

VIII. Évfolyam 1. szám - 2013. március

Prisznyák Szabolcs
prisznyak.szabolcs@bv.gov.hu

A TÖBB TELEPHELYEL RENDELKEZŐ BÜNTETÉS- VÉGREHAJTÁSI INTÉZETEK INFORMATIKAI TÁMOGATÁSA

Absztrakt

A cikk bemutatja az egy és a több telephellyel rendelkező büntetés-végrehajtási intézetek informatikai támogatásának eltéréseit. A szerző megvizsgálja egy komplex megoldás lehetőségét, elemzi a megvalósíthatóság feltételeit. Ennek eredményeképpen javaslatot tesz egy megoldásra, amely valamennyi hasonló típusú börtönben alkalmazható. A cikk végén összegzi a tapasztalatokat, továbbá javaslatot tesz a módszer más rendvédelmi szervezeteknél történő alkalmazásra.

The article presents the different types of information technology support provided for prisons with one establishment and for those that have several premises. Based on the examination of the possibility of an integrated solution and the analysis of the conditions for its realization, the author suggests a solution applicable in all similar types of prisons. At the end of the article he summarizes the experience gained and also makes a proposal to apply the method in other law enforcement organizations.

Kulcsszavak: *rendvédelem, büntetés-végrehajtás, börtön, információ-technológia, információs rendszer ~ law enforcement, prison service, prison, information technology, information system*

BEVEZETÉS

A büntetés-végrehajtási szervezet informatikai támogatásának történetében mérföldkőnek számít a „Felelősen, felkészülten a büntetés-végrehajtásban” elnevezésű, EKOP-1.1.6-09-2009-0001 azonosítószámú, az Európai Unió támogatásával megvalósult informatikai fejlesztési projekt [1]. A projekt keretében a több, mint 1,2 milliárd forint értékben megújult a büntetés-végrehajtási szervezet teljes informatikai rendszere. A fejlesztés rövid tartalmát publikációm egy fejezetében mutatom be.

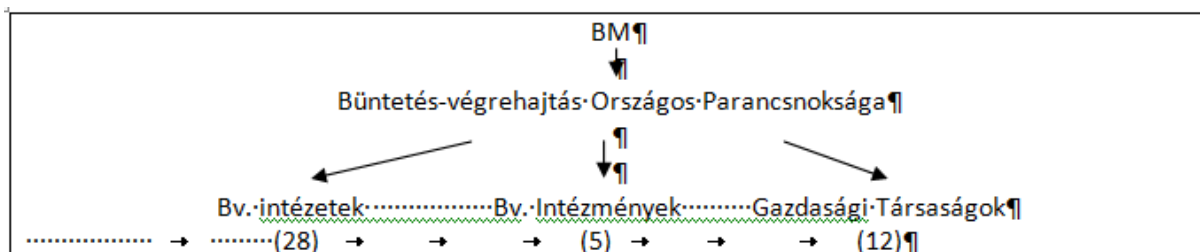
Jelen publikációban a több telephellyel rendelkező büntetés-végrehajtási intézetek informatikai működésének problémáit, illetve az egységes megoldásának lehetőségét mutatom be. A módszer kidolgozásánál a fő vezérlőelv – mint említettem – az egységesség volt, azaz a több telephelyes intézetek működése semmiben ne különbözzön egymástól, illetve az egy telephellyel rendelkező intézetekétől. Különösen fontosnak tartom, hogy az informatikai szolgáltatásokat igénybevevő végfelhasználók esetében se legyen semmilyen eltérés, szolgáltatáscsökkenés, tehát valamennyi – az informatikai rendszeren alapuló – szolgálati feladatukat maradéktalanul képesek legyenek elvégezni. A másik oldalon, azaz a vezetői szinten, a vezetői döntések megfelelő informatikai rendszerrel történő támogatásához egységesen – ne csak telephelyenkénti bontásban – álljanak rendelkezésre az egész intézetre vonatkozó információk. Ennek analógiáján további követelményként fogalmaztam meg, hogy az üzemeltető informatikai szakállomány feladataiban se legyen alapvető különbség.

Publikációm elkészítése során igyekeztem a témához illeszkedő szakirodalmat, továbbá – ennek szűkössége okán – a kapcsolódó rendvédelmi, kormányzati informatikával foglalkozó egyéb tudományos publikációkat is tanulmányozni. Munkám során feldolgoztam a kapcsolódó jogszabályokat, illetve a nemzeti és a közösségi stratégiákat, ajánlásokat.

A BÜNTETÉS-VÉGREHAJTÁS SZERVEZTI FELÉPÍTÉSE

A büntetés-végrehajtás állami, fegyveres, rendvédelmi szerv, amely külön jogszabályban meghatározott szabadságelvonással járó, büntetéseket, intézkedéseket, valamint büntetőeljárású kényszerintézkedéseket, továbbá elzárást hajt végre [2].

A büntetés-végrehajtás a legtöbb magyarországi közigazgatási- és rendvédelmi szervezettől eltérően nem három, hanem kétszintű szervezet. A büntetés-végrehajtási szervezet központi vezető szerve a Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága, amely főosztályai révén a büntetés-végrehajtási intézetekben folyó szakmai munka felügyeletét, ellenőrzését végzi. A büntetés-végrehajtási intézetek ellátják a büntetések és intézkedések végrehajtásával kapcsolatos feladatokat. A büntetés-végrehajtási szervezet működéséért felelős miniszter – jelenleg a Belügyminiszter – dönt büntetés-végrehajtási szerv létrehozásáról, átalakításáról, valamint megszüntetéséről.



1. ábra. A büntetés-végrehajtás szervezeti felépítése (forrás: szerző)

Magyarországon 28 önálló jogállású büntetés-végrehajtási intézet és 5 – egészségügyi és oktatási – intézmény, valamint 12 gazdasági társaság működik. Az informatikai szakterület kompetenciája a gazdasági társaságokra nem terjed ki, azok a büntetés-végrehajtási szervezet

informatikai rendszerétől független önálló, elszigetelt rendszereket alakítottak ki, így ez a terület nem képezi vizsgálatom részét. Az öt intézmény közül három intézmény a büntetés-végrehajtási szervezettel munkaviszonyban álló alkalmazottak oktatási, továbbképzési feladatait hajtja végre, így ez sem része vizsgálatomnak.

A 28 intézet és a vizsgált 2 intézmény közül 7 intézet működik több telephellyel. A telephelyek száma 2-4. Az intézet központi telephelyes és az alárendeltségébe tartozó egyes telephelyek közti távolság valamennyi esetben 5-30 km. Ezek az intézetek vagy már több telephellyel alakultak, vagy – elsősorban gazdasági okokból történt – racionalizálással, szervezet átalakítással több intézmény összevonásaként jöttek létre.

Büntetés-végrehajtási Intézet	Intézet központi telephelye	további telephely(ek)
Allampusztai Országos Büntetés-végrehajtási Intézet	Allampuszta	Solt
Szegedi Fegyház és Börtön	Szeged, Mars tér	Szeged, Dorozsmai út Nagyfa
Közép-dunántúli Országos Büntetés-végrehajtási Intézet	Baracska	Székesfehérvár
Pálhalmai Országos Büntetés-végrehajtási Intézet	Pálhalma	Mélykút Bernátkút Sándorháza
Fővárosi Büntetés-végrehajtási Intézet	Budapest Nagy Ignác utca	Budapest, Gyorskocsi utca Budapest, Maglódi út
Bács-Kiskun Megyei Büntetés-végrehajtási Intézet	Kecskemét, Mátyási út	Kecskemét, Wéber Ede utca
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Büntetés-végrehajtási Intézet	Miskolc	Szirmabesenyő

2. ábra. Több telephellyel rendelkező büntetés-végrehajtási intézetek (forrás: szerző)

Az informatikai rendszer működése szempontjából azokat az intézeteket tekintem több telephelyesnek, ahol a telephelyek közti távolság helyi adathálózati összeköttetéssel nem áthidalható. Tehát a Budapesti Fegyház és Börtön – az informatikai működés szempontjából - egy telephelynek tekintendő, annak ellenére, hogy a gyakorlatban két telephellyel (A és B objektum) rendelkezik. Ennek oka, hogy a két telephely a csupán egy-két száz méteres távolsága miatt – optikai összeköttetés alkalmazásával – képes egy helyi hálózatban működni.

Néhány büntetés-végrehajtási intézet, intézmény esetében a fenti vázolt helyzettel éppen ellentétesek a körülmények, azaz egy telephelyen működik több intézet, intézmény. Ebben az esetben teljesen más informatikai fejlesztési és üzemeltetési problémák jelentkeznek, így ezek az esetek nem képezik a vizsgálat tárgyát.

MŰKÖDÉSBELI HASONLÓSÁGOK, KÜLÖNBSÉGEK BÜNTETÉS-VÉGREHAJTÁSI SZEMPONTBÓL

A több telephelyes büntetés-végrehajtási intézetek működésük szerint nem csak az egy telephellyel rendelkező intézményektől térnek el, hanem egymástól is. Ezek az eltérések adódhatnak valamilyen „szokásjogon” alapuló működésen, továbbá szinte valamennyi intézet esetében van olyan speciális körülmény, ami – elsősorban a speciális szabályozás révén – alapvetően meghatározza, befolyásolja a működést. Ilyenek lehetnek a női és a férfi, a fiatalok és a felnőtt, az egészséges és a beteg, az előzetesen illetve a jogerősen fogvatartott személyek elkülönítésére vonatkozó szabályok [3]. Egy intézet működését ezeken felül – az informatikai támogatás szükségessége szerint – az alábbi büntetés-végrehajtási szaktevékenységek határozzák meg leginkább: fogvatartottak nyilvántartása, befogadása, körszállítása, előállítás. Ezek a szabályozott szaktevékenységek egymással is összefüggésben vannak, hiszen a befogadási, körszállítási, előállítási feladatok szorosan kapcsolódnak a

fogvatartottak – informatikai rendszerben történő – nyilvántartásához. Így megállapítható, hogy a több telephelyes büntetés-végrehajtási intézetek szakfeladat végrehajtásában – így annak informatikai támogatásában is – az az alapvető különbség, hogy hány telephelyen működik – részben önálló – nyilvántartási szervezeti egység. A vizsgált hét intézet közül egyedül a Közép-dunántúli Országos Büntetés-végrehajtási Intézetben működik valamennyi telephelyen – Baracsán és Székesfehérváron is – nyilvántartási szervezeti elem. Ennek az intézetnek a működése abban is eltér a további intézetektől, hogy a korábban két önálló intézet 2007-ben történt integrációja előtt a székesfehérvári telephely megyei intézetként, a baracscai pedig országos intézetként működött. A működésben a legfontosabb különbség, hogy a megyei intézetekben elsősorban előzetesen letartóztatottakat tartanak fogva, az országos intézetekben pedig a jogerős büntetésüket töltőket. A két csoporthoz pedig alapjaiban eltérő további büntetés-végrehajtási szabályok, szaktevékenységek kapcsolódnak, amelyek összehangolása egy szervezeti egységben rendkívül bonyolult. Ennek értelmében megállapíthatjuk, hogy a Közép-dunántúli Országos Büntetés-végrehajtási Intézet két telephelyének szakmai tevékenysége – az integrációt követően is – úgy működik, mint egy önálló megyei, illetve egy önálló országos intézet, de egy szakmai vezetéssel rendelkeznek.

AZ EKOP-1.1.6 INFORMATIKAI FEJLESZTÉSI PROJEKT

Az EKOP-1.1.6-09-2009-0001 informatikai fejlesztési projekt a büntetés-végrehajtási szervezet eddigi legnagyobb informatikai beruházása, melynek során jelentős fejlesztés történt mind a hardver, mind a szoftver vonatkozásában, és természetesen egyidejűleg változott az eszközökhöz, feladatokhoz kapcsolódó szabályozás is. A fejlesztés magába foglalta az egyes intézetek lokális adathálózatainak fejlesztését, bővítését, egységes aktív eszközparkjának kialakítását, a teljes hardver infrastruktúra megújítását, amely szerver oldalon a teljes eszközpark homogén eszközökkel történő kiváltását jelentette, munkaállomás oldalon pedig az elavult számítógépek döntő többségének cseréjét [4]. Fejlesztésre kerültek a rendelkezésre állást támogató eszközök is, így a szünetmentes tápegységek, a több generációs mentést – és szükség esetén egy korábbi állapot visszaállítását – biztosító mentőrendszerek is. A fejlesztési projekt kulcsponjtja volt a büntetés-végrehajtás törvényes munkájának alapját jelentő informatikai rendszer kiváltása, funkcionális bővítése egy új – a XXI. századi igényeknek megfelelő technológiájú, szolgáltatási képességű - információs rendszerrel. Újdonság a humán-erőforrás gazdálkodás adminisztrációt támogató integrált programrendszer is.

A megelőző dokumentációs és pályázati szakaszt is figyelembe véve a projekt időtartama több mint három év volt. A munkában, mint a Büntetés-végrehajtás Informatikai Főosztályának fejlesztési osztályvezetője vettem részt. A fejlesztés során sok – több esetben előre nem látott, váratlan – megoldandó problémával szembesültünk, melyeket minden esetben igyekeztünk a büntetés-végrehajtási szervezet egészét, illetve azon belüli kompetenciáinkat tekintve egységesen kezelni, megoldani. Az egyik ilyen koncepcionális kérdésként felmerülő probléma a több telephellyel rendelkező büntetés-végrehajtási intézetek informatikai működése, annak szakmai támogatása volt. Erre a szervezetet tekintve egységes módszertani elképzelést alakított ki az informatikai szervezet. A gyakorlatban azonban az érintett büntetés-végrehajtási intézetek egymástól is eltérően működő feladatstruktúrájának változatlanul hagyása mellett, illetve a szervezettől független külső körülmények, adottságok miatt ez nem volt megvalósítható. Ez főként a fogvatartottak nyilvántartását kezelő szoftver fejlesztése során okozott problémát, így ott egy áthidaló megoldás került alkalmazásra. A probléma emellett jelen van a szerver elhelyezésben, központi szolgáltatások elérésében, működésében, az intézeten belüli csoportmunka megvalósításában, a vezetői információk gyors, korszerű módon történő szolgáltatásában is.

INFORMATIKAI SZEMPONTOK SZERINTI ÖSSZEHASONLÍTÁS

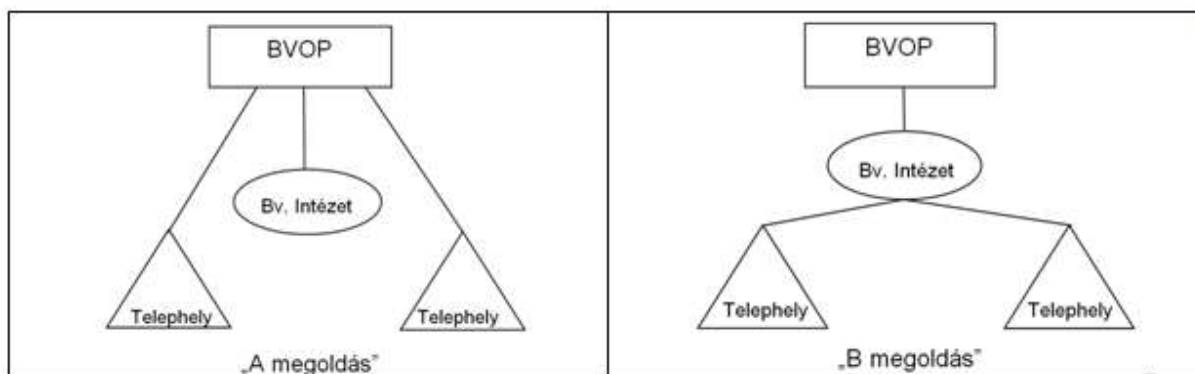
A büntetés-végrehajtás országos parancsnokának 1/2011 (V.6.) számú utasításával kiadott Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága Szervezeti Működési Szabályzata [5] szerint az Informatikai Főosztály feladata többek között szervezni és összehangolni a büntetés-végrehajtási szervezet informatikai működését, szakirányítani az országos parancsnokságon, valamint a büntetés-végrehajtási szerveknél informatikai feladatokat ellátó személyek tevékenységét, tervezni, szervezni és lebonyolítani az informatikai beruházási projekteket, elvégezni a rendszerintegrációt. Ezen előírások értelmében az Informatikai Főosztály feladata az országosan egységes infrastruktúra, a homogén informatikai rendszer kialakítása. Munk Sándor szerint "Az informatikai szolgáltatások alapját képező tevékenységek tervezettség, szervezettség, egységes irányítása alapvetően határozza meg a szervezetek, szakterületek működésének eredményességét, minőségét." [6]

A BVOP Informatikai Főosztálya a fenti utasítás előírásait betartva, illetve az idézett tudományos megállapítást szem előtt tartva igyekezett megvalósítani az EKOP-1.1.6-09-2009-0001 azonosítószámú Európai Unió által támogatott informatikai fejlesztési projektet. A több telephely problémaként jelentkezett a fogvatartotti nyilvántartást megvalósító – FÖNIX elnevezésű – programrendszer fejlesztése során. A fő gondot a többi intézettől eltérő modellel működő Közép-dunántúli Büntetés-végrehajtási Intézet okozta. Az intézet működésének átstrukturálására gazdasági illetve humán erőforrás rendelkezésre állási okokból, valamint a büntetés-végrehajtási szakmai feladatok racionálisabb, ennek eredményeként biztonságosabb végrehajtása érdekében nem nyílt lehetőség. Így a program logikája oly módon került tervezésre, kifejlesztésre, hogy az intézeteken belül egy újabb szervezeti egység, a telephely került kialakításra. Ez – beállítás alapján – lehetőséget nyújt a telephely önálló egységként történő kezelésére, így biztosított, hogy egy intézet telephelyén befogadás történjen, vagy az körszállítás kiinduló, vagy célállomása legyen. Ez a döntés nem csak megoldott egy problémát, hanem előre biztosítja az esetleges későbbi hasonló helyzetek kezelését is.

A projekt keretében a több telephelyes intézetek egységes szerverparkkal történő ellátása nem volt lehetséges, elsősorban anyagi okokból. Az ellátással kapcsolatos döntésekben jelentős szerepet játszottak egyéb adottságok, ezek közül is kiemelten a távoli adatátviteli hálózat (WAN) strukturális kialakítása. Ennek eredményeként nem született egységes megoldás.

A 346/2010 (XII.28.) Kormányrendelet 3.§ (1) bekezdés értelmében „...kormányzati célú hírközlési tevékenységet kizárólag a kormányzati célú hírközlési szolgáltató és az elkülönült hírközlési tevékenység végzésére jogosultak végezhetnek.” [7] A hivatkozott kormányrendelet nevesíti a kormányzati célú hírközlési szolgáltatót, amely a Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt.

A táv-adatátviteli hálózat kialakítása nem egységes a több telephelyes intézetek esetében.



3. ábra. A táv-adatátviteli hálózat lehetséges kialakításai (forrás: szerző)

Az ábrán látható „A megoldás” esetében a telephelyek önálló Nemzeti Távközlési Gerinchálózati (NTG) végpontként működnek, a „B megoldás” esetében az intézet központi telephelye az NTG végpont, és ehhez – a szervezeti struktúrájának megfelelően – csatlakoznak az intézet telephelyei. Az „A megoldás” alkalmazása esetében az intézet valamennyi telephelyére önálló szerver infrastruktúrát kell biztosítani. Ez a megoldás rendkívül drága megoldás, mind az egyszeri kialakítás, mind a későbbi üzemeltetési költségek, és az ehhez szükséges erőforrások vonatkozásában. Járulékos problémaként jelentkezik, hogy a szervezeten belüli csoportmunka megvalósítása is nehézkes, így a vezetői információk biztosítása is összetettebb, bonyolultabb, idő- és munkai igényesebb.

A „B megoldás” megvalósítja a szervezeti felépítésnek megfelelő logikai struktúrát, de az intézet és a telephelyek között minden egyes esetben eltérő saját megvalósítás került alkalmazásra, amely jellemzően alacsony sávszélességű.

A „B megoldás” került kialakításra az Állampusztai Országos Büntetés-végrehajtási Intézetben, a Szegedi Fegyház és Börtönben, a Pálhalmi Országos Büntetés-végrehajtási Intézetben, a Fővárosi Büntetés-végrehajtási Intézetben az „A megoldás” és a „B megoldás” kombinációjaként egy hibrid megoldás került kialakításra (úgynevezett full mesh), így a telephelyek közvetlen kapcsolatban vannak a BVOP-val és az intézet központjával is, mindkét szolgáltatás az NTG-n valósul meg. Az 1. ábrán szereplő további három intézetben az „A megoldás” került alkalmazásra.

EGYSÉGES INFORMATIKAI MEGOLDÁS

Az felmerült probléma egységes informatikai megoldása – a lehetséges megoldásokat mérlegelve – a szerver infrastruktúra központosítása a több telephelyes intézet központi telephelyére. A megoldás mellett szól, hogy ezzel valamennyi büntetés-végrehajtási intézetben homogén rendszert alakíthatunk ki. Több telephely esetén is csak egy helyen kell kialakítani a szerver infrastruktúrát, illetve a működését biztosító környezetet, úgy, mint klimatizált gépterem, szünetmentes áramforrás, központi mentőrendszer [8]. Nagyon lényeges szempont a humán erőforrással történő hatékony gazdálkodás is, hiszen ebben az esetben csak egy helyen kell kialakítani a megfelelő működési környezetet, egy helyen kell karbantartani, szükség esetén hibát elhárítani, mindezek hatékonyabb, tervezhetőbb, egyszerűbb logisztikájú informatikai üzemeltetést eredményeznek. Nem utolsósorban a központosított megoldás magas szinten támogatja a csoportmunkát, és a hatékony információszolgáltatást a vezetői döntések előkészítéséhez.

A megvalósításnak azonban természetesen feltételei is vannak. A táv-adatátviteli hálózatot logikailag úgy kell kialakítani, hogy valamennyi telephely a 3. ábrán látható „B megoldás”-sal kapcsolódjon az intézeti központhoz. A kialakítást célszerű a NISZ Zrt.-vel együttműködve megvalósítani, hiszen így jó minőségű hálózaton, megfelelő sávszélességű, nagy rendelkezésre állású hálózati kapcsolat alakítható ki, amely a minőségi munkavégzéshez elengedhetetlen. A megfelelő hálózat kialakítása egyszeri magas költséggel jár, de egyrészt „az információ létrehozás és összeállítása természetesen költséges” [9], másrészt - a korábban ismertetett megtakarításokat is figyelembe véve – hosszú távon gazdaságos, műszakilag előremutató megoldás.

A kialakításnak egyéb feltételei is vannak, ezért a központi szerver infrastruktúra kialakíthatóságának felmérésére elkészítettem egy táblázatot. A kidolgozott módszerrel nem csak a büntetés-végrehajtási, hanem bármely más – rendvédelmi, közigazgatási – hasonló problémával küzdő szervezet is felmérheti, hogy a több telephelyes szervezeti egységeknél kialakítható-e a központi szerver infrastruktúra.

Ssz.	Kérdés	válasz (igen/nem)
1	A telephelyek táv-adatátviteli hálózaton logikailag kapcsolódnak-e a szervezet központi telephelyéhez?	igen/nem
2	A táv-adatátviteli hálózaton rendelkezésre áll-e a megfelelő sávszélesség? (az alkalmazott rendszerek, illetve a felhasználók számának függvényében önálló felméréssel meghatározható egy-egy szervezetre vonatkozóan, napjainkban a bv. szervezetenél jellemzően 30-100 Mb/s elegendő)	igen/nem
3	Rendelkezésre áll-e a szervezet kiszolgálására a megfelelő hardver infrastruktúra?	igen/nem
4	Rendelkezésre állnak-e a szerverközpont kialakításához a szükséges szoftverlicenckek?	igen/nem
5	Valamennyi kliens számítógép megfelelő hardverrel rendelkezik?	igen/nem
6	Valamennyi kliens számítógép képes megfelelő technológiával kapcsolódni a központi szerver(ek)hez? (távoli asztal, RDP kapcsolódási képesség és/vagy virtuális gép futtatási képesség)	igen/nem
7	A felhasználók azonosítása a teljes szervezet esetében központi címtárban történik?	igen/nem
8	Amennyiben klasszikus szerver - kliens alkalmazások is használatban vannak, ezek működése megvalósítható-e terminal server és/vagy virtuális gép alkalmazásával?	igen/nem
9	Megfelelően szabályozott-e az új munkakörnyezetben történő munkavégzés?	igen/nem

4. ábra. Központi szerver infrastruktúra megvalósíthatósági kérdőív (forrás: szerző)

A több telephelyes intézetek esetében a szerver-szolgáltatások központosítása csak abban az esetben kezdődhet meg, ha valamennyi kérdésre „igen” a válasz. Az egyes kérdések egymással is összefügghetnek, hiszen ha a központban – a meglévő kliens-szerver alkalmazások miatt – a virtuális kliens megoldást kell használni, abban az esetben rendelkezni kell ehhez megfelelő licencekkel mind a szerver, mind a kliens oldalon, sőt adott esetben a hardver is eltérhet (pl.: virtuális kliens esetén elegendő a zero kliensek alkalmazása, de terminál szerver alapú megoldás esetén nem).

ÖSSZEGZÉS

Jelen publikációban bemutattam egy informatikai problémát, amely a büntetés-végrehajtási szervezetenél több intézet esetében is jelen van. A problémát előtérbe helyezve bemutattam a büntetés-végrehajtási szakmai, illetve az informatikai fejlesztési, üzemeltetési sajátosságokat. A körülményeket, a tapasztalatokat, és a lehetséges megoldásokat figyelembe véve javaslatot tettem egy egységes, szabványos, előremutató megoldásra, amely nem csak informatikai szempontból lehet jó megoldás. A szerver-központosítással, és a szolgáltatások távoli telephelyekről, jó minőségű hálózaton történő elérésével – az informatikai szolgáltatás minősége mellett-, javul a csoportmunka színvonala, és pozitív hatásai lesznek a vezetői információk rendelkezésre állásának is.

Mindezekon túlmenően ez lehetne az egyik első lépés az informatikai rendszerek központosítása – azaz a felhő alapú megoldások – felé, hiszen itt egy központi helyen kerülnének tárolásra az adatok, és a programok is, a kliensek pedig csak ennek a központnak az elérési képességével rendelkeznének. Így a fejlesztés illeszkedne a Nemzeti Fejlesztési Minisztérium által kiadott Digitális Megújulás Cselekvési Tervhez (2010-2014), amely szerint „A géptermi szolgáltatások tervezésekor meg kell vizsgálni a számítási felhő (cloud computing) mint új számítógépes paradigma alkalmazhatóságát.” [10]. A fejlesztési elképzelés összhangban van az Európai Digitális Menetrenddel (Brüsszel, 2010. augusztus 26.) is [11].

Véleményem szerint a rendvédelemben és a közigazgatásban sok helyen áll fenn hasonló probléma – elég csak a rendőrségnél, valamint a katasztrófavédelemnél a közelmúltban

végrehajtott szervezet átalakításokra gondolni –, amelyre a publikációban bemutatott módszer megoldást nyújthat.

Felhasznált irodalom

- [1] SEBESTYÉN Attila: *Büntetés-végrehajtás informatikai fejlesztési projekt.* = Kommunikáció 2009, 2009 Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemi Kiadó - ISBN 978-963-7060-70-0
- [2] 1995. évi CVII. törvény a büntetés-végrehajtási szervezetről
- [3] 6/1996. (VII. 12.) IM rendelet a szabadságvesztés és az előzetes letartóztatás végrehajtásának szabályairól
- [4] *EKOP-1.1.6-09-2009-0001 informatikai fejlesztési projekt Előzetes megvalósíthatósági tanulmány.* Bp. 2009, Kiadó nélkül
- [5] A büntetés-végrehajtás országos parancsnokának 1/2011. (V.6.) BVOP utasítása a Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága Szervezeti és Működési Szabályzatának kiadásáról
- [6] MUNK Sándor: *Az informatikai irányítás rendje, feladatai.* = Hadmérnök 2012. 7. évf. 1. szám -pp 169-178. – ISSN 1788 - 1919
- [7] 346/2010 (XII.28.) Kormányrendelet a kormányzati célú hálózatokról 3.§ (1)
- [8] A büntetés-végrehajtás országos parancsnokának 1-1/13/2011.(III. 22.) OP intézkedése a büntetés-végrehajtási szervezet informatikai biztonsági szabályainak kiadásáról
- [9] SHARPIO, Carl – R. VARIAN Hal: *Az információ uralma.* - Bp.: Geomédia Szakkönyvek, 2000. -ISBN 963 7910 74 3, -ISSN 1585-9703
- [10] Nemzeti Fejlesztési Minisztérium: *Digitális Megújulás Cselekvési Terv (2010-2014)* (56.o.)
- [11] Európai Digitális Menetrend, Európai Bizottság, Brüsszel 2010.08.26. COM(2010) 245 végleges/2