

MPS® 203 I4.0

Bevezetés az Ipar 4.0 világába mechatronikai szakembereknek

FESTO

Az MPS 203 I4.0 nem csak az automatizálás technológia alapjait ismerteti, hanem egyszerű és logikus bevezetést nyújt az Ipar 4.0 alkalmazási területeibe és alapelveibe – elsősorban a mechatronikai technikusok számára.

Az MPS 203 I4.0 ideális oktatási rendszer azok számára, akik a jövő követelményeinek megfelelő képzésen az alapvető és gyakorlati készségeket sajátítják majd el – ideértve a MES-t, a kiterjesztett valóságot, a RFID-t, valamint a digitális termékmemóriát.

A moduláris felépítésű MPS rendszerek lehetővé teszik a különböző, lépcsőről lépésre történő összetett feladatok elvégzését.



Fő témák

- A vevőspecifikus gyártási folyamatok digitális termékmemórián keresztül kommunikálása
- Átfogó bevezetés az RFID-technológiába és a szolgáltatás-orientált architektúrákba (SOA)
- Bevezetés a gyártás felügyeleti rendszerekbe (MES)
- Intuitív, webalapú kezelőfelületek
- Az AR- és QR-technológiákkal támogatott tanulás



Annak ellenére, hogy a termékek egyre összetettebbek, valamint a személyre szabott egyedi termékek iránt egyre nagyobb a kereslet, a termékek életciklusa csökken. Ez világszerte komoly kihívást jelent, mivel a jelenlegi gyártórendszerek már a lehetőségeik határát feszegetik.

Egyre nagyobb az igény azokra az új technológiákra és koncepciókra, melyek átalakítják az ipart. Ezt a technológiai és kulturális átalakulást Ipar 4.0-nak nevezzük. Igazi I4.0 áttörés, hogy a rendkívül rugalmas, RFID-alapú technológia segítségével egyetlen gyártósoron lehet testreszabott termékeket előállítani.

Az MPS 203 I4.0 egy olyan átfogó tanulási és kutatási környezet, amely számos témakört fed le az automatizálástechnikától egészen a modern gyárákig, melyek rugalmasan képesek az egyes munkadarabok előállítására.

Képzési témakörök

- RFID technológia
- Digitális termékmemória
- Szolgáltatás-orientált architektúrák (SOA)
- Kiterjesztett valóság (AR)
- Támogatott üzembe helyezés
- MES
- Hálózati technológia alapjai
- OPC kommunikáció
- PLC programozás
- Webes szolgáltatások alkalmazásai a gyártási környezetben
- Karbantartási feladatok
- Szenzor technológia a gyártásban



MPS® 203 I4.0

Bevezetés az Ipar 4.0 világába mechatronikai szakembereknek

Gyakorlati oktatórendszer - a személyre szabott termékek gyártásához



Digitális termékmemória és szolgáltatásorientált architektúrák

Az MPS 203 I4.0 a gyártási környezetben alkalmazott RFID-technológia alapjait ismerteti. Az RFID azonosítók beolvasása, módosítása és írása mellett a tanulók azt is elsajátíthatják, hogy hogyan kapcsolhatnak össze RFID-átjárókat, továbbá hogyan olvashatnak/írhatnak eszközöket egy hálózatba kapcsolt gyártólétesítményben. A technológia támasztotta problémákat és akadályokat pedig gyakorlati példákon keresztül, megoldásokkal kiegészítve magyarázza el.

A tanulók megalapozott ismereteket szerezhetnek a digitális termékmemóriák szerkezetéről, a rugalmas gyártórendszerek összekapcsolásáról, valamint felkészítik őket arra, hogy valós gyártás számára RFID-konceptiókat dolgozzanak ki és vezessenek be.

A MES-be történő gyakorlati bevezetést követően bővülnek a tanulók komplex mechatronikai rendszerek tervezése, üzembe helyezése, üzemeltetése és karbantartása terén szerzett ismeretei.

Átfogó tanulástámogatás számos különböző médiumon keresztül

A képzés részletes dokumentálásán túl az MPS számos különböző digitális tanulási segédlettel is szolgál.

A Festo Didactic QR mobilalkalmazás segítségével a tanulók QR-kódok beolvasásával érhetik el az MPS információs portálján az építőelemekkel kapcsolatos részletes tudnivalókat. A tanulók műszaki leírásokat, 3D-s modelleket, továbbá kapcsolás rajzokat és üzembe helyezési utasításokat is kapnak.

A Festo Didactic AR applikáció a létesítmény lemodellezése részeként közvetlenül támogatja a mobil eszközön történő tanulást a dinamikus megjelenő hasznos információkkal.

Az MPS-hez kapcsolódóan számos tanfolyam érhető el Tec2Screen® interaktív tanulási eszközön keresztül. Ezáltal a tanulók gyorsan és intuitív módon bővíthetik ismereteiket az egyes alkatrészekről és azok üzembe helyezéséről.

Előrelátó beruházás a rugalmas bővíthetőségnek köszönhetően

Az MPS 203 I4.0 oktatási rendszer – mint általában az MPS – moduláris kialakítású, ennél fogva kiemelkedően rugalmasan bővíthető új és meglévő MPS megoldásokkal.

Az olyan koncepciókkal és technológiákkal, mint az RFID és a MES, az MPS 203 I4.0 az Ipar 4.0 gyártás oktatási környezetének alapját teremti meg. Ez teszi lehetővé, akár egy későbbi szakaszban is, más MPS egységek hozzákapcsolását, valamint a kapcsolódó MES-rendszerbe történő integrálását.

A moduláris kialakítás és a szabványosított csatlakozások miatt a rendszer olyan összetettebb megoldásokra is kiterjeszhető, mint például a mobil robotika.

Ennek megfelelően az MPS 203 I4.0 a jövő gyártásának követelményeit teljesítő oktatást képviseli a mechatronika és az automatizálástechnika területén.

Festo Didactic

H-1037 Budapest
Csillaghegyi út. 32-34.
info_hu@festo.com
www.festo-didactic.hu
Tel: (+36 1) 436-5111