

Új, vertikális termékcsála

# Fejlesztés gőzerővel

**Idén kezdődött el a CitectSCADA és a Plant2Business programrendszerre épülő vertikális termékek fejlesztése az egyes ágazatok (gép- és berendezésgyártás, épületfelügyelet, vízügy, gáz- és olajipar, gyógyszergyártás, karbantartás-tervezés stb.) sajátos igényeinek szem előtt tartásával.**

A Microsoft.Net az emberek, az eszközök és a technológiák összekapcsolásával ez idáig nem látott mértékű integrációt valósít meg. Legfőbb elemei az XML (eXtensible Markup Language) web-szerver, a SOAP (Simple Object Access Protocol) platformfüggetlen kliens, a .Net keretrendszer alatti programvégrehajtás CLR (Common Language Runtime) eszköze, illetve a C#, a VB.Net, a J# és a C++ programozói nyelv. E technológiai elemek folyamatosan beépülnek az új Citect termékekbe: a Plant2Business 3.0 programverzióba, a P2B Historianbe, a CitectSCADA Facilities Schedulerbe és a P2B Downtime Monitoring programba.

## Új irányzatok

További trend az eXtreme Programming (XP) alkalmazása, amely merőben új, a felhasználóval kialakított szoros együttműködésre és csapatmunkára

épített, fegyelmezett és gyors programfejlesztést jelent. Ennek hatására hívta életre a Citect a CARE (Collect, Analyse, Respond, Evaluate) programot, amelynek keretében a felhasználói véleményeket összegyűjtik, kiértékelik, beépítik és tesztelik az új termékekben. Újabb fejlődési irány a SCADA technológiák egységesülése. A folyamat lelkét az Object Server jelenti, amely új objektumalapú, bővíthető, on-line változtatásokat lehetővé tevő, redundáns megoldásokat támogató szerver. A Citectnél ez az egységesülés úgy jelenik meg, hogy a CitectSCADA 5.41 programverzióban a vészjelzés-, jelentés- és trendszerveri feladatokat már ez az új eszköz valósítja meg. Az Object Servert használja a Downtime és a Facilities Scheduler is, s rövidesen a P2B is integrálni fogja, azaz a cég valamennyi további termékének is ez lesz a magja.

Továbbra is erőteljesen növekszik az internetalapú kliensfelhasználók száma és a vezeték nélküli eszközök használata. Eddig is létezett a Citect internetes kezelői és vezetői munkahelye, de a Microsoft Mobility Solutions for.Net és PocketPC 2002 fejlesztésekre támaszkodva a cég további könnyen kezelhető, webböngészővel elérhető operátori felületet hozott létre a vészjelzések megtekintésére, nyugtázására, bármely változó archivált értékeinek megtekintésére, valamint a kimeneti értékek és az alapjelek beállítására.

## Vertikális termékek

A SCADA-piac egységesülését szem előtt tartva a Citect elsőként vállalkozott vertikális termékek piacra bocsátására. Az első, már megvásárolható termék a Citect SCADA Facilities. A program az épület- és objektumfelügyeletben dolgozó rendszerintegrátorok, az épülettulajdonosok és az üzemeltetők számára készült, és jelentős energiamegtakarításhoz járulhat hozzá. A Citect SCADA Facilities a CitectSCADA teljes eszközkészletét tartalmazza, ráadásul támogatja a kommunikációt a kifejezetten az épületfelügyeletben használt eszközökkel. Az iparági elvárásokat követő programtulajdonság a gyors fejlesztés az előre konfigurált úrlapokkal; a gazdag épületfelügyeleti szimbólumkészlet; munkaállomásonként hat képernyő egyidejű kiszolgálása; a késleltetett vészjelzések; az idő- és eseményalapú ütemező; a kezelői jegyzetfüzet a kép-



ernyőn; a valós idejű, azonnal elérhető trend bármely változóra stb. A rendszer videofigyelő rendszerekhez, kártyaleolvasókhoz és videomagnóhoz kapcsolható.

A program tulajdonságait kihasználva az üzemeltető képes jelentősen csökkenteni az energiafelhasználást, óráról órára nyomon tudja követni a rendszer működését, és akár mindegyik bérletről egyedi jelentéseket készíthet. A program megteremti annak lehetőségét, hogy a gazdaságossági elvárások beépüljenek a mindennapi üzemeltetői munkába. További megtakarítás érhető el azzal, hogy a kényszerkarbantartásokat felválthatja a megelőző karbantartás, valamint az egyes eszközök működése elemezhetővé válik, s így maguk az eszközök is jobban beállíthatók. Ez a technológia a különféle feladatsorok ismétlődését, automatikus végrehajtását jelenti egyetlen, egységes adatforrást használva, amely szintén költségcsökkentést eredményez. A nyitott technológiák

felhasználása az épületfelületi rendszerben a rendszer nyitottságát hozza magával, amely folyamatos versenyhelyeztetet teremt, és ez szintén előnyösen befolyásolja a létesítési-üzemeltetési költségeket. Az épületfelületi rendszer hozzáegíthet a bevétel növeléséhez is.

A gép- és berendezésgyártás OEM (Original Equipment Manufactures) szektora számára készült a Citect HMI. A program lehetővé teszi, hogy az OEM-cégek a piaci igényekhez igazodó tartalmú és méretű licencet építsenek be termékeikbe, ezzel is optimalizálva költségeiket. A CitectSCADA eszközkészlete mellett a termék OEM-specifikus drivereket is tartalmaz. Csak fejlesztőprogram vásárlására is van lehetőség, s az API-OPC-SQL adatkapcsolatok is biztosítottak.

## Plant2Business 3.0 historikus modullal

A P2B programcsomaggal az üzemi szintű adatok – a termelésirányító rendszer szakismerete nélkül – a vezetői körbe tartozó felhasználók számára is hozzáférhetővé válnak az általuk jól ismert eszközökkel (MSExcel, webböngésző, Crystal Reports). A P2B egyszerű, szabványos és hatékony megoldást kínál az adatgyűjtő és megjelenítőrendszerek valós idejű, archivált és vészjelzésadatainak összegyűjtésére, tárolására, illetve a historikus, a HMI-, a SCADA- és az adatbázis-információk publikálására. A publikált adatokból készíthetők el az egyedi igény szerinti jelentések.

A P2B szerveri programcsomag valósítja meg az üzemi szintű adatok teljes körű elérését, valamint megbízhatóan és nagy teljesítménnyel teszi lehetővé a különböző SCADA-adatforrások (Citect, InTouch, FIX32, iFIX), adatbázisok (SQL Server7, MSDE 1.0,

Oracle) közötti automatikus, kétirányú adatforgalmat. A P2B szerver olyan termék, amely – függetlenül magától az adatforrás fajtájától – akár mindháromféle SCADA rendszerhez képes egyidőben kapcsolódni. A Plant2Net prezentációs program a felügyeleti rendszerből nyert adatok intraneten vagy interneten történő megjelenítését és elemzését teszi lehetővé webböngésző segítségével.

A Plant2Business legfrissebb, 3.0 verziója újdonságként tartalmazza a Historian modult. Ezzel a program-elemmel óriási adatmennyiség tárolható nagy sebességgel. Az egyes minták többszöri tárolása kiküszöböl a felhasználó által megadott egyedi változójelölésekkel. A rendszerben az adatvesztés elkerülhető, hiszen a kommunikációs vonal hibájának kiküszöbölése után a SCADA trendállományai automatikusan betöltődnek a Historianbe. Ugyanígy automatikusan megtörténik a SCADA



Fotók: Citect

adatoknak a Historianbe való juttatása a Historian első indításakor, illetve ha a Historian egy ideig kikapcsolt állapotban volt. E modul legfontosabb tulajdonsága az egyszerű kezelés, amely vonatkozik a program konfigurálására és a tárolt adatok publikálására is. A Historian könyvtárból az adatokat át kell helyezni drag and drop technikával a publikált információk könyvtárába, engedélyezni kell a hozzáférést, s máris rendelkezésre állnak az adatok a jelentésekhez. A külső eszközökre történő mentést vagy az onnan való törlést egy P2B-beli paraméterbeállítással lehet engedélyezni. Az archivált adatok aktiválásához a megfelelő file-okat csupán be kell másolni a Historianbe.

## Downtime Monitoring

Az új Downtime Monitoring programmal növelhető a termelés hatékonysága, hiszen lehetővé válik az állásidők okainak elemzése, a karbantartói munkák sorrendjének kialakítása, az új berendezések és technológiák tervszerű bevezetése. A program szolgáltatása, hogy akár több SCADA rendszerből is összegyűjti az állásidő-eseményeket, megjeleníti és osztályozza a leállásokat bekövetkezésük helye, ideje, oka, és foka szerint, lehetőséget ad tetszőleges formájú megjegyzések hozzáfűzésére is. A rendszer elemei a P2B szerver (a Microsoft.Net frameworkon fut, megvalósítja az adatok hozzáférhetőségét, a publikált adatok biztonságát), a Plant2Net szerver (a Downtime Monitoring kliensek webes kiszolgálásáért felel), az Automation Server (rögzíti az eseményeket, szabályokat, folyamatokat), valamint az MS SQL Server vagy az Oracle adatbázis-kezelők az adatok tárolására.