



# Egy lépés a kórházi holdingok felé

**A CompuTREND Kft. április közepén helyezte üzembe a Magyar Államkincstár gazdálkodási rendszerét. A CT-EcoSTAT rendszer speciális alkalmazásába, bevezetésének különlegességeibe, okaiba, ezzel párhuzamosan a magyar kórházak számára nyíló lehetőségekbe Horváth Gyula, a cég ügyvezető igazgatója avatja be olvasóinkat, aki úgy véli, a CompuTREND-nek feltétlenül fel kell készülnie a független kórházak számának csökkenésére, és arra, hogy az intézményeket egy részét valamilyen nagyobb szervezet fogja működtetni.**

**A** Magyar Államkincstár országos hatáskörű, hierarchikus szervezet. A Magyar Nemzeti Bank mellett elhelyezkedő országos központ irányítja a hét régióközpontban lévő regionális igazgatóságok munkáját. A nyolc szervezeti egység mellett a megyeszékhelyeken megtalálható szervezeti egységek a regionális igazgatóságok kiterjesztett karjaként szakterületi feladatokat látnak el.

2007-ben a 23 milliárd forintot meghaladó éves költségvetésű állami szervnél 3500 munkavállaló foglalkozott a 7100 milliárd forintnyi bevétellel és 8500 milliárd forintnyi kiadással rendelkező állami költségvetés bonyolításával és ellenőrzésével. Mint minden ekkora méretű szervezet, a Magyar Államkincstár is törekszik a hatékony tevékenységre, ezért írt ki pályázatot gazdálkodási tevékenysége informatikai lefedésére. A feladat megvalósítására közbeszerzési pályázat keretében cégünk kapott megbízást.

## A feladat

A gazdálkodási tevékenység teljes informatikai lefedésére 47 nap állt rendelkezésünkre. Február 28-án kötöttük meg a szerződést, és április 15-én már le kellett zárunk a bevezetést, mert a negyedéves mérleget már az új rendszerrel akarta elkészíteni a Kincstár.

A rendszer technikai felépítése viszonylag egyszerű. A központi szerver Budapesten található, a budapesti központban és a regionális igazgatóságok

kon dolgozó munkatársak ezt a szervert érik el, és ezen dolgoznak. A rendelkezésre álló kis sáv szélességen a megbízható minőségű távoli elérést úgy tudtuk megvalósítani, hogy alkalmazásba vettük azt az általunk készített alkalmazáserver programot, amely ilyen körülmények között is alkalmas a távoli munkaállomások üzemeltetésére. Ezt a programot Zeusz anyjáról, Rheiáról neveztük el.

## RHEIA: a HEFOP 4.4. áldásos hatása

Az elmúlt két évben az ország három régiójában megvalósított HEFOP 4.4. projekt több mint egy tucat CT-EcoSTAT bevezetése kapcsán megerősödött bennünk az a nézet, hogy a jövő alkalmazása területileg dekoncentrált architektúrát fog követni. Ezért nekiálltunk egy olyan alkalmazáserver fejlesztésének, amely képes ezt az architektúrát a ma Magyarországon normál áron elérhető sáv szélesség megfelelő minőségben kiszolgálni.

Fejlesztéseink eredményeként egy kliens-szerver architektúrájú rendszert tettünk alkalmassá arra, hogy kis sáv szélességen, távolról is elérhető legyen, és a felhasználók olyan sebességgel tudják használni a rendszert, mintha a lokális hálózatba kötött munkaállomás mellett ülnének. Ebben segít a RHEIA-alkalmazáserver.

## Cél: a gyorsaság

Mára bebizonyosodott, hogy két évvel ezelőtti döntésünk helyes volt, alkalmazáserverünk a lehető legjobbkor készült el, hiszen amikor a Magyar Államkincstár pályázatot írt ki gazdálkodási tevékenységének informatikai támogatására, a technológia már rendelkezésünkre állt.

A rendszer bevezetése során alapvető elvárás volt, hogy az áttérést a lehető leggyorsabban kellett megvalósítanunk. A bevezetés komplexitása és a szinte lehetetlenül rövid, 47 napos határidő miatt minden hagyományos projektmenedzsmet eszközt elfelejtettünk. Feladatunk nem volt bonyolult: a

rendszer üzembe helyezését úgy kellett megvalósítanunk, mint egy hagyományos projektet – azzal az egyetlen különbséggel, hogy a szükséges idő töredéke állt rendelkezésünkre.

E dolgozat természetesen nem született volna meg, ha a feladatot nem sikerül határidőre megoldani. Ezért köszönet elsősorban kollégáinkat és a Magyar Államkincstár bennünket támogató csapatát illeti. A bevezetés során közel ezer munkalap keletkezett, volt olyan kolléganőnk, aki hétfőn elindult Veszprémbe, és csak csütörtökön került elő Kecskemétre, mert ennyi feladata adódott a bevezetéssel kapcsolatban. A projekt akkora méretű és komplexitású volt, hogy cégünkől valamilyen mértékben mindenki részt vett a bevezetésben. Eközben jelentős kihívást jelentett számunkra, hogy partnerkórházaink felé rendes tanácsadási feladatainkat ellássuk – ma már elmondhatjuk, hogy a különleges terhelést partnereink nem vették észre, és a korábbiakkal azonos szolgáltatási színvonalban részesültek.

## Kihívások

Az ilyen speciális jellegű és összetettséggű projektek esetében nem az a legnagyobb probléma, hogy egy informatikai rendszert telepítsünk és a munkatársakat oktassuk. Az igazi kihívást a szerteágazó szervezet leképezése, illetve annak biztosítása jelenti, hogy a hierarchia minden szintjén rendelkezésre álljanak a szükséges adatok, de csak a szükséges adatok álljanak rendelkezésre. Azaz mindenki láthasson minden a munkájához szükséges adatot, de csak azokat láthassa, amely amelyekhez jogosultsága van.

Az olyan magas komplexitású szervezetek leképezésére, mint a Magyar Államkincstár, azért felel meg CT-EcoSTAT rendszerünk, mert a kezdetektől fogva nagyon sok energiát fordítottunk a szervezetek különböző kompetenciájú munkatársainak megfelelő információval történő ellátására. E törekvés egyik eredmények SAPKA elnevezésű modulunk, amely elősegíti, hogy a vezetés a különböző jogosultsá-

gú szintek adatait egységben, a lekérdezések szintjén láthassa át. A Magyar Államkincstár esetében ez az eszköz biztosítja, hogy a hét régió és a központ adatait egy nagy, egységes adathalmazként láthatják az arra jogosult vezető beosztású felhasználók.

A bevezetés során további kihívást jelentett az egymást követő munkafázisok menedzselése. Egy rendszer bevezetése általában úgy zajlik, hogy felmérést készítünk a fennálló állapotról, meghatározzuk a munkafolyamatokat, és a tapasztalatok alapján alakítjuk ki a kódszótárakat, határozzuk meg a rendszeren belüli kapcsolatokat. A kincstári bevezetés során e feladatok időben összecsúsztak: némi túlzással azt mondhatjuk, hogy amikor a felmérő kollégák kimentek az egyik ajtón, az ő munkájukat alkalmazó munkatársaink az idő rövidsége miatt már jöttek is be a szobába a másik ajtón.

## Alkalmazáserver a weblapú technológia helyett

A feladat megoldására az alkalmazáserverrel kiegészített szerver-kliens architektúra alternatívája a weblapú alkalmazás elkészítése lett volna. Véleményünk szerint a webes technológiával nem lehet megfelelő komfortfokozaton kiszolgálni az ilyen komplexitású rendszerek felhasználóit. (Természetesen ez nem jelenti azt, hogy „elvből” elutasítanánk a webes technológiát, amelyet mi is sok területen alkalmazunk.) CT-EcoSTAT rendszerünkben azonban egy pénzügyi számlaiktatás, vagy rak-tári bizonylatkezelés sokkal több adatot mozgat meg, mint ami egy webes

képernyőn, adatbekérőn kényelmesen kezelhető. Másrészt, a webes alkalmazásoknál – egyelőre – nehézkes annak biztosítása, hogy az adatmező a bevétel után rögtön validálásra kerüljön. Felhasználóink pedig hozzászórtak ahhoz, hogy az adatbevétel során az egyes adatmezőknél rendelkezésre állnak a segítő szótárak, illetve ha hibás értéket visznek be a mezőbe akkor a rendszer azonnal jelez.

Természetesen mi is sok területen alkalmazunk webes technológiát. Rendszerünket kiegészítettük CT-EcoWEB lekérdező modulral, amely segítségével webes felületen a CT-EcoSTAT rendszer lényegesebb listái megfelelő biztonsággal kezelhetőek egy egyszerű wifi- vagy 3G-kapcsolaton keresztül. Hasonlóképpen használható a CT-EcoDIGIT modul esetében az ellenjegyző és az utalványozás céljaira szolgáló modul is. Hasonló utakon járunk a rövidesen piacra kerülő CT-EcoVIR vezető információs modul esetében is.

A szerver-kliens architektúra kiterjesztésének és alkalmazáserver működtetésének legnagyobb problémája a szélessávú internet kapcsolatok nem megfelelő sávszélessége. Rendszerünk egy ma már mindenhol rendelkezésre álló 1024/256 Mbit sebességű ADSL-kapcsolattal két munkaállomás kiszolgálására alkalmas, köszönhetően annak, hogy a rendszer lekérdezései a központi szerveren futnak le, és csak a lekérdezés eredményének kell az ADSL-kapcsolaton keresztül eljutnia a munkaállomáshoz. A RHEIA alkalmazásával a felhasználók olyan sebességgel tudják használni a rendszert, mintha a központi szerverrel szomszédos szobában ülnének.

## Szimbiózisban

Új projektjeinkkel, rendszerbevezetéseinkkel folyamatosan arra készülünk, hogy a felmerülő újabb kihívásoknak meg tudjunk felelni. Azért merésztük 2008 elején felvállalni a Magyar Államkincstár gazdálkodási rendszerének bevezetési projektjét, mert az elmúlt években más területeken, például a kaposvári Kaposi Mór Kórház és a mosdói Tüdő- és Szívkörház integrációja, a Kaposvári Egyetem rendszerbevezetése, illetve a Somogy megyei Önkormányzat Kincstára installációja kapcsán már megnyugtató tapasztalatokat szereztünk, így nyugodtan vágtunk neki egy ekkora méretű feladatnak is. A Magyar Államkincstárban megvalósult rendszer – reményeink szerint – megteremti annak lehetőségét, hogy az újonnan kialakítandó, nagy egészségügyi szervezetek bennünket válasszanak gazdálkodási tevékenységük informatikai támogatására.

Komoly esélyt látunk arra, hogy a világ az egészségügyben is abba az irányba tart, hogy a független kórházak száma csökken, és az egyes intézményeket valamilyen nagyobb szervezet fogja működtetni. E szervezetek esetében tipikus, hogy egy központi gazdasági szervezet látja el a korábban önálló intézmények gazdasági és gazdálkodási feladatainak kiszolgálását.

2007 folyamán megerősödött bennünk az a meggyőződés, hogy a jövőben sok helyen holding jellegű szervezetek fogják a kórházakat üzemeltetni. Példát jelentenek erre a debreceni és budapesti törekvések. Rendszereink fejlesztésével felkészültünk az ilyen szervezetek kiszolgálására. Bármilyen paradox módon is hangzik is, erre nyújt kiváló példát a Magyar Államkincstár.

A Magyar Államkincstárban, egy kiemelkedően fontos helyen is meg tudtuk mutatni, hogy mi nem csak ígérni tudunk, hanem valódi, működő rendszert hozunk létre. Ezért bízunk abban, hogy ez a megoldás iránymutatásul szolgál azoknak a nagy egészségügyi intézményeknek, intézményi csoportoknak és üzemeltetőknek, amelyek nagy komplexitású gazdasági információs rendszer megvalósítását tűzték ki célul.

**HORVÁTH GYULA**

ügyvezető igazgató, CompuTREND Kft.



**FÓKUSZ**

### A Magyar Államkincstár

A Magyar Államkincstár önálló jogi személyiséggel rendelkező, országos hatáskörű, önállóan gazdálkodó, központi költségvetési szerv, amely a pénzügyminiszter szakmai, törvényességi és költségvetési felügyelete alatt áll. A Kincstár felelős az állami költségvetés végrehajtása során a finanszírozásért, a pénzforgalomért és az elszámolásokért, továbbá meghatározott adatszolgáltatásokért, a készpénz-, deficit- és államadósság-menedzselésért, valamint az állam által vállalt garanciák, és az általa nyújtott hitelek részletes nyilvántartásáért és kezeléséért. Minthogy közpénzből kifizetéseket teljesíteni csak törvényi felhatalmazás alapján lehet, ezért a Kincstár gondoskodik arról, hogy a közpénzeket arra használják fel, amire a felhatalmazás szól. A Magyar Államkincstár küldetése: a közpénzek kifizetése, és ezen kifizetések ellenőrzése. A Kincstár tehát a közpénzek elköltésének résztvevője és egyben felügyelője.

*Forrás: [www.allamkincstar.gov.hu](http://www.allamkincstar.gov.hu)*