

I. A Gazdasági Versenyképesség Operatív Program keretében meghirdetett „Szolgáltató önkormányzat, az önkormányzatok információszolgáltató tevékenységének fejlesztése” tárgyú GVOP-4.3.1-2004-06-0004/4.0 számú **„Komplex elektronikus közigazgatási rendszer kialakítása Eger kistérségben” című pályázat teljesítésének 4 ütemben történő átvilágítása.**

I. 1. Az alap-infrastruktúrát érintő átvilágítás összefoglalója

A beruházást megelőzően meglévő eszközpark Novell szerver és Windows 3.1/95/98/ XP operációs rendszerekkel felszerelt kliensekből álló teljesen heterogén hálózat volt decentralizált adattárolással.

Jórészt a belső szakemberek munkájának köszönhetően, a beruházás során vásárolt eszközparkra építve egy homogén, egységes kliens és szerver oldali operációs rendszereket tartalmazó, jól szegmentált hálózat és jól szegmentált szerver-park került kialakítására. A kritikus pontokon nagy biztonságú, hardveres védelmet nyújtó elemeket, illetve egyszerű felépítésű, ipari alkalmazásokban elterjedt Linux-szoftveres átjárókat építettek be.

A kliens gépek alap kiépítésű, alapvetően irodai, nem grafikai felhasználói feladatok elvégzésére alkalmasak. Biztonsági és költségmegtakarítási okokból cserélhető médiaíró eszköz nem került beszerelésre (sem CD/DVD író, sem floppy meghajtó) csökkentve az önkormányzati adatok épületből történő kiviteli lehetőségét. A „vas” képességei és a jelenleg fölé telepített szoftverek hardver erőforrás igényei szinkronban vannak, azonban egy újabb, ma már elérhető, windows operációs rendszerre átállás esetén ez a teljesítmény már nem elégséges és továbbfejlesztési lehetőségei is kérdésesek. Sajnálatos, hogy képernyőként hagyományos, katódsugárcsőes monitorok kerültek beszerzésre

A beszerzett laptopok szintén átlagos kiépítésűek, megfelelnek a vezeték nélküli hálózati csatlakozás és testületi képviselők közgyűlési feladatok ellátásához mért igényeknek.

A projekt keretében vásárolt nagy teljesítményű, multifunkciós nyomtatók jelentős segítséget nyújtanak az önkormányzat nagyszámú nyomtatási és fénymásolási feladatainak ellátásában. Fontos jellemzőjük a teljes, szoftveres menedzselhetőség, mely költségmegtakarítási lehetőségeket rejt a hivatal számára. Jelenleg nem használják ki a nyomtatók által nyújtott ezen menedzselési, naplózási lehetőséget, ami alapján felhasználókra bontva látható lenne a fénymásolt lapok száma is. Ennek oka, hogy minden feladat elvégzése előtt a szükséges azonosítási műveletek elvégzése idővesztést okozna, azonban a másolási költségek jelenős mértéke indokoltá teheti ennek átgondolását.



A beszerzett jelentős darabszámú szerverek tekintetében felmerülő kérdések:

- indokolt lett volna a kifutó szériás 32 bites HP Proliant gépek helyett a 64 bites változatokból választani
- mérlegelni lehetett volna az inkább kevesebb darabszámú és több processzoros, nagyobb teljesítményű gépek beszerzését
- szerverek tekintetében a „méregdrága”, kisebb teljesítményű és kisebb megbízhatóságú Windows-os rendszerek helyett legalább alternatívaként számolni kellett volna az ingyenes Linuxos, vagy sokszor alapárban benne lévő (tehát ingyenes) valamely Unix-os rendszerekkel. Igaz ezek nagyobb szakértelmet igényelnek, de az irodán dolgozó szakemberek képességei ennek megfelelnek.

A központi adattárolás, -adatmentés, illetve - a központosított installálást és felügyeletet biztosító - „management” szoftverek segítségével az informatikai iroda láthatóan jól kézben tartja az informatikai alap-infrastruktúra üzemeltetési feladatait. Látható továbbá, hogy számtalan helyen automatizmusokat építettek be (pl. vírusvédelem, adatmentések, kliens felügyelet), mely felszabadítja az üzemeltetőket a napi feladatok egy része alól, valamint a jelenlegi belső, helpdesk-es fejlesztések is abba az irányba mutatnak, hogy további feladatok kerülhessenek automatizálásra. Ez megfelel a jelen kor korszerű informatikai üzemeltetési alapelveinek. A meglévő eszközpark jelenlegi kiépítésében is jelentős terhelésnövekedést képes elviselni, valamint az eszközök (főként szerverek, központi adattárolás, hálózati elemek) alapkiépítéshez közeli felszereltsége révén további tartalékokkal bírnak. Így egyszerű alkatrész-bővítéssel (memória, tároló lemezek, switch modulok, stb.) - új beruházás mellőzésével is - jelentős kapacitás- és sebességnövekedésre adnak lehetőséget.

Nyilvánvaló, hogy ilyen méretezettségű infrastruktúrára épülő, néhány tíz illetve százezer tételt kezelő felhasználói programok válaszütemének tized-másodperces értékeket kell adniuk. Egyes felhasználói programokban (pl. iktató) tapasztalt (felhasználók által szóvá tett), 5-10 mp-es feldolgozási-lassúság okai a felhasználói rendszerek programozási illetve paraméterezési módszereiben keresendők. Elfogadhatatlan továbbá a felhasználói rendszerek esetében az alrendszerek között megvalósított olyan aszinkron működésű adattovábbítás, mely eredményeként félben maradt tranzakciók kerülnek az adatbázisba. Ennek átvizsgálására az I./2. projekt-szakaszban kerül sor.

Felelősséggel mondható, hogy ez az „infrastruktúra-erőforrástömeg” lehetővé teszi az Önkormányzat számára, hogy hosszú távon, számottevő beruházás nélkül, jelentős adatmennyiség-, felhasználói



rendszerek számának növekedése illetve esetleges felhasználói kör bővülése (intézmények, kistérség) mellett is megfelelő teljesítménnyel számolhasson.

## **1. 2. A 2.Mérföldkő Integrált belső ügyviteli rendszer átvilágításának összefoglalója**

A GVOP-4.3.1-2004-06-0004/4.0 számú „Komplex elektronikus közigazgatási rendszer kialakítása Eger kistérségben” című pályázat 2. Mérföldkő keretében megvalósult Integrált belső ügyviteli rendszer /keretrendszer, back-office (szakalkalmazási modulok)/ beruházása során kifejlesztett felhasználói rendszerek az Eger MJV Önkormányzatánál végzett igényfelmérés alapján, jelentős mértékben egyedi fejlesztések eredményeképpen jött létre.

Mivel az önkormányzati ügyintézés törvényben meghatározott, szigorú dokumentálási kötelezettséggel és határidőhöz kötött módon történik, így a fejlesztés középpontjába egy iktatási funkciókra épülő keretrendszer került. Ezen „iktató programhoz” kapcsolódnak a különböző feladatok elvégzésére alkalmas szakrendszerek illetve az elektronikus ügyindításhoz és ügykövetéshez szükséges portál program. E három, különböző szállítóktól származó „program-csoport” közti kommunikáció egy úgynevezett integrációs rendszeren, megfelelő interfészekon keresztül történik. Az integrációs rendszer fejlesztését egy negyedik szállító végezte.

A feldolgozási folyamat – röviden jellemezve – úgy zajlik, hogy az iktató programban, „bejegyzett módon” kezdődik az ügyek indítása akár kézi rögzítésű, akár portálról érkező, elektronikus beadvány a forrása. Az iktatást követően, az ügy elektronikusan kerül tovább a szakterületnek megfelelő szakrendszerbe. A szakrendszerekben elvégzett minden lépés, minden született dokumentum az iktató programban is bejegyzésre, tárolásra kerül. Az iktató program az ügyek állásáról, „státuszáról” folyamatosan információt továbbít a „portál program” irányába, ahol az ügyfelek elektronikusan tájékozódhatnak ügyeik állásáról. E három programban keletkező adatokról egy F-xPlore nevű vezetői információs rendszer nyújt elemzési, lekérdezési, „lefűrási” lehetőséget, mely program egy ötödik szállítói forrásból származik.

A fejlesztést megelőző ügyintézői, felhasználó munka jellemzéseként elmondható, hogy egy központi iktatást követően önálló, szakterületenként elkülönülő ügyintézői munka folyt. Informatikai szempontból főként egyszerű szövegszerkesztési tevékenységet végeztek, semmilyen kapcsolat nem volt a szétdarabolt, szigetszerűen működő szakterületek között. Különálló törzseket, nyilvántartásokat vezettek az ügyekről, ügyfelekről. Az iktató programban a sok-százezres forgalmi adattömeghez, egy rendkívül inkonzisztens, duplikációkat tartalmazó törzsadattár kapcsolódott, mely folyamatosan duzzadt és a házon belüli nehézkes kezelés mellett a lakossági elektronikus ügyindítás és ügykezelés lehetőségét szinte teljesen kizárta.



A fejlesztés, bevezetés során a keretrendszert szállító cég részéről a meglévő iktató programban található százezres nagyságrendű adathalmaz és törzsadatállomány konzisztenssé tétele rendkívül nagy munkát és a hivatal részére magas költséget jelentett. Mivel az iktató rendszer jelen felhasználói rendszerekben központi szerepet tölt be, így elengedhetetlen volt, hogy rendszerinduláskor ügyféltörzs tekintetében „tisztá lappal” induljon.

A fejlesztés eredményeként a teljes ügyintézői folyamat elektronikus dokumentumokra épül, mely a számítógéppel keletkeztetett ügyiratokon kívül a rendkívül jelentős számú – több százezres darabszámú – beadvány-digitalizálást is tartalmazza, melyre az iktató rendszer kötegetelt szkennelési funkciója nyújt lehetőséget. Ennek egyik nem számszerűsíthető előnyét a teljes dokumentum-állomány gyors, számítógépen történő megtekintésén túl, az ügyfélkiszolgálat gyorsulása jelenti.

A beruházást követően alapjaiban változott meg az ügyintézői munka jellege, komplex, számítógéppel támogatott ügyintézői folyamatok alakultak ki, valamint megnyílt a portálon keresztül történő elektronikus ügyindítás és ügykövetés lehetősége. Ezáltal a hivatalnál folyó adatfeldolgozás jellege megfelel az elektronikus közigazgatásban definiált 3-as szintnek.

A leglátványosabb előrelépést talán a Közgyűlési és Bizottsági Rendszer bevezetése eredményezte, hiszen ez a rendszer a szakterületek, képviselők, illetve az önkormányzat testületeinek munkáját támogatja, vagyis széleskörű felhasználása szinte az önkormányzat minden területén érezteti hatását. A rendszer egyik nagy előnye, hogy a fejlesztés során a fejlesztők –a többi szakterületnél sokkal jelentősebb mértékben– támaszkodtak a helyi szakemberek tapasztalataira, támogatására. Ennek eredményeképpen olyan rendszer állt elő, mely a közgyűlések, és bizottságok háttérmunkáját hatékonyan támogatja, a megfelelő pontokon automatizált, megfelelő adatkapcsolatokkal rendelkezik, így a portál rendszer felé történő publikáció is megoldott, a döntvénytár és a rendeletár is automatikusan frissül. A rendszer továbblépési lehetőségei azonban még mindig adottak, hiszen az önkormányzat intézményei és saját tulajdonú cégei még nincsenek elektronikus kapcsolatban a rendszerrel. Ennek a kapcsolatnak a kiépítése javasolt, mind az önkormányzat, mind az érintett intézmények és cégek munkáját megkönnyítendő.

Az alkalmazott aszinkron adatfeldolgozási architektúra leginkább az angol közigazgatási mintának felel meg.

A különböző szolgáltatóktól vásárolt modulok csökkentik a kiszolgáltatottságot egy-egy fejlesztő cég irányába, ugyanakkor az integráltságot is csökkentik.

A fejlesztésre vonatkozóan hátrányosnak minősíthető, hogy a beruházás méretéhez illeszkedően, nem fordítottak kellő súlyt az ügyintézők oktatására. Részben ez okozhatja, hogy a rendszerek által nyújtott funkciókat, lehetőségeket a felhasználók nem használják ki, helyette önálló, kézi, még a



fejlesztést megelőző időszakból örökölt nyilvántartási, feldolgozási módszerekkel élnek, melynek megfelelőt természetesen ezen rendszerekben nem találják.

Költséghatékonysági szempontból kedvezőtlen, hogy a rendkívül korszerű fejlesztési módszereket és működési architektúrát megvalósító e4 Keretrendszernek csak az iktató modulja került bevezetésre és felhasználásra.

A különböző szolgáltatóktól vásárolt modulok összehangolása csak alacsonyabb szinten valósulhatott meg és jelentős többletköltséget jelentett az egyetlen szolgáltató által, egyetlen komplett rendszer fejlesztésével szemben.

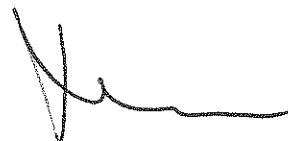
Ezen rendszerek, a megvalósultnál magasabb szintű összehangolására lehetőség lett volna, hiszen a rendszerek jelentős része a helyi igények felmérését követően, egyedi fejlesztések eredményeképpen jött létre. Az összehangolás elmaradása is egyértelműen a szervezési munka háttérbe szorulása miatt következett be.

A szakrendszerek erős „dokumentumtár” jellege nyújtotta előnyök mellett, a nyilvántartási jelleg háttérbe szorulása – elsősorban a szociális rendszer esetében – máig érezhető feldolgozási nehézségeket okoz, de a Közterület-felügyelet munkájában is – a visszamenőleges feldolgozás ütemének előrehaladtával – egyre több probléma fog felmerülni a megfelelő nyilvántartások hiányának következtében. Ezen hiányosságok kiküszöbölése megvalósítható (a fejlesztők tettek is rá ígéretet), a VIR rendszeren keresztül, illetve ahol ez nem lehetséges, a szakrendszerekben történő továbbfejlesztéssel.

Célszerű a szakrendszerek elektronikus kapcsolatainak kiépítése, illetve a meglévő kapcsolatok továbbfejlesztése a gazdasági rendszer irányába, valamint a gazdasági terület felé történő adatszolgáltatások automatizálása, illetve az egyeztetéseket segítő táblák gazdasági igényeknek megfelelő kiegészítése, korrigálása.

Az átvilágítás során tapasztaltak alapján javasolt az elektronikusan indítható ügyek számának kiterjesztése, első körben a már meglévő, lekezelte ügytípusok tekintetében.

Eddig igen alacsony szinten került kihasználásra az F-xPlore Vezetői Információs Rendszer nyújtotta elemzési lehetőség, mivel igen szűk a rendszerbe bevont adatok köre. Ennek kiterjesztése nem jelent további költséget a hivatal számára.




## **II. A Gazdasági Versenyképesség Operatív Program keretében meghirdetett „Szolgáltató önkormányzat, az önkormányzatok információszolgáltató tevékenységének fejlesztése” tárgyú GVOP-4.3.1-2004-06-0004/4.0 számú „Komplex elektronikus közigazgatási rendszer kialakítása Eger kistérségben” című pályázat keretében megvalósult projekt Üzemeltetési szerződése ár/érték arányának felülvizsgálata, illetve hatékonyságjavítási javaslatainak kidolgozása**

Az önkormányzat hátrányos pozícióból kezdett hozzá a tárgyalások lebonyolításának.

A tárgyalások során (melyek három fordulóban zajlottak) a következő eredményeket sikerült elérni:

- ✓ Azt a kiszolgáltatót, a szoftverek egyedi tulajdonosaival mindenáron szerződésre kötelezett pozíciót sikerült megfordítani, és a szolgáltatókat rávenni arra a piacon elfogadott magatartásra, miszerint a szállító verseng a vevő megrendeléséért, igyekszik „kedvében járni”, szolgáltatni – szerződésállományának, árbevételének és jó piaci hírnevének megóvása érdekében.
- ✓ A programokhoz, adatokhoz történő erősebb hozzáférési jogosultságok elérése lényegesen csökkent a kiszolgáltatótságot, illetve javítja a szolgáltatók által végzett munkák teljesítésigazolása során a megítélés képességét, mid teljesülés, mind a felhasznált időkeretek, bekerülési költségek tekintetében.
- ✓ Rendkívül fontos az önkormányzat hozzáférési jogosultságainak kiterjesztése a továbbfejlesztések tekintetében is. Ugyanis ebben az esetben a szolgáltatók kizárólagossága csökken, így az új feladatok elvégzettetése megversenyeztethető közöttük, ami lényegesen jobb tárgyalási pozíciót jelent az elvégzendő szolgáltatástartalom és árcsökkentés vonatkozásában egyaránt.
- ✓ A tárgyalások során a szerződéses keretek megbontásával sikerült elérni, hogy a régi szerződéssel ellentétben (ahol a teljes körű garanciát igen magas áron értékelték), az 5 szolgáltatóból 3-nál (néhány fejlesztői nap feláldozásával) alacsony áron bevállalták a teljes körű garanciát, valamint hogy
- ✓ Az ár és szolgáltatástartalom vonatkozásában rendkívül jelentős elmozdulás történt. Egy szolgáltató kivételével (ez a Geoview Kft., ahol várhatóan magas fejlesztési aránnyal számolhatunk, aminek megvalósulását plusz fejlesztői napok lekötésével biztosítunk) sikerült a díjat az eredeti szerződés mintegy felére lenyomni. Ennek következtében összességében a régi szerződés 62 %-áért megvalósulhat a szoftverek életben tartásán kívül az előírt 5 új ügy, valamint az elektronikus aláírás fejlesztése, illetve a Szociális és Egészségügyi Iroda igényeinek megvalósítása, az IT infrastruktúra közel azonos tartalmú támogatása mellett.
- ✓ A szoftverek támogatása tekintetében elért megállapodások szerint a szolgáltatást az eredeti szerződésben szereplő ár mintegy 72 %-áért kaphatja meg az önkormányzat.



- ✓ Az ár tekintetében különösen sikeresnek mondható a projekt. Ugyanazon szolgáltatástartalom mellett, az alvállalkozókkal egyenkénti és más struktúrájú szerződésnek köszönhetően az eredeti 52 millió forinttal szemben 27,7 millió forint összegben sikerült megegyezni a szolgáltatókkal. A továbbfejlesztések (5 új elektronikusan indítható ügy, elektronikus aláírás) figyelembevételével is csak 32,9 millió forint kiadásra kell számítani az önkormányzatnak éves szinten.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'K' followed by a long horizontal stroke with a small loop at the end.