

# **Zala Megyei Önkormányzat informatikai felmérése és stratégiája 2006**



Kelt: **Budapest, 2006. augusztus 28.**  
Verzió: **1.0**  
Készítette: **Mission Critical Linux Kft.**  
Témavezető: **Lajos József**





# Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Bevezetés, alapelvek.....</b>	<b>9</b>
1.1	A MEGVALÓSÍTÁS MÓDSZERTANA .....	9
1.1.1.1	Behatárolás .....	10
1.1.1.2	Stratégiafejlesztés.....	11
1.1.1.3	Stratégia meghatározás .....	11
1.1.1.4	Megvalósítás tervezése .....	11
1.1.1.5	Felügyelet, hangolás és felülvizsgálat.....	11
1.1.2	A tervezésnél használatos módszerek.....	12
1.1.2.1	Szoftvereszközök .....	12
1.1.2.2	Technikák .....	12
1.2	A MÓDSZERTAN HASZNÁLATÁNAK RÖVID BEMUTATÁSA .....	13
1.2.1	SWOT analízis .....	13
1.2.1.1	ERŐSSÉGEK .....	14
1.2.1.2	GYENGESÉGEK .....	14
1.2.1.3	LEHETŐSÉGEK.....	14
1.2.1.4	VESZÉLYEK .....	14
1.2.2	ECDL START szintű teszt.....	15
<b>2</b>	<b>Fogalmi meghatározások .....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Telematikai környezet jellemzése .....</b>	<b>21</b>
3.1	A MAGYAR TÁRSADALOM INFORMATIKAI ÉS KOMMUNIKÁCIÓS HELYZETÉNEK JELLEMZÉSE .....	21
3.1.1	A hazai közigazgatás intézményi és intézményközi informatikai szolgáltatási szintjének jellemzői és problémái .....	21
3.1.1.1	A kormányzati szervek.....	21
3.1.1.2	Önkormányzatok.....	23
3.2	ÖNKORMÁNYZATOKKAL SZEMBEN TÁMASZTOTT IGÉNYEK ELEMZÉSE .....	25
3.2.1	Külső igények.....	25
3.2.1.1	Európai Unió által támasztott igények .....	25
3.2.1.2	Államigazgatás által támasztott igények.....	27
3.2.2	Belső igények.....	34
3.2.2.1	Munkatársak igényei.....	34
3.2.2.2	Az Önkormányzat javaslata a bevezetés sorrendjére - prioritások .....	35
3.2.3	A lakosság, a civil szféra elvárásai .....	35
3.2.4	A kapcsolódó intézmények elvárásai.....	36
3.2.5	Az önkormányzatok on-line szolgáltatásainak elérhetősége .....	36
3.3	AZ E-ÖNKORMÁNYZAT KIALAKÍTÁSÁVAL KAPCSOLATOS JOGSZABÁLYOK .....	38
3.3.1	Közigazgatás.....	38
3.3.2	Elektronikus aláírás.....	38
3.3.3	Intelligens kártya.....	39
3.3.4	Iratkezelés (KEIR) .....	40



## **4 Helyzetelemzés, jelenlegi szolgáltatások, alkalmazások ..... 41**

4.1	A RENDSZER KÖRÜLHATÁROLÁSA.....	41
4.1.1	Földrajzi értelemben .....	41
4.1.2	Személyi megközelítésben .....	41
4.1.3	Intézményi kapcsolatokban .....	41
4.1.4	Szervezeti háttér .....	43
4.2	A ZALA MEGYEI ÖNKORMÁNYZAT ÉRTÉKELÉSE .....	45
4.2.1	A stratégia megvalósíthatóságának elemzése .....	45
4.2.1.1	ERŐSSÉGEK .....	45
4.2.1.2	GYENGESÉGEK .....	45
4.2.1.3	LEHETŐSÉGEK .....	46
4.2.1.4	VESZÉLYEK .....	46
4.3	AZ ÖNKORMÁNYZAT JELENLEGI ERŐFORRÁSAI.....	48
4.3.1	Hardverek.....	48
4.3.2	Szoftverek .....	49
4.3.3	Szervezési és szabályozási környezet .....	50
4.3.4	Munkatársak, Emberi erőforrások .....	50
4.3.5	Tartalom (adatvagyon).....	51
4.4	AZ ÖNKORMÁNYZAT JELENLEGI SZOLGÁLTATÁSAI.....	51
4.4.1	Manuálisan végzett szolgáltatások .....	51
4.4.2	Számítógépes rendszerrel támogatott szolgáltatások.....	52
4.4.2.1	Központilag fejlesztett rendszerek .....	52
4.4.2.2	Egyedileg fejlesztett rendszerek .....	53
4.4.2.3	Készen vásárolt általános rendszerek.....	53
4.5	AZ ÖNKORMÁNYZAT SZOLGÁLTATÁSAINAK JELENE SZERVEZETI EGYSÉGENKÉNT .....	54
4.5.1	A Közgyűlés Hivatala.....	54
4.5.1.1	Szervezési Osztály .....	54
4.5.1.2	Főjegyzői Iroda.....	54
4.5.1.3	Egészségügyi és Szociális Osztály.....	55
4.5.1.4	Művelődési, Idegenforgalmi és Sportosztály.....	56
4.5.1.5	Informatikai Osztály .....	57
4.5.1.6	Pénzügyi Osztály.....	58
4.5.1.7	Térségfejlesztési és Főépítész Osztály .....	60
4.5.1.8	Ellenőrzési, Vagyongazdálkodási és Beruházási Osztály.....	61
4.5.2	Az Önkormányzat Intézményei.....	62
4.5.2.1	Zala Megyei Illetékhatóság.....	62
4.5.2.2	Zala Megyei Művelődési és Pedagógiai Intézet, Szakképző Iskola .....	63
4.5.2.3	Zala Megyei Önkormányzat Gyermekotthona.....	64
4.5.2.4	Idősek Otthona, Módszertani Otthon.....	65
4.5.2.5	Deák Ferenc Megyei Könyvtár.....	66
4.5.2.6	Zala Megyei Levéltár.....	68
4.5.2.7	Zala Megyei Múzeumok Igazgatósága .....	70





4.5.2.8	Kiskorú és Felnőtt Fogyatékosok Otthona - Zalaegerszeg .....	71
4.5.2.9	Griff Bábszínház.....	72
4.5.2.10	Gyógypedagógiai Fejlesztő, Tanácsadó és Továbbképző Központ..	73
4.5.2.11	Általános Iskola, Diákotthon és Gyermekotthon - Letenye .....	74
4.5.2.12	Asbóth Sándor Térségi Középiskola, Szakiskola és Kollégium - Keszthely .....	75
4.5.2.13	Fogyatékosok Rehabilitációs Intézete és Otthona - Magyarszerdahely.....	76
4.5.2.14	Gönczi Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola - Lenti .....	78
4.5.2.15	Idősek Otthona - Zalakomár-Ormándkastély .....	79
4.5.2.16	Koncz Dezső Általános Iskola, Diákotthon, Gyermekotthon és Készségfejlesztő Speciális Szakiskola - Zalaszentgrót.....	81
4.5.2.17	Lámfalussy Sándor Szakközépiskola és Szakiskola - Lenti .....	82
4.5.2.18	Móricz Zsigmond Általános Iskola, Diákotthon, Speciális Szakiskola és Gyermekotthon - Lenti .....	84
4.5.2.19	Pszichiátriai Betegek Otthona és Rehabilitációs Intézete, Pszichiátriai Betegek Országos Módszertani Intézete (PSZIBO) - Bázakerettye ...	85
4.5.2.20	Szenvedélybetegek Otthona és Rehabilitációs Intézménye - Kehidakustány .....	87
4.5.2.21	Vajda János Gimnázium - Keszthely.....	88
4.5.2.22	Zala Megyei Önkormányzat Gyermekotthona - Nagykanizsa .....	90
4.5.2.23	Zala Megyei Területi Gyermekvédelmi Szakszolgálat – Nagykanizsa .....	92
4.6	AZ ALKALMAZÁSPORTFOLIÓ ÉRTÉKELÉSE .....	93
4.7	AZ ELŐZŐ INFORMATIKAI STRATÉGIA CÉLJAINAK MEGVALÓSULÁSA .....	95

## **5 A szolgáltató önkormányzat által elérhető célok ..... 99**

5.1	A SZOLGÁLTATÁSOKAT KISZOLGÁLÓ HARDVER KÖRNYEZET FEJLESZTÉSE - CÉLOK .....	99
5.2	AZ ÖNKORMÁNYZAT ELEKTRONIKUS SZOLGÁLTATÁSAI A JÖVŐBEN - CÉLOK .....	99
5.2.1	<i>Az önkormányzati stratégia megvalósulásakor kialakuló új belső szolgáltatások .....</i>	<i>100</i>
5.2.1.1	Ügyiratkezelő (iktató) rendszer .....	100
5.2.1.2	A képviselő testület és a bizottságok üléseinek támogatása (a testületi munka informatikai támogatása).....	103
5.2.1.3	Integrált gazdálkodási rendszer iránti igény.....	103
5.2.2	<i>Az önkormányzati stratégia megvalósulásakor kialakuló új külső szolgáltatások .....</i>	<i>104</i>
5.2.2.1	Portál rendszer kialakítása.....	104
5.2.2.2	e-ügyintézés támogató webes rendszer .....	107
5.2.2.3	Kontakt center .....	109

## **6 A stratégia megvalósításához ajánlott ill. szükséges eszközök, módszerek ..... 111**

6.1	HARDVER ESZKÖZÖK.....	111
6.1.1	<i>A meglévő hálózat továbbépítése.....</i>	<i>111</i>
6.1.2	<i>Hálózatok távoli menedzselése .....</i>	<i>112</i>



6.1.3	<i>Klaszter rendszerek.....</i>	114
6.1.3.1	HA klaszter.....	114
6.1.3.2	Terhelésmegosztó klaszter .....	114
6.1.3.3	Klaszter technológiák.....	117
6.2	SZOFTVER ESZKÖZÖK, RENDSZEREK.....	119
6.2.1	<i>MS SharePoint Portál Server 2003 .....</i>	119
6.2.2	<i>A PortalWare termékcsalád .....</i>	121
6.2.2.1	Statikus „portál”.....	121
6.2.2.2	Dinamikus portálok 1: speciális alkalmazások .....	122
6.2.2.3	Dinamikus portálok 2: enterprise portálok .....	122
6.2.2.4	A PortalWare .....	122
6.2.2.5	Példaimplementáció bemutatása .....	127
6.2.3	<i>A Forrás-SQL rendszer .....</i>	128
6.2.3.1	Támogatott munkaköri funkciók .....	129
6.2.3.2	Adatok.....	129
6.2.3.3	Kapcsolatok, szolgáltatások .....	131
6.2.3.4	Modulok.....	131
6.2.3.5	A Forrás –SQL strukturális felépítése .....	133
6.2.3.6	A bevezetés támogatása .....	133
6.2.3.7	Referenciák .....	134
6.2.4	<i>ORGAN P .....</i>	135
	Az OrganP Rendszer moduljai.....	137
6.2.4.1	Keretrendszer (OPkeret) .....	137
6.2.4.2	Tervezés, előirányzat nyilvántartás (OPterv).....	138
6.2.4.3	Kötelezettségvállalás modul (OPkötelezettség).....	139
6.2.4.4	Készlet modul (OPraktár) .....	142
6.2.4.5	Eszköz modul (OPeszköz).....	143
6.2.4.6	Számlázás, vevő folyószámla modul (OPvevő) .....	145
6.2.4.7	Szállító folyószámla modul (OPszállító) .....	145
6.2.4.8	Bank modul (OPbank).....	147
6.2.4.9	Pénztár modul (OPpénztár).....	148
6.2.4.10	Kiadási és bevételi analitika (OPbevanalitika).....	149
6.2.4.11	Főkönyv modul (OPfőkönyv).....	150
6.2.4.12	Vezetői információk, jelentések modul (OPvir) .....	152
6.2.4.13	Intézményfinanszírozás (OPintfin) .....	153
6.2.5	<i>TEIR - Területi Információs Rendszer .....</i>	154
6.2.6	<i>Térinformatikai rendszer.....</i>	156
6.2.7	<i>A webes rendszerek közötti együttműködés .....</i>	158
6.2.8	<i>Személyügyi rendszer .....</i>	159
6.2.8.1	A rendszer által támogatott személyügyi funkciók .....	160
6.2.8.2	Jövőbemutató, felhasználóbarát informatikai eszközök.....	163
6.2.8.3	A PERBITVIEWS használatának technikai feltételei .....	165
6.2.9	<i>Linux operációs rendszer .....</i>	166
6.3	ADATKEZELÉS, ADATKONSZOLIDÁCIÓ .....	167



6.3.1	Szemponatok az adatbázisok kialakításához.....	167
6.3.2	Leváltandó rendszerek esetében: adatmentés, adatáthelyezés .....	168
6.3.3	Adatmigráció, adatmegosztás.....	169
6.3.4	Előnyök, egyéb megfontolások .....	169
6.4	A MEGVALÓSÍTÁSHOZ SZÜKSÉGES OKTATÁSOK .....	169
6.5	AZ INFORMÁCIÓS RENDSZER BIZTONSÁGI KÉRDÉSEI .....	171
6.5.1	Jelenlegi biztonsági szintek .....	171
6.5.2	Informatikai rendszer tanúsítása, auditálása .....	172
6.5.3	Információs rendszer felmérése.....	172
6.5.4	Az Informatikai Biztonsági Szabályzat (IBSZ).....	173
6.5.4.1	Az IBSZ helye és szerepe .....	173
6.5.4.2	Az IBSZ készítésének alapelvei .....	174
6.5.4.3	Az IBSZ tartalma.....	174
6.5.5	Adatbiztonság - archiválás .....	176
6.5.6	Adatbiztonság - jogosultság .....	177
6.5.7	A minősített autentikáció jövője.....	179
6.6	ÚJ TECHNOLÓGIA BEVEZETÉSÉT TÁMOGATÓ PROJEKTSZERVEZET.....	179
6.6.1	Technológia innováció hajtása .....	179
6.6.2	Projektszervezet felépítése.....	180
6.6.3	Projekt szervezet összetétele - Felelősök megnevezése .....	182

## **7 Hatások az önkormányzat működésére..... 185**

7.1	AZ INFORMATIKAI ÉS TELEKOMMUNIKÁCIÓS FEJLESZTÉSEK GAZDASÁGI ELŐNYEI.....	185
7.1.1	Megtakarítások.....	185
7.1.1.1	Önkormányzati intézmények közös hálózatba csatolásából eredő megtakarítások .....	185
7.1.1.2	Új kommunikációs eszközök használatából eredő megtakarítások....	186
7.1.1.3	Elektronikus dokumentumkezelő rendszerek használatából eredő megtakarítások. ....	186
7.1.1.4	Tudásbázis ismeretéből eredő megtakarítások .....	186
7.1.2	Megelégedettségéből, új szolgáltatásokból származó plusz bevételek....	187
7.2	A FEJLESZTÉSEK KÜLSŐ ÉS BELSŐ MARKETINGJE .....	187
7.2.1	Előnyök bemutatása.....	188
7.2.1.1	A polgárok számára bemutatandó legfontosabb előnyök.....	188
7.2.1.2	A munkatársak számára bemutatandó legfontosabb előnyök .....	188
7.2.2	Informáltság elengedhetetlensége .....	189
7.3	FELTÉTELEZÉSEK, KOCKÁZATOK A STRATÉGIA KIDOLGOZÁSÁKOR.....	189
7.3.1	Feltételezések .....	189
7.3.1.1	Oktatások magas szintű megvalósulása .....	189
7.3.1.2	Hardver eszközökkel szemben támasztott elvárások .....	190
7.3.1.3	Szoftver eszközökkel szemben támasztott elvárások .....	190
7.3.2	Kockázatok .....	191
7.3.2.1	A felhasznált erőforrásokban rejlő kockázatok.....	191



7.3.2.2	A használat során jelentkező kockázatok.....	191
---------	--	-----

## **8 Cselekvési terv ..... 193**

8.1	RÖVID TÁVÚ TEENDŐK .....	193
8.2	HOSSZABB TÁVÚ ELKÉPZELÉSEK – SAJÁT ERŐFORRÁSBÓL .....	194
8.2.1	<i>Portál motor használata.....</i>	195
8.2.2	<i>Az intézmények bekapcsolása a Hivatal hálózatába .....</i>	196
8.2.3	<i>Integrált gazdálkodási rendszer bevezetése .....</i>	196
8.3	HOSSZABB TÁVÚ ELKÉPZELÉSEK – TÁMOGATÁSBÓL.....	198
8.3.1	<i>Monitoring programrendszer kifejlesztése és beindítása .....</i>	198
8.3.2	<i>Térinformatikai rendszer bevezetése .....</i>	199
8.3.3	<i>Ügyiratkezelő rendszer kialakítása .....</i>	200
8.3.4	<i>A Képviselő Testület és a bizottságok üléseinek támogatása.....</i>	200
8.3.5	<i>Teljesen elektronikus szolgáltatások.....</i>	201
8.4	TOVÁBBI AJÁNLOTT RENDSZEREK .....	202
8.4.1	<i>Személyügyi rendszer .....</i>	202
8.4.2	<i>Közoktatási Informatikai Rendszer .....</i>	204

## **9 MELLÉKLETEK..... 207**



# 1 Bevezetés, alapelvek

Az informatikai stratégia készítése során a „szolgáltató önkormányzat” megvalósítását tartottuk szem előtt. Menet közben igen sok szempontot figyelembe vettünk, a legfontosabbnak természetesen, az IHM által kidolgozott országos informatikai stratégia önkormányzatokra vonatkozó részét, valamint az Önkormányzatnál végzett helyszíni felmérések során összegyűjtött tapasztalatot, jövőképet, igényeket tekintettük.

A felmérés az egyes szervezeti egységek, intézmények vezetőivel készített interjúból és az ezen alkalomra összeállított és a számítógépet használók által kitöltött tesztből állt.

Az említett „Magyar Információs Társadalom Stratégia” legfontosabb eleme, az önkormányzatok szempontjából, a szolgáltató önkormányzatok megvalósítása. E megnevezés alatt egy olyan önkormányzatról kaphatunk víziót, mely szolgáltatásainak tartalma a jelen tevékenységekre épül, nem azok körének bővítésében hozza a legtöbb újítást, hanem azok minőségében. A minőség alatt az önkormányzat területén élő lakosok, a területen tevékenykedő vállalkozások, valamint az önkormányzatnál és a hozzá kapcsolódó szervezeteknél dolgozó munkatársak által érzett elégedettségi mutatót értjük. Így ebben a mutatóban nemcsak a megkapott információk pontossága, hanem annak módja is igen fontos szerepet kap. Ezáltal kihasználásra, és értékelésre kerülhetnek az információs társadalomban rejlő előnyök, mint például:

- az elektronikus ügyintézés,
- az Interneten keresztüli naprakész információszolgáltatás,
- integrált munkafelületek használata.
- Dokumentum menedzsment rendszer által kezelt ügyviteli, dokumentumkezelési folyamatok.

Az Önkormányzat egyes területeinek működését külön-külön ismertetve a stratégia kitér az adott területen működő számítógépes rendszerek legfontosabb előnyeire, és hátrányaira. Megpróbálja bemutatni azon munkatársak véleményét, igényeit, akik napi kapcsolatban vannak ezekkel a rendszerekkel.

A fenti szempontok alapján előáll egy olyan általános követelményrendszer, ajánlás, melyet a hardver-eszközök és a szoftver rendszerek fejlesztése ill. beszerzése során szem előtt tartva, fokozatosan lépésről-lépésre megvalósulhat a „szolgáltató önkormányzat”. A vízió a mindennapok részévé válhat.

## 1.1 A megvalósítás módszertana

Ebben a fejezetben a megvalósításban használt módszereket kívánjuk ismertetni. E módszerek megismerése a stratégia értékelésénél, illetve eredményeinek hasznosításánál lehet különösen előnyös az olvasó számára.

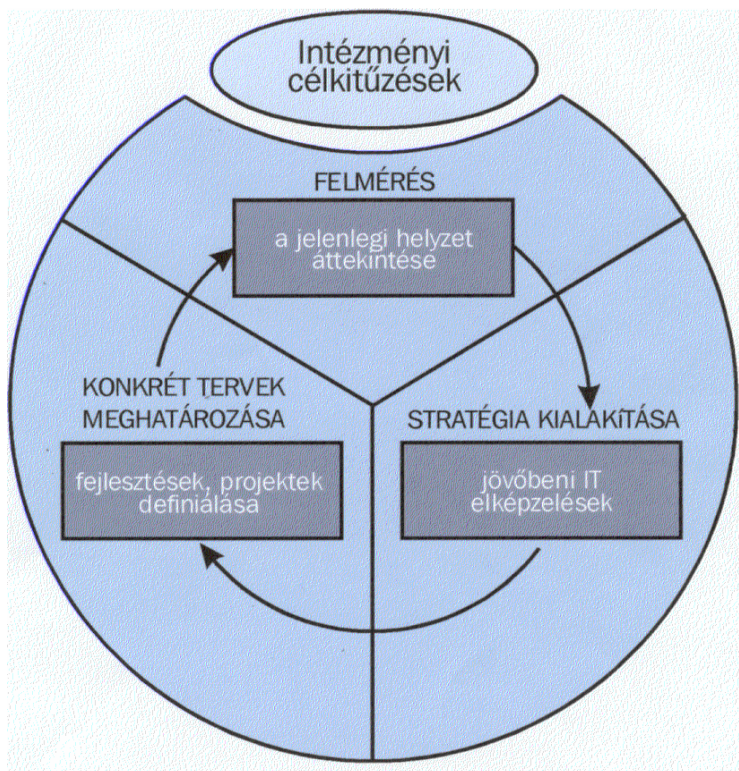




## Tervezési munkaszakaszok

Az informatikai stratégiatervezés ciklikus és evolúciós jellegű. Rendszeres felügyeletre és hangolásra van szükség kiegészítve éves és általános felülvizsgálatokkal. A stratégiának, ahogy fejlődik, vissza kell tükröznie a szervezetben és súlypontjaiban bekövetkezett változásokat. Nagyjából négy fő szakasz tartozik ide, amelyeket egy ciklus lépéseiként lehet ábrázolni. A szakaszok a következők:

- behatárolás (intézményi célkitűzések)
- Stratégia kialakítása
  - stratégiafejlesztés
  - stratégia meghatározás
- konkrét tervek meghatározása (a megvalósítás tervezése)
- felügyelet, hangolás és felülvizsgálat (újabb felmérés)



Egy adott pillanatban a különböző szervezetek a ciklus különböző pontjain tarthatnak, azonban a ciklus logikusan az intézményi célkitűzésekkel kezdődik.

### 1.1.1.1 Behatárolás

A szükséges stratégiák ill. kifejlesztésük kereteinek meghatározása szerves része a stratégia alap gondolatának. Ezt leggyakrabban egy formális behatárolással lehet elérni. Ez a szakasz rakja le az alapját a stratégiafejlesztésnek függetlenül attól, hogy ez-e az első informatikai stratégia, amely kifejlesztésre kerül, vagy egy átfogó felülvizsgálatnak jött el az ideje. Azzal foglalkozik, hogy hány stratégiára és tanulmánykészítésre van szükség, hogy kapcsolódjanak ezek egymáshoz, hogyan illeszkednek be más tervezési ciklusokba, hogyan kell irányítani, ellenőrizni és erőforrással ellátni őket. A legfontosabb, hogy azonosítsa azokat a problémákat, amelyeket fel kell oldani mielőtt a stratégiafejlesztés elkezdődne. Gyakran ez a vezetés elkötelezettségének biztosítását jelenti.



### 1.1.1.2 Stratégiafejlesztés

A stratégiafejlesztés a legerőforrásigényesebb szakasz, amit rendszerint valamilyen munkacsoport hajt végre. Felöleli a szervezetnek és környezetének az elemzését, áttekinti a jelenlegi informatikát és a meglévő stratégia szerinti előrehaladást. A feltárt tények és a levont következtetések gyakori ellenőrzésére van szükség e szakasz folyamán. A fejlesztés az informatikai igények feltárásával, az erőforrásokra gyakorolt hatás felmérésével, az előrevezető utat kifejező alternatívák és forgatókönyvek kidolgozásával folytatódik. Az elkészült tanulmány adja az alapját az informatikai stratégia megválasztásának.

### 1.1.1.3 Stratégia meghatározás

Ebben a szakaszban a stratégiafejlesztés megállapításait és alternatíváit értékelik ki, erősítik meg ill. finomítják tovább. Kialakul egy elképzelés az informatika jövőbeni felhasználásáról. Figyelembe veszik az erőforrásigényeket és a korlátokat. A fő célja ennek a szakasznak az, hogy a stratégiai irányvonal és az azt alátámasztó, annak valóra váltásához szükséges irányítási-műszaki koncepciók meghatározásra kerüljenek, ezekben megegyezés és döntés szülessen.

### 1.1.1.4 Megvalósítás tervezése

A stratégia megvalósítása a különböző tevékenységek és projektek részletes tervezését igényli. A megvalósítandó projektek közé egyaránt beletartoznak az informatikai fejlesztések, az infrastrukturális projektek és az informatikai stratégiához kapcsolódó nem-informatikai témák.

Az ebben a szakaszban elkészített terveknek három fő célja van:

- Részletesebb ütemtervet adni a stratégia megvalósítására.
- Pontosabb becslést adni az erőforrásigényre.
- Meghatározni az egyes projektekre a terjedelmet, a célt és a munkamegbízás feltételeit.

A felelősségi köröket minden projektnél világosan ki kell jelölni.

Jelen stratégia megvalósításának tervezésével, ütemezésével részletesebben a 8. pontban foglalkozunk.

### 1.1.1.5 Felügyelet, hangolás és felülvizsgálat

Ezt a tevékenységet folyamatosan végezni kell, összhangban a stratégiatervezés dinamikus természetével. A felügyelet biztosítja, hogy a teljesítés a terveknek megfelelően alakuljon, és hogy - ahol lényeges eltérés mutatkozik - beavatkozásra kerüljön sor. A stratégia hangolására bármikor szükség lehet, ha a terv megfelelő szintű követése már nem lehetséges, vagy ha a szervezeti szükségletekben bekövetkezett változások megkövetelik azt. Az éves felülvizsgálatok összekapcsolják a stratégiát más



tervezési ciklusokkal: az év folyamán felgyülemlett tapasztalatok felvethetik a stratégia módosításának szükségességét. Általános felülvizsgálat egy előre betervezett időtartam után végzendő el, illetve kritikus szervezeti-működési változások következményeképpen. Megegyezik egy első alkalommal végzett stratégiafejlesztéssel, és behatárolásnak kell megelőznie.

Az említett tervezési szakaszok közül a kialakítással (stratégiafejlesztéssel és stratégia meghatározással) foglalkoztunk. A behatárolást, mint első szakaszt az Önkormányzat ajánlati felhívása főbb vonalaiban kijelölte.

## **1.1.2 A tervezésnél használatos módszerek**

### **1.1.2.1 Szoftvereszközök**

Stratégia tervezésben használható számítógépes eszközök vásárolhatók, azonban kellő óvatossággal kell kezelni az olyan állításokat, hogy az adott módszertan képes a teljes folyamatot a stratégia tervezéstől a rendszerbeüzemelésig támogatni. Ezek közül a programok közül egyeseket a szervezet adatai, másokat annak működése vezérel, de mindegyiket tulajdonjogilag védetté nyilvánította a fejlesztő cég. Nem mindegyikük adja vissza helyesen a stratégia tervezést megismerő folyamat jellegét.

A legtöbb rendelkezésre álló eszköz arra lett tervezve, hogy a stratégia tervezési folyamat során gyűjtött információ rögzítésének mechanikus folyamatát támogassa. Bizonyos eszközök grafikát is használnak ábratechnikák támogatására. Amit nem képesek helyettesíteni azonban, az a stratégiai gondolkodás képessége.

### **1.1.2.2 Technikák**

Sok olyan általános technika létezik, amely a stratégia tervezési folyamatban alkalmazható, jól ismert és széles körben használt a szervezeti-üzleti tervezésben. Külső tanácsadók általában ragaszkodnak saját, jól bevált módszerükhöz az informatikai stratégia tervezésre alkalmazott megközelítésük során. Az általunk használt technikákat a következő pontban ismertetjük.

A stratégia megvalósítására, ennek a folyamatnak az irányítására a kormányzati szerveknél széles körben használt módszertant (PRINCE) ajánljuk. Ez ugyanis alkalmas az informatikai stratégia fejlesztési ill. felülvizsgálati menetének irányítására és ellenőrzésére is.





## 1.2 A módszertan használatának rövid bemutatása

Jelen informatikai felmérés és stratégia kidolgozása során stratégiatervezés során az alábbi technikákat használtuk:

- Helyzetfelmérés, interjúk készítése, felhasználói igények vizsgálata
- Portfolio elemzés (Boston-mátrix)
- Adat- és rendszerelemzés
- PEST-elemzés
  - **Politics- politika:** kormányprogram, jogi szabályozás, stb.
  - **Economics - gazdaság:** infláció, foglalkoztatási struktúra, gazdaság,
  - **Society - társadalom:** demográfiai mutatók, oktatási színvonal
  - **Technology - technika:** lehetőségek, innováció, technológia jelenlegi állása
- Stratégiai információk feltérképezése
- SWOT analízis / elemzés (erős oldalak, gyenge pontok, lehetőségek és fenyegetések)
- ECDL START szintű teszt eredményeinek statisztikai kiértékelése.

Ezek közül a SWOT analízist és a teszt kiértékelés szempontjait mutatjuk be a következőkben, a többi módszert az alkalmazás helyén tárgyaljuk.

### 1.2.1 SWOT analízis

Az előrelátó, körültekintő tervezéshez elengedhetetlen, hogy egy szervezet vezetése felmérje a reális lehetőségeit. Több olyan elemzési módszert is kifejlesztettek már, amely ezt a célt szolgálja. Az egyik ilyen a SWOT-analízis.

A módszer elnevezése egy angol nyelvű rövidítést takar, melynek fordítása már be is mutatja a módszert magát. A SWOT-analízis lényege, hogy táblázatba szedve sorakoztatja fel a szervezet *gyenge* és *erős* pontjait, valamint azt, hogy milyen erőforrásokat képes mozgósítani, tehát mik a *lehetőségei*, és milyen *veszélyekre* számíthat. A fenti kifejezések angol megfelelői: **Strengths**, **Weaknesses**, **Opportunities** és **Threats**, melynek kezdőbetűi adják a SWOT kifejezést. Tehát a vizsgálandó négy terület a következő:

- erősségek
- gyengeségek
- lehetőségek
- veszélyek

Egy SWOT-analízis elvégzése a gyakorlatban egyszerűen történik: szervezetünket kell értékelnünk, jellemeznünk a fenti négy szempontból, melyhez az alábbi kérdések nyújtanak segítséget:



## **Egy önkormányzati stratégia értékelésekor megválaszolandó kérdések:**

### **1.2.1.1 ERŐSSÉGEK**

- Jó a lakók véleménye?
- Fejlett technológiát használ a szervezet?
- Jók a pénzügyi erőforrásai?
- Gazdaságos a szervezet mérete?
- Jó a szervezet menedzsmentje?
- Kimagasló szakértelműek az alkalmazottak?
- Sikeres az önkormányzati stratégia?

### **1.2.1.2 GYENGESÉGEK**

- Elavult a technológia?
- Nincs egyértelműen meghatározott stratégia?
- Hiányzik a megfelelő szakértelem?
- Elhasználódtak a létesítmények?
- Rossz a szervezet imázsa?
- Rosszul funkcionál a menedzsment?
- A pénzügyi háttér nem rendezett?

### **1.2.1.3 LEHETŐSÉGEK**

- Kiegészítő szolgáltatások fejlesztése?
- Új technológia alkalmazása?
- A szolgáltatások továbbfejlesztése?
- Beszállítás helyett saját előállítás választani?
- Új szervezeti felépítés kidolgozása?

### **1.2.1.4 VESZÉLYEK**

- Változó fogyasztói igények?
- Szigorodó szabályozás?
- Helyettesítő szolgáltatások megjelenése?
- Rossz demográfiai változások?
- Kedvezőtlen gazdasági ciklusok hatása?
- Érdekvédelem fokozódó nyomása?

Fontos sajátossága a SWOT-analízisnek, hogy míg az első két terület - tehát az erősségek és a gyengeségek - a szervezet belső tulajdonságaira kérdeznak rá, addig a



második kettő - azaz a lehetőségek és a veszélyek - a szervezetet körülvevő környezet vizsgálatát célozzák. Erősségeink és gyengeségeink belső tényezők, ezért befolyásolni tudjuk őket. Azonban a veszélyek és a lehetőségek, olyan külső adottságokat jelentenek, amelyekre csak a legkritikább esetben tudunk hatást gyakorolni, ezeket nem tudjuk igazából irányítani. Hangsúlyos szabály még, hogy egy tényező, egy jellemző nem kerülhet fel két terület alá, tehát minden tényezőről el kell tudnunk dönteni, hogy szervezetünk melyik "oldalát" jellemzi valójában.

Miután minden területet alaposan és kritikusan megvizsgáltunk, a különböző területek alá besorolt külső és belső tényezőket át kell alakítanunk konkrét célokká és tevékenységekké, amelyeket az elkövetkezendő időszakban szervezetünknek – jelen esetben az Önkormányzatnak - meg kell valósítania. Érdeemes továbbá elgondolkoznunk azon, hogy erősségeink hogyan illeszkednek a szervezet veszélyeihez, valamint azon, hogy lehetőségeink kompenzálják-e gyengeségeinket?

## 1.2.2 ECDL START szintű teszt

Az Ajánlati felhívásban az Önkormányzat célkitűzései között szerepelt a Hivatalban és az intézményekben dolgozó, számítógépet használó munkatársak informatikai tudásszintjének felmérése. Erre a feladatra legmegfelelőbbnek egy – zömében feleletválasztós kérdéseket tartalmazó – teszt használata látszott.

A kidolgozott tesztet az 1. sz. Melléklet tartalmazza.

Célul tűztük ki, hogy nyári szabadságolások ellenére az Önkormányzat Hivatala és minden intézménye jelölje ki azokat a munkatársakat, akiknek ki kell tölteni az anonim tesztet. Az intézményi vezetőknek írt elnöki felkérés ellenére az érintetteknek csak egy része jelent meg a felméréseken.

A teszt négy témakört érintett:

- Általános informatikai alapismeretek
- Szövegszerkesztő (MS WORD) használat
- Táblázatkezelő (MS EXCEL) használat
- Bemutató (prezentáció) készítés (PowerPoint)

Az első három témakört és az összesített eredményeket részletesen kiértékeljük. Kategorizáltuk az eredményeket a következők szerint:

- 50% alatti teljesítmény („elégtelennek” minősíthető szint)
- 50-65% között teljesítettek („elégségesnek” minősíthető szint)
- 65-80% között teljesítettek („közepesnek” minősíthető szint)
- 80-90% között teljesítettek („jó” tekinthető szint)
- 90% feletti eredmény („kitűnő” minősítés)



Zala Megyei Önkormányzat IT felmérése és stratégiája 2006



## 2 Fogalmi meghatározások

ACL	(Access Control Lists) - Hozzáférési lista: hozzáférések engedélyezését vagy tiltását eldöntő szabályok összefoglaló listája.
API	(Application Programming Interface) – Alkalmazás programozói felület. Segítségével az alkalmazások egymás között egységes felületen kommunikálhatnak egymással.
Autentikáció	Felhasználó azonosítás.
Call Center	Komplex ügyfélszolgálati rendszer, mely lehetővé teszi az egykapus ügyfélkapcsolatot, egy helyen biztosítva az ügyfelek legteljesebb mértékű kiszolgálását.
CRM	(Customer Relationship Management) - Az ügyfelek kiszolgálása informatikai eszközökkel.
DMS	(Documentum Management System) - Dokumentum kezelő rendszer.
DNS, Domain-név	Az Interneten lévő számítógépek azonosítására az ún. IP cím szolgál. A könnyebb megjegyezhetőség érdekében kitalálták az ún. DNS-t (domain név rendszert), amely alfanumerikus karakterekkel helyettesíti a csak számokból álló IP címet.
Driver	Meghajtó program.
E-mail	Számítógépes hálózatokon működő, alapvetően szöveges üzenetküldő szolgáltatás, illetve az ezzel küldött elektronikus levél.
ECDL	(European Computer Driving Licence) Európai Számítógéphasználói Jogosítvány.
EDI	(Electronic Data Interchange) – Elektronikus adatcsere.
Fájl transzfer	Számítógépes állományok átvitele az egyik gépről a másikra, valamilyen kommunikációs vonalon keresztül.
Fibre-channel	Üvegszál alapú, nagy sávszélességű (információtovábbító képességű) csatoló.
Extranet	Internetes protokollokkal és szoftverekkel üzemelő magánhálózat, melyre a működtető intézményen kívül korlátozott mértékben és körben mások (kívülről) is rákapcsolódhatnak; jellemzően egy cég belső intranetje, amihez külső partnerei is hozzáférést kaphatnak.
HTML	(Hypertext Markup Language) - leíró nyelv hipermédia dokumentumok készítéséhez. Webes környezetben elfogadott



	nyelv, az Interneten található oldalak alapfelépítését adja, az egyes kliens oldali logikákat különböző script-ek hozzáadásával valósítják meg.
Infosztráda	Népszerű elnevezés egy nagysebességű, nagyterületű számítógépes (gerinc)hálózatra. Vagy a jelenlegi Internet szinonimájaként használják, vagy az azt várhatóan felváltó, valódi multimédia képességű világméretű hálózatot értik alatta.
Internet	Egymással TCP/IP szabvány szerint kommunikáló helyi hálózatokból és önálló számítógépekből álló világméretű hálózat. Jelenleg ez a világ legjelentősebb nagyterületű, nyilvános hálózata, mely minden tekintetben évente legalább megduplázódik.
Intranet	Az Internetnél is használt TCP/IP protokollra és szoftverekre épülő, nem nyilvános (helyi) hálózatok összefoglaló neve.
Kettős hajtás	Projekt megvalósítási módszer: Szakmailag vegyes team-eket hoznak létre. Az elkezdhető lépéseket a team tagjai együtt - csapatmunkában - el is kezdik (pl: előzetes tanulmányok, számítások), ezzel időt takarítanak meg. Már az első pillanattól kezdve minden szakember érvényesíti a szakterülete szakmai szempontjait, ezért ez a módszer gyors, nincsenek megvalósíthatatlan konstrukciók, jók a kapcsolatok, a team egészére pozitív gondolkodás jellemző.
Klaszter	Iker számítógéprendszer
Kliens	Az ún. ügyfél-kiszolgáló (kliens-szerver) elven működő hálózati szolgáltatásoknak az ügyfél oldalán futó része. A kliensek a szerver programokkal veszik fel a kapcsolatot, melyek elküldik nekik a kért adatokat, állományokat.
Komponens	A modern informatikai környezetben a rendszerek több funkciót valósítanak meg. Optimális esetben ezen funkciók a programokban is határozottan elkülöníthetők, ezeket az önállóan is működőképes (vagy részben működőképes) egységeket komponenseknek nevezzük.
Modul	Modulokról beszélünk abban az esetben, amikor a program csomag az egyes funkció-halmazokra külön-külön modulokat tartalmaz. Az egyes modulok komponensekből épülnek fel, az egyes komponenseket több modul is használhatja.
Munkafolyamat / workflow	A dokumentum kezelő rendszerekben a szervezetek mindennapi életében megszokott ügyviteli, jóváhagyási folyamatokat elektronikusan megvalósítjuk, ezeket munkafolyamatoknak, vagy workflow-knak nevezzük.



On-line	Interaktív és egyidejű kapcsolattartási mód a hálózaton keresztül távoli számítógépekkel.
Off-line	On-line ellentéte, vagyis a hálózattól független vagy élő hálózati kapcsolat nélküli dolgok jelzője.
Penetráció	Angol eredetű szó, a háztartások, illetve a lakosok számítógéppel való ellátottságát mutató számot értjük rajta, mértékegysége a %.
PKI	(Public Key Infrastructure) - A nyilvános kulcsú titkosítás. A régebbi egyetlen kulcs helyett egy nyilvános (mindenki által ismert) és egy titkos (csak a tulajdonosának ismerős) kulcsot használunk. Az így kódolt üzenetet a tulajdonos (és csak ő) egyszerűen visszafejtheti.
Portál	A portál olyan speciális weboldal, mely dobozokból épül fel, és az egyes dobozokban különböző tartalmakat jelenítünk meg.
Quorum-partíció	A klasztertagok által elérhető közös lemezterület.
Robosztusság	Azt a tulajdonságot, amely lehetővé teszi a rendszer stabil, ámde fürge és pontos működését, robusztusságnak nevezzük.
SCP	(Secure copy) - biztonságos másolás.
SCSI	(Small Computer System Interface) - Több feladatos periféria I/O (be és kimenet) vezérlő első szabványa.
Szerver	Az ún. ügyfél-kiszolgáló (kliens-szerver) elven működő hálózati szolgáltatásoknak a szolgáltató oldalán futó része. A kliensek a szerver programokkal veszik fel a kapcsolatot, melyek elküldik nekik a kért adatokat, állományokat. A szerver szó magát a szolgáltató gépet is jelenti.
Szkript (script)	Unix, Linux operációs rendszernél használt állomány, mely valamilyen parancsnnyelven megírt utasításokat tartalmaz. Rendszerint valamilyen gyakran ismétlődő feladathoz szükséges parancssorozatból áll, és csak elindításakor fordítódik le a gép nyelvére.
Taxon	Egyedek, illetve populációk alkotta rendszertani csoport, amely az osztályozás valamely szintjén egységként mutatkozik.
TCP/IP	(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) - Átvitelvezérlő protokoll/internet protokoll Az Internet világhálózatnál (is) használt adatátviteli eljárásgyűjtemény. A hálózatba kötött gépek egymás közötti kommunikációjának szabályait írja le.
Telematika	Telekommunikáció + informatika, vagyis a digitális információ feldolgozó és a telekommunikációs rendszerek integrálása.



Tűzfal	Hálózati hardver eszközök és szoftverek segítségével létrehozott biztonsági rendszer két hálózat (jellemzően egy belső és a nyilvános Internet) között; a tűzfallal védett gépekkel csak a megfelelő jogosultságok gondos ellenőrzése után lehet kommunikálni, bizonyos műveletek teljesen le lehetnek tiltva.
URL	(Uniform Resource Location) - Dokumentum, fájl vagy egyéb erőforrás internetes elérési címe.
Vékonykliens	A vékonykliens-technológia használatakor az összes alkalmazás a szerveren fut, nem a munkaállomáson. A szerver és munkaállomás közötti adatforgalom csak billentyűleütésekből, egérekattintásokból és képekből áll, ezért a vékonykliens-technológia minimális számítási teljesítményt igényel.
VNC	(Virtual Network Connection) – Virtuális hálózati kapcsolat: Távoli-menedzsment szoftver. Segítségével átvehető egy távoli számítógép desktop felülete abból a célból, hogy azon különböző beállítások legyenek elvégezhetőek, úgy, mintha az előtt a gép előtt ülnénk.
WYSIWYG	(What You See Is What You Get) - „amit láatsz, azt kapod” típusú szövegszerkesztő
XML	(Extensible Markup Language) - Jelölőnyelv: Tetszőleges adatok reprezentálására szolgál. A formátum nagy előnye, hogy mind az ember, mind a számítógép számára viszonylag könnyen értelmezhetően tárolja az információkat. (lásd: HTML!)
XSL	(Extensible Stylesheet Language) - Stíluslap: Alapfeladata az XML-ben tárolt adatokat jelölőelemekkel kiegészíti, ezáltal áttekinthetőbb formában tárolni.





## 3 Telematikai környezet jellemzése

Ebben a fejezetben az informatikai és információs környezet önkormányzati szempontból fontos elemeit kívánjuk bemutatni. Ismertetni fogjuk a magyar társadalom telematikai helyzetét, a modern társadalom által az önkormányzatok felé támasztott elvárásokat, mind kormányzati, mind szervezeti szempontokból.

### 3.1 A magyar társadalom informatikai és kommunikációs helyzetének jellemzése

Részlet a „Miniszterelnöki Hivatal Informatikai Koordinációs Iroda Szolgáltatásfejlesztési tervkonceptió a közigazgatási szervek egymás közötti és a belső ügyirat kezelési- ügyintézési folyamatai korszerűsítésének igényére” címmel jelzett felmérésből.

Forrás: <http://www.itb.hu/fejlesztések/iratkez/archivum/mehp002.htm>

#### 3.1.1 A hazai közigazgatás intézményi és intézményközi informatikai szolgáltatási szintjének jellemzői és problémái

##### 3.1.1.1 A kormányzati szervek

###### **A számítógépes szolgáltatások infrastruktúrája**

Az intézmények számítógépes szolgáltatási infrastruktúrája a korábbi, főleg kötegetelt feldolgozásokra alapuló nagyszámítógép és számítóközpont-centrikus szolgáltatásából fokozatosan alakult át munkahelycentrikus PC és helyi hálózatorientált (LAN) szolgáltatássá. A fejlesztések a MEH és az ITB koordinálásával folynak. A kormányzati szervek számítógépes szolgáltatási infrastruktúrájának szabványos eszközök (pl. PC, DOS-Windows, Unix minigép, egységes szövegszerkesztők, táblázatkezelők, stb.) felhasználásával történő megalapozása mellett párhuzamosan alakult ki az intézményközi hálózati szolgáltatások infrastrukturális háttere (kormányzati X400-as, IIF hálózat, célprivát hálózatok). Ezek a hálózatok egyre bővülő szolgáltatási lehetőségekkel (E-mail, EDI, adatbázisokból lekérdezés, komplex adatbázisszolgáltatás, stb.) állnak a felhasználók rendelkezésére. A nagy nemzetközi informatikai hálózatok piaci előrenyomulása lehetővé tette néhány hazai közigazgatási intézmény számára is a kapcsolódást (pl. Internet). Ez a lehetőség a gyorsaság, a szolgáltatási minőség és sokféleség, árszínvonal miatt gyakorlatilag a nemzetközi kommunikációs kapcsolatok terén Európában is a FAX-Telex kapcsolathoz hasonlóan "kötelező" szintűvé válik. Sajnos



a magyar közigazgatás a felkínált lehetőségeket esetszerűen fogadta be és alkalmazza napi munkaeszközként és -módszerként.

Az intézmények saját informatikai szakemberellátása a létszámleépítések miatt többnyire a szűk üzemeltetői és a fejlesztések koordinációjának szintjére csökkent (lásd a kormányzati szervek stratégiai terveit), és az egészséges működéshez szükséges szakmai potenciál mélyen a kritikus tömeg alatt van. A korszerű ismeretekkel rendelkező ügyvitelszervezési, igazgatásszervezési, információs-rendszerszervezési szakemberek hiánya krónikussá vált. A hiányzó szaktudást és kapacitást az intézmények többsége a pénzügyi lehetőségekhez mérten vállalkozók bevonásával próbálja biztosítani. Az alapszintet meghaladó szolgáltatásoknál a különböző feladatellátások (megrendelő-szállító/szolgáltató, fejlesztő-üzemeltető, feladatmegoldó-ellenőrző szerepek, folyamatos és projektfeladatok) és követelményszintek, elvárások megfogalmazása nem, vagy csak részben történnek meg. A fenti problémák ellenére a titkárnői és a kulcsfontosságú egyéb munkahelyek többsége folyamatos számítógépes támogatásban és továbbképzésben részesül, ám az ügyintéző és ügydöntő folyamatokban ezeket a lehetőségeket messze nem hasznosítják.

#### **Az ügyiratkezelési-ügyintézési folyamat számítógépes támogatása**

Az elmúlt években a kormányzati szervek többségében fokozott figyelem középpontjába került a számítógéppel támogatott irodaautomatizálás különböző moduljainak a kiépítése. A titkárnői/ügyintézői munkahelyek egyszerű számítógépes támogatását követően egyre erősebben jelenik meg az iktatás/ügykezelés/archiválás és az ügyintézés-feladatkövetés számítógépes támogatásának igénye. Ennek megvalósítását tovább fogják sürgetni az alábbiak:

- az adminisztratív-kisegítői létszám folyamatos leépítésével együttjáró hatékonyságnövekedés iránti igény,
- a titkárnői és a kulcsfontosságú munkahelyeken a számítógépes támogatás kapcsán szerzett pozitív tapasztalatok,
- a demokratizálási folyamatokkal együttjáró egyeztetési követelmények, adminisztratív többletmunka igénye, és a megbízhatóság szintjének növekedése,
- a döntési folyamatok felgyorsulása,
- a feladatmegoldások nyomonkövethetőségével együttjáró adminisztrációs terhek csökkentésének igénye,
- a vezetői kontroll folyamatos növekedése,
- a közigazgatási intézkedésekkel kapcsolatos felelősség növekedése,
- az ügyintézési folyamatok bonyolultságának növekedése és a párhuzamos tevékenységek adminisztratív követhetőségének növekvő igénye,
- a heterogén információhordozókon megjelenő „ügyiratok és a másolatok” útjának és életútjának követési igénye,
- a „polcra levezetett”, helyi igényekre adaptálható, viszonylag olcsó alkalmazási szoftverek terjedése,



- az operációs rendszerek integráns részeként megjelenő hálózati, kapcsolati, és emeltszintű szolgáltatási lehetőségek tömeges megjelenése

A jelenlegi fejlesztések többsége az informatikusok és nem a végfelhasználókat képviselő vezetés által irányított egyedi fejlesztés. A cél és feladat meghatározást az egységes közigazgatási szabályozás és/vagy ajánlások hiánya miatt a helyileg szűkösen rendelkezésre álló és pillanatnyi (igazgatásszervezési, ügyviteli, rendszerszervezési és számítástechnikai) ismeret alapján megfogalmazható igényszint minél gyorsabb kielégítése vezérli. Ezeknek a feladatoknak a szakszerű megoldása sokféle szakember intenzív együttműködését igényli. Az esetek jelentős részében a tervezést, kivitelezést és a folyamatos üzemeltetést végzők kiválasztása spontán kapcsolatokon keresztül valósul meg. Az így kialakuló (többnyire az intézményben meghonosodott hagyományos papíralapú iktatást és ügykezelést modellező) számítógéppel támogatott rendszerek továbbfejleszthetősége, más rendszerekkel történő összekapcsolhatósága, a korszerű elektronikus levelezés iktatása és előírásszerű naplózása, a korszerű archiválási lehetőségek igénybevétele, az objektumorientált és eseményvezérelt hálózati szolgáltatások kezdeményezése és fogadása az esetek jelentős részében nem, vagy csak nehezen biztosítható.

A jelenlegi jogszabályi kör nem megfelelően támogatja az új technológiára alapuló informatikai infrastruktúra iratkezelési és ügyintézési szinten történő bevezetését, az alkalmazásba vétel ösztönzését. A fogalmi és eljárási rendben jelentkező zavarok minél későbbi tisztázása, a megfelelő szabványosítás és az új technológiát figyelembe vevő konzisztens jogszabályi környezet megteremtésének elhúzódása, egyre nagyobb akadályát jelenti a fejlődésnek és egyre több félresikerült fejlesztést és kudarcélményt eredményez.

### 3.1.1.2 Önkormányzatok

#### **A számítógépes szolgáltatási infrastruktúra**

Az önkormányzatok, a Területi Államháztartási Hivatalok és más dekoncentrált szervezetek számítógépes szolgáltatás fejlesztéseinek eszközbázisát a PC-k, a PC-s és minigépes lokális hálózatok adják. A beszerzéseket és a kapcsolódó fejlesztéseket a BM koordinációja mellett részben a központi feldolgozási igények teljesítése és részben a helyi vezetés egyéni ambíciói határozzák meg. A számítógépes eszközellátás nagyon széles spektrumot ölel fel az elavult személyi számítógépektől a korszerű számítógéprendszerekig, a legkülönbözőbb hálózati (WAN, LAN) megoldásokkal. A hírközlő hálózat rohamos fejlődése technikai lehetőséget biztosít az egész országot behálózó intézményközi hálózati szolgáltatások infrastrukturális háttéréhez, és a nemzetközi hálózatokhoz történő csatlakozáshoz vidéken is. A hírközlő hálózat fejlődésével párhuzamosan az elérhető hálózati értéknövelt szolgáltatások különbsége egyre csökken. Egyre nagyobb igény jelentkezik a vidéki közigazgatási intézményrendszer és a központi szervek közötti informatikai hálózati szolgáltatások egységes és kölcsönös elérhetőségére, a különböző típusú hálózatok közötti automatizált átjárhatóság biztosítására.



Az intézmények saját informatikai szakemberellátása nagyon heterogén, a jó szakemberek fluktuációja nagy. Tendenciájában hasonlít a kormányzati szervekéhez, azzal a kiegészítéssel, hogy vidéken a helyileg elérhető vállalkozók köre jobban determinált. A megfelelő minőségű szolgáltatások biztosítása mind a fejlesztés, mind az üzemeltetés során több spontán elemet tartalmaz, szakellenőrzésük-auditálásuk hiányzik.

### **Az ügyiratkezelési-ügyintézési folyamat számítógépes támogatása az önkormányzatoknál**

Az önkormányzatok egy részében is, az ügyfélszolgálati irodák megjelenésével párhuzamosan a fokozott figyelem középpontjába került a titkárnői/ügyintézői munkahelyek egyszerű számítógépes támogatásán túl az iktatás/ügykezelés/archiválás és az ügyintézés-feladatkövetés számítógépes támogatásának igénye. A kezdeti központi irányítású mintaprojekteket jelenleg főleg a helyi vezetés ambíciója és ismerete által megrendelt fejlesztések dominálják. Az önkormányzati szerveknél jelentkező fejlesztéseket a kormányzati szerveknél felsoroltakhoz hasonló igények generálják azzal a különbséggel, hogy

- az ügyintézési modellek többsége viszonylag egyszerű és jól szabályozott, tipizálható,
- az egyes intézmények feladatai, mérete és informatikai infrastrukturális háttere heterogén,
- rendelkezésre állnak a korábbi pilot modellek és a választási rendszereknél üzemeltetett WAN hálózat eszközei, tapasztalatai és eredményei.

A jogszabályi és a szabványosítási, ösztönzési környezet jellegénél fogva hasonló zavarokkal küzd, mint a kormányzati szférában.

A közigazgatási modernizáció tartalmi és formai elvárásai indokoltá teszik egy egységes standard-elemekre épülő ügy- és ügyiratkezelési szabályozás kidolgozását és az átjárhatóságot biztosító technológiai standardok bevezetését.

Az állam, illetve közigazgatás iratkezelése csak abban az esetben lesz korszerűsíthető, ha jogszabályok is támogatják ezt a korszerűsítést, ha a különböző közigazgatási szervezetek iratkezelési terminológiája egységes, standardizálható, hiszen, ha egy fejlettebb technológiához illesztenek egy hagyományos eljárást, akkor a legtöbb esetben a fejlett módszer alkalmazkodik a fejletlenebbhez, leszállva annak szintjére. Ezt ugyan el lehet kerülni, de ebben az esetben kiemelt jelentősége van annak, hogy a szervezés számoljon a hagyományos technikák visszahúzó erejével.



## 3.2 Önkormányzatokkal szemben támasztott igények elemzése

Ebben a fejezetben az önkormányzatokkal szemben támasztott modern informatikai elvárásokat foglaljuk össze. Az elvárások jellemzését különböző csoportokban felmerült igények szerint tesszük meg.

### 3.2.1 Külső igények

Külső igények alatt az adott önkormányzat felügyeleti szervei által megfogalmazott követelményeket, országos és nemzetközi informatikai stratégiákban szereplő elvárásokat, az ezekben felmerült új igényeket mutatjuk be. E stratégiai pontoknak megfelelően, azokat tovább pontosítva előre felkészülhetünk a jövőbeni igények kielégítésére. Valamint igen fontos lehet, hogy az egymással sok tekintetben azonos témák feldolgozása közben, azokat több szemszögből vizsgálva, pontosabb stratégiát alakíthatunk ki.

#### 3.2.1.1 Európai Unió által támasztott igények

„Az Európai Unió új iparpolitikáját *csak informatikával lehetséges* megvalósítani” – olvasható az EU informatikai stratégiájában (<http://www.iif.hu/dokumentumok/nis/>) . Drasztikusan le kell csökkenteni a távközlési költségeket (amely költségek magas volta valószínűleg az egyik legfontosabb oka Európa nem kielégítő versenyképességének) és szabad hozzáférést kell biztosítani az információhoz/tudáshoz. Mintaprojekteken keresztül meg kell mutatni a társadalomnak a legújabb eredmények használhatóságát.

Ma az informatikában a fő hajtóerők az üzleti szervezetek igényei és a szórakoztatóipar, az új termék pedig a "content", azaz a tartalom (adat, kép, hang, videó, pénzügyi tranzakció, térképinformáció), mindaz, ami az informatikában megjeleníthető, és amiből *szolgáltatás nyújtható*. Ezek az új iparok törnek előre, miközben a klasszikus iparágakban munkahelyek szűnnek meg. Ha Európa nem vigyáz, akkor ezeket az új iparágakat mind az amerikaiak foglalják el, ahol az informatikai ipar részaránya nagyobb, mint Európában és ráadásul gyorsabban is fejlődik. Ezek a változások kihatnak a szellemi jogvédelemre is, például a védett termékek tömeges használata a közszolgáltatásokban nem rendezett. (Az utóbbi időben közriadalmat keltett, hogy az amerikai Microsoft sorra felvásárolja az európai múzeumok anyagának elektronikus rögzítési jogát.)

A globális információs társadalom Európában történő megteremtéséhez az Európai Tanács megbízásából készült, Bangemann Report az alábbi lépéseket ajánlja:

(<http://www.europa.eu.int/ISPO/docs/basics/docs/bangemann.pdf>):

- A távközlési szektor folyamatban lévő liberalizálásának felgyorsítása a tagországokban.



- Hálózatok összekapcsolhatósága és *együttműködésének* biztosítása.
- *Tarifapolitika módosítása* (A nemzetközi, a távolsági és a bérlet vonalas szolgáltatások tarifáit le kell szállítani és hozzáigazítani más fejlett ipari régiókban alkalmazottakhoz.)
- *Globális léptékben* történjenek intézkedések (Csak a világ más részein lévő piaci partnerekkel együtt lehet fejlődni, az európai nyitottság hasonló válaszlépéseket vár a világ más régióinak piacaitól és hálózataitól.)
- Közös és egyetértéssel alapuló szabályozási keret jön létre a szellemi tulajdonjog védelme, a személyhez fűződő jogok és az *információbiztonság* tekintetében Európában.
- *Elektronikus védelem*, jogi védelem és biztonság kidolgozása és alkalmazása (Az adatokkal kapcsolatos európai szintű elektronikus és jogi védelemre, valamint a biztonságra irányuló munkákat fel kell gyorsítani.)
- A transz-európai hálózati alapszolgáltatások - beleértve: *elektronikus levelezés*, fájl transzfer, videó szolgáltatások, stb. - létrehozását és széleskörű használatát sürgős és összehangolt közösségi akciókkal támogatni kell.
- Az alábbi projekteken keresztül az alkalmazást ösztönözni lehet és kell:
  - o távmunkahely/távmunkavégzés,
  - o távoktatás,
  - o egyetemi és kutatói hálózat,
  - o *telematikai szolgáltatások elterjesztése*,
  - o egészségügyi hálózat,
  - o hálózaton keresztüli tenderezés (a közbeszerzéseknél),
  - o transz-európai közigazgatási hálózat,
  - o városi infosztrádák.
- Kíváncsú átírányítani a tagállamokban központiilag rendelkezésre álló *finanszírozás* egy részét az információs társadalom specifikus szükségleteire.

A fenti kiemelésekkel azt kívántuk érzékeltetni, hogy melyek azok a pontok, amelyek összecsengenek az Önkormányzat számára ajánlható informatikai stratégiával.

Az nyilvánvaló, hogy az informatika jelentős szerepet kap az egész EU iparpolitikájának alakításában. Ebből áttételesen következik, hogy az Önkormányzat területén is jelentős színvonal emelkedést kell elérni.

Általánosan elfogadott vélemény, hogy az informatika fejlődésének egyik mozgató rugója a tartalomszolgáltatók megjelenése, igényeinek, szükségleteinek kielégítése. Mint ahogy a későbbiekben részletezzük, a portál rendszer jó keretet biztosít az Önkormányzat, mint tartalomszolgáltató számára.



Az információs társadalom megteremtéséhez ajánlott lépések között található a távközlésre fordított viszonylag magas költségek csökkentése. Amíg ezt a célkitűzést sikerül elérni, addig is jelentős költségcsökkenés érhető el

- az IP telefonok használatával,
- az Önkormányzat területén kiépítendő intranet hálózaton keresztüli kapcsolattartással,
- az eddiginél jóval szélesebb körben használható elektronikus levelezés elterjesztésével.

Vannak, akik az Interneten keresztüli kommunikációtól féltik az információbiztonságot, azaz illetéktelenek nem publikus adatokhoz való hozzáférésétől tartanak. Mint látható ezzel a kérdéssel az EU is kiemelten foglalkozik, és olyan szabályozást kíván bevezetni, amellyel a biztonság növelhető.

A hálózaton keresztüli személytelen ügyintézés (e-Önkormányzat) ellenzői pedig az egyértelmű azonosíthatóságot hiányolják. Mivel az EU is célként tűzte ki a biztonságra irányuló munkák felgyorsítását, várható, hogy hamarosan hazánkban is széleskörűen használható elektronikus védelem (PKI) áll rendelkezésre az elektronikus úton kitöltött űrlapok hitelesített aláírására.

Mivel egyértelmű, hogy az új rendszerre való átállás plusz költségekkel jár, az EU azt javasolja, hogy a központilag rendelkezésre álló pénzügyi keretek egy részét az információs társadalom specifikus szükségleteire irányítsák át a tagállamokban. Ezek a pénzek hazánkban a minisztériumok által kiírt informatikai témájú pályázatokon keresztül érhetőek el. Az Önkormányzat eddig is részt vett ilyen pályázatokon és ezt a jövőben is ajánlani tudjuk.

### 3.2.1.2 Államigazgatás által támasztott igények

#### 3.2.1.2.1 *Az önkormányzati portálokon elvárt elemek és követelmények*

A portálon szerepeljen:

- az Önkormányzat
  - pontos elnevezése,
  - központi címe,
  - központi telefonszáma,
  - központi fax-száma,
  - központi e-mail címe, vagy kapcsolat felvételi oldal,
  - központi ügyélfogadás helye,
  - központi ügyélfogadás időpontja,
  - bemutatkozó oldal magyarul a hivatal tevékenységét szabályozó főbb jogszabályokkal,
  - az Önkormányzat címere.





- Nem közigazgatási honlapokra mutató linkekre kattintás után felugró vagy átvezető figyelmeztető ablak.
- Módszertani szempontból különböző tartalomszolgáltatás:
  - *információs szolgáltatás:*  
az adott szolgáltatásról a felhasználó teljes körű információt szerezhet be az Internet segítségével
  - *kommunikációs szolgáltatás:*  
a szolgáltató és a felhasználók kölcsönösen információt adnak egymásnak, erre a szolgáltató felületet biztosít, és a hozzá forduló felhasználónak válaszadást garantál
  - *interakciós szolgáltatás:*  
a szolgáltató on-line mindent előkészít ahhoz, hogy a felhasználó valós ügyeinek intézésében élhessen a szolgáltatással, pld. a szükséges formanyomtatványok letölthetők az Internetről, vagy az elektronikusan biztosított időpontú fogadóóra. A felhasználót minden ügyintézéskor off-line azonosítani kell.
  - *tranzakciós szolgáltatás:*  
on-line ügyintézés, beleértve a határozathozatalt és a pénzmozgásokat is. A felhasználót off-line csak egyszer kell azonosítani. A tranzakciós szolgáltatás speciális esete a
  - *transzformációs szolgáltatás,*  
amely a hivatal minden, jogszabályban meghatározott ügymenetére kiterjedő teljes on-line ügyintézészt jelent.
- Kérdések feltételét, véleménynyilvánítást biztosító űrlap, válaszadási garanciával, vélemény megköszönő felugró ablakkal.
- A hivatal hatáskörébe tartozó sajtóközlemények, események, hírek, rovatokra osztva. Fórumszolgáltatás esetén javasolt a hírek végén a fórumnyitási lehetőség, valamint az, hogy hírrovatok és fórumok rovatcsoportjai azonosak legyenek (pl. mindkét helyen "Közélet", "Kultúra", "Gazdaság" stb.)
- Nagyobb terjedelmű információknál (pl. ismertető, hír, leírás) az információ felvitelének dátuma.
- A hivatal alá tartozó dekoncentrált intézmények elérhetősége, továbbá azoké a jogi személyeké és egyéni vállalkozóké, amelyekhez a hivatal valamely résztevékenységét kihelyezte.
- A hivatal hatáskörét érintő pályázatok felsorolása.
- A hivatal hatáskörét érintő fontosabb, hasznosabb hiperhivatkozások listája.
- Idézetnél az idézet forrása, ha a forrás Interneten elérhető, akkor linkkel.
- Javasolt állományformátumok: xml, php, html, txt, rtf, pdf, képeknél jpg, gif, png.
- Letölthető szövegállományoknál elvárt a PDF-formátum.
- A portálon megjelenő információk nyomtathatók és továbbküldhetők legyenek.





- Impresszum (~"könyvkiadói analógiákkal"). (Domain-névtulajdonos (~"felelős kiadó"), hivatalvezető (~"főszerkesztő"), tartalomfelelős (~"felelős szerkesztő"), dizájnér (~"műszaki vezető"), webmester (~"nyomdaigazgató"), az utolsó verzió bevezetésének időpontja (~"kiadás éve"), szerkesztőségi email-cím (~"kiadó neve"). Külső vállalkozó által létrehozott vagy frissített honlap esetén a vállalkozó nevének és elérhetőségének megjelenítése.
- Nyitóoldal-aloldal szimmetritás:  
Nyitóoldal folyamatos elérhetősége, valamint a domain-névhez tartozó, bármely nyilvános oldal kattintásokon keresztüli elérhetősége a nyitóoldaltól kiindulva.
- Gyors tájékozódást és navigációt biztosító menü.
- Adatvédelmi tájékoztató (ami nem azonos a belső, hivatalos adatvédelmi szabállyal, hanem annak egy vázlatos, publikus formája).
- Felhasználó személyes adatainak bekérése esetén biztonságos csatorna biztosítása.
- Archivum a lejárt tartalmakkal.
- Honlaptérkép.
- Utalás az internetes jogelődre.
- Vakok számára olvasható tartalom.

#### 3.2.1.2.2 Az önkormányzati portálok javasolt elemek

- Olvashatóságot, felhasználást könnyítő ingyenes (freeware) programok letölthetősége.
- Kereső (standardokhoz egy jó kiindulópont).
- A hivatal szervezeti felépítésének és működésének részletes bemutatása
  - a hivatal vezetőinek bemutatásával
  - a szervezeti egységek telefon ill fax-számainak és e-mail címeinek megjelölésével
  - a szervezeti egységek feladatainak pár mondatos összefoglalójával
- Letölthető dokumentumok, pályázati űrlapok.
- A szakterületnek megfelelő közéleti fórum.
- Javasolt fórumparaméterek:
  - egyértelmű és nyilvánossá tett moderálási szabályzat, amely összhangban van a portál adatvédelmi szabályzatával
  - válaszadási garancia a közszolgáltató részéről
  - a rovatcímek és a hozzászólások tartalmának és URL-jének továbbküldhetősége más fórumtagoknak, illetve tetszés szerinti email címekre



- a rovatok tartalmi strukturálása és továbbstrukturálása a közszolgáltató, valamint a fórumhasználók által megfogalmazott elvárások alapján.
- A hivatal tevékenységi köréhez kapcsolódó szakmai csoportok és civil szervezetek ismertetője.
- A hivatal bemutatkozó oldala az Európai Unió nyelvein, de legalább angolul, franciául vagy németül.
- A szerkesztői program által automatikusan generált hivatali hírlevél.
- A hírlevél láblécébe az alábbi információk elvártak:
  - A hírlevelet kiadó közszolgáltató
  - A hírlevél felelős szerkesztőjének neve és elérhetősége
  - A hírlevél éppen aktuális példányszáma
  - A hírlevélre feliratkozás, a hírlevél beállításainak módosítása, valamint a leiratkozás módja
- Rövid, max. 3-4 görgetéssel áttekinthető oldalak.

#### 3.2.1.2.3 IHM e-Önkormányzati stratégiája

Az előbbiekben az informatikai (önkormányzati) stratégiák és portálok kialakítására vonatkozó európai uniós és az államigazgatási igényeket, elvárásokat soroltuk, ebben a pontban pedig a volt Informatikai és Hírközlési Minisztérium által összeállított követelményrendszer elemeit tekintjük át.

- A szolgáltató önkormányzat kialakítása nem nélkülözheti a megfelelő internetes jelenlétet
  - a tartalomnak bővebbnek (többrétűnek, gazdagabbnak), informatívabbnak kell lenni,
  - szolgáltató, ügyfélbarát irányba kell haladni,
  - meg kell felelni a központi elvárásoknak, a törvényes kötelezettségeknek,
  - segítenie kell a hivatal belső működését.
- Az önkormányzatnak választ kell adnia a kor kihívásaira
  - hivatalon belüli és kívüli kommunikáció (e-mail, fórum, virtuális közösségépítés),
  - önkormányzati intranet, belső dokumentum kezelés, költségtakarékosság, környezetvédelem,
  - digitális közvélemény, naprakész kapcsolat a lakossággal, virtuális fogadó óra,
  - egységes adatvagyon-gazdálkodás,
  - az információhoz jutáshoz esélyegyenlőséget és lehetőséget kell teremteni.



- Az Internet új lehetőséget nyit az állam, az önkormányzat és az állampolgár viszonyának átformálására

#### 3.2.1.2.4 BM egységes közigazgatási ügy ill. ügykezelési koncepció, előírások

Miután áttekintettük az EU, az államigazgatás és az IHM elvárásait következzen a Belügyminisztérium máig érvényes koncepciója.

- Minden önkormányzatnál belső webtevékenységre vonatkozó szabályzat kiadása javasolt. Ennek mintája lehet - értelemszerű módosításokkal - a 36/2001. (BK 15.) BM utasítás.
- Ugyanígy adatvédelmi szabályzat, valamint adatvédelmi audit javasolt.
- Ún. szerkesztőségi rendszert javasolnak, a hivatal működése szerinti osztott felviteli-frissítési jogosultsággal.
- Ajánlott felhasználói elégedettség-mérő űrlap is, félévenkénti frissítéssel.
- A közzszolgálati weboldalon elavult, hamis adat nem szerepelhet.  
A közösségi tartalomszolgáltató felelőssége az adatok - elsősorban saját azonosítási adatainak - frissítése, a halott linkek élesztése stb., gyakorlatilag bármely állomány frissítése, amely elavulhat.
- A költségvetésben a létrehozás és frissítés funkciói két külön résznél, a beruházásnál ill. a felújításnál szerepelnek. Az Internet költségeinek meghatározásakor ezért mindkettőt tervezni kell.
- Létre kell hozni a tartalmak egységes archiválási rendszerét oly módon, hogy a felvitt tartalmak egy másolata központi archívumba kerüljön, hiszen a közpénzből létrehozott tartalom az közvagyon, tehát nem veszhet el. Ez ugyanúgy érvényes az e-mail boxokra, mint a honlapokra.
- Egységes közigazgatási URL- és e-mail cím képzési elvek szükségesek, ezek nélkül a közzszolgálati Internet komolytalanná, kuszává, követhetetlenné válik.
- Közhivatal nem használhat magán-, vagy freewebe domain nevet, csak kincstári vagy önkormányzati tulajdonút. Ugyanígy:  
A hivatali email-címeket nem magánszemélyek nevéből, hanem a hivatali SZMSZ-ben meghatározott egységek nevéből, értelemszerűen kell létrehozni, *funkcionális e-mail címként*.
- A közigazgatási portálokon tilos a hatályos jogszabályokkal ellentétes információk szerepeltetése, a nagyméretű vagy speciális megjelenítő szoftvert igénylő állományok elhelyezése, kivéve, ha az különösen fontos információt tartalmaz. Ilyenkor azonban a felhasználót tájékoztatni kell az állomány méretéről és a szükséges megjelenítő szoftver elérhetőségéről.

#### 3.2.1.2.5 A közigazgatási struktúra várható változásai, elektronikus aláírás

Az előzőekben kifejtett igényeken kívül, egy modern önkormányzatnak fel kell készülnie a személyi azonosítás technológiájának fejlődésből eredő változásokra is. A jelenlegi személyi igazolvány alapú azonosítás mellett megjelennek az elektronikus



azonosítás különböző formái. Ezek keretében lehetőség nyílik a törvényi szabályozásnak megfelelően, olyan tisztán elektronikus alapú dokumentumok kezelésére, melyek az aláírást, illetve az aláíró személyeket is tartalmazzák. E technológia elterjedése és a törvényi szabályozás kiterjedése új feladatot állít az önkormányzatok elé – nevezetesen a teljes e-ügyintézési rendszerek alkalmazásba vételét.

Az alábbiakban röviden összefoglaljuk a leggyakrabban használt módszer jellemzőit:

Az elektronikus aláírás általánosan elfogadott fogalma az *elektronikus adathoz azonosítás céljából kapcsolt, vagy ahhoz logikailag hozzárendelt elektronikus adatot jelenti.*

Az „aláírás” kifejezés tehát nem fedi a módszer valódi funkcióját, használata az elektronikus aláírás kézi aláírást kiváltó jellege miatt terjedt el.

A digitális aláírás fogalma:

Léteznek olyan elektronikus aláírások, melyekről a technika és tudomány mai állása szerint elmondható, hogy egyes körülményeket nagy fokú biztonsággal képesek tanúsítani. E módszerek közül kiemelendő az ún. *Digitális aláírás*. A digitális aláírás egy ún. nyilvános kulcsú infrastruktúrát (public key infrastructure, PKI) használó titkosítási és hitelesítési rendszer. Megbízhatósága és könnyű kezelhetősége miatt mára bizonyos területeken elterjedtnek tekinthető, különösen az on-line, internetes alkalmazások használják. Nagy előnye az ún. titkos kulcsú megoldásokkal szemben, hogy a megbízhatósága nem csökken nyilvános kommunikációs csatornák (például Internet) használata esetén sem. E jellemzőjét annak köszönheti, hogy két kulccsal operál. Ezek közül az egyik az ún. titkos kulcs, a másik a nyilvános kulcs. Ezek létrehozása során a generálási folyamat a környezet egyes véletlen elemeit is felhasználja (véletlen-szám generálás), így biztosítva az egyediséget. A két kulcs közti kapcsolat jellege miatt a titkosítási és aláírási funkció aszimmetrikus módon zajlik.

A titkos kulcs birtokosa képes egy csak rá jellemző elektronikus aláírást létrehozni, illetve adatokat titkosítani. A nyilvános kulcs birtokában pedig bárki képes az elhelyezett aláírást ellenőrizni, valamint a titkos kulcs birtokosa számára adatokat titkosítani.

A digitális aláírás legfontosabb jellemzői:

- kizárólag egy aláíró személyéhez kötődik,
- az aláíró személyét képes azonosítani,
- úgy kapcsolódik az elektronikus adatokhoz, hogy az aláírást követő minden szándékos vagy véletlen változása egyértelműen kimutatható,
- képes az aláírás időpontjának biztonságos megőrkítésére,
- az aláírás ténye utólag le nem tagadható.

A digitális aláírást lehetővé tevő eljárás igen fontos eleme az ún. HASH függvény alkalmazása. Lényege, hogy egy tetszőleges hosszúságú dokumentumhoz egy belőle létrehozott, állandó hosszúságú ún. stringet, sűrítményt fűznek. Az eredeti dokumentum a bemenet (input), a sűrítmény a kimenet (output). Minden dokumentumhoz más-más



string tartozik és a string létrehozása gyors, egyszerű folyamat. A HASH a következő tulajdonságok miatt alkalmas aláírás készítésére:

- gyakorlatilag nem létezik két olyan input, ami azonos outputot generál,
- egy létező outputhoz az eredeti inputtól eltérő inputot nem lehet konstruálni úgy, hogy a HASH függvény ahhoz is azonos outputot rendeljen,
- a dokumentumban eszközölt egy bit módosítás a kimenet több bitjét módosítja.

Az aláírási folyamat tekintetében a dokumentum létrehozásakor és annak feldolgozásakor (olvasás) végzett tevékenységet kell vizsgálnunk. Ebben a folyamatban három fél vesz részt:

- a dokumentum aláírója,
- a dokumentum olvasója,
- a hitelesítés szolgáltató.

*Aláírónak* nevezzük azt a személyt, aki saját aláírását az elektronikus iraton elhelyezi.

Az olvasó az a személy, aki az elektronikus iratot megkapja, és a más által elhelyezett aláírást ellenőrzi.

A hitelesítés szolgáltató (certificate provider, CP) az a személy vagy szervezet, amely az aláírás létrehozásához szükséges eszközök (szoftver, hardver) és kulcsok kiadását végzi. Ezek kiadásakor az aláíró személyazonosságát ellenőrzi, és ennek eredményeként egy ún. *tanúsítványt* állít ki. Fontos megjegyezni, hogy létezik olyan rendszer, ahol nincs hitelesítés szolgáltató. Az ilyen rendszerek – e hiányzó szereplő miatt – kevésbé megbízhatóak.

Az aláírás folyamata során

*a dokumentumot létrehozó személy:*

- rendelkezik egy privát kulccsal (szigorúan titokban kell tartania, a fizikai hordozót biztonságos helyen kell tárolnia),
- nyilvánosságra hozza e kulcs publikus párját,
- a dokumentumból a fent megismert HASH függvénnyel stringet képez az aláíró,
- a stringet a privát kulcs segítségével aláírja,
- a stringet a dokumentumhoz csatolja.

*A dokumentumot olvasó személy:*

- a digitális aláírást a nyilvános kulcs segítségével dekódolja, így egy második kódot kap,
- a két kódot összeveti. Ha egyeznek, a dokumentum nem módosult aláírása óta.

*A hitelesítés szolgáltató:*

Az aláíró személyt a nyilvános kulcs ismeretében a CP azonosítja, valamint igazolja, hogy a kulcs érvényes (tehát nem lopták el, nem járt le, stb).



### 3.2.1.2.6 A közigazgatási eljárásról szóló törvény (KET) szempontjai

2005. november 1-jével hatályba lépett a KET törvény (2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól), amely a magyarországi elektronikus ügyintézés követelményeit és szabályzatát rögzíti.

A törvényre azért volt szükség, hogy újabb lépést tegyünk az ügyfélbarát, szolgáltató típusú közigazgatás felé.

Kiemelt elemei:

- Értesítési kötelezettség (Az ügyfél tudta nélkül nem lehet határozatot hozni.)
- Csak egyszer kérhetők be az adatok.
- Új jogorvoslati formák (újrafelvétel, méltányosság).
- Határozat helyett konszenzusos döntések.
- 2008. január 1-jétől speciális szervezet foglalkozik a végrehajtással.
- Az elmarasztalt ügyfél fizeti a költségeket (a célszerűtlen és indokolatlanul magas költségek kivételével).
- Elektronikus ügyintézés és hatósági szolgáltatás

A törvény kimondja, hogy az ügyfél a központi rendszer igénybevételéhez ügyfélkapu létesítését kezdeményezheti, amelyen keresztül elektronikus úton kapcsolatba léphet azokkal a szervekkel, amelyek elektronikus ügyintézés vagy interaktív szolgáltatást végeznek.

## 3.2.2 Belső igények

### 3.2.2.1 Munkatársak igényei

Az Önkormányzatban végzett felmérések során minden intézményben egyik legfontosabb igényként jelentkezett, hogy a számítógép park fejlettségét a mai szintre kellene emelni, azért, hogy az új rendszereket megfelelő minőségben tudják használni a dolgozók. A Közgyűlés Hivatalában – tekintettel az itteni munkaállomások 2005-ös cseréjére – ez az igény nem merült fel.

Felvetődött viszont, hogy az egyes osztályokon meghozott döntések, az ott feldolgozott és elemzett adatok (az Önkormányzat adatvagyon) a jogosultsági szinteknek megfelelő módon az egész Hivatal számára on-line elérhetővé váljanak, természetesen csak a megfelelő adatbiztonság garantálása mellett. (Ezen igény kielégítésére szolgálna egy ún. belső portál – intranet – kialakítása.)

Összességében kijelenthető, hogy az Önkormányzat minden munkatársa szeretne modern munkakörnyezetben dolgozni, melynek legfontosabb elemei az általános tartalom integrációs felületek.



### **3.2.2.2 Az Önkormányzat javaslata a bevezetés sorrendjére - prioritások**

Az Önkormányzatnál végzett felmérés egyik tapasztalata, hogy a Közgyűlés Hivatalában és az intézményeknél nem egyformán ítélik meg a fejlesztési lehetőségeket, a jövőképüket. Addig, amíg a Hivatalban többek között az informatikai hálózat továbbépítését, egy integrált gazdálkodási rendszer bevezetését tervezik, az intézmények mindennapi gondjaik megoldására rövidtávú terveket szövögetnek (egy-egy számítógép cseréje, jogtisztaszoftverek alkalmazása, stb.). Néhány intézményben nyíltan kifejtették, hogy ellenzik a nagy volumenű fejlesztéseket (pl. Központi pénzügyi, gazdálkodási rendszer), helyettük a napi munkájuk színvonalát kellene emelni.

A fenti vélemények tiszteletben tartása mellett, fel kell hívni a figyelmet arra, hogy önkormányzat szintű előrelépés csak az informatika korszerűsítésének következetes végrehajtásával lehetséges. Különösen fontos ez a jelen helyzetben, amikor a megyei önkormányzatok feladatköre, struktúrája a központi intézkedések hatására egyre-másra változik. A kormányzat tervei között szerepel például a régiók szerepének, hatáskörének növelése a megyei önkormányzatok kárára. Mivel az intézmények fenntartása valószínűleg megyei hatáskörben marad, minden olyan fejlesztés, ami támogatásukat szolgálja, segíti az Önkormányzat jövőbeni munkáját. Ha az Önkormányzat fejlett informatikai háttérrel rendelkezik a tervezett közigazgatási változások előtt, akkor ez előnyére szolgálhat a régió önkormányzatainak szereposztásakor ill. az feladatok elvállalásakor.

A 8. fejezetben szereplő Cselekvési tervet és a benne szereplő prioritásokat, bevezetési sorrendet a Hivatal munkatársaival közösen állítottuk össze az egyik munkaközi egyeztetésen.

### **3.2.3 A lakosság, a civil szféra elvárásai**

A helyi lakosságban, és tágabb értelemben véve a társadalomban egységesen igénylik, hogy az önkormányzatok működéséről egyre több információhoz férjenek hozzá. Ezért aztán szinte minden önkormányzat saját internetes oldalt, portált működtet, ahol közérdeklődésre számot tartó információkat helyeznek el.

A Képviselői Testület által alkotott rendeletek, határozatok nyilvánosságra hozatala különös figyelmet érdemel, hiszen ezek közvetlenül érintik a lakosságot. Azt mindenki megérti, hogy a döntések előkészítési szakaszában nem minden esetben lehetséges az anyagok bizalmasságát megszüntetni, viszont az egyes döntéseket, az őket érintő változásokat a legkézenfekvőbb helyen, az önkormányzat portálján ([www.zalamegye.hu](http://www.zalamegye.hu)) szeretnék megtalálni. Ugyanitt szerepeltetni kellene az összes olyan intézmény honlapjára mutató linket, akinek van ilyen, annak érdekében, hogy az érdeklődők könnyebben megtalálják a keresett intézmény honlapját.





### **3.2.4 A kapcsolódó intézmények elvárásai**

A modern rendszerek, egyik legnagyobb előnye az, hogy az egyes adatokat gyorsan, nagy pontossággal, és tetszőleges mélységben képesek visszaadni. Ebből a kijelentésből egyértelműen következik, hogy ilyen rendszerekkel működtetni önkormányzati funkciókat csak pontosan feltöltött adatokkal lehetséges. A pontos munka igénye különösen fontos a több felhasználós rendszerekben. Ez az egymásrataltság a rendszerek integráltságának mértékével arányosan nő. Új integrált rendszerek bevezetésekor az egyes szervezeteknek pontosítani kell jelenlegi szabályzataikat többek között abból a szempontból is, hogy partnereiktől milyen adatokat várnak rendszereik használhatósága érdekében. Valamint abban a tekintetben is, hogy az adott szervezet milyen adatszolgáltatási kötelezettségekkel rendelkezik a vele együttműködő, egyéb kormányzati szervek felé. A szabályzatoknak a felelősöket is minden esetben meg kell jelölni.

Az oktatások, tanfolyamok keretében fel kell hívni a munkatársak figyelmét, az általuk esetleg feleslegesnek tartott adatszolgáltatások elmulasztásával okozott károkra. Ugyanakkor hangsúlyozni kell az egymás támogatásából származó előnyöket, a jóval kényelmesebb és hatékonyabb munkakörnyezet kialakulását.

### **3.2.5 Az önkormányzatok on-line szolgáltatásainak elérhetősége**

A környezet informatikai elvárásainak megfelelni kívánó önkormányzat a fentiek figyelembevételével lépésről lépésre halad az e-Önkormányzat kialakítása felé. Eközben természetesen szeretné tudni, hogy egy adott pillanatban hol tart a nemzetközi vonatkozásban. Az ilyen összevetés lehetőségének megteremtése érdekében bemutatjuk a Cap Gemini Ernst & Young 2004-ben összeállított tanulmányában definiált módszert, amivel jellemezhető, mérhető a közigazgatás, az önkormányzatok on-line szolgáltatásainak elérhetősége.

([http://europa.eu.int/information\\_society/eeurope/2005/doc/all\\_about/cgey4\\_measurement\\_final.pdf](http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/doc/all_about/cgey4_measurement_final.pdf))





Az ábrán használt jelölések magyarázata:

1. *fokozat* - Információ: Külön információ szükséges ahhoz, hogy egy adott szolgáltatást on-line módon elérjünk.

2. *fokozat* - Egyirányú kapcsolat: A nyilvánosan elérhető portál lehetővé teszi nyomtatványok letöltését, amelyekkel a papíralapú ügyintézés elindítható. Az olyan elektronikus űrlapok, amelyeken csak megrendelni lehet papíralapú nyomtatványokat, szintén ebbe a kategóriába tartoznak.

3. *fokozat* - Kétirányú kapcsolat: A nyilvánosan elérhető portál lehetőséget biztosít hivatalos űrlapokon elektronikus adatbevitelre, amivel a kért szolgáltatás elindítható. Ehhez szükséges a megfelelő ügyfél azonosítás is.

4. *fokozat* - Teljes elektronikus ügyintézés: A nyilvánosan elérhető portál felkínálja a teljes elektronikus ügyintézés lehetőségét, beleértve a döntéshozatalt és a kézbesítést is. Az ügyfélnek semmilyen papírmunkára nincs szüksége.

A fenti négy fokozat alatt lévő *0 állapot* azt az esetet jellemzi, amikor:

- teljesen hiányzik a nyilvános elérhetőség vagy
- létezik ugyan nyilvánosan elérhető honlap, de ez nem tartalmaz semmilyen lényeges információt ill.
- nincs lehetőség semmilyen kapcsolat létrehozására vagy tranzakció kezdeményezésére a vizsgált szolgáltatást illetően.



## 3.3 Az e-Önkormányzat kialakításával kapcsolatos jogszabályok

Az alábbiakban felsoroljuk a stratégia tárgyával összefüggő hatályos magyar jogszabályokat, amelyek többsége az Európai Unió hasonló jogszabályaival összhangban van, azokkal harmonizál.

### 3.3.1 Közigazgatás

- 2005. évi IX. törvény a közbeszerzésekről szóló 2003. évi CXXIX. törvény módosításáról.
- 2004. évi CXL. törvény (KET) a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól.
- 2004. évi XCVII. törvény a közbeszerzésekről szóló 2003. évi CXXIX. törvény, valamint a közbeszerzéssel összefüggésben egyes törvények módosításáról.
- 184/2004. (VI. 3) Korm. rendelet az elektronikus közigazgatási ügyintézésről és kapcsolódó szolgáltatásokról.
- 2003. évi CXXIX. törvény a közbeszerzésekről.
- 2068/2002. (III. 21) Korm. határozat az elektronikus közbeszerzési rendszer működtetőjéről.
- 2146/2000. (VI. 30) Korm. határozat az elektronikus közbeszerzés rendszerének koncepciójáról és a létrehozásával kapcsolatban szükséges intézkedésekről.

### 3.3.2 Elektronikus aláírás

- 2001. évi XXXV. törvény az elektronikus aláírásról. A jogszabály – igazodva az európai uniós elvárásokhoz – az Európai Parlament és az Európa Tanács az elektronikus aláírások közösségi keretszabályairól szóló 1999/93/EK irányelvével összeegyeztethető szabályozást tartalmaz.
- 15/2001. MeHVM rendelet az elektronikus aláírási termékek tanúsítását végző szervezetekről, illetve a kijelölésükre vonatkozó szabályokról.
- 16/2001. MeHVM rendelet az elektronikus aláírással kapcsolatos szolgáltatásokra és ezek szolgáltatóira vonatkozó részletes követelményekről.
- 151/2001. kormányrendelet a Hírközlési Főfelügyeletnek az elektronikus aláírással kapcsolatos feladat- és hatásköréről, valamint eljárásának részletes szabályairól.



- 20/2001. MeHVM rendelet a Hírközlési Főfelügyeletnek az elektronikus aláírással összefüggő minősítéssel és nyilvántartással kapcsolatos tevékenységéért fizetendő díjakról.
- 2/2002. MeHVM rendelet a minősített elektronikus aláírással kapcsolatos szolgáltatásokra és ezek szolgáltatóira vonatkozó biztonsági követelményekről.
- 7/2002. MeHVM rendelet az elektronikus aláírással kapcsolatos szolgáltatási szakértő nyilvántartásba vételéről.

### 3.3.3 Intelligens kártya

Magyarországon egy intelligens kártya alapú személyazonosító okmány bevezetését érintő főbb jogszabályok a következők:

- 1996. évi XX. törvény a személyazonosító jel helyébe lépő azonosítási módokról és az azonosító kódok használatáról
- 1992. évi LXVI. törvény a polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartásáról
- 1992. évi LXIII. törvény a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról
- 146/1993. (X. 26.) Korm. rendelet a polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartásáról szóló 1992. évi LXVI. törvény végrehajtásáról
- 147/1993. (X. 26.) Korm. rendelet a személyi igazolvány kiadásának és nyilvántartásának átmeneti szabályairól
- 1957. évi IV. törvény az államigazgatási eljárás általános szabályairól
- 229/1996. (XII. 26.) Korm. rendelet a biztonsági okmányok védelmének rendjéről szóló 86/1996. (VI. 14.) Korm. rendelet módosításáról
- 86/1996. (VI. 14.) Korm. rendelet a biztonsági okmányok védelmének rendjéről
- 2205/1997. (VII. 16.) Korm. határozat az új, korszerű okmánycsalád kidolgozásával és bevezetésével kapcsolatos feladatok végrehajtásáról és finanszírozásáról, valamint a 2380/1996. (XII. 20.) Korm. határozat módosításáról
- 2380/1996. (XII. 20.) Korm. határozat az új, korszerű okmánycsalád kidolgozásával és bevezetésével kapcsolatos feladatokról
- 2148/1996. (VI. 14.) Korm. határozat a biztonsági okmányok védelmének felülvizsgálatáról

Jogi oldalról az elektronikus okmányok elterjedését Magyarországon elsősorban a 86/1996. (VI. 14.) Korm. rendelet akadályozza. Ez még papír alapú okmányokról szól, és igen nehezen lehetne az értelmezést kiterjeszteni egy modern elektronikusan aláírt vagy intelligens kártya alapú okmányra.



### **3.3.4 Iratkezelés (KEIR)**

- 2205/2003. (IX. 4.) Korm. Határozat a közigazgatási szervek egységes iratkezelési szabályozásának koncepciójáról
- 335/2005. (XII.29) Korm. rendelet a közfeladatot ellátó szervek iratkezelésének általános követelményeiről



## 4 Helyzetelemzés, jelenlegi szolgáltatások, alkalmazások

### 4.1 A rendszer körülhatárolása

#### 4.1.1 Földrajzi értelemben

Az önkormányzati rendszerek földrajzi értelemben vett határait több szempontból érdemes figyelembe venni. Alapvető különbséget tehetünk a munkakörnyezetben történő használat, és az információ szerzés, ügyintézés célú használat között. Ügyintézés célú használat érinti a lakosságot és a partnereket (a megyében tevékenykedő vállalkozásokat) is.

A munkakörnyezetben való felhasználáson az önkormányzat intranetes hálózatán belüli tevékenységet érhetjük. Az intranet elérhető a hivatal épületében kialakított helyi hálózatról és intézményekben kiépített, ide kapcsolódó végpontokról.

A lakosság és a partnerek által alkotott csoport vizsgálatával meghatározható terület egybeesik az **önkormányzat földrajzi értelemben vett határával**. Hiszen az önkormányzathoz bejelentkezett lakosság érheti el a számára fenntartott elektronikus ügyintézéssel kapcsolatos funkciókat, illetve a megye területén működő települési önkormányzatok, vállalkozások, intézmények, civil szervezetek, önkormányzati társulások képviselői használhatják a számukra kialakított funkciókat.

Ha csak a külső portálon megjelenő információk szempontjából vizsgáljuk a rendszert, akkor azt állapíthatjuk meg, hogy azok tetszőleges Internet kapcsolattal rendelkező helyről elérhetőek. Ebből a szempontból a rendszert **határtalannak** nevezhetjük.

#### 4.1.2 Személyi megközelítésben

Személyi megközelítésből szemlélve a rendszer határvonalait, a földrajzi vizsgálat eredményéhez hasonlóan három határvonal rajzolódik ki előttünk:

- Az rendszereket munkakörükönél fogva használók köre.
- A megyében lévő lakhelyükről, telephelyükről kapcsolatot teremtők köre.
- A rendszert általános információ-forrásként kezelők köre.

#### 4.1.3 Intézményi kapcsolatokban

A stratégia megvalósítása során bevezetett rendszereket használó megyei intézmények a következő csoportokba sorolhatók:



- a Közgyűlés Hivatala,
- az Önkormányzat Intézményei,
- egyéb intézmények.

A Közgyűlés Hivatala és intézményei a rendszert teljes működésében (természetesen a megfelelő jogosultságokkal), on-line módon használhatják majd, a kiépített szélessávú kapcsolaton keresztül.

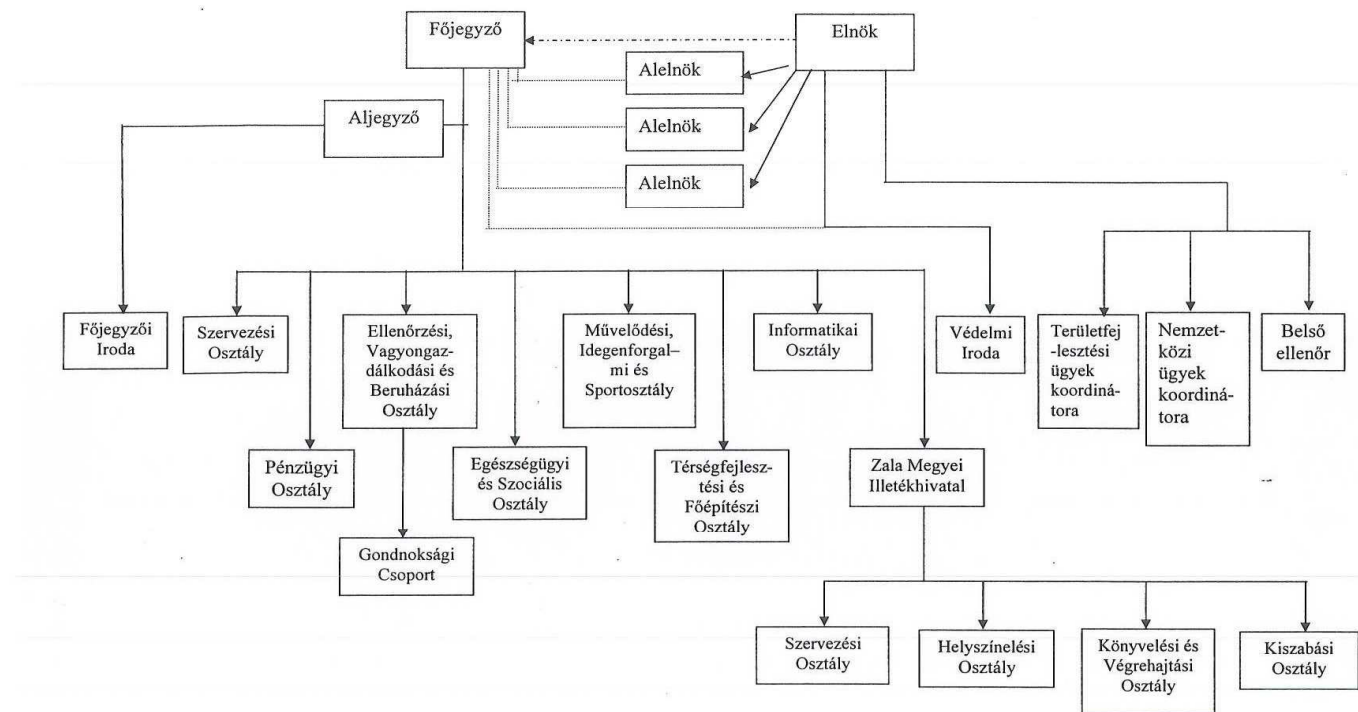
Az intézmények a szélessávú kapcsolat kiépítéséig, ill az integrált gazdálkodási rendszer számukra történő bevezetéséig egyrészt az eddig használt módon (postai levél, telefon, e-mail) tarthatják a kapcsolatot a Hivatal illetékes osztályaival, másrészt a megújult megyei portálrendszer fog biztosítani számukra némi információcsere lehetőséget.

Az egyéb intézmények saját Internet kapcsolatukon keresztül érhetik el a megyei portálrendszer számukra kiépített néhány funkcióját.



#### 4.1.4 Szervezeti háttér

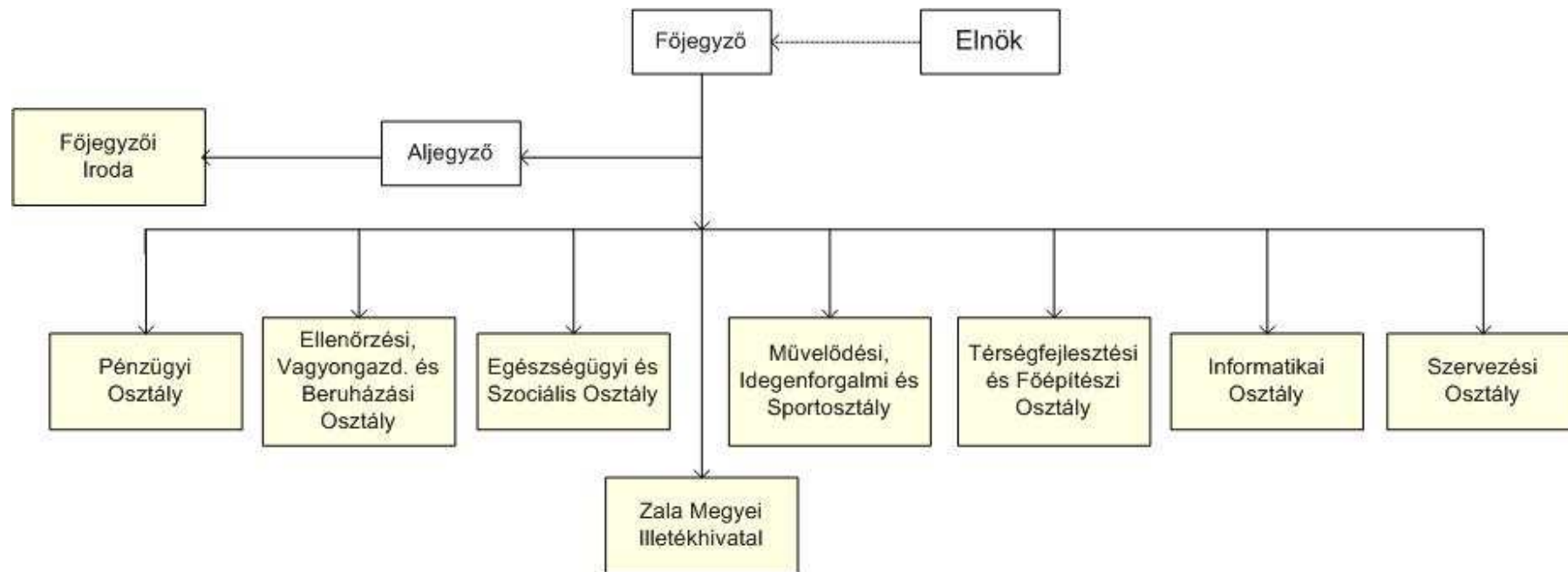
A Zala Megyei Önkormányzat Hivatalának szervezeti felépítése 2006-ban.





## Zala Megyei Önkormányzat IT felmérése és stratégiája 2006

A jelenlegi informatikai helyzet felmérése kapcsán a Közgyűlés Hivatalában a jelzett irodával, ill. osztályokkal, valamint az Illetékhivatallal készítettünk interjút.



Zala Megyei Önkormányzat Hivatalának megkérdezett szervezeti egységei





## 4.2 A Zala Megyei Önkormányzat értékelése

### 4.2.1 A stratégia megvalósíthatóságának elemzése

Az Önkormányzatnál és Intézményeinél az informatika jelenlegi használatára és a jövőkép feltérképezésére végzett interjúk során kialakult vélemények alapján megpróbáltuk megválaszolni a SWOT analízis bemutatásánál feltett kérdéseket.

Érdemes elgondolkozni azon, hogy a felsorolt erősségek hogyan illeszkednek a veszélyekhez, és azon is, hogy a lehetőségek kompenzálják-e a gyengeségeket.

#### 4.2.1.1 ERŐSSÉGEK

- A Zala Megyei Közgyűlés Hivatala jelentős erőforrásokkal támogatja az informatikai fejlesztéseket (számítógépek vásárlása, bérlete, pályázatokon való részvétel, stratégia kialakítása)
- Az Önkormányzat bevételei több komponensből tevődnek össze:
  - Az állam által fizetett önkormányzati támogatások,
  - Intézményei működési bevételei,
  - Az Önkormányzat kezelésében lévő épületekkel kapcsolatos használati díjak,
  - Pályázatokon elnyert fejlesztési támogatások,
  - Önkormányzati tulajdonú cégek befizetései.
- Az Önkormányzat vezetői, közalkalmazottai és köztisztviselői magasan képzettek, nyitottak a modern társadalom által támasztott elvárások teljesítésére.
- Az alkalmazottak szakterületükön igen nagy tapasztalattal és szakértelemmel rendelkeznek, melyek eredményeképpen az Önkormányzat hagyományos szolgáltatásai zökkenőmentesen kielégíthetőek.
- Az elmúlt időszakban az Önkormányzat az informatika területén jelentős lépéseket tett a fejlődés érdekében, a stratégiai gondolkodás szem előtt tartásával ez a fejlődés hosszútávon is biztosítható.

#### 4.2.1.2 GYENGESÉGEK

- Az Önkormányzat a pénzügyi erőforrásait jelenleg hitelekkel kényszerül kiegészíteni.
- A használt informatikai rendszerek nagy része elavult, DOS alapú, azok integrációja nem oldható meg (többszörös adatbevitel).



- A felhasználók többsége ragaszkodik a már begyakorolt rendszerekhez.
- Nincs egységes jogosultsági rendszere az önkormányzati rendszereknek.
- Az Önkormányzat szervezeti egységei közötti kommunikáció szintje nem éri el a kívánatosat. Legfeltűnőbb hiányosságok a vidéki intézményeknél az Informatikai Osztály lehetőségeinek ismerete terén mutatkoznak.
- A munkatársak egy részének számítástechnikai, informatikai képzettsége nagyon alacsony színvonalú.
- Az önálló rendszergazda nélküli intézmények számítástechnikai eszközeik működtetéséhez külső vállalkozók segítségét kénytelenek igénybe venni, mert kapacitás hiányában nincs megszervezve semmilyen belső tutorálás jellegű tevékenység.
- Az EU-s vagy állami pályázatoktól, támogatásoktól az egyes fejlesztések megvalósulási esélyei jelentős mértékben függnek.

#### 4.2.1.3 LEHETŐSÉGEK

- A kormányzati fejlesztési programokban való részvétel.
- Az önkormányzati stratégia megvalósítása során elindított új rendszerek segítségével lehetőség nyílik magasabb színvonalú szolgáltatások bevezetésére, melyek a lakosság és a partnerek elégedettsége mellett, akár új bevételi forrásként is feltűnhetnek.
- Az Önkormányzat számára új, korszerű szoftverek használata.
- A Közgyűlés Hivatalában már működő hálózat továbbfejlesztése, az Intézmények bekapcsolása a hálózatba.
- Az on-line kapcsolat megteremtése után lehetővé válik a tervezett integrált rendszerek bevezetése és az IP telefonhálózat kiépítése (kisebb telefonszámla, kevesebb papír felhasználás).
- Az új rendszerek új szolgáltatásait használva a munkatársak elégedettebbek lesznek, melyek következtében a munkahelyhez való lojalitás is jelentős mértékben nőhet. Ezek összességében hozzájárulhatnak magasabb szintű szolgáltatási színvonal eléréséhez.
- Az Önkormányzatnál látjuk a készséget arra, hogy rugalmasan alakítsa saját szervezeti felépítését vagy módosítsa az intézmények hatáskörét, feladatait, ha ezzel meggyőződése szerint a munkafolyamatok egyszerűsödnek, költségcsökkentés érhető el, nő a szervezet hatékonysága.

#### 4.2.1.4 VESZÉLYEK

- Az új felhasználói igényekre az elmaradott rendszerek továbbélése miatt az Önkormányzat nem lesz képes időben reagálni, így hosszú távon jelentős elszakadás keletkezik az igények és a szolgáltatások között.



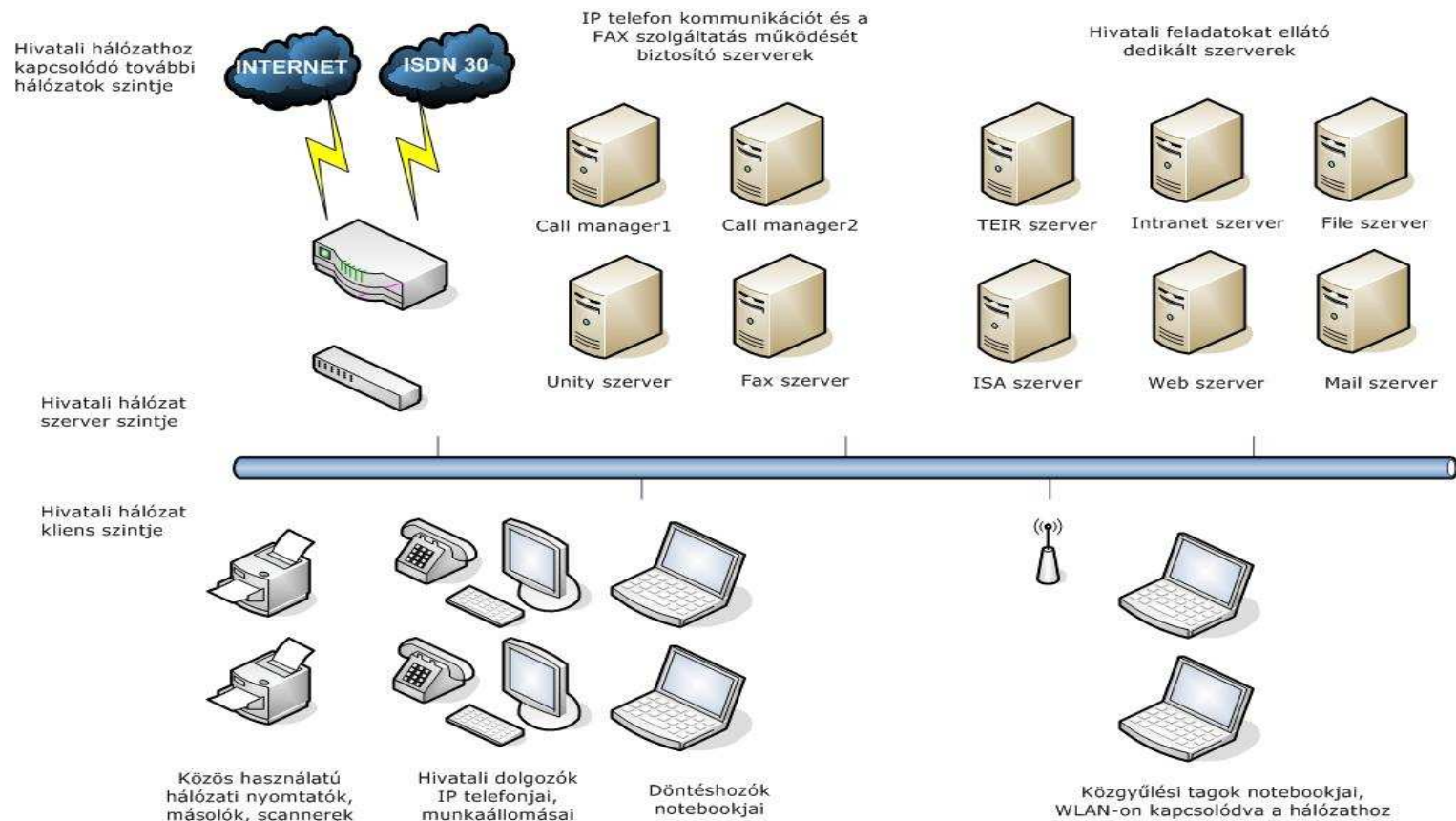
- Szigorodó szabályozás, újabb költségvetési elvonások.
- Az Önkormányzat szervezeti felépítését érintő változások (legutóbb az Illetékhivatal leválasztása).
- Az intézményeknél meglévő elavult eszközpark csak nagyobb emberi erőforrás terheléssel képes kielégíteni az új igényeket, ami a méretgazdaságosságot jelentősen csökkentheti. Ez hosszú távon az Önkormányzat gazdasági lehetőségeit rontja.
- Az új rendszerek magas szintű oktatásának hiányában, a felhasználóknak a bevezetéshez nyújtott kellő támogatás elmaradásakor a munkatársak nem ismerik meg azok használatának előnyeit, idegenkednek az új technológiától, ami teljes elforduláshoz vezethet. Ez az idegenkedés feltehetően különböző mértékű lehet az egyes részlegeknél, ami a rendszer releváns adatokkal való ellátottságát alapvetően veszélyezteti, ezáltal az integráltságból származó egyik legfontosabb előny vesz el.



## 4.3 Az Önkormányzat jelenlegi erőforrásai

### 4.3.1 Hardverek

A Zala Megyei Közgyűlés Hivatalában 2006 nyarán az alábbi számítástechnikai eszközöket használják:





A Hivatal hálózatában 65 db munkaállomást (HP számítógépek PIV, 3GHz processzorral, 512 MB RAM-mal, 40-80 GB winchesterrel) használnak 17"-os TFT monitorral. A munkaállomások kb 10%-a tartalék szerepet tölt be. Az asztali gépek mellett 14 db notebook áll a vezetők rendelkezésére és 40 darabot a képviselők használnak.

Minden felhasználónak korlátlan Internet elérése van saját e-mail címmel. Az elektronikus levélből küldhető faxolás is megoldott, 20 db licensszsel.

A központi épület minden emeletén elhelyeztek egy-egy nagy teljesítményű (512 MB RAM, 2 oldalas nyomtatási lehetőség, szkennelési opció, e-mailben továbbítható nyomtatás) hálózati nyomtatót. A nyomtatót minden felhasználó használhatja, a kinyomtatást jelszó megadásával indítják.

A munkahelyeken a számítógép mellett IP telefonkészülék is a felhasználó rendelkezésére áll. Az IP alapú telefonhálózat 1000 végpontig bővíthető. Tervezik, hogy a megyei kórházat (és a háziorvosokat) is bekapcsolják ebbe a hálózatba. Ehhez azonban EU-s pályázati támogatásra lenne szükség.

A munkaállomásokat az alábbi szerverek (HP DL számítógépek) szolgálják ki:

- Call manager (hang kommunikációs szerver, klaszterben)
- Unity (hangposta) szerver,
- ISA 2004 (tűzfal) szerver,
- Fax szerver,
- Intranet szerver,
- Fájl szerver,
- Mail szerver,
- Web szerver,
- TEIR szerver.

A szerverek többsége rack szekrénybe van rendezve.

## 4.3.2 Szoftverek

Az Informatikai Osztály a hálózat működtetéséhez az alábbi szoftvereket használja:

- ISA 2004 tűzfal szoftver,
- Sharepoint Portal Server 2003 (ideiglenesen az Intranet működtetéséhez),
- F-Secure (integrált vállalati munkaállomás védelem),
- TEIR - Területi Információs Rendszer,
- MS Exchange Server – üzenetkezelési szoftver.

A munkaállomásokon MS Windows XP operációs rendszer és MS Office 2003 programcsomag működik. A Microsoft Magyarországgal kötött licenszszerződés alapján mindig a legfrissebb verziót kapják.



### 4.3.3 Szervezési és szabályozási környezet

Várhatóan az önkormányzatokra vonatkozó szervezeti és szabályozási környezet a közeljövőben jelentősen változni fog. (A legfrissebb változás, hogy a Zala Megyei Illetékhivatal 2007 január 1-től az APEH Zala Megyei Igazgatósága felügyelete alá rendelik.)

A Közggyűlés Hivatalának szervezeti egységeinek egymás közötti és az intézményekkel fenntartott kapcsolata abban az értelemben is változik, hogy a közösen használt integrált rendszerek bevezetése miatt új jogosultsági, hozzáférési szabályozást kell bevezetni. Az osztályok között fennálló jogosultság szabályozása is jelentősen fog módosulni, mivel az egyes ügyek, ügyiratok változásait több szervezeti egység közösen fogja követni. Ehhez természetesen szabályozni kell, hogy kiknek van joga az adott ügyeket érintő módosításokra, és azokat a rendszerben rögzíteni. Ha egyszerre többen is módosíthatják az adatokat, akkor biztosítani kell, hogy egyidejűleg csak egy személy férjen az adott dokumentumhoz (természetesen csak a módosítási funkcióról beszélünk). Valamint fel kell készülni a vitás esetek elektronikus lebonyolítására, nevezetesen két, vagy több félnek lehetőséget kell biztosítani, hogy az esetleges különbségeket a munkafolyamat, vagy egyéb kollaborációs eszközök támogatása mellett egyeztethessék.

### 4.3.4 Munkatársak, Emberi erőforrások

Az emberi erőforrások a jelenlegi környezetben igen nehezen átláthatóak, mivel azok egységes nyilvántartása nem létezik. Jelentős felhalmozott tudás van az egyes osztályokon, intézményekben, az ott dolgozó kollégákban, de az ismeretanyag elosztása nem megoldott a jelenlegi környezetben. Az egymástól elszigetelten építkező csoportok a modern információs rendszerek segítségével megoszthatják tapasztalataikat.

A munkatársak informatikai tudásszintjét a stratégia kialakításával párhuzamosan végzett felmérés keretében mértük. A 181 felhasználó által megírt tesztek részletes eredményét az 5. sz. Mellékletben szereplő táblázatban szerepeltetjük.

A kapott eredmények összesítve az alábbi képet mutatják:

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>181 fő</b>
Átlagos végeredmény	<b>60,09%</b>
Általános ismeretek	<b>64,12%</b>
Szövegszerkesztés	<b>69,47%</b>
Táblázatkezelés	<b>38,84%</b>
5 - jeles	9 fő



4 - jó	15 fő
3 - közepes	57 fő
2 - elégséges	53 fő
1 - elégtelen	47 fő

A fenti eredmények egyértelműen mutatják, hogy az átlagos tudásszint nem éri el a közepest. Különösen gyenge eredményt értek el a felhasználók a táblázatkezelő funkcióinak ismeretanyagából. Feltűnő, hogy **47** munkatárs a minimálisan elvárható szintet sem teljesítette.

Ezen eredmények ismeretében sürgősen meg kell szervezni a munkatársak oktatását, felkészítését az új rendszerek fogadására. A sikeres továbbképzés után a felhasználók új megoldásokkal szemben támasztott ellenérzése nagymértékben csökkenni fog.

### 4.3.5 Tartalom (adatvagyon)

A tartalom és adatvagyon védelmének szempontjából a jelenlegi rendszerekben nincsen egységes felhasználócsoporthoz, jogosultságtípusokra kiterjedő szabályrendszer. Jelenleg az adatok védelme jelszóval történő azonosítással és a telepítés helyének megválasztásával történik. Így a szükséges információk, funkciók széles körű elérhetősége nem megoldott. Számos felhasználó igényli a társosztályokon meglévő információhoz való on-line hozzáférést, azonban ez a legritkább esetben sikerül.

A 2005. november 1-jétől hatályba lépő új közigazgatási eljárási törvény szerint ez a probléma csak fokozódik, hiszen az ügyfelektől azok az adatok, amelyek az Önkormányzat rendelkezésére állnak, már nem követelhetők újból.

Az integrált rendszerek kialakításának alapfeltétele az egységes és központosított adatbiztonsági szabályzat kidolgozása, melyben nem csak az egyes adatbiztonsági szinteket osztályozzuk, hanem a hozzájuk kötődő funkciókat is. Ezeket jól elkülöníthető csoportokban soroljuk. Ezen osztályozás keretében a cél az általános, az egyes önkormányzati szolgáltatásoktól elkülönülő szintek kialakítása. A kialakított szintekkel jellemezzük a meglévő adatokat és a hozzájuk kötődő funkciókat, valamint a továbbiakban minden új adatot és funkciót is ezekbe sorolunk be.

## 4.4 Az Önkormányzat jelenlegi szolgáltatásai

### 4.4.1 Manuálisan végzett szolgáltatások

Az Önkormányzat jelenlegi külső és belső szolgáltatásai közül számosat manuális módon, számítógépes célprogram nélkül végez. Természetesen szinte minden munkatárs használ számítógépet (legfeljebb másokkal közösen!), de a szövegszerkesztő, és a





táblázatkezelő programon kívül nem áll rendelkezésükre olyan eszköz, amellyel az információk egységes formában rögzíthetők és visszakereshetők lennének.

Ebbe a kategóriába sorolható szolgáltatások:

- Az Egészségügyi Osztályon és az érintett intézményekben használt Excel alapú monitoring rendszer vezetése.
- Különböző statisztikák előállítás.
- Egyéb önkormányzati feladatok (pl. tervezés).

## **4.4.2 Számítógépes rendszerrel támogatott szolgáltatások**

A következőkben az Önkormányzat informatikai szolgáltatásaihoz használt számítógépes rendszereket származási hely szerint csoportosítjuk.

Kiemelt megállapításként elmondható, hogy az Önkormányzatnál az általános célú szoftvereket nagyrészt jogtisztán használják. Itt elsősorban a Microsoft programokra: a Windows operációs rendszerekre, az MS Office csomagokra és a vírusellenőrző programokra ill. a szervereken futó rendszerekre gondolunk.

A vásárolt szoftvereken kívül használnak a felügyeleti hatóságok által használni rendelt, központi szoftvereket is.

### **4.4.2.1 Központilag fejlesztett rendszerek**

Ebben a fejezetben azokat a szolgáltatásokat mutatjuk be, amelyek valamilyen okból - elsősorban törvényi szabályozásnak való megfelelés miatt – központi (kormányzati) felügyelet mellett fejlődnek. Az új verziók terjesztése központi elosztási vonalon történik, minden önkormányzat megkapja az aktuális verziót, amelyet köteles használni.

Természetesen, az ilyen típusú rendszerek fejlődési irányára csak mérsékelt hatása lehet az önkormányzati stratégiának, mivel elsődlegesen a kormányzati érdekek érvényesülnek a rendszerek fejlődésével kapcsolatban. Abban az esetben, amikor az önkormányzati és kormányzati stratégia megegyezik, és szerencsére azért ez a jellemző, a rendszerek fejlődési iránya mindkét fél számára megfelelővé válik. Az önkormányzati stratégia kidolgozásával, az ebből következő igényeknek a központi fejlesztőkhöz történő eljuttatásával lehetőség van felhívni a figyelmet olyan új szempontokra, melyek az önkormányzati napi tevékenységből következnek.

Az Önkormányzat által használt központi rendszerek:

- SZAMADO (Főkönyvi könyvelés és beszámoló készítés)
- illetékprogram
- DOKK (Főkönyvi könyvelés rendszer)
- ANAL (Analitikus készletnyilvántartás)





- FOLYOSZÁMLA (Vevő szállító analitika, ÁFA bevallás, számlakészítés)
- FOLYO (Számlanyilvántartás)
- KÉSZLET (Anyag és kisértékű eszközök nyilvántartása)
- SÁFÁR (Befektetett eszközök nyilvántartó rendszere)
- KOTVAL (Kötelezettség nyilvántartó program)
- TEIR – (Területi Információs Rendszer)
- IMI – (Munkaügyi és személyzeti nyilvántartás)
- ADAFOR – (Üzenő rendszer).

#### 4.4.2.2 Egyedileg fejlesztetett rendszerek

Ebbe a fejezetbe olyan rendszereket szántunk, amelyeket az Önkormányzat saját célra fejlesztetett ki.

Ilyen rendszer a Szervezési Osztályon használt Iktató rendszer (DOS operációs rendszer alatt futó , DBASE adatbázis kezelőt használó, elavult rendszer.

#### 4.4.2.3 Készen vásárolt általános rendszerek

Az informatikai piacon széles a választék olyan általános rendszerekből, amelyek az alkalmazási területek szűkebb vagy szélesebb részét fedik le. Az ilyen szoftverek közötti választás - az áron kívül - a könnyű adaptálhatóság, a jó referenciák és más szempontok figyelembevételével történik. A felhasználónkénti fajlagos ár legtöbb esetben függ a megvásárolt licenzek számától.

Ebbe a kategóriába az alábbi szoftverek tartoznak:

- Vagyongazdálkodás (KATAWIN)
- Több helyen használt általános szoftverek (Operációs rendszerek, Jogtár; Cégtár; Irodai alkalmazások: MS Office, szótárak; vírusirtók stb)
- ISA 2004 tűzfal szoftver
- Sharepoint Portal Server 2003 (ideiglenesen az Intranet működtetéséhez)
- F-Secure (integrált vállalati munkaállomás védelem)
- MS Exchange Server – üzenetkezelési szoftver
- MIKROVOKS szavazatszámoló rendszer.



## 4.5 Az Önkormányzat szolgáltatásainak jelene szervezeti egységenként

### 4.5.1 A Közgyűlés Hivatala

#### 4.5.1.1 Szervezési Osztály

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az Osztály tevékenysége nagyon szerteágazó. Ide tartozik az

- iktatás,
- postázás,
- testületi ülések előkészítése,
- testületi ülések vitele,
- BM pályázatok, bűnmegelőzés.

A mindennapi feladatok intézéséhez alig áll rendelkezésre célszoftver.

Az Iktatást elavult DOS-os programmal végzik.

A kapott összesítés szerint 2005-ben

- 3 327 főszámos
- 7 263 alszámos

iktatott iratot kezeltek, ebből a társosztályok 2005-ben 2 376 ügyet határidőre el is intéztek, a többi intézése folyamatban volt az év végén.

Mivel a használt program nem tudja az ügyintézés folyamatát (workflow) kezelni, csak az irat beérkezését és az ügy elintézését regisztrálják, ezért a közbülső lépésekről tájékoztatást az érdeklődő ügyfelek csak telefonon kaphatnak az éppen intézkedő előadótól.

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Olyan iktatórendszer bevezetésére lenne szükség, amely egyben ügykövető rendszer is. Ebben az esetben lehetőség lenne az ügykezelés folyamatát, annak egyes lépéseit workflow jelleggel követni. Követelmény lenne a rendszerrel szemben, hogy az iktatott iratokhoz, dokumentumokhoz tartozó összes információt bocsássa az ügyekkel kapcsolatba kerülő munkatársak rendelkezésére (iktató, ügyintéző, irattáros).

#### 4.5.1.2 Főjegyzői Iroda

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az irodán a MIKROVOKS szavazatszámláló rendszerrel a testületi ülések teljes hanganyagát és a szavazatokat rögzítik. A rögzített anyag alapján szószserinti és kivonatos jegyzőkönyvet készítenek.



A Pénzügyi Osztállyal és az Illetékhivatallal közösen, felváltva egy gépen használják az IMI rendszert. Sajnos jelenleg nem megoldott a hálózatos használat és a rendszernek nincs kapcsolata más rendszerekkel sem.

Jogszábeli információk kezelésére használják az elektronikus jogtárat.

Az Önkormányzatnál kialakított elektronikus faxolási lehetőséggel jelenleg kevesen élnek. A faxok általában az ismert központi faxszámra érkeznek és kinyomtatás után a Szervezési Osztály osztja szét ezeket. A probléma megoldására javasolja az iroda, hogy az Önkormányzat arculati kézikönyvébe fel kellene tüntetni a munkatársak egyedi faxszámát, így közvetlenül az illetékes dolgozó kapná meg a küldeményt e-mailként.

A felhasználók többsége rendszeresen ír és kap elektronikus levelet, néhányan az Internetről gyűjtenek be hasznos információkat.

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Az említett IMI rendszer hálózatos használatát biztosítani kellene. A fejlesztő MÁK eddig nem oldotta meg ezt a kérdést. Most az Informatikai Osztály dolgozói virtuális szerver installálásával próbálják a hálózaton keresztüli elérést lehetővé tenni. Másik megoldás lehet a Művelődési, Idegenforgalmi és Sportosztály által javasolt PERBITVIEWS személyügyi rendszerre való áttérés.

Ugyancsak meg kellene oldani az Önkormányzat más rendszereivel való kommunikáció kérdését. A probléma inkább a Pénzügyi Osztályon égetőbb.

### 4.5.1.3 Egészségügyi és Szociális Osztály

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

A rendelkezésükre álló hardver eszközök kielégítik a felhasználók igényeit.

Az osztály által felügyelt megyei intézmények számára összeállítottak egy monitoring rendszert, ami tulajdonképpen egy 30 oldalas MS EXCEL táblázat. Az üres táblázatot évente egyszer küldik ki e-mailben az intézményeknek. Sajnos a kezelését több helyen nem elektronikusan végzik, azaz kinyomtatják és kézzel töltik ki.

Az osztálynak alig van a lakossággal közvetlenül intézendő ügye. A beérkező néhány panaszt megvizsgálják és normál levélben megválaszolják.

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

A most használt monitoring rendszert szeretnék továbbfejleszteni a következő irányokba:

- az MS Excel táblázatból adatbázison alapuló alkalmazást kellene készíttetni, beépített adatelemzési lehetőségekkel;
- bővíteni kellene a jelenlegi adatkört, hogy a férőhelyek kihasználtsága is figyelhető, elemezhető legyen;



- a kialakítandó adatbázishoz többféle jogosultsággal lehessen hozzáférni, így szükség esetén bizonyos adatok elérhetőek lehetnének a külső vagy a belső portálon is (a lakosok ill. a társintézmények számára).

Noha az osztály csak 2. szinten foglalkozik lakossági ügyekkel, hasznosnak ítélnék, ha az intézményeknél rendszeresített űrlapok elektronikus formában letölthetők lennének a megyei portálról vagy az illető intézmény honlapjáról (ha van ilyen egyáltalán).

#### 4.5.1.4 Művelődési, Idegenforgalmi és Sportosztály

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Nincs szakma specifikus rendszer, amit használnának.

A más önkormányzatoknál használt és jól bevált MAGISZTER Köznevelési Informatikai Rendszer itteni használatát leginkább azért kerülték el, mert egyedi intézmények tartoznak hozzájuk.

Az iskolai statisztikákat OM rendszerrel készítik, az összesítést központilag végzik. Szeretnék a nem felügyelt intézményeket is látni, hiszen szükségük lenne több adatra, hogy jól össze lehessen állítani a megyei oktatási fejlesztési terveket, amelyek kidolgozása az osztály feladata.

Rendszeresen tallózzák adatokért a [www.kir.hu](http://www.kir.hu) oldalt, a Köznevelési Információs Iroda Tanügyigazgatási Szakportálját. Gondot okoz, hogy az egyes modulok hozzáférési kulcsa nem áll a szakosztály rendelkezésére, így a statisztikai adatok lekérdezésétől elesnek, pedig szükség lenne ezekre a munka során.

A szakosztály önálló OM szoftver használatával részt vesz a Bursa Hungarica Felsőoktatási Önkormányzati Ösztöndíjpályázat kiírásában, elbírálásában is.

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Megvizsgálandó, hogy az oktatási intézmények költségvetési számításaihoz is jól használható MAGISZTER rendszer milyen feltételek, körülmények között tudná segíteni az osztály és a hozzájuk tartozó intézmények munkáját.

Felmerült az igény egy egységes hatósági nyilvántartó szoftver használatára, amellyel nyilvántartást vezethetnének és adatszolgáltatást nyújthatnának a nem önkormányzati fenntartású oktatási intézményekről is.

Az osztályon javasolják a jelenleg sok nehézséggel használható IMI rendszer. ill. a kézi nyilvántartás helyett egy korszerű személyügyi és munkaügyi szoftver használatát. A javasolt korszerű, kliens-szerver architektúrát alkalmazó, széleskörű adaptációs lehetőségekkel rendelkező PERBITVIEWS rendszer megfelelőnek tűnik az Önkormányzat számára. A fejlesztés alatt álló rendszer jelen pillanatban csak kevés referenciával rendelkezik, azonban az esetleges bevezetés idejére (1-2 év) már több intézmény is használni fogja.

Szükséges lenne, hogy az Önkormányzat számára 2007. január 1-jétől kötelezően előírt TERKA program (Törvényességi Ellenőrzési Rendszer Kiegészítő Alkalmazása)



használatának megkönnyítése. Amikor majd megvalósul a Képviselő Testület és a bizottságok munkájának támogatása c. rendszer, gondoskodni kellene arról, hogy a TERKA adatbázisába automatikusan átkerüljenek a kötelező adatszolgáltatáshoz szükséges adatok (a Hivatal alapadatai, az ülés dátuma, típusa, a jegyzőkönyv típusa és a kapcsolódó rendeletek és határozatok nyilvántartása, és országosan egységes kritériumok szerinti minősítése). Az adatszolgáltatás során a jegyzőkönyv és a rendelet elektronikusan csatolható a rendszerbe.

Hasznos lenne ún. belső portálra (intranet) feltenni a társintézmények számára hasznos adatokat pl. a gyógypedagógiai intézményekről, természetesen hozzáférési megszorításokkal.

#### 4.5.1.5 Informatikai Osztály

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az osztály feladata az Ügyrend szerint többek között, hogy Zala Megyei Közgyűlés Hivatala informatikai rendszerét üzemeltesse és felügyelje, végrehajtsa a Hivatal telekommunikációs fejlesztését, továbbá előkészítse és koordinálja az intézményi informatikai programokat. Természetesen számos kisebb, „tűzoltás” jellegű feladat egészíti ki a napi munkát. Az említett legfontosabb teendők közül az intézmények informatikai támogatása kapja jelenleg a legkisebb hangsúlyt.

Az Informatikai Osztály sikeresen levezényelte a Hivatal teljes infrastruktúrájának átalakítását. A meglévő kommunikációs rendszer cseréjével egy lépésben a hálózati infrastruktúra fejlesztése is megtörtént a rendszert szolgáltatásként nyújtó BCN Rendszerházzal történő megállapodást követően. Ez a bővítés lehetővé tette az Intézmények későbbi csatlakoztathatóságát az újonnan kialakított korszerű hálózatba.

A Hivatal munkaállomásait, azok képernyőképét VNC (Virtual Network Computing – távoli számítógép vezérlés) szoftver segítségével a helyszínen való megjelenés nélkül is elérlik az informatikai munkatársak, ezáltal lehetővé válik, hogy távoli segítségnyújtásra, hibakeresésre vagy rendszergazdai teendők (beállítások, installálások) elvégzésére is sor kerüljön.

Az osztály egyik munkatársa a Zala Megyei Rendőr-főkapitányság megrendelésére alkalmanként tematikus térképeket készít a TEIR (Területi Információs Rendszer) segítségével prezentáció előkészítése céljából. Ebben az esetben az adatigénylő biztosítja a térképek elkészítéséhez szükséges használható és aktuális digitális adatokat.

Az osztály feladatai közé tartozik a megyei portál ([www.zalamegye.hu](http://www.zalamegye.hu)) rendszeres aktualizálása. Ez az internetes információforrás jelenleg inkább honlapként funkcionál, mint a mai értelemben vett portálként, mivel számos portálfunkció hiányzik róla (v.ö.: 3.2.1.2 pont).

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

A jelenlegi helyzet bemutatásából érzékelhető, hogy több területen lehetne, sőt szükséges lenne az elvégzett munka hatékonyságát növelni, ill. olyan területeket is



bevonni az osztály állandó felügyelete alá, amelyek pillanatnyilag kapacitáshiány következtében figyelmen kívül maradnak.

Az elvégzett felmérések szerint az egyik legfontosabb feladat a rászoruló vidéki intézmények technikai támogatásának megoldása lenne. Ha komolyan vesszük, hogy a közeljövőben új rendszerek lesznek az Önkormányzatnál bevezetve, akkor pedig ezek előkészítéseként színvonalas oktatásra, kiképzésre van szükség. E munka nagy részét költségtakarékosság okán ugyancsak az Informatikai Osztály munkatársai végeznék.

Jelen létszámmal ezek a feladatok nem teljesíthetők!

Ha azáltal akarnak megtakarításokat elérni, hogy a fenti teendők egy részétől eltekintenek vagy elkezdésüket halogatják, akkor egyrészt a beindított, vagy az ezután beindítandó projektek sikerességét kockáztatják, másrészt a Hivatalban jelenleg üzemelő színvonalas hardver állomány kapacitásának jelentős része kihasználatlanul marad ill. fokozatosan elavul.

#### 4.5.1.6 Pénzügyi Osztály

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Rendelkeznek a szükséges korszerű számítógép állománnyal. Mivel nincs minden gépben floppy meghajtó, gondot okoz a hatósággal floppyn folytatott adatcsere bonyolítása.

Használt rendszerek, programok:

- MS Office programcsomag programjai
- IMI
- SZÁMADÓ
- Számlázó program
- Kötelezettségvállalások nyilvántartása
- FOLYÓ
- ANAL
- SÁFÁR
- MÉRLEG
- KATAWIN (Vagyonkataszter)

Indokolt lenne egy megfelelő integrált gazdálkodási rendszerrel lecserélni a többnyire DOS-os rendszereket, azonban az áttéréssel kapcsolatban több probléma is felmerül, amiket mielőbb meg kellene oldani:

- Az Önkormányzat vezetőségének döntést kell hozni az új rendszer bevezetésének időpontjáról és arról, hogy az Intézmények is azt a rendszert használják-e.
- Ha igen, akkor az lehetséges-e, hogy minden Intézmény a Hivatal szerverére telepített közös adatbázist használja.



- Biztosítható-e az összeköttetés szükséges sávszélessége? (A hosszú válaszidők sikertelenné tehetik a rendszer bevezetését!).
- Célszerű lenne olyan rendszert választani, amit lépcsőzetesen is be lehet vezetni.
- Az osztály jelenlegi állománya nem alkalmas az új rendszer önálló befogadására, a bevezetés időszakában jelentkező többlet munka (betanulás, párhuzamos feldolgozás) elvégzésére.

Gondot okoz, hogy a Kincstár programjainak ingyenes támogatása megszűnt. Ezentúl csak telefonon nyújtanak ingyenes segítséget.

#### Internet használat

Az Üvegseb törvény (Államháztartásról szóló törvény – Áht) előírásainak megfelelően jelenleg is felteszik a megyei honlapra

- a nettó 5 millió forintot elérő vagy azt meghaladó értékű szerződéseket és
- a támogatási szerződések bizonyos adatait.

#### Teszteredmények

Az osztályvezető kérésére a megírt tesztek közül kigyűjtöttük azokat a munkatársakat, akiknek a munkaköre „Pénzügyi munkatárs” és az adatokat összesítve az alábbi eredményt kaptuk:

A tesztet megírta	<b>12 fő</b>
Átlagos végeredmény	<b>77,04%</b>
Általános ismeretek	<b>79,17%</b>
Szövegszerkesztés	<b>83,61%</b>
Táblázatkezelés	<b>67,71%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	3 fő
3 - közepes	7 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	0 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

- Szükség lenne 3-4 fő középszintű vezetőre (csoportvezetők), akik megfelelő könyvelési és informatikai képzettséggel, gyakorlattal, kommunikációs képességgel rendelkeznek és képesek a hozzájuk beosztott munkatársakat segíteni az átállásban, amellet, hogy a saját feladataikat önállóan, magas



színvonalon elvégzik.

(Nem új státuszokra, hanem minőségi cserére van szükség!)

- Felmerült, hogy a Hivatalban nagyon hasznos lenne egy olyan szervező alkalmazása, aki be tudna egyfajta „tolmács” szerepet tölteni, a felhasználók és az informatikusok között. Feladata nem a prompt hibaelhárítás lenne, hanem a bármelyik oldalról felmerülő „mit-miért” jellegű kérdések közvetítése ill. megválaszolása..

A nyilvános adatokon kívül a jövőben szóba jöhet, hogy a Hivatal belső portáljára felkerüljenek az intézmények olyan adatai, amelyek szigorított jogosultsággal a társintézmények számára is elérhetőek és használhatók lesznek.

#### 4.5.1.7 Térségfejlesztési és Főépítészeti Osztály

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az osztály dolgozói (7 fő) kb. 1,5 éve kaptak korszerű számítógépeket. Jellemzően az MS WORD szövegszerkesztő programot használják, de gyakran böngészik az Internetet is.

A megyei települési adatokat szeretnék gyakrabban elérni a TEIR (Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer) segítségével. Sajnos az adatbázis feltöltöttségi szintje jelenleg nem éri el a 10%-ot. Részben az innen hiányzó adatok pótlására, részben a templom és műemlék jellegű egyházi építmények felújítási pályázatai elbírálásakor felmerült forráshiány miatt a Közgyűlés Hivatalának Területfejlesztési, Idegenforgalmi és Vagyongazdálkodási Osztálya és informatikai munkatársai elkészítették a teljeskörű templom katasztert. A kataszter elérhető Zala megye portálján, <http://www.zalamegye.hu/templom/index.html> címen. (A jelenlegi portál szegényes menüszerkezete miatt a főoldaltól nem elérhető!)

A TEIR adatbázisai a megyei rendszerekbe illesztés céljából letölthetők. A <http://teir.vati.hu/kapcs.htm> oldalon lévő funkció csak a megyei önkormányzatok munkatársai részére hozzáférhető, regisztráció után. A rendszer belépési és használati költsége ingyenes.

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

A jobban feltöltött TEIR adatokat nagyon jól tudná használni a megye 6 kistérsége is, pályázataik elkészítéséhez. Sőt nemzetközi kapcsolatokat lehetne építeni és a határokon átnyúló településfejlesztést lehetne vele támogatni.

Alternatívaként felvetődhet egy új integrált térinformatikai rendszer beszerzése és üzemeltetése is. Példaként szolgálhat a Zalaegerszeg MJV Polgármesteri Hivatalában használt rendszer, amely képes többek között a vagyonszázezer adatbázis integrálására is. (Ennek a rendszernek vázlatos ismertetésére a 6. fejezetben kerül sor.)

Felvetődött egy információszolgáltató központ felállításának gondolata is, ahonnan adatokhoz lehetne hozzájutni mindenkinek, aki Zala megyében pályázatot kíván összeállítani.





Az osztály javasolja létrehozni a megyei települések portálrendszerét. Ez nem egy uniformizált ún. „egyen” portálrendszer lenne, hanem egy több felhasználós portálmotor üzembe helyezése az egyik központi szerveren, aminek alapján minden település saját tartalommal és arculattal maga tervezhetné meg internetes portálját.

#### 4.5.1.8 Ellenőrzési, Vagyongazdálkodási és Beruházási Osztály

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Minden munkatárs korszerű számítógéppel rendelkezik.

Az MS Office programjain kívül csak a KATAWIN (vagyonkataszter) rendszert használják, amelyben 2002 óta található adatok. Az adatbázishoz csak betekintési jogosultsággal rendelkeznek, mert az adatbevitelt és a karbantartást a Pénzügyi osztályon végzik. Emiatt a hozzájuk érkező vagy itt keletkező információkat jelenleg papíron átadják a társosztálynak rögzítésre.

A Hivatalban bevezetett új faxolási változatot (fax küldése elektronikus levélből) használják, azaz mindenkinek a saját faxszámára irányítják a küldeményeket.

A szerver számítógépen közös használatra kialakított meghajtók jól használhatók számukra:

- Kozgydoktar Csoport – Közgyűlések dokumentumai,
- Kataszteri Csoport – térképkivonatok, tulajdoni lapok, ingatlanok fényképei
- Vagyongazdalkodas – revizori jelentések.

A mindennapi munkájukhoz sok információt szereznek be az Internetről (minisztériumok, földhivatalok portáljai).

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Célszerű lenne a vagyonkataszterrel kapcsolatos karbantartási funkciókat az osztályra helyezni, ami egyrészt leegyszerűsítene a kezelés folyamatát, másrészt tehermentesítené a Pénzügyi osztályt. A jelenlegi helyzet indoka, hogy a változások általában a költségkihatás miatt elsőként a Pénzügyi Osztályon jelentkeznek, továbbá a kataszteri adatok szükségesek a beszámoló elkészítéséhez.

Jól tudnák használni a térinformatikai rendszert, ahol egy helyen meg lehetne találni minden adatot (térképkivonat, tulajdoni lap, stb.).

Ugyancsak várakozással tekintenek az Ügyiratkezelő rendszer használata elé. Sok esetben lenne szükség a dokumentumok visszakeresésére, amit a tervezett rendszer egyik funkciója meg fog valósítani.

Az új portálra fel kellene tenni

- a versenytárgyalási felhívásokat,
- a közbeszerzési eljárások hirdetményét (a Közbeszerzési Értesítőben való megjelenés után).

Az intranetre pedig felkerülhetne például az intézmények éves ellenőrzési terve.



## 4.5.2 Az Önkormányzat Intézményei

### 4.5.2.1 Zala Megyei Illetékhivatal

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

Központi számítógépes illetékprogram alkalmazásával végzik az iktatási, a helyszínelési, az illeték kiszabási, valamint az ügyfélszolgálati feladatokat, és a meg nem fizetett illetékek végrehajtását. A rendszer DOS alapú, elavult, mindenképpen indokolt a cseréje. Jelen pillanatban több új változat van fejlesztés, bevezetés alatt más hivatalokban. A bemutatók alapján úgy ítélik, hogy a pest megyei fejlesztésű program a legjobb, legkorszerűbb, ami már az elektronikus ügyintézkést is támogatja: pl. tudja fogadni az ügyféltől érkező leveleket is.

Mivel a jelenlegi rendszer csak MS Windows'98 alatt képes futni, a régi számítógép konfigurációkat használják, kis méretű, adott esetben monokróm monitorral. (Az Informatikai Osztály szerint MS Windows XP alatt is lehetne futtatni ezeket a DOS-os programokat, megfelelő videokártya használatával!) Helyi, több esetben 132 pozíciós mátrix nyomtatót használnak. A feladat jellege miatt központi nyomtató használatának igénye nem merült fel.

Pillanatnyilag csak 5-6 számítógépen van Internet-elérés, a többit letiltották a vírusveszély miatt. A felhasználók igényelnék, de a szolgáltatójuk (Zalasám) ajánlata túl magas díjat szabott a vírus és szemétszűrés biztonságos megoldására.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>27 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>61,30%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	2 fő
3 - közepes	7 fő
2 - elégséges	11 fő
1 - elégtelen	6 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Mivel a jelenleg használt program nem továbbfejleszthető, a meglévő számos korszerűtlen megoldás (pl. nem tud rögzített adatot egy későbbi ügynél már meglévőből visszanyerni, azaz többszörös adatrögzítésre van szükség) csak programcserével oldható meg.

A korszerű hardver használata is csak egy új rendszer telepítésével valósulhat meg. Sajnos a szakmailag leginkább megfelelő ajánlat volt a legdrágább, ami jelentősen meghosszabbíthatja a váltást.



Az Önkormányzat Hivatala tervezi, hogy még ebben az évben új hardver eszközöket telepít az Illetékhivatalba, de ezt mindenképpen meg kell előznie a szoftvercserére vonatkozó döntésnek.

A Központ Pénzügyi Osztályának a költségvetéssel kapcsolatos adatokat floppyra küldik. Ha megvalósulna az Informatikai Osztály terve a számítógépek közvetlen összeköttetésére ill. egy integrált gazdálkodási rendszer telepítésére, akkor az on-line kapcsolat minőségileg új helyzetet teremthetne.

Az Illetékhivatal által feldolgozott adatok adatvédelmi okokból nem kerülhetnek fel az Internetre, ezért új portál kialakítását nem tervezik. Hasznos lenne azonban néhány információ közzététele: elérhetőségek, letölthető nyomtatványok, stb.

#### 4.5.2.2 Zala Megyei Művelődési és Pedagógiai Intézet, Szakképző Iskola

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az intézményben két számítógép terem van, egyik a szakiskolai, a másik a Pedagógiai intézet gépterme. Ez utóbbi elavult gépek hálózata, amit jelenleg nem is használnak. A Szakiskola géptermeben végzik a népművelők akkreditált számítástechnikai képzését.

Az intézmény dolgozóinak többsége elavult számítógépet használ. Az áldatlan állapoton pályázatok benyújtásával próbálnak segíteni, a költségvetésük új hardver vásárlására nem nyújt lehetőséget. Egyedül a „noname” szerverüket tudták központi forrásból finanszírozni.

Csak jogtiszt szoftvereket használnak. Spórolási céllal a szerverre SUSE Linux operációs rendszert és MySql adatbázis kezelőt telepítettek. A linuxos problémák megoldásában baráti alapon az egyik iskola informatika tanára nyújt segítséget.

Saját honlapot készítettek ([www.zmpi.sulinet.hu](http://www.zmpi.sulinet.hu)).

Az internetezést a Sulinet közháló segítségével tudják megoldani. Mindenkinek önálló e-mail címe és internet elérése van. A vírusok támadásától minden munkaállomást a magyar nyelvű kezelőfelülettel rendelkező NOD32 program segítségével védik. A kéretlen levelet (spamek) szűrését azonban ez a program nem képes elvégezni. A szerveren jelenleg nincs külön vírusszűrés.

Önállóan telepítettek egy webmail szervert (Squirrelmail - mókusposta), amit bármilyen Internet böngészővel távolról is el tudnak a munkatársak érni, így e-mailjeiket akár otthonról is megnézhetik. A belső kommunikáció megkönnyítésére SAMBA szervert használnak, ezáltal közvetlen fájlcsere válik lehetővé.

A Gazdasági csoport a SZÁMADÓ, IMI, K11 programokat használja. A PhotoShop és a CorelDraw programokhoz is rendelkeznek 1 felhasználói licensszel.

Az intézmény együttműködik az ERIKANET (Egységes Regionális Információs Közművelődési Adatbázis – [www.erikanet.hu](http://www.erikanet.hu)) internetes portállal. A Zala megyei adatbázis feltöltéséhez hozzáféréssel - a Magyar Művelődési Intézettel kötött szerződés, ingyenes licenc használat alapján - csak a Zala Megyei Művelődési és Pedagógiai Intézet



rendelkezik. Itteni munkatárs gyűjti össze az aktualításokat és rendszeresen elhelyezi a friss adatokat Zala megye kulturális híreiről, rendezvényeiről. A legaktívabb programküldő partnerek a városi művelődési központok.

Ugyancsak a legmodernebb eszközökkel, Feldolgozó Központként, elektronikus úton küldik a közművelődési éves statisztika adatait az ISTAR (Internetes Statisztikai Adatgyűjtő Rendszer - NKÖM) adatbázisába.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>21 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>63,30%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	2 fő
3 - közepes	10 fő
2 - elégséges	4 fő
1 - elégtelen	5 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Az intézmény szűkös anyagi keretei ellenére rengeteg problémát megoldott. Sokat számít, hogy ambiciózus informatikus szakembert foglalkoztatnak, aki igyekszik az adott helyzetben az optimális megoldást megtalálni. Ebből következik, hogy fejleszteni legelőször a hardver állomány összetételén kellene.

Az integrált gazdálkodási rendszer tervezett bevezetésétől azt várják, hogy több jelenleg használt DOS-os programot le lehet majd cserélni.

### 4.5.2.3 Zala Megyei Önkormányzat Gyermekotthona

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

Tavaly kaptak 5 darab korszerű számítógépet kibontatlanul, dobozban(!)

Mivel nincs saját informatikusuk, ezek a számítógépek hosszú ideig nem voltak hálózatba kötve, csak „stand alone” módon használták őket. Újabban szerződést kötöttek egy céggel, hogy tartsák karban a gépeiket havi 1-2 (!) órás keretben. Ettől a kapcsolattól várják, hogy a felhasználók normális hálózati hozzáféréssel látják egymás gépét.

Az utóbbi időben rendelkeznek Internet eléréssel (ADSL) is. 3 darab e-mail címet használnak. Vírusirtást csak alkalmanként végez a szerződött partner. Adatmentést pedig a felhasználók végeznek floppyra(!)

Rendszeresen kapják a Monitoring táblázatokat az Egészségügyi és Szociális Osztálytól. Az EXCEL táblázatot elektronikusan töltik ki és e-mailben küldik vissza.



Mivel a Gyermekotthon 50 km-es körzetben 4 telephellyel rendelkezik, és jelenleg nincs közvetlen adatkapcsolat a központ és a telephelyei között, nagy levélforgalmat bonyolítanak a postán.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>3 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>63,50%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	1 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	1 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Egyik legfontosabb megoldandó feladatnak tartják a számítógépes összeköttetés megvalósítását a telephelyekkel. Ha az adatforgalom mellett az IP telefonkapcsolat is létrehozható lenne, akkor a további költségcsökkenés lenne elérhető.

Az Informatikai osztály tervezi VPN összeköttetés megvalósítását, amivel távolról felügyelhetővé válna az intézmény helyi hálózata ill. minden, a hálózatba kapcsolt munkaállomás.

El szeretnék elérni, hogy az Intézményre vonatkozó legfontosabb adatok felkerüljenek az Internetre. Legjobbnak azt tartanák, hogy a Gyermekotthonnak saját portálja legyen, hiszen a társintézmények, a szakma jól tudná hasznosítani az információkat. Ez azonban jelenleg nagyon távolinak tűnik.

### 4.5.2.4 Idősek Otthona, Módszertani Otthon

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

A 168 dolgozó 15 számítógépet használ! 2005-ben hajtott végre hálózatfejlesztést náluk a Közgylés Hivatala (3 új számítógépet kaptak). A munkájuk során minden adatot számítógépen kell rögzíteni (szept. 1-től ápoltankénti állapotjelentés, BNO-val kiegészítve) és floppyn kell továbbítaniuk a főhatóságnak.

Adatmentésként a felhasználók a fontosnak tartott adataikat CD-re írják.

Külső céggel kötöttek megállapodást, akik szükség esetén segítenek a felmerült számítástechnikai probléma elhárításában.

A szokásos programok (könyvelés, munkaügy, tárgyi eszközök nyilvántartása, szövegszerkesztés, stb.) mellett használják az OEP által elfogadott Egészségügyi programot is; viszont kézzel iktatnak. Sajnos a használt programok többsége nem



jogtisztta (!), az eredetet igazoló dokumentumok nagyon hiányosak (pl. védőtok és kód nélküli telepítő lemez).

Van ADSL előfizetésük, így 11 számítógépről a felhasználók elérik az Internetet. Noha volt próbálkozás, de jelenleg nincs az intézménynek működőképes honlapja. Más intézmények honlapján szerepel néhány adatuk (név, cím, vezető).

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>7 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>65,70%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	2 fő
2 - elégséges	5 fő
1 - elégtelen	0 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Egyik legfontosabb feladatuknak tartják, hogy mind a 8 ápolási osztályra biztosítsanak számítógépet, amelyeket esetleg az idősok is használhatnának.

A megyei intézmények által közösen használható ún. belső portálra sok hasznos információ felkerülhetne, kivéve olyan napi adatok, mint pl. az ápoltak aznapi száma. Sokkal célszerűbbnek tartanák, ha lenne saját portáljuk, amit maguk rendszeresen frissíthetnének.

### 4.5.2.5 Deák Ferenc Megyei Könyvtár

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

A használt számítógép állományuk összetétele nagyon színes képet mutat. 60-70 munkaállomásuk van Novell hálózatba kötve (ebből 20 internet szolgáltatási céllal az olvasók számára). Minden gépen MS Windows XP fut, a Win'98-akat mind lecserélték.

Több szerver számítógépet használnak:

- *WWW/Email/DNS szerverek*

E célra 2 db Dec Alpha 3000 számítógép szolgál, Tru64 Unix operációs rendszerrel. A gépek még a 90-es évek közepén kerültek az intézmény tulajdonába, azóta operációs rendszer csere valamint számos software csere történt. (SSH, postfix, Apache, stb.)

A WWW szervereken az intézményben kizárólag Apache fut (1.3.x, 2.0.x), melyhez több gépen statisztikai program is kapcsolódik (Webalizer).



A levelezést postfix és sendmail biztosítja (összesen 3 gépen), melyekhez saját külső scripteket írtak a vírusvédelem és spamszűrés miatt, illetve egy előszűrés is történik internetes spam adatbázisok használatával.

Az intézmény rendelkezik saját DNS szerverrel (dfmk.hu domain), a másodlagos DNS szerver funkciót pedig az IIF biztosítja.

- *File szerver*

Novell 4.11 alapú számítógép (50 felhasználós), csak IPX-szel, az adatbiztonságot szem előtt tartva tükrözve van a 2 benne levő winchester. Ez a gép végzi még a 2 hálózati nyomtató kezelését is.

- *Adatbázis szerverek*

A TextLib integrált könyvtári rendszert használja a könyvtár, mely Linux alapú. A munkaállomások IP és IPX alól is kapcsolódhatnak hozzá.

A TextLib saját belső mentési rendszere (ún. NAPLÓ rendszer) mellett az adatbiztonság érdekében minden éjjel automatikusan mentés készül a teljes adatbázisról a helyi gépre, illetve a teljes adatbázis egy másik gépre is lementésre kerül, melynek sikerességéről (vagy sikertelenségéről) email/SMS értesítőt kap a rendszergazda.

A könyvtár több adatbázist is szolgáltat (Zalai Életrajzi Kislexikon, Zalai Közlöny), ezek mind Mysql adatbázis rendszerre épülnek. Ezek az adatbázisok is naponta vannak mentve.

A hálózatban menedzselhető HP switchek vannak.

Az összes fontosabb eszköz (szerverek, routerek, telefonközpont, switchek) szünetmentes áramforrásra csatlakozik. Esetleges áramszünet esetén a szerverek kb. 1.5 óráig maradnak működőképesek. Az áramszünet tényéről email, illetve SMS értesítés történik a rendszergazdához.

1997 óta használják az Internetet. A saját portáljukon ([www.dfmk.hu](http://www.dfmk.hu)) keresztül elérhető LibInfo szolgáltatásukat 1999-ben indították azzal a céllal, hogy a munkatársaik az Interneten keresztül is segítséget tudjanak adni az információt keresőknek. A sok egyéb szolgáltatást (pl. On-line katalógust) is nyújtó honlapot saját rendszergazdájuk tartja karban az igazgatóhelyettes intenciói alapján.

Részt vesznek a Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési (NIIF) Programban, amely többek között magyarországi közgyűjteményi közösség számára biztosít integrált országos számítógép-hálózati infrastruktúrát, valamint erre épülő kommunikációs és információs szolgáltatásokat. Erre a kapcsolatra alapozva Internet szolgáltatást nyújtanak mikrohullámú hálózaton keresztül néhány megyei intézménynek (múzeum, megyei kórház, levéltár). Ezt a szolgáltatást a Könyvtár a csatlakozók számára ingyenesen nyújtja, noha számukra évente mintegy 3 Mft költség merül fel, hozzájárulást az Önkormányzattól sem kapnak.



Rendszeresen használják az Önkormányzat belső levelezési lehetőségét. Nagyon nehézkesnek tartják, elsősorban amiatt, hogy a dokumentumokat képként beszkenelve kapják. Ezen óriási fájl méretű képek kezelése nagy mértékben lassítja a munkát.

Céljaikat pályázatokból, támogatásokból igyekeznek megvalósítani. Az Önkormányzattól kevés támogatást kapnak. Legutóbb a gazdasági részleg kapott 2 számítógépet és 1 nyomtatót.

A dolgozók többségének van ECDL vizsgája.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>8 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>75,00%</b>
5 - jeles	2 fő
4 - jó	1 fő
3 - közepes	3 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	1 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Egy linuxos szervert terveznek felállítani, amelyen keresztül elérhetővé válna a MOKKA (Magyar Országos Közös Katalógus <http://www.mokka.hu/>) adatbázisa is.

Mivel az anyagi lehetőségek elég szerények, ezért a fejlesztés elsődlegesen a megbízható működés és az adatbiztonság szem előtt tartásával történik. Több évre volt szükség a hálózat alapját képező HP switchek beszerzésére, és hasonlóan több éve tervbe van véve a TextLib adatbázis szerver gépének cseréje. Jelenleg PIII/550 Mhz gépen fut. Az intézmény anyagi lehetőségeit figyelembe véve „tűzoltásképpen” memória és merevlemez vásárlások történtek csak.

Javasolják a megyei portál fejlesztését. A Zalaegerszeg városi portálhoz hasonlítva, számos területről lehetne naprakész, hasznos információkat összegyűjteni és feltenni a megyei portálra is.

### 4.5.2.6 Zala Megyei Levéltár

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

A jelenlegi hardver állomány még 2-3 évig jól teljesít. Probléma, hogy a meglévő 23 számítógépből csupán 10 tekinthető korszerűnek, jó kiépítettségűnek, a többit fokozatosan cserélni kell. Örömeikre szolgál, hogy az előző évek gyakorlatától (10 eFt-os támogatások) eltérően, ebben az évben 1 Mft támogatást kaptak a megyei Közgyűléstől.





Részt vesznek az Az e-Archívum (egységes elektronikus levéltári nyilvántartó rendszer) feltöltésében. A rendszer 2006-ban készült el és a folyamatos adatbevitel után kb. 2 év múlva az Internetről is elérhető lesz.

A Levéltár belső hálózatán hozzáférhető a Vármegyei jegyzőkönyvek c. regeszta gyűjtemény, amelynek kezelésére egy régi program szolgál.

A régi, elavult honlapjuk mellett saját honlapot is készítettek. Jelen pillanatban mindkettő elérhető az Interneten. Mivel a Levéltár a HUNGARNET-hez tartozik, minimális költségráfordítással kapnak szélessávú Internet szolgáltatást. Kérdés, hogy a megyei hálózatba való bekapcsolódás után mennyit kell fizetniük a kapott Internet elérésért?

A munkatársak fele ír és fogad e-mail üzeneteket. A többség naponta 8-10 levélből álló forgalmat bonyolít.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>19 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>65,99%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	4 fő
3 - közepes	5 fő
2 - elégséges	6 fő
1 - elégtelen	3 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

A Közgyűlés Hivatalától kapott 1 Mft támogatást hiányzó számítógépek pótlására fordítják. E beszerzések után eléri, hogy minden szakembernek lesz saját számítógépe.

A mikrofilm digitalizáló készülék mellett nagyon nagy szükségük lenne egy dokumentum digitalizáló berendezésre is, hiszen egyre több dokumentumot kell feltenni az Internetre. Sajnos pénzügyi keretük nem teszi lehetővé a beszerzést.

Az új honlap számára szöveges adatbázisokat akarnak fejleszteni, a meglévőket kibővíteni.

Az elektronikus ügyintézés bevezetését támogatják, azonban ezzel kapcsolatban számos nehézséget látnak, pl.:

- A témában több szoftvert is használnak az országban, amelyek tartalmi és formai szabványok nélkül készítenek elektronikus iratokat. Ezeket az iratokat 10-15 év múlva a Levéltárnak kellene fogadni!
- A régi, 5-600 éves papírok napjainkig megőrződtek, de mi lesz a modern elektronikus iratokkal? Belátható ideig kettős tárolásra lesz szükség!



#### 4.5.2.7 Zala Megyei Múzeumok Igazgatósága

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Több tagmúzeum és régészeti bázis tartozik hozzájuk, mindegyik önálló számítógépes rendszert használ.

4 telephelyen összesen 84 számítógéppel rendelkeznek, emellett van 19 notebookjuk is. A központban két linuxos szerver működik:

- Internet és levelező szerver
- fájl szerver

Minden gépről elérhető az Internet, a felhasználók többségének van hivatali e-mail címe. Saját honlapot készítettek amerikai mintára, ami 3 éve jól működik ([www.zmmi.hu](http://www.zmmi.hu)).

Nagyon kevés támogatást kapnak a Megyétől. Ezévből csak a gazdasági részleg programjainak éves frissítését finanszírozták. Mellesleg a frissítés későn készült el, ezért csak áprilistól tudtak könyvelni.

##### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>12 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>71,47%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	9 fő
2 - elégséges	2 fő
1 - elégtelen	0 fő

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Tervezik a jelenlegi honlap megújítását. Jól jönne, ha a Hivatal központi forrásból biztosítana az érdeklődő intézményei számára portálszoftver licenst. A dizájn és a tartalom feltöltését vállalnák.

Az integrált gazdálkodási rendszer bevezetésével kapcsolatban szkeptikusak, nem annyira a bevezetés sikerét látják veszélyeztetve, inkább az intézmények hasznát illetően. A rendszer jó eszköznek tűnik az intézmények rövidebb gazdasági pórázra fogásához.

Szükségük lenne profi nyomdai szerkesztő program és képszerkesztő program licenszre (a jelenlegi 1 példány kevés, ill. alkalmanként illegális használatra kényszerít.)



A mobil telefonhasználatot illetően a Hivatalban alkalmazott flottaszerződésbe szeretnének bekapcsolódni.

#### 4.5.2.8 Kiskorú és Felnőtt Fogyatékosok Otthona - Zalaegerszeg

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

8 darab többségében korszerű számítógépen dolgoznak. Az IMI és a SZÁMADÓ programokat valamint az MS Office csomagból a WORD és az EXCEL programot használják rendszeresen. A beszámolási időszakban többször kapnak e-mailben kisebb táblázatokat, amelyeket gyorsan kell kitölteni (elektronikusan) és visszaküldeni az Egészségügyi és Szociális Osztálynak.

Az iktatókönyvüket kézzel vezetik (2005-ben kb. 400 iratot iktattak).

Rendszeresen keresnek információt az Internetről (pályázatok, APEH és PM honlapok látogatása).

##### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>5 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>52,31%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	1 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	3 fő

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Az önkormányzati szintű integrált gazdálkodási rendszer tervezett bevezetésétől sokat várnak, mert egyrészt az egyszeres adatbevitellel csökkenne a saját munkájuk, másrészt megszűnne az alkalmankénti gyors adatszolgáltatási kényszer.

Hasznosnak tartanák, ha lenne saját honlapjuk. Az egyik munkatársuk feltöltené, karbantartaná. Egy olyan belső portál felállítását is támogatnák, amely elsősorban az Önkormányzat intézményei számára lenne elérhető és számukra értékes információkat tartalmazna.

Az élelmezés területén jól tudnának hasznosítani egy nagyobb kapacitású, korszerűbb számítógépet, mert szeretnének élelmezési programot futtatni, amivel könnyebben lenne meghatározható az ételek kalória és más összetevők számítása.



#### 4.5.2.9 Griff Bábszínház

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az átszervezés alatt álló intézménynek összesen 7 számítógépe van. Kettő gépet (egy nyomtatóval kiegészítve) a megyei Önkormányzattól kaptak 2004-ben, a másik ötöt azóta saját erőből vásárolták.

Mivel az intézménynek a megyei Önkormányzat mellett a Zalaegerszeg MJV is fenntartója, bizonyos támogatásokat ez utóbbtól is kapnak. Legutóbb a műhely számára biztosítottak egy plottert.

Minden felhasználói munkahelyről elérhető az Internet. Az elektronikus levelezést többen használják. Újabban a Kincstárba is e-mailben küldik az adatokat floppy helyett.

Az alkalmanként felmerülő számítástechnikai problémák elhárításában egy vállalkozóval kötött megállapodás keretében kapnak segítséget.

Jelen pillanatban egy saját honlap-vázzal ([www.griffbabszinhaz.hu](http://www.griffbabszinhaz.hu)) rendelkeznek, amelynek a feltöltését a személyi változások miatt leállították, azonban az új művészeti titkárnak lesz a feladata a rendszeres karbantartás.

Az alábbi szoftvereket használják:

- Kötvall program,
- FOLYO program,
- Könyvelési program: Számadó,
- Bérszámfejtő program: IMI,
- SÁFÁR tárgyi eszköz nyilvántartás,
- OTP ügyfélterminál.

##### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>2 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>70,98%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	2 fő
2 - elégséges	0 fő
1 - elégtelen	0 fő

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Fontosnak tartják, hogy működjön az új portál, bő tartalommal.



Egy integrált gazdálkodási rendszer bevezetését támogatják. Jó lenne, ha a kis DOS-os programokat korszerű rendszer váltaná fel.

#### 4.5.2.10 Gyógypedagógiai Fejlesztő, Tanácsadó és Továbbképző Központ

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az intézményben 20 számítógépet használnak. Kaptak 8 darabot használtan adományként bankoktól is. A fontosabb gépek 1-2 évesek, tehát korszerűnek mondhatóak. Két számítógép mellett TFT monitor van.

A megyei Önkormányzattól egy számítógépet kaptak.

A Szakértői Bizottság külön hálózatban dolgozik, adatvédelmi okokból.

Főállású rendszergazdát nem foglalkoztatnak.

A használt szoftvereket (operációs rendszerek, MS Office csomagok, gazdasági programok) jogtisztán használják. Az Oktatási Minisztérium már 6 éve ígéri, hogy a Szakértői Bizottságok (34 van az országban!) beküldött adatainak statisztikai összesítő programját elkészíteti. Ez mind a mai napig nem készült el, pedig a szakma kitűnően tudná használni.

Az Internetet ADSL hálózaton keresztül most 4 helyről tudják elérni.

Az adatvédelem pillanatnyilag nem kielégítő, nincs központi adatmentés, minden felhasználó saját belátása szerint ment; a meglévő Norton antivírus program adatbázisa már régebben aktualitását veszítette.

2-3 munkatárs rendszeresen levelezik számítógépen keresztül (e-mail).

Saját honlappal pillanatnyilag nem rendelkeznek.

##### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>2 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>70,04%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	1 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	0 fő

##### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Az Internet használatot ki szeretnék bővíteni, hogy minden munkaállomásról elérhető legyen.



Saját portál beindítását tervezik. Ehhez nagy segítség lenne, ha az Önkormányzat biztosítana az intézményei számára egy portál vázat, amelyre alapozva mindenki saját tartalommal és arculattal maga tervezhetné meg internetes portálját.

Szeretnének sérüléstípusonkénti hardver és szoftver eszközöket (pl. fejegér) vásárolni gondozottaiknak.

A tervezett integrált gazdálkodási rendszerről alkotott előzetes vélemény szerint a feladat maximális rugalmasságot igényel a bevezetés során. Tisztázni kell, hogy miért kell végezni, mert a 100%-os beszabályozottság nem teszi lehetővé a normális munkavégzést.

#### 4.5.2.11 Általános Iskola, Diákotthon és Gyermekotthon - Letenye

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

2005-ben kapott az intézmény 5 darab számítógépet. Igyekeznek pályázatok útján újabb gépeket beszerezni, ezek fele már elavult. Alkalmilag hívnak rendszergazdát, az egyéb informatikai feladatokat belső informatikus látja el. Sok probléma van az informatikai rendszerrel, amely a jelenlegi feladatok ellátására még alkalmas, azonban egy esetleges integrált rendszert már képtelen lenne kiszolgálni.

A titkárságon multifunkciós gép működik, a pénztárban egy mátrix és egy tintasugaras nyomtató üzemel. Az adatok közül csak a „fontosakat” mentik rendszeresen.

A szokásos gazdasági programokat használják (IMI, DOKK, OTP ügyfélterminál, stb).

Internetezéshez 2005-ben kötött szerződés alapján ADSL-t használnak, amivel nincsenek megelégedve. Honlapjuk még egyelőre nincs, de szeretnének külsős céggel készíttetni. Zala Megye honlapját rendszeresen látogatják, ha lehetőség lenne rá Zala megyés e-mail címet szeretnének. Az internetezéssel kapcsolatban nincsenek korlátozások és tiltások. Sokszor előfordul, hogy a gépek meghibásodnak (állítólag az Internet használat miatt!).

##### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>5 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>52,69%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	0 fő
2 - elégséges	2 fő
1 - elégtelen	2 fő



#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Mivel információk szerint az intézmény MEGSZÜNTETÉS alatt van csak a jelen helyzetről tudtunk képet kapni.

2005-ben értesültek egy esetleges integrált rendszer bevezetéséről. Ettől a lépéstől várják, hogy a Közgyűlés Hivatalával jobb és gyorsabb kapcsolat létesülhessen, illetve, hogy a szükséges anyagokhoz könnyebben lehessen hozzáférni. Ugyanakkor tartanak is a programtól az esetleges hibák miatt, továbbá, hogy a jelenlegi létszám és hardverszínvonal kevés lenne annak bevezetéséhez. Kétségük van azzal kapcsolatban is, hogy napra kész tud-e lenni a program.

#### 4.5.2.12 Asbóth Sándor Térségi Középiskola, Szakiskola és Kollégium - Keszthely

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

A főintézményben 10 darab számítógép van. A társintézményekben pedig további 7 darab található. Hálózatban vannak a gépek, rendelkeznek szerverrel is, de a programok nem erre vannak telepítve, csak a dokumentumokat és a táblázatokat tárolják itt.

Alkalmaznak rendszergazdát is, aki a felhasználók mindennapi feladataiban segít, de nem főállású alkalmazott.

A nyomtatási feladatokat kevésbé tudja ellátni a rendelkezésre álló 2 darab mátrixnyomtató (központi lézernyomtatójuk egyelőre nincs). A jelenlegi számítógéppark csak részben felel meg a mai követelményeknek, de a régi DOS-os programok gond nélkül futnak rajtuk. A vezető megítélése szerint a tavaly kapott 3 gép kivételével minden gépet ki kellene cserélni egy új rendszer bevezetése előtt.

Gondot okoz továbbá a régi gépek mentése, mert nincsen rajtuk USB port (a pendrive-ra való mentést használnák). Ha tönkremegy egy számítógép, akkor elég lassan tudják megoldani annak cseréjét, valamint az újratelepítését.

A szokásos irodai és gazdasági programok (MS Word, MS Excel, IMI, DOKK, OTP ügyfélterminál) mellett a tanulók nyilvántartására a KIR-t (a közoktatás információs rendszere) használják.

Internet eléréshez Sulinetes ADSL-t használnak. Weboldaluk: [www.asboth.sulinet.hu](http://www.asboth.sulinet.hu). Az Internethez a dolgozók 90%-a hozzáfér. A használattal kapcsolatban nincsenek korlátozások és ellenőrzések sem.

Nincs informatikai szabályzatuk, amely előírná a számítógép- ill. az Internet használattal kapcsolatos szabályokat.

A főhatóságokkal rendszeresen e-mailben tartják a kapcsolatot.

##### Teszteredmények

A tesztet megírta	4 fő
-------------------	------



Átlagos eredmény	<b>85,1%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	3 fő
3 - közepes	0 fő
2 - elégséges	0 fő
1 - elégtelen	0 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

A tervezett Integrált gazdálkodási rendszerrel kapcsolatos véleményük:

- *Pozitívumok:* A telephelyekkel könnyebben kapcsolatot lehetne tartani, megkönnyítené a munkát. Egy helyre rögzítené mindenki az adatokat, nem kellene dossziék hadát előkeresni pár információ miatt. Gyorsabb lenne az adatszolgáltatás mindkét irányban.
- *Negatívumok:* Félelem magától a programtól, például a programhibák miatt, ilyen esetekben kitől kaphatnak támogatást. A naprakészség, mint követelmény betartása jelenleg nem biztosítható a külső intézmények miatt. Az integrált rendszer bevezetéséről a vezetőség eddig nem kapott kellő információt. A jelenlegi létszámmal nem képzelhető el integrált rendszer bevezetése, mert az átmenet, a párhuzamos feldolgozás dupla munka, és az adatfeltöltések meghaladják jelenlegi kapacitásait.

### 4.5.2.13 Fogvatékosok Rehabilitációs Intézete és Otthona - Magyarszerdahely

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

Összesen 16 darab számítógépe van az intézetnek; ebből 12-t használnak Magyarszerdahelyen (3 darab 2005. utáni), a többi pedig a telephelyeken található. Pölöskefő-Dusnokon 1 darab, Muraszemenyén pedig további 3 számítógép áll a felhasználók rendelkezésére.

A meglévő gépek közül 7 régi és mielőbbi cserére lenne szükség. Minden számítógéphez tartozik egy-egy nyomtató (kettő lézer, egy mátrix, a többi pedig tintasugaras).

Hálózat egyelőre nincs kiépítve, ennek megfelelően szerver számítógépük sincs. Kizárólag az Internetet osztják WIFI-n.

Adatmentést rendszertelenül, csak alkalmanként végeznek.

A megyei Önkormányzat nem támogatja a számítástechnikai eszközök fizikai javítását.





Külső informatikust (a Zalasám egyik munkatársát) vesznek igénybe évente legalább egyszer ill. hiba esetén a problémáik megoldására.

A jelenlegi rendszerekkel közepesen vannak megelégedve, főleg az újabb számítógépekkel van sok probléma, de azért a napi feladatok elvégzésére megfelelő a hardver állomány.

Az alábbi szoftvereket használják:

- SZÁMADO: főkönyvi könyveléshez,
- KÉSZLET: analitikus nyilvántartáshoz, raktári készlet nyilvántartásához,
- SAFAR: nagy értékű eszközök nyilvántartásához,
- MENZA: ételmezési felhasználás nyilvántartásához,
- SZOCX: gondozottakkal kapcsolatos nyilvántartáshoz,
- GYÓGYSZER nyilvántartási program,
- IMI: személyi és munkaügyi nyilvántartó program,
- CD jogtár.

6 számítógépről WIFI hálózaton keresztül ADSL szolgáltatásként érhető el az Internet. Ezen számítógépek közül három a magyarszerdahelyi intézményben, három pedig a muraszemenyei telephelyen működik.

Egy darab megyei e-mail címe van az intézménynek, amely segítségével kapcsolatot tart néhány társintézménnyel és alapítvánnyal.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>17 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>51,53%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	2 fő
3 - közepes	5 fő
2 - elégséges	2 fő
1 - elégtelen	8 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Az anyagi lehetőségek hiánya miatt hardveres fejlesztést nem terveznek a közeljövőben.

Mivel saját honlapja nincs az intézménynek, terveik között szerepel összeállítani egy önálló információbázist magukról. Az ehhez szükséges portálmotor vonatkozásában segítséget várnak a Közgyűlés Hivatalától.



Az intézet szeretne zala megyés e-mail címet biztosítani a többi dolgozónak is. Ingyenessé kívánják tenni a telefonálást. Szeretnék összekötni a telephelyeket a központtal.

A Zala Megye Informatikai Stratégia részeként hallottak arról, hogy összekapcsolnák az intézményeket a központtal, ingyenessé válna a telefonálás, integrált gazdálkodási rendszert vezetnének be. Ezen elképzelésekkel általánosságban egyet lehet érteni, azonban további részleteket kellene megismerni, ugyanis kellő ismeret hiányában, jelenleg nem tudják mit fog mindez majd jelenteni az intézménynek. Mint minden új programtól, ettől is tartanak egyelőre.

#### 4.5.2.14 Gönczi Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola - Lenti

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az iskolában összesen hat darab számítógép található. Ezekből kettő gép három évnél fiatalabb. A gépek többségén DOS-os program fut. Kisebb helyi hálózatot építettek ki, azonban nem minden gépet kötnek rá, a kábelezés költségei miatt. Van szerverük, de ennek a teljesítménye nem megfelelő. Az intézmény rendelkezik egy Develop központi nyomtatóval, ami fénymásoló is egyben, ezen kívül van még egy mátrix, egy tintasugaras és egy lézernyomtató is.

A rendszergazda szerint a teljes hardver rendszerre ráférne egy teljes felújítás, és a hálózatot is javítani, illetve, ha az anyagi feltételek engedik, akkor korszerűsíteni kellene. A hálózatra kötött gépek mentése megoldott, de a többi gépről csak ritkán készítenek mentéseket.

Az alábbi szoftvereket használják:

- MS Office Prof. XP
- IMI Program (Intézményi, munkaügyi és információs rendszer)
- DOKK (könyveléshez)
- Panda vírusirtó program
- TANINFORM program (amelyet a tanulók is használnak a net-en keresztül.)
- KIR Közoktatási Információs Rendszer (jelentkezések nyilvántartása, az OM-mel való kapcsolattartás)

Sulinetes ADSL rendszert használnak jelenleg. Négy számítógépen van Internet elérés. Nincs ellenőrzés és tiltás a használatára vonatkozóan.

Sulinetes és egyéb ingyenes (freemail, gmail) e-mail címeket használnak.

Van saját honlapjuk: [www.gfglenti.sulinet.hu](http://www.gfglenti.sulinet.hu). Évente többször frissítik. Mivel a rendelkezésükre álló tárterület korlátozott, behatárolt a feltehető információ mennyisége.

Az egyik számítógépükről rendszeresen küldenek adatokat a Közgyűlés Hivatalába, a KIR és a TANINFORM rendszerek számára.

##### Teszteredmények



A tesztet megírta	<b>3 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>43,9%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	0 fő
2 - elégséges	2 fő
1 - elégtelen	1 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Mostanában egy irodai gépet cserélnék le, és új szervert helyeznek üzembe (Windows 2003). Egyéb beruházást azonban a közeljövőben nem terveznek, anyagi okok miatt.

A [gonczi@zalamegye.hu](mailto:gonczi@zalamegye.hu) e-mail címen kívül szeretnék, ha mindenkinek lenne saját e-mail címe, valamint a Sulineten keresztül nagyobb sávszélesség és nagyobb tárhely állna rendelkezésükre.

2005. nyarán egy tájékoztató előadás keretében volt néhány szó az integrált gazdálkodási rendszer tervezett bevezetéséről, azonban az itt hallottak mára már nem felidézhetők. A félelmek mindig a többletmunka miatt vannak, mert a dolgozók többsége csak DOS-os programot használ és még az egér kezelése is problémát okoz számukra.

### 4.5.2.15 Idősek Otthona - Zalakomár-Ormándkastély

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

Pillanatnyilag a régi cím alatt működik az intézmény, hamarosan azonban új helyre fognak költözni, így az informatikai eszközök tekintetében is lesz néhány újítás. A hét darab meglévő számítógépük mellé három újat kaptak. Ezenkívül használnak egy külső számítógépet is (gyógyszertári gép). Az új intézményben már lesz szerver is, jelenleg kevés a PC, szeretnék többek között a nővérpultot is számítógépesíteni. Két lézer és két tintasugaras nyomtatójuk van, valamint három darab mátrixnyomtató.

A jelenlegi állapotban csak DOS-os programokat futtatnak és a képzettség sem megfelelő egy Windows-os integrált rendszer bevezetéséhez.

Gondot okoz, hogy külső forrásból rendszeresen kapnak adatokat floppy-n, azonban az új gépeken ezeket nem tudják fogadni, mert ezeken nincs floppy meghajtó.

Jelenleg nincsen Internet hozzáférésük, nem tartanak e-mail-en kapcsolatot senkivel. Két fő ismeri az Internetet, akik kizárólag otthoni használatra alkalmazzák. Eddig nem jelezte senki, hogy interneten keresztül adatokra lenne szüksége. Az intézmény külföldi partnereivel a kapcsolatot faxon és levélben tartja.



Az intézménynek nincs főállású informatikus alkalmazottja, külsős munkatársi szerződésben foglalkoztatnak informatikust. Egyik feladata, hogy a gyógyszerár által floppyn küldött anyagokat frissítse.

Az alábbi szoftvereket használják:

- Otthon program,
- Könyvelési program: Számadó,
- IMI program.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>7 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>49,04%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	2 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	4 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

A jelenlegi létszám kevés az ügyviteli és gazdasági területen. Minimum egy fővel ezt a területet bővíteni kellene.

A következő programokra lenne szükségük:

- Készletnyilvántartási és élelmezési program,
- Kötelezettségvállalás nyilvántartás,
- Sáfár tárgyi eszköznyilvántartó program.

Örülnek az integrált rendszer bevezetését célzó programnak, mert magyar nyelvű lesz, és mindenképpen kihívást ill. előrelépést jelent számukra. Minden munkatársukat szeretnék bevonni az informatika használatába. Szakmailag is hatékonyabb lenne a munkájuk, ha bekapcsolnák őket a megyei hálózatba.

Megkönnyítené az idők elhelyezését, ha a statisztikai adatok, a férőhelyek, és a várakozók listája központilag, megyei szinten lenne nyilvántartva (Jelenleg ugyanis csak náluk 46-an várakoznak).

Az új helyszínen már lesz Internet elérés és helyi hálózatot is kialakítanak, így szeretnék képzést kapni az Internet használatáról. Az új helyszín lehetővé teszi a hálózat bevezetését minden szobába, azaz lehetőség nyílik az idők számára is az Internet használatára. Az intézmény három munkatársa vett részt számítógép kezelői



alaptanfolyamon, Nagykanizsán, azonban a nagy létszám miatt nem nyújtott megfelelő szintű képzést.

Az integrált rendszer bevezetése előtt szükségesek lennének az alábbiak:

- A foglalkoztatottak és a vezetőség alapos (akár egész napos) oktatása, kiképzése,
- Internet használattal kapcsolatos oktatás,
- Fontos lenne továbbá érdekeltté tenni a dolgozókat.

#### 4.5.2.16 Koncz Dezső Általános Iskola, Diákotthon, Gyermekotthon és Készségfejlesztő Speciális Szakiskola - Zalaszentgrót

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Nincs belső hálózatuk. Mivel a többi feltétel adott, csak kábelezni kellene, erre viszont nem rendelkeznek anyagi kerettel. Összesen 15 darab számítógépük van. Nem iskolai célra 7 számítógépet használnak, ebből kettő új, három azonban cserére szorul. A megyétől egyelőre nem kaptak támogatást, így a közeljövőben a csere nehezen valósulhat meg. Ebből adódóan a fejlesztés gondolata fel sem merül. Szerverük sajnos nincs. Az intézménynek 7 darab Minolta lézernyomtatója, és 4 tintasugaras nyomtatója van. Külső informatikust alkalmaznak időnként. A rendszer kiépítése olyan állapotot mutat, mintha félbehagyták volna (anyagi okok miatt). Egy kis segítséggel komplett és jól működő hálózatot lehetne kialakítani.

Az alábbi szoftvereket használják:

- MS Word
- MS Excel
- IMI
- SZÁMADÓ
- KÉSZLET - Anyag és kisértékű eszközök nyilvántartása
- KÖTVÁLL - Kötelezettség vállalás.

A szoftverek nagy része jogtiszt, a mentések azonban nincsenek megoldva, évente körülbelül egyszer mentenek, de akkor sem mindent. Az adatok biztonsága érdekében létrehoztak egy testreszabott Informatikai Szabályzatot.

ADSL Internet kapcsolattal rendelkeznek. E-mail címük: [koncz@zalamegye.hu](mailto:koncz@zalamegye.hu), ezenkívül ingyenes g-mail címet használnak. Interneten a megyével és társintézményükkel (Glognoci Intézmény, Ausztria, [318013@aon.at](mailto:318013@aon.at)) tartják a kapcsolatot, valamint a KIFIR Közoktatási Információs Rendszerbe dolgoznak be.



#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>6 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>56,09%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	0 fő
2 - elégséges	6 fő
1 - elégtelen	0 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Az intézménynek saját honlapja egyelőre nincs, de tervezik, hogy készítenek vagy készíttetnek egyet.

A tervezett integrált rendszerről nincs kellő információjuk, azonban feltételezik, hogy a rendszer megköveteli a naprakészséget, aminek teljesítését a jelenlegi állapot mellett elképzelhetetlennek tartják.

A jelenlegi számítógépes képzettséget az igazgató asszony nem tartja kellően megfelelőnek egy ilyen rendszer használatához, így a bevezetése előtt elkerülhetetlen a dolgozók alapos felkészítése. Félelme az esetleges hosszú és körülményes bevezetési procedúrától van.

#### 4.5.2.17 Lámfalussy Sándor Szakközépiskola és Szakiskola - Lenti

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Összesen 15 darab számítógépe van az intézménynek, ezek közül 6 darab gép 2005. utáni. A gépek nagy része hordozható számítógép, 5 darabot közvetlenül az irányításhoz használnak.

Rendelkezik saját szerverrel és noha a jelenlegi rendszerrel elégedettek, az év végén új beruházás indul és WIFI hálózat telepítésébe kezdenek. Minden irodában van önálló nyomtató. A lézernyomtató mellett központi A3-as és iR1600-as nyomtatókkal is rendelkeznek, továbbá a DOS-os programokhoz mátrixnyomtatójuk is van.

Pályázatok útján és a szakképzési rendszer alapján folyamatos fejlesztések vannak. Az iskolának saját rendszergazdája van. Az intézmények közül az egyik legjobban felszerelt számítógépes parkkal rendelkeznek. A vezető nagyon elkötelezett a számítástechnika folyamatos fejlesztése iránt. Megítélése szerint a munkatársak képzettsége is megfelelő egy integrált rendszer bevezetéséhez.



Az alábbi szoftvereket használják:

- Windows XP
- Office csomag
- DOKK könyvelési program (Zalaszám)
- Banki OTP utalási rendszer
- IMI rendszer
- ADAFOR üzenő rendszer a Minisztériummal való kommunikációhoz.

A rendszerek mentése megoldott, azonban csak a szervereket mentik, de azokat folyamatosan és ellenőrzöten.

Mindkét telephelyen rendelkeznek ADSL Internet kapcsolattal. Három hivatalos e-mail címük van, azonban mindenkinek van egyéb ingyenes e-mail címe is. Saját honlappal rendelkeznek ([www.lamfalussy-lenti.sulinet.hu](http://www.lamfalussy-lenti.sulinet.hu)). Ennek frissítése heti 3-4 alkalommal történik a diákok és egy kolléganő segítségével. Az egyszerűbb kapcsolattartás végett, létre hozták a TISZKA Internetes fórumot az UnitelShop Fórum rendszerében.

Tervezik a vezeték nélküli Internet használatot (WIFI). Internet használatnál kapcsolatos korlátozások, és ellenőrzések nincsenek. A vírusirtás megoldott és a gépeket folyamatosan ellenőrzik.

Szinte minden intézménnyel e-mailben tartják a kapcsolatot. A Megyével, az Oktatási Minisztériummal, a Felvételi központtal már nem is folytatnak papíralapú kommunikációt.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>2 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>85,58%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	1 fő
2 - elégséges	0 fő
1 - elégtelen	0 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Szeretnék ha a társintézménynek is hasonló igényei lennének és mindenkivel tudnák interneten tartani a kapcsolatot.

Az integrált rendszer bevezetése előtt szükségesnek látnák 2 fő gazdasági szakemberrel bővíteni a létszámkeretet, mert nem tűnik célszerűnek tanárokkal üzemeltetni a rendszert.



#### 4.5.2.18 Móricz Zsigmond Általános Iskola, Diákotthon, Speciális Szakiskola és Gyermekotthon - Lenti

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Az intézménynek saját számítástechnika terme van. Helyi belső hálózattal, és szerverrel is rendelkeznek. Az ügyintézéshez szükséges gépek viszonylag korszerűek, és műszakilag is megfelelnek. Erre a célra 6 darab számítógépet használnak. Külön rendszergazdája nincs az iskolának, megbízási szerződéssel foglalkoztatnak informatikust. A számítástechnikai tanár tölt be még hasonló szerepet. A rendszer gyenge pontja a szerver. Ennek cseréjére most kerül sor, várhatóan a szeptemberi évkezdésre.

Az adatok mentése nem megoldott, épp úgy, ahogy a vírusvédelem sem. Van egy központi nagy nyomtató, de rendelkeznek még 2 darab lézer és 2 darab tintasugaras nyomtatóval is. Összességében azonban elmondható, hogy elégedettek a jelenlegi állapotokkal, és a mostani feladatok elvégzéséhez elegendő a rendelkezésre álló hardver állomány.

Az alábbi szoftvereket használják:

- MS Word
- MS Excel
- IMI
- DOKK könyvelési program
- TANINFORM
- Banki OTP utalási rendszer
- CD-Jogtár.

Az Internet eléréshez Sulinet szolgáltatást vesznek igénybe. Minden egységnek saját e-mail címe van. Jelenleg ingyenes e-mail címeket használnak, azonban terveznek névre szóló e-mail címeket is. Honlapjuk: [www.kollegium-lenti.sulinet.hu](http://www.kollegium-lenti.sulinet.hu), amelyet havonta többször is frissítenek, így az aktuális események rendszeresen felkerülnek rá.

Minden számítógépnek van internet kapcsolata. Az internet használatot nem korlátozzák. A TANINFORM programot is az interneten keresztül használják, elsősorban a statisztikai adatokat, és a diákinformációkat küldik ezen keresztül.

##### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>4 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>61,3%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő





3 - közepes	2 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	1 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

A szerver cseréje után a régebbi, lassúbb számítógépek cseréjét tervezik.

A külső telephelyeikkel szeretnék összeköttetésben lenni legalább interneten keresztül. A Sulinet mellett nem terveznek egyéb Internet használatot, mert ez ingyenes és nem akarnak költeni rá.

Kevés információval rendelkeznek az integrált gazdálkodási rendszer tervezett bevezetésével kapcsolatban. Nincsenek tisztában azzal, hogy egy esetleges integrált rendszer bevezetése mit jelentene az intézménynek, és hogy mindez milyen ütemezéssel működne. Az igazgató úr személyes véleménye, hogy túl nagy egy ilyen komoly integrált rendszer bevezetésének a költsége ahhoz, hogy az egyhamar meg is térüljön. A napi munkájuk javításához nem egy központi integrált rendszernek a bevezetése lenne az elsődleges. Épp ellenkezőleg, hiszen a hétköznapi munkát nehezítené a sok adminisztráció miatt. A jelenlegi létszám mellett ez a többletmunka elképzelhetetlen számukra. Mindenek előtt információra várnak az integrált rendszerről és biztosítékot arra, hogy a bevezetés előnyöket, kézzel fogható eredményeket fog hozni a mindennapi munkájukban.

#### 4.5.2.19 Pszichiátriai Betegek Otthona és Rehabilitációs Intézete, Pszichiátriai Betegek Országos Módszertani Intézete (PSZIBO) - Bázakerettye

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Rendelkezik 15 számítógéppel (3 darab 2005. utáni). Kettő gép régi DOS-os programmal fut. Az alapítványoktól két laptopot is kapott az intézmény.

A számítógépek hálózatba vannak kötve, amelybe van egy szerver is. A szerveren programok is futnak, valamint a közös dokumentumokat is itt tárolják. Interneten keresztül kapcsolatot tartanak az Országos Módszertani Intézettel.

Mentések a gazdasági részlegen vannak rendszeresen, a mentés CD-re történik. Nyomtatási lehetőség mindenhol van. Az intézmény 5 darab lézernyomtatóval, 2 darab mátrixnyomtatóval, és 3 darab tintasugaras nyomtatóval rendelkezik.

Rendszerfelügyelet folyamatosan van, erre a feladatra külső szakembert alkalmaznak. Tavaly óta nem volt nagyobb problémájuk, és a jelenlegi rendszerrel meg vannak elégedve. Persze örülnének, ha a gépeket folyamatosan tudnák újabbakra és gyorsabbra cserélni, de a jelenlegi DOS-os alkalmazások még elfogadhatóan futnak a régi gépeken is.



Az alábbi szoftvereket használják:

- MS Office 2000 programcsomag,
- IMI,
- DOKK,
- Cd-jogtár,
- OTP ügyfélterminál.

Az Internet eléréséhez T-Online-os ADSL-t használnak. A használattal kapcsolatban semmilyen ellenőrzés nincsen.

Az intézmény honlapja: [www.pszibo.hu](http://www.pszibo.hu) címen található, amelyre a különböző információs anyagokat egy külső cég viszi fel. A honlap frissítését negyedévente végzik el. Egy darab zala megyés e-mail címük van csak, amelyet kizárólag a megyével való levelezésre használnak. Mindenkinek van saját ingyenes e-mail címe, ahol hivatalos és magán jellegű levelezést is folytatnak.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>6 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>64,4%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	1 fő
3 - közepes	2 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	1 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Tervezik, hogy egy gondozást dokumentáló programot szereznek be, valamint gyógyszerertári programot is szeretnének üzembe helyezni.

Valódi szélessávú Internet elérést szeretnének, mert a jelenlegi sebességgel nincsenek megelégedve.

Nem kapott az intézmény a tervezett rendszerről semmiféle tájékoztatást. Az esetleges félelmek elsősorban nem attól vannak, hogy miként kell majd ezen új rendszert használni, hanem a sok feleslegesnek vélt adat beviteli kényszerétől tartanak.

Egy ilyen rendszertől a következőket várják:

- Több információt,
- Jobb kapcsolattartást,
- A jogszabályok folytonos figyelését,
- Több segítséget az intézmény irányításához,



- Egy adatot csak egyszer kelljen felvinni a rendszerbe.

#### 4.5.2.20 Szenvedélybetegek Otthona és Rehabilitációs Intézménye - Kehidakustány

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

5 db PIV, 2 db PII és 2 db PI számítógépet; valamint 2 db lézernyomtatót, 3 db tintasugaras nyomtatót és 4 db mátrixnyomtatót használnak.

4 darab számítógépük belső hálózatba van kötve. A teljes hálózat kiépítéséhez nem rendelkeznek elegendő anyagi erőforrással. Szerverük nincsen, nem is terveznek, az adatok mentését pedig elég ritkán végzik el.

Az előforduló számítástechnikai problémák megoldásában az egyik munkatársuk segít, de neki nem ez a fő munkaköre. Karbantartásra külső céget nem tudnak igénybe venni és nincs karbantartási szerződésük.

4 darab régi számítógép cserére szorulna, ezt a Megyétől várják, de csak akkor hajlandóak az akciót elkezdni, ha szakmai támogatást kapnak a cseréhez a Hivataltól.

Az új számítógépekkel sok a probléma, sokszor lefagynak, továbbá gond, hogy nincs bennük floppy, és nem tudják a kötelező adatszolgáltatást egyszerű floppyra mentéssel megoldani. Általános elégedetlenség van az egész rendszer állapotával kapcsolatosan. Szeretnék, ha a Hivatal gondoskodna arról, hogy a számítógépes rendszer karban legyen tartva, és megfelelően működjenek a gépek.

Az alábbi szoftvereket használják:

- MS Word, MS Excel
- SZÁMADÓ
- KESZLET
- KOTVALL
- IMI
- VDJ - Az ellátottak nyilvántartását végzik ezzel a programmal.

Az Internet eléréséhez T-Online-os ADSL-t használnak az intézményben, a telephelyen pedig az Enternet a szolgáltató. 4 számítógépen érhető el az Internet. A használatban kapcsolatban semmilyen ellenőrzés, korlátozás nincsen.

Interneten keresztül a következő szervezetekkel tartják a kapcsolatot:

- Zala Megyei Önkormányzat
- Gyámhivatal
- Társintézmény Bázakerettyén
- Minisztérium (pályázatok kapcsán)
- APEH (információk a honlapokról).



#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>5 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>67,7%</b>
5 - jeles	1 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	2 fő
2 - elégséges	1 fő
1 - elégtelen	1 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

A weblap készítés folyamatban van. Az internet elérés jelenlegi sávszélességét kevésnek tartják, jobb lenne egy még gyorsabb ADSL. Az Enternet helyett is a T-Online szolgáltatóval szerződnek.

Integrált rendszerrel kapcsolatos írásos tájékoztatót nem kapott az intézmény. A vezetőség volt egy közös tájékoztatón 2 évvel ezelőtt. A rendszer bevezetését azóta is várják, eddig csak eszközöket (számítógépeket) kaptak hozzá. Nem biztosak benne, hogy jól működne egy ilyen rendszer.

### 4.5.2.21 Vajda János Gimnázium - Keszthely

#### A jelenlegi helyzet jellemzése

A gazdasági részleg használatában összesen 6 darab számítógép van, amelyek viszonylag korszerűek, hiszen többnyire 2-4 évesek. A gépek hálózatba vannak kötve, van vezetékes és vezeték nélküli hálózatuk is. A rendszergazda feladatokat az egyik informatika tanár látja el. Mentések elsősorban floppy-ra történnek, de alkalmanként más módon is mentenek. 5 darab HP lézernyomtatójuk, illetve 1 darab mátrixnyomtatójuk van.

Dr. Varga Zoltán elmondta, hogy a jelenlegi állapottal nincsen megelégedve, mert a programokhoz szükséges teljesítményt a mostani gépek nem bírják. Az alkalmazottak száma kevés. A két intézménnyel (Nevelési Tanácsadó, Zöld Mező utcai Iskola) együtt nagy az adminisztrációs leterhelésük.

Az alábbi szoftvereket használják:

- MS Office XP
- IMI
- DOKK
- SZAMADO
- OTP ügyfélterminál



- CD-jogtár

A szoftverek jogtisztaság a Sulinet miatt biztosított.

Sulinetes ADSL-t használ az intézmény (1M/128k). Az iskolának van saját honlapja is: [www.vajda-khely.sulinet.hu](http://www.vajda-khely.sulinet.hu). Ezen kívül 2 darab zala megyés e-mail címet használnak elsősorban a gazdasági vezetők. Az Internethez 4 felhasználói hely fér hozzá, azonban ennek használatára vonatkozóan nincsenek korlátozások és ellenőrzések se. Az informatikai szabályzatuk magába foglalja az általános intézkedéseket. Az Internettel kapcsolatos elsőszámú problémát a kicsi sávszélesség okozza, ezen a téren szeretnének fejlesztést.

Interneten keresztül rendszeresen küldenek adatokat a Közgyűlés Hivatalába, a KIR és a TANINFORM rendszerek számára.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>7 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>64,15%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	3 fő
2 - elégséges	3 fő
1 - elégtelen	1 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Integrált rendszerrel kapcsolatos vélemény:

Értesültek erről a rendszerről, azonban aggályok merültek fel vele kapcsolatban. A megszokott programokat nehéz és felesleges is lenne egy ismeretlenre, újra cserélni. Ők szívesebben dolgoznának továbbra is Worddel és Excellel.

Az ADAFOR rendszerrel elektronikusan cserélnék adatokat az oktatásirányítási szervezetekkel (Minisztérium, OKÉV). Az újonnan hozzájuk csatolt intézményekkel kapcsolatban azonban nem ismerik az előzményeket, és a további adatforgalom bonyolítását az eddigi munkatársak már alig győzik. Az aktuális összevonások további két alkalmazott felvételét és ezzel együtt két darab számítógép beállítását tennék szükségessé. Ennek hiánya érezhető, és ha ez így marad, kétséges számukra az új rendszer sikeres bevezetése.



#### 4.5.2.22 Zala Megyei Önkormányzat Gyermekotthona - Nagykanizsa

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Négy telephelye van az intézménynek és minden telephelyen egy számítógép található, amelyeket 2005-ben vásároltak. Közülük egyikről sem érhető el az Internet. Nincs megfelelő szakértelem a gépek használatát illetően, így ezen a területen feltétlenül oktatni kellene az alkalmazottakat.

A belső intézmény 11 számítógéppel rendelkezik, melyből három gép 2005-ös beszerzésű.

A használt monitorok 17"-osak. A hálózatot két éve építették ki, minden gép csatlakozik hozzá, de központi SZERVER nincsen. Van viszont mindenki által elérhető központi lézernyomtató. A vezetői irodában önálló lézer nyomtató, további munkahelyeken két tintasugaras nyomtató van még az intézményben. Összességében elmondható, hogy a jelenlegi munka elvégzéséhez a géppark megfelelő, de ha további windows-os programok lesznek, akkor a gépek többségét cserélni kell.

Az adatvédelem nem megoldott. Nincsenek naprakész mentések az adatokról. A rendszer biztonsága megkérdőjelezhető, ha komolyabb probléma van, akkor mindig nagy gond a helyreállítás vagy hardvercsere. Az adatokhoz való hozzáférést külön nem védik, ha valaki hozzáfér egy számítógéphez, akkor teljes hozzáférést kap minden tárolt adathoz is.

Az alábbi szoftvereket használják:

- Windows XP,
- Office csomag,
- IMI rendszer,
- Számadó (könyvelői program),
- Orvos program,
- Főnix gyermekvédelmi program,
- KESZLET nyilvántartó program,
- Folyószámlákról analitikus nyilvántartás,
- OTP-terminál,
- CD-jogtár.

Két éve ADSL Internet elérésük (T-online) van. Az Internethez mindenki korlátlanul hozzáfér, jelenleg ellenőrizetlenül. Az e-mail címek egytől-egyig ingyenesek, a legtöbb ezek közül freemail-es. A jelenlegi sávszélesség elégnek tűnik. A vírusirtás és a kéretlen levelek (spam) kiszűrése nincs megoldva.



Az informatikus külső megbízási szerződéssel dolgozik. Indokolt lenne az intézménynél egy főállású informatikus alkalmazása, de erre a jelenlegi anyagi helyzetben nincs lehetőség.

E-mailben küldik az adatokat, illetve a monitoring rendszerhez tartozó EXCEL táblát is az Egészségügyi és Szociális Osztálynak. Az adatlapot az intézmény negatívan ítéli meg, bonyolult kitölteni, és a nyomtatása sem egyszerű. Egyre gyakoribb, hogy a TEGYESZ-szel és a módszertani intézettel közvetlenül cserélnek adatokat.

A társintézmények honlapjait és a megyén kívüli intézmények Internet oldalait folyamatosan figyelik, keresik, ezekkel ha lehet e-mailben fel is veszik a kapcsolatot.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>8 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>65,26%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	2 fő
3 - közepes	2 fő
2 - elégséges	3 fő
1 - elégtelen	1 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

##### *Tervezett hardverfejlesztések:*

- A gazdasági irodába szeretnének egy szkennert,
- 6 új számítógépre lenne szükség,
- Laptopot szeretnének a külső otthonokba,
- Az előadásokhoz projektorra lenne szükség.

##### *Tervezett szoftverfejlesztés:*

- Távmunka: A céges adatokba való belépés otthonról megkönnyítené a munkát, valamint a külső telephelyeken nem okozna gondot az adatok elérése, illetve biztosítása.

##### *Internettel kapcsolatos tervezett fejlesztések:*

- Szeretnének önálló e-mail címet mindenkinek.
- Ellenőrizni kívánják az Internet használatot, hogy a munkaidőben ne legyenek felesleges oldalak letöltve.
- Jelenleg nincs honlapja az intézménynek, hasznosnak tartanának saját portált üzemeltetni, hogy adataikat, a róluk szóló információkat bemutathassák.



- Az intézményt érdekli, hogy milyen állami vagy akár nem állami intézmények léteznek, amelyek „problémás gyermekekkel” foglalkoznak. Ennek alapján létre lehetne hozni egy közös Ötletfalat ezen intézmények között, hogy a kommunikáció ez által gördülékennyé váljon.
- Az Internet használatában kevésbé jártasak ezért erre a területre is kiterjedő oktatásra lenne szükségük a munkatársaknak.

*A tervezett Integrált gazdálkodási rendszerrel kapcsolatos vélemény:*

- *Pozitív:* A telephelyekkel ez által könnyebben kapcsolatot lehetne tartani, megkönnyítené a munkát. Gyorsabb, egyszerűbb kapcsolattartás, amely nem igényel személyes találkozást.
- *Negatív:* Félelem magától a programtól, például a gyakori adatrontások esetén mi történhet, hiszen a hibák azonnal észrevehetővé válnak. Mivel az integrált rendszer bevezetéséről a vezetőség nem kapott kellő információt, egyelőre a félelem képe él az esetleges problémákról. Jelenlegi létszámmal nem képzelhető el az integrált rendszer bevezetése.

#### 4.5.2.23 Zala Megyei Területi Gyermekevédelmi Szakszolgálat – Nagykanizsa

##### A jelenlegi helyzet jellemzése

Jelenleg 15 gépe van az intézménynek ebből 6 db 2005. után érkezett.

2db lézer, 6 tintasugaras és 2 mátrixnyomtatójuk van.

Külön szerver nélküli hálózatot használnak egy éve. Önálló informatikust nem alkalmaznak.

A vezetők általános ismereteik alapján elégedettek a gépek többségével, 3-4 helyen azonban szeretnének minőségi cserét végrehajtani. A dolgozók informatikai tudásukat autodidakta módon szerezték, és mivel a legtöbben ma is csak DOS-os programot használnak, jelentős felkészítés híján gond lehet az új rendszerek használatával.

Az adatbiztonság is problémát jelent, mert a mentések nagyon ritkák, csak a fő programokat mentik rendszeresen.

Általában jogtisztá programjaik vannak:

- MS Word, MS EXCEL programot a legtöbb gépen használják
- IMI program
- FOLYO program
- OTP Banki utalási program
- CD-jogtár

Nagy a félelem az Internet veszélyeit illetően, főleg a vírustámadás és az esetleges behatolások okozhatnak nagy károkat, megfelelő védekezés hiányában.





Interneten keresztüli kommunikációt a társintézményekkel, a Megyei Gyermekvédelmi Intézettel és a Minisztériummal, folyamatos adatforgalmat pedig csak a Megyei Hivatallal folytatnak.

#### Teszteredmények

A tesztet megírta	<b>28 fő</b>
Átlagos eredmény	<b>46,11%</b>
5 - jeles	0 fő
4 - jó	0 fő
3 - közepes	4 fő
2 - elégséges	10 fő
1 - elégtelen	14 fő

#### Fejlesztési lehetőségek (Jövőkép)

Szeretnének korszerűbb, jobb minőségű számítógépeket.

Egyelőre csak 6 főnek van Internet elérése, de a bővítés folyamatban van jelenleg is. A jelenlegi két hivatalos e-mail cím helyett személyre szóló e-mail címeket szeretnének. A munkatársak többsége most ingyenes postafiókot használ. Az internet használatlaltal kapcsolatban nincsenek korlátozások és ellenőrzések sem.

A pályázatok előkészítéséhez rendszeresen használják az Internetet. Szeretnének saját weblapot, és Internet alapú telefonbeszélgetést. Ezen kívül terveznek egy üzenőfal rendszer bevezetését, amelyhez természetesen mindenki hozzáférne.

A tervezett Integrált gazdálkodási rendszerrel kapcsolatos véleményük kettős:

- Előnyösnek tartják, mert gyorsabb lesz a rendszer, csökkennek a költségek;
- Félnek viszont a sok többletmunkától, az elhúzódó bevezetéstől.

## 4.6 Az alkalmazásportfolió értékelése

A stratégia megalapozása érdekében felmérést végeztünk a Közgyűlés Hivatalában és az Önkormányzat intézményeinél, ahol informatikai rendszereket használnak ill. ilyen rendszer használata indokolt lenne. A felmérés célja a jelenlegi helyzet feltérképezése, a vélemények és a jövőre vonatkozó elképzelések összegyűjtése volt. Szándékunkban állt a jelenlegi alkalmazásportfolió erősségeinek, gyengeségeinek megértése. Ez azért fontos, mert a jelenlegi portfólió vizsgálata alapján felderíthetők olyan rendszerek, melyek jobban kihasználhatóak stratégiai előny elérésére, ill. számos lefedetlen, vagy rosszul lefedett terület hiányosságai tárhatók fel.



Igyekeztünk valamennyi alkalmazást megvizsgálni használati értéke és technológiai színvonala szerint. A tapasztaltakat a Boston (BCG) mátrix elvén összeállított ún. **rendszer-auditálási vázban** foglaltuk össze:

		<b>Technikai minőség</b>	
		<i>Alacsony</i>	<i>Magas</i>
<b>Használati érték</b>	<i>Alacsony</i>	Leépítés	Újraértékelés
	<i>Magas</i>	Megújítás	Karbantartás, Kiterjesztés

A technikai feltételek terén a rendszerek megbízhatóságát, fenntartásuk költséghatékonyságát vizsgáltuk, a használati értéket elemezve pedig a rendszereknek a szervezetre gyakorolt hatását (pl. mi lenne a helyzet nélküle?), a használat könnyedségét és gyakoriságát vettük górcső alá. Igyekeztünk mindkét nézőpontot reálisan értékelni, aminek alapján a mátrixban a rendszereket négy kategóriába soroltuk:

- a) **Leépítendő:** ha a rendszer mindkét dimenzióban gyenge értéket mutat. Az ilyen informatikai rendszerek lehetnek eleve szükségtelenek és rosszak (csupán technológiai szakemberek erőltette ötleteket valósítanak meg) vagy csak az üzleti és technológiai változások miatt elavultak. Helyettük vadonatúj rendszer kidolgozása, bevezetése volna ajánlatos:
- Iktató rendszer  
Hosszabb távon lecserélendő, mert számos hiányosság merült fel vele kapcsolatban.
  - Illeték program  
Folyamatban van a cseréje az Illetékhivatalban.
  - Az integrált gazdálkodási rendszer bevezetése után megszűnő programok:
    - SZAMADO (Főkönyvi könyvelés és beszámoló készítés)
    - DOKK (Főkönyvi könyvelés rendszer)
    - ANAL (Analitikus készletnyilvántartás)
    - FOLYOSZÁMLA (Vevő-szállító analitika, ÁFA bevallás, számlakészítés)
    - FOLYO (Számlanyilvántartás)
    - KÉSZLET (Anyag és kisértékű eszközök nyilvántartása)
    - SÁFÁR (Befektetett eszközök nyilvántartó rendszere)
    - KOTVAL (Kötelezettség nyilvántartó program).
  - IMI személyzeti rendszer.
- b) **Megújítandó:** ha a felhasználók jól használják, értékelik a rendszert, de annak technológiai szintje alacsony. A technológiai színvonal gyenge volta eredhet a karbantartás elhanyagolásából, és a rendszer életciklusbeli helyéből is. Gyakran csak egy jelentősebb rendszerösszeomlás rázhatja fel a szervezetet ebből a



helyzetből – ekkor azonban már késő. Megszüntetésével a vezetői munka szenvedne kárt, inkább megújításukra van szükség.

- KATAWIN vagyonszámoló  
Integrálni kellene egy térinformatikai rendszerbe,
- TEIR – Területi Információs Rendszer  
Elsősorban az adatbázisát kellene aktualizálni.

- c) **Újraértékelendő:** magas technológiai szint párosul alacsony üzleti értékkel. Ilyenkor a helyzet kérdéses, lehetséges, hogy az adott informatikai rendszer csak a specialisták használhatatlan találmánya; lehetséges az is, hogy a felhasználók nem támogatják ill. nem használják a rendszert; de az is előfordulhat, hogy a rendszer az igények és képességek előtt jár. Nem szabad tehát az e kategóriába tartozó alkalmazásokat gondolkodás nélkül leállítani: át kell értékelni, fejleszthető, javítható-e a felhasználói hozzáállás, hozzáadható-e további funkció stb.

Mivel a használt informatikai rendszerek inkább elavult technikai minőségűek, ezt a kategóriát (amely magas technológiát és alacsony használati értéket képvisel) üresen hagytuk.

- d) **Karbantartandó-megerősítendő:** mindkét dimenzióban magas értéket kap a rendszer. Fenntartása, bővítése nélkül az üzleti alkalmazása sérülhetne, ezért az ilyen feladatoknak a stratégiai tervben is meg kell jelennie. E kategória azért is fontos, mivel a menedzserekben tudatosíthatja a sikereket.

Ebbe a kategóriába elsősorban a vásárolt általános szoftverek sorolhatók, amelyeket a fejlesztők saját jól felfogott érdekükben mindkét szempont szerint igyekeznek a legmagasabb szinten tartani. Sajnos egyetlen olyan szoftver sem sorolható ebbe a kategóriába, amit kifejezetten az Önkormányzat számára fejlesztettek, vagy adaptáltak volna.

## 4.7 Az előző informatikai stratégia céljainak megvalósulása

Az Informatikai Osztály 2004 októberében állította össze a Zala Megyei Önkormányzat Informatikai stratégiáját. A 2005 december 31-ig megvalósítandó célkitűzéseket 11 pontban sorolja fel. E célkitűzések közül számos megvalósult, néhányat azonban későbbre halasztottak. Az egyik indok az volt, hogy készüljön el egy új átfogó informatikai stratégia, amelyet kiegészít egy felmérés a Hivatal osztályainak és az Intézményeknek a számítástechnikai helyzetéről és a felhasználók informatikai tudásszintjéről.

Vizsgáljuk meg az egyes célkitűzéseket, hogyan valósultak meg 2006 közepéig.

***A Közgyűlés Hivatala számítógépes hálózatának strukturális átalakítása***



Az átalakítás megtörtént. A biztonság és a hatékonyság követelményét tartották szem előtt. Önálló szerver szobát alakítottak ki, amelybe szerver parkot installáltak. A feladatonkénti minőségi szerverek és aktív hálózati elemek megfelelő rendelkezésre állást biztosítanak.

Egy mobil (wireless) hálózatot alakítottak ki, amely támogatja a mobil eszközökkel rendelkezők rendszerbe lépését. Ezt a hálózatot pillanatnyilag a Deák teremből, a I. emeleti tárgyalóból és az Informatikai Osztályról lehet elérni.

### ***Munkaállomások teljes cseréje***

A vezetők és az osztályvezetők notebookokat kaptak. Az eszközöket szolgáltatásként vásárolták.

### ***Notebook számítógépek a Közgyűlés tagjainak***

A Közgyűlés tagjai a szolgáltatásként vásárolt hordozható számítógépek és a számukra rendszeresen biztosított CD állományok segítségével akár otthon is megnézhetik a Közgyűlés és a Bizottságok üléséről készült előterjesztéseket, dokumentumokat. A tervezett Internetes hozzáférést nem sikerült megoldani.

### ***Telefonközpont cseréje a Közgyűlés Hivatalában***

A Hivatalban a T-COM kicserélte az addig használatos telefonközpontot egy IP kommunikációra is alkalmas központra, ezzel megteremtődött az egyik előfeltétele annak, hogy az intézményeket bekapcsolják a közös hálózatba.

### ***Intézmények közötti IP hálózat kialakítása***

A terv egyelőre nem valósult meg, mivel a Közgyűlés úgy döntött, hogy e pont megvalósítását előzze meg egy teljeskörű informatikai felmérés és stratégia kidolgozása.

### ***Faxszerver üzembe helyezése***

A Hivatal szakosztályai már tudnak a levelező programból faxot küldeni és ott faxot fogadni. A felhasználókhoz rendeltek egy-egy faxszámot, ahova lehetne küldeni a faxokat. Azonban kialakított elektronikus faxolási lehetőséget a munkatársak többsége nem az eredeti elképzelés szerint használja. Ugyanis minden fax az általánosan ismert központi faxszámra érkezik és kinyomtatás után a Szervezési Osztály osztja azokat szét.

### ***Integrált Önkormányzati Gazdálkodási Program***

A kibővített szélessávú hálózat lehetővé tenné, hogy Integrált rendszert vezessenek be a gazdálkodás területén a Hivatal és Intézményei számára. Mivel a hálózat kiépítése is csúszik, eddig a rendszer kiválasztása sem történt meg.

### ***Felhasználók felkészítése az új rendszerek használatára.***

Az itt tervezett IBSZ-t (Informatikai Biztonsági Szabályzat) elkészítették, az oktatás azonban eddig nem indult be. A más fejezetekben tárgyalt felmérés eredményei, és az intézményi vezetőkkel lefolytatott interjúk azonban egyértelműen bizonyítják a teljeskörű továbbképzés szükségességét és elkerülhetetlenségét.

***Mobil telefonhasználat ésszerűsítése***

A T-Mobillal kötött flotta-jellegű szerződés eredményeként csökkent a mobil készülékek használatából származó költséghányad.

***Informatikai beszerzések központosítása***

Ezt az elképzelést sem sikerült megvalósítani. Előnye lehetne az évente egyszer bonyolított közbeszerzési eljárás gazdaságossága, hátránya viszont, egyrészt, hogy jelenleg nincs egységes gazdálkodási rendszer, másrészt szinte lehetetlen megmondani egy üzemeltetői gyakorlattal nem rendelkező intézményi dolgozónak az egy éves anyag szükségletet előre.

***Beszerzési szabályzat módosítása***

A meglévő szabályzat nem módosult.



Zala Megyei Önkormányzat IT felmérése és stratégiája 2006



## **5 A szolgáltató önkormányzat által elérhető célok**

### **5.1 A szolgáltatásokat kiszolgáló hardver környezet fejlesztése - célok**

Az Informatikai Osztály javaslatára, a Közgyűlés jóváhagyásával az Önkormányzat jelentős hardverfejlesztésbe kezdett 2005-ben. A fejlesztés lényege, hogy márkás, korszerű hardver eszközökből szélessávú adatátvitelt biztosító hálózatot építsenek ki a megye területén. A tervek első lépése mára megvalósult. Az elsődleges cél pillanatnyilag nem lehet más, mint az elkezdett munka folytatása.

Két területre kell az erőforrásokat koncentrálni:

- Az intézmények bekapcsolása a meglévő hálózatba (adat és hang kommunikáció biztosítása),
- A kialakítandó hálózat intézményekbe kihelyezett végpontjain a Hivatalban kiépített végpontokkal megegyező konfiguráció telepítése.

Lassíthatja a kivitelezés sebességét, hogy a továbblépés anyagi fedezete milyen ütemben fog rendelkezésre állni.

### **5.2 Az Önkormányzat elektronikus szolgáltatásai a jövőben - célok**

Az Önkormányzatnál bevezetett új rendszerek segítségével lehetőség nyílik új szolgáltatások kialakítására. Ezen új szolgáltatásokat többféle szempont szerint csoportosíthatjuk: külső szolgáltatásoknak nevezzük a önkormányzat partnerei (például lakosság, a kis és közepes vállalkozások) által elérhető szolgáltatásokat, míg belső szolgáltatásoknak nevezzük az önkormányzat hivatalainak és intézményeinek munkatársai számára nyújtott szolgáltatásokat.

A stratégia keretében megvalósításra, vizionálásra kerülő új szolgáltatások, alkalmazások megnevezésekor az alábbi vezetői célokat vettük figyelembe:

- Az önkormányzat és intézményei közötti belső kommunikáció hatékonyságának növelése.
- Az önkormányzat és intézményei közötti belső kommunikáció költségeinek csökkentése.



- Központi portál szerver kialakítása szervezetek webes megjelenésének biztosítására. Természetesen minden szervezet számára külön-külön szerkesztőségi hozzáférés, és elkülönülő dizájn szükséges.
- A Közgyűlés Hivatalának és az Önkormányzat intézményeinek munkáját segítő integrált gazdálkodási rendszer bevezetése.

**A beszerzendő szoftver elemekkel szemben támasztott általános műszaki elvárások:**

Az alábbi elvárásokat olyan esetekben kell érvényesíteni, amikor egy-egy részterületre több alternatív rendszer is szóba jöhet. Ezen elvárásoktól csak akkor ajánlatos eltérni, ha a rendszerek gazdasági, illetve funkcionális tekintetben igen markánsan különböznek egymástól.

- A Megrendelő szállítótól való maximális függetlenségének biztosítása érdekében: amennyiben a szoftver elemeket a megrendelő megveszi, úgy a szállító adja át (vagy tegye ügyvédi letétbe) a megrendelő részére a licenzelt szoftver elemek forráskódját, valamint a megrendelő igényeinek megfelelő testre szabásokkal kapcsolatos forráskód-részeket.
- Valamennyi beszerzésre kerülő rendszer komponens szabványos, platform független elemekre épüljön.
  - Szabványos konfigurálási lehetőségek biztosítása
  - Szabványos adatbázis funkciók használata
  - Szabványos adatmegjelenítési logika implementálása
  - Szabványos kommunikációs felületek (interfészek) megvalósítása.
- Moduláris felépítés  
a rendszerek komponensei egymástól élesen elkülönülnek, az elkülönült komponensek előre definiált interfészekon keresztül kommunikálnak.

## **5.2.1 Az önkormányzati stratégia megvalósulásakor kialakuló új belső szolgáltatások**

Az új belső szolgáltatások célja a munkakörülmények javítása, a munkavégzés sebességének és pontosságának javítása. Ezen célokat szoftver oldalról elsősorban a Dokumentum menedzsment rendszerrel (DMS) megvalósított, az alábbiakban részletezett, szolgáltatások segítségével érhetjük el.

### **5.2.1.1 Ügyiratkezelő (iktató) rendszer**

Az ügyiratkezelő rendszerben lehetőség nyílik a dokumentumok, ügyiratok munkafolyamatokkal, verziókövetéssel támogatott elektronikus kezelésére. Az iktató rendszer a dokumentumok összetartozását (egy adott ügyhöz történő rendelését) aliktatószámok, illetve főiktatószámok kezelésével modellezi. Egy ügyet generáló





dokumentum főszámosan kerül iktatásra, míg a hozzá tartozó dokumentumokat azonos főszámmal jelöljük, azonosításukra alszámok szolgálnak.

A főszámok alapján irányított szűrési lehetőséget kell biztosítani, hogy az adott főszámhoz tartozó dokumentumokat az adatlaphoz tartozó kapcsolódó listában meg lehessen jeleníteni.

Az ügyiratkezelő rendszerek alapvető funkciói:

- Főszámos - alszámos iktatás támogatása.
- Kereshetőség hosszú távú biztosítása.
- Kereső paraméterekkel történő ellátás.
- Integrált iktató felületek kialakítása
  - Szkenner integráció
  - MS Outlook integráció.
- Hosszú távú megőrzés.
- Megjelenítés.
- Hatósági és belső riportok kialakításának támogatása.
- Különböző strukturált megjelenítési formák támogatása
  - dokumentumok egymáshoz linkelése,
  - dokumentumok hierarchikus elrendezése.
- Dokumentumok importálása.

### **Az ügyiratkezelő rendszer egyes funkciói vázlatosan**

#### *Dokumentum importálása*

Iktatás (ha papíralapú dokumentumot kívánunk importálni)

Az iktatási paramétereket a dokumentum szkennelése előtt kell a rendszerben rögzíteni, mivel a papír alapú dokumentumok szkennelése előtt iktatószámmal célszerű azt ellátni, annak érdekében, hogy az elektronikus képen is fellelhető legyen a dokumentum iktatószáma, valamint, hogy a fizikai dokumentumon is szerepeltethető legyen központi rendszerben használatos elsődleges azonosító jel, az iktatószám.

Az iktatás menete (példa):

- A felhasználó (az iktató) megkapja az iktatandó dokumentumot.
- A dokumentumot megtekinti, és felviszi a hozzá tartozó meghatározott paramétereket, kiválasztja a megfelelő szervezetet, mely alapján a rendszer iktatószámot készít a dokumentumhoz.
- Az iktatószámot a felhasználó ráírja a dokumentum kijelölt helyére.
- A dokumentum minden oldalát beszkenneleli.
- A dokumentum bekerül a Dokumentumkezelő rendszer (DMS) adatbázisába.

Természetesen elektronikus dokumentum iktatására is lehetőség nyílik a rendszer használatával.



### *Naplózás/szűrés*

Az ügyiratkezelő rendszerrel szemben alapvető követelmény a teljes körű naplózás, mely alapján valamennyi ügyirattal kapcsolatos esemény végigkövethető és visszakereshető.

A központi naplóbejegyzésekből történő, előre meghatározott szűrések segítségével, az ügyiratkezelő rendszerben könnyen kialakíthatjuk a jelenlegi munkafolyamatokban papír alapon már létező listákat, például:

- Postakönyv
- Kölcsönzési napló
- Iktatókönyv
- Nem lezárt feladatok (szervezeti egységenként)
- Feladataim
- Eseménynapló

A szervezetenként készített iktatókönyvet megvalósító táblázat adattartalma lehet:

- Iktató szám
- Iktatás dátuma
- Előadó
- Dokumentum származása
- Küldő neve
- Külső iktató szám
- Tárgy
- Megjegyzés

A felsorolt funkciókat az alábbi modulok valósítják meg:

- Felhasználó kezelés  
A felhasználókat a megfelelő jogosultságú személy, a rendszer karbantartója, szabadon hozzáadhatja a rendszerhez, csoportba rendezheti őket.
- Felhasználó csoportok kezelése
- Feladatok / feladatlisták kezelése  
A munkafolyamatok kialakítása során a rendszerben nem konkrét személyekhez, hanem szerepkörökhöz (felhasználói csoportokhoz) rendelhetünk feladatokat. A felhasználók szerepkörüknek megfelelő feladataikat feladatlisták segítségével tekinthetik át.
- Értesítések küldése  
Az egyes feladatokról a feladatlisták mellett e-mailben is kaphatnak értesítést a felhasználók.
- Munkafolyamatok kialakításának lehetősége  
Az egyes dokumentumokhoz munkafolyamatok kapcsolódhatnak ugyanúgy, ahogy



a mindennapi életben, a rendszer lehetőséget biztosít ilyen folyamatok kialakítására, XML alapú karbantartására.

- Dokumentumok MS Wordhoz hasonló környezetben történő szerkeszthetősége
- A rendszerben történt események (tervek megtekintése, módosítása, importálása) teljes naplózása.

#### 5.2.1.2 A képviselő testület és a bizottságok üléseinek támogatása (a testületi munka informatikai támogatása)

A rendszerben lehetőség nyílik a képviselő testület és a bizottsági ülések támogatására. A támogatás keretében az egyik legfontosabb cél az, hogy a képviselők számára elektronikus formában biztosítsuk az információkat az egyes ülések napirendi pontjaihoz.

Az ügyviteli folyamatot átvizsgálva, a logikai kapcsolatokat feltárva leegyszerűsíthető a tevékenységek követése, átláthatóvá válnak az intézkedések.

A Hivatal számára intranet hálózatról elérhető webes felület kerül kialakításra.

A kialakítandó rendszerben lehetőséget kell biztosítani:

- A Képviselői közgyűlések, a bizottsági ülések, valamint az ezen üléseket követő, illetve megelőző határidők nyomon követésére;
- A döntési folyamatban résztvevő szervezetek (közgyűlés, bizottságok) tárolt adatainak karbantartására;
- A döntési folyamatban résztvevő munkatársak adatainak (pl. szerepkörök) karbantartására;
- A döntési folyamattal kapcsolatos dokumentumok (előterjesztés, határozat, jegyzőkönyv), és azok kapcsolatainak nyilvántartására;
- Generált dokumentumok (meghívók, napirendi tárgysorok) készítésére;
- Önkormányzati portálokon kötelezően közzéteendő tartalmak publikációjára.

#### 5.2.1.3 Integrált gazdálkodási rendszer iránti igény

Az Önkormányzatnál végzett felmérés során nyilvánvalóvá vált, hogy egyre nagyobb igény mutatkozik egy integrált gazdálkodási-pénzügyi rendszer bevezetésére úgy az Önkormányzat Hivatalánál, mint az Intézményeknél. Az Informatikai Osztályon megfogalmazott elképzelés szerint a központban elhelyezett szervereken futna a rendszer, a felhasználók (helyi és a megyében lévő intézményekben dolgozók is) közvetlen, szélessávú összeköttetésben lennének az adatbázissal. Így jelentősen csökkenthető lenne az adatrögzítésre szánt idő megyei szinten és gyorsabban jutna mindenki a számára szükséges (és engedélyezett!) információhoz. Egy ilyen rendszer jó működéséhez az alábbi követelményeknek kell teljesülnie:

- Korszerű szoftver, amelyet már több helyen sikeresen alkalmaznak,



- Megfelelő hardver háttér, beleértve a kellően gyors adatátvitelt biztosító hálózat kiépítését,
- Jól előkészített és felügyelt bevezetés,
- A felhasználók betanítása, támogatása, különös tekintettel az átállás időszakában jelentkező többletmunkára.

A szükséges hardver környezetről az 5.1 pontban már szoltunk, az alábbiakban a többi feltételt vesszük sorra.

#### *Korszerű szoftver*

Ha Magyarországon kidolgozott és az Önkormányzatnál alkalmazható integrált rendszereket keresünk az Interneten, akkor néhány egyedi fejlesztésű és több általános, egyedi felhasználóra adaptálható rendszert is találunk pl.:

- CORSO - Integrált költségvetési gazdasági rendszer (VT-SOFT Kft.),
- LoGo - Integrált informatikai rendszerek önkormányzatok számára (Daten-Kontor Kft.),
- FORRÁS-SQL - Integrált ügyviteli rendszerek (GriffSoft Informatikai Rt.),
- OrganP - Költségvetési Integrált Gazdálkodási Rendszer (Zalaszám Informatika Kft.).

E rendszerek egy részének működését az Önkormányzat szakemberei bemutató keretében már megtekintették. Az általuk felállított rangsor élére a GriffSoft FORRÁS-SQL rendszere került.

A 6. fejezetben részletesen ismertetjük az Önkormányzat figyelmébe ajánlott OrganP és FORRÁS SQL rendszerek főbb jellemzőit a különböző csatornákon (Internet, személyes találkozó, stb.) megszerezhető információk felhasználásával. Ugyanitt szolunk részletesebben a jól megszervezett bevezetés és a felhasználók alapos felkészítésének fontosságáról.

## **5.2.2 Az önkormányzati stratégia megvalósulásakor kialakuló új külső szolgáltatások**

Ebben a fejezetben az új rendszerek segítségével kialakítható olyan szolgáltatásokat mutatjuk be, amelyeket bárki az Interneten keresztül elérhet. A lakosok, és a megyében működő vállalkozások számára természetesen mélyebb funkcionalitást kell biztosítani. Az alábbiakban ismertetjük a legfontosabbakat.

### **5.2.2.1 Portál rendszer kialakítása**

A portál rendszer alapfeladata az Önkormányzat és intézményei számára egységes webes megjelenést biztosító rendszer, ún. keretrendszer kialakítása. Az intézmények számára a rendszer keretében lehetőség nyílik közhasznú, és közérdekű információk,



valamint a szolgáltatások eléréséhez szükséges kitölthető nyomtatványok webes közzétételére. A közzétett tartalmak az alábbiak szerint állíthatók össze.

A rendszerrel szemben alapvető követelmény a dizájn és a tartalom elkülönülése, melynek eredményeképp az egyes szervezetek külön-külön dizájnnal is megjelenhetnek.

Az üzembe helyezés előtt szükség van egy olyan szabályzatra, mely kijelöli az egyes témakörök felelőseit. E felelősök feladata lesz, hogy az éppen aktuális információk a portál megfelelő helyein megjelenjenek, elérhetővé váljanak a széles nyilvánosság (ill. a jogosultak köre) számára.

A közérdekű, közhasznú információk egyes területeiért felelősök kinevezésével megvalósulhat a szükséges adatok szerkesztőségi rendszerben történő rögzítése, majd publikációja.

A portál rendszer kiemelt területei:

#### *Jogsabályi információk szolgáltatása (jogtárak)*

Az Önkormányzat honlapján jelenleg is megtalálhatók lakosságot érintő jogszabályok (önkormányzati rendeletek, határozatok), ez a szolgáltatás azonban a jövőben jelentősen bővíülhet, illetve automatizálódhat. Az előző fejezetben vázolt módon további közhasznú információk és döntés előkészítő dokumentumok is kikerülnek a portálra. Ebben az esetben is ki kell jelölni egy felelőst (nem feltétlenül informatikai szakembert), aki a Dokumentum menedzsment rendszerben tárolt döntések, dokumentumok közül a portálra látogatók számára fontosakat publikálja. Az új feladatkör része lehet a jogszabályok megfelelő formátumba konvertálása (például az Interneten elfogadott pdf formátumba).

Az új rendszerben a jogszabályi információk között legyen lehetőség ún. strukturális keresésre is, vagyis arra, hogy egy adott dokumentum előzményeit ill. a ráépülő dokumentumokat is megtalálhassuk.

#### *Ügyfél fórum, ügyfél-levelezés*

A kialakított rendszerben minden, a portál üzemeltetői által fontosnak tartott témában lehetőség legyen fórumot indítani. A portálra látogató bejelentkezett felhasználók hozzászólhatnak a témákhoz, illetve kezdeményezhetik újabb fórumok nyitását.

#### *Önkormányzati szervezetek tevékenységének bemutatása*

Az Önkormányzatnál, ill. az egyes osztályokon kijelölhető olyan felelős személy, aki a rendszeres értékelések közhasznú tartalmát feltölti a portálra, ezáltal széles csoportok számára ismeretesebbé lesznek az elért eredmények.

#### *Cégek, vállalkozások hirdetései, elérhetőségei*

A portálon helyet kapnak megyei vállalkozók, akik hirdetéseiket egy direkt arra kialakított HTML form kitöltésével adhatják át az Önkormányzatnak (meghatározott maximális gyakorisággal). A kitöltött formok munkafolyamaton keresztül, felelős személyek közreműködésével tartalmilag és stilisztikailag is ellenőrzésre kerülnek, majd elérhetővé válnak a portálon.



### *Nyomtatványok, űrlapok letöltése (az ügyintézéshez)*

A felettes hatóságok által ajánlott, vagy kötelező használatra rendelt nyomtatványokra, űrlapokra mutató linkek segítségével ezek letölthetők az Internetről.

Az Önkormányzatnál használatos nyomtatványokat is definiálni kell és elterjedt formátumban letölthetővé kell tenni az elektronikus ügyintézéshez. Amennyiben az ügyfél nem él a következőkben részletezett on-line kitöltés lehetőségével, a letöltött nyomtatványt papírra nyomtathatja és kézi kitöltés után a hagyományos módon benyújthatja.

Egyes részrendszerek az előzőekben említett nyomtatványok, űrlapok letöltése nélkül is lehetővé teszik az űrlapokhoz hasonló formátumban megszerkesztett webes oldalak kitöltését, majd továbbítását.

Ebben az esetben gondoskodni kell a kötelezően kitöltendő mezők megjelöléséről és a kitöltött mezők formai és tartalmi ellenőrzéséről.

Amennyiben a kitöltött nyomtatványt hitelesíteni kell, ezt az on-line kitöltés után a hivatalban személyesen teheti meg az ügyfél jelen fázisban, a későbbiekben a PKI illesztéssel akár elektronikusan is hitelesítheti a dokumentumot.

### *Önkiszolgáló alkalmazások Interneten keresztül partnerek részére*

A megyében működő, kiemelt jelentőségű vállalkozások az Önkormányzattal napjainkban is szoros kapcsolatban vannak, ezen ügyfelek számára bővebb szolgáltatásokat nyújtunk, mint egy átlagos ügyfélnek. Tehetjük ezt, mivel a megszokott munkarendben is jóval több a kapcsolat az ilyen ügyfelekkel, mint egy lakossal.

Az Önkormányzat kiemelt ügyfelei az alkalmazásokon keresztül direkt kommunikációt folytathatnak a feljük kirendelt kapcsolattartóval. Ennek keretében egyeztetetik megbeszélésük időpontját, tartalmát, valamint lehetőség nyílik az eljárások nem bizonyító erejű szakaszainak tisztán elektronikusan történő lebonyolítására.

Az önkiszolgáló alkalmazásokat a kiemelt partnerek külön a szolgáltatásra fenntartott menüpontban érhetik el. A menüpont csak a megfelelő jogosultságú bejelentkezés után jelenik meg a portál oldalon.

Az önkiszolgáló alkalmazások két funkcionális részre tagolódnak.

- **Jogosultság szerinti intelligens kereső**  
A kereső segítségével a bejelentkezett (jogosult) felhasználó az Önkormányzat döntései, illetve a folyamatban lévő ügyei között keresgélhet, összetett keresési lehetőségeket megadva.
- **Kapcsolattartóval folytatott direkt kommunikáció**  
E funkció keretében a partnernek lehetősége van a hozzá kirendelt kapcsolattartótól különböző igazolásokat rendelni, megbeszéléseket kezdeményezni. A megbeszélések témáját és a hozzá tartozó ügyrendi pontokat egyeztetik, a kapcsolódó dokumentumokat előre egymás rendelkezésére bocsáthatják.



### 5.2.2.2 e-ügyintézés támogató webes rendszer

Az e-ügyintézés támogató rendszer segítségével az önkormányzati portál elektronikus szolgáltatások kielégítésére válik alkalmassá. Az ügyfeleknek és az Önkormányzat munkatársainak a KET-ben foglalt követelményeknek megfelelően elektronikus felületek állnak rendelkezésére a napi ügyek intézésére, az egymás közötti kommunikációra. A támogató rendszer segítségével a KET szerinti e-ügyintézés folyamatainak nagymértékben megfelelő rendszer kerül kialakításra, átadásra.

#### **Vezetői elvárások:**

- Az elektronikusan érkező bejelentésekhez kapcsolódó eljárásokat a KET szerint elektronikusan lehessen lefolytatni, valamint szükség esetén az elektronikus bejelentések kezelését a papír alapon érkezett bejelentésekre vissza lehessen vezetni. A rendszerben új űrlapok kialakítására legyen lehetőség.
- A rendszer az önkormányzati Ügyiratkezelő rendszerrel működjön együtt, az e-ügyintézés rendszeren keresztül érkezett ügyiratok iktatása automatikusan történjen meg.
- A rendszer rendelkezzen ügyfélkapu interfésszel.

#### **Legfontosabb funkciók:**

##### *Önkiszolgáló alkalmazások Interneten keresztül*

2005. április 1-jétől az internetes felhasználók egységes ügyfélbeléptető és azonosító rendszeren keresztül érhetik el a magyar közigazgatás elektronikus szolgáltatásait. Ez a bejárat az Ügyfélkapu, amely a <http://www.magyarorszag.hu/ugyfelkapu> címen található meg. Az Ügyfélkapun belépve igénybe vehető az összes internetes okmányirodai szolgáltatás, elérhetők a Kormányzati Portál különböző kereső szolgáltatásai. Az Ügyfélkapu használatához az okmányirodáknak megszerezhető felhasználói név és jelszó szükséges.

Az Önkormányzat esetében portál felületbe integrált űrlapok, vagy egyéb, az adott szolgáltatást kiszolgáló belső rendszerhez integrált, Interneten elérhető alkalmazásokkal valósíthatók meg az önkiszolgáló alkalmazások. A jelen szabályozási környezetben az űrlapok lehetnek az önkiszolgáló alkalmazások elsődleges keretei. A későbbiekben, a PKI elterjedése után, lehetőség nyílik tetszőleges személyek számára a teljesen elektronikus önkiszolgáló alkalmazások használatára, melyek segítségével megvalósul az on-line önkormányzat, az elektronikus hatósági ügyintézés.

##### *Nyomtatványok, űrlapok on-line kitöltése, hitelesítése, továbbítása*

A rendszerben tárolt űrlapokat a regisztrált és bejelentkezett felhasználók kitölthetik, ezzel tetszőleges igazolás kérését igényüket előre jelezhetik az Önkormányzat felé. Ebben az esetben nem kell a kiállítási időt is várakozással tölteni, az elkészített, vagy előkészített dokumentumokat csak át kell vennie az ügyfélnek. (Vannak olyan típusú dokumentumok is, amelyeket a teljesen megvalósított e-önkormányzat rendszerben is csak személyesen lehet majd átvenni, mivel a törvényi szabályozás ezt írja elő.)



Az on-line kitöltendő dokumentumok megjelenési formája HTML alapú form, amit jól ismerhetünk az Internetről, mivel ez a regisztrációs lapok elterjedt megjelenési formája.

Gondoskodni kell a kötelezően kitöltendő mezők megjelöléséről és a kitöltött mezők formai és tartalmi ellenőrzéséről.

Amennyiben a kitöltött nyomtatványt hitelesíteni kell, ezt az on-line kitöltés után a hivatalban személyesen teheti meg az ügyfél.

Stratégiai célja az Önkormányzatnak, hogy minden ezután kialakítandó vagy újonnan beszerzendő alkalmazása kezeljen PKI megoldásokat. Ezzel elérhető lesz, hogy a nyomtatványok kitöltése hitelessé (törvényileg is bizonyító erejűvé) váljon, a kialakítandó, a portállal szorosan együttműködő DMS rendszeren keresztül.

A kitöltendő űrlapok elérésénél a legfontosabb feladat a hozzáférési jogok tisztázása.

A kitöltendő űrlapokat a felhasználó a böngészőn keresztül kitölti, majd az „elküld” funkcióval eljuttatja a rendszer adatbázisába. Itt egy DMS dokumentum képződik, csatolva ehhez a kitöltő adatait is.

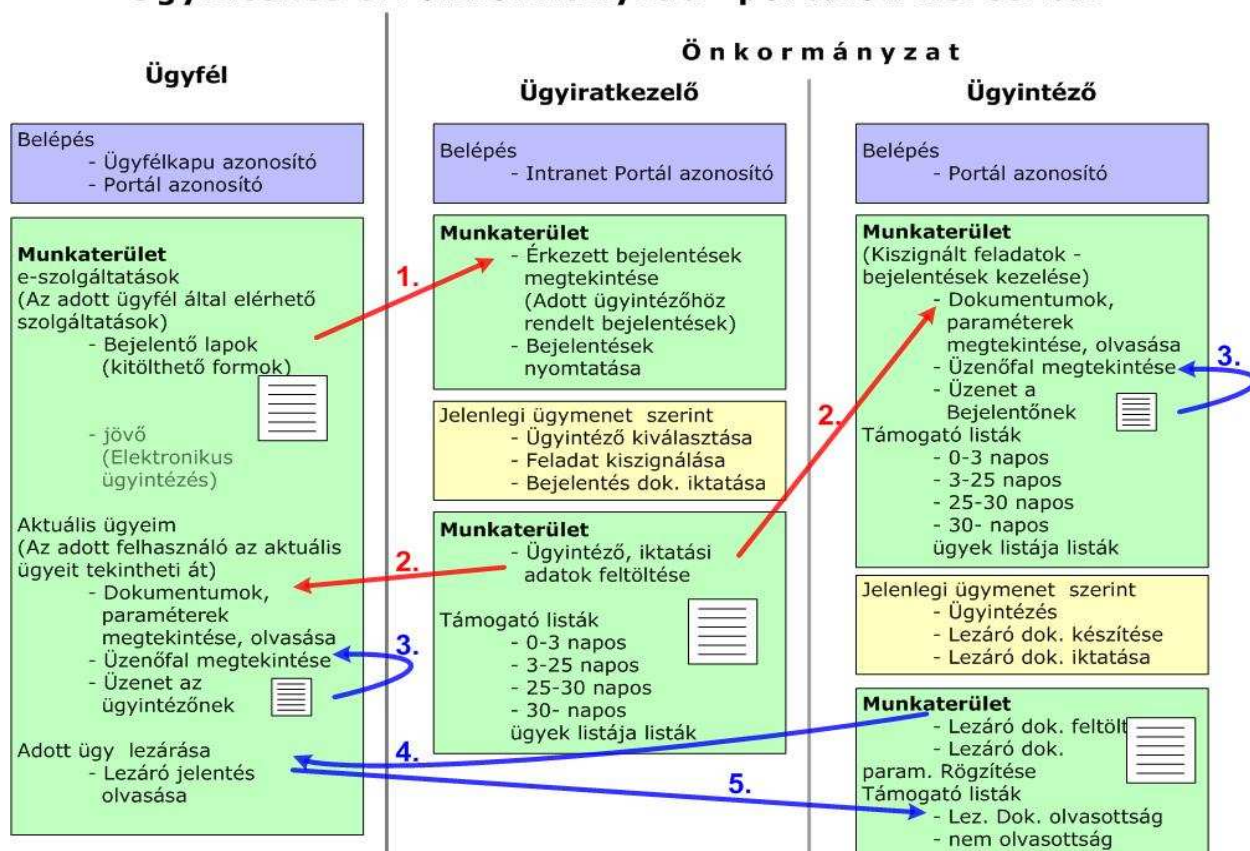
A DMS automatikusan indít egy munkafolyamatot, mely az űrlap témájában jártas kezelő személynek, személyek csoportjainak juttatja el a beérkezett űrlapokat. A felelős munkatárnak lehetősége lesz (amennyiben ez jogilag lehetséges)

- az ügyiratkezelő modulon keresztül kielégíteni a kitöltő érdeklődését,
- vagy e-mailben válaszolni a megkeresésre,
- vagy ha a jogi szabályozás megkívánja, akkor az érdeklődőnek személyesen átadni a kért információkat, adatokat.





## Ügyintézés az önkormányzati portálon keresztül



A portálról kezdeményezett ügyintézés lépései:

1. Az ügy indítása a portálról,
2. Iktatás
  - jelzés a portálra az ügyfél felé,
  - a feladat kiszignálása az ügyintézőnek,
3. Kommunikáció az ügyfél és az ügyintéző között az üzenő falon keresztül,
4. Az adott ügy lezárása,
5. Az ügy lezárásának tudomásulvétele.

### 5.2.2.3 Kontakt center

A rendszerben tárolt személyes adatok felhasználásával egy kontakt center is kiépíthető, mely alapján a lakosok, és a cégek könnyen tájékozódhatnak arról, hogy adott problémájukkal kapcsolatban ki az illetékes, kit érdemes megkeresni. A megtalált felelős telefonszámához, egyéb elérhetőségéhez (például: e-mail) hozzájuthatnak, felvehetik vele a kapcsolatot. Természetesen a kontakt centert fel kell készíteni, hogy csak meghatározott munkatársak adatait teheti hozzáférhetővé.



A rendszer további szolgáltatása, hogy a belső munkatársak (a Hivatal és az intézmények dolgozóit is beleértve) könnyebben megtalálhatják egymást egy adott ügy intézése során.

A 6. fejezetben ismertetünk két általános rendszert, amelyek segítségével portál kialakítására van lehetőség. A bemutatott PortalWare rendszer az ügyiratkezelő rendszerhez csatlakoztatható, így a fenti e-ügyintézkést támogató webes rendszer is megvalósítható segítségével.



## **6 A stratégia megvalósításához ajánlott ill. szükséges eszközök, módszerek**

### **6.1 Hardver eszközök**

Az Önkormányzatnál használt számítástechnikai eszközöket három kategóriába sorolhatjuk:

- szerverek, hálózati elemek,
- munkaállomások, önálló számítógépek,
- egyéb kiegészítő eszközök (printerek, szkennerek, stb.)

Ha stabil informatikai működést akarunk elérni, akkor mindhárom csoportba megbízható, korszerű hardver elemeket kell biztosítani. Például a hiányos, vagy szűk kapacitású hálózat a jól felépített rendszerek használatát is akadályozhatja.

Még a jól működő hálózatokban is előfordulhatnak azonban problémák, hardver hibák, amelyek megfelelő mentési eljárások és ezek szakszerű végrehajtása nélkül adatvesztéshez vezetnek. Vagyis elsősorban a hálózatról a szerverek adatállományainak mentéséhez rendelkezni kell korszerű mentési eszközökkel (ezzel a kérdéssel több helyen is részletesebben foglalkozunk).

Célszerű három évente az asztali gépállomány cseréjére sort keríteni, ennek érdekében az aktuális cseréhez, és a raktározáshoz szükséges tartalék eszközöket kell biztosítani.

#### **6.1.1 A meglévő hálózat továbbépítése**

A 4 sz. mellékletben csatoltuk az Adatátviteli hálózat kialakítása a Zala Megyei Önkormányzat részére című dokumentumot. Ebben az ajánlatban a Magyar Telekom Rt. részletesen leírja milyen módon, milyen eszközök telepítésével lehet az intézményeket bekapcsolni a Hivatal meglévő hálózatába.

Az ajánlott IP Complex Plusz szolgáltatás lehetővé teszi, hogy az ügyfél a Magyar Telekom közcélú IP platformjának erőforrásait igénybe véve zárt hálózatot, tehát virtuális magánhálózatot alakítson ki, amelyen IP forgalom továbbítható. (Virtuális magánhálózatnak – VPN – nevezzük az olyan telephelyek halmazát, melyek képesek egymással kommunikálni a VPN szolgáltató hálózatán keresztül úgy, hogy ez a kommunikáció a VPN-be nem tartozó külső fél számára nem hozzáférhető és a VPN-be tartozó telephelyek védettek a külső forgalommal szemben.)

A szolgáltatás alkalmas a felhasználó telephelyei közötti adatforgalom továbbítására, anélkül, hogy az egyes telephelyek között pont-pont kapcsolat kialakításra kerülne. A felhasználó telephelyei csak a Magyar Telekom IP platformjához kapcsolódnak, az egyes



telephelyek közötti IP forgalom továbbítása, valamint a közös platformon kiszolgált különböző VPN-nek megfelelő elhatárolása a szolgáltató feladata.

A csatlakozáson keresztül elérhetik az előfizető telephelyeinek belső hálózatát, amely a szolgáltató IP platformjához állandó jellegű összeköttetéssel csatlakoztatott. A szolgáltatással a Magyar Telekom egy IP hordozószolgáltatást biztosít, amely csomagmódú, kétirányú összeköttetés.

A kapott ajánlat a megrendelő elvárásainak megfelelően minőségi eszközök, a Cisco termékkála elemeinek használatát feltételezi. A Cisco Systems piacvezető a hálózatok és Internet technológiák terén.

Az Informatikai Osztály kérésére az ajánlat bérleti megoldást tartalmaz 5 éves futamidejű szolgáltatási konstrukció keretében. Ennek egyik fontos eleme, hogy csereeszközt biztosítanak a javítás időtartamára az alapfunktionalitás megtartásával.

Noha az ajánlat érvényessége 2005 végén lejárt, a közölt bruttó árak néhány hónap alatt várhatóan nem változnak nagy mértékben – a forint gyengülését talán kompenzálja az ÁFA csökkenése.

Az ajánlat elfogadását és a telepítés megkezdését a Közgyűlés elhalasztotta. Amennyiben a stratégia elfogadása után, a szükséges anyagi erőforrásokat sikerül a projekt rendelkezésére bocsátani, a továbblépés sarokköveként kellene kezelni a hálózat továbbépítését, hiszen az elkezdett IP telefonhálózat megvalósításának és az integrált gazdálkodási rendszer általános bevezetésének is ez az egyik alapfeltétele.

## 6.1.2 Hálózatok távoli menedzselése

Távoli számítógépek menedzselését (ha azok működnek) elvégezhetjük szoftveres úton. A Hivatal Informatikai Osztálya erre a célra a VNC nevű programot használja.

Amikor azonban egy LAN/WAN, telekommunikációs vagy más vezérlő készülék "lefagy" és nem válaszol a hétköznapi kommunikációs módszerekre, gyakran szükségessé válik az eszköz hideg újraindítása. Az ilyen esetek támogatására egész termékcsaládokat fejlesztettek ki ([www.wti.com](http://www.wti.com)). Ezen telematikai eszközök használata Amerikában és Nyugat-Európában nagyon elterjedt és az utóbbi években Közép-Európa egyes országaiban is alkalmazzák.

Miután az áramforrást le, majd visszakapcsoljuk, a kommunikáció a hálózaton keresztül folytathatóvá válik. Mindez gyakran nehézségekbe ütközik, ha a kérdéses helyen nincs személyzet vagy a probléma munkaidő után történik. Sőt az is lehetséges, hogy az újraindítást végző személy hozzáértés hiányában nem a megfelelő eszközt kapcsolja ki vagy vissza.

A távoli újraindítók olyan eszközt biztosítanak a rendszeradminisztrátor számára, amivel elkerülhetők az esetleges kommunikációs katasztrófák. Ilyen kapcsolókkal az informatikai szakember rendszerhiba esetén biztosítani tudja a helyes újraindítási sorrendet.



A legkényelmesebb újraindítási lehetőség az, amikor a kapcsoló RS-232C parancsokkal vezérelhető. Ilyen esetben az újraindítási folyamat vezérlése történhet standard külső aszinkron modem segítségével TCP/IP hálózaton keresztül terminál szervert vagy kommunikációs szervert használva, illetve lokálisan terminál szoftverrel.

Az újraindító kapcsolóra küldött ASCII parancsokkal lekérdezhetjük a hozzá csatlakoztatott készülékek pillanatnyi állapotát vagy ki- és visszakapcsolhatjuk az áramot. A működtetéshez csak terminál emuláció szoftverre és standard modemre van szükség. A valós idejű kapcsolat visszajelzéseket is biztosíthat minden parancs végrehajtása után.

Az ilyen kapcsolók alkalmazási területe a legegyszerűbb WAN környezettől (ahol Internet és intézeti Intranet gépeket központilag vezérlünk), a szerverekig, routerekig terjed. Minthogy e kapcsolók bármely árammal működő készüléket le és fel tudnak kapcsolni, légkondicionáló berendezéseket és fűtőtesteket is vezérelhetünk velük személyzet közreműködése nélkül.

Előfordulhat, hogy egy távoli helyen lévő hálózat nem működik, ilyenkor a hálózaton belüli menedzselési eszközök nem használhatók. Ha rendelkezünk feltárcsázható hálózaton kívüli menedzselési eszközzel, akkor megspórolhatjuk azt, hogy szakembert kelljen küldeni egy távoli helyre a probléma elhárítására.

A hálózaton kívüli menedzselés alapvető tulajdonsága, hogy távoli tárcsázással elérhetővé teszi a kritikus hálózati elem RS-232 vagy AUX portjait. Ilyen módon egy standard külső modem és hagyományos telefonvonal felhasználásával a rendszeradminisztrátor kommunikációs lehetőséget kap a routerekkel, fájl szerverekkel vagy bármely más, RS-232 porton keresztül csatlakoztatott hálózati hardver eszközökkel.

A hálózaton kívüli kapcsolók előnyös tulajdonságai:

- jelszavas védelmet biztosítanak,
- az egyes portokat, ill. a távoli oldalt is névvel láthatjuk el,
- automatikusan kiindulási állapotba állítják vissza a távoli modemet lefagyáskor vagy a kapcsolat megszakadásakor.

Egy feltárcsázott hálózaton kívüli kapcsolatban, ha a távoli hálózati hardver elem nem válaszol a kiindulási állapotba való visszaállítási kísérletre, csak a hideg indítás lehet az egyetlen alternatíva az adott elem újbóli üzembe állítására. Ilyen esetben távoli újraindítóra is szükség lehet a kommunikációt lehetővé tevő kapcsolón túl, és ha azt telepítettük, akkor jelentősen kibővülnek a menedzselés lehetőségei.

Minthogy az Önkormányzat tervezi a távoli intézményekkel kibővíteni a Közgyűlés Hivatalának meglévő hálózatát, és egyes intézményekben nincs megfelelő szaktudású rendszergazda, a hálózat működőképességének fenntartása megköveteli a távoli menedzselés kapcsolóinak alkalmazását.



### 6.1.3 Klaszter rendszerek

Maga a klaszter szó (angolul cluster, csoport, fürt) nem takar mást, mint hogy valahány számítógépet valamilyen cél érdekében „egybefogunk”, összetartozónak tekintünk.

Ezen célok szerint megkülönböztetünk:

- magas rendelkezésre állású, HA klasztereket (Kimberlite, Red Hat)
- terhelésmegosztó klasztereket (LVS)
- tudományos-technikai célú klasztereket (Beowulf)
- SSI klasztereket (openMosix).

#### 6.1.3.1 HA klaszter

Nagy rendelkezésre állást nyújtó klaszterek (High Availability, HA-klaszter) esetén több számítógép és periféria összekapcsolásáról van szó oly módon, hogy azok egyetlen rendszert alkotnak és ez akkor is működőképes marad, ha valamelyik komponense meghibásodik vagyis nincs egyetlen gyenge pontja (No Single Point of Failure). Míg korábban magas költségszintű, gyártófüggő megoldások születtek az adott gyártó hardveréhez kapcsolódóan, ma Linux alatt szabványos PC-elemekből is összeállítható HA klaszter.

Egy ilyen Kimberlite-klaszter a következő elemekből áll:

- két kiszolgáló (szerver)
- közösen használt SCSI vagy fibre-channel lemezes alrendszer
- soros vonali vagy ethernet figyelő (heartbeat) csatornák
- hálózati kapcsolók, melyek segítségével szükség esetén egyik kiszolgáló le tudja kapcsolni a másikat

A HA klasztereket jellemzően olyan környezetben használják, ahol fontos a rajtuk futó alkalmazások folyamatos elérhetősége, ahol egy rövidebb üzemszünet sem engedhető meg.

A legjobb megoldás, ha mindkét szerver futtathat alkalmazásokat, így tulajdonképpen egyik a másiknak melegtartaléka tud lenni.

Az ismertetett HA klaszter minden bizonnyal hasznos eszköz lehet egy önkormányzati portál üzemeltetésekor, hiszen segítségével biztosítható a folyamatos rendelkezésre állás, vagyis a felhasználók zavarmentes kiszolgálása.

#### 6.1.3.2 Terhelésmegosztó klaszter

Az ilyen típusú klaszterek elsősorban webkiszolgálók, valamint elektronikus kereskedelmi alkalmazások számára nyújtanak kedvező megoldást. Egyik legnépszerűbb implementáció a Linux Virtual Server (LVS), ahol több összefogott kiszolgálón ugyanaz az alkalmazás fut statikus adatokkal vagy közös adatbázist használva. A bejövő kéréseket egy külön terhelésmegosztó kiszolgáló fogadja, majd továbbítja a megfelelő



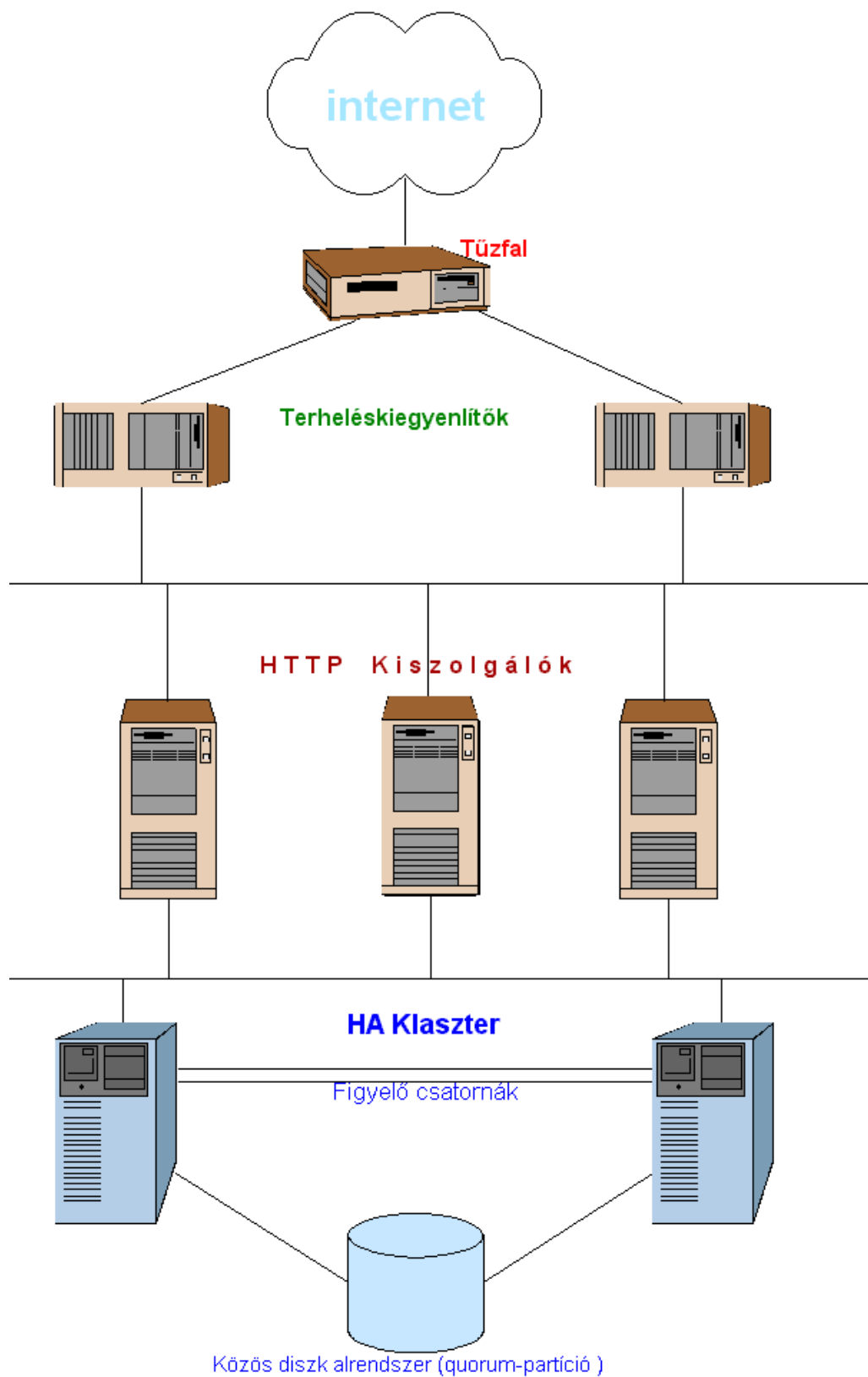
webkiszolgáló felé. A válaszokat egyből az ügyfél kapja meg. A terhelésmegosztók mögötti webfarm menet közben az igények szerint változtatható, skálázható, azaz kivehető, berakhatók a webszerverek.

Megítélésünk szerint minél több funkcióval ruházzuk fel az önkormányzati portálokat, annál inkább célszerű az üzemeltetésénél ilyen terhelésmegosztó klasztert implementálni.

A különböző típusú klaszter technológiák egymással is kombinálhatók, például egy komplett megoldás része lehet egy terhelésmegosztó webfarm, háttérben egy adatbázis kezelővel, amelynek folyamatos elérhetőségét egy HA-klaszter biztosítja. (lásd az ábra).



*Komplett megoldás Terheléskiegyenlítő- és HA Klaszter kombinálásával*







### 6.1.3.3 Klaszter technológiák

Mivel legnagyobb jelentősége a HA klasztereknek van, a továbbiakban erre koncentrálni áttekintjük, melyek azok a technológiák, amelyek révén egy HA klaszter több, mint néhány gép egymás mellé rakva.

**Teljes redundancia** (nincs egyetlen gyenge pont, No Single Point Of Failure)

Bár nem technológia, hanem inkább alapelv, érdemes beszélni róla. Mivel HA klaszterről van szó, itt a leglényegesebb a magas rendelkezésre állás, vagyis az hogy a rendszer folyamatosan működjön, az esetleges kiesés minimális időtartamra korlátozódjon.

Ennek egyik alapfeltétele, hogy ha valamely hardver eszköz meghibásodik a rendszerben, legyen helyette egy másik, amelyik automatikusan átveszi a szerepét; vagyis ne legyen egyetlen olyan eszköz sem a rendszerben, amelyből csak egy van.

Ez bizonyos eszközök esetén kis erőfeszítéssel elérhető, más eszközök (pl. egy külső RAID-vezérlő) esetén azonban csak nagyon drága megoldás található. Azt, hogy a tartalék eszközre az átkapcsolás automatikusan megtörténjen, vagy maga a hardver, vagy pedig a HA klaszter vezérlő szoftvere intézi el.

**Többségi szavazás** (quorum)

A latin eredetű quorum szó angolszász nyelvterületen a következő jelentéssel bír: egy szervezet határozatképességéhez szükséges legkisebb létszám.

Klaszterek esetén is hasonló értelemben használjuk: A klaszter csak akkor életképes, ha a quorumhoz szükséges számú tag elérhető és működik. Általában a quorumot 50%+1-ben szokták meghatározni, vagyis a klaszter tagjainak több mint felének működni kell. E mögött az a logika rejlik, hogy ha valami miatt a kommunikáció megszakad a klaszter két része között, akkor ne tudjon elindulni mindkét tag önálló klaszterként.

2 tagból álló klaszterek esetén (ami HA klaszter esetén tipikus) a fenti szabályt lehetetlen betartani, hiszen ekkor, ha az egyik tag kiesik, akkor leáll a klaszter; márpedig a HA klaszter célja elsődlegesen az, hogy valamely tag esetén a másik átvehesse a szerepét. Így ilyenkor a quorumot 50%-ra állítják (vagyis egy tag megléte esetén a klaszter már életképes).

Telepítéskor gyakran kijelölnek egy ún. quorum-partíciót is az összes tag által elérhető közös lemezterületen, hogy a tagok ezen keresztül jelezzék a klaszter szoftver számára, hogy el tudják érni a klasztert.

**Figyelő csatornák** (heartbeat)

Figyelő csatornák segítségével tudja 2 klasztertag figyelni egymás elérhetőségét. Az egyik tag rendszeresen jeleket küld a másik felé, ezzel jelezve életképességét. Ha ezek a jelek megszűnnek, az azt jelenti, hogy valami probléma van a géppel.



A figyelő csatornák különböző médiákat használhatnak erre a célra. Leggyakoribb a soros vonali és az ethernet hálózati figyelés, de általában bármilyen TCP/IP-t támogató médián forgalmazható az efféle „életjel”. Akár az is elképzelhető, hogy közösen elérhető lemezterületen jelezzék elérhetőségüket egymásnak maguk a klasztertagok is. Érdemes legalább 2, különböző típusú egyidejű figyelést alkalmazni, így ha valamelyik meghibásodik (pl. kicsúszik a soros kábel), a másikon keresztül még mindig működik a kommunikáció. Egy figyelő csatornánál általában állítható a jelek küldésének gyakorisága, továbbá a fogadó tag érzékenysége, vagyis hogy hány egymás után következő jel elmaradása után kell megkezdenie a beavatkozást.

**Klasztertag lekapcsolásának lehetősége** (a másik tag „fejbelövése”, Shut The Other Node In The Head)

A STONITH szintén gyakran használt módszer HA klaszter környezetben, különösen akkor, ha osztott lemezes alrendszer elérést is alkalmazunk.

Segítségével egy klasztertag le tud kapcsolni valamely másik klasztertagot, ha úgy látja, hogy az már nem elérhető.

E drasztikus lépés indoklásaként tegyük fel, hogy van egy kételemű HA klaszterünk, amely megosztva használ egy „hagyományos” fájlrendszert (nem klaszter-fájlrendszert!) osztott SCSI-buszon keresztül. Ebben az esetben fontos, hogy egyszerre csak egy tag érhesse el a fájlrendszerünket, hiszen ha egyszerre ketten írnának, az adatsérülést okozna.

Ha lefagyás miatt az egyik tag úgy látja, hogy a másik már nem elérhető, átveszi annak szerepét, és – többek között – használni kezdi a közös fájlrendszert is. Ilyenkor biztosítani kell, hogy a lefagyott tag ne tudjon újra „feléledni” és írni a másik által már átvett fájlrendszerre. A STONITH technológia éppen ezt garantálja számunkra, azáltal, hogy az átkapcsolás első lépéseként lekapcsolja a lefagyott tagot.

A fentiek alapján elmondhatjuk, hogy a Linux valóban egyre inkább megérett arra a feladatra, hogy létfontosságú alkalmazások platformja legyen.

Miután egyes intézményekben – elsősorban költségmegtakarítás céljából - jelenleg is használnak Linux alapú szervereket, megfontolandónak tartjuk ezek továbbfejlesztését ill. az ezután beszerzésre kerülő új szervereket Linux operációs rendszerrel működtetni. Véleményünk szerint a webszerverek, a fájl szerverek ill. az adatbázist tároló szerver számítógépek „linuxosíthatók” legkönnyebben. Igény esetén ajánljuk megvizsgálni valamelyik klasztertípus alkalmazhatóságát is. Ennek a választásnak a megbízhatóságon és a licenszdíjakban megmutatkozó költségtakarékosságon kívül az is előnye, hogy a beépített számítógépeknek nincs túl nagy hardver igénye. Vagyis nincs szükség extra nagy kapacitású számítógépeket használni szerverként.

Németország és Franciaország után Magyarországon is fontolóra veszik bizonyos kormányzati szervek, hogy teljes informatikai rendszerüket Linux alapokra helyezték (pl. Szegedi Önkormányzat). Ennek keretében nemcsak szerverek működnének ezzel az operációs rendszerrel, hanem a munkaállomások is. Az általános irodai alkalmazásokat (szövegszerkesztés, táblázatkezelés) pedig Open Office programcsomaggal végeznék.



Egy ilyen átállás természetesen csak úgy hajtható végre (az összes szempont alapos mérlegelése és megfelelő előkészítés után), hogy az adott szervezet minden munkaállomásán egyszerre cserélik le a szoftvereket.

## 6.2 Szoftver eszközök, rendszerek

Az alábbiakban bemutatunk néhány olyan – általában alternatív – szoftver megoldást, amelyekből az Önkormányzat döntéshozói kiválaszthatják a számukra anyagi és szakmai szempontból a legkedvezőbbeket.

### 6.2.1 MS SharePoint Portál Server 2003

A Microsoft® SharePoint™ Portal Server 2003 segítségével a vállalatok olyan intelligens portált alakítatnak ki, amely tökéletes kapcsolatot teremt a felhasználók, a csoportok és az ismeretek között, az emberek az üzleti folyamatoktól függetlenül hozzájuthatnak azokhoz az információkhoz, amelyek birtokában hatékonyabban dolgozhatnak. A SharePoint Portal Server 2003 biztonságos nagyvállalati szintű üzleti megoldás, amelynek egyszeri bejelentkezési és vállalati alkalmazásintegrációs funkciói segítségével egyetlen megoldásban egyesíthetők a különböző rendszerekből származó információk, valamint rugalmas bevezetési lehetőségeket és felügyeleti eszközöket biztosít. Megteremti a szervezet egészét átfogó együttműködés feltételeit, lehetővé teszi az információk összegyűjtését és rendszerezését, valamint megkereshetők segítségével az emberek, a csoportok és az ismeretek. A SharePoint Portal Server 2003 a portálon található tartalom és elrendezés személyre szabása és a célzott közönséghez való hozzáigazítása révén megkönnyíti a felhasználóknak személyesen fontos információk megtalálását.

A SharePoint Portal Server 2003 a Microsoft Windows SharePoint Services szolgáltatásra épül: SharePoint helyeken hozza létre az emberek, az információk és a szervezetek számára a portálooldalakat. A SharePoint Portal Server 2003 ki is bővíti a Windows SharePoint Services képességeinek körét: rendszerező és felügyeleti eszközöket biztosít a SharePoint helyekhez, illetve lehetővé teszi a csoportok számára, hogy a teljes szervezet számára közzétegyék a SharePoint helyükön rögzített információkat.

A SharePoint Portal Server 2003 tervezésekor a következő fő célkitűzéseket tartották szem előtt:

#### **Az információk hasznosítása**

A SharePoint Portal Server 2003 segítségével egyetlen pontról érhetők el a különböző rendszerek, például a Microsoft Office rendszer alkalmazásai, az üzleti intelligencia és a projektirányítási rendszerek, illetve a meglévő üzleti alkalmazások, beleértve a külső gyártóktól származó és az iparág specifikus alkalmazásokat is. A portál egy skálázható, nagyban elosztott architektúrára épül, amelyet rugalmas bevezetési, fejlesztési és



felügyeleti eszközök egészítenek ki, így a megoldás együtt nőhet a szervezet igényeivel. A portál integrációs szolgáltatásainak együtthatása eredményeképpen jobban hasznosíthatók a szervezet meglévő információi. A felhasználók friss és lényegbevágó információkat nyerhetnek ki a rendszerekből és a kimutatásokból, ezeket újrafelhasználhatják, gyorsan megkereshetik a szükséges dokumentumokat, projekteket és módszertani útmutatókat, bárhol készültek is azok a szervezeten belül. Az iparágban élenjáró keresőtechnológiához a dokumentumok és az információk témakör szerint való szervezhetősége is párosul, így a felhasználók tallózással is megtalálják a számukra fontos tartalmat. A rendszer automatikusan értesíti a felhasználókat az új és a módosult információkról, így a friss adatok jobb kihasználásával fokozható az ügyfelek megelégedettsége.

### **A csoportmunka résztvevőinek összekapcsolása**

A SharePoint Portal Server 2003 nagyszerű csoportmunka-környezetet biztosít, amely lehetővé teszi a szervezet minden SharePoint helyének összegzését, rendszerezését, megkeresését, illetve működési feltételeinek biztosítását. A csoportok, dokumentumok és értekezletek kezelésére szolgáló SharePoint alapú webhelyek használatába az ügyfelek és a partnerek is bevonhatók, kiterjesztve ezzel a korábbi csoportmunkamódszerek hatósugarát és hatékonyságát. A SharePoint Portal Server 2003 azzal is javítja a folyamat egészét átfogó csoportmunka feltételeit, hogy a szervezet, az egységek, a csoportok és az egyének szintjén egyaránt biztosítja a dokumentumokon és más tartalomra való együttműködés lehetőségét. Mód nyílik a dokumentumok verziókezelésére, engedélyezési munkafolyamat használatára, a beadáson-kívételen alapuló munkára, a dokumentumok profiljának elkészítésére és közzétételére, megkönnyítve ezzel a dokumentumokon, projekteken és más feladatokon végzett közös munkát. A SharePoint Portal Server 2003 lehetővé teszi továbbá az infomunkások számára, hogy könnyen megtalálják azokat az embereket, csoportokat és már bevált módszereket, amelyek hozzájárulnak sikerükhöz, nem kell újra feltalálniuk a kereket.

### **A hatékonyság fokozása célzott, személyre szabott információkkal**

A SharePoint Portal Server 2003 mind az informatikusok, mind a felhasználók számára lehetővé teszi a portál felületének személyre szabását, az egyéni igényekhez történő hozzáigazítást. A fontos tartalom (az üzleti és az Office alkalmazások, a webszolgáltatások, a hírek, a szervezet egyéb adatai) webkijelzők segítségével jeleníthetők meg a portálon. A webkijelzőket letöltheti az informatikai osztály a Microsofttól, de el is készítheti őket a Microsoft® Visual Studio™.NET segítségével. A felhasználók a webes programozás mély ismerete nélkül is használhatják a sokoldalú webkijelzőkészletet arra, hogy saját oldalukon információkat jelenítsenek meg. A felhasználók a szervezeti és az osztályszintű oldalak megjelenését is személyre szabhatják – ezt a portál megjegyzi, és bármelyik számítógépről jelentkezik is be a felhasználó, a megszokott nézeteket láthatja. Az informatikai osztály „zárolhatja” is az egyes kijelzőket, hogy a szervezet a fontos információkat minden alkalmazotthoz eljuttathassa a portálon keresztül. A portál segítségével szerepkör, érdeklődés, terjesztési lista, biztonsági csoportban való tagság és egyénileg megadott kritériumok



szerint célzottan juttathatók el az információk, az alkalmazások, a hivatkozások és a bejelentett hírek.

## 6.2.2 A PortalWare termékcsalád

A Zala Megyei Közgyűlés Hivatalának és néhány intézményének van saját honlapja. Ezen oldalak többsége azonban információ-gazdagságban, aktualitásban nem éri el a kívánatos szintet. A mai kor igényeinek megfelelő portál kialakításában, üzemeltetésében segítséget nyújtó eszközt mutatunk be az alábbiakban.

A PortalWare megalkotói többéves gyakorlattal, piackutatást és igényfelmérést követően vágtak neki a termékcsalád megalkotásának. A fejlesztők a portálpiacon teljes vertikumán dolgoztak kisebb implementációk elkészítésétől kezdve az óriás projektekig. Tapasztalatokat szereztek világvállalatok enterprise portáljainak bevezetésében, implementáltak több saját portálmotort. A megszerzett tapasztalatok azt mutatták, hogy a jelenlegi portálmotorok mindegyikének vannak előnyei, illetve hátrányai a többiekkel szemben. Több hónapos elemzés után sikerült egy olyan termékcsalád specifikációját lefektetni, amely ötvözi a piacon található különböző megoldások előnyeit, minimalizálva azok hátrányait. Ez a termékcsalád a PortalWare, amely ilyen előzmények után versenyképes megoldásnak számít a piacon. Piackutatás alapján sikerült megtalálni azt a piaci szegmest, amelyben a PortalWare sikeresen versenyez a konkurencia megoldásaival.

A fejlesztésre szánt két év meghozta a gyümölcsét, a tesztelés és több működő referencia (pl. [www.sulinet.hu](http://www.sulinet.hu)) bizonyította, hogy az elkészült termékcsalád teljesíti a specifikációban leírt elvárásokat.

A következőkben a tipikus portál megoldások ismertetésén keresztül mutatjuk be a PortalWare legfontosabb tulajdonságait.

### Portáltechnológiák összehasonlítása

A portálokat működésük, technológiájuk alapján az alábbi csoportokba sorolhatjuk:

#### 6.2.2.1 Statikus „portál”

Természetesen a statikus, HTML oldalakból összeállított honlapot nem lehet portálnak nevezni, hisz ez a megoldás képtelen nagymennyiségű, különböző módon megjelenítendő anyagok kezelésére. Az ilyen webhelyekről teljesen hiányoznak az automatizmusok (pl. lejárt írások automatikus levétele), nincs lehetőség regisztrációra, kollaborációs eszközök (pl. fórumok) használatára. Előnye ennek a megoldásnak, hogy a statikus oldalak kiszolgálása **gyors, kevés erőforrást** igényel.

Mivel a portáloknak a fent említett tulajdonságokkal rendelkezniük kell, ezért minden tipikus megoldás – amelyeket a következőkben ismertetünk – dinamikus. Ez azt jelenti, hogy a megjelenítendő, kezelendő objektumok (írások, szavazások, rovatok, fórumok, felhasználók) adatbázisban vannak eltárolva. Így ugyanazon objektumokhoz különböző



nézetek (SQL lekérdezések) rendelkezőek (pl. legfrissebb öt írás címe, egy adott írás összes adata), illetve az objektumokhoz további adatok köthetőek (pl. lejárat dátum), így mind az automatizmusok, mind a különböző megjelenítési módok megoldhatóak.

#### 6.2.2.2 Dinamikus portálok 1: speciális alkalmazások

Ezek a motorok tipikusan valamilyen script-nyelven (PHP, ASP, CGI) íródnak. Természetesen rendelkeznek a dinamizmus nyújtotta előnyökkel, de két jelentős hátrányuk van. Az egyik, hogy a dizájn általában a programba van kódolva, ezért minden egyes újabb honlapnál hozzá kell nyúlni a kódhoz. Ezért termékről nem beszélhetünk csak speciális megoldásokról. Komoly problémát okoz a kód karbantartása.

A másik probléma, hogy nem rendelkeznek semmilyen megoldással a dinamizmusból fakadó legnagyobb hátrány orvoslására. Ez az a hátrány, hogy a dinamikus portálok minden egyes lapletöltéskor újra és újra, az adatbázisból előállítják a teljes oldalt. Erre pedig nincs szükség, hiszen egy cikk az életciklusa során csak néhányszor változik, viszont akárhányszor (akár több milliószor) is letölthető. Márpedig a dinamikus előállítás erőforrást igényel. Mivel ezt a problémát nem kezelik az ilyen portálok, ezért **kevésbé terhelhetőek**.

Ezen portálok előnye, hogy **szinte tetszőleges dizájn** beültethető.

#### 6.2.2.3 Dinamikus portálok 2: enterprise portálok

A nagy szoftvergyártók (Oracle, IBM, SUN) mindegyike rendelkezik nagyvállalati portálmegoldással. Ezek előnye a **robosztusság**, a dinamizmusból fakadó erőforrásigényt a **vertikális és horizontális skálázhatósággal** (több gép beállítása ugyanarra a feladatra, több gépen más és más feladat fut) oldják fel, **ipari standard-okat követnek**, már **meglévő alkalmazások** (pl. vállalati telefonkönyv) **integrálhatóak** beléjük.

Ezek a termékek viszont **drágák, kötött struktúrát, dizájnt tudnak** csak **megvalósítani**, illetve ezek valójában keretrendszerek, így magát a portál funkcionalitását a bevezetésnél kell lefejleszteni. Például a fórumok, rovatok megvalósítása szintén speciális, portálonként újra és újra el kell készíteni.

#### 6.2.2.4 A PortalWare

A PortalWare az előzőekben felsorolt előnyök mindegyikével rendelkezik. Mivel dinamikus, ezért képes nagymennyiségű adat, több szempontból történő megjelenítésére. Az enterprise portálokhoz hasonlóan JAVA nyelven íródott, a portalengine része J2EE szabványnak megfelelő web containerben (Tomcat, Websphere Application Server) fut, ezért támogatja a skálázhatóságot (load balancing), robosztus, követi az ipari standardokat, meglévő alkalmazások integrálhatóak bele. Ugyanakkor olcsóbb, mint az enterprise portálok és szinte tetszőleges dizájn megvalósítható benne. A





PortalWare több termékből áll, amelyek különböző funkciókat valósítanak meg. Ezen termékek akár külön szerverekre is telepíthetők, így a skálázhatóság még jobban megvalósítható. A kód nem tartalmaz semmilyen dizájnhoz kapcsolódó részletet, tehát a kód és dizájn elkülönül, így a bevezetésekor a programon nem kell módosítani. Ezért a PortalWare esetén valóban termékről, termékcsaládról beszélhetünk. Mindezeket túl a PortalWare megoldást tartalmaz a dinamizmusból adódó hátrányra, így sokkal jobban terhelhető, kevesebb erőforrást igényel, mint a többi dinamikus portál. Ez úgy oldható meg, hogy azon adatbázisban található adatokat, amelyek az életciklusuk alatt csak ritkán változnak statikus fájlkká generáljuk módosulásuk után, így ezen adatokat nem kell minden lapletöltéskor az adatbázisból előállítani. Ilyenek például az írások, a rovat nyitólapokon a különböző listák (5 legfrissebb írás...). Természetesen a gyakran, vagy nehezen specifikálható időben változó tartalmakat (például: fórumok, szavazások) ezután is az adatbázisból állítjuk elő, de ezek az összes adatbázisban tárolt tartalom kevesebb mint 5%-át teszik ki. Ezzel a módszerrel jelentősen lecsökkenthető az oldallekérésenkénti adatbázishoz való fordulás, így a terhelhetőség legalább egy nagyságrenddel növekedhet.

További előnye a portálnak, hogy platform független, driver-alapú felépítésének köszönhetően a teljes kód ismerete nélkül (interfészek implementálásával) bárki bővítheti a meglévő funkcionalitást.

#### 6.2.2.4.1 *Technikai jellemzői*

- Bármely Windows szerver, Solaris és Unix/Linux disztribúción fut, amelyen az Apache webszerver és minden ismertebb SQL adatbázis-kezelőn elérhető (IBM DB2, MS SQL, ORACLE, Postgress, MySQL stb.)
- On-line webes szerkesztőségi rendszert tartalmaz, amely HTML szerkesztés és programozás nélkül lehet tetszőleges tartalmat menedzselni, így többek között
  - rovatokat létrehozni, módosítani és törölni;
  - híreket/cikkeket létrehozni, módosítani és törölni;
  - fórumokat létrehozni, módosítani és törölni;
  - szavazásokat létrehozni, módosítani és törölni.
- Beépített moderálási funkciók, így a megjelenés csak az arra jogosult személy előzetes engedélyével lehetséges.
- Felhasználói és szerkesztői jogosultságok kezelése.
- XML – XSL technológián alapul, a tartalom és a megjelenés elkülönül egymástól, így ugyanazon tartalom különböző helyeken, más-más arculattal is megjelenhet.
- Rendkívül gyors válaszidők, mivel az oldalak a szerkesztőségi rendszerben való módosításkor statikusan legenerálódnak, így a hozzáférések 90%-a nem igényel adatbázis lekéréseket.
- Automatikus archiválási funkciók
- Hierarchikus kulcsszó kezelés

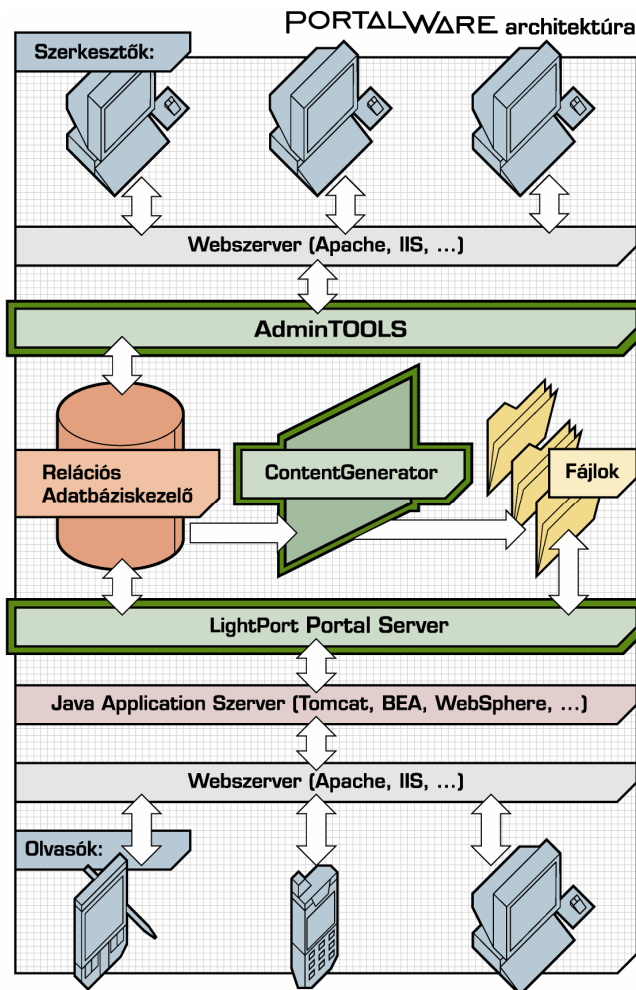


- Keresési funkciók

A portálba tetszőleges nyelven (CGI felületen keresztül is meghívható, vagy bármilyen szerver oldali script nyelv) írt program integrálható.

#### 6.2.2.4.2 A PortalWare felépítése

A PortalWare a portállal kapcsolatos feladatokat három termékkel valósítja meg. A szerkesztők az adatbázisban tárolt adatokat az **AdminTOOLS** szerkesztőségi rendszeren keresztül tartják karban. Ez az alkalmazás böngészőben fut, így használata kevésbé gyakorlott embereknek sem lesz idegen, illetve a távoli munkavégzés is megoldott. Jellemzője még, hogy hierarchikus jogosultságkezelésre képes (pl.: nem regisztrált felhasználók, regisztrált külsős felhasználók, regisztrált belsős munkatársak, szerkesztők) és ezen jogosultsági szintek az összes kezelt objektumhoz (írások, rovatok, szavazások, fórumok...) külön-külön is hozzárendelhetők, például megadható, hogy egy írást csak regisztrált külsős felhasználói szinttől lehessen látni, vagy egy szavazásra csak a regisztrált belsős munkatársak szinttől lehet szavazni. Így nagyon egyszerű módon, egy portálalkalmazással megoldható az intézményi Internet és Intranet szolgáltatás is.



Az AdminTOOLS által bevitt adatok azon részét melyek csak ritkán változnak a **ContentGenerator** készíti elő a megjelenítésre. Az adatok megjelenítését a **LightPort Portal Server** végzi. Ez az alkalmazás a dobozelvű megjelenítést támogatja, a tartalmakat lap/konténer/tartalom hierarchiában képes megjeleníteni.

#### 6.2.2.4.3 LiCoMs CMS, PKI

Az **AdminTOOLS** a **LiCoMs CMS** rendszerben íródott, ami a PortalWare termék szerves része. **LiCoMs Content Management System** Engine-re épített szerkesztőségi rendszer.





**ADMINTOOLS** Szerkesztőségi rendszer testSITE

rovatok **szöveges írások** egyéb írások binárisok jogosultság egyéb kilépés

kötött írás **szabad írás** sablon

szabad írás keresése | új szabad írás létrehozása

**szabad írás keresése**

id:

cím:

összefoglaló:

érvényesség kezdete:  /  /

érvényesség vége:  /  /

találatok: rendezés:  növekvő lapméret:

**keresés**

**szabad írás módosítása**

törzsadat **internet rovat** kapcsolódó írás

cím: Magyarország kastélyok helyzete

összefoglaló: 1971  
Kastélyportré mozaikcsockából

érvényesség kezdete: 2003 / November / 26 15 8

érvényesség vége: 2003 / December / 10 15 8

oldal: 92065  
-p>Magyarország területén egykor mintegy 4500 kastély és kúria állt, melyek közül sok elpusztult a történelem viharában, de közülük mintegy 3500 épület évszázados falai ma is állnak. Ezen odon kastélyok és kúrák közül több mint félszáz

szavazás:

**módosít**

id	cím	érvényesség kezdete	érvényesség vége	
6	Testt szabad írás 1 visszamódosítva	2003.11.26 13:17	Holnap 13:17	
7	Scabad írás	2003.11.26 07:35	2003.12.10 07:35	
8	PortallWare ismertetése	2003.11.26 08:52	2003.12.10 08:52	
11	Magyarországi kastélyok helyzete	2003.11.26 15:08	2003.12.10 15:08	
13	Próba	2003.11.26 20:51	2003.12.10 20:51	
14	LightPort dokumentáció	2003.11.27 07:39	2003.12.11 07:39	
15	Testt írás	2003.11.11 08:57	2003.12.11 08:57	
16	cím	2003.12.01 15:13	2003.12.15 15:13	
17	AdminTools	2003.12.01 16:24	2003.12.15 16:24	
19	Inygnoy	2003.12.03 18:35	2003.12.17 18:35	Kölöcsönözve: vargat

találatok száma: 13 oldalak száma: 2 aktuális oldal: 1

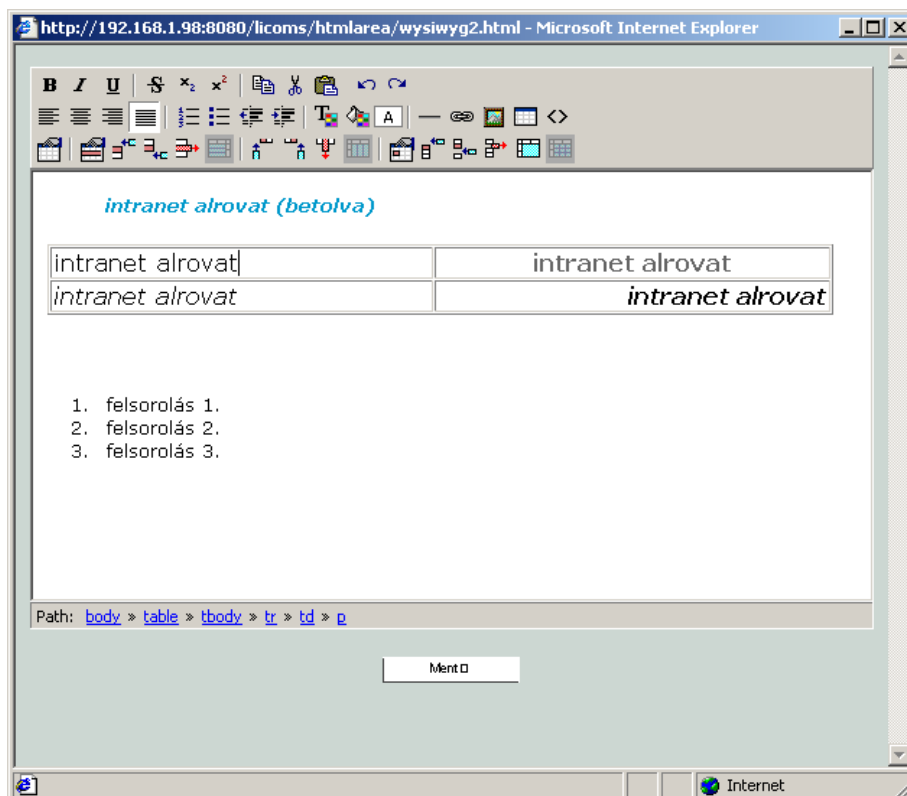
#### A LiCoMs legfontosabb tulajdonságai:

- On-line DMS rendszer alakítható ki segítségével, mely tisztán html oldalakból épül fel.
- J2EE szabványos objektum orientált, moduláris fejlesztési elvek alapján készült.
- Testreszabása teljes egészében XML fájlok segítségével történik.
- Komplex meta nyelv rendszert valósít meg.
- ACL alapú jogosultságkezelést valósít meg.
- Workflow megvalósítási lehetőségeket biztosít.
- Összekacsolható archiválási megoldásokkal.
- WYSIWYG HTML szerkesztőt tartalmaz

A **LiCoMs** rendszer egy lehetséges a felhasználók elé táruló megjelenési formája a szerkesztőségi rendszer, mellyel a portál szerkesztőségének munkatársai is találkozhatnak, ezen a webes felületen keresztül menedzselik a portált a szerkesztők. Az általuk létrehozott tartalmakat, írásokat, rovatokat, HTML kódot, fórumokat, linkeket, szavazásokat a rendszer adatbázisban tárolja. A webes felület lehetővé teszi, hogy az írások nagy részét mindenféle HTML ismeret nélkül el lehessen készíteni, WYSIWYG beépített szerkesztőt tartalmaz.



A saját fejlesztésű beépíthető PKI segítségével aláírás-hitelesítés valósítható meg hitelesített szolgáltatók segítségével. Így akár a dokumentumok hitelessége vagy pl. elektronikus adóbevallás implementálható hitelesítéssel. Így elérhető a nyomtatványok kitöltésének **hitelesnek** - törvényileg is bizonyító erejűnek - tekintett közvetítése, a portállal szorosan együtt működő DMS rendszeren keresztül.



#### 6.2.2.4.4 LightPort Content Generator

Az AdminTOOLS vagy más szerkesztőségi rendszer által bevitt adatok azon részét, melyek csak ritkán változnak, a ContentGenerator készíti elő a megjelenítésre, ez az alkalmazás generálja ki a statikus fájlokat. A ContentGenerator XML fájlokon keresztül konfigurálható. Megadható, hogy melyik adatbázisban tárolt tartalom, milyen időközönként, vagy milyen eseményre legyen statikus fájlként generálva. Azaz milyen inputból (fájl, SQL select), milyen generátorral (XSL), milyen outputra (fájl) helyezzünk el adatokat. A generálás során a tartalom XML formátumban áll elő az adatbázisból, amelyhez egy XSL fájl felhasználásával lehet hozzárendelni a dizájnt, az XML és XSL fájlok eredményeként áll elő a tartalomhoz tartozó HTML fájl (fájlfragment).

#### 6.2.2.4.5 LightPort Portal Server

Ez a portál alkalmazás. Fogadja és kiszolgálja a felhasználó kéréseit, végzi az adatok megjelenítését. A dobozelve megjelenítést támogatja, a tartalmakat lap/konténer/tartalom hierarchiában képes megjeleníteni. A tartalom, amit megjelenít lehet statikus fájl (például, amit a ContentGenerator állított elő), JAVA servlet, vagy tetszőleges URL-en keresztül elérhető tartalom. A LightPort Portal Server szintén XML



fájlokon keresztül konfigurálható. Így megadhatóak, hogy milyen típusú oldalak vannak és hol a portálon (pl. ilyen is lehet: oldalak: cikk (cikk), hír (hir), főrovat (kat), alrovat (alkat), fórum (forum)...), azokon milyen dobozok jelennek meg és a dobozoknak mi a tartalma. A tartalom lehet text fájl (html), JAVA servlet, vagy tetszőleges URL -en keresztül elért tartalom (akár CGI program, vagy PHP script...).

Ez a technológia lehetővé teszi, hogy tetszőleges szerveren lévő, tetszőleges programnyelven írt programot integrálhassunk magába a portálba.

### 6.2.2.5 Példaimplementáció bemutatása

Az alábbiakban az egyik PortalWare-rel megvalósított portál, a Sulinet portál (<http://www.sulinet.hu/>) kialakításának lépéseit mutatjuk be.

A projekt kezdetekor a megrendelő a következő igényeket fogalmazta meg:

1. A portál jól terhelhető legyen, napi milliós oldalletöltést kell kiszolgálnia.
2. A portál használja fel a meglévő hardver architektúrát.
3. A portál írásalapú legyen.
4. A portál emelje be, integrálja a meglévő tartalmakat. Ezen tartalmak egy része a statikus HTML-ként meglévő írások, másrészt a működő fórumok. Az írások esetén az integrálása teljes legyen, vagyis ugyanúgy jelenjenek meg (az írás körül ugyanazok a dobozok legyenek, a belső linkek működjenek, az AdminTOOLS-ban lehessen őket szerkeszteni), mint a portál saját írásai.
5. A portál működjön együtt a Sulinet ingyenes levelezőrendszerével. A portálon regisztrált felhasználók igény szerint, automatikusan kapjanak postafiókot is.
6. Az arculat mutációalapú legyen, vagyis a főrovatok (pl. Tanár, Diák, Ált.Isk) hasonló elrendezésűek legyenek, de színviláguk illetve dobozaik tartalma, típusa különbözhessen.
7. A Sulinet ne függjön a beszállítótól, ha a portálon módosítást akar, akkor ezt a saját belső munkatársai programozás nélkül, konfigurációval tehessék meg.
8. A Sulinet munkatársai JAVA-tól különböző programozási nyelven is bővíthessék a portál funkcionalitását.

A PortalWare képes volt az összes igény kielégítésére.

Az első két pontnak való megfelelést a platformfüggetlenség, és a statikussá való generálás biztosította. A LightPort Portal Server és az AdminTOOLS a meglévő IBM xSeries sorozatba tartozó Linuxot futtató szerverre, a ContentGenerator egy négy éves Solaris operációsrendszerű SUN szerverre került.

A harmadik pont alaptulajdonsága az AdminTOOLS-nak.

A negyedik és ötödik pont úgy volt megoldható, hogy egy-egy driver-t fejlesztettünk a ContentGenerator-hoz és a LightPort Portal Server-hez. Tehát az alaprendszert nem kellett módosítanunk csak új funkcionalitást fejlesztettünk hozzá (driveralapú,



komponensalapú felépítés). Mivel a statikus írárok integrálása általános dolog, így ez azóta az összes implementációkban megtalálható.

A hatodik pont egyszerű konfigurációval volt megvalósítható.

A hetedik pont teljesíthetősége az XML alapú konfigurációból, illetve a dizájn és kód szétválasztásából adódik.

A nyolcadik pont sem jelentett problémát, hiszen a portál tetszőleges URL-en elérhető tartalmat megjeleníthet. Például a rovatok archívumait a Sulinet fejlesztői programozták le PHP nyelven.

A kialakítás a megrendelői inputok átadásával kezdődött. Ilyen input volt a feladat-specifikáció, a dizájn (melyet a Sulinet maga akart elkészíteni), a portál struktúrája (milyen típusú lapok lesznek, azokon milyen dobozok, milyen tartalommal fognak megjelenni), a meglévő adatbázisok és statikus HTML fájlok, valamint az ingyenes levelezőrendszer interfésze.

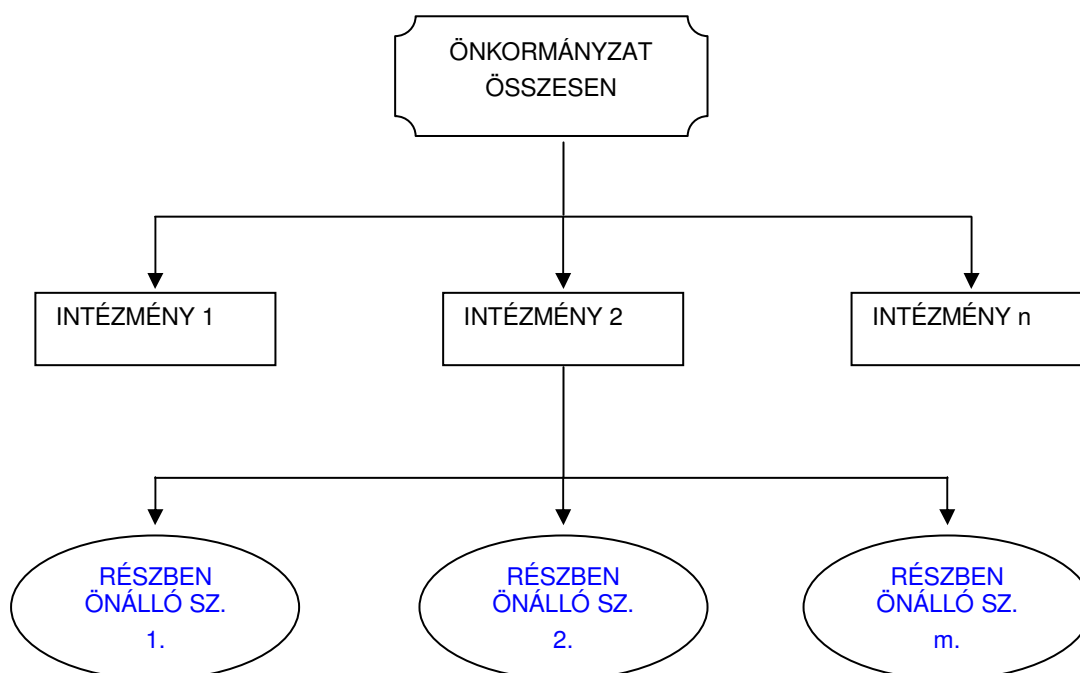
A bevezetést négy részfeladatra lehet bontani. A PortalWare előnye, hogy ez a négy részfeladat egymástól nagyrészt független, így a munkafolyamatok párhuzamosan végezhetőek. Az első részfeladat a komponensfejlesztés (statikus HTML-ek és levelező rendszer integrálása), amelyhez JAVA programozó tudás szükséges. Természetesen, ha a portált nem kell új funkcióval bővíteni, akkor ez a részfeladat kihagyható. A második és harmadik a LightPort Portal Server és a ContentGenerator konfigurálása. Az előbbihez XML és HTML az utóbbihoz XML, XSL és SQL ismeretek szükségesek. Az utolsó részfeladat a fórumok integrálása, melyhez a régi és az új portál adatbázisát kellett ismerni.

## 6.2.3 A Forrás-SQL rendszer

Ez a fejezet részletesebben ismerteti az 5.2.1 pontban már említett integrált rendszert. A rendszer az Önkormányzat és intézményei *gazdasági területeinek* informatikai támogatását célozza meg. A megoldás alapja a GriffSoft Rt. által fejlesztett FORRÁS-SQL integrált ügyviteli rendszer. Technológiai jellemzői közül ki kell emelni, hogy szerver-kliens architektúrájú, tehát alkalmas nagy kiterjedésű hálózaton történő üzemeltetésre (azaz: egy központi szerver és on-line eléréssel rendelkező távoli munkaállomások), Microsoft SQL Server adatbázis kezelőre épül, és MS Windows kezelői felülettel rendelkezik.

A FORRÁS-SQL bevezetése továbblépési lehetőséget kínál az Önkormányzat intézményei felé is. Ez részben az alkalmazott szoftver-technológiának köszönhető, részben pedig a FORRÁS-SQL azon tulajdonságának, hogy egy adatbázis szerveren tetszőleges számú intézmény üzemeltethető.

A rendszer adatszintjeinek hierarchiáját az alábbi ábra szemlélteti:



### 6.2.3.1 Támogatott munkaköri funkciók

Az intézmények gazdasági területén belül a támogatott *munkaköri funkciókat* címszavakban az alábbiak szerint lehet összefoglalni:

- előirányzatok és változásaik könyvelése
- teljesítések könyvelése szakfeladatok és elszámolási egységek szerint (is)
- jelentéskészítés (pl.: mérleg, eredmény, K11)
- keretgazdálkodás, szerződés-nyilvántartás
- kötelezettség-vállalások kezelése
- vevői- és szállítói számlák feldolgozása
- házipénztár kezelése (pénztári bevételezés, kiadás, pénztárjelentés)
- banki pénzmozgások kezelése (utalások, banki értesítő feldolgozása)
- ÁFA könyvelése (ÁFA analitikus nyilvántartása, kimutatások készítése)
- vevői- és szállítói folyószámla kezelése
- tárgyi eszközök analitikus nyilvántartása, ÉCS elszámolás
- érték nélküli munkahelyi készletek analitikus nyilvántartása
- raktári készletek analitikus nyilvántartása (bevételezés, kiadás, stb.)
- kontrolling információ előállítás.

### 6.2.3.2 Adatok

A rendszer által kezelt adattartalom négy csoportba sorolható.



- *Ügyviteli rendszertáblák*, melyekben definiálni lehet a pénzügyi éveket és a feldolgozási hónapokat. Itt lehet meghatározni az intézmények bizonylatolási rendjét, valamint a személyekhez rendelt könyvelési naplókat. Ez a blokk tartalmazza a felhasználói szervezet legfontosabb alapadatait, valamint ezen a szinten lehet definiálni felhasználói csoportokat és felhasználókat. A jogosultsági rendszer csoporthoz rendelhető, de a gazdasági események bizonylatolt feldolgozása személyhez (felhasználóhoz) kötött.
- *Törzsadatok*. Ezek közül kiemelten fontosak az ún. főkönyvi információs dimenziók. A számlatükör-törzsben a főkönyvi számlaszámok definiálhatók (elsődleges, másodlagos és a pénzügyi könyvelés nullás számlaszámai), előirányzati, teljesítési és állományi számla bontásban. Itt definiálhatók a feldolgozásba bevont intézmények, valamint az intézményeken belüli szervezeti egységek (pl. részben önálló terület). Ezeken kívül deklarálhatók a szakfeladatok, a projektszerű tevékenységek ügyletkódjai, valamint az előirányzatok módosítás és igénylési kódjai.
- *Összetett nyilvántartások*. Legfontosabbak a partner-nyilvántartás, amely elsősorban a vevők, és szállítók adatait tartalmazza, az eszköz-nyilvántartás, amely a tárgyi eszközök adatait tartalmazza (alapadatok, tartozékok, tárolási helyek, jogi adatok, biztosítási adatok, forgalmi értékek, stb.), a raktári cikkek és készletek nyilvántartása. Ide tartoznak még a számlakezelés pénzügyi iktatókönyvei, valamint a pénzforgalom banki és házipénztári könyvei.
- *Bizonylatolt gazdasági események*. A bizonylatkezelés zárt rendszerű, nyitott, zárt, könyvelt és rontott státusszal megjelölve. A zárt és könyvelt bizonylatok adatai nem módosíthatók az adatbázisban. A rendszer által kezelt főbb gazdasági események típusai az alábbiak szerint foglalhatók össze:
  - főkönyvi évnyitás, évvárás, előirányzatok könyvelése, teljesítések könyvelése;
  - szerződések, pénzügyi keretek, kötelezettségvállalások, számlák, pénzbekérők, banki pénzmozgások, pénztári bizonylatok, utalási bizonylatok, fizetési felszólítások, egyenlegközlők, késedelmi kamat bizonylatok, ÁFA-rendező bizonylatok;
  - tárgyi eszközök beszerzése, aktiválása, átsorolása, értékesítése, selejtezése, értékcsökkenés elszámolása, leltárhiány, leltártöbblet, térítésmentes átvétel, eszköz kivezetése, értékhelyesbítés;
  - érték nélküli munkahelyi készletek beszerzése, raktári kivételezése, személyek közötti átsorolása, selejtezése, értékesítése;
  - raktári készletek bevételezése, kiadása, raktárközi, készletfelhasználás utalványozása, leltárhiány, leltártöbblet, selejtezés, stb.



### 6.2.3.3 Kapcsolatok, szolgáltatások

A rendszer fontosabb *kapcsolatai* közül megemlíjtük a K11 központi adatgyűjtő felé történő elektronikus feladást, a banki utalások gépi feladását a telepített banki terminálok felé (pl.: OTP). A FORRÁS-SQL publikus interfészt kínál könyvelési adatok más rendszerből történő fogadására (pl.: IMI), valamint vevői számlák adatait tudja fogadni más rendszerekből. Globális kapcsolati szolgáltatásként megemlíjtük az általános lekérdező programot, melyben a felhasználó szabadon választhat lekérdezési adatmezőket, szűrőfeltételeket állíthat be, rendezettséget és összegfokozatokat definiálhat, és a lekérdezés eredményét nem csak kinyomtatva kérheti, hanem kapcsolati adatállományba is. Ugyancsak globális szolgáltatása a rendszernek, hogy az elkészített listák és kimutatások kérhetők HTML formátumban (internet kapcsolat), vagy MS Excel fájlba továbbfeldolgozás céljából. Ezekon kívül a rendszer tartalmaz a felhasználó által paraméterezhető adatimport és adatexport funkciót, valamint előre definiált MS Excel formok is kitölthetők a FORRÁS-SQL-ből.

A rendszer *alapszolgáltatásait* hét programmodul testesíti meg. A gazdasági események kezelése bizonylati alapú, munkafolyamatba építhető és alkalmas a bizonylatok előállítására is.

### 6.2.3.4 Modulok

- A főkönyvi modul adat karbantartási funkciói az előirányzatok és az analitikákon kívüli tény adatok könyvelésére terjed ki. A FORRÁS-SQL analitikus moduljai automatikusan végzik el a főkönyvi feladást. A programmenetes funkciók közül megemlíjtük a költségfelosztást, valamint az év végi zárlati feldolgozásokat. A adatvisszanyerés lehetőségei tartalmazzák a számlakarton készítését, a főkönyvi kivonatokat, a mérleg- és eredmény-kimutatásokat, a mérlegjelentést, valamint a K11-es kimutatásokat.
- A pénzügyi analitikus modulban az adatkarbantartás a szállítói szerződések, a keretkezelés, a kötelezettségvállalás, a számla típusú bizonylatok, a pénzmozgás bizonylatok, az áfa-rendező bizonylatok, a folyószámla-rendezés, fizetési felszólítások, valamint az egyenlegközlők kezelésére terjed ki. Programmenetes funkció támogatja az utalásokat, a kis összegű kötelezettség vállalások generálását számlából vagy pénzügyi teljesítésből, a késedelmi kamatszámítást, a folyószámla rendezést, a 60 napon túli kintlévőségek bevallásba helyezését, valamint az év végi maradványok kezelését. Az adatvisszanyerések közül megemlíjtük a pénztárkönyvet, a pénztárjelentést, folyószámla-kivonatokat, az ÁFA-analitikus kimutatást, a szabad előirányzatok, a keretfelhasználás, valamint kötelezettség-vállalások kimutatásait.
- A tárgyi eszközök analitikus modulban az adat-karbantartási funkciók az eszköznyilvántartás, valamint a tárgyi eszközökkel kapcsolatos gazdasági események rögzítését foglalja magában. Programmenetes funkció támogatja az ÉCS-elszámolást, a leltárkiértékelést, az értékesítési, valamint az évvzárási





feladatokat. A adatvisszanyerés területén legfontosabbak az eszközkarton, a bruttóérték és értékcsökkenés változásának kimutatása, a kivezetett és értékesített eszközök kimutatása, valamint az E38-as beszámoló elkészítése. A modul támogatja a beruházások nyilvántartását a hozzá kapcsolódó statisztikai kimutatásokkal együtt. Lehetőség van vonalkódos kiegészítő szolgáltatások használatára is.

- Az érték nélküli munkahelyi készletek modulban a személyekhez rendelt felszerelési tárgyakat lehet nyilvántartani, szükség szerint leltári szám, vagy gyári szám szerint. Az adatkarbantartás a nyilvántartási kartonra és az eseményekre terjed ki (beléptetés, kiléptetés, átsorolás, stb.). Munkakörönként lehet meghatározni a munkahelyi felszerelések cikkeit, valamint támogatja a rendszer a feleslegessé vált eszközök értékesítését. Az adatvisszanyerések közül kiemeljük a nyilvántartási kartonok elkészítését, az események és értékváltozások lekérdezését és a leltárkiértékelést.
- A raktári készletek kezelése modulban az adatkarbantartás a raktári bevételezésekre, raktári kiadásokra, áttárolásokra, készletek kiadásának utalványozására, nyilvántartási kartonok létrehozására, valamint a beszerzések árazására és a kapcsolódó szállítói számlák likvidálására terjed ki. Programmenetes funkció támogatja az utalványok automatikus kiadásba helyezését (a jóváhagyásukat követően), a felhasználások árazását, a leltár-feldolgozást és az évvizsgáló feladatokat. A készletek rendszerben a tárgyévi készletfelhasználás értéke vetítési alapot képezhet a tárgyévben realizált raktári beszerzések kiadásainak költséghelyre osztásában. Az adatvisszanyerés területéről megemlíthjük a készletkartonokat, a raktárforgalmi kimutatást, a készletszint lekérdezést, az árazási ellenőrzéseket, a leltárkiértékelést, valamint a környezetvédelmi szempontokat szolgáló csomagolási jelentést.
- A határozatok pénzügyi analitikája modul az önkormányzat olyan bevételeinek és kiadásainak a nyilvántartására és a vele kapcsolatos teendők bonyolítására szolgál, amelyekhez nem kapcsolódik számlázási tevékenység, azaz melyek pénzügyi előírása nem számlázás alapján történik.

Ilyenek:

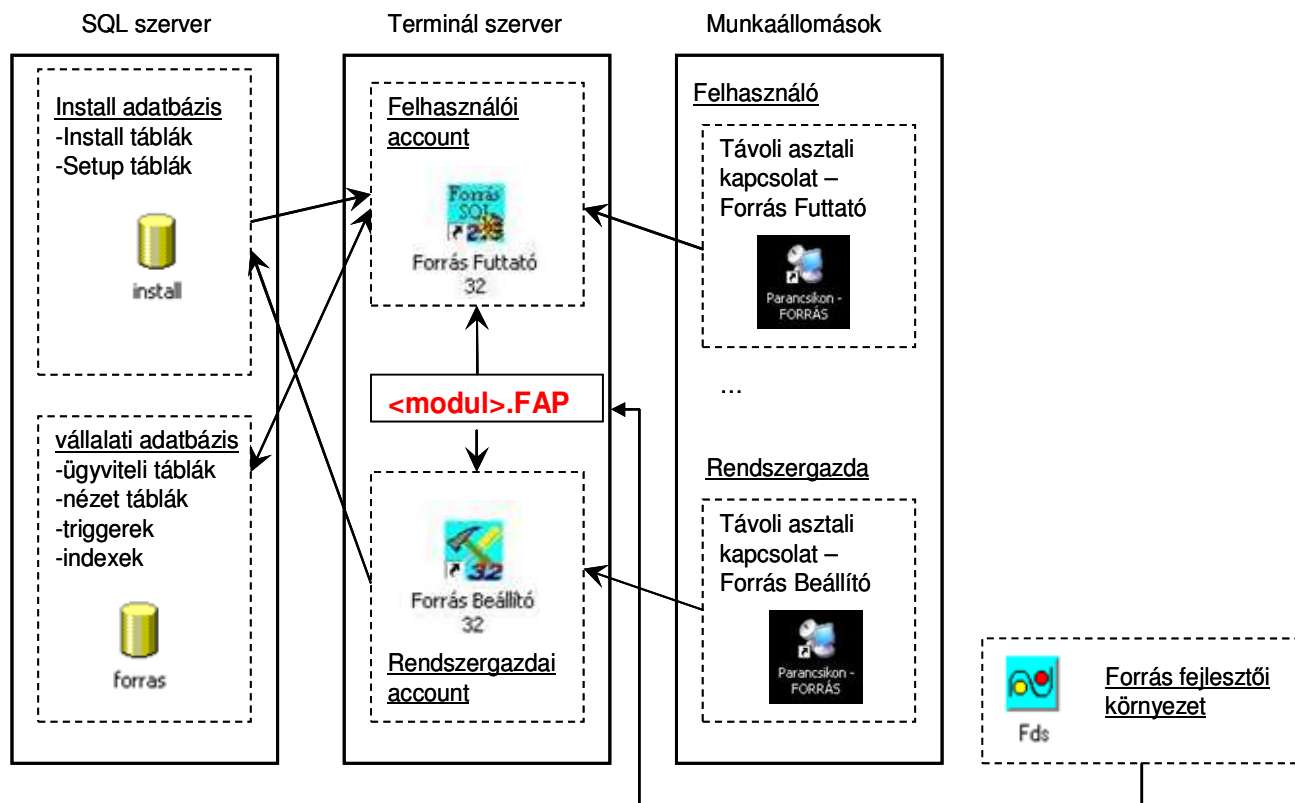
- Kiadási és Bevételi Határozatok nyilvántartása - mozgások ütemezése (előírások kifejtése, teljesítések nyilvántartása)
- Késedelmi kamat számítása
- OTP utalások fogadása külső állományból (TXT)
- Postai csekk állomány fogadása
- Postai csekk nyomtatása
- Levelezés (egyenleg közlők, felszólító levelek)
- Lekérdezések - hosszú és rövid lejáratú kintlévőségek, hátralékok kimutatása, várható be/kifizetések
- Főkönyvi feladás.





- A kontrolling információs modul tervadatok nyilvántartását, és a különböző modulok adataiból, tetszés szerinti kimutatás elkészítését biztosítja.

### 6.2.3.5 A Forrás –SQL strukturális felépítése



A Forrás-SQL Microsoft technológián alapuló többretegű rendszer. A felhasználók munkaállomásukkal jelentkeznek fel a terminál szerverre. A terminál szerveren fut maga a Forrás-SQL alkalmazás (az üzleti logika). Az alkalmazás szabványos SQL parancsokkal fordul az SQL szerverhez.

### 6.2.3.6 A bevezetés támogatása

A rendszer bevezetése során a szállító a projektmenedzselés mellett az üzembe helyezést, az oktatást és a szoftverkövetés feladatait is elvégzi.

A bevezetés főbb lépései:

- Projekt előkészítés
  - Követelménykatalógus elkészítése  
(A rendszer indításának egyik feltételcsoportja a hardver háttérre vonatkozik: önálló szerver biztosítása, és ennek elérhetővé tétele távolról, mentési rendszer kidolgozása és az adatbázis rendszeres mentése. Továbbá felek itt rögzítik azokat a követelményeket, amelyeket az átvételkor a rendszernek tudni kell teljesíteni.)



- Projekt tervezés  
(A tervezésbe bevonják a megrendelő felelős szakmai vezetőit is: informatikai rendszergazda, pénzügyi-számviteli rendszergazda)
  - Projekt terv elfogadása
  - Projekt indítás
- Tervezés, rendszerkialakítás  
(A megrendelő felelős szakmai vezetőinek rendszeresen válaszolni kell a szállító szakembereinek a kérdéseire, döntéshelyzetekben rendelkezniük kell döntési jogosultsággal.)
  - Folyamatok kialakítása
  - Törzsadatok kialakítása
- Megvalósítás, tesztelésre való felkészítés
  - Rendszer létrehozása, megvalósítása  
(A FORRÁS-SQL alrendszerével le nem fedett területek (pl: IMI) adatbázis szintű összekapcsolása, külön megrendelői igény esetén itt történik.)
  - Beállítások elvégzése
  - Felhasználók oktatása  
(Négy szinten történik felkészítés: informatikai rendszergazda, pénzügyi-számviteli rendszergazda, kulcsfelhasználó, felhasználó)
- Éles üzem
  - Éles indítás  
(A rendszer indítását megyei önkormányzatoknál két fázisban javasolják: először az Önkormányzat Hivatalában egy évig próbaüzem párhuzamos feldolgozással, a második évtől az összes intézményben éles üzem.)
  - Utógondozás  
(A használat közben felmerülő problémákat ún. követőszolgálat keretében megoldják, ez az első évben ingyenes.)

A bevezetés a Griffsoft Rt. szakembereinek irányításával, az Önkormányzat kijelölt felelősei részvételével valósul meg. Az együttműködést igénylő feladatok:

- Törzsadat állományok tervezése, törzsadat-kezelés szabályozása,
- A régi cél és ügyviteli rendszerekből az új rendszerbe átadandó adatok előállítás,
- A számviteli környezet kialakítása,
- Az új könyvelési szisztéma kialakítása, az áttérés tervezése,
- Integrált kapcsolatok tervezése, szabályozása.

### 6.2.3.7 Referenciák

A FORRÁS-SQL rendszer az alábbi önkormányzatoknál lett bevezetve:



- Pécs MJV Önkormányzata és intézményei,
- Veszprém város Önkormányzata és intézményei  
(A veszprémi önkormányzat közel 500 millió forintból hajtotta végre azt az informatikai beruházást, amelyhez 433 millió forintos támogatást nyert az e-közigazgatási szolgáltatások fejlesztésére kiírt GVOP-pályázaton. Az elnyert tender alapján az Önkormányzat közbeszerzést írt ki, amelyen a HP Magyarország lett a befutó az egyik nevesített alvállalkozójával, Griffsoft Rt.-vel közösen. A projekt végső célja az volt, hogy megteremtse a városban az elektronikus közigazgatás bevezetésének feltételeit.

Az **első lépés** a gazdálkodási és pénzügyi informatikai rendszer kialakítása volt, amelynek eredményeként a különböző önkormányzati fenntartású intézmények adatbázisai is beépültek a polgármesteri hivatal informatikai rendszerébe, az intézmények felhasználói pedig a számukra biztosított távoli hozzáférés segítségével közvetlenül a hivatal rendszerében végezhetik el a gazdálkodási feladatok adminisztrációját. Mindez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a hivatal naprakészen nyomon követheti az egyes intézmények könyvelését, eszköznyilvántartását, a bankszámláikon történő pénzmozgást.

**Második lépésként** a belső ügyirat-kezelési rendszer került kiépítésre. Ez azt jelenti, hogy az összes hivatali ügy teljes dokumentációja bekerült a számítógépes rendszerbe. Mostantól az iratok a megfelelő hozzáféréssel rendelkező ügyintézők számára az irattár használata nélkül bármikor elérhetők, a saját gépükön megjeleníthetők. A rendszer a hivatal minden irodája számára a jogszabályokkal összhangban levő egységes ügyintézési folyamatot valósít meg, amelyben jól nyomon követhető az ügyintézés aktuális helyzete, a határidők betartása.

Részletesebben lásd: <http://www.griffsoft.hu/content/index.php?p=4&s=32>).

- További referencialhelyek, ahol már működik a rendszer ill. ahol most folyik a bevezetés:
  - Székesfehérvár
  - Szekszárd
  - Cegléd
  - Jászberény
  - Békéscsaba
  - Debrecen, Budapest XII. kerület.

## 6.2.4 ORGAN P

A költségvetési gazdálkodásban az önkormányzatok és intézményeik ma még túlnyomó részt szigetszerűen működő analitikus és főkönyvi nyilvántartó programokat használnak, melyek jellemzően technológiai szempontból is elavultnak tekinthetők (csak korlátozott hálózati eléréssel, karakteres képernyőkkel, mátrix nyomtatókkal üzemeltethetőek).



Az előrelépést olyan integrált rendszerek jelentik, melyek megszüntetik a többszörös adatbevitelt, az egyes alrendszerek közötti manuális egyeztetéseket, biztosítják a korszerű informatikai eszközök (grafikus felület, távadat feldolgozás, stb.) alkalmazását.

A Zalaszám Informatika Kft. **OrganP** Költségvetési Integrált Gazdálkodási Rendszere lehetőséget biztosít a régi, szigetszerűen működő programok egyidejű kiváltására. Az OrganP rendszer a költségvetési gazdálkodás teljes körét lefedő konzisztens, biztonságos, a törvényi előírásoknak mindenben megfelelő analitikus és főkönyvi nyilvántartási funkcióival hatékonyan támogatja a költségvetési szerv munkáját. Korszerű műszaki infrastruktúrán üzemeltethető, felépítése pedig lehetővé teszi a költségek csökkentését és a biztonság növekedését eredményező távfelügyeletet és távadat feldolgozást is.

A Belügyminisztériumban és több önkormányzatnál sikeresen működő, az országos mintaprojektben is kipróbált OrganP Költségvetési Integrált Gazdálkodási Rendszer, valamint az ettől elválaszthatatlan bevezetési szolgáltatások alkalmasak a költségvetési szervek, intézmények igényeinek teljeskörű kielégítésére.

Az OrganP terméket a Zalaszám Informatika Kft. teljesen önálló, a vállalati alkalmazásaitól elkülönített termékként fejlesztette ki a költségvetési gazdálkodás informatikai támogatására. Ezért a termék teljesen és pontosan követi a költségvetési gazdálkodás ügyviteli folyamatait, és mentes azoktól a kompromisszumoktól, amelyeket - a hazai piacon jellemzően - vállalati pénzügyi-számviteli szoftverek átalakításával hoztak létre.

Az OrganP eleget tesz a költségvetési gazdálkodásra vonatkozó hatályos jogszabályi előírásoknak. A jogszabályi változásokat, a különböző jelentésekből, ajánlásokból következő igényeket (ÁSZ, APEH) folyamatosan követik a rendszerrel, amelyet több mint 80 költségvetési szerv – nagyjából önkormányzatok és intézményeik - gazdálkodására használnak jelenleg az országban. A rendszer biztosítja a jogszabályokban előírt beszámolási kötelezettség teljesítését, ugyanakkor széleskörű információs lehetőséget nyújt a gazdálkodási és vezetői szinteken a pénzügyi-gazdálkodási folyamatok nyomkövetésére is. Maradéktalanul teljesíti a gazdasági események analitikus nyilvántartására és azokat automatikusan követő szintetikus (főkönyvi) könyvelésére vonatkozó differenciált követelményeket. Ennek köszönhetően a vezetői döntés-előkészítésben a gazdasági események minden fázisa – már a főkönyvi könyvelést megelőzően is – teljes összefüggésében megjelenik.

Az OrganP a ma legkorszerűbb, a SUN által kidolgozott és a vezető informatikai világcégek által támogatott J2EE szabványra épülő, háromrétegű, komponens alapú, objektumorientált, platformfüggetlen Java alkalmazás. Ez a nyílt, szabványos technológia garantálja a partnereknek a hosszú távú támogatási biztonságot, a platformfüggetlenséget, az üzembiztonságot, mentesíti bármiféle kliensoldali licenszektől való mostani, vagy későbbi függőségtől.

Az OrganP háromrétegű architektúrája teszi lehetővé a költségvetési gazdálkodási rendszer internetes alkalmazásszolgáltatás (ASP) keretében történő üzemeltetését, így egyre több ügyfél esetében a rendszer elérését egy központi szerveren. Az ügyfelek az



üzemeltetési feladatok kiszervezésével nem csak költséget takarítanak meg, de mentesülnek a rendszer napi karbantartásával (mentések, katasztrófa tartalékok biztosítása, hozzáférés ellenőrzés, stb.) járó felelősség alól is.

A rendszer egységesen felépített elemei (menük, adatbeviteli képernyők) grafikus felhasználói felülettel (GUI) rendelkeznek. A program minden pontján a felhasználót segítő, helyzet-érzékeny on-line súgók működnek.

A rendszer teljes integráltságának köszönhetően közös törzseket, kódokat használ, amely biztosítja az elemi gazdasági események rögzítése során az egyszer bevitt adatok, kódok, paraméterek használatát a többi modulban. Ennek megfelelően egyszeri adatbevitellel a többszörös rögzítés, adatfeldolgozás megszűnik és az adatok egyeztetése (analitikák és főkönyv között) automatikussá válik. A többszörös rögzítés, feldolgozás elmaradásából adódó hatékonyságnövekedés, bár az egyes területeket eltérően érinti, összességében a gazdasági terület munkáját segíti. Biztosítja a naprakész információk gyors kinyerését, a magasabb szintű munkaszervezés és munkakultúra megteremtésének lehetőségét, az apparátus és a vezetők felszabadítását az időrabló egyeztetésektől és az eltérések keresésétől, lehetővé téve, hogy az érdemi gazdálkodásra, az egységes irányításra és működtetésre összpontosíthassanak.

A rendszer megfelel a biztonsági követelményeknek. A külső kapcsolódást biztosító modul lehetővé teszi az OrganP és más rendszerek, illetve az általános irodai alkalmazások közötti adatcserét.

Az OrganP minőségét, annak ellenőrizhetőségét az ISO 9001 szabvány szerint következetesen végzett munka és annak dokumentáltsága garantálja.

*Az OrganP Költségvetési Integrált Gazdálkodási Rendszert használja:*

- Belügyminisztérium Központi Hivatal, ehhez kapcsolódóan az ország összes okmányirodája,
- Zalaegerszeg MJV Önkormányzata és a kistérségbe tartozó további 31 önkormányzat, összesen 60 költségvetési szerv,
- Győr MJV Önkormányzata,
- Miskolc MJV Önkormányzata,
- Zalakaros Város Önkormányzata,
- Baranya, Pest, és Veszprém megyei önkormányzatok hivatalai, intézményei.

## Az OrganP Rendszer moduljai

### 6.2.4.1 Keretrendszer (OPkeret)

Az OrganP alapjait jelentő keretrendszer (OPkeretrendszer) biztosítja az integrált rendszer moduljainak együttes vagy külön-külön működéséhez szükséges adat- és környezeti feltételeket.

Tartalmazza többek között a közös



- kódokat (pl.: számla típus, beszerzési típus, banktípus, bankszámla típus, bizonylat típus, ártípus, fizetési mód, ÁFA kulcsok, címlet típusok, mennyiségi egység, pénzmozgás jellege, kötelezettségvállalás típus),
- törzsadatok (pl.: cikk, partner, személy, számlatükör, szervezet, területi egység, munkaszám),
- paramétereket,
- jogosultságokat,
- működési környezetet.

A rendszer egységesen felépített elemei grafikus felhasználói felülettel (GUI) rendelkeznek. A hatékony munkavégzést a billentyűzet és egér egyenrangú használata, a gyakori funkciókhoz rendelt gyorsító billentyűkombinációk, valamint a felhasználó által szűkíthető és tetszőlegesen rendezhető értéklisták (egy adott mezőnél alkalmazható, választható adatok) is támogatják.

A rendszer a jogosultsági szintek széles skáláját kínálja, melyek segítségével megvalósítható egyes munkafolyamatok automatizálása, illetve vezérlése. A jogosultságok meghatározzák a végrehajtható funkciókat, a lekérdezhető és módosítható adatok, tételek körét. A jogosultságok a szervezeti, munkavégzési sajátosságokhoz is jól igazíthatók, rugalmasan összeállítható menürendszerrel egészülnek ki.

A rendszer architektúrája biztosítja az elvárható modularitást, a magas szintű integrációt, az adatkonzisztenciát, és az indokolatlan redundancia kiküszöbölését.

Az OrganP minőségét, annak ellenőrizhetőségét az ISO 9001 szabvány szerint következetesen végzett munka és annak dokumentáltsága garantálja.

#### 6.2.4.2 Tervezés, előirányzat nyilvántartás (OPterv)

A modul támogatja az adott költségvetési szerv teljes gazdálkodását, a várható költségek (kiadások), bevételek több szempont szerinti tervezésétől, az elfogadott tervnek és a terv módosításainak nyilvántartásán át a pénzügyi ütemezés elkészítéséig.

A pénzügyi *modellezés* feladatonként (hierarchikus kód kialakításával) vagy szervezeti egységenként – tervezési sorokra/részfeladatokra vagy főkönyvi számokra, szakfeladatokra vonatkoztatva – normák, normatívák, illetve tapasztalati adatok, vagy időszaki tényadatok alapján több tervvariáns elkészítését teszi lehetővé éves és havi szintre. A tervvariánsok tárolhatók, módosíthatók, másolhatók, összehasonlíthatók és elfogadhatók.

A modul támogatja az alulról felfelé – elemi szintről történő tervezést, keretgazdák kialakításának lehetőségével. Lehetőséget biztosít *keretgazdák* kialakítására, az egyes keretgazdákhoz különböző feladatok hozzárendelésére.

Az elfogadott tervadatokat át lehet venni a modellezésből a *tervezésbe*, vagy hasonló bontásban a terv itt is rögzíthető. Az év közbeni előirányzat módosításokat naplózza a rendszer, így azok nyomon követhetők, lekérdezhetők.



Az éves előirányzat felhasználásának havi *ütemezése* elvégezhető a tervezés mélységében vagy kiemelt előirányzatonként. Az előirányzatokban bekövetkezett változásokat az ütemezés is követi.

Az OPterv az OrganP folyamat szemléletű rendszer első modulja, megteremti az alapját a további modulokban elvégzendő ügyintézői munkának és vezetői információknak.

#### Funkciók:

- *Modellezés*
  - feladatok meghatározása,
  - feladathoz tartozó tervsorok, főkönyvi számok meghatározása,
  - normatívák megadása,
  - tervvariánsok készítése,
  - tervvariánsok összehasonlítása,
  - végleges tervvariáns kijelölése átadása.
- *Pénzügyi tervezés*
  - tervtípusok meghatározása,
  - előirányzat-módosítás típusok meghatározása,
  - végleges tervvariáns/modell átvétele,
  - eredeti előirányzat nyilvántartásba vétele,
  - előirányzat változások analitikus nyilvántartása,
  - költségvetési előirányzatok változásainak nyilvántartása.
- *Ütemezés*
  - eredeti előirányzat ütemezése,
  - előirányzat-változások ütemezése,
  - átütemezés.
- *Ütemezés módosítása*

#### Standard lekérdezési lehetőségek:

- *Előirányzatok különböző szempontok szerint (főkönyv, kiemelt előirányzat)*
- *Előirányzatok változása (hatáskörök szerint)*

### 6.2.4.3 Kötelezettségvállalás modul (OPkötelezettség)

Nyilvántartja a rövid és hosszú távú kötelezettségvállalásokat (szerződéseket, rendeléseket, átadott pénzeszközöket) a szervezet által kiírt pályázatokra érkező vagy általa benyújtott ajánlatok főbb adatait. Kezeli a különböző típusú szerződéseket, amelyekhez alvállalkozók kapcsolhatók, határidők és fizetési feltételek rendelhetők. Támogatja a konkrét megrendelések elkészítését és nyilvántartásba vételét, majd a





visszaigazolások nyomon követését. A modulban lehetőség van az előzetes kötelezettségvállalások nyilvántartására, lekérdezésére.

A kötelezettségvállalások nyilvántartásba vételénél lehetőség van a kötelezettség vállaló, az ellenjegyző és az utalványozó személyének rögzítésére, lekérdezésére.

A már nyilvántartásba vett kötelezettség igénylések a kapcsolódó szerződés megíjásulása miatt érvényteleníthetők a fenti panelen látható Állapot kód segítségével.

#### Funkciók:

- *Ajánlatok, szerződések*

Ajánlatok kezelése, szerződéssé minősítése,

Bejövő, kimenő, szerződések kezelése,

Szerződés többféle típusának kezelése (keretszerződés, konzorciális szerződés, egyedi szerződés, stb.),

Szerződések nyilvántartása, adatváltozásainak követése, naplózása,

Partnerek adatainak egységes kezelése,

Alvállalkozók adatainak kezelése,

Fizetési feltételek kezelése,





Kártérítés kezelése,  
Teljesítési feltételek kezelése,  
A szerződések vagy azon belüli feladatok, több szempontú (munkaszám, költséghely) kezelése, csoportosítása,  
Szerződéses feladatok cikkszámhoz rendelhetősége,  
Határidők kezelése,  
Előzménykezelés.

Standard lekérdezési lehetőségek:

Szerződések partnerenként  
Szerződések főkönyvi számlaszámonként, munkaszámonként, költséghelyenként  
Rendezetlen szerződések

- *Rendelések*

Rendelések nyilvántartása, adatváltozásainak követése, naplózása  
Partnerek adatainak egységes kezelése  
Rendelés tételek cikkszámhoz rendelhetősége (egységes cikkszámrendszer)  
Visszaigazolás nyomon követése  
Előzménykezelés (szerződéses kapcsolat biztosítása)

Standard lekérdezési lehetőségek:

Megrendelő melléklet nyomtatása  
Rendelések partnerenként  
Rendelés főkönyvi számlaszámonként, munkaszámonként, költséghelyenként

- *Átadott pénzeszközök*

Átadott pénzeszközök nyilvántartása, adatváltozásainak követése, naplózása  
Partnerek adatainak egységes kezelése  
Elszámolás köteles átadott pénzeszközök elszámolási határidejének nyilvántartása  
Részletekben utalandó átadott pénzeszközök részösszegeinek nyilvántartása, nyomon követése

Standard lekérdezési lehetőségek:

Utalványrendelet nyomtatása  
Átadott pénzeszközök bizonylatszámonként  
Átadott pénzeszközök partnerenként  
Átadott pénzeszközök főkönyvi számonként, tervsoronként  
Átadott pénzeszközök elszámolási adatai



#### 6.2.4.4 Készlet modul (OPraktár)

A Készlet modul a vásárolt és saját előállítású készletek számviteli előírásoknak megfelelő analitikus nyilvántartását és életútjának követését biztosítja a felhasználó által választott elszámolási módnak megfelelően. A modul a beszerzési áras és a mérlegelt átlagáras készlet nyilvántartást kezeli és lehetőséget biztosít a normál, az egyedi (egyedi sorozat) és az intervallumos (pl. szigorú számadású nyomtatványok) nyilvántartásra.

A Készlet modul alkalmas a cikkenként beazonosított készletek forgalmának nyilvántartására, forgalmi bizonylatok készítésére, raktárak és tetszőlegesen kialakított tárolóhelyek kezelésére, a készletek leltározására (leltár felviteli ívek, leltár kiértékelés) és adott időszakon belüli készlet forgalom összesítésére, zárására. Az adott időszaki készlet forgalom zárásának adatai automatikusan átadhatók a főkönyvi könyvelés részére.

##### Funkciók:

- Egységes cikkcsoport és cikkszám rendszer kezelése
- Teljes körű változáskezelés
- Megőrzési hely, felelős nyilvántartása
- Leltár előkészítés és leltárkiértékelés
- Főkönyvi kapcsolat

##### Standard lekérdezési lehetőségek:

- Karton
- Forgalom lekérdezés



Forgalom főkönyvi feladása

Életciklus lekérdezés

Raktári mozgások

Elfekvő készlet

#### 6.2.4.5 Eszköz modul (OPeszköz)

A modul a tárgyi eszközök (kis- és nagyértékű) számviteli előírásoknak megfelelő analitikus nyilvántartásán túl további adatkörökkel és funkciókkal támogatja az eszközgazdálkodási feladatokat. Az eszközök cikkenkénti beazonosítása alapozza meg a részletesebb elemzések (pl. kor szerint) lehetőségét. A mennyiségi és értékbeni nyilvántartás a hagyományos adatokon túl speciális, eszközcsoportonként eltérő adatkörök használatával, csoportosító ismérvek alkalmazásával, egyedi és csoportos nyilvántartási lehetőséggel, a mozgásnemek rugalmas kialakításával (ráaktiválás, részselejtezés, stb.) és főkönyvi paraméterezésével válik hatékony eszközzé a számvitelhez és gazdálkodáshoz kapcsolódó feladatok megoldásában. A modul biztosítja az értékcsökkenés napi elszámolását.

Az eszköz kárton tartalmazza adott eszköz teljes élettörténetét: érték, mennyiség, értékcsökkenés, megőrzési hely változásait.

A modul tartalmazza a leltár-előkészítés és kiértékelés támogatásához szükséges funkciókat és outputokat.

Az Eszköz modul része a Beruházás analitika. A Beruházás analitika alkalmas az egyszerű (éven belül üzembe helyezett) és a több éven áthúzódó folyamatos beruházások létesítmény kódonkénti nyilvántartására. A Beruházás analitika lehetőséget biztosít a terven felüli értékcsökkenés elszámolására és a beruházások leltározására. A beruházások aktiválást követően automatikusan bekerülnek a tárgyi eszköz nyilvántartásba.



Oktató rendszer - Tárgyi eszköz

**Tárgyi eszköz**

Cikkszám \* 37100000002 FORD FIESTA COMFORT

Leltáriszám 000006 Egyedi nyilvántartás \* egyedi Régi leltáriszám

Megnevezés \* FORD FIESTA COMFORT Jelzalog \* ☒

Fajta Gépjármű Értékhatar Nagyértékű

Idegen tulajdonos Vállalkozási arány

Halmazott br. érték 1 200 000 Écs. összege 0 Nettó érték 1 200 000

Tartozékok Spec. adatok Értécsökkenés Leltári egység Keresés

**Tárgyi eszköz alcsoport / változás**

Alcsoport ssz. \* 001 Mozsás \* 00 Kezdő állomány feltöltése

Bizonylattípus \* Szerződés Bizonylatszám \* 1212 Mozsás dátuma \* 2004.11.17

Szla.dátuma Szla.össz.érték Gyártás éve

Gyáriszám Aut. écs. kulcs \* Écs. kulcs

Szállító

Beszerezés dat. 2004.11.17 Üzembehelyezés 2004.11.17 Tény.nullára íródás

Mennyiség vált. 1 Mennyiség 1 DB Eár

Bruttó érték vált. 1 200 000 Bruttó érték 1 200 000 Állapot gyűjtő Pénzü. rendezett

Költség hely Munkaszám Terv. sz. écs van \* Terv. f. écs.

Kezdő écs. Számv. sz. écs korr.

Állományi szla. 131122 Tf.écs szla

Écs. számla 1312122

Megjegyzés

Rögzítette ZALASZÁM RENDSZERGAZDA 2004.11.17

Stornózta

Stornó Napló 8

Számlaadatok

Tárgyi eszköz Normál mód 3/27

#### Funkciók:

- Egységes cikkszoport és cikkszám rendszer kezelése
- Teljes körű változáskezelés, eszközönként
- Megőrzési hely, felelős idősoros nyilvántartása eszközönként
- Automatikus értécsökkenés számítás
- Leltár előkészítés és leltárkiértékelés
- Főkönyvi kapcsolat

#### Standard lekérdezési lehetőségek:

- Karton
- Üzembe helyezési okmány
- Állomány kimutatás főkönyvi számlánként
- Leltári egységenként, Cikkszoportonként/cikkenként listák, kimutatások
- Állományváltozási bizonylat készítése
- Értécsökkenés lista
- Selejtezési lista
- Kor szerinti kimutatás
- Főkönyvi feladás
- Napló



#### 6.2.4.6 Számlázás, vevő folyószámla modul (OPvevő)

A kimenő számlák törvényi előírásoknak (tartalmi, formai) megfelelő kiállítására és nyilvántartására szolgáló modul. Más modulokkal (OPbank, OPpénztár) való kapcsolata révén bármikor megállapítható, hogy pénzügyi szempontból milyen állapotban van az adott számla. A vevő számlák kiállítása mellett a modul lehetőséget nyújt vevő bizonylat készítésére és vevő folyószámla nyilvántartásra is.

##### Funkciók:

- Egységes partner-vevő törzs alkalmazása
- Partnerek-vevők többféle szempont szerinti csoportosítása
- Egységes cikkszámrendszer alkalmazása
- Számla nyomtatása (jogszámban meghatározottak szerint)
- Előzmények kezelése (szerződés, rendelés kapcsolati lehetőség biztosítása)
- Többféle fizetési mód kezelése
- Normál, rész, végszámla kezelése
- Többféle engedmény kezelése
- Jóváírás, stornó számlák kezelése
- Áfa kezelése, elszámolása
- Késedelmi kamat számítása, elbírálása
- Követelések leírása
- Számla tételek csoportosítása többféle szempont szerint (munkaszám, költséghely), költségvetési jogcím, szakfeladat feltüntetése

##### Standard lekérdezési lehetőségek:

- Követelések kimutatása
- Vevőszámla nyilvántartás
- Vevő folyószámla információk
- Vevői levelek készítése (figyelmeztető, felszólító, egyenlegközlő levél)
- Leírt követelések
- Bevételek alakulása

#### 6.2.4.7 Szállító folyószámla modul (OPszállító)

A beérkező számlák nyilvántartására szolgáló modul. Más modulokkal való közvetlen kapcsolata (OPbank, OPpénztár) révén bármikor megtudható, hogy egy adott számla milyen állapotban van a pénzügyi folyamat szempontjából (likvidált, utalt, pénzügyileg teljesített).

A Szállító folyószámla modul alkalmas az Utalvány rendelet előállítására. Az Utalványozó lap aláírását követően kerülhet sor a szállítói számla likvidációjára, és a likvidált számla utalására.



A modul a lekérdezési lehetőségei által lehetőséget biztosít a felhasználónak a kötelezettség vállalás és a pénzügyi teljesítés közötti eltérések kimutatására.

Oktató rendszer - Szállító számla, bizonylat iktatás

**Iktatás**

Ügytípus *	Szállító belföldi számla	Biz.mozgás *	Normál
Biz.szám *	teca1	Bev. biz. szám	
Iktatószám *	teca1	Finansz. típusa	Szerv. egys.
Biz.sorszám	110		
Partner kód *	800248	SÁMAVILL KFT.	
Fizetési mód *	U1	Átutalás 15 napos	Fizetési nap 15
Szerződés	teca1	könyv	
Rendelés			
Biz.kelte *	2004.11.26	Telj.dátuma *	2004.11.26
Esedék dátum *	2004.12.11	Rögz.dátum *	2004.11.26
Bizonylat *	Normál	Pü.telj.dátum	2004.11.26
Állapot *	Rendezett	Utonlévő ? *	<input checked="" type="checkbox"/> Aktiválás <input checked="" type="checkbox"/>
Végelsz.össz.		Végyszámla	
Biz.összege *	50 000	Előleg összesen	0
Rögz.tétel érték	50 000	Pü.rendezett	50 000
Megjegyzés			
Módosítások			

Iktatás Normál mód 2/111

#### Funkciók:

- Egységes partner-szállító törzs alkalmazása
- Partnerek-szállítók többféle szempont szerinti csoportosítása
- Előzmények kezelése (szerződés, rendelés kapcsolat)
- Szállítói számla nyilvántartásba vétele
- Szállítói számla likvidációja (utalványozása, főkönyvi szempontú bontása)
- Előleg és végyszámla kezelése
- Javító, módosító, stornó számla kezelése
- Számla tételek csoportosítása többféle szempont szerint (munkaszám, költséghely), költségvetési jogcím, szakfeladat feltűntetése
- ÁFA kezelés, elszámolás
- Közvetlen banki kapcsolat (OPbank)

#### Standard lekérdezési lehetőségek:

- Szállítói folyószámla információk
- Szállítókkal szembeni tartozások
- Esedékes szállítói számlák



Szállítói számla nyilvántartás

ÁFA analitika

Utalványozási bizonylat

#### 6.2.4.8 Bank modul (OPbank)

A banki utalások megvalósítására, a napi bankforgalom adatainak nyilvántartására, kezelésére szolgáló modul, amelyet a beérkező bankkivonat adatok rögzítésével érhetünk el. Tetszőleges számú bankkivonat kezelésére alkalmas. Minden bankkivonathoz tetszőleges számú bankforgalmi tétel tartozik. A modul integráltságából adódóan a pénzforgalmi tételek (terhelések vagy jóváírások) valamilyen előzménnyel rendelkeznek. Ezeket a megfelelő kapcsolati azonosító (általában számlaszám) segítségével hívhatjuk elő vagy a szállítói vagy a vevőszámla nyilvántartásból. Összekapcsolásuk révén biztosíthatóak azok a folyószámla információk, amelyeket a szállítói (OPszállító) és vevőszámláknál (OPvevő) leírtunk.

A modul biztosítja a csekkes befizetésekhez tartozó vevő számlák és banki teljesítések automatikus párosítását.

The screenshot shows the 'Oktató rendszer - Bank' application window. It contains two main sections: 'BankKivonat' and 'Bank tétel'.

**BankKivonat** section:

- Számlaszám: 11749008-15432704
- Bank neve: OTP Bank
- Dátum: 2005.02.04
- Kivonat sorszáma: 2
- Nyitó egyenleg: 4 419 749
- Jóváírás: 35 000
- Terhelés: (empty)
- Záró egyenleg: 4 454 749
- Buttons: Átadás a főkönyvnek, Automatikus párosítás

**Bank tétel** section:

Pénz	Mozgás	Partner	Biz. szám	Átadpénz	Analitika	Rendezendő Ft	Szakte.
K	Jóv...	A00061	KB/2005/6			35 000	751153

Below the table, there are several input fields and checkboxes:

- Pénzm.jellege: K
- Mozgás típus: Jóváírás
- Partner: A00061
- Ügyfél: (empty)
- Hivatkozás: Biz.szám: KB/2005/6, Átadpénz: (empty), Utalás biz.szám: (empty), Közlemény: (empty)
- Analitika: (empty)
- Csoportos analitika: (empty)
- Befizetés kivonata: (empty)
- Rendezendő Ft: 35 000
- Szerv.egys.: 0
- Program: (empty)
- Terv.alapegység: 0
- Vevő számla: (empty)
- Analitika típusa csoportos?: ☐
- "ANTON" KFT
- Bef. azonosító: (empty)
- Tételsor össz.: 0
- Polgármesteri Hivatal
- TECHNIKAI

At the bottom of the window, it says 'BankKivonat', 'Normál mód', and '2/42'.

#### Funkciók:

Utalás (szállító számlák, átadott pénzeszközök, egyéb)

Átutalási megbízással

Bankterminálos kapcsolattal





Bank és bankszámlakezelés (forintban és devizában egyaránt)

Partnerek adatainak egységes kezelése

Különböző pénzmozgások (terhelések-jóváírások)

Előzménykezelés (szállító számla, vevő számla)

Standard lekérdezési lehetőségek:

Bank alaplista

Banki egyenlegek listája

Túlfizetések listája

Dupla befizetések visszautalása

### 6.2.4.9 Pénztár modul (OPpénztár)

A napi készpénzforgalom kezelését támogató modul. Tetszőleges számú pénztár adatainak kezelésére alkalmas. Támogatja a pénztáros napi feladatait, így automatikus pénztár bizonylat készítésére alkalmas, továbbá kimutatja a pénztárzáráshoz szükséges készpénzforgalmi címlet adatait.

Funkciók:

Készpénzforgalom kezelés (forintban és valutában egyaránt)

Csoportos készpénzforgalom kezelés





Bevételi-kiadási pénztár bizonylat készítése

Pénztár zárás kezelése

Pénztár rovarcs támogatása

Standard lekérdezési lehetőségek:

Pénztárbizonylatok

Napi pénztárjelentés

Előlegek kimutatása

Pénztár alaplista

Címletjegyzék

#### 6.2.4.10 Kiadási és bevételi analitika (OPbevanalitika)

A Kiadási és bevételi analitika alkalmas a bírságok, szociális ellátások, támogatások, kölcsönök, segélyek, ösztöndíjak nyilvántartásával és azok pénzügyi rendezésével kapcsolatos feladatok ellátására. A követelések és kötelezettségek előírása és az ügyekkel kapcsolatos különböző események nyilvántartása bevételi, kiadási jogcímenként történik. A modul lehetőséget nyújt a bevételi és kiadási bizonylatok karbantartására, az elszámolás köteles ügyek elszámolásának nyomon követésére, más szervekkel történő elszámolás és más szervektől történő igénylés kezelésére, a behajthatatlan követelések leírásának nyilvántartásba vételére. A kiadási és bevételi analitikában nyilvántartásba vett bevételek, kiadások a rendszer Bank moduljának segítségével utalhatók és a kapcsolódó pénzügyi teljesítés rögzíthető.

Funkciók:



Törzsadatok meghatározása (kiadási, bevételi jogcímek, ügyintézőhöz tartozó jogcímek, az analitika ügyfelei)

Bizonylatok karbantartása

Kiadások, bevételek állapotának nyomon követése (rögzített, utalt, rendezett)

Időszakos elszámolás készítés a bevételekről

Igénylés készítése a kiadásokhoz

Átadás behajtásra

Követelések törlése

Standard lekérdezési lehetőségek:

Karton

Kivonatok

Fizetési felszólítás

Továbbutalások kartonja

Behajtásra átadottak kartonja

Leírt bevételek kimutatása

Törzsadatok listái

#### 6.2.4.11 Főkönyv modul (OPfőkönyv)

A gazdasági eseményeket értékben a költségvetési szerv a főkönyvben, főkönyvi könyvelési tételek rögzítésével tartja nyilván. A gazdasági eseményekre vonatkozóan részletes információ áll rendelkezésre az analitikákban, amely lehetőséget biztosít az automatikus főkönyvi feladások elkészítésére. Az integrált rendszer kereteiben működő főkönyvi könyvelés biztosítja az adatok szinkronját az analitikákkal, a változások azonnali főkönyvi követését, és szükségtelenné teszi a nagy tömegű rögzítési munkát. A könyvelő több figyelmet fordíthat az adatok ellenőrzésére, rendszerezésére és elemzésére.

A modul segítségével elkészíthetők az éves és időszaki beszámolási kötelezettség alapjául szolgáló űrlapok (beszámoló garnitúra) és a modul támogatja az ehhez kapcsolódó adatküldést más rendszerek (K11) felé. A beszámoló garnitúra konszolidálása, összesítése a program segítségével elvégezhető az önálló – részben önálló – részjogkörű intézményi beszámolók esetében.

Sokoldalú lekérdezési lehetőséggel, saját kimutatások szerkesztésével támogatja a rendszer a vezetői döntés előkészítést.



Oktató rendszer - Kontírozás és könyvelés

Tétel fej TMP

Tétel éve: 2004 típus: Normál fősszege: 200 000

Gazd.es típus: Eredeti előirányzat dátuma: 2004.11.22

Alapbizonylat típusa: 10 Pénzügyi terv száma: 2004

Megjegyzés:

Könyvelés dátuma: 2004.11.22 Könyvelte: ZALASZÁM RENDSZERGAZDA Auto.-e? ☒ Normál tétele

Napló: E Előirányzat napló Érvényes ☒ Érvényesítés

Entity: Előirányzat 30924465

Hibaleírás: ORG-22365: A tételt érvényesíteni kell.

Ellenőriz Befejez

Tartozik tétellábak:

Fki.szám	Összeg	Jellemző
497	200 000	Elsődleges

Fki.szám: 497 Előirányzatok évközi-elszámolása

Összeg: 200 000 200 000

Terv.a.egys. 111405 PEREMKERÜLETEK

Szakfeladat 221214 LAPKIADÁS

Költséghely

Követel tétellábak:

Fki.szám	Összeg	Jellemző
56214	200 000	Elsődleges

Fki.szám: 56214 Reklám és propagandakiadások előirán

Összeg: 200 000 200 000

Terv.a.egys. 111405 PEREMKERÜLETEK

Szakfeladat 221214 LAPKIADÁS

Költséghely

Tétel fej TMP Normál mód 2/81

### Funkciók:

#### Beállítások

A modul paramétereinek beállítása, aktualizálása,

Számlatükör aktualizálása (új számlaszámok felvitele, nem használható számlaszámok lezárása)

Számlatükör beállítása (ellenszámlák, áfa számlák, stb.)

Cikkek főkönyvi besorolása (pl. vevő számlák által használt - értékesített terméket vagy szolgáltatást jelölő - cikkszámok esetében meg kell adni a szükséges főkönyvi számokat) az automatikus kontírozáshoz

Áfa bontás kódoknál a főkönyvi számlaszámok beállítása

Pénzmozgás jellege kódoknál a főkönyvi számlaszámok beállítása

Saját bankszámlák és pénztár esetében a hozzájuk tartozó főkönyvi számlaszám beállítása

Analitikából átvett tételek könyvelése (bank, pénztár, tárgyi eszköz)

Automatikus könyvelés (integrált rendszer adta lehetőség kihasználásával, az analitikus modulok adatainak automatikus felhasználásával)

Manuális könyvelés (bizonylatok alapján)

Költségelosztás

Zárási, nyitási feladatok kezelése



Paraméterezhető (felhasználó által kialakítható) listák, űrlapok készítése

Standard lekérdezési lehetőségek:

Főkönyvi karton

Főkönyvi napló

Főkönyvi kivonat

Pénzforgalmi kivonat jogcímenként

Beszámoló űrlapok

## 6.2.4.12 Vezetői információk, jelentések modul (OPvir)

A modul információt nyújt a vezetésnek az egyes modulokból kinyerhető információkon túl – a rendszer integráltsága által – a szervezet gazdálkodásáról, a várható kiadások, bevételek több szempont szerinti tervezésétől, az elfogadott terv és módosításainak nyilvántartásán, keresztül a pénzügyi teljesítésig, mind az önálló, mind a részben önálló intézményekre vonatkozóan.

A modul naprakész információkat nyújt a vezetés részére a költségkeretek időarányos felhasználásáról, megakadályozva ezzel a kiadási keretek túllépését.

Demo önkormányzat: KÖLTSÉGVETÉSI ELŐIRÁNYZAT FELHASZNÁLÁSA FŐKÖNYVI SZÁMRA (LO02) Eredmény: 2005.02.14 14:03

1. oldal

EV: 2005  
Pénzügyi teljesítés időszak: 2005.01.01 - 2005.02.14  
Szervezeti egység: 0 Polgármesteri Hivatal

Tervezési alapegység: 0 TECHNIKAI  
Szakfeladat: 701015 SAJÁT V.BÉRELT INGATLAN HASZNOSÍTÁS

Bevételek

Főkönyv azonosító	Főkönyv megnevezés	1 Módosított előirányzat	2 Pénzügyi teljesítés	3-1-2 Maradvány	4 Köt. vall. terneit	5-3-4 Szabad előirányzat	6-4-3 Előirányzat túllépés
91119	Egyéb alapvet. bevételek előir.	30,000	0	30,000	0	30,000	0

Szakfeladat: 751768 INTÉZMÉNYI VAGYON MŰKÖDTETÉSE

Kiadás

Főkönyv azonosító	Főkönyv megnevezés	1 Módosított előirányzat	2 Pénzügyi teljesítés	3-1-2 Maradvány	4 Köt. vall. terneit	5-3-4 Szabad előirányzat	6-4-3 Előirányzat túllépés
5431	Irodaszer, nyomt.besz.kiad.előir.	30,000	0	30,000	0	30,000	0
Tervezési alapegység Bevétel összesen:		30,000	0	30,000	C	30,000	0
Kiadás összesen:		30,000	0	30,000	C	30,000	0
Tervezési alapegység: 111301 GONDNOKSÁG					Egyenleg:	30,000	0

Standard lekérdezési lehetőségek:

Előirányzat terv-tényadatok alakulása (költséghelyenként, szakfeladatonként, tervezési alapegységenként)



Tervelőirányzat felhasználása (főkönyvi számlaszámra)  
Terv és kötelezettségek alakulása  
Terv és követelések alakulása  
Ütemezés (módosítása)  
Előirányzatok felhasználása (tervsorra, főkönyvi számlaszámra)  
Szerződések pénzügyi teljesítése  
Szerződésekhez kapcsolódó számlák  
Rendelések mennyiségi teljesítése  
Rendelések pénzügyi teljesítése  
Rendeléshez kapcsolódó számlák  
Terv és kötelezettség vállalások alakulása  
Terv és követelések alakulása  
Kötelezettség vállalások alakulása  
Követelések alakulása  
Beszámoló űrlapok

#### 6.2.4.13 Intézményfinanszírozás (OPintfin)

A modul lehetőséget biztosít a felügyeleti szerv számára az intézményei költségvetési keretszámai kialakítására (kiemelt előirányzatonként), az előirányzatokban változások kezdeményezésére, és az előirányzatokra épülve az intézményfinanszírozási terv elkészítésére, annak aktualizálására. Hatékonyan támogatja a tervező munkát (normatív és bázis alapú tervezés). Az előirányzat módosítások alapján előállítható a következő évi terv alap előirányzata. A fejlesztési többletek (+-) kimunkálásával előállnak az intézmények következő évi előirányzatai/keretszámai. A modul követi a többlépcsős tervezési, jóváhagyási folyamatot.



Intézmény finanszírozás - Eredeti előirányzat fej

Költségv. év \* 2003 Ikt.szám \* 2003/E Állapot \* Jövőhagyott Ellenőrzés

Jogszab. típus \* HAT HATÁROZAT Átvett Nem Támogatás

Jogszab. szám \* 2003/01 Terv átvétel Verzió Terv visszavonás

Biz.össz.: Kiadás 85 648 000 Bevétel 85 648 000 Eltérés 0

Eredeti előirányzat tétel

Intéz...	Ki...	B...	Összeg
OGESZ ÓVODAI GAZDASÁGI ELLÁTÓ SZERVEZET	01 KÖLTSÉGVETÉSI TÁMOGATÁS	T	2 760 000
OGESZ ÓVODAI GAZDASÁGI ELLÁTÓ SZERVEZET	31 MŰKÖDÉSI BEVÉTEL	B	950 000
OGESZ ÓVODAI GAZDASÁGI ELLÁTÓ SZERVEZET	15 EGYÉB MŰKÖDÉSI CÉLÚ TÁMOGATÁS	K	250 000
OGESZ ÓVODAI GAZDASÁGI ELLÁTÓ SZERVEZET	22 FELÚJÍTÁS	K	1 000 000
OGESZ ÓVODAI GAZDASÁGI ELLÁTÓ SZERVEZET	13 DOLOGI KIADÁS	K	2 252 000
OGESZ ÓVODAI GAZDASÁGI ELLÁTÓ SZERVEZET	12 MUNKAADÓI JÁRULÉK	K	52 000
OGESZ ÓVODAI GAZDASÁGI ELLÁTÓ SZERVEZET	11 SZEMÉLYI JUTTATÁS	K	156 000
ADY ADY ENDRE ÁLTALÁNOS ISKOLA	01 KÖLTSÉGVETÉSI TÁMOGATÁS	T	1 759 000

Intézmény \* OGESZ ÓVODAI GAZDASÁGI ELLÁTÓ SZERVEZET Átvett Nem

Kiem.előir \* 01 KÖLTSÉGVETÉSI TÁMOGATÁS BKT T

Megjegyzés

Összeg \* 2 760 000 Létszámadatok

Int. összesen: Kiadás 3 710 000 Bevétel 3 710 000 Eltérés 0

Eredeti előirányzat fej Normál mód 18/19

#### Funkciók:

- Eredeti előirányzat felvitele (induláskor)
- Előirányzat módosítások kezdeményezése, vezetése
- Pénzügyi ütemezés
- Következő évi tervezés támogatása
- Adatátadás a következő évi előirányzat nyilvántartásnak

#### Standard lekérdezések, listák:

- Terv variánsok
- Intézmények eredeti előirányzata
- Intézmények módosított előirányzata (hatáskörönként)
- Intézmények pénzügyi ütemezése, változások
- Értesítés előirányzat változásról

## 6.2.5 TEIR - Területi Információs Rendszer

A Területi Információs Rendszer megyei szintjének bevezetésével 2001. novemberében a Hivatal informatikai ellátottsága egy nagyteljesítményű (GATEWAY 7400) szerverrel és több korszerű térinformatikai szoftverrel (ArcInfo 8, ArcView 8), szolgáltatási palettája pedig térinformatikai adatszolgáltatással bővült.

Az Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer létrehozásának és működtetésének fő célja az országos, a regionális, a megyei és a települési szintek közötti információcseré biztosítása. A működtetésének jogszabályi





keretét a területfejlesztésről és területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény és a területfejlesztéssel és területrendezéssel kapcsolatos információs rendszerről és a kötelező adatközlés rendjéről szóló 112/1997. (VI. 27.) Kormányrendelet adja. A Kormányrendelet szerint a Területi Információs Rendszer célja, hogy adatokat szolgáltatson a területfejlesztési és területrendezési tevékenységet folytató közigazgatási szervek és egyéb jogi személyek számára a társadalom, a gazdaság és a környezet területi jellemzőiről, illetve azok változásairól.

A rendszer általános feladatai között szerepel a térségek helyzetére jellemző meglévő adatok átvétele, feldolgozása, rendszerezése, értékelése, tárolása és továbbítása oly módon, hogy az segítséget nyújtson a területfejlesztési és területrendezési tevékenységet végző szervezetek számára.

A fenti igények kielégítéséhez a rendszert támogató több szervezet, köztük a Központi Statisztikai Hivatal, az Országos Munkaügyi Központ adatai állnak rendelkezésre. Ezek különböző csoportosításokban az alábbi területeket fedik le:

- demográfia-társadalom jellemző adatai,
- gazdasági aktivitás-munkanélküliség jellemző adatai,
- gazdaság (ipar, mezőgazdaság, idegenforgalom) jellemző adatai,
- műszaki infrastruktúra hálózatok nyomvonalai, legfontosabb adatai és az ellátottság mutatói,
- életszínvonal jellemző adatai,
- természeti adottságok térképi vetülete és a környezet állapota jellemző adatai.

A rendszer a 2001. október 30-i átvételét követően a próbaüzem megkezdésére került volna sor, de egy komoly vírustámadásnak köszönhetően a próbaüzem kezdete kitolódott. A próbaüzem a szerver és a munkaállomások telepítésével kezdődött, majd az adatoknak a rendszerbe történő importálásával folytatódott és a teljes rendszer tesztjével fejeződött be. A próbaüzem során, mint minden rendszernél több probléma adódott, melyeket a TEIR4 konzorcium (DTI, KFKI, Geoview, ESRI Mo.) megfelelő szervezetével együtt sikerült megoldani. A problémák közt említhetők szoftver eredetű hibák, melyekről 2002. január 9-én kapott tájékoztatást először a Geoview Systems Kft-t, melynek szakemberei többször telefonon, egyszer pedig 2002. január 16-án személyesen oldották meg az adott problémát. Hardverprobléma először 2002. január 28-án merült fel, a szerveren levő ArcInfo hardverkulcsának hibája miatt, melynek cseréje február végére fejeződött be. 2002. február 27-én újabb hardver problémára került sor a szerver fő merevlemezének hibájából kifolyólag, a cserét a TRACO Rt. végezte el.

A rendszerben több szoftverfrissítés történt, ezek közt említhető az Oracle adatbáziskezelő frissítése és az ArcViwe és ArcInfo szoftverek 8.1.2 verziójának telepítése. A Hivatal az adatvédelem szempontjából egy Norton Antivirus Small Business Solution szoftvert szerzett be, mely a szervert és a munkaállomásokat is védi a vírustámadások ellen.



A regionális fejlesztések hatékonyabb támogatása érdekében egy adatátadási megállapodás született, melynek keretében Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megye, a TeIR-ben tárolt adataikat átadták egymásnak.

Az említett kormányrendelet szerint a megyei információs rendszer feladata lenne többek között adatokat, információt szolgáltatni

- az országos információs rendszernek,
- más megyei információs rendszereknek,
- a regionális fejlesztési tanácsoknak,
- a megyei területfejlesztési tanácsoknak,
- a megyében működő vagy megyehatáron átnyúló területfejlesztési önkormányzati társulásoknak,
- a megye települési önkormányzatainak,
- a védelmi bizottságoknak,
- a területfejlesztési és területrendezési terveket megbízás alapján készítők részére.

Ezzel szemben az elavult térképi adatbázissal és egyéb kiegészítő adatokkal rendelkező rendszert jelenleg csak az Informatikai Osztály munkatársai kezelik külön kérésre évente egyszer. Az Önkormányzatnak van ugyan 3 felhasználós licensze, azonban az említett évenként egyszeri alkalmon kívül nem használja senki a rendszert.

A megye honlapjáról semmilyen térinformatikai információ nem érhető el.

A TEIR kihasználatlanságának okai:

- Zala megyében a rendszer elérésére jogosultak körében (és egyáltalán a megyében) az informatikai írástudatlanság olyan jelentős mértékű, hogy gyakorlatilag nem ismerik fel egy ilyen rendszer előnyeit.
- A TEIR rendszer eredeti koncepciójában szereplő folyamatos adatátadás nem valósult meg, a jogszabályi keretek a feladatokhoz nem rendelnek felelősöket és így a rendszer nem tudott elindulni.
- Amennyiben a rendszerhez folyamatos adatigények jönnének és megteremthető volna a friss adatok biztosítása, szükség lenne egy hozzáértő munkatársra a potenciális felhasználók köréből is, hogy a rendszert folyamatosan működtetni lehessen.

## 6.2.6 Térinformatikai rendszer

Zalaegerszeg MJV Polgármesteri Hivatalában a HungaroCAD KFT kivitelezésében üzembe helyeztek egy térinformatikai rendszert.

A telepített rendszerben rendelkezésre álló térképi adatok és a hozzájuk kapcsolt adatbázisok fizikailag egy központi szerveren vannak elhelyezve, melyek elérését a szerveren telepített AutoDesk Mapguide 6.5 szoftver biztosítja a kliens gépek számára.





Jelenleg a rendszert intraneten használhatják a jogosult munkatársak, de a rendszer bizonyos szolgáltatásai elérhetők a [www.zalaegerszeg.hu](http://www.zalaegerszeg.hu) oldalon is.

A különböző térképi adatbázisok frissítése, projektbe integrálása (publikálás előkészítése) egy külön munkaállomáson történik speciális térinformatikai célszoftverrel.

A rendszer adatbázisai:

Térképi adatbázisok

- Digitális földmérési adatbázis (továbbiakban: DAT), ami valamennyi digitális térképi adatbázis alapjául szolgál.
- Közmű alaptérkép
- Közmű szakági térképek
- Szabályozási térképek (ART)

Térképi adatbázisokhoz kapcsolt egyéb információs adatok

- vagyontaszteri adatbázis
- közérdekű és tájékoztató jellegű információs adatbázis
- alrendszerek adatbázisai
- a tervezett fejlesztés részeként kialakítandó alrendszerek, (fakataszter, csapadékcsatorna műszaki nyilvántartás/üzemeltetés; parkgondozás)

A rendszer optimális működtetéséhez megfelelő technikai színvonalú munkaállomások (minimálisan 512 MB memória, MS Windows XP operációs rendszer, minimálisan 17"-os monitor) szükségesek.

A térinformatikai rendszer alapját a Nemzeti Kataszter Program KHT-val kötött megállapodás keretében rendelkezésre bocsátott DAT adatbázis képezi. Ezen adatbázis folyamatos frissítését a hatályos jogszabályi előírások szerint a ZM Földhivatal végzi, melynek adattartalmában jelenleg még számos hiányosság van (postai címek helyén sok helyütt csak az adott földrészletek helyrajzi számai szerepelnek, vagy a tulajdonosi adatok nem szerepelnek az adatbázisban).

A rendszer alapvetően két jogosultsági szintet különböztet meg:

- felhasználó,
- rendszergazda.

Természetesen a „felhasználó” jogosultság számos paraméter beállításával finomítható. Például meghatározható, hogy milyen térképekhez engedjük a felhasználót hozzáférni, milyen adatbázisokban kereshet, stb.

Regisztrált ügyfelek részére elektronikus adatszolgáltatás biztosítása lehetséges a portál felületén keresztül. Ha az ügyfél a megtalált térképi információt nyomtatásban kéri, erre fizetős megoldás tervezhető.

*Megvalósítható továbbfejlesztési elképzelések*

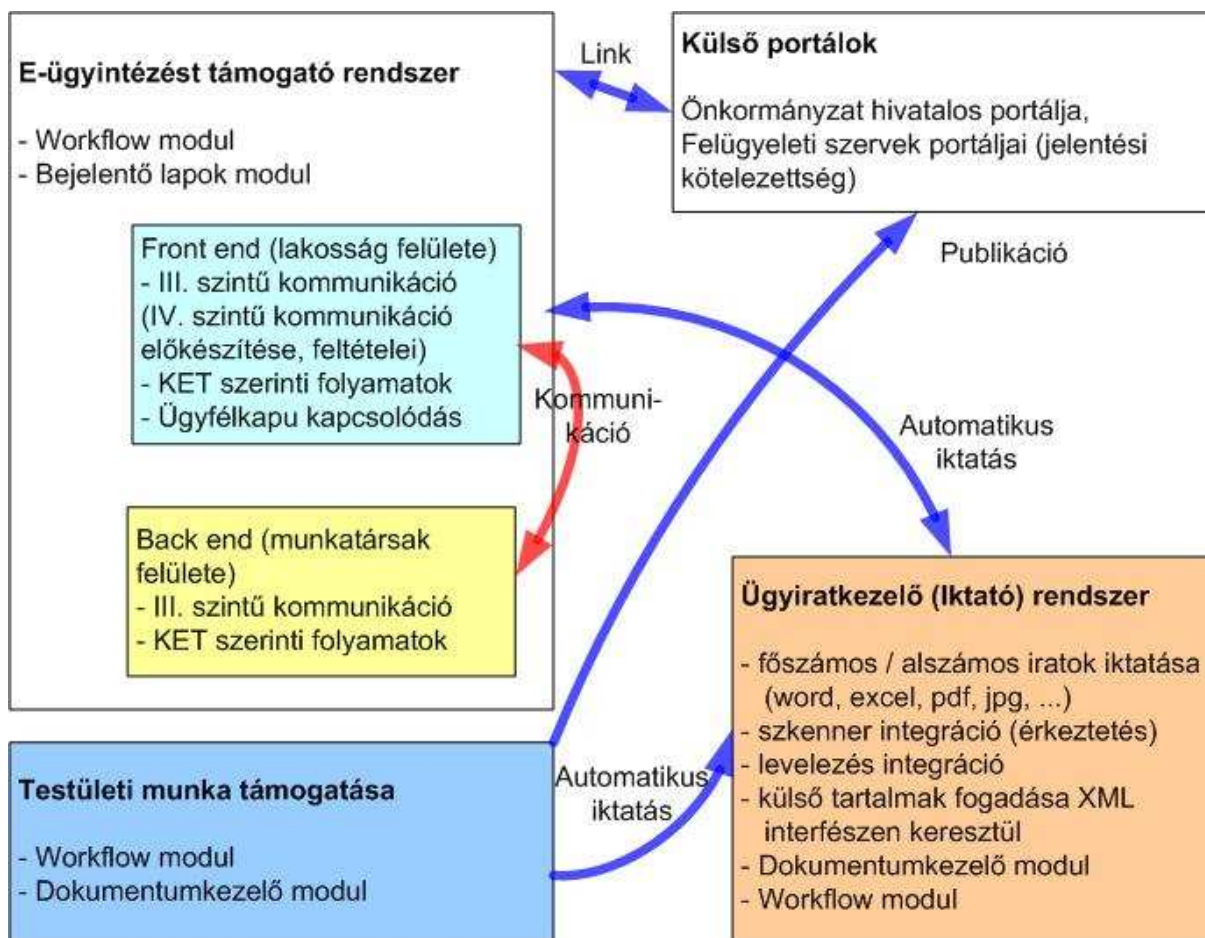
- Valamennyi digitális térképi és a hozzájuk kapcsolt egyéb adatbázis egy geo-adatbázisban való kezelése,



- Az egész megyére kiterjedő regionális térinformatikai információs központ kialakítása Zalaegerszegen.

## 6.2.7 A webes rendszerek közötti együttműködés

Az alábbi ábrán mutatjuk be az önkormányzatnál tervezett webes rendszerek lehetséges együttműködését.



A webes rendszerek közötti együttműködés

A rendszerek közötti együttműködési területeket külön-külön párokba rendszerezve mutatjuk be.

- E-ügyintézés támogató rendszer és a Külső portálok
  - Az önkormányzati portálon megjelennek az e-ügyintézés támogató rendszer szolgáltatásai.
- E-ügyintézés támogató rendszer & Ügyiratkezelő (Iktató) rendszer
  - Az E-ügyintézés során keletkezett hivatalos (vagy fontos) dokumentumok automatikusan iktatásra kerülnek az ügyiratkezelő rendszerben.



- Az iktató rendszerben tárolt paraméterek megjelennek az adott ügyeknél, így a lakosság elektronikus ügyintézése során rendelkezésre állnak a dokumentum belső azonosítására és a felelős munkatárs elérésére szolgáló paraméterek.
- Testületi munka támogatása & Ügyiratkezelő (Iktató) rendszer
  - A testületi munka során keletkezett dokumentumok automatikusan iktatásra kerülnek.
- Testületi munka támogatása & Külső portálok
  - A testületi munka eredményeképp megszületett hivatalos közérdekű dokumentumok megjelennek az önkormányzat hivatalos portálján.
  - A kötelező adatszolgáltatás indítható a TERKA (Törvényességi Ellenőrzési Rendszer Kiegészítő Alkalmazása) rendszer adatbázisába.

Több rendszerben megjelenik a Workflow modul, ami biztosítja, hogy a megtörtént események folyamata bármikor követhető legyen.

Az ábrán szereplő III. és IV. szintű kommunikáció az e-Közigazgatási szinteket jelöli. (lásd: 3.2 Önkormányzatokkal szemben támasztott igények elemzése c. fejezetet).

## 6.2.8 Személyügyi rendszer

A PERBITVIEWS a jelen legkorszerűbb személyügyi szoftvere, objektumorientáltsága és a legfejlettebb informatikai eszközök teljeskörű hasznosítása miatt.

Objektumorientált kialakítása és a legújabb informatikai eszközök, megoldások mellett a felhasználóbarát felületével együtt egy olyan rendszert alkot, amely nagyban megkönnyíti, és lerövidíti a felhasználók munkafolyamatait. A PERBITVIEWS kompetencialapú humán erőforrás gazdálkodási rendszer, amely a szervezet kompetenciarendszerét a munkaköri követelmények, a munkavállalói felmérések és teljesítményértékelések, valamint a továbbképzések szakterületein egyaránt felhasználja.

Módosítható adatbázis struktúrával rendelkezik, amely kielégíti a gyakorlati felhasználók legkülönbözőbb igényeit, ezen kívül a speciális igények teljesítésére is alkalmas.

Minden feljogosított belső felhasználó lekérdezheti a számára fontos információkat. Az adatrögzítési és karbantartási funkciók decentralizálásával a személyügyi munka hatékonyságát jelentősen megnöveli.

Referenciák: Több, mint 1500 ügyfél Európa szerte: bankok, gépipari vállalatok, betegbiztosító intézetek, építőipari vállalatok, gépjármű forgalmazók, stb.

Magyarországon az Electrolux Lehel Kft., Dunapack Zrt, Humantrade Zrt., MKB Euroleasing Zrt., ZF Hungária Kft., Merck Kft., Belügyminisztérium és számos cégnél a szerződéskötés előkészítésén dolgozunk.



## 6.2.8.1 A rendszer által támogatott személyügyi funkciók

### Munkavállaló kezelő modul

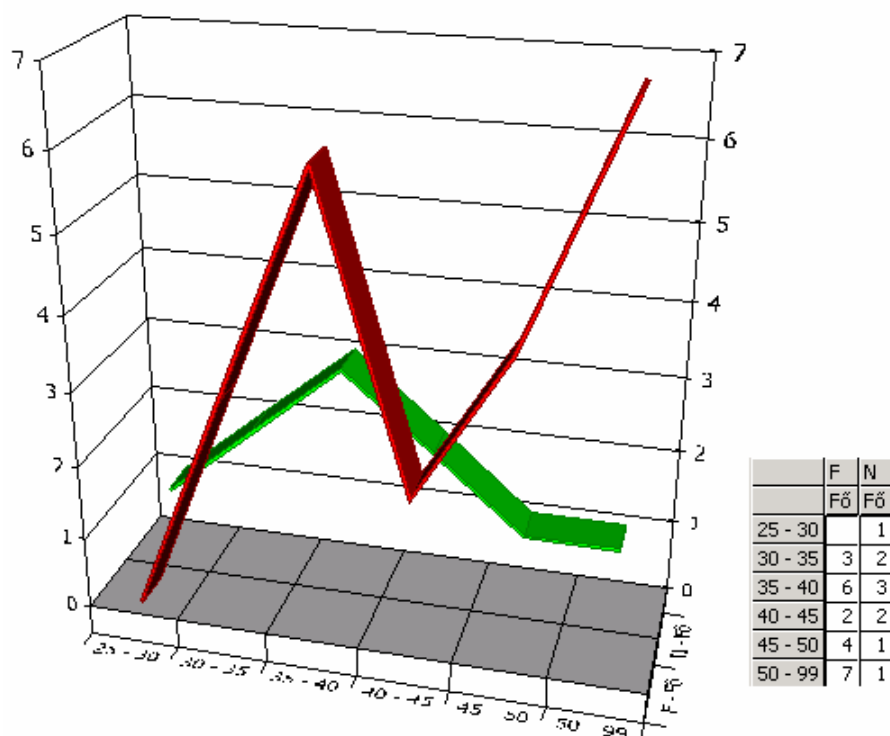
- Személy- és munkaügyi nyilvántartás
  - személy- és munkaügyi adatok nyilvántartása és karbantartása,
  - testreszabott személyügyi adatlapok létrehozása,
  - munkabér- és jövedelemadatok összefoglaló jelentései,
  - a jövedelem növekedésének történeti áttekintése,
  - életpálya átfogó nyilvántartása,
  - belső előmenetel tervezése,
  - juttatások teljes körű nyilvántartása,
  - a szabadságok tervezése,
  - határidő adatok figyelése,
  - belső körlevelezés,
  - csatolt dokumentumok kezelése

A munkavállaló alapadatainak űrlapja



- Személyzetfejlesztés
  - a munkavállalók felmérése,
  - személyspecifikáció létrehozás,
  - a munkavállalók képességprofiljának meghatározása
  - kompetencia és profil alapú összevetések készítése
  - általános és kompetencia alapú teljesítményértékelések végrehajtása,
  - a fejlesztési intézkedések tervezése és dokumentálása,
  - utódlás- és karriertervezés
- Személyügyi statisztikák, jelentések
  - személyügyi statisztikák, jelentések gyors és egyszerű előállítás,
  - a szervezeti struktúrák grafikus megjelenítése

Munkavállalók megoszlása kor szerint



### Munkakörkezelő modul

- Munkakörkezelés
  - a munkaköri adatok rögzítése és karbantartása,
  - munkaköri specifikáció és munkaköri profil létrehozása,
  - munkaköri leírások létrehozása,



- o csatolt dokumentumok kezelése,
- o A munkakör- és szervezettervezés érdekében a rendszer külön adatelőkészítő, exportáló rendszerrészt tartalmaz, amelyhez külön szervezettervező szoftver hozzákapcsolható. Ez lehet a Microsoft Visio vagy a gyártó által ajánlott Organigram szoftver.

### Továbbképzés kezelő modul

- tanfolyamok adatainak rögzítése,
- a beiskolázás tervszerű szervezése,
- körlevelezés biztosítása,
- a képzési igények tervezése,
- tanfolyamok költségeinek tervezése,

### Tanfolyamok

Tanfolyam ügyintéző: Nagy Zsuzsa

Sorszám: 01 MBTI Állapot: Folyamatban

Leírás: MBTI-ARP tréning Jelentkezési határidő:

Résztevők száma min.: 10 max.: 20 Aktuális létszám: 5 Lemondási határidő:

Dátumtól/ig: 2004.01.05. 2004.04.10. Lemondási díj:

Napok száma: Fejlesztés

Érkezési/Indulási idő: 08:00

Szervező	Helyszín	Előadók	Költségek	Kiértékelés	Kompetenciák
Tanfolyami átalány:			565 666,00 Ft		
Résztevői átalány:			55 555,00 Ft		
Résztevők költségei:			637 221,00 Ft		
Hotelköltségek:			30 000,00 Ft		
Előadók költségei:			50 000,00 Ft		
Szervezői költség:			100 000,00 Ft		
Helyszín költség:			100 000,00 Ft		
Költség/résztevő:			183 444,20 Ft		
Összköltség:			917 221,00 Ft		

A tanfolyamok adatainak űrlapja

### Internet/Intranet modul

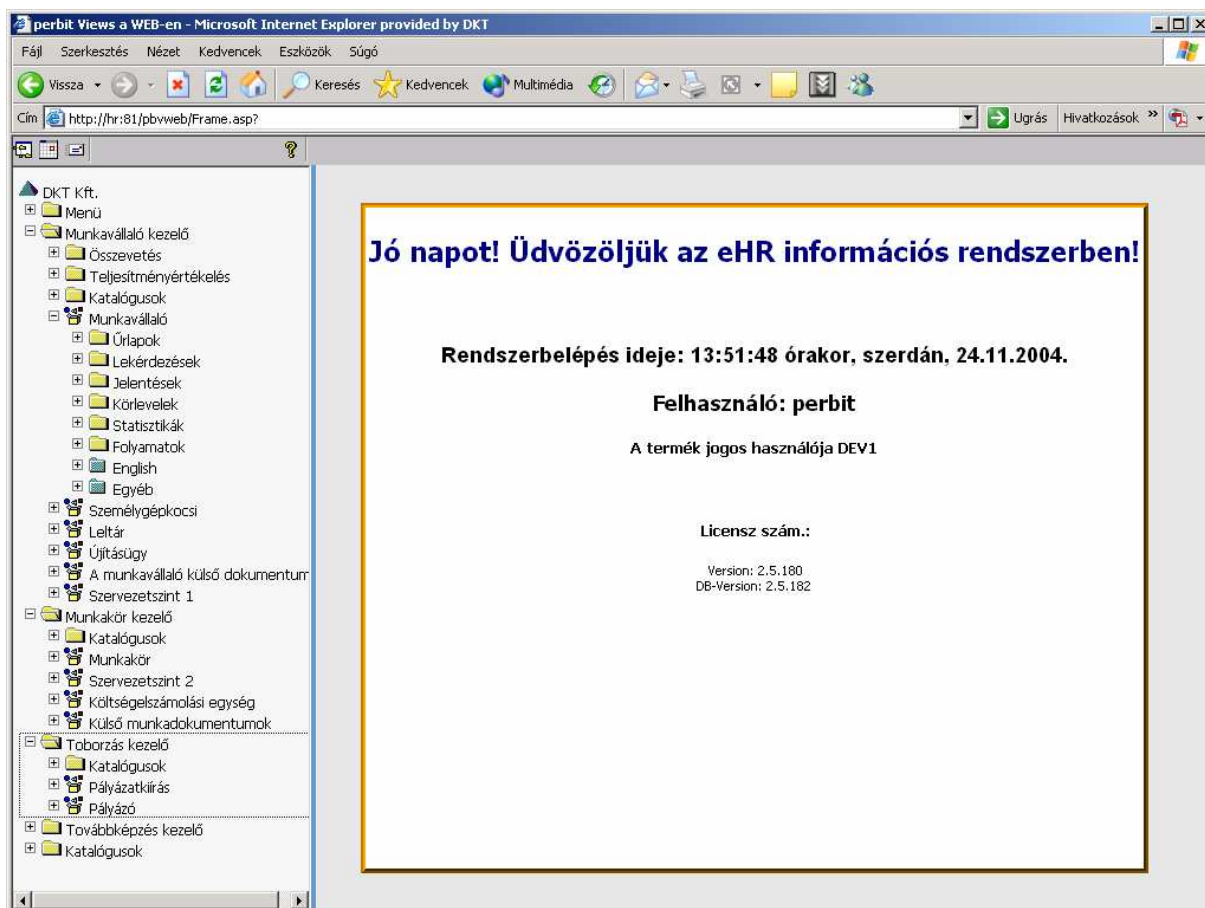
Az internetes/intranetes modul szerves része a programnak, így a személyügyi funkciókhoz kapcsolódó jelentéskészítés, statisztikák, lekérdezések, körlevelezés valamint a vonatkozó adatok feldolgozása egy böngésző segítségével is megoldható.

A munkavállalók ezáltal kööttségek nélkül, a jogosultsági rendszernek megfelelően akár otthonról is hozzáférhetnek a fontos adataikhoz. Lekérdezhetik a róluk nyilvántartott





adatokat és biztonságosan módosíthatják. Az ilyen adatok köre egyrészt a jogosultság kiosztással szabályozható, másrészt indokolt esetben a módosítás csak ellenőrzés és jóváhagyás után kerülhet be a rendszerbe. A megoldás további előnye, hogy a pályázók Interneten keresztül is pályázhatnak, következésképpen egy toborzási folyamat is végrehajtható. Az internetes/intranetes felhasználás nélküli a program telepítését a kliens gépen, így kevésbé korszerű hardveren is megfelelő sebességű kommunikáció biztosítható az ügyfél és a kiszolgáló között.



*PerbitViews használata böngészőből*

#### 6.2.8.2 Jövőbemutató, felhasználóbarát informatikai eszközök

A PERBITVIEWS objektum-orientált felépítésű szoftver. Az objektumok tartalmazzák mindazokat a személyügyi funkciókat, amelyek a teljes körű adatkezeléshez és feldolgozáshoz szükségesek.

A PERBITVIEWS egyik legjelentősebb funkcionalitása az objektumorientáltsághoz kapcsolódó eszközök széleskörű és a különleges igényeknek megfelelő alkalmazása. A rendszer eszközeinek szerkezete, formai és tartalmi megjelenése szabadon alakítható ki. Ez lehetővé teszi a más-más területen dolgozó felhasználók egyedi igényeinek maximális kielégítését, amely nagyban illeszkedik a szervezeti egységek elképzeléseihez.



A PERBITVIEWS Kliens/Szerver-architektúrát alkalmaz, így alkalmas hálózatos környezetben történő felhasználásra is.

Az Internet/Intranet kapcsolatok támogatásával a program használata helyhez kötöttség nélkül is biztosított.

A PERBITVIEWS minden egyes személyügyi funkcióhoz (objektumhoz) biztosítja a következőkben felsorolt informatikai eszközök könnyen elsajátítható, felhasználóbarát használatát:

### **Űrlap szerkesztő**

Az egyre közkedveltebb "drag & drop" ("húzd és dobd") technológiával a felhasználók egyedi felépítésű űrlapokat hozhatnak létre.

### **Lekérdezés szerkesztő**

A lekérdezés szerkesztő egy teljesen újszerű eszköz. A lekérdezés feltételei és a feldolgozandó személyi adatok tetszőlegesen kialakíthatók. A folyamat eredményét egy olyan táblázatforma képezi, amelyben a felhasználó a megjelenő adatokat tovább szerkesztheti.

### **Körlevelezés**

A PERBITVIEWS rendszerben lévő személyi adatok felhasználásával szervezeti és egyedi körlevelek hozhatók létre.

### **Jelentés szerkesztő**

Az egyszerű telefonlistától a legbonyolultabb komplex feladatokról készített kimutatások egyaránt létrehozhatók. A jelentések formája a személyes igényeknek megfelelően alakítható ki, ezáltal az egyszerű információk és a legbonyolultabb, tudományos igényű értékelések egyformán a kívánt formában jelennek meg.

### **Statisztika szerkesztő**

A statisztikaszerkesztő eszközének segítségével a legokoszerűbb tájékoztatás biztosítható, a keresztábrás lekérdezés módszerének felhasználásával. Az adatok szabadon dimenzionálhatók, a megjeleníteni kívánt dimenziószinteket és megjelenési formákat egyedileg választhatjuk ki, vagy hozhatjuk létre. A PERBITVIEWS beépített eszközei még azt is lehetővé teszik, hogy bármilyen összetett diagramot megjelenítsünk, sőt azokat információtartalmuk kihangsúlyozásaként elforgassuk, kicsinyítsük, nagyítsuk.

### **Határidőfigyelés**

A határidőnaplár számos lehetőséget kínál határidős feladataink végrehajtásához. Elsődleges határidős funkció, a különböző feladatokhoz tartozó határidők hozzárendelése. Mindez felhasználóbarát felületen, a népszerű Outlook levelezőprogramhoz hasonlóan valósul meg. A feladatok egyénileg, a programban lévő funkciók közül kiválaszthatók pl. egy jelentés nyomtatása, születésnaposok megjelenítése. A másik lehetőség, különböző határidők nyilvántartása a program adatmezőiben. Ilyen adatmező lehet pl. próbaidő





lejárta. Ezekre az adatmezőkre is meghatározhatók tevékenységek, az említett esetben pl. a munkaszerződés dokumentum megnyitása.

A határidők a programot felhasználó munkatársak egyedi igényeinek megfelelően jelennek meg, hogy a munkavégzést hatékonyan elősegítsék. Ez azt jelenti, hogy a rendszerbe történő belépéskor mindenki saját beállítása szerinti mennyiségű és időintervallumú feladatot jeleníthet meg a képernyőjén. Természetesen ez központilag is szabályozható.

#### **A PERBITVIEWS kapcsolata más programokkal**

A PERBITVIEWS biztosítja, hogy a nyilvántartott adatok más programokba is átkerüljenek, megtartva azok szerkezetét, tartalmi összefüggéseit. A támogatott szoftverek az MS Word és Excel. Az adatcsere talán legklasszikusabb formája a körlevelezés támogatása, amely során pl. munkaszerződések egyszerű módon létrehozhatók. A munkaköri leírások könnyűszerrel elkészíthetők Word-ben és a vonatkozó munkakörhöz gombnyomással hozzárendelhetők.

A levelezőrendszerek támogatása révén az adatfeldolgozás és kezelés során előállított információ könnyen megosztható a vezetőkkel, más kompetens személyekkel.

### **6.2.8.3 A PERBITVIEWS használatának technikai feltételei**

#### **Általános feltételek:**

- MS Office 97 / Office 2000 / Office XP, MS Visio a szervezettervhez (opcionális)
- Kliensek: Pentium II / III, min.64 MB RAM; ajánlott Windows NT 4 / Windows 2000 / XP, 128 Mb RAM
- Microsoft Internet Explorer 4.01 (Service Pack 1) és későbbi verziók a HTML formátumú online súgóhoz

#### **SQL-Server adatbázis kezelő használatának feltételei:**

- Operációs rendszer: Windows NT 4 Server (Service Pack 6a), Windows 2000 Server illetve Windows 2003 Server, legalább 512 MB RAM
- MS SQL-Server 7 (Service Pack 1), vagy SQL-Server 2000 adatbázis motorral
- Kliensek: A megfelelő verziójú SQL-Server adatbázis kliens

#### **Internet/Szerver, Kliens használatának feltételei:**

##### *Szerver:*

- A működéshez szükséges egy további alkalmazásszerver, amely minimálisan Windows NT 4 (Service Pack 6a), Windows 2000 illetve Windows 2003 Server operációs rendszert igényel, 512 MB RAM. Ezen felül az NT Option Pack telepítése is szükséges (a Windows 2000/2003 ezt már tartalmazza)
- A MS Internet Information Server 4 (vagy újabb) és a MTS telepítése is szükséges (NT 4 esetén az Option Pack-ből). A WEBSzerver egy Windows NT/Windows 2000/2003 hálózat esetén telepíthető külön egy önálló gépre, az



alkalmazásszerverre vagy az adatbázisszerverre. A párhuzamos felhasználók száma az alkalmazásszerveren / WEBszerveren csupán az alkalmazott hardver-környezettől függ. Az ehhez szükséges operációs rendszer Windows NT 4 (Service Pack 6a), Windows 2000/XP illetve Windows 2003 Server, legalább 256 MB RAM.

*Kliens:*

- A MS Internet Information Server 4 (vagy újabb) és a MTS telepítése is MS Internet Explorer 5.0 és későbbi verziók JavaScript támogatással

## 6.2.9 Linux operációs rendszer

A Közgyűlés Hivatalában ugyan nem használják a Linux operációs rendszert, de több intézményben találkoztunk szerényebb teljesítményű számítógépeken is hibátlanul működő linuxos szerverekkel. Jogosnak tartjuk tehát ilyen alkalmazások igénybevételeének megfontolását.

A Linux - akárcsak bárhol máshol a világon - Magyarországon is növekvő népszerűségnek örvend. Manapság ha informatikai szakembereket kérdezzük meg erről a témáról, többnyire ezt válaszolják: "Linux? Igen, mi is használjuk, mail szerverként (web szerverként, proxy szerverként, tűzfalként, ...)." És általában az a tapasztalatuk, hogy minden gond nélkül működik, akár folyamatosan, hónapokon keresztül. A Linux valóban egyre érettebbé válik, egyre több olyan elem jelent és jelenik meg benne, amely korábban csak más, gyártófüggő operációs rendszerekben volt elérhető. Ezeknek az elemeknek a segítségével már nem csak a fent említett internetes funkciókra használható, hanem komoly, egy adott intézmény szempontjából létfontosságú alkalmazások platformjaként is.

Egészen mostanáig a Linux vállalati szektorban történő terjedésének egyik fő gátja az volt, hogy nem volt mögötte egy gyártó, aki vállalta volna érte a felelősséget, nem létezett olyan technikai támogatási csatorna, amely garantáltan, hathatós időn belül megoldja a problémákat. Ez is változóban van:

Az utóbbi időben több nagy hardver gyártó (IBM, HP) dobott a piacra Linux-kompatibilis gépeket (elsődlegesen szervereket). Ezeknek minden egyes eleméhez létezik Linuxos driver program.

Megjelentek a piacon a professzionális Linux technikai támogatást nyújtó cégek is. Ezek olyan minőségű technikai támogatást tudnak biztosítani, amilyennel eddig csak a kommerciális operációs rendszerek rendelkeztek.

Nem elhanyagolható a költségtényező sem. Igaz, hogy az a széles körben elterjedt hiedelem, miszerint maga az operációs rendszer ill. a Linuxos szoftverek ingyenesek, napjainkra megdőlni látszik, azonban jelentős az árkülönbség a Microsoft által forgalmazott szoftverek hátrányára.



## 6.3 Adatkezelés, Adatkonszolidáció

Az Önkormányzatnál jelenleg is több rendszer működik, melyek fejlettségüktől és funkcionalitásuktól függően adatbázisba, vagy fájlrendszerbe dolgoznak. Természetesen az egyes rendszerek kiváltása, vagy integrációja során az adatvesztést el kell kerülni. Ezt azon rendszerek esetében, amelyek nem kerülnek lecserélésre az adatok rendszeres migrációjával, tükrözésével, vagy szabványos API felületek kialakításával, illetve az adatkezelési logika megváltoztatásával (központosításával) lehet megoldani. Míg a lecserélendő rendszerek esetében a meglévő adatok átmentése, új rendszerbe történő bedolgozása jelent megoldandó feladatot. A megoldási lehetőségeket jelen stratégia keretében nem áll módunkban teljes részletességgel bemutatni, viszont annak elvi, technikai hátteréről átfogó képet adunk.

### 6.3.1 Szempontok az adatbázisok kialakításához

Az önkormányzati rendszerek napjainkban az adatok tárolására adatbázisokat használnak. A modern adatbázis kezelő rendszerek relációs alapon tárolják az adatokat. Az azonos jellegű adatok táblákba kerülnek, az adatsorokat rekordoknak nevezzük.

Egy modern adatbázis tervezésénél figyelembe veendő legfontosabb szabályok:

- Az alkalmazások az adatrekordok azonosítására minden táblában saját belső azonosítót használnak, mely nem egyezik a felhasználó által használt azonosítóval, a rendszer automatikusan generálja az egyedi azonosítókat. Ezen azonosítók az elsődleges kulcsok.
- A táblákat egymással 1:n relációba rendezzük, másodlagos kulcsok használatával.
- Az n:m kapcsolatban lévő adatokat kapcsoló táblák segítségével rendeljük össze.
- A táblában használt mezőket minden esetben az adat formátumának megfelelőre válasszuk. E formátum figyelésről az adatbáziskezelő gondoskodik, de az alkalmazás oldalon is szükséges figyelő scripteket kialakítani.
- A gyors kereshetőség érdekében a gyakran keresendő adatokat indexeljük.
- Az adatok belső migrációjára az adatbázis kezelő erre szolgáló funkcióit használjuk.
- Az alap adatokból gyakran képződő összetett adatstruktúrák megjelenítésére használunk ún. nézet táblákat.
- Az adatok kezeléséhez taratózó közvetlen számításokat tárolt eljárásokkal valósítuk meg.



A széles körben használatos adatok tárolását érdemes központi adatbázisba tárolni, ilyenek lehetnek tipikusan a partnerek adatai, központi címtár, stb... Ezen adatbázisok / táblák szinte az összes alkalmazás számára elengedhetetlen fontosságúak, így azok frissítésére, karbantartására külön felelőst kell kinevezni. Ebben az esetben a felelősök alatt nem feltétlenül személyekre kell gondolni, hanem egy olyan alkalmazásra, melynek feladata az új adatok felvitele, a meglévők karbantartása. A többi alkalmazás ezen adatokhoz kimondottan olvasási jogkörrel fér hozzá.

### **6.3.2 Leváltandó rendszerek esetében: adatmentés, adatáthelyezés**

Közép és hosszú távon az Önkormányzatnak számos (jelenleg, és a jövőben) elavuló rendszert nem lesz érdemes folyamatosan egyre drágábban az új igényeknek megfelelően tovább fejleszteni, hanem azok cseréjére lesz szükség. A központilag fejlesztett rendszerekre ez a megállapítás természetesen nem igaz. Az elavult rendszerek fenntartása tehát egyre drágábbá és nehezkesebbé válik az Önkormányzat számára, viszont ezek lecserélésre ellen a leggyakoribb érv, hogy a benne lévő adatok nélkülözhetetlenek, rendkívül fontosak. Ezért ezen adatokat az új rendszerekbe át kell menteni. Az adatok mentése, átmentése többféleképpen történhet.

Amennyiben eddig is adatbázis kezelőben voltak ezek az adatok, akkor azokat menteni lehet a hosszú távú megőrzés céljából, valamint azonos adatbázisok esetében a mentéseket elég egyszerűen az új alkalmazásokat kiszolgáló adatbázisszerverbe betölteni. Sajnos azonban nem jellemző, hogy az elavultnak ítélt alkalmazások a mai kívánalmaknak megfelelő adatbázist használnának tárolás céljából, ezért azok leváltása elkerülhetetlen feladat. Az jelenlegi adatokat valamilyen „jól strukturált” (well-formed) állományba kell kimenteni az adatbázisból majd ezekből az átmeneti fájlokból kerülnek az adatok a végleges helyükre az új adatbázisokba. A jól strukturált fájlok alatt általában XML fájlokat értünk, de különleges, indokolt esetekben egy hagyományos TXT fájl is elfogatható lehet.

Az elavult rendszerek jelentős része nem adatbázis kezelővel oldja meg az adatok tárolását, hanem direkt a fájlrendszerben fájlok elhelyezésével. Ezen alkalmazások esetében a „jól strukturált” fájlok kialakítása az egyetlen lehetséges módszer az adatok áttöltésére. A fájlok kialakításának pontos meghatározása minden esetben külön felmérést és specifikációt igényel.

Természetesen egy ilyen mértékű adatkezelés átalakítás esetén a régi adatbázisok, adattárolási logikák áttervezése is indokolt, mivel így a kialakult terheltségi viszonyokat is figyelembe vehetjük, valamint kihasználhatjuk a modern adatbázis-kezelők által nyújtott előnyöket.



### 6.3.3 Adatmigráció, adatmegosztás

Azon rendszerek esetében, melyeket az Önkormányzat hosszú, vagy középtávon nem kíván lecserélni, fel kell készülni az adatmigrációra, vagy az adatmegosztásra. Mindkét megoldásnak természetesen megvannak az előnyei, és a hátrányai, de ezek ismeretében az Önkormányzatnak könnyebb lesz az adott döntéseket meghozni.

Adatmigráció alatt az egyes adatok másolását értjük. Ilyen esetekben szabályozni kell az adatok másolásához tartozó jogokat, valamint ezek gyakoriságát. Továbbá nem szabad elfelejteni, hogy az adatok továbbra is csak az egyik adatbázisban változhatnak, a másikat csak olvasási lehetősége lesz a felhasználóknak, ill. az alkalmazásoknak.

Adatmegosztásról abban az esetben beszélünk, amikor egy távoli adatbázishoz fér hozzá egy adott alkalmazás valamilyen módon; lehetőleg nem direkt lekérdezésekkel, hanem az adatbázist használó rendszer erre a célra kialakított API felületén keresztül. Direkt lekérdezések esetén az adatbiztonság jelentősen csökken, ezért ez a megoldás nem javasolt.

### 6.3.4 Előnyök, egyéb megfontolások

Az egyes rendszerek integrációs szintjének fejlődésével, fokozatosan felmerülnek távoli rendszeren, integrált portál felületen történő munkavégzési, adatmódosítási igények. Ezeket csak egységes adatkezelési megoldások, központi, migráció nélküli adatbázisok esetében elégíthetjük ki, a biztonság szint megtartása mellett.

A központi adatbázis szerver kiépítése mellett számos indok szól, melyek közül csak a legfontosabbakat említjük:

- Egységes mentési rendszer kialakítása
- Egységes magas szintű biztonság
- Skálázhatóság
- Robosztusság
- Egységes kezelés, egységes karbantartás.

## 6.4 A megvalósításhoz szükséges oktatások

Az Önkormányzat a közeljövőben tervezi oktatóterem beindítását, 12 db megfelelően felszerelt munkaállomással. Ez a megoldás nagy segítséget fog jelenteni a munkatársak oktatásában, ismeretanyagának bővítésében, az új rendszerek használatának betanításában.

Mivel a hivatalban több olyan rendszer is bevezetésre kerül, amelyek az eddigi kézi nyilvántartást váltják fel, illetve olyan területekről is bejelentkezhetnek új felhasználók, ahonnan eddig nem értek el bizonyos önkormányzati rendszereket, elsődlegesen egy



felzárkóztató oktatást kell indítani, ami az alapvető számítástechnikai eszközök (operációs rendszer, office alkalmazások, internetes eszközök) ismertetésére szolgál. Mivel a felmérő teszt eredményei egyértelműen bizonyítják, hogy a felhasználók tudásszintje nagyon különbözik, célszerűnek látszik két különböző szintű tanfolyam indítása. A munkatársak besorolásához ún. szintfelmérő tesztet javasolt alkalmazni. A jó teljesítők számára egy rövidebb (20-25 órás), magasabb szintű, haladó tanfolyam ajánlható, míg a gyengébbeket hosszabb (40-50 órás), alapozó jellegű képzésben kell részesíteni. Fontos, hogy az oktatás befejezésekor mindenki tegyen záróvizsgát. Ez a vizsga állhat írásbeli, szóbeli ill. gyakorlati részből, de mindenképpen biztosítani kell a pártatlan vizsgáztatók személyét. Sikeres vizsgával megfelelő alapot képezünk a bevezetendő rendszerek megfelelő szintű megismerésére.

A tanfolyamokat körültekintően meg kell szervezni, mert több száz munkatársat egy, 12 munkaállomással (mindegyiknél csak egy felhasználó ülhet!) rendelkező tanteremben kiképezni, úgy, hogy a tanfolyam mellett a napi munkát is elvégezzék, nagy nehézségekbe ütközhet. Például, ha a kezdő tanfolyamot 4 hétig, heti 3 napon, 4-4 órában tartják, akkor melléjük a hét maradék két napjára megszervezhető egy haladó tanfolyam, napi 3-3 órában. Ilyen módon egy hónap alatt 24 munkatárs képezhető ki. Természetesen az oktató személyzet összetétele további problémát jelent.

Ezek után következhet a bevezetendő rendszer oktatása felhasználói területenként. Azok a kollégák, akik már rendelkeznek megfelelő alapképzettséggel, az első lépést kihagyhatják és számukra rögtön a bevezetendő rendszer ismertetése történhet meg.

Az oktatás előre meghatározott időben, előzetesen összeállított órarend szerint folyjon. Az oktatáson résztvevőkkel szigorú jelenléti ívet kell vezetetni, hiszen egy elbliccelt kiképzés után sok kezelési hibát véthet a munkatárs. Amennyiben van rá mód, az oktatóteremben felállított hálózaton gyakorolva, illetve projektoros demonstrációval kell a felhasználókat kiképezni. Rendkívül fontos, hogy több szempontból (a résztvevők előképzettsége, a kurzus után végzendő munkájuk, a tanfolyam célja, stb.) átgondolt tematika szerint képezzék ki a leendő felhasználókat.

További fontos teendők az oktatás hatékonyságának biztosításának érdekében:

Legfontosabb kritériumok:

- Az oktatandó személyek a tanfolyam idejére teljes mértékben az oktatásnak legyenek szentelve
  - Nem telefonálnak
  - Nem kell valamit gyorsan elintézni
  - Magas beosztású személyek esetén is meg kell e szempontoknak valósulni.
- Az oktatás főnököket és beosztottakat is érintsen.
- Az Önkormányzat új rendszereivel elérhető legfontosabb előnyöket is ismertetni kell:
  - Mit tudnak az új rendszerek, mivel lehet könnyebb, hatékonyabb egy adott alkalmazott munkája?



- Milyen új lehetőségek nyílnak meg a munkatársak előtt?
- Nem kell az esetleges leépítésektől tartani, hiszen számos új terület keletkezik a rendszerek bevezetését követően.
- Az új felületek sematikus használatának bemutatása a gyakorlatban is.

## 6.5 Az információs rendszer biztonsági kérdései

Napjainkban a hagyományos termelési folyamatok egyre inkább automatizálódnak. Ez a tendencia jellemző nemcsak a termelő vállalatokra, hanem minden olyan intézményre, amely részben, vagy teljesen információ feldolgozással foglalkozik. Életünket egyre inkább átszövi az információ technológia, illetve ennek kiszolgáló ipara az informatika.

Csak abban az esetben lehet e vagyon biztonságban, ha tisztában vagyunk az információs rendszereink jellemzőivel és megfelelő intézkedéseket teszünk az adatvesztés elkerülésére.

Az új, integrált rendszerek bevezetésével folyamatosan bővülő adatvagyon jön létre, amelynek megőrzése rendkívüli jelentőséggel bír. Noha a Hivatal rendelkezik informatikai szabállyal, a tervezett változások (pl dokumentumok digitalizálása, informatikailag nem képzett új felhasználók bekapcsolódása) megkívánják, hogy az új körülményeknek a figyelembevételével átgondoljuk a szabályozást. A meglévő biztonsági intézkedéseket tehát célszerű kiegészíteni, a hiányzó területeken (pl. az intézményekben) pótolni, hogy az Önkormányzat adatvagyonja biztonságban legyen. Különös figyelmet kell fordítani a speciális területek (pl. levéltár) adatbiztonságára.

### 6.5.1 Jelenlegi biztonsági szintek

A Zala Megyei Közgyűlés Hivatalának informatikai szabályzata (1/2006. számú főjegyzői utasítás) tartalmaz:

- Informatikai Biztonsági Szabályzatot (katasztrófa elhárítási terv, Vírusvédelem, stb.)
- Logikai Hozzáférési Szabályzatot, (jogosultság kezelés, jelszavak használata, stb.)
- A mentési eljárás és a helyreállítási folyamat leírását.

Az itteni szabályzat megfelel az ilyen dokumentummal szembeni elvárásoknak.

Az Önkormányzat intézményeiben viszont alig találkoztunk hasonló szabályzásokkal. A mentésről való érdeklődésünkre gyakran az volt a válasz, hogy igen, szoktak floppyra menteni!





## 6.5.2 Informatikai rendszer tanúsítása, auditálása

Ha az informatikai rendszert tanúsíttatni kívánjuk valamilyen nemzetközi informatikai szabvány alapján, akkor tanácsos és szokásos a felülvizsgálati tevékenységet az auditálási programmal egyeztetni. A kezdeti időszakban vagy közvetlenül a felmérést és formális tanúsítást megelőző időszakokban nagyobb szükség lehet a vezetőség tájékoztatására az intézmény informatikai biztonsági célkitűzéseinek eléréséről, így gyakrabban lehet szükség az informatikai rendszer szemléjére is.

A belső felmérés mellett a védelem elégséges állapotának másik lehetséges vizsgálati módja, hogy a *leírt* és a *megvalósított* védelmet össze kell hasonlítani. Ezt az összehasonlítást nevezik auditálásnak. Az informatikai rendszerek auditja egy olyan szisztematikus és független vizsgálat, amelynek célja annak megállapítása, hogy az informatikai tevékenységek és a kapcsolódó eredmények megfelelnek-e az informatikai szabályozási rendszer és a szabályozási rendszer alapjául vett nemzetközi informatikai szabványok előírásainak.

## 6.5.3 Információs rendszer felmérése

Az informatikai biztonság szintjének emelése két egymással párhuzamosan folyó, összefüggő tevékenységsorozaton keresztül valósul meg. Az egyik az informatikai (számítástechnikai) rendszer biztonsági szintjének javítására törekszik, míg a másik az informatikai eljárások szabványosítását célozza (archiválás, felhasználó kezelés).

Az alábbiakban áttekintsük azokat a dokumentációkat, amelyek az információs rendszer biztonsági felmérése során előállnak:

- Hálózat, hálózati eszközök értékelése
- Hardware elemek értékelése
- Szerver operációs rendszerek értékelése
- Adattárak, adatbázisok értékelése
- Alkalmazások értékelése
- Internetes, és kapcsolt szolgáltatások elemzése
- Üzemeltetési eljárások értékelése
- Kapcsolódó rendszerek értékelése

Ezen értékelések olyan szakaszokra bonthatók, mint pl.

- Fenyegetett rendszerelemek feltérképezése
- Alapfenyegetettség meghatározása
- Fenyegető tényezők
- Károk értékeinek meghatározása
- Károk gyakoriságának meghatározása



- Fennálló kockázat meghatározása, és leírása
- Intézkedések kiválasztása
- Költséghaszon arány elemzése

## **6.5.4 Az Informatikai Biztonsági Szabályzat (IBSZ)**

Az Informatikai Biztonsági Szabályzat egy olyan belső előírás sorozat, amely a szervezeten belül működtetett informatikai rendszerekre vonatkozóan szabályozza az azokkal kapcsolatos biztonsági intézkedéseket, szervesen illeszkedve a szervezet egyéb működési és ügyrendi előírásaihoz. A számítástechnika védelménél többről van itt szó, mert a számítástechnikai eszközök az informatikai rendszer részei, és azokhoz hozzátartozik a környezeti infrastruktúra, a hardver, az adathordozók, a dokumentumok, a szoftverek, az adatok, a kommunikáció valamennyi eleme és felhasználóknak ezekhez való viszonya.

Az Informatikai Biztonsági Szabályzatban olyan intézkedéseket kell tenni, amelyek ezen rendszerelemekre korlátozódnak és az előírások lehetővé teszik az informatikai rendszerre irányuló veszélyek, fenyegető tényezők hatásainak elviselhető mértékűre való csökkentését.

### **6.5.4.1 Az IBSZ helye és szerepe**

Az informatika-védelem jelenlegi szabályozása három szinten valósul meg:

- adatvédelmi törvények,
- műszaki normatívák, szabványok, irányelvek, rendeletek,
- helyi szabályzatok.

Az első szinten lévő adatvédelmi törvények az adatvédelmi rendszer kereteit határozzák meg, ugyanis egy általános védelmi rendszer teljes köre örökérvényűen nem határozható meg, dinamikusan változik és az információrendszer jellegétől függően más és más szabályhalmazt jelent.

A második szinthez tartozó műszaki normatívák, szabványok, irányelvek, rendeletek körébe soroljuk:

- a beruházásokra vonatkozó jogszabályokat,
- nemzeti és nemzetközi szabványokat, ajánlásokat,
- általános és speciális iratkezelésre vonatkozó irányelveket (levéltár),
- specifikus titokvédelmi szabályozásokat, rendeleteket, stb.

A harmadik szinten jelennek meg a védelmi rendszer konkrét intézkedési elemei. A szervezet belső rendjét előíró szabályozásoknak az alábbi területeken kell teljesen összhangban lenniük a kialakítandó Informatikai Biztonsági Szabályzattal:



*Az irányítás területéről:*

- a szervezeti rend (Szervezeti és Működési Szabályzat),
- a szervezeti ügymenet rendje (Ügyrend),
- a munkavállalás rendje,
- a titkos ügykezelés rendje (TÜK),
- a külföldi kapcsolati rendszer szabályai,
- a tömegkommunikációs kapcsolatokra vonatkozó előírások stb.

*A technikai területről:*

- az ügyiratkezelés rendszere (Iratkezelési Szabályzat),
- a hírközlési eszközök használata,
- selejtezési, megsemmisítési eljárások,
- a sokszorosítás, kiadványozás előírásai,
- biztonságtechnikai házirend, rendészeti előírások,
- tárolási, szállítási előírások stb.

#### 6.5.4.2 Az IBSZ készítésének alapelvei

- Mellőzendő a magasabb szintű szabályozások ismételése.
- A benne foglaltak ne általánosságokra, hanem konkrétumokra vonatkozzanak.
- Nem hozhat létre a szervezet működésétől független vagy attól idegen struktúrát, mechanizmusának végrehajtónak kell lennie.
- Adaptív és koordinatív típusú legyen, ne váltsa fel és ne írja felül a szervezet működésének rendjét, csak teremtsen meg annak biztonságos környezetét.
- Metodikailag vagy önmaga tartalmazza a többi szabályzatban átvezetendő új szempontokat, vagy azokban kell a szükséges módosításokat átvezetni és az IBSZ-ben csak utalni rájuk.

#### 6.5.4.3 Az IBSZ tartalma

Az IBSZ tartalmára csak tematikai és módszertani jellegű ajánlásokat tehetünk. Az Önkormányzat intézményeinél megfelelő, jó Informatikai Biztonsági Szabályzatot csak a tények és a körülmények alapos ismeretében lehet készíteni, megfelelő szakmai közreműködéssel, támogatással. Az alábbiakban ilyen típusú metodikai szempontokat fogalmazunk meg.

- Az IBSZ minősítése  
(Az IBSZ minősítését, annak tartalma alapján, a szervezet vezetője határozza meg.)



- Az IBSZ hatálya  
(Az adatvédelmi rendelkezések hatályán túl a szervezeten belüli konkrét helyekre és konkrét eszközökre vonatkozik.)
- Az IBSZ biztonsági fokozata  
(Itt egyértelműen rögzíteni célszerű, hogy az adott szervezet informatikai rendszerén kezelni kíván-e minősített adatokat, információkat.)
- Rendelkezés a kapcsolódó szabályozásokról  
(Ha valamelyik előírás az adatvédelem szempontjából módosításra, finomításra szorulna, e helyen kell rendelkezni azok átvezetéséről.)
- A műszaki-technikai, szakmai védelmi intézkedések  
(Itt kell a rendszerelemek védelmére kialakított konkrét műszaki védelmi megoldásokat felsorolni.)

*Infrastruktúrához kapcsolódó védelmi intézkedések:*

- számítógépet tartalmazó helyiségekbe való belépés rendje,
- központi gépterem védelmi előírásai,
- áramellátás szolgáltatási rendje,
- telefon kapcsolódás feltételei,
- tároló-helyiségekre vonatkozó előírások stb.

*Hardverekhez kapcsolódó védelmi intézkedések:*

- kezelési előírások,
- szállítási rend,
- felhasználói terminálokra vonatkozó előírások,
- központi gépekre vonatkozó előírások,
- speciális biztonsági eszközök alkalmazása stb.

*Adathordozókhoz kapcsolódó védelmi intézkedések:*

- floppyk, mágnesszalagok használatának rendje,
- biztonsági másolatok készítésének és tárolásának rendje,
- munkamásolatok készítési és tárolási rendje,
- adathordozók raktározási, hozzáfutási, selejtezési rendje,
- adathordozók nyilvántartási rendje,
- titkosítási célra felhasználható adathordozók használata,
- archiválási rend stb.

*Dokumentumokhoz kapcsolódó védelmi intézkedések:*

- rendszerleírások kezelési, tárolási rendje,
- rendszerprogram dokumentációk kezelési, tárolási rendje,
- felhasználói dokumentációk kezelési, tárolási rendje,
- számítógéppel készített iratok nyilvántartási rendje,
- automatizált ügyirat kezelés rendje,
- szerződésben megjelenő adatvédelmi intézkedések,
- fenti iratok selejtezési rendje stb.



*Szoftverekhez kapcsolódó védelmi intézkedések:*

- rendszerprogramok bevezetésének, használatának rendje,
- alkalmazói programok bevezetésének rendje,
- vírusellenőrzési mechanizmus előírása,
- vírusészleléssel kapcsolatos viselkedési előírások,
- programtervezési előírások,
- biztonságot támogató programok használatának rendje,
- egyéb célú programok használatának rendje stb.

*Adatokhoz kapcsolódó védelmi intézkedések:*

- saját dolgozókról vezetett nyilvántartási előírások,
- egyéb személyekről vezetett nyilvántartási előírások,
- adatbeviteli előírások,
- adat-feldolgozási előírások,
- adatszolgáltatási előírások,
- adat kiadmányozási előírások,
- állandó és ideiglenes adattárolási előírások,
- adattitkosítási, rejtjelezési előírások stb.

*Kommunikációhoz kapcsolódó védelmi intézkedések:*

- adattovábbítási előírások,
- adatfogadási előírások,
- minősített adatok továbbításának rendje,
- kommunikáció ellenőrzési előírások, stb.

*Személyekhez kapcsolódó védelmi intézkedések:*

- az üzemeltető személyzet feladatai, kötelességei,
- a rendszergazda feladatai, kötelességei,
- az adatvédelmi megbízott(ak) feladatai, kötelességei,
- a karbantartó személyzet viselkedési szabályai,
- az őrző személyzet kötelességei,
- a segédszemélyzet feladatai stb.

## **6.5.5 Adatbiztonság - archiválás**

Amint az adatok kezelésének digitalizálása átbillen egy bizonyos értéken, azok papír alapú tárolása igen terhessé válik. Ekkor kerül előtérbe a digitális formában történő tárolás, amire megoldást - az önkormányzati adatvagyon értékére tekintettel - egy központi mentési rendszer jelent.

*Központi mentési rendszerek*

A használt alkalmazások központi szerver farmon futnak, melyek nagybiztonságú, az esetleges redundanciák mellett az egyes funkciókra külön-külön méretezett számítógépeket jelentenek a gyakorlatban. Ilyen külön szerver által ellátott funkció lehet az adatbázisszerver is, valamint egy alkalmazás szerver is.



A megbízhatóság fokozásának érdekében mentési folyamatokat, archiválási szabályzatot tervezhetünk az ilyen komplex rendszerek támogatásához.

A tervezendő archiválási szabályzat által felölelt legfontosabb területek:

- A mentendő adatok fizikai helyének kijelölése a szervereken.
- A mentő eszköz típusának megnevezése, kiválasztása (pl. mágnesszalagos mentő eszközök).
- A mentés időpont meghatározása (pl. minden nap éjjel 1-kor történik meg a mentés).
- A mentési típusának meghatározása (pl. naponta végzünk inkrementális mentést, és hetente teljes mentést).
- A rekonstrukció tervezése (milyen feladatot jelent egy esetleges meghibásodás esetén a rendszereket, illetve az elveszett adatokat visszaállítani, mennyi munka vész kárba, mekkora leállást jelent egy adott meghibásodás a szervezet életében).
- Elmentett anyagok tárolásának pontos megtervezése:
  - Hol, milyen körülmények között történik a tárolás- esetlegesen több példányban egymástól távol eső helyszíneken.
  - Hogyan, és milyen jogosultságú személyek férhetnek hozzá ezen adatokhoz.

Miután létrehoztuk a biztonsági szabályzatnak, és az archiválási szabályzatnak megfelelő mentési rendszerünket, meg lehet határozni, hogy egy adott káreseményre milyen gyorsan, és mekkora munkakieséssel (egyes adatokat újra be kell vinni a rendszerbe – például az utolsó nap történt adatváltozásokat) tudunk teljes biztonsággal reagálni.

Ezáltal az Önkormányzat rendszerei mögött egy igen nagy megbízhatóságú mentési rendszer épül ki, mely alkalmas fontos anyagok, dokumentumok hosszú távú megőrzésére. Vagyis az Önkormányzat, amennyiben azt a törvényi szabályozás lehetővé teszi, tisztán digitális állapotban is képes tárolni a megfelelő adatokat.

## 6.5.6 Adatbiztonság - jogosultság

Amennyiben az adataink központi adatbázisban kerülnek tárolásra, az emberben felmerül a jogos igény adatmegosztási, adat megtekintési lehetőségek iránt. Ilyen adatmegosztás keretében a munkatársaknak lehetőségük van on-line adatokat kapni egy másik osztály adatbázisából. Ez a funkció jelenleg csak szóban, vagy írásban történő megkeresés keretében valósítható meg.

Az on-line információ kérések kialakításakor igen nagy problémát jelent az adatok biztonságának és bizalmasságának megőrzése. Az adatok biztonságát a központi szerverek védelmét szolgáló eszközök, például tűzfalak garantálhatják, míg a hozzáférést jogosultsági rendszerek implementálásával lehet biztosítani. Egy modern DMS



(Dokumentum menedzsment rendszer) természetesen rendelkezik magas szintű jogosultságkezeléssel.

#### *A szabványos jogosultság kezelés*

Access Contol List alapú jogosultságról akkor beszélünk, ha a jogosultságkezelés az alábbi három absztrakciós szintre bomlik:

- ACL – az egyes funkcionális egységekhez, mint például a workflow egy csomópontjához kapcsolható. Az ACL-ben „felhasználócsoporthoz – jogosultságcsoporthoz” (Access Set) párok találhatók, redundancia esetén mindig a kevesebb jogosultságot jelentő a mértékadó.
  - Felhasználócsoporthoz: a felhasználókat csoportokba rendezve kezeljük a rendszerben. Például: szerkesztők, jóváhagyók.
  - Acces Set (jogosultságcsoporthoz): az „elemi funkció – jogosultság” párokat csoportokba rendszerezük, mely segítségével a végletekig lebontott funkciók is igen könnyen áttekinthetőek lesznek.

A rendszerek kialakításakor szükség van jogosultsági szabályzat kidolgozására. E szabályzat összeállítása során figyelembe kell venni a következő legfontosabb elveket:

- A felhasználókat nem egyénenként kezeljük a rendszerben, hanem csoportokban soroljuk őket (egy adott felhasználó akár több csoportba is tartozhat egyszerre).
- Az egyes adatokat fizikai, vagy jogosultsági jellemzők alapján csoportosítjuk. E csoportok lesznek a hozzáférési szabályzatban megkülönböztetett legkisebb, az adott adatra jellemző speciális információ egységek.
- Az adatokhoz való hozzáférés szabályozására a hozzájuk kötődő funkciók szempontjából is lehetőség van, a legfontosabb ilyen funkciók:
  - Új elem létrehozása
  - Meglévő elem módosítása
  - Keresés az elemek között
  - Az elemek olvasása
  - Az elemek csoportosítása, összerendelése
  - Feladatok végzése (adott munkafolyamat elemeinek elvégzése)
- Az adatokhoz való hozzáférés szabályozására az önkormányzati szerkezet szerinti osztályozva (az egyes osztályok adataihoz mely csoport, milyen mértékben fér hozzá).

Meg kell jegyezni, hogy a jogosultsági rendszer tervezése során szükség van, az egyes önkormányzati folyamatok részletes megismerésére, mivel egy ilyen teljesen digitalizált környezetben a jelenleg papír alapon történő folyamatok is elektronikus formában mennek végbe. A jelenlegi folyamatok elektronikus változatának egyes lépéseit csak a megfelelő jogosultsággal rendelkező személyek hajthatják végre.





## 6.5.7 A minősített autentikáció jövője

Mivel minden egyes felhasználó saját azonosítóval rendelkezik, így azok tevékenysége mind egyéenként, mind egy adott dokumentum, ügymenet szempontjából nyomon követhető, naplózható lesz. Az Önkormányzaton belüli vitás kérdések kezelésére, egy erre a célra kialakított belső szabályzat megoldást nyújthat. A törvényi szabályozásnak való megfelelés csak a törvényes azonosító eszközök használatával lehetséges.

E szabályozás az elektronikus aláírásról szóló törvényben már elméletben létezik, de további szabályozás szükséges a gyakorlati rendszerekbe történő implementáláshoz. A PKI technológián alapuló megoldással a felhasználók privát kulcsukkal azonosíthatják magukat, minden egyes feladat (például a munkafolyamatban egy adott feladat) elvégzésekor aláírásukkal igazolják, hogy azt ők maguk végezték el, mely aláírást a rendszer természetesen tárolja. Így minősített módon, a törvényi szabályozásnak megfelelően, visszakereshető, hogy az adott cselekményt ki hajtotta végre.

Mivel a jelenlegi törvényi szabályozás még nem teljes, ezért ilyen funkciók hosszútávú biztosítása csak szabványos eszközök használatával lehetséges. Nem elég az, hogy adott módon egy rendszerbe be legyen építve a PKI használat, mivel annak pontos módja még változhat. Az újonnan bevezetésre kerülő rendszerekkel szemben mindenesetre követelményként támasztható a PKI alapú autentikációs és naplózó modul megléte.

A jelen helyzetben annyi biztosan elmondható, hogy a belső elektronikus ügymenet törvényi szabályozásnak való minősített szintű megfeleltetéséhez az egyes szolgáltatásokhoz felhasznált rendszerek szabványosságán, PKI felé való nyitottságán kívül, a felhasználó azonosítást is minősített módon kell elvégeznünk.

## 6.6 Új technológia bevezetését támogató projektszervezet

Azt, hogy a jelen stratégiában vázolt új rendszerek bevezetésére, működtetésére vonatkozó szükségleteket, igényeket az Önkormányzat jelenlegi felépítése, technológiai környezete mellett nem tudja kielégíteni, könnyen felismerheti bárki, aki belegondol az elvégzendő feladatok sokaságába, összetettségébe. A megoldást mindenki önkéntelenül is saját szakterületén belül keresi, ami, figyelembe véve a munkatársak képzettségének széles spektrumát, igen nagy fejetlenséghez / káoszhoz vezetne.

Véleményünk szerint a megvalósítást bevált módszertan (PRINCE) szerint összeállított és eszerint működő projektekre kell bízni.

### 6.6.1 Technológia innováció hajtása

Technológiamenedzsment területén ismert az egyes, illetve kettes hajtás fogalma. Az ipar szereplőire értelmezték eredetileg az innováció ezen módszereit. Ezek alapján



esetünkben kézenfekvőnek tűnik a kettős hajtás favorizálása mellett dönteni. Az alábbiakban a kettős hajtás lehetséges tényezőit az önkormányzatokra vetítjük.

Míg a piacon működő vállalatok esetében könnyen megállapítható, hogy a kettős hajtást a marketingesek, és a technológusok valósítják meg, addig a hajtást elősegítő csoportokat egy önkormányzat esetében lényegesen nehezebb meghatározni. Mivel az Informatikai Osztály munkatársai elkötelezettek, a technológusok által generált hajtás könnyen hozzájuk kapcsolható.

Azonban a marketingesekkel fémjelzett komponens párosítása nehezebb feladat, hiszen a markáns változások anyagi erőforrásait az EU és a kormányzat által elérhetővé tett pályázatok segítik, melyeken keresztül jelentős hatást gyakorolnak a megvalósuló fejlesztésekre.

Az önkormányzatok napjainkban nem folytatnak mélyebb marketing tevékenységet, így a marketinges munkatársak nem fejtenek ki komoly szerepet a változások előidézésében. Az önkormányzatok erősen hierarchikus felépítésű szervezetek, így a hajtások forrásainak tanulmányozásakor nem hagyhatjuk figyelmen kívül a vezetőket sem.

A vezetőség tagjait két csoportra oszthatjuk:

- Osztályvezetők  
Túlnyomó részt szakemberek. Az egyes osztályok közötti vetélkedés, pozícióharc gyakran ködbe burkolja a fejlődés pontos irányát.
- Politikusok  
Az adott önkormányzat sikeres működésére igen nagy hatást gyakorló csoportok, akikre különösen jellemző a megosztottság, valamint a hivatal hatókörén kívüli, úgymond független politika erős befolyása.

A hajtások osztályozásából jól látható, hogy igen összetett és nehéz feladatot vállal fel az, aki sikeresen kívánja ezen erőket egy irányba húzóan összefogni, hiszen e projektek jellemzően több éven át tartó folyamatos, elkötelezett együttműködést kívánnak meg.

## 6.6.2 Projektszervezet felépítése

Az ismertetett problémák csak következetes projektvezetéssel és jól definiált projekt szervezettel küzdhetők le. Az alábbi idézet a projekt szervezet sikeres működésének ellenőrzésére mutat rá, melyet projekt megvalósítása során folyamatosan meg kell tenni.

„A menedzsmentnek meg kell győződnie róla, hogy valóban megvan a kettős hajtás, nemcsak a puszta forma létezik tartalom nélkül. A teamek létrehozása még nem indítja el a team munkát, ehhez az érintett szakterületi részlegek vezetőinek támogatására is szükség van.” (Dr. Pataki Béla: Technológiamenedzsment, oktatási segédanyag; BME, 2004)

Az alábbi ábrán ismertetjük az ajánlott projektszervezetet.



## PRINCE projekt szervezet felépítése

- PRINCE szakértelm megszerzése.
- PRINCE projekt szervezet felállításának, beindításának, működésének nyilvántartása és figyelemmel kísérése.
- Módszertan használatának folyamatos biztosítása, szabályozása.
- Projekt irányítók elkötelezettségének kialakítása.
- Módszertan oktatása, annak szervezése.
- Folyamatos külső kapcsolattartás.



- Kezdeti projektek felügyelete, személyes támogatása.
- Dokumentációk folyamatos nyomon követése.

### 6.6.3 Projekt szervezet összetétele - Felelősök megnevezése

Ahogy a stratégia elkészítése során törekedtünk a vezetők minél szélesebb körben történő bevonására, úgy a projekt szervezet kialakításában is különös tekintettel kell lenni a véleményükre. A projekt szervezetben valamennyi érdekcsoportnak (informatikusok, osztályvezetők, politikusok) helyet kell biztosítani. Amennyiben a bevezetés során politikai változás lehetősége áll fenn, a lehetséges változásokra szintén elő kell készülni. Ennek legegyszerűbb és hatékony módja lehet az adott csoport érdekeinek figyelembe vétele vagy a politikai kisebbségek szakmai alapon történő bevonása.

Az alábbi táblázatban a projekt szervezet egy lehetséges összetételét mutatjuk be a feladattal megbízandó munkakörök feltüntetésével.

Projekt feladatkör	Önkormányzati munkakör
Informatikai döntőbizottság	Jegyző, A Közgyűlés Elnöke, Alelnök (amennyiben szakirányú ismeretekkel rendelkezik), Informatikai Osztály vezetője
Informatikai végrehajtó bizottság	Informatikai Osztály vezetője Intézmények informatikai vezetői Jegyzői titkárság megbízott képviselője
P r i n c e	
Projektvezetőség	
Ügyvezető	Jegyző által meghatalmazott személy
Felhasználói képviselők	Az érintett osztályok felelős képviselői
Szakmai képviselők	Informatikusok képviselői
Projektirányítás	
Projektirányító	Jegyzői meghatalmazással rendelkező Vezető informatikus, vagy egyéb projekteken tapasztalatot szerzett projektvezető
Szakirányítók	Informatikai vezető Jegyzői titkárság kinevezett vezetője Az érintett osztályok felelős képviselői
Munkacsoport	Intézményi informatikusok Központi informatikus Szakági megbízott vezető
Projektbiztosító csoport	



Adminisztratív koordinátor	Jegyzői titkárság delegáltja
Felhasználói koordinátor	Felhasználók képviselője
Szakmai koordinátor	Informatikai vezető

A fentiekről részletes információk találhatók a 7. mellékletben (**Bevezetés a PRINCE projektirányítási módszertanba**)



Zala Megyei Önkormányzat IT felmérése és stratégiája 2006



## 7 Hatások az önkormányzat működésére

Ebben a fejezetben az Önkormányzat működésére vonatkozó legfontosabb hatásokat mutatjuk be. Ezen hatások az informatika területén kívül az Önkormányzat egyéb területeit is nagymértékben érintik.

### 7.1 Az informatikai és telekommunikációs fejlesztések gazdasági előnyei

A telekommunikációs és informatikai fejlesztések minden önkormányzat számára igen komoly beruházást, jelentős költségnövekedést is jelentenek, ezért egy stratégia részeként azt is illik kiemelni, hogy ezek a beruházások milyen távon és mely területek jelenthetnek megtakarításokat, mennyi idő múlva várhatjuk beruházásunk megtérülését. Ezen megtakarításokat a pontos számok ismeretének hiányában, csak nagyvonalakban az egyes területekre rámutatva vázoljuk. Megállapításainkat jórészt az Informatikai Osztály által készített dokumentumokra (lásd 3. és 4. sz. melléklet) alapozzuk, hiszen az ajánlattevőkkel árkérdésekben is érdemben tudtak tárgyalni és kimutatásaik napjainkban is érvényesnek tűnnek.

#### 7.1.1 Megtakarítások

##### 7.1.1.1 Önkormányzati intézmények közös hálózatba csatolásából eredő megtakarítások

Az önkormányzatok költségvetésében a belső – egyes szervezetek közötti - telefon költségek jelenetős, havi több millió forintos költséget jelentenek. A fokozatosan bővülő hardver infrastruktúra lehetőséget biztosít IP telefonhálózat létesítésére, melynek segítségével ingyenesen hívhatóvá válik valamennyi intézményi munkatárs. Ezáltal a telefondíj jelentős része megszűnhet, ami rendszeres megtakarításokat eredményezhet.

További előnyök (lásd 3. sz. melléklet):

- nagyon kedvező kommunikációs költségek egyéb hálózatokba, az összes kommunikációs vonal az Önkormányzat nevében szerepelve további megtakarítást (mintegy 30%) eredményez,
- lehetőség lesz egy adott intézménynél az adott településről helyi hívással kommunikálni egy másik távoli intézménnyel,
- Integrált Gazdálkodási Rendszer üzemeltetése a hálózaton lehetővé teszi a naprakészséget a gazdálkodásban,





- egészségügyi és szociális ellátást szolgáltató rendszerek futtatása, törvényi kötelezettségnek megfelelő adatszolgáltatás,
- oktatási programok kiszolgálása,
- később lehetővé válik az Önkormányzaton belüli teljes elektronikus ügyintézés,
- szolgáltatóvá válás lehetősége az elektronikus portál kapuk felállításával,
- szolgáltatások indítása külső szervezetek számára stb.

#### 7.1.1.2 Új kommunikációs eszközök használatából eredő megtakarítások

Az oktatások során minden munkatárs megismerkedik az új kommunikációs eszközökkel, mint például az email, fórum, stb., melyek segítségével igen sok, jelenleg személyesen, vagy telefonon intézett megbeszélést kiválthatnak. A fontosabb, nagyobb anyagok cseréjéhez, eljuttatásához sem lesz szükséges a postai út igénybevétele, ezek nagy része is eljuttatható elektronikus formában a címzetthez.

Így nem csak a telefonnal kapcsolatos költségek, hanem a postai költségek is jelentősen csökkennek.

#### 7.1.1.3 Elektronikus dokumentumkezelő rendszerek használatából eredő megtakarítások.

Fontos kiemelni, hogy nemcsak akkor jelentkeznek ezek a megtakarítások, ha egy adott iroda vagy önkormányzat teljes mértékben elektronizált, hanem a dokumentum kezelő rendszer jelen szabályozási keretek közötti használata is jelentős költségcsökkenést idézhet elő. Hiszen, ha egy adott dokumentumot jelen szabályozásnak megfelelően papír alapon őrzünk meg hosszú távra, akkor is lehetőség nyílik a dokumentummal kapcsolatos teljes munkafolyamatot elektronikus dokumentumokra támaszkodva elvégeznünk, ami eredményeként az egyes dokumentumokból, illetve a hozzájuk kapcsolódó ügyekből csak egyetlen példány keletkezik - a megőrzendő példány. A vele kapcsolatos munkafolyamatokhoz, és az egyéb megkeresésekhez nem szükséges minden egyes esetben másolatot készíteni, hiszen az a központi dokumentumból kikereshető, vagy kezdetlegesebb esetben email csatolmányaként eljuttatható a célszemélyhez. DMS-ben is csak egy példány él a dokumentumból, természetesen csak az adott verziót tekintve.

Ebből a szempontból a modern eszközök használata papír és az egyéb erőforrások (fénymásoló) felhasználásának csökkentést is előidéznek.

#### 7.1.1.4 Tudásbázis ismeretéből eredő megtakarítások

Az új központi menedzsment természetesen nemcsak a dokumentumokra, hanem a munkatársakra is kiterjeszthető, amely nem csak a felelősségre vonást könnyítheti meg, hanem az Önkormányzat és szervezetei által foglalkoztatott személyek pontos



szaktudásának karbantartását is, ezt nevezzük tudásbázisnak. Így az Önkormányzat jogosult munkatársai megkereshetnek egy-egy feladat megoldására megfelelő egyént. A megkeresés eddig is megvalósulhatott, de jelentős megszorításokkal:

- csak szervezeten belül voltak jellemezők a keresések,
- azok nem a központi adatbázis, hanem személyes ismeretség alapján történtek.

Nem volt biztosított, hogy mindig a legmegfelelőbb munkatársat találjuk meg az adott feladat elvégzésére. A jövőben a központi rendszerek segítségével lehetőség nyílik az adott feladatra alkalmas erőforrás megtalálásra és igénybevételére, akár az önkormányzati szervek között is.

A központi tudásbázis jelentős megtakarításokat eredményezhet a munkaerő-bérlés, felhasználás területén, mivel könnyen előfordulhat olyan eset, hogy az Önkormányzat adott szervezeti egysége eddig külső vállalkozó bevonásával végeztetett el egy adott feladatot (pl. vírusirtó telepítés egy távoli intézményben), amit egy másik egység munkatársa is meg tudott volna oldani, esetleg távolról is, természetesen jóval kedvezőbb áron.

### **7.1.2 Megelégedettségből, új szolgáltatásokból származó plusz bevételek**

Az Önkormányzat dolgozói a gyorsabb adatforgalom, és a gyorsabb, pontosabb kommunikációs formák, valamint az adatok könnyű, jól szervezett elérhetőségének köszönhetően, nagyobb pontossággal és sebességgel szolgálhatják ki az ügyfeleket, ami elégedettség növekedést eredményez. Ez számukra sikerélményt nyújthat, valamint fennmaradó idejükben az oktatásokon további előnyöket ismerhetnek meg.

Az Önkormányzat szempontjából pedig érdemes kiemelni, hogy a rendszerek használata közben a dolgozóknak és a partnereknek eddig csak elméleti szinten élő új szolgáltatások, a megnövekedett szolgáltatási minőség következtében gyakorlattá válhatnak, melyből az Önkormányzat akár új bevételi forrásokra is szert tehet. A lakosság és a partnerek megelégedettsége is jelentősen javulhat az egyes igények gyors és zökkenőmentes kiszolgálása következtében.

## **7.2 A fejlesztések külső és belső marketingje**

A fejlesztések belső marketingje szoros összefüggésben van a munkatársakat érintő oktatással. Ahhoz, hogy jelenős áldozatok árán kifejlesztett rendszereink valóban beváltsák a hozzájuk fűzött reményeinket, igen fontos a felhasználókat minden rendelkezésre álló eszközzel rászorítani azok (pl. a Közgyűlés Hivatalában megvalósított faxolási rendszer) használatára. Nem direkt parancsokra kell gondolni ebben az esetben, hanem elsősorban az oktatásra, és a rendszerekhez kapcsolódó marketing



tevékenységre. A bevezetés során a rendszerekkel szoros kapcsolatba kerülő munkatársakat olyan feladatokkal kell megbízni, ellátni, hogy ők magukénak érezzék azokat és az így kialakuló lojalitásukból eredően szívesen használják az új funkciókat, nyitottak lesznek az oktatásokon elhangzott információkra.

## 7.2.1 Előnyök bemutatása

Az Önkormányzatnak nem elég a lakosság felé hirdetni új fejlesztések eredményét, hanem azt a munkatársak között is ismertté kell azokat tenni. Például a portállal integrált DMS segítségével minden dolgozónak (jegyzői engedéllyel, megfelelő jogosultsággal rendelkezőknek) lehetősége lesz a munkaterületével kapcsolatos híreket, információkat, az elért eredményeket publikálni. Ha lehetőséget kapnak a „kisemberek” is arra, hogy eredményeiket elhelyezzék a portálon, a világhálón, büszkék lehetnek azokra, ezáltal megismerik a Dokumentum menedzsment rendszert, és megértik fontosságát.

A munkatársakat úgy kell az új környezettel szemben elfogadóvá tenni, hogy ne direkt kérdésnek, utasításnak érezzék azt.

### 7.2.1.1 A polgárok számára bemutatandó legfontosabb előnyök

- Az Önkormányzat tevékenységének átláthatósága jelentősen nő az új rendszerek bevezetése kapcsán.
- Az őket érintő változások, mind törvényi, mind önkormányzati szinten elérhetőek lesznek a portálon, mely segítségével ez egyre inkább általános tájékozódási felületként épülhet be a köztudatba.
- A portálon keresztül tájékozódhatnak az Önkormányzatnál, vagy az egyéb szerveknél zajló ügymenetekről, így azokra előre fel tudnak készülni, elég lesz egyszer elmenni az adott szervezethez, csökken a sorban állás.
- Az eddig csak illetékhivatalban beszerezhető drága formanyomtatványokat ingyenesen elérhetik a portálon keresztül, előre kitölthetik azokat, az újabb fejlesztések következtében akár elektronikus formában is (magán a portálon).
- Az alacsonyabb biztonsági szintű esetekben az igazolásokat akár elektronikusan kikérhetik, melyet az önkormányzat postán elküld az igénylőnek.

### 7.2.1.2 A munkatársak számára bemutatandó legfontosabb előnyök

- Az új kommunikációs eszközök használatával mindenki elérhetővé válik, hiszen akkor tud válaszolni egy adott kérdésre, amikor ráér (telefonon mindig egyszerre többen keresik az embert).



- Minden önkormányzati szervezetet átölelő belső kommunikációs csatorna kialakulása.
- Korszerű hardver és szoftverkörnyezet áll rendelkezésre.
- Az elvégzett tanfolyamok, kiképzések következtében magasabb tudásszint elérése.
- Belső intranetes portál, ahonnan sok hasznos információ szerezhető be a napi munkához.

## 7.2.2 Informáltság elengedhetetlensége

Az új rendszerekről informálni kell a munkatársakat minél gyakrabban, és nyomatékosabban, fel kell hívni a figyelmet az új lehetőségekre, a jobb munkakörülményekre. A belső intranetes portálon pont ez lesz a legfontosabb, nevezetesen az, hogy a munkatársak elérik a napi munkájukkal kapcsolatos legfontosabb információkat, ez lesz a belső tájékoztatás legfontosabb eszköze. A szolgáltatásokat támogató rendszerek fejlődésével, fokozatos integrációjával pedig a portál felület lesz alapvető munkakörnyezet.

A munkatársaink informálásának hiánya igen komoly hátrányokat jelenthet egy tetszőleges újtással szemben, mivel az arra való felkészülést nagyban segítheti szükséges információ megfelelő időben történő elérése, az új szolgáltatások bemutatása pedig növeli az új rendszer elfogadását.

## 7.3 Feltételezések, kockázatok a stratégia kidolgozásakor

### 7.3.1 Feltételezések

Ebben a fejezetben azokat a legfontosabb feltételezéseket mutatjuk be, melyek a stratégia keretében bemutatott rendszerek és az azok használatából származó előnyök szempontjából alapvetők. Ezen feltételezések tulajdonképpen olyan elvárások az Önkormányzattal szemben, melyek teljesülése elengedhetetlen az érdemi fejlődéshez, befektetések megtérüléséhez.

#### 7.3.1.1 Oktatások magas szintű megvalósulása

Az Önkormányzatnál bevezetendő rendszerek, a legtöbb osztályon természetesen, az újdonság elleni reflex miatt, ellenállásba fognak ütközni. Ezen ellenállást nem feltétlenül érdemes csupán a szabályzatok módosításán keresztül megpróbálni letörni, hanem a megfelelő bevezetési módszerekkel kell elébe menni azoknak.



A rendszerek kialakításakor érdemes a kollégák mindennapi munkából eredő tapasztalatát figyelembe venni, kérdőívek, vagy egyéb módszerek segítségével, mivel így könnyebben magukénak érezhetik az új rendszereket, valamint azok bevezetése előtt felkészülhetnek érkezésükre.

Az oktatásokon megismerhetik az új rendszerek előnyeit, legfontosabb újdonságait, megismerkedhetnek a rendszerek használatát segítő univerzális felületekkel. Fel kell hívni a figyelmet az integráltságból eredő előnyökre, hogy a szükséges adatfeltöltéseket a felelősség tudatában tehessék meg. Az oktatásokon érdemes megemlíteni a felmérések eredményeként megvalósult funkciókat.

Ahogy az előzőekben már kifejtettük az új felhasználói rendszerek megismertetése előtt több helyen szükségesnek tartunk ún. felzárkóztató oktatást tartani, ami az alapvető számítástechnikai eszközök (operációs rendszer, hálózatkezelés, irodai alkalmazások, internetes eszközök) ismertetésére szolgálna.

A fent említett oktatások magas szintű, ellenőrző teszttel, vizsgával támogatott megvalósulása igen fontos az új rendszerek valódi és gyors térhódításának szempontjából, ezért ezt alapvető feltételezésként kezeltük a stratégia kialakítása során.

### **7.3.1.2 Hardver eszközökkel szemben támasztott elvárások**

Ezen a helyen is hangsúlyozni kívánjuk, hogy a Közgyűlés Hivatalában meglévő korszerű hardver állomány és hálózat önmagában nem elegendő a stratégiában javasolt rendszerek sikeres bevezetéséhez működtetéséhez. Nyilvánvaló, hogy az intézményeket is be kell kapcsolni a meglévő hálózatba, de ez nem elég. Az informatikailag legelmaradottabb intézmények meglévő hardver eszközeit olyan korszerű gépekre kell cserélni, amelyek biztosítják a teljes rendszer egyenszilárdságát.

### **7.3.1.3 Szoftver eszközökkel szemben támasztott elvárások**

Az új igények kiszolgálásához nem csak modern hardver eszközök, operációs rendszerek szükségesek, hanem megfelelő szoftver környezet is. Átmeneti költségmegtakarítási céllal az ajánlott rendszerek egyikének másikának bevezetése elhalasztható, az adott funkcióra kereshető újabb ajánlkozó, azonban véglegesen nem törölhető a programból, hiszen ekkor a rendszerek tervezett együttműködése válik lehetetlenné.

Az ajánlott integrált rendszerek között egyik kiemelt fontosságú a portálszoftver. A szóbanjehető megoldások közül olyan eszközt kell választani, amelynek a kezelése a szerkesztők számára is egyszerű, az adminisztrációs felület felhasználóbarát, kezelésének elsajátítása nem igényeljen HTML szerkesztési, programozási ismereteket. Ezen ismeretek hiányában is képes legyen a szerkesztő, rendszergazdai beavatkozás nélkül, rovatokat létrehozni, módosítani és törölni; híreket/cikkeket/adatokat rögzíteni, fórumokat és szavazásokat menedzselni. A rendszer bármely szolgáltatása webes felületen keresztül elérhető kell, hogy legyen. Így módon biztosítható, hogy a portál



tartalmának karbantartását több személy, több helyről, akár otthonról távmunkában is, elvégezheti.

Mivel intranetes ill. internetes rendszerekről van szó egyik legfontosabb elvárás a megfelelő sávszélesség biztosítása. Ennek hiányában ugyanis a felhasználók a kommunikáció során lassan kapnak választ kérdéseikre, ill. lassan tudnak elküldeni dokumentumokat, adatállományokat. Ezáltal nemcsak a feldolgozás lassul le, hanem a felhasználók is kedvetlenül használják a rendszert, vagyis megnő az általuk elkövetett hibák száma.

## 7.3.2 Kockázatok

### 7.3.2.1 A felhasznált erőforrásokban rejlő kockázatok

A hardver eszközökben vagy azok működtetésében jelentkező hibák elsősorban adatvédelmi szempontból jelentenek veszélyforrást. Ezek kockázatára való figyelemfelhívással a felkészülés fontosságát hangsúlyozzuk.

- **Hardver hibák**  
Bármilyen gondosan választjuk is ki a felhasznált eszközöket, bármilyen körülmények között végzünk tervezett karbantartásokat, előfordulnak kisebb nagyobb hardver hibák.  
Egyik leggyakrabban előforduló hiba az adattárolók (winchesterek) meghibásodása. Ilyen esetben a szoftveres RAID konfigurációk, vagy nagy kapacitású rendszerek építésekor hardveres RAID vezérlők használata segíthet.  
Ha a szerver számítógép meghibásodása miatti rendszer leállás jelentős problémát okoz (márpedig egy olyan internetes rendszernél, amelyet elvileg a nap bármely órájában használhatnak a felhasználók a folyamatos működés elengedhetetlen!) alkalmazhatók az ún. HA klaszterek. Az ilyen konfigurációban működő két számítógép egymás tartaléka.
- **Áramszünet**  
Az áramszünet áthidalására jól bevált eszközök a szünetmentes tápegységek. Ezeknél csak a megfelelő teljesítményű kiválasztására kell figyelni.
- **Külső behatolás**  
Internetes alkalmazásoknál mindig számolni kell a rosszindulatú külső behatolókkal, ezek kivédésére a különféle tűzfal megoldásokat használják.

### 7.3.2.2 A használat során jelentkező kockázatok

- **Felhasználók hibái**  
Egy jól kiképzett felhasználó is hibázhat a kezelés során. A rendszert használók között azonban minden bizonnyal többen lesznek az Önkormányzaton kívüli, kiképzetlen, a számítástechnikában járatlan ügyfelek,



esetleg új felhasználók. Annak érdekében, hogy a kommunikáció során a lehető legkevesebb hibás adat kerüljön a rendszerbe, több helyen adatellenőrzésekkel lehet csökkenteni számukat. Jól használható Súgó (HELP) rendszer is eligazíthatja a tétova felhasználót.

- A szervezet oldaláról felmerülő kockázatok  
Minden új rendszernek vannak ellenzői, akik valamilyen ok miatt ellenérdekeltek a rendszer sikeres működésében. Szívesebben használják az elavult módszereket vagy a manuális feldolgozást. Velük szemben az alapos betanítás, a sikerélmény biztosítása jelenthet védelmet.
- Vírus és SPAM szűrés  
Az elektronikus levelezés terjedésével egyre nő a vírus, kéretlen levél (spam) és egyéb szórakoztató anyagok forgalma az Interneten. Nagyon fontos tehát, hogy hatékony szűrést alkalmazzunk, így védve meg a felhasználókat az e-mailben is felmerülő kockázatoktól.

Természetesen a hagyományosnak tekinthető veszélyforrásokat is meg kell szüntetni, ill. blokkolni kell a vírusokat. Ennek megfelelően az Internetről automatikusan frissülő vírusellenőrzést célszerű alkalmazni a

- munkaállomásokon,
- levelező szerveren,
- fájl szerveren,
- Internet szerveren,
- tűzfalon.

De ajánlott a szűrő elhelyezése minden szerver funkcióval használt számítógépen.

Spam-szűrőt a levelező ill. az Internet szerveren ajánlott alkalmazni.



## 8 Cselekvési terv

Az informatikai stratégia megvalósításához szükséges teendőket három csoportba soroltuk annak megfelelően, hogy megvalósíthatóak-e a közeljövőben vagy hosszabb távra ütemezendők, ill. elegendők-e a megvalósításukhoz az Önkormányzatnál rendelkezésre álló pénzeszközök. Ezáltal az önkormányzat vezetőségének fontos feladatává válik a pályázatok figyelése, és alkalmasint a sikeres pályázatok elkészítésének, és az esetleges elnyert támogatás optimális felhasználásának megszervezése.

A rövid távú teendők címszó alá a 2006-ban, 2007-ben önerőből megvalósítható feladatokat soroltuk, amelyek eredményei a legtöbb felhasználó számára világosan érzékelhetőek lesznek.

A hosszabb távon megvalósuló célkitűzések határideje függ a rájuk fordítható pénzügyi erőforrások nagyságától és rendelkezésre állásától. Ha sikerül EU pályázattal támogatáshoz jutni, akkor a döntés ismeretében kell a cselekvési tervből kiemelni az éppen aktuális feladatokat, amelyeket a pályázat jellege és az elnyert támogatás mértéke szerint meg lehet oldani.

### 8.1 Rövid távú teendők

A stratégiában javasolt feladatok végrehajtásának megkezdése előtt a Közgyűlésnek ill. az Önkormányzat vezetésének meg kell hozni azokat a döntéseket, amelyek szükségesek a teendők elindításához. Az egymásra épülő határidők és a 2007-es költségvetés koncepciójának közeli összeállítása (2006. december) miatt viszonylag gyors döntéshozatalra van szükség. Célszerű lenne az új képviselő testület megalakulása után, 2006. november közepéig döntést hozni az Önkormányzat teljes tevékenységének megújítását támogató informatikai fejlesztésekről és azok megvalósításához szükséges feltételek biztosításáról.

Az Hivatal osztályvezetőinek részvételével zajló munkaközi egyeztetésen vetődött fel annak igénye, hogy a Cselekvési tervben felsorolt feladatokhoz költségbecslést is készítsünk. Árajánlat hiányában az egyes feladatoknál a várható költségeket saját tapasztalataink alapján becsültük meg, talán nem túl nagy hibával.

A szakosztályokon és az intézményekben végzett felmérés során több olyan problémával is találkoztunk, amelyek megoldása nem igényel különösebb anyagi ráfordítást, így viszonylag gyorsan és minimális költséggel elvégezhetőek. Ebbe a kategóriába tartoznak az alábbiak:

- Mentés megoldása az összes intézményben  
(várható költség: **0,3 Mft**)





- Vírusirtás és kéretlen levél szűrés az összes intézményben  
(várható költség: **0,4 M Ft**)
- Az oktatóterem kialakítása és felszerelése az oktatáshoz szükséges bútorokkal, munkaállomásokkal és ezek csatlakoztatása egy, csak oktatási célokat szolgáló szerverhez  
(várható költség: **0,3 M Ft**)
- ECDL szintű oktatás és vizsgáztatás az összes számítógépet használó munkatárs, valamint a Közgyűlés tagjai számára  
Az oktatást végezhetik belső informatikusok, a vizsgáztatáshoz azonban célszerű külső szakértőket igénybe venni  
(várható költség: **1 M Ft + 0,8 M Ft** utazási költség)
- Jogtiszta szoftverek használata, az illegális használat megszüntetése az összes intézményben  
(várható költség: **1,5 M Ft**)
- Célszerű a későbbi nagyobb volumenű munkák előkészítéseként a rendszerek egymás utáni bevezetését vezénylő projektszervezetet létrehozni, a módszertan oktatását megszervezni, a PRINCE szakértelmet a kulcspozícióban lévő munkatársakkal elsajátíttatni.  
(várható költség: **0,2 M Ft**)

A fenti feladatok megvalósítását a fentebb említett döntés meghozatala után azonnal el lehet kezdeni és becslésünk szerint 2007 őszére be lehet fejezni. Leghosszabban talán az oktatás húzódhat el.

## 8.2 Hosszabb távú elképzelések – saját erőforrásból

A következőkben olyan rendszereket és feladatokat sorolunk fel, amelyek előkészítése hosszabb időt igényel annál, minthogy 2006. végig beindíthatók legyenek, ill. a jelenleg rendelkezésre álló pénzügyi lehetőségeken túllép. Viszont mindenképpen programba kell venni ezeket (még akkor is, ha nem sikerül a pályázatok egyikén sem nyerni), és legfeljebb az önrészként biztosított összegekből lehet előkészíteni, megtervezni, több ütemben megvalósítani őket.

Ezt az elképzelést támasztja alá a 3. sz. mellékletben található összeállítás, amelyből jól látható, hogy a Zalai Megyei Önkormányzat költségvetésében megtalálható az első ütemben tervezett fejlesztések megvalósításához szükséges összeg, amelyeket átcsoportosítással és a folyamatok újjászervezésével (központosított közbeszerzés megvalósítása, pénzügyi folyamatok átszervezése, telekommunikációs háttér felülvizsgálata és újjászervezése intézményi szinten) lehet biztosítani.



## 8.2.1 Portál motor használata

Az ajánlott két megoldás (MS SharePoint Portál Server 2003 és a PortalWare termékcsalád) közül ki kell választani az Önkormányzat által használni kívánt szoftvert. Ha az előző fejezetben tárgyalt Szoftver eszközökkel szembeni elvárásokat, a rendszerek funkcionalitását, a többi rendszerrel való együttműködés képességét vizsgáljuk, egyértelműen a PortaWare rendszer ajánlható. A költségtényezők figyelembevétele módosíthat ezen a rangsoron, azonban számunkra nem állt rendelkezésre árajánlat, ami lehetővé tenné, hogy minden szempontot figyelembe véve alakíthassuk ki javaslatunkat. Az Önkormányzatnak egyébként lehetősége van a konkrét előkészítő tárgyalásokon igen kedvező árkonstrukciót is kiharcolni, és ezen az alapon szerződést kötni a kedvezőbb szakmai tartalmú rendszer megvásárlására ill. bérletére.

Mindent egybevetve, egy korszerű portál motort azért javasolunk a közeljövőben használatba venni, mert egyrészt nem a költségigényesebb rendszerek közé tartozik, másrészt a Közgyűlés Hivatala elkezdhetné a saját portálja összeállítását és az összegyűjtött tapasztalatok alapján a sokkal gyakorlatlanabb intézmények is nekivághatnának önálló portáljuk megszerkesztéséhez. Ehhez a munkához, véleményünk szerint, néhány intézmény igényelné az Informatikai Osztály segítségét.

A jelentősen kibővülő adattartalom kezelését úgy kell megszervezni, hogy szakterületenként felelősöket kell kijelölni, akik megfelelő (1-2 órás) betanítás után önállóan képesek az információk feltöltésére és az aktualitásuk lejártá után azok levételére. Meg kell tehát szüntetni azt a jelenlegi rossz gyakorlatot, hogy az egyik informatikus kapja meg a publikálandó anyagot, neki kell feltenni a honlapra, ezáltal legalább két embernek köti le az idejét egy-egy publikáció. Ez az áttétel eredményezi azt is, hogy olyan pályázati felhívások és egyéb információk maradnak a honlapon, amelyek már rég aktualitásukat veszítették.

A megújított portálokon első lépésben már meg kellene jelenni azoknak az űrlapoknak, nyomtatványoknak is, amelyeket a napi ügyfélforgalomban használnak. Ezáltal sikerülne az Önkormányzatnak a Cap Gemini Ernst & Young által definiált e-Közigazgatási szintek 1. lépcsőfokára fellépni a jelenlegi 0. szintről! (lásd: 3.2 Önkormányzatokkal szemben támasztott igények elemzése c. fejezetet.)

A piacon található szállítók megkérdezésével, és más önkormányzatnál elkészült rendszer figyelembevételével a következő nagyságrendi ár becsülhető:

Portál park kialakítása, amelyben 16 szervezet (a Közgyűlés Hivatala meg 15 vállalkozó intézmény) jelenne meg önállóan (a többi néhány információs oldallal jelentkezne a Hivatal portálján). A licenszdíj, bevezetési és betanítási költségekkel együtt bruttó **19 Mft.**



## 8.2.2 Az intézmények bekapcsolása a Hivatal hálózatába

Az integrált gazdálkodási rendszer intézményekben való indításának előfeltétele, hogy megfelelő szélessávú összeköttetés jöjjön létre a Közgyűlés Hivatala és az intézmények között. A másik ok, ami sürgeti a hálózatbővítést, hogy a meglévő IP telefonhálózat használata a bővítés után jelentősen megnövelné a költségmegtakarítás összegét, hatékonyabbá tenné az ezirányú fejlesztést.

Véleményünk szerint a hálózatbővítés költségénél jóval kisebb költséggel járna az intézmények hardverfejlesztése. Mint az előző fejezetben tárgyalt Hardver eszközökkel szemben támasztott elvárásokkal kapcsolatban is hangsúlyoztuk, az intézményekben olyan hálózati végpontokat kell kialakítani, mint amilyenek a Hivatalban vannak.

A 3. sz mellékletből az alábbi becslést kapjuk a bővítés éves költségigényére, ha szolgáltatásként veszi igénybe azt az Önkormányzat.

Megnevezés	Éves bruttó költség
54 végpont hálózati és hardver bérleti költsége.	<b>33 MFt</b>
Szélessávú Internet hozzáféréssel az összes végpont részére (54 telephely)	<b>4 MFt</b>
Eszközök bérlete (router, switch, telefon, egyéb hálózati aktív elemek) + 7x24 óra rendelkezésre állás szolgáltatása	<b>25 MFt</b>
A ZMKH és Illetékhivatal között állandó 100 Mbit/s -os optikai kapcsolat	<b>törölve</b>
<b>Intézményi hálózat teljes költsége</b>	<b>62 MFt</b>

Az intézmények hardverfejlesztésére becslésünk szerint, beruházásként egyszeri kb. **3 MFt**-ot kellene fordítani.

## 8.2.3 Integrált gazdálkodási rendszer bevezetése

A portál motor bevezetésénél említettekhez hasonlóan körültekintő mérlegelés után kell az Önkormányzat vezetésének döntenie arról, hogy az előzőekben ismertetett ORGANP vagy FORRÁS SQL rendszer bevezetésére kerüljön-e sor az integrált gazdálkodási rendszer funkcióinak megteremtése céljából.

A két rendszer önkormányzati referenciáit és funkcionalitását összehasonlítva, szinte lehetetlen különbséget tenni közöttük. A megyei Önkormányzat számára talán előny, hogy Zalaegerszeg MJV Polgármesteri Hivatala az ORGANP rendszert használja kb. két éve és a felhasználók bőségesen rendelkeznek tapasztalatokkal. Mindenesetre,



információink szerint, az Informatikai Osztály a FORRÁS SQL rendszer választása mellett tette le a voksát. Érdemes a potenciális szállítókkal árkérdésről is tárgyalni, mert versenyhelyzetben nagyon kedvező kondíciókat is el lehet érni.

Az integrált gazdálkodási rendszer bevezetése, alapos előkészítés után, legkorábban 2008. január 1. indulással képzelhető el. Ugyanis szakmai indokok szólnak amellett, hogy év elején legyen az átállás, mert így az előző év a régi egyedi rendszerekkel lezárható, az induló állományok felvitelére, átvételére pedig marad idő az első negyedévben. Miután ebben az évben már nincs idő az előkészítésre, az 2007-re marad, tehát adott a következő évi start.

Hallottunk olyan elképzelést, hogy a rendszert a Hivatallal egy időben kell az összes intézményben is bevezetni. Ennek ellentmond a szállítók véleménye és az intézmények informatikai felkészültségével kapcsolatban szerzett tapasztalat is. Ugyanis, legfelkészültebbek a Közgyűlés Hivatalának munkatársai, akik megfelelő bevezetési támogatás mellett, egy év alatt sikeresen átállhatnak az új rendszerre, és a következő év elején (2009. január 1) induló intézményeknek támogatást tudnak nyújtani. Ehhez természetesen szükség lesz az akkorra talán rendelkezésre álló, technikai támogatást nyújtó, a betanulást segítő tutorok közreműködésére is.

A rendszer bevezetésével kapcsolatos kiemelt feladatok:

- a szakági rendszerek integrációja. E munka során az alábbi feladatokat kell elvégezni:
  - A kialakítandó alap és szakági adatbázisok megtervezése.
  - Alap adatbázisok kialakítása, feltöltése. A ma üzemelő rendszerek alapadatait az új adatbázisoknak kell megfeleltetni (pl. a mai rendszerek partnertörzseiből egy közös partner adatbázist kell létrehozni).
  - A szakági adatbázisok kialakítása, az eddig nem létező új rendszerek beindítása. Az eddig használt részrendszerek adatainak migrálása, az új rendszer beindítása.
  - A beindított alap és szakági rendszerek folyamatos működésének biztosítása, az újabb rátelepíthető funkciók feltételeinek megteremtése, beindítása.

A további részleteket az Adatkezelés, Adatkonszolidáció c. fejezetben tárgyaljuk.

- Ezen a helyen is hangsúlyozzuk a leendő felhasználók oktatásának, az új rendszer fogadására való felkészítésének fontosságát.
- A hardver háttérre vonatkozó feltétel csoport:
  - önálló szerver biztosítása,
  - ezen szerver elérhetővé tétele távolról a szállító számára,
  - mentési rendszerbe beilleszteni az új szerver mentését (az adatbázis rendszeres mentése).



Az ORGANP rendszer teljeskörű bevezetésénél a következő listaár jellegű költségekkel kellene számolni:

- **20 MFt** licenszdíj (egyszeri),
- **30 MFt** bevezetési költség (egyszeri),
- **0,1 MFt** ORACLE licenszdíj (munkaállomásonként, egyszeri),
- **15%** követési, támogatási költség (évenként).

A FORRÁS-SQL szállítójától származó költségbecslést az alábbi táblázatban foglaltuk össze. Ezekre az adatokra is vonatkozik, hogy a megrendelő és a szállító között folytatott szerződés előkészítő tárgyalásokon változhat (véltetően csökken!).

Megnevezés	Egyszeri bruttó költség	Éves bruttó költség
FORRÁS-SQL Licenszdíj (egyszeri beruházás vagy évenkénti bérlet)	<b>28 MFt</b>	<b>14 MFt</b>
Bevezetés (egyszeri) munkadíja	<b>12 MFt</b>	
Követési, támogatási szolgáltatás (csak a 2. évtől)		<b>5 MFt</b>

## 8.3 Hosszabb távú elképzelések – támogatásból

Az előző pontban azokat a legfontosabb, legsürgetőbb rendszereket javasoltuk mielőbbi bevezetésre, amelyekhez mindenféleképpen, akár saját erőforrásból is, elő kell teremteni a szükséges anyagi fedezetet. Az e-önkormányzat megvalósításához azonban további rendszerek üzembe helyezésére is szükség van. Ezeket talán saját erőből már nehéz finanszírozni, valamilyen pályázaton elnyert támogatásra van szükség beindításukhoz.

Az ilyen támogatás természetesen a fentebb felsorolt rendszerek bevezetését is felgyorsíthatja, de csak a szakmailag elfogadható ütemezés betartásával.

### 8.3.1 Monitoring programrendszer kifejlesztése és beindítása

Az Egészségügyi és Szociális Osztályon kidolgozott MS Excel alapú monitoring rendszer jól használható az osztályhoz tartozó egészségügyi és szociális intézmények támogatásának tervezéséhez és beszámoltatásukhoz. A hatalmas adatmennyiség kezelése Excelben elég nehézkes, és adott esetben ugyanannak az adatnak többszöri bevitelét teszi szükségessé (több helyen a táblázatot először kinyomtatják, és a



papíralapú táblázatot töltik). A beküldött adatok egyenkénti (intézményenként) és összehasonító elemzése sem megoldott. Szeretnék a rendszert további adatokkal is kiegészíteni, hogy a férőhely kihasználtság is követhető legyen.

A kapott mintatáblázatot áttanulmányozva, megállapítható, hogy ezen adatok kezelésére az Excel táblázatkezelő nem a legalkalmasabb eszköz. Igaz, hogy egyedi fejlesztéssel, de készíthető lenne egy olyan rendszer, ami ezeket az adatokat relációs adatbázisba teszi és onnan számos előre definiált statisztikai kimutatást készít. Sőt illeszthető lenne hozzá egy szabadon összeállítható adattartalmú lekérdezés szerkesztő is, amellyel az előre nem definiálható ad hoc információ igények is kielégíthetők.

A kialakítandó rendszerhez többféle jogosultsággal kellene tudni hozzáférni, hogy szükség esetén bizonyos adatok elérhetőek legyenek az intranetről a társosztályok és a társintézmények számára is.

A rendszer kidolgozását célszerű lenne olyan fejlesztő cégtől megrendelni, amely garantálná, hogy a többi integrált rendszer már meglévő alapadatbázisát használja.

A rendszer kifejlesztésére jelen fázisban még nem lehetett ajánlatot kérni egy rendszerfejlesztő cégtől sem, így saját eddigi tapasztalatunk alapján becsüljük meg a fejlesztés és a bevezetés költségét mintegy **4 Mft**-ra. A végső vállalkozói díj nagy mértékben eltérhet ettől az összegtől a feladat részletes specifikálása után.

### 8.3.2 Térinformatikai rendszer bevezetése

Egy térinformatikai rendszer használatának konkrét igénye a Térségfejlesztési és Főépítési Osztályon vetődött fel. A 6. fejezetben két megoldást is bemutatunk. Egyik az Informatikai Osztály kezelésében álló Területi Információs Rendszer (TEIR), a másik pedig a Zalaegerszeg MJV Polgármesteri Hivatalában működő Térinformatikai rendszer. Közülük a portál motor és az integrált gazdálkodási rendszer tárgyalásánál is említett, több szempontú elemzés, értékelés után kell kiválasztani azt, amellyel elkezdődhetnek a bevezetés és az adatbiztosítás munkálatai.

Természetesen hangsúlyozandó a működő referencia megléte és a más rendszerekkel (pl. vagyongatászerrel) való integrálhatóság kérdése.

Egy jól működő, aktuális térképi és egyéb kiegészítő adatokkal feltöltött rendszer nemcsak az igényt felvető osztályon, hanem az egész megyében használható lenne. Sőt, a megyei települések adataival kiegészítve, az egész megyére kiterjedő regionális térinformatikai információs központ kialakítását tenné lehetővé Zalaegerszegen.

A Zalaegerszeg MJV Polgármesteri Hivatalában működő Térinformatikai rendszer kialakításának költsége mintegy **6 Mft** volt. Ehhez a feltöltendő adatok megszerzésének költsége (pl. Földhivataloktól), valamint az induláskori feltöltés költsége hozzáadódik. A későbbiekben a folyamatos működtetéshez szükséges állandó aktualizálás kisebb költségével is számolni kell.



### 8.3.3 Ügyiratkezelő rendszer kialakítása

Az 5. fejezetben ismertetett ügyiratkezelő rendszer tulajdonképpen egy olyan általános keretrendszer, amelynek segítségével az Önkormányzat szervezeti egységein, intézményein belül zajló ügyintézési munkafolyamatok mindegyikét elektronikusan követhetjük. Az ügyiratkezelő rendszer természetesen több összetett feladatot valósít meg, amelyek közül a legfontosabbak:

- Feladatok menedzselése (előre nem definiált munkafolyamatok elektronikus modellezése),
- Munkafolyamatok megvalósítása (előre meghatározott munkafolyamatokat hajt végre),
- A rendszerben keletkező iratok, ügyiratok változásának követése,
- Adatok, feladatok kereshetőségének biztosítása,
- Széleskörű naplózási lehetőségek biztosítása.

Amellett, hogy a Szervezési Osztályon jelenleg használt elavult, kevés funkcionálissal rendelkező iktatórendszert kiváltja ez a rendszer, nagy lépést jelent a papírtmentes iroda megvalósítása felé. Egy ügy indulásakor meglévő papíralapú dokumentumokat ugyanis azonnal digitalizálja (szkenneli), és a továbbiakban ez a változat vesz részt a munkafolyamatokban. A folyamat lezárásaként, szükség esetén, természetesen nyomtathatók papíralapú dokumentumok is. A munkafolyamatok viteléhez szükséges minden munkaanyagot digitális formában használnak.

Ennél a rendszernél is 16 szervezet (a Közgyűlés Hivatala és 15 intézmény) bevonásával számoltunk indulásként. A licenszdíj, bevezetési és betanítási költségekkel együtt bruttó **17-18 M Ft**-ra becsülhető.

### 8.3.4 A Képviselő Testület és a bizottságok üléseinek támogatása

Az Önkormányzatnál jelenleg is elektronikus formában bocsátják a képviselők részére az információkat az egyes ülések napirendi pontjaihoz. Eredetileg az volt az elképzelés, hogy Interneten keresztül kaphatják meg (tölthetik le saját hordozható számítógépükre) az érdekeltek ezeket a dokumentumokat, azonban ez a terv megbukott, mert egyrészt nem volt mindenkinek szélessávú Internet elérése, másrészt a feladatot magát nem mindenki tudta végrehajtani. Maradt az a megoldás, hogy CD-re másolva kapják a képviselők a számukra összekészített anyagot.

Ennek a folyamatnak az outputja digitális információ, azonban az előállítás egyes lépéseit manuálisan végzik. A javasolt rendszer ezen előkészítő munkát kívánja megkönnyíteni, miközben a közgyűlések mellett a bizottsági ülésekre vonatkozó információkat is kezeli.





A rendszer eredménye intraneten keresztül lenne elérhető. Mire üzemszerűn fog működni a rendszer, el kell érni, hogy a képviselők saját otthonukban is rendelkezzenek szélessávú Internet hozzáféréssel, és a szükséges ismereteket is elsajátítsák a számukra is megszervezett oktatás keretében.

A DMS-t (dokumentumkezelő rendszer) használó rendszer másik funkciója, a megfelelő dokumentumok publikálása az Önkormányzat portálján, feltételezi, hogy együttműködést biztosító portál motorra épített portál már létezik.

Az Önkormányzat számára 2007. január 1-jétől kötelezően előírták a TERKA (Törvényességi Ellenőrzési Rendszer Kiegészítő Alkalmazása) rendszer használatát. Mivel ennél az adatszolgáltatásnál jórészt azokat az adatokat kérik, amelyek a tervezett rendszerben is tárolva lesznek, kézenfekvőnek látszik egy olyan funkció megvalósítása, amelynek segítségével az adatátvitel újbóli adatrögzítés nélkül megvalósítható.

A rendszert a Közgyűlés Hivatalában működtetnék és a bevezetés költségét **7-8 Mft**-ra becsüljük.

### 8.3.5 Teljesen elektronikus szolgáltatások

Az Önkormányzatnak hosszabb távon a törvény lehetőséget biztosít, sőt várhatóan kötelező feladatot ír elő a lakosság és a vállalkozók részére nyújtott szolgáltatások elektronikus kielégítésére.

A szolgáltatásokat akkor nevezhetjük teljesen elektronikusnak, ha az azokkal kapcsolatos valamennyi adat, és munkafázis elektronikusan dokumentált, vagy tisztán elektronikus úton történik meg. Természetesen a rendszerben a bizonyító erejű azonosító eszközök (ennek egyik eszköze a mai álláspont szerint a minősített aláírás) integrálása is megvalósul. Ezen eszközök segítségével a lakosság felé történő minősített (bizonyító erejű) kommunikáció is lehetővé válik.

A minősített szolgáltatásokhoz a háttér rendszerek működését, illetve a teljes kiszolgáló rendszerparkot hasonló biztonsági szintre kell hozni. A magas biztonságú együttműködés által generált feladatok jelen helyzetből még nem láthatók pontosan, így ezeket a jövőben megvalósuló fejlesztések tapasztalatainak, és a törvényi szabályozási környezet fejlődésének függvényében kell meghatározni. Éppen ezért jelen stratégiában a **Teljesen elektronikus szolgáltatások** egyes önálló elemeinek funkcionalitását, és követelményrendszerét külön-külön mutattuk be az előzőekben. Meggyőződésünk, hogy e rendszerek bevezetését követően az Önkormányzat munkatársaiban és a megvalósítást végző szakemberekben olyan elvárások és tapasztalatok gyűlnek fel, amelyek felhasználásával az elektronikus szolgáltató Önkormányzat teljes mértékben megvalósulhat.

A végső cél a teljes e-ügyintézés támogató webes rendszer bevezetése. Ezt szem előtt tartva közbülső célként kitűzhető, hogy a Portál motornál említett e-Közigazgatási szintek 1. lépcsőfokáról magasabb lépcsőfokokra kerüljön az Önkormányzat.





Az e-ügyintéztést támogató rendszer segítségével az ügyfeleknek és az Önkormányzat munkatársainak a portálon elektronikus felület áll rendelkezésére a napi ügyek intézésére, az egymás közötti kommunikációra.

Előbb a nyilvánosan elérhető portálon keresztül kétirányú kapcsolat jön létre az ügyfél és az Önkormányzat között. A portál lehetőséget biztosít hivatalos űrlapokon elektronikus adatbevitelre, amivel a kért szolgáltatás elindítható. Ehhez már szükséges a megfelelő ügyfél azonosítás is, hiszen feltétlenül szükség van az engedélyezett hozzáférési jog megállapítására.

Végül megvalósul a teljes elektronikus ügyintézés: a portál felkínálja a teljes elektronikus ügyintézés lehetőségét, beleértve a döntéshozatalt és a kézbesítést is. Az ügyfélnek semmilyen papírmunkára nincs szüksége.

Ennél a rendszernél is jelentős szerepet játszik a háttérben működő DMS rendszer, hiszen pl. a portálon kitöltött űrlapot a Dokumentumkezelő rendszer juttatja el a rendszer adatbázisába, ahol egy DMS dokumentum képződik belőle. Ilyenkor a Dokumentumkezelő automatikusan indít egy munkafolyamatot, amely az űrlapot az illetékes munkatárshoz továbbítja, aki a számára előírt feladatokat elvégzi az ügyvel kapcsolatban.

Ebben a pontban e-ügyintéztést támogató webes rendszer kialakítására, és a kontakt center megvalósítására gondoltunk. Az előbbinek 16 szervezetnél való megvalósítását mintegy **10 Mft**-ra becsüljük, az utóbbi esetben pedig az Önkormányzat valamennyi intézményének ill. szervezeti egységének és ezek munkatársainak nyilvántartása, több szempontú kereshetősége kerülne kb. **3 Mft**-ba.

## 8.4 További ajánlott rendszerek

Az Önkormányzatnál végzett felmérés során felvetődött néhány szakági rendszer bevezetésének igénye, ill. lehetősége. Az alábbi rendszerek alkalmazását ajánljuk, de csak akkor, ha az Önkormányzat lehetőségei az előző pontokban szereplő rendszerek beindítása mellett biztosítani tudják a szükséges emberi és pénzügyi erőforrásokat egyaránt.

### 8.4.1 Személyügyi rendszer

Néhány fontosabb információ a PERBITVIEWS HR szoftverről:

- Teljeskörű HR funkcionalitás (személyügyi, munkaügyi nyilvántartás, személyzet fejlesztés, oktatáskezelés, teljesítményértékelés...).
- Minden ügyfél adatbázis-struktúrája egyénileg kerül kialakításra, amely utólag tovább módosítható, az adott jogosultságoknak megfelelően.



- A szoftverfrissítések esetén az adatok és a személyes beállítások is megmaradnak.
- Beépített Űrlap-, Riport- és Statisztika generátor, melyek segítségével könnyedén és gyorsan létrehozhatók egyéni Maszkok, Riportok, és többdimenziós Statisztikák, amelyek rendelkezésre bocsáthatók a többi felhasználó részére is. Mindezt programozás nélkül.
- Nagyfokú rugalmasság, melynek köszönhetően a KTV és KJT a szoftverbe integrálható.
- Könnyű felhasználhatóság és bővíthetőség programozási tudás nélkül.
- Külső felhasználói csoportok bevonása (Internet).
- A PERBITVIEWS Workflow megoldásai.
- Nagyfokú biztonság.

**A PERBITVIEWS humán erőforrás-gazdálkodási rendszer bevezetésének költségei a kapott ajánlat alapján:**

A Felhasználó teljes körű használati jogot kap a PERBITVIEWS vásárláskor az aktuális verziójára.

A program moduláris felépítésű, ára függ a megvásárolni kívánt modulok számától, a munkaállomások számától (tervezési, szerkesztési üzemmód biztosítására), illetve a kezelendő rekordok, azaz a munkavállalók számától.

A szoftver licenz a munkavállalói létszám és az új igények függvényében, folyamatosan bővíthető, upgradelhető.

Licenz ár a PERBITVIEWS HR szoftver alábbi moduljainak megvásárlása esetén:

- Munkakör kezelő,
- Munkavállaló kezelő,
- Oktatás kezelő,
- Internet (e-HR funkciók) modul.

A fenti modulokat tartalmazó szoftverrendszer licenz díja 400 főre és 5 munkaállomásra számolva: bruttó **4 Mft.**

A PERBITVIEWS rendszer internetes moduljának használata a munkaállomások számának további növelését nem teszi szükségessé. A külső felhasználói csoportok (intézmények) a központi adatbázissal Interneten keresztül kommunikálnak. Saját rendszerükben önállóan dolgozhatnak (adatfelvitel, módosítás, törlés, központilag előírt kimutatások, jelentések készítése, küldése stb.), de a már meglévő és központilag jóváhagyott űrlapokat (adattáblákat) nem módosíthatják. (ún. „Tervezési” üzemmódban csak egy „nevesített” munkaállomás dolgozhat!)

A szoftver folyamatos alkalmazásba vételének további feltétele, az évente fizetendő szoftverkövetési díj (amely tartalmazza a verziókövetést, - informatikai és személyügyi



fejlesztéseket), amely a vásárlás hónapjától számítva a mindenkor teljes licenz díj 15%-a. Az említett feltételek mellett ez az összeg évi **0,6 Mft.**

A licenz díjak pontos meghatározása a számlázás időpontjában érvényes MNB által meghatározott Ft/EURO árfolyamon történik.

Egyes modulok elhagyásával az ajánlati ár lényegesen csökkenthető. Az alapszoftver nélkülözhetetlen moduljai a Munkakör kezelő és a Munkavállaló kezelő modul.

#### **Felhasználói támogatás:**

A szállító (Human Resource Kft.) tapasztalata szerint az első évben a PERBITVIEWS fenti moduljainak alkalmazásba vételéhez 5-20 szakértői nap igénybe vétele szükséges a felhasználók informatikai felkészültségének és módosítási igényeinek függvényében. A szakértők az előre meghatározott feladattervek alapján végrehajtják az installációt, elvégzik a szoftverrendszer használatba vételéhez szükséges adatkonverziót, szakmai felkészítést végeznek, és igény szerinti konkrét megoldásokat dolgoznak ki.

Egy szakértői nap díja 2006-ban **0,1 Mft.**

## **8.4.2 Közoktatási Informatikai Rendszer**

Zala Megye néhány intézményében használják a TANIFORM rendszert, amelyet iskolaadminisztrációs feladatok megoldására terveztek. Több önkormányzatnál ill. azok oktatási intézményeiben ilyen célra jól bevált eszköz a MAGISZTER Közoktatási Informatikai Rendszer. A rendszer ún. desktop változatát használja a Heves, Pest, Tolna, Baranya megyei önkormányzat is. Zala megyében azonban jelenleg sehol nem használják ezt a rendszert.

A néhány intézményben használt TANIFORM rendszerről elmondható, hogy alkalmas mind MS Windows, mind LINUX platformon működni. A központi adattárolás, az alkalmazás-szerver használata számos előnnyel jár az adatbiztonság szempontjából. A tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy dedikált Internet elérés szükséges a hatékony, kellően gyors működéséhez. Problémát jelent továbbá, hogy személyiségi jogokat sértő (pl: tanulók fogyatékoságára vonatkozó) adatok is szerepelnek a szoftverben, aminek kezelésére kizárólag az intézmény, mint az adatok kezelésére feljogosított szervezet jogosult.

A MAGISZTER rendszer továbbfejlesztése információink szerint már elérhető. A kliens-szerver alapú, WEB-es felületű rendszert több éve használja a Csongrád Megyei Önkormányzat (és az általa fenntartott megyei oktatási intézmények). A központi, kibővített MS-SQL alapú adatbázist megfelelő jogosultság (felhasználónév-jelszó, vagy adott IP címek, esetleg VPN) birtokában a standard felhasználók (önkormányzatok oktatási osztálya, iskolai adminisztráció) mellett a tanárok és a szülők is használhatják, az Interneten keresztül.

A rendszer licenzdíját, a telepítés és betanítás költségeit OM által az akkreditált rendszerek használóinak nyújtott normatíva támogatás fedezi. A szállító (Infotec



Informatikai és Információtechnikai Kft.) éves díja tehát megegyezik az éves támogatás összegével. Természetesen a normatív támogatás elnyeréséért az Önkormányzatnak pályázatot kell benyújtania a minisztériumhoz.

A fentiek alapján az Önkormányzat illetékes szakembereinek érdemes lenne megvizsgálni, hogy az új rendszerek bevezetésével párhuzamosan előnyös lenne-e áttérni a korszerűbbnek tűnő MAGISZTER rendszerre. Annál is inkább, mert ez a rendszer már kiépítette az e-önkormányzati rendszerekkel való integrációhoz szükséges kapcsolódási pontokat.



Zala Megyei Önkormányzat IT felmérése és stratégiája 2006



## 9 MELLÉKLETEK

(külön állományokban)

**1. melléklet**

**A Zala Megyei Önkormányzat informatikai felméréséhez használt teszt**

**2. melléklet**

**Zala Megyei Önkormányzat és a Zala Megyei Közgyűlés Hivatalának Informatikai Stratégiája**

**3. melléklet**

**Előterjesztés a Zala Megyei Közgyűlés 2006. február 24-i ülésére**

**4. melléklet**

**Adatátviteli hálózat kialakítása a Zala Megyei Önkormányzat részére – ajánlat**

**5. melléklet**

**A Zala Megyei Önkormányzat munkatársai által megírt tesztek eredménye**

**6. melléklet**

**A Zala Megyei Közgyűlés Hivatalának informatikai szabályzata**

**7. melléklet**

**Bevezetés a PRINCE projektirányítási módszertanba**