

Az adatfelhasználás egyszerűsítése a gyártási helyszínen



A helyszíni hatékonyság és az irányítási stratégia átalakítását elősegítő eszköz, amely valós idejű helyszíni adatok segítségével működik

A gyártási helyszínek adatainak felhasználása egyre nagyobb figyelmet kap, mivel azok alkalmazásával növelhető az OEE, javítható a minőség, csökkenthető az üvegházhatású gázok kibocsátása, valamint lépést lehet tartani az AI terjedésével. Az igazság azonban az, hogy számos gyártási helyszínen még nem sikerült elegendő mennyiségű adatot gyűjteni és felhasználni berendezések teljeskörű optimalizálásához. Az adatáramlás-vezérlőt peremhálózati vezérlőként hozták létre a gyártási helyszínen lévő berendezésekből származó adatok gyűjtésére és megjelenítésére, és célja az adatok felhasználásával küzdő helyszínek problémáinak megoldása.

Szembesül az alábbi kihívásokkal a gyártási helyszínek adatainak felhasználása során?



Az adatok lekéréséhez/
teljes körű felhasználásához
szükséges szakértelem hiánya



A lekérhető/megtekinthető
adatok a berendezéstől/
felhasználótól függően eltérőek



Az adatok felhasználásának
megkezdéséhez le kell
állítani a berendezéseket,
ami akadályozza a működést

Az adatáramlás-vezérlő által nyújtott három érték a gyártási helyszínen felmerülő adatfelhasználási problémák megoldásához



Az adatfelhasználás gyors és egyszerű elkezdése, bárki számára ----- 4. o.

- Egyszerű csatlakozás a meglévő berendezésekhez Ethernet-kábelon keresztül
- Nincs szükség szerszámok telepítésére
- Programozási ismeret nélkül használható folyamatszerkesztő szoftver
- Videók a beállítás megkönnyítéséhez
- Könnyen kezelhető idősoros adatok



A sablonoktól a testreszabásig – megoldások minden szinten ----- 8. o.

- Sablonok, amelyek lehetővé teszik a kritikus indikátoradatok azonnali lekérdezését
- Összetett/speciális testreszabás támogatása



Implementálás a berendezések leállítás nélkül ----- 10. o.

- Támogatás a nem OMRON PLC-ket használó berendezésekhez is
- Zökkenőmentes átmenet az implementálás előtti kiértékelésről a bevezetésre

Az adatáramlás-vezérlő szerepe a gyártási helyszínen

IT



Edge



Eszközök széles köréhez
csatlakoztatható, így
leegyszerűsítheti az összetett
helyszíni adatok felhasználását

OT



Az adatfelhasználás gyors és egyszerű elkezdése, bárki számára

Az adatáramlás-vezérlő lehetővé teszi a helyszíni személyzet számára, hogy önállóan kezdjék meg az adatok felhasználását, még akkor is, ha nem ismerik a programozási nyelveket vagy a vezérlőprogramokat.

Egyszerű csatlakozás a meglévő berendezésekhez Ethernet-kábelen keresztül

Az adatáramlás-vezérlő Ethernet-kábelek segítségével utólag is könnyen felszerelhető – nincs szükség a meglévő berendezések újrakábelezésére.



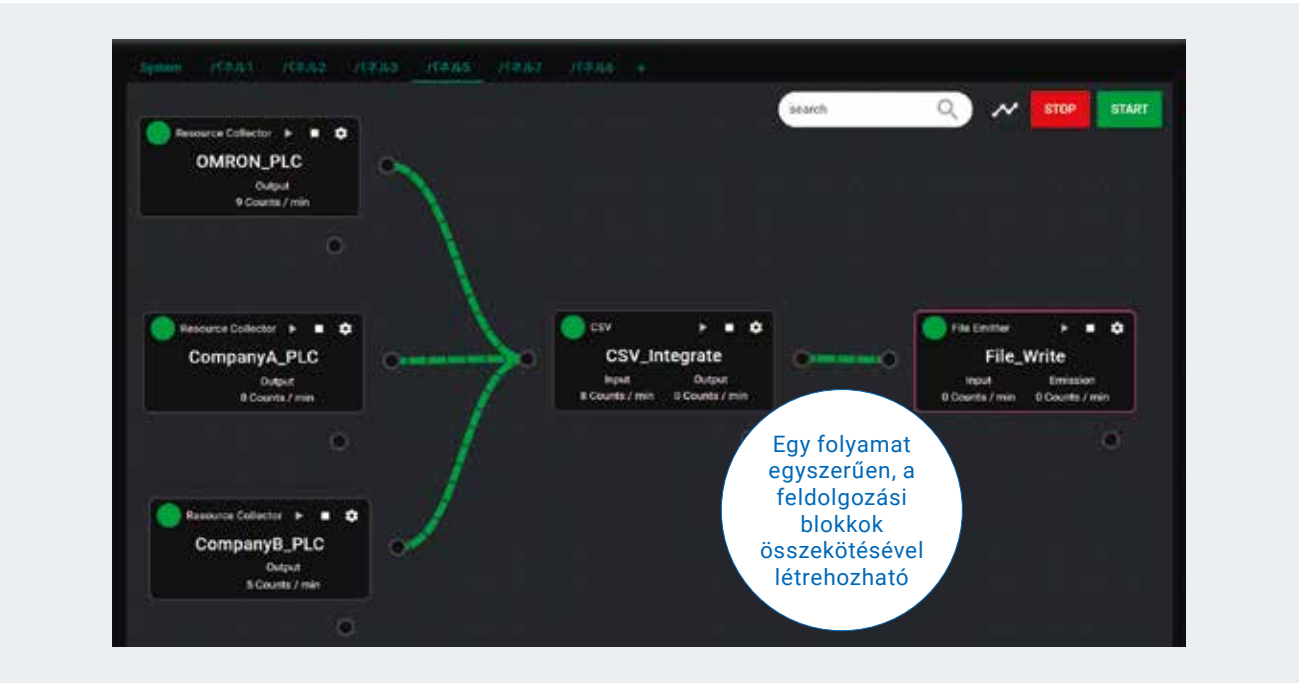
Szerszám nélküli telepítés

Az adatáramlás-vezérlőbe épített adatgyűjtő-/adatfelhasználó eszköz, a SpeedBee Synapse, valamint a Chart Display Tool egyaránt böngészőalapú. Nem kell őket számítógépre telepíteni, és bármikor, bárhol megtekinthetők és konfigurálhatók.



Programozási ismeret nélkül használható folyamatszerkesztő szoftver

Az adatáramlás-vezérlő folyamatszerkesztőjével a szükséges feldolgozó blokkok (komponensek) összekötésével adatfolyamatokat (adatáramlásokat) hozhat létre egyszerűen. Az adatgyűjtéshez, elemzéshez, továbbításhoz, integrációhoz stb. szükséges folyamatok intuitív módon hozhatók létre, így egy folyamatot még a programozási ismeretekkel nem rendelkezők is képesek felállítani.



Videók az egyszerű beállításhoz

Az adatáramlás-vezérlő számos műveletéhez kínálunk oktatóvideókat, az első bejelentkezéstől kezdve a hibaelhárításig – és a jövőben ezek csak bővülni fognak.



<https://www.fa.omron.co.jp/dx1/video-manual/hu/>

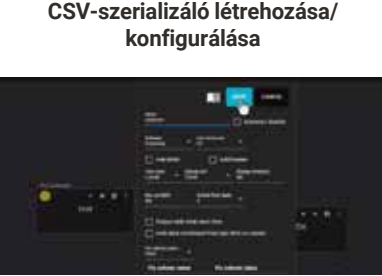
Példák videókra



Bemutatja, hogy az adatáramlás-vezérlő számítógéphez való csatlakoztatása után hogyan tud első alkalommal bejelentkezni egy webböngészőn keresztül.



Bemutatja az OMRON PLC-kről PLC-gyűjtő segítségével történő adatgyűjtéshez szükséges konfigurációs műveleteket.



Bemutatja, hogyan konvertálhatja az összegyűjtött adatokat CSV formátumba a CSV-serializáló segítségével.

Az adatfelhasználás gyors és egyszerű elkezdése, bárki számára

Könnyen kezelhető idősoros adatok

A különböző eszközökről – beleértve a nem OMRON PLC-kről – származó adatok idősoros formátumban gyűjthetők. Az adatok a hozzájuk tartozó videóval együtt is megtekinthetők. Ez lehetővé teszi a berendezés viselkedésének vizsgálatát egy probléma előfordulásakor, megkönnyítve az adatelemzést és az azonosítást.



A sablonoktól a testreszabásig – megoldások minden szinten

Az adatok felhasználásának megkönnyítése érdekében az adatáramlás-vezérlő beépített csomaggal rendelkezik, amely a kritikus indikátorok sablonjait is tartalmazza. Emellett a sablonok által esetleg nem lefedett, összetettebb adatfelhasználáshoz is konfigurálható.

Sablonok, amelyek lehetővé teszik a kritikus indikátoradatok azonnali lekérdezését

Az adatfelhasználás zökkenőmentes megkezdéséhez egyszerűen csatlakoztassa az adott eszközöket^{*1}, és válassza ki az adatáramlás-vezérlőre előre telepített csomagok közül a szükségeseket.



Indikátoradatok valós idejű megjelenítése, amely összeköti a gyártási helyszínt és a vezetőséget

A vezetőség számára fontos indikátoradatok és a gyártási helyszínen kezelt aktuális adatok oly módon kerülnek vizualizálásra, hogy azok korrelációja nyilvánvaló legyen, ami a mennyiségi adatok alapján történő közös értelmezéshez vezet.

Egyablakos támogatás, amely a probléma azonosításától az intézkedési javaslatokig mindent lefed

Az adatáramlás-vezérlő olyan környezetet biztosít, amely mozgásban tartja a fejlesztési ciklust. Automatikusan rögzíti és gyűjti az adatokat és videókat attól a pillanattól kezdve, hogy hibajelét vagy leállást észlel, így értékes referenciaanyagot biztosít a megoldások kidolgozásához.

Azonosítás Cselekvés Javítás Megelőzés

Összetett/speciális testreszabás támogatása

Testreszabás Python™ és C használatával – a nem az OMRON által biztosított PLC-khez való csatlakozás, komplex számítások, nem támogatott protokollokon keresztül kommunikáció és egyéb rendszerspecifikus funkciók.



^{*1}. Az egyes csomagokhoz csatlakoztatott eszközökkel kapcsolatban tekintse meg a DX1 adatáramlás-vezérlő adatlapját (katalógusszám: V305)

Önállóan is hatékonyak, és együtt is működhetnek a fejlődés elősegítése érdekében

A csomagok segítségével nyomon követheti az üzemidőt, azonosíthatja a leállások okait, és fejlesztéseket hajthat végre. Négy különálló csomagot koordinál, hogy az egyes berendezésektől és eszközöktől kezdve a teljes gyárig mindent ugyanazon idővonal mentén jelenítsen meg, és összekapcsolja a KPI-okat a helyszíni műveletekkel. Minden csomag külön-külön is használható, lehetővé téve, hogy a gyártási helyszín egyedi igényeinek megfelelően kicsiben kezdje.

Működési állapot megjelenítése a teljes gyárra vonatkozóan

Ez a csomag megjeleníti az egyes gyártósorokhoz tartozó olyan mutatószámokat, mint az OEE és a hozam, így azonnal azonosíthatja a problémás gyártósorokat.

Berendezés működésének automatikus megjelenítése

Ez a csomag valós időben jeleníti meg az egyes berendezések OEE-jét, hozamát és ciklusidejét.

Gyárfelügyeleti csomag

Berendezésfelügyeleti csomag

Ásson mélyre a gyökérok azonosításához

Az állapotfigyelési adatok egyszerű megjelenítése

Ez a csomag adatokat gyűjt a K6-/K7-sorozatú^{*1} eszközökről, és lehetővé teszi az állapotromlási tendenciák egyszerű megjelenítését. Emellett riasztásokat is küld, hogy azonnal jelezen minden rendellenességet, és így segítsen optimalizálni a karbantartás időzítését.

Videofelvétel a hiba előtt/után, amely később visszajátszható

Ez a csomag lehetővé teszi a helyszíni állapotok hiba bekövetkeztekor történő megjelenítését, ami hasznos lehet a megismétlődés megelőzésében és a problémákkal kapcsolatos információk megosztásában. Amikor a PLC riasztást ad ki, a kamerák automatikusan aktiválódnak, hogy rögzítsék a hiba előtti és utáni eseményeket.

Állapotfigyelő csomag

Esemény által kiváltott videónaplózási csomag

^{*1}. A motorok, a hőmérséklet, a szigetelés és a fűtőberendezések állapotának felügyeletére szolgáló eszközök

Implementálás a berendezések leállítása nélkül

Az adatáramlás-vezérlő a berendezés leállítása nélkül utólag is felszerelhető, így zökkenőmentesen, a termelékenység befolyásolása nélkül kezdheti meg az adatok felhasználását.

Támogatás a nem OMRON PLC-ket használó berendezésekhez is

Az adatáramlás-vezérlő a kommunikációs módok széles skáláját támogatja, és nem igényli eszközök vagy vezérlőprogramok cseréjét. Ez azt jelenti, hogy az adathasználatot a berendezés folyamatos működése mellett is megkezdheti, még akkor is, ha nem OMRON PLC-t használ.



Nincs szükség
eszköz/
vezérlőprogram
cseréjére

Támogatott PLC-k	Mitsubishi Electric Corporation	: MELSEC-sorozat
	JTEKT Corporation	: TOYOPUC-sorozat
	KEYENCE CORPORATION	: KV-sorozat
	Panasonic Industry Co., Ltd.	: FP-sorozat
	OMRON Corporation	: NJ/NX-sorozat, CK-sorozat, CS/CJ/CP-sorozat és NSJ-sorozat
Megjegyzés: A részleteket lásd a DX-sorozatú SpeedBee Synapse felhasználói kézikönyvében (kat. szám: V243). Előfordulhat, hogy a fenti modellek közül néhány nem csatlakoztatható.		

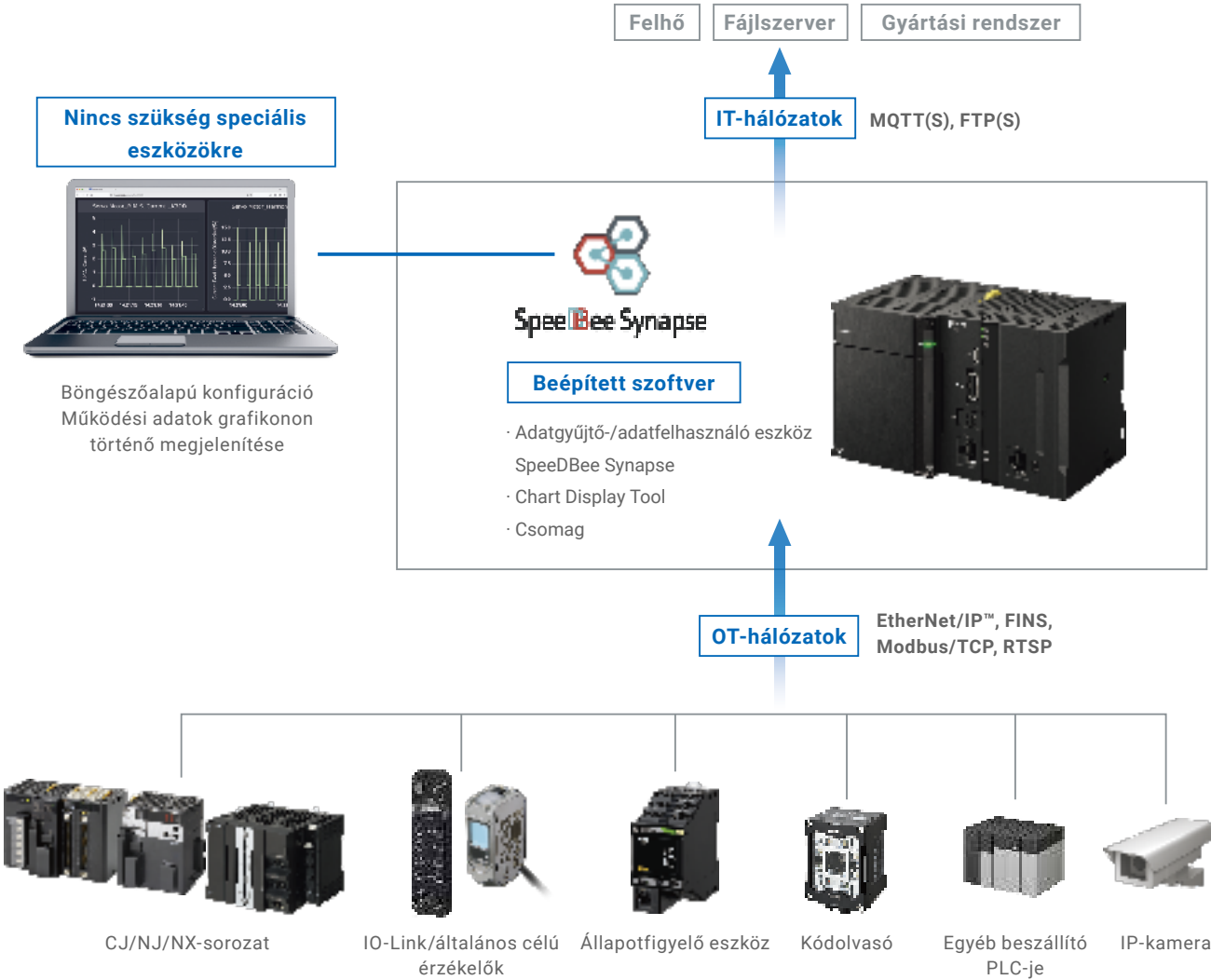
Zökkenőmentes átmenet az implementálás előtti értékelésről a bevezetésre

Az adatáramlás-vezérlő próbaverziójának kipróbálásával megismerkedhet a termékkel, mielőtt megvásárolná azt. A támogatás világszerte elérhető, így magabiztosan kezdheti meg útját az adatfelhasználás terén.



Az adatáramlás-vezérlő fontosabb előnyei

Az adatáramlás-vezérlő beépített szoftverének köszönhetően egyszerű utat biztosít a gyártási helyszín adatainak felhasználásához. A szoftver nem igényel speciális eszközöket, és széles körű támogatást nyújt az IT-t és OT-t integráló hálózatok számára.



Rendelési információ

CPU egység

Termék neve	Műszaki jellemzők		Típus
	Kommunikáció	Beépített szoftver	
DX-sorozatú CPU-egység	2 db Ethernet-csatlakozó és 1 db USB-csatlakozó	· Adatgyűjtés: SpeedBee Synapse · Chart Display Tool · Csomag: - Berendezésfelügyeleti csomag - Gyárfelügyeleti csomag - Állapotfigyelő csomag - Esemény által kiváltott videónaplózási csomag	DX100-0010

A tápegység részletes műszaki adataival és információival kapcsolatban tekintse meg a DX1 adatáramlás-vezérlő adatlapját (katalógusszám: V305)

Az EtherNet/IP az ODVA védjegye.
A Modbus a Schneider Electric bejegyzett védjegye.
A Python™ a Python Software Foundation védjegye vagy bejegyzett védjegye.
A SpeedBee Synapse a SALTYSER Co., Ltd. védjegye.
A Microsoft termékek képernyőképei a Microsoft engedélyével szerepelnek a dokumentumban.
Egyes képek a Shutterstock.com licenc alapján kerültek felhasználásra.
A dokumentumban szereplő más cég- és terméknevek az adott cégek védjegyei vagy bejegyzett védjegyei.
A katalógusban használt termékfotók és ábrák bizonyos mértékben eltérhetnek a tényleges termékektől

FELJEGYZÉSEK

[illegible]

FELJEGYZÉSEK

FELJEGYZÉSEK

Szeretne további tájékoztatást kapni?

OMRON MAGYARORSZÁG

+36 1 399 30 50

industrial.omron.hu

Elérhetőségeink Európában

Ausztria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Belgium

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Cseh Köztársaság

Tel: +420 234 076 010
industrial.omron.cz

Dánia

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Dél-afrikai Köztársaság

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Egyesült Királyság

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Finnország

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Franciaország

Tel: +33 (0) 825 825 679
industrial.omron.fr

Hollandia

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Lengyelország

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Németország

Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Norvégia

Tel: +47 22 65 75 00
industrial.omron.no

Olaszország

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Oroszország

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Portugália

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Spanyolország

Tel: +34 913 777 900
industrial.omron.es

Svájc

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Svédország

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Törökország

Tel: +90 (216) 556 51 30
industrial.omron.com.tr

További Omron képviselők

industrial.omron.eu