

# A Citect mint univerzális kiszolgáló

A következőkben áttekintést adunk azokról a beépített eszközökről, amelyekkel a Citect más rendszerekhez kapcsolható.

Keresztesi Emöke

A Citect for Windows mérésadatgyűjtő, megjelenítő és vezérlő programcsomag elsődleges feladata a termelést irányító eszközökkel való kapcsolat tartása. A szoftver ezen túl számos megbízható és sokoldalú interfészt kínál különféle alkalmazások és adatbázisok elérésére. Illesztőegységeinek körébe beletartozik valamennyi, napjainkban „de facto” szabványként elfogadott interfész. A programcsomaggal együtt a felhasználó – alapáron – több mint 150 meghajtót (driver) is kap, amelyek 32 bitesek, és különböző vezérlő, illetve szabályozó berendezések percek alatti illesztését teszik lehetővé többféle soros vonalon, Ethernet-hálózaton vagy egyedi illesztőkártyán keresztül. Az alább felsorolt, szintén a csomag részét képező eszközök mind azt célozzák, hogy a felhasználó helyben megtalálja az összes szükséges eszközt, amely a Citect-alkalmazást a külvilághoz, a termelés különféle szintjén használt rendszerekhez kapcsolja. A csomagban van DDE, ODBC, fájlinterfész, Mail, DLL, API, ActiveX és OPC felület, azaz a Citect univerzális adatszerverként (UDS) is használható.

## Fájlok, adatbázisok

A Citect-alkalmazás és bármely egyéb operációs rendszer alatt futó másik alkalmazás közti adatmegosztásnak elterjedt és könnyen konfigurálható módja a fájlok megosztása. Az adatok ideiglenes tárolására számtalan közismert fájlformátum közül választhatunk, úgy mint ASCII, CSV, DBF, RTF, HTML, de az egyedi formátumú adatfeldolgozáshoz segítségül hívható a Citect saját programozói nyelve, a Cicode is. A fájlmegosztás különösen alkalmas a strukturált információk, adatbázisok gyors kezelésére, s előnyös az olyan

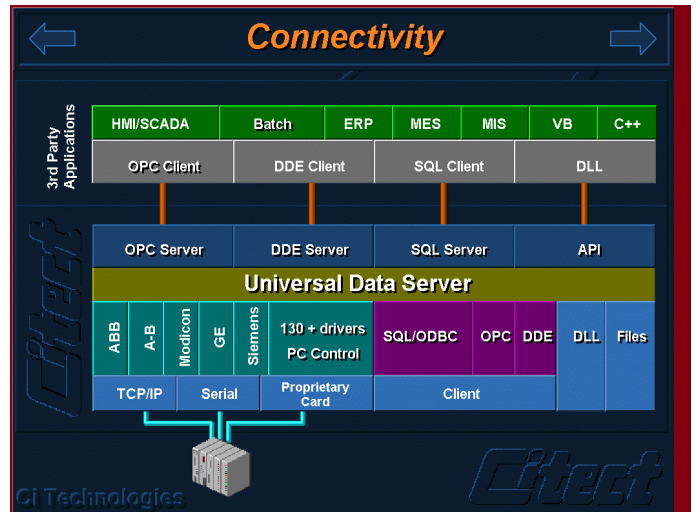
rendszerekben, ahol nem megengedett az on-line adathozzáférés.

A Citect saját fájlformátuma a dBase III, amellyel nagyon gyors rekordszintű műveletek végezhetők. Az SQL nyelvet használva képes a legkülönbözőbb adatbázisok lekérdezésére, karbantartására. A termelési adatok SQL szerveren keresztül a Citect rendszerben lévő valamennyi számítógépről elérhetők. A szerver bármely platformon működhet, egyedüli feltétel az ODBC (Open Database Connectivity) kompatibilitás. Az adatbiztonság kielégítő, és érvényesül a szabványos kliens-szerver felépítés.

## ODBC- és DDE-szerver

A Citect képes ODBC szerverként működni, az ily módon való használata nem igényel külön konfigurálást. Így a SCADA rendszer adatai bármely olyan alkalmazásból elérhetők, amely támogatja az ODBC-t. Lehetőség van a programozott logikai vezérlők (PLC-k) adatainak írására és olvasására olyan külső alkalmazásból, amely közvetlenül nem képes semmilyen PLC-vel kommunikálni.

Számtalan Windows-alapú alkalmazás használja a DDE-t (Dynamic Data Exchange), mint az adatmegosztás legegyszerűbb módját. Ez az eszköz az üzemi adatokat bárki számára elérhetővé teszi. A Citectben megvalósítható a másik alkalmazásba történő írás, az onnan való kiolvasás, illetve funkciók, parancsok végrehajtása a



másik alkalmazásban. A Citect hálózaton keresztül is képes DDE-szerverként működni. A nem időkritikus valós idejű adathozzáférést a DDE kiszolgálja, de nem alkalmas adattáblák feldolgozására.

Rendkívül egyszerű a DDE-hozzáféréshez szükséges kapcsolat felállítása. A megoldás hátránya, hogy csak kisebb adatmennyiség kezelésére alkalmas, és nincs adatvédelem.

## E-mail

A Citect-alkalmazás képes postai üzeneteket küldeni és fogadni. Rendkívül jól használható ez az eszköz az úgynevezett workgroup (csoportokba rendezett) felhasználói környezetben, ahol egy-egy postai üzenet egyszerre több felhasználói gépre is eljut. Alapja a MAPI (Messaging API) Microsoft-szabvány. A Citectben való alkalmazásához készen megkaphatók a szükséges Cicode funkciók, nem szükséges programozni. A postaműveleteket az Internetes felhasználói környezetben elsősorban a nem Citect-felhasználók számára küldött fontos üzenetek továbbítására használják (például SMS-üzenet GSM-telefonra).

### DLL

A gyártók által készített DLL (Dynamic Link Library) segítségével szinte valamennyi eszközzel kommunikálni lehet, és az eszköztől valós idejű válasz kapható. A CiT cégnél folyamatosan fejlesztenek új meghajtókat, s ezeket bárki ingyenesen letöltheti a CiT honlapjáról. Ha a felhasználó maga akar meghajtót fejleszteni, ehhez fejlesztőkészletet használhat.

### API

A Citect programozói felületén, az API-n keresztüli kommunikáció rugalmas és nagy teljesítményű. Az információcsere műveletkészlete a C, Visual Basic vagy Delphi nyelven fejlesztett alkalmazások számára lehetővé teszi többek között a ki/bemeneti eszközökbe történő írást, az onnan való olvasást, illetve a trendadatok elérését.

### OPC, ActiveX

Az OPC (OLE for Process Control) nemzetközileg elfogadott, Microsoft-technológián alapuló szabvány, amelyet a világ ipari folyamatirányításának fő szereplői a szoftveralkalmazások és az I/O eszközök közötti információcsere vezető szabványának tekintik. A Citect OPC-kliensfunkciója egyszerűen kiépíthető kapcsolatot kínál az egyre több OPC-szerverrel felvonultató piacon. A Citect egyben OPC-szerverként is működik.

A Citect ActiveX konténer. Ez felhasználója számára megteremti a lehetőséget arra, hogy iparágának különleges igényeit teljesítő alkalmazásokat egyszerűen, egyedi illesztőprogramok fejlesztése nélkül futtasson a SCADA-alkalmazás mellett, annak kiegészítéseként.

### Enterprise Link

A Citect programcsomag kommunikációs modul tartalmaz a Hewlett-Packard által a vállalati informatikai rendszer termelési adatokkal való kiszolgálására kifejlesztett Enterprise Link termékhez is. Így a Citect valamennyi, az Enterprise Link által támogatott rendszerrel képes az adatcsere, külön programozás nélkül. Jelenleg támogatott rendszerek például az SAP PP-PI, az SAP PM, az Oracle és az OSI PI. A modul – számos egyéb előnye mellett – jelentősen csökkentheti a vállalati informatikai és folyamatirányítási szakemberek közötti, ma még számos helyen tapasztalható kommunikációs szakadékot.

**i** Controsys Kft.

Tel.: 381-0031

Fax: 381-0035

e-mail: conyosys@mail.datanet.hu