

FactoryScope – Valós idejű termelési adatgyűjtés

Az adatgyűjtő rendszer alap pilére a gyártási folyamatok, termelés, valamint az ebben résztvevő dolgozók monitorozása és digitalizálása. A digitalizálásnak számos előnye van a papír alapú adatgyűjtéssel szemben, részünkről a legfontosabb a valós idejű adatok megjelenítése és kezelése, ezáltal időben lehessen intézkedéseket hozni. Az adatok gyűjtésére számos megoldással rendelkezünk és egyedi készülékek fejlesztésére is nyitottak vagyunk. A rendszer egyik legmegbízhatóbb végponti modellje a ToolChecker E40-es készülék, amely mikrovezérlő bázisú, operációs rendszer nélkül működik. A készülékbe épített 10"-os érintőképernyőn keresztül a dolgozói interakciók könnyen kivitelezhetőek. A legújabb irányvonal a kézi vonalkódolvasó elhagyása, természetesen ahol ez lehetséges.



Műszaki paraméterek:

Digitális bemenetek száma: 16

Digitális kimenetek száma: 14

Soros port: 2

RFID olvasó: 1

RGB toronylámpa vezérlő (IO-Link): 1

Interfész: LAN/WIFI

Az alapvető termelési információk gyűjtésén kívül (hatékonyság, műszak kihasználtság, minőség, OEE), számos újdonsággal bővült a rendszerünk, amelynek fejlesztése és személyre szabása az elsődleges célkitűzésünk.

Művezetési funkciók:

- Berendezések operátor igényének valós idejű elemzése
- Termeléshez szükséges eszközök / szerszámok előkészítésének és céldátumának jelzése a szükséges szervezeti egységek felé
- Képzettségi mátrix kezelés

Megelőző karbantartás

A termelési adatok digitalizálásának köszönhetően azok a berendezések és szerszámok, amelyek kapcsolatban vannak az adatgyűjtő rendszerrel rákapcsolhatóak a megelőző karbantartási modulra.

A modul alapvető pillére a digitális munkalap. A digitális munkalap automatikusan generálódik a karbantartó hívásakor, amelyet adott végpontról kezdeményeztek. A rendszer által létrehozott munkalap esetében van lehetőség eskalációs riasztásra is e-mailben és SMS formában. Ezáltal mérhetővé válik a karbantartás kiérkezésének reakció ideje és a javítást követő időablak hossza az termelés újraindításáig. A javítás elvégzését követően a karbantartásnak van lehetősége az elvégzett munka regisztrációjára. (hiba ok/okok, felhasznált alkatrészek hozzárendelése)

A megelőző karbantartás esetében létrehozhatóak dinamikus karbantartási sémák, amelyek lehetnek ciklus, üzemóra, időszak alapúak. Ezeket a sémákat lehet berendezésekhez és szerszámokhoz

rendelni. A megelőző karbantartás modul ezen információk alapján generálja le az esedékes feladatokhoz a digitális munkalapokat.

Természetesen a funkció működéséhez nélkülözhetetlen a javító alkatrészek kezelése, amely történhet a FactoryScope moduljával valamint az alkalmazott ERP rendszer összekapcsolásával.

A karbantartáshoz kapcsolódó eszközök valamint védőeszközök kiadásának követése is megoldott digitálisan. A program riasztásokat ad a kiadott védőeszközök lejáratí határidéjek követéséhez.

Minőségellenőrzés

A minőség-ellenőrzés digitalizálása alapvetően hasonlít a karbantartási digitális munkalapos rendszerhez. A vállalatnál alkalmazott iránymutatások alapján új termelés indulásakor a rendszer generál egy munkalapot, amelyen keresztül elvégezhető a gyártás validációja a megadott időablakon belül. A gyártási validációt követően ISO szabvány szerinti mintavételezés, időszakos ellenőrzések kezelése is megoldható.

A végpontok előnye, hogy a dolgozónak van lehetősége valós időben a selejt munkadarabok regisztrációjára. A gyűjtött információk alapján létrehozhatóak figyelmeztetések a minőségellenőrzés részére.

A minőségellenőrnek van joga a végpontok keresztül és az irodai adminisztrációs felületen is zárolni szerszámot és berendezést. Valamint dolgozótól elvenni a gyártás jogát. Adott szerszámhoz problémát rögzíteni, amelyet a szerszám következő használata előtt el kell végezni.

A termelési vizualizáció vonatkozásában van lehetőség vevői reklamációk, kritikus jelzők alkalmazására.

Jövőkép

A Covid-19 által okozott gazdasági visszaesés utáni újrainduláskor úgy gondoljuk, hogy a költség minimalizálás és hatékonyság növelés mégjobban a fókuszba kerül. Rendszerünk fejlesztésekor továbbra is a piaci igényeknek való megfelelés és további újabb modulok fejlesztése a célunk.



Nagy Roland

www.factoryscope.hu