

Biztos kézben az üzemi folyamatok

Izgalmas újdonságokkal érkezett a CitectSCADA legújabb programcsomagja

A CitectSCADA adatgyűjtő szoftver 7.30-as verzióját a közelmúltban mutatta be a Schneider Electric. A program új eszközeivel a korábbiaknál is nagyobb hatékonyságot biztosít a mérnökök és operátorok számára. Az objektumalapú új struktúrájával, valamint egy új kommunikációs interfész bevezetésével hatékonyabbá teszi az információáramlást, új megoldásaival biztosítja az energiafelhasználás optimalizálását.

A szoftver legújabb verziójánál a fejlesztők három fontos célt tűztek ki. Az üzemi hatékonyság növelését szolgáló további eszközöket kívántak beépíteni a programcsomagba, valamint a konfigurációs és üzembehelyezési időt szándékoztak csökkenteni a magasabb minőségű, hatékonyabb mérnöki munkavégzés lehetővé tételével. Harmadik cél a felhasználói élmények javítása volt a tartalmasabb adatokhoz való hozzáférés, az operatív információk könnyebb, gyorsabb menedzselése, illetve továbbítása biztosításával.

Objektumalapú projektstruktúra

A CitectSCADA leginkább figyelemfelkeltő újdonsága az objektumalapú projektstruktúra. A V7.30 programverzió űrlapok felvételét teszi lehetővé az adatgyűjtő rendszer egyes elemei, a vezérlők és más termelési egységek vonatkozásában, valamint ezek hierarchikus, fa struktúrában történő megjelenítését is biztosítja. Az űrlapok rendszereken átívelően egységesítik és egyszerűsítik az egyes eszközök konfigurációját. Minden egyes eszközt vagy berendezéstípust csak egyszer kell konfigurálni, a későbbiekben ez minden további mérnöki szakértelem nélkül sokszorosítható, biztosítva ezzel a projekten belüli és az alkalmazások közti konzisztenciát. A berendezések hierarchikus megjelenítése lehetővé teszi a teljes termelési folyamat hierarchikus struktúrában való tervezését is, valamint az eddigi „változó alapú” rendszerből egy „objektumalapú” rendszerre való áttérést biztosít. A hierarchikus megjelenítés magát a termelési rendszert reprezentálja, az adott berendezés üzemben belüli helyét definiálja, és, mivel tárolja az eszköz specifikus tulajdonságait, aktuális állapotát könnyen láthatóvá és ezért gyorsan feldolgozhatóvá teszi. A más alkalmazásokból már ismert fa struktúrában a rendszer változói tetszés szerint böngészhetők, csoportosíthatók és szűrhetők. A CitectSCADA V7.30 további újdonságát, a változók táblázatos böngészését is használva a változó listák könnyen megjeleníthetők és vizsgálhatók olyan megjelenítő felületen, ahol a változók egyes jellemzőit, mint például a kézi üzemmód, vagy a szabályozás tiltott állapota, különböző színnel jeleníthető meg. A változók listázása funkció hozzáférést biztosít a valós idejű adatminőségi adatokhoz. Általános hozzáférés lehetséges az egyes vezérlők

változóikhoz a vezérlő direkt címzésével, amivel általános kódok készíthetők (például minden azonos felépítésű Siemens PLC DB alapon címezve). Összegezve elmondható, hogy az „Equipment Hierarchy/Library” használatával a konfigurációs és karbantartási időigény jelentősen csökken. Maximalizálható magára a gyártási folyamat menedzselésére fordítható idő az előre definiált, berendezés specifikus változók, vészjelzések, trend adatokhoz való gyors hozzáféréssel. Ez az objektumalapú hierarchikus eszközstruktúra az adott vezérlőrendszer egészét képes megjeleníteni és leképezni a termelésben résztvevő teljes SCADA és Historian rendszerekre.

Vészjelzéskezelés új űrlapokkal

Az alarmkezelésben is a legnagyobb segítséget a gyors navigálást és adatfeldolgozást, egyszerűbb alarmszűrést biztosító objektumalapú eszköz hierarchia nyújtja. A CitectSCADA V7.30 új grafikus űrlapokat használ a vészjelzésekre, melyek alpból tartalmazzák a berendezéseket, vezérlőket. Ezek az új sablonok az eddigieknél rugalmasabb megjelenítést biztosítanak. Gördítősáv használható az alarm képernyőn való könnyebb navigáció érdekében, továbbá a berendezéseket listázó fa hierarchia igény szerint összecukható, illetve kibontható. Az űrlapok új eszközei a rácsos megjelenítés, mozgatható elválasztó és táblázat osztó vonalak, számlálók és az aktivitást listázó oldal. Az új vészjelzésszámláló az operátor számára könnyen láthatóvá teszi a folyamatot és gyors beavatkozást biztosít. Új eszköze ennek a programverzióknak a Sequence of Events (SOE). A szekvenciális eseménymegjelenítővel lehetséges a vészjelzések eredendő okainak elemzése, s így eldönthető, melyek a leghatékonyabb beavatkozási lehetőségek az alap hibajelenség elkerülésére. Többcsatornás kezelői megjegyzés lehetséges bármely vészjelzés eseményhez, úgymint állapotváltozás, nyugtázás, kezelői beavatkozás. A SOE elemzés segít megérteni a folyamatokat és ezért segít megtalálni a válaszokat arra, hogy hogyan lehet a leghatékonyabban kezelni hasonló jövőbeni hibajelenségeket. A kezelők oktatásába is javasolt beépíteni, és felhasználható a helyes válaszok módszertanának definiálásában. A V7.30 újdonsága a névvel azonosítható szűrő eszköz is. A szűrőket a rendszerben működés közben lehet létrehozni, szerkeszteni és későbbi felhasználásra elmenteni. Például nevesített szűrőt lehet létrehozni egy üzemrész, vagy a kiszállítás, vagy a gyártósor vészjelzés adataira. Az aktív vészjelzések most már az új OPC A&E Server-en keresztül is elérhetők. A nyitott aktív és múltbéli vészjelzésekhez kifejlesztett teljes hozzáféréssel az alarm rendszer könnyen hozzáférhető és elemezhető más gyártók feldolgozó programjai számára is.

Nyitott felületek

A CitectSCADA V7.3 új OPC DA szervere segítségével az alkalmazás hozzáférhető más gyártók irányítórendszerei és egyedi, advanced control programcsomagjai számára. Az új szerver teljesen kompatibilis az objektumalapú működéssel, OPC Foundation® v2.05 & v3.00 standard. Az aktív vészjelzések OPC A&E Server-en, a historikus vészjelzések OLE-DB lekérdezéseken keresztül elérhetősege garantálja a vészjelek más rendszerekkel való könnyű cseréjét. A hatékony gyártási folyamatok támogatására ott

The equipment tree helps to quickly drill down to specifically identify faults or problems at the equipment level

Alarm sorting and filtering assists to organize data and locate information quickly

Columns can easily be resized, added or removed during runtime to display desired information

The splitter makes it easy to resize or hide the equipment tree

Active alarm counts can easily be viewed

Vertical and horizontal scroll bars make it easy to navigate through the data

Date	Time	Tag	Name	State	User Comment
17/10/2012	17:36:59	Mixer_SugarFeed_FAULT	Mixer Sugar Feeder Fault	OFF	
17/10/2012	15:55:01	Mixer_StrawFeed_FAULT	Mixer Strawberry Feeder Fault	OFF	
17/10/2012	16:37:58	Raw_SkimMilkAgit_FAULT	Mixer SkimMilk Agitator Fault	OFF	
17/10/2012	15:16:22	Raw_SkimMilkOutPump_FAULT	Mixer Skim Milk Out Pump Fault	OFF	
17/10/2012	16:38:11	Mixer_MaltFeed_FAULT	Mixer Malt Feeder Fault	OFF	
17/10/2012	13:32:51	Mixer_Line2Pump_FAULT	Mixer Line 2 Pump Fault	OFF	
17/10/2012	13:18:43	Mixer_Line1Pump_FAULT	Mixer Line 1 Pump Fault	OFF	
17/10/2012	16:32:12	Raw_FullMilkAgit_FAULT	Mixer Full Milk Agitator Fault	OFF	
17/10/2012	13:42:07	Raw_FullMilkOutPump_FAULT	Mixer Full Milk Out Pump Fault	OFF	
17/10/2012	13:08:19	Mixer_ChocFeed_FAULT	Mixer Chocolate Feeder Fault	OFF	
17/10/2012	15:01:53	Mixer_Agitator_FAULT	Mixer Agitator Fault	OFF	

CitectSCADA V7.30 aktív vészjelzések képernyő

vannak az SQL lekérdezések. Ezekkel tud a SCADA kapcsolatot felállítani az üzleti rendszerek, ERP (termelésirányító) rendszerek és más távoli adatbázisok irányába.

Hangsúly az energiamenedzsmenten

A CitectSCADA Scheduler-rel mód nyílik a Citect adatgyűjtő rendszer működésének új, innovatív ütemezésére. A hagyományos megoldáson túlmenően ezt az ütemezőt más rendszerekkel (termelési, épületfelügyeleti, energiamenedzsment rendszerek) lehet integrálni. Azáltal, hogy a gyártósori hierarchia meghatározható és ezt követően az egyes berendezések állapotait figyelembe vevő beavatkozás valósítható meg, a SCADA ütemezővel a folyamatirányítás lényegesen jobban optimalizálható. A CitectSCADA V7.30 tartalmaz néhány érdekes opciót, amelyekkel tovább lehet növelni az üzem teljesítményét. Ilyen plusz lehet például a termelési és az energetikai rendszer összekapcsolása a Citect-tel. Ma már megoldható az energiefelhasználás adatainak közvetlen megjelenítése a termelési metrics-ben (a metrics olyan mérőszám, mely a különböző forrásokból származó adatok halmazait hathatós menedzsment információvá rendezi). Ezáltal átfogó, minden részletre kiterjedő elemzés végezhető, valamint megérthető az adott gyártóegység energiaigénye és tényleges felhasználása.

Előnyök

- Nagyobb mérnöki és operátori hatékonyság
- Nyitott interfészek a hatékony információáramlásra
- Energiamenedzsment
- Szélesebb körű és egyszerűbb integráció

V7.30 újdonságok

- Objektumalapú sablonok
- Könyvtárszintű vezérlés, incl. görgető sáv, fa struktúra,...
- Vészjelzés űrlapok
- Szekvenciális esemény megjelenítő
- Vészjelzésszámláló
- OPC A&E, OPC-DA Server és ADO interfészek
- Integráció a CitectHistorian-nel

Új könyvtárak

A mostanáig gyakran használt runtime elemek, mint az adattáblák, görgető sávok és fa struktúra, a V7.30-ban standard könyvtárelemként érhetők el. Ezek a könyvtárak a projekt teljes terjedelmében használhatók, beleértve az új vészjelzés űrlapokat is, biztosítva a gyors adathozzáférést és rugalmas navigációt



Keresztési Emőke
www.controsys.hu

