

INFORMATIKAI PROGRAM

Rendszerterv • Szakmai ismeret • Számítógépes jövő

A Büntetés-végrehajtás Országos Parancsnoksága felismerve, hogy információ-rendszerének korszerűsítése egyre sürgetőbb feladat, informatikai fejlesztési program megvalósítását határozta el.

Az elhatározott fejlesztés a jelenlegi rendszer hiányosságainak feltárásával, az elért eredményekre alapozottan, a tapasztalatok figyelembevételével és a hibák kiküszöbölésével lehet hatékony.

Az elért eredmények értékelésekor megállapítható, hogy

- a jelenleg alkalmazásban lévő eszközök zöme (a már elavultnak tekinthető Commodore-ok és tartozékaik kivételével) magas manőverési követelményeket kielégítő gép (Siemens PC/XT/AT és tartozékaik). Ez azt jelenti, hogy a meglévő géppark nagy része az új országos rendszerben használható úgy is, mint az országos rendszer munkaállomása, de úgy is, mint önálló számítógép. (Megjegyzendő, hogy a jelenleg rendelkezésre álló gépek minősége csak töredéke annak, amire az országos rendszer kiépülésekor szükség lesz, és hogy az önmagukban korszerű gépek ma még nincsenek egymással összekötve, ezért így az információáramlás lassú és korszerűtlen.)
- Az intézetek számára egyenlő feltételekkel biztosított hardver és szoftver eszközök kihasználtsági foka szoros összefüggést mutat az alkalmazók számítástechnikai képzettségével. A megfelelő gép és program azokra a helyekre is elkerült, ahol annak fogadására nem voltak felkészülve, az emberi tényező, a képzettség színvonala nem kellő mértékben lett figyelembe véve.
- A fejlesztési célok kitűzése egy-egy kritikus részfolyamatra korlátozódott. Kiragadott a büntetés-végrehajtás teljes információáramlásából egy szeletet, így ezek továbbépítése, teljessé tétele csak igen jelentős ráfordítással vagy egyáltalán nem lehetséges. Ezért átgondolt fejlesztési stratégiára van szük-

ség, mely a büntetés-végrehajtás egészét átfogja, és célul tűzi ki, hogy az információáramlás a büntetés-végrehajtási intézeteken belül és az intézetek között gyors és pontos legyen.

Az első lépés

A fejlesztés első lépése az informatikai rendszer jelenlegi állapotának felmérése és elemzése. A következő — és talán a legfontosabb — fázis a felhasználói célokat összefoglaló rendszerterv elkészítése. Ez tartalmazza, hogy a felhasználó mit is vár a rendszertől, hogy a sok elem milyen célból és hogyan áll össze egységes felhasználói célrendszerre. A rendszerterv azért kiemelt jelentőségű, mert a tervezés során elkövetett hibákat a megvalósítás során általában már csak nagyon jelentős ráfordításokkal lehet kiküszöbölni.

Csak ezen előkészítő munkák szigorú módszertan szerinti következetes végigvitele után kerülhet sor a fejlesztés gyakorlati megvalósítására. A helyzetfelmérési munka, amelyet a Központi Fizikai Kutatóintézet Számítástechnikai Csoportjához tartozó ISYS kft. végez el, befejezéshez közeledik.

Az elkészítendő rendszerjavaslat rész-eredményeiből, valamint az intézeti látogatásokon szerzett tapasztalataink alapján nagymértékben előtérbe kerültek az informatikával kapcsolatos személyi és szervezeti problémák. E problémakör elemzése a fejlesztés súlyponti kérdése, hiszen az eredményesség egyik legfontosabb stratégiai tényezője az ember.

Általánosságban megállapíthatjuk, hogy az élet bármely területén a magasabb technológia beszerzésének költségessége miatt valamilyen megtérülést várnak el. A számítástechnikával szembeni igények megfogalmazásakor a létszámmegtakarítás igénye is célként jelenik meg, holott az elsődleges és legfontosabb megtérülés a színvonalasabb, teljesebb körű, gyorsabb

és pontosabb adatszolgáltatás és adatfeldolgozás. Természetesen a megfelelő körültekintéssel létrehozott informatikai rendszer működése — a fejlődés bizonyos fokán — viszonylagos létszámmegtakarításhoz is elvezethet azáltal, hogy az alkotó emberi közreműködést nem igénylő információs folyamatok automatizálásával az alaprendeltetést megvalósító folyamatokra a felszabaduló kapacitások átcsoportosíthatók.

Adatfeldolgozási kultúra?

A büntetés-végrehajtás informatikai rendszerének teljes körű fejlesztése, fokozatos üzembehelyezése, majd üzemeltetése megfelelően képzett, saját munkaterületének feladatait jól ismerő, a fejlesztés által érintett szakterületek belső és külső összefüggéseit értő személyzettel lehet eredményes. Az elmúlt időszak fejlesztési hatékonyságának vizsgálata is ezt támasztja alá. Megállapítható, hogy a számítástechnika erőforrásrendszerének fokozatos alkalmazásba vétele nem párosult a kezelői állomány megfelelő szintű számítástechnikai képzésével. *Általánosságban az alkalmazók az általuk használt programokat mechanikusan, a szűkre szabott oktatásokon betanított módon működtetik, alaposabb, mélyebb szakismeretek hiányában idegenkednek a számítógéptől, hiányzik az önálló kezdeményezőkétség, nem használják ki a programrendszer adata lehetőségeket.* E bizonytalanság az egyik oka annak, hogy az információs feladatokat hagyományos módszerekkel is végzik, biztos, ami biztos alapon — a gépi feldolgozások mellett. Így a számítógép az előzőekhez képest nemhogy kevesebb, hanem — a párhuzamosság miatt — többletmunkát ró a szakterületekre.

Más kérdés, hogy ezen rendszerek bevezetése nagy mértékben hozzájárult a korszerű adatfeldolgozási kultúra terjedéséhez, és ma már — a fejlődés irányát felismerve — az intézetek érintett személyi állománya veti fel a számítástechnikai képzettség megszerzésének szükségességét.

Azoknál az intézeteknél, ahol gondot fordítottak arra, hogy legyen egy számítástechnikához értő szakemberük, az alkalmazás magasabb színvonalú, bátran törekednek a programrendszerek lehetőségeinek kihasználására. Ezek az intézetek azok, ahol a lehetőségek korlátainak fessegetése révén az új fejlesztés igényével lépnek fel, igényelve egyúttal azoknak a manuális nyilvántartásoknak a megszüntetését, amelyeket a számítástechnikai feldolgozás lefed.

A fejlesztés során ezért figyelni kell arra, hogy az egyes intézményeknél önállóan fejlesztett alkalmazások szabványosítása, átvétele, terítése a többi, azt igénylő egység között minél jobban megoldható legyen.

A büntetés-végrehajtás vezetése a szakmai háttér fontosságát megérezve már 1987-ben létrehozta a *számítástechnikai megbízotti rendszert.*

Sajnálatos módon ezzel kapcsolatban sem az intézetek sem az országos parancsnokság részéről nem történt következetes végrehajtás és számonkérés.

Ennek oka:

- az országos parancsnokság részéről nem történt meg a munkakörhöz kapcsolódó szabályok kidolgozása,
- sok intézet nem tudta az állandó létszámihiány miatt „kigazdálkodni” a szükséges szakembert.

Így a számítástechnikai központ által tartott továbbképzéseken — néhány intézet kivételével — szinte mindig új munkatársak vettek részt, olyanok, akik a továbbképzés idején éppen nélkülözhetőek voltak az intézetnél. A továbbképzések ezért nem voltak hatékonyak, a sok új ember számára mindig az alapoktól kellett kezdeni az oktatást.

Ezért nem alakult ki — a szándéknak megfelelő szintű — intézeti szakembergárda, olyan szakemberek, akik az intézetekben felmerült problémákat kezelni tudnák, a jelenleg folyó fejlesztés során partnerei lennének a fejlesztőcsoportnak, valamint a megvalósulásakor működtetni tudnák az intézet új informatikai rendszerét.

Természetesen az itt felvett gondolatok a nem megfelelő hasznosulás okait csak

a személyi feltételek oldaláról tükrözik. Legalább ilyen mértékben szükséges elemezni azokat az okokat is, amelyek a nem eléggé körültekintő tervezésre, illetve kivitelezésre, valamint a működtetés szabályzatlanására vezethetők vissza.

Fejlesztési célkitűzések

A fejlesztési stratégia alap gondolata, hogy a büntetés-végrehajtás alaprendelteséből adódó feladatok magasabb színvonalon történő végrehajtásához elsősorban a büntetés-végrehajtási intézetek működési hatékonyságának fokozása útján juthatunk el. Ebből adódóan az informatikai rendszer korszerűsítését is a büntetés-végrehajtási intézetek szintjén kell kezdenünk. (Más kérdés, hogy a tervezés fázisában folyamatosan szem előtt kell tartanunk a testületi szintű rendszerbe integrálás feltételeinek biztosítását.)

Felépítését tekintve a megvalósítandó rendszernek egy integrált intézeti adatbázisból, a ráépülő vezetői rendszerből, valamint a szakterületek információs alrendszereiből kell állnia.

Az intézeti adatbázis tartalmazza azokat az egyes szakterületekről származó megfelelő integráltsági fokú információkat, melyek alapul szolgálnak a vezetés részére az intézet mindenkori működési állapotának megítéléséhez.

De tartalmazza azokat az intézet működésével kapcsolatos adatokat is, amelyek több szakterület információs feladataihoz kapcsolódnak.

Kapcsolódási felületet képez a szakterületi információs alrendszerek együttműködése számára, valamint az intézetben kívül (előljárói vagy együttműködő környezetben) működő rendszerekhez.

A vezetői rendszer a vezetéshez kapcsolódó adminisztrációs feladatokat támogató irodaautomatizálási részrendszerből, valamint a döntéselőkészítést segítő, döntési szintenként differenciált információszolgáltatási és statisztikai részrendszerből áll.

A szakterületi információs alrendszerek azokból a feldolgozási folyamatokból

épülnek fel, melyeknek bizonyos elemei, illetve részfolyamatai már ma is alkalmazásban vannak (igazgatási adatfeldolgozás, anyagi és tárgyi eszköznyilvántartás, főkönyvi könyvelés stb.)

Technikai oldalról a rendszer egy, az intézeti adatbázist hordozó és a rendszer működését összehangoló közepes kategóriájú *központi kiszolgáló gépből*, a vezetői rendszer munkahelyein működő *alfanumerikus terminálokból* és a szakterületi alrendszerek feldolgozásait biztosító *kis számítógépekből* (esetenként alhálózatokból) épül fel.

A rendszer működését a többfelhasználós alkalmazásokat támogató és a moduláris fejlesztés lehetőségét biztosító *UNIX operációs rendszerre* alapozzuk. Az irodaautomatizálás megvalósítására több, pozitív referenciákkal rendelkező gyári keretrendszer is szóba jöhet. (Egy lehetséges alternatíva az országos parancsnokságon novemberben bevezetett Q-office nevű rendszer.)

Könnyen belátható, hogy az intézetenként mintegy 25–30 elemből felépülő számítógéphálózat létrehozása, a különböző alrendszerek és adatbázisok üzemeltetését biztosító eljárások kifejlesztése *több éves következetes és összehangolt szervező, kidolgozó munkát igényel*, ugyanakkor a megvalósítás ütemtervét a költségvetési lehetőségek is nagyban behatárolják.

Mindazonáltal az irodaautomatizálás kevesebb előkészítést igénylő területén — legalábbis az intézetek egy részénél — már *1993-ban is előbbre léphetünk*.

Nem hiábavaló tehát, hogy vázlatosan áttekintsük mindazokat a szervezeti-személyi feltételeket, amelyek időbeni biztosítása nélkül a központilag végrehajtott fejlesztések nem képzelhetők el.

Szervezeti-személyi feltételek

A különböző alkalmazói keretrendszerek bevezetésénél nagyon körültekintően kell eljárni. Nyomatékosan hangsúlyozzuk, hogy megfelelő személyi feltételek nélkül

a bevezetés esetleg többet árt, mint használ. A jelenlegi helyzethez képest jelentős előrelépést kell elérni a személyzet informatikai alapképzettségének javítása, sok esetben megszerzése érdekében. A cél elérésére 2—3 napos, általános informatikai alapismereteket nyújtó tanfolyamokat kell szervezni a személyzet mindazon tagjai számára, akik valamilyen formában (üzemeltető, felhasználó, irányító stb.) már kapcsolatba kerültek vagy kerülnek ma az informatikával.

Az oktatásnak a fejlesztéssel való összehangolása alapkövetelmény. Pl. az alkalmazói rendszerek oktatási programját magának a kiválasztott rendszernek az üzembe helyezéséhez célszerű kapcsolni, hogy a megtanult ismeretek azonnal alkalmazhatók legyenek a gyakorlatban.

Az alkalmazói területnél az eldöntött fejlesztési iránytól és az azon belül választott alkalmazói rendszerektől függően ki kell képezni valamennyi számításhoz használható felhasználót, tehát *gyakorlatilag a teljes személyi állományt*. Fontos, hogy a szakmai feladatait jól ismerő és végző állomány értsen azokhoz az informatikai eszközökhöz, melyek munkáját hatékonyabbá teszik. Ezért a képzésének egyaránt ki kell terjednie néhány napos gépkezelési ismeretekre, valamint az alkalmazói szoftver használatára is. Az oktatáson, képzésen túlmenően biztosítani kell a bővülő szakemberállomány továbbképzésének lehetőségét is.

A személyzet nagy létszáma elengedhetetlenné teszi a fejlődési tervhez illeszkedő *oktatási terv* összeállítását, különösen a legnagyobb létszámot érintő képzés esetében.

Az oktatási terv összeállításakor a képzés anyagi vonatkozásai sem hagyhatók figyelmen kívül. Az oktatási költségek egy része általában benne van az adott rendszer árában. A büntetés-végrehajtás esetében azonban a várható, javasolható létszám esetében bizonyosan jóval magasabb költségekkel kell majd számolni.

A büntetés-végrehajtási informatika közép- és hosszútávú technológiai fejlesztése nem oldható meg megfelelő szervezeti háttér nélkül. A rendszerfejlesztés és — az ennek eredményeként létrejövő —

rendszer méretei elengedhetetlenné teszik a jelenlegi szakemberállomány bővítését. A büntetés-végrehajtás speciális helyzete nem teszi lehetővé, hogy akár az alkalmazói fejlesztést, akár az üzembe állítandó rendszerek felügyeletét teljes egészében külső szakemberekre bizzuk. Az informatikai szakemberállomány elkerülhetetlen és elodázhatatlan bővítésén túl, a büntetés-végrehajtás informatikai szervezetének korszerűsítése is rövid időn belül a megoldandó feladatok közé tartozik.

A gyorsuló technikai fejlődés, az egyes információs rendszerekkel szembeni integrálási és hatékonysági igény növekedése indokoltá teszi egy olyan szervezet felállítását, amely szakértelmével biztosítja a felmerülő igények kielégítését. A hasonló felépítésű és bonyolultsági fokú rendszerek üzemeltetési tapasztalatai azt mutatják, hogy az előzőekben vázolt új rendszer működtetésére intézetenként 2—3 fő *informatikai csoport* felállítása szükséges.

A csoportot a fejlesztés fokozatos előrehaladásával szinkronban kell létrehozni, de célszerű lenne, ha az intézetek rövid időn belül egy felsőfokú informatikai munkatársat tudnának foglalkoztatni.

Feladatai a fejlesztés előrehaladásával, megvalósulásával változni fognak, de alapvető feladata az intézeti lokális számítógép-hálózat hatékony üzemeltetésének biztosítása, illetve az erre való felkészülés.

Azokban az intézetekben, ahol — más szakterület státusában — már ma is dolgozik informatikához értő szakember, ott átcsoportosítás utáni továbbképzésüket az előzőekben megfogalmazott feladatok megoldására, testületi szinten kell megoldani. A többi intézetnél a státust felsőfokú informatikai szakképzettséggel rendelkező külső szakemberrel célszerű feltölteni.

A testületi szintű rendszer létrehozásának szervezeti feltételeit ma még csak igen nagy vonalakban lehet meghatározni, de valószínűnek látszik, hogy a fejlesztés bizonyos stádiumában szükségessé válik egy, a központi feldolgozási és országos hálózatfelügyeleti funkciókat megvalósító számítóközpont létrehozása.

Pongrácz György—
Zoltánné Gelencsér Zsuzsa