

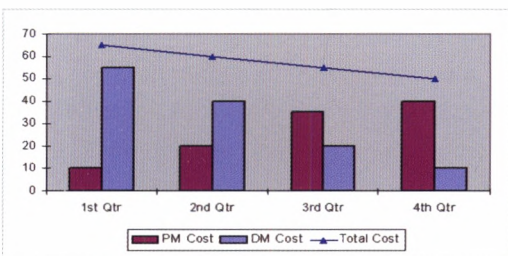
# A karbantartás-menedzsment innovatív megközelítése

**Deliága Gyula**

Az a technológiai fejlődés, ami a 20. században elkezdődött, tovább folytatódik a 21. században is. Csak azok a vállalatok maradhatnak sikeresek, amelyek a leghatékonyabb, legmodernebb termékeket állítják elő, illetve a leghatékonyabb és legmodernebb berendezéseket használják. Üzleti céljainkat ma gyorsabban változó környezetben kell kitűznünk és elérnünk, mint korábban valaha.

Éppen ezért a nyomdaiparban is egyre többet hallunk az ún. Enterprise Asset Menedzsmentről (EAM), illetve a számítógépesített karbantartás-menedzsment (CMMS) rendszerekről. Az előbbi két kifejezés alatt sokan ugyanazt értik, noha más-más jelentéssel bírnak. EAM alatt olyan nagy rendszereket értünk, melyek nagyvállalatok több telephelyes környezetében sok felhasználtot kiszolgáló komplex rendszerek, míg a CMMS olyan rendszer, ami kisebb szervezeteket szolgál, sokszor csak egy-két felhasználóval. A hatékonyságnövelés napjainkban minden vállalat napi-rendjén előkelő helyen szerepel. Ennek köszönhető, hogy az EAM/CMMS rendszerek piaca egy hozzávetőleg 1,2 milliárd dolláros piac, ami kb. évi 5%-kal bővül (2002-es adatok).

Az USA-beli Eagle Technology Inc. EAM/CMMS-megoldásokat fejleszt és szállít gyártó és szolgáltató vállalatok, illetve iskolák, kórházak, kormányzati és más nem ipari létesítmények karbantartási feladatainak támogatására. Az Eagle Technology Inc. 1987 óta sikeresen működik ezen a piacon, ahol napjainkra a tíz legsikeresebb vállalat egyike lett.



A ProTeus III olyan CMMS-alkalmazáscsalád, amely segít a vállalatoknak lépést tartani a modern kor kihívásaival. Alkalmazásával képessé válnak arra, hogy pontosan megmondják, mire költik el a karbantartás költségvetését. Pontosán tudják, hogy mennyibe került az emberi erőforrás, illetve a felhasznált alkatrész. A tervszerű karbantartásokkal csökkenteni tudják a karbantartás összköltségét.

A CMMS-rendszer bevezetésével további előnyökhöz juthatnak a vállalatok és egyéb szervezetek. Csökken a berendezések állásideje, növekszik az élettartamuk, csökken a túlórák száma, csökkennek a raktározási költségek.

Egy nemrég készült felmérés jól mutatja, hogy milyen eredményeket várhatunk el egy jól működő CMMS-rendszertől. A felmérést az Egyesült Államokban végezték el, ötszázötvenhét vállalat adatait megvizsgálva. Összevetették a CMMS bevezetése előtti és utáni adatokat, és az alábbi következtetésekre jutottak:

Termelékenység	+28%
Állásidő	-20%
Raktárkészlet	-17%
Üzemidő	+11%

Forrás – A.T. Kearney Survey

A ProTeus III integráltan kezeli a tervszerű, eseti munkarendeléseket, a berendezések nyilvántartását, a munkavégzők adatait, a raktárkészletet, illetve a beszerzéseket. Jelentős segítséget nyújt a munkaerő ütemezésében munkanemek, egyének, műszakok vagy adott naptári napok alapján. Az egy adatbázisban tárolt adatok töredékére csökkentik a jelentések és grafikonok elkészítését. A rendszer előre meghatározott jelentéseket tartalmaz, melyek egy gombnyomással generálhatóak.

A naplózási funkciónak köszönhetően egyszerűvé válik az események dokumentálása és vizsgálata, ami nagy segítséget nyújt a minőségbiztosítási rendszerek bevezetésében és sikeres fenntartásában.

A ProTeus III, beépített interfészrendszere által, adatot tud cserélni ERP-, illetve épületautomatizálási rendszerekkel. Olyan kiegészítő modulok segítik a felhasználók munkáját, mint a Szervizigénylő-modul, Vonalkódmodul, ProTeus Mobile stb.

A ProTeus III három verzióban készül, hogy bármilyen méretű vállalat igényeinek meg tudjon felelni. A rendszer költséghatékonyan alkalmazható a kisméretű vállalatoknál, egy-két felhasználó számára, illetve közepes és nagyvállalatoknál is több telephely esetén, sok felhasználót kiszolgálva.

És most nézzük meg részletesebben a központi rendszer főbb funkcionálisitását.

#### *Berendezés-nyilvántartás:*

berendezések pontos nyilvántartása, gyors visszakereshetőség;  
ütemezés futásidő alapján;  
alberendezések nyilvántartása;  
BOM-alkatrészlista;  
a berendezés költség története;  
rajz- és leírófájlok csatolása.

#### *Raktár:*

több raktár kezelése;  
alkatrész-specifikációk;  
újrarendelési szint figyelése;  
foglalás;  
a beérkezett, illetve felvett alkatrészek számának automatikus módosítása a rendszerben.

#### *Tervszerű karbantartás (TMK):*

templétek létrehozása (alkatrészek, szerszámok, részfeladatok, munkavégző stb.);  
automatikus munkarendelés-indítás (futásidő, dátum).

#### *Eseti karbantartás (hibajavítás):*

templétek létrehozása (alkatrészek, szerszámok, részfeladatok, munkavégző stb.);  
elektronikus munkarendelés-funkciók (e-mail).

#### *Beszerezés:*

beszerzési megrendelés létrehozása;  
újrarendelési lista;  
automatikus beszerzés generálás az újrarendelési listából;  
bevételezés;  
beszerzések naplózása;  
riportok létrehozása (Crystal Reports).

A ProTeust világszerte több mint ötezer elégedett karbantartási szakember használja. Az alábbiakban néhány céget találnak a legnagyobbak közül.

Magyarországon az első ProTeus-alkalmazás bevezetését a Johnson Controls International Kft. szakemberei végezték a Dunastyr-nél 1999-ben. Jelenleg az Opsy Kft. és a Multisolution Bt. egymással együttműködve képviselik az Eagle Technology Inc.-et, és állnak az érdeklődő vállalatok rendelkezésére.

## Mennyibe kerül a CtP-lemez előállítás?

A kanadai *J. Zarwan Partners* társaság „A CtP-lemez előállítás valódi költségei” (True Cost of CtP Platemaking) címmel nemrég tanulmányt tett közzé, amely a [www.johnzarwan.com](http://www.johnzarwan.com) portálon tekinthető meg, illetve vele kapcsolatban kérdéseket lehet feltenni a [jarwan@islandtelecom.com](mailto:jarwan@islandtelecom.com) címen.

A kutatás a nagy gyártók, mint pl. az Agfa, Fuji, KPG, Presstek és Western/Lastra digitális

lemezeire, illetve technológiáira terjedt ki. Bár ez az eljárás jelentős megtakarítást jelent a felhasználó kiküszöbölésével, a vizsgálatok azt bizonyítják, hogy a más típusú költségek egyáltalán nem jelentéktelenek.

A tanulmányban ismertetett módszer alkalmas arra, hogy mindenki a saját körülményei között adja meg a kérdésre a pontos választ és vizsgálhassa a megtakarítás lehetőségeit.