

SZAKMAI PUBLIKÁCIÓ

evosoft Hungary Számítástechnikai Kft.

Totally Integrated Automatization Innovation 2017

Projekt azonosítószáma: KFI_16-1-2016-0032

TIA Portal V15 – mérnöki keretrendszer a digitalizáció szolgálatában

Néhány hete megjelent a világ egyik legismertebb automatizálási mérnöki eszközének, a Siemens digitalizációs termékportfólió egyik zászlóshajójának, a TIA Portal-nak legújabb, V15-ös verziója. Az újdonságok közt megtalálhatóak a mérnöki hatékonyságot támogató funkciók, jelentősen bővültek a villamos hajtások integrációs lehetőségei, a nyílt összeköthetőséget, valamint a virtuális üzembe helyezést segítő funkciók.

A hardware-felismerési online funkció a PROFINET-en csatlakoztatott IO-eszközök automatikus felismerésével bővült. A felismert eszközök az összes csatlakoztatott modullal együtt beolvashatók, megspórolva ezzel az eszközök katalógusból való manuális elhelyezését. A PLC programozás új nyelvi elemekkel (referenciák lehetősége, új parancsok), kényelmi funkciókkal (SCL editor status-sor, többnyelvű szövegek valamint a breakpointok kezelése) és felhasználói jogok kezelésével bővült. A PLC Tag table online módba kapcsolható, az így elérhetővé vált online/offline összehasonlítás gyors és részletes áttekintést nyújt az online és offline Tagedről. A feltöltés lehetősége a gyors szinkronizációt segíti. Az igényre szabott kezelőfelületek kialakítását erősíti a vektoralapú képelemek használatának lehetősége.

Az S120-as és további hajtásvezérlő családok integrációjával lehetővé válik a teljes Siemens hajtásportfólió integrált paraméterezése, konfigurálása, üzembe helyezése és diagnózisa a TIA Portalon belül. A villamos hajtásokhoz kapcsolódó újdonság a varázsló (wizard) támogatással megvalósított biztonsági teszt (safety acceptance test). A Simatic S7-1500 logikai vezérlőcsalád újabb technológiai funkciókkal (kinematika-alapú mozgás, robotprogramozás) bővült. A multifunkcionális platformnak köszönhetően lehetővé válik a vezérlők magas-szintű nyelveken (pl. C/C++) történő programozása is.

A digitalizáció egyik fontos eleme az összeköthetőség. Ezt a célt szolgálja a nyílt OPC UA felület kibővítése, mellyel szélesedik és egyszerűbbé válik a horizontális és vertikális kommunikáció a vezérlők, gépek, gépsorok, valamint a felügyelő irányító, adatgyűjtő és gyártásirányító rendszerek felé (PLC/SCADA/MES). Az egységes felületre az iparban egyre elterjedtebb szabványos kommunikációs protokollok illeszthetők. Az Openness csatolófelület lehetőséget biztosít, hogy a TIA Portal beilleszthető legyen egy több eszközből álló fejlesztői környezetbe és segítségével a mérnöki feladatok egy része automatizálható. A LAD/FBD program-blokkoknál megszokott XML reprezentációs formátum most már elérhető az SCL nyelv esetén is, és tovább bővült az elérhető funkciók köre (PLC download vagy System UDT).



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT

A virtuális üzembe helyezés lehetőséget teremt az automatizálási megoldás validálására a vezérlő logika és mechatronikai rendszerek szimulált környezetben történő együttes tesztelésével. Ez lehetővé teszi a vezérléstechnikai és mechanikai tervezőmunka közti szorosabb szinkronizációt már nagyon korai fázistól kezdve, jelentősen csökkentve a fejlesztési és üzembe helyezési időt.

A többfelhasználós üzemmód kényelmi funkcióinak bővülése (változtatott elemek automatikus megjelölése, offline üzemmód, változtatási előtörténet, megjegyzések csatolása) a hatékonyabb csapatmunkát támogatja. Diagnózis funkciók bővülésével lehetőség nyílik biztonsági funkciók valamint szekvenciális vezérlések állapotainak nyomkövetésére és a hibajelzések helyzetfüggő megjelenítésére. A riasztási jelzések (alarm) megjelenítése új szűrési lehetőséggel bővült.

Az új verzióval a Siemens tovább bővíti a TIA Portal (Totally Integrated Automation Portal) előnyeit a digitalizáció kihívásaira választ adó és a hatékony mérnöki munkát támogató funkciókkal. Ahogy már a korábbi verziókban is, az intuitív kezelőfelület és könnyű kezelhetőség támogatja a kezdő és haladó felhasználókat egyaránt. Egységes koncepciót, közös adattárolást és konzisztens konfigurációt biztosít a logikai vezérlők, kezelőfelületek és villamos hajtások konfigurálására, programozására, üzembe helyezésére és diagnosztizálására, melyet az összes rendszerkomponensre kiterjedő, tetszőlegesen bővíthető elemkönyvtár is támogat. A Siemens teljes digitális termékspektruma elérhető, így a TIA Portal segítségével könnyedén jól áttekinthető mérnöki megoldások készíthetők.

Az evosoft Hungary Kft. a Siemens AG egyik legfontosabb stratégiai partnere, a hazai informatikai piac meghatározó szereplője. A Nemzeti, Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap (NKFI) az evosoft-nak nyújtott támogatással járult hozzá a TIA Portal V15 innovatív funkcióinak fejlesztéséhez.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT