

4s.tech keretrendszer, a komplex megoldás
a modern IPAR4 irányok alkalmazásával

ÜGYFÉL

UNICON Zrt.

Alkalmazottak száma:

Békéscsabai telephely:	152 fő
Orosházi telephely:	50 fő
2018 bázis árbevétel:	822 milliárd Ft

Megvalósítás: 40%-os pályázati támogatás

Az UNICON Ruházati és Szolgáltató Zrt. 100%-ban magyar tulajdonban lévő közepes nagyságú ruhaipari társaság. Fő profiljuk az elmúlt években a női felsőruházati termékek gyártásáról mára bútorkészítéssel váltott.

Üzleti probléma

Az UNICON Zrt. jelenleg klasszikus papír alapú, gyártmánylap alapú termelési rendszert működtet. A gyártástechnológiai leírások alapján a rendszerből nyomtatják a gyártmánylapot, amely 4-5 db összefűzött, műanyag dossziéba helyezett A4-es papír, valamint az egyes műveletek matricás vonalkódjai. A piaci igények megkövetelik a gyártási folyamatok gyorsítását, viszont az évi több mint 5 millió A4-es nyomtatott oldal, és csak nem 900.000 műanyag iratgyűjtő jellemzte munkaszervezés nagy mértékben hátráltatja a céget. Szükségessé vált tehát a papírmentes, környezetbarát munkafolyamat irányítás, a modern szabásgépek IoT platformon történő vezérlése, a gyártótér kritikus infrastruktúráinak felügyeleti rendszerének kialakítása, valamint a selejt-minimalizálás a legmodernebb szenzorokkal.

A megvalósítandó fejlesztés az alábbi legfőbb elemekből áll:

Üzleti célok

- A termelési/gyártási folyamatok hatékonyságának javulása
- Készletek átlagos forgási sebességének növelése, a raktárkészlet csökkentése
- Energiahatékonyság
- Gépek, eszközök maximális kihasználása
- Selejt, hulladék, visszáruk arányának csökkentése

Egyéb ágazat specifikus vállalatgazdasági mutatók: potenciális többlet bevétel és vevő kapcsolatok bővülése

Megvalósítási célok

- Szöveghiba szenzoros érzékelése és újra-tervezés
- Szabásgépek integrálása az IoT platformba
- Kritikus infrastruktúra figyelése
- Automatikus munkafolyam irányítás
- Automatikus késztermék érkeztetés a gyártótérből a kommissiózóba
- Rendszer integrálása és egységes folyamatban kezelése a megrendeléstől a készletgazdálkodáson és gyártáson át az áru kiadásáig
- A papír alapú gyártmánylap helyét azonosító szalag alkalmazása, amelynek gyártási információit az IPAR 4.0 rendszer az ERP-ből véve írja, kezeli, menedzseli, ellenőrzi, és irányítja.

Az UNICON Zrt. elkötelezett híve az innovációnak, ennek legjobb alátámasztása, hogy elsőként alkalmazott szoftver vezérelt szabásgépet és optimalizált szabásmintát az országban.

A technológiai fejlődésben rejlik lehetőség egyúttal költséghatékonyságot jelent, mely erősíti a versenyképességet.

Elvárások voltak a keretrendszerrel kapcsolatban:

- Felhő alapú működés
- Kapcsolódás szabványos IoT platformhoz
- Az ERP rendszerből képes legyen gyártástechnológiai alapok átvételére, majd azt művelet és erőforrás szintű gyártóhelyre történő elosztást támogatni, irányítani.

- A gyártástechnológiai folyamat kezelésének lehetősége innovatív érintőképernyős, grafikus felületen

- Rendelkezzen olyan üzleti monitor felülettel, amelyen a gyártástechnológiai folyamatok valós idejű állapotát, az egyes megrendelések pillanatnyi státuszait, vagy akár a szenzorok monitor adatait grafikus folyamatábrában, diagramokon megjeleníti, és mindez akár a vezetői irodában egy nagyméretű érintőképernyős TV-ről állítható és vezérelhető.

- Az üzleti folyamat minden lépésének végig követése a megrendeléstől a késztermék elszállításáig

- Valós idejű riasztások biztosítása létező vagy hamarosan jelentkező problémákról a kritikus infrastruktúrák terén

- A szabásgépről a gyártó felé történő távdiagnosztika biztosítása

- Képes legyen a teljes gyártási folyamatot emberi utasítások nélkül végig vezérelni, azaz a gyártási folyamatban dolgozó embereknek és gépeknek a szoftver adjon feladatot és ne ember (MOM)

- A szabásgépet, mint CAM eszközt képes legyen a megfelelő CAD állományokkal kiszolgálni, és a megfelelő vezérlési információkat átadni (MES)



4s.tech

Just like a game!



4s

Megoldás

Az Innosmart Kft. a feladat sikeres végrehajtása érdekében az IBSsystem elnevezésű, saját fejlesztésű ERP rendszeréhez integrált, i4s.tech gyártás támogatási keretrendszerének testreszabásával, egyedi fejlesztésével valósított meg komplex megoldást.

Az emberközpontú gyártás és termelésirányítás helyett felhő alapú IPAR 4.0-es megoldások lettek kialakítva. A koncepció alapján a megrendelés, és a gyártástechnológiai műveletek és alapanyag szükséglet érkezik az ERP rendszerből, minden további eseményt az i4s.tech megfelelő vezérlő elemei irányítanak, egészen a készre jelentésig.

Az új szoftvermegoldás minden munkaállomásról, minden szenzorról, minden kiosztott feladat állapotról adatokat gyűjt, és ezek alapján határozza meg a következő feladatokat, és horizontális beavatkozásokat. A back-office rendszer bizonylatain minden releváns állapotot átvezet és kezel a rendszer, mint pl. raktárkészlet mozgás, munkabér meghatározás.

