

A Lean-gyártás szoftveres megvalósítása az autóiparban

Lean-gyártás? Ne csak beszéljen róla!

Az utóbbi években az erősödő verseny miatt Önnek a legjobb minőségű terméket kell a legrövidebb idő alatt a legalacsonyabb költséggel szállítani, így nem véletlen, hogy egyre többet hallunk a fenti problémákra megoldást nyújtó Lean előnyeiről, és a Leanhez kapcsolódó kiugrási lehetőségről, amely elsősorban, de nem kizárólag az autóiipari beszállítók számára adott. Megvalósítása azonban a legtöbb vállalatnál még várat magára. Ahol létezik már Lean, ott leginkább szervezeti oldalon sikerült megvalósítani, de a termelésben még nem történt meg a váltás. Ahhoz azonban, hogy Ön elérje a kívánt hatékonyság-növekedést, a termelés rendszerét is meg kell feleltetnie a Lean igényeinek.

MI IS AZ A LEAN? A Lean Manufacturing egy olyan gyártási filozófia, amely biztosítja a vevői igények lehető legmagasabb szintű kielégítését úgy, hogy folyamatosan tökéletesíti a működést, kiküszöbölve az értékteremtő láncban fellelhető veszteségeket és hibákat, biztosítva az anyagfolyamnak a vevői igényeknek megfelelő folyamatos áramlását. Célja a legjobb minőségű termék szolgáltatása a legrövidebb idő alatt a legkisebb költségráfordítással a vevő számára (minden gyártó álma).

James P. Womack és Daniel T. Jones nemzetközi kutatásokat végeztek annak megállapítására, hogy mik jelentik az autógyártásban a versenyelőny forrását. Kutatásuk eredményei megdöbbentőek voltak (a bestsellerré vált, "The Machine That Changed The World" címet viselő könyvben foglalták össze), mivel rámutattak arra, hogy a Toyotának körülbelül 2-szeres a termelékenysége és 100-szor jobb a minősége, mint az akkori nyugati autógyártóknak.

A LEAN MODELL A Lean gyártás eszközszerkezete olyan kipróbált elemekből áll, mint az értékelőállító folyamat analízis („Value Stream Analysis”), mely alapján megtudhatjuk, hogy mi a fogyasztó számára az érték, illetve az üzleti folyamatok felderítése, amelyből kiderül, hogy hogyan szolgálja ki a vállalat a vevői igényeket. A folyamat feltárása az alapanyagok

beérkezésétől az egyes gyártási folyamatok elemzéséig tart, tartalmazva az „érték-hozzáadó” és „nem érték-hozzáadó” folyamatokat is. Fontos, hogy a folyamatokat egészében tudjuk átlátni, és az egészet optimalizáljuk ahelyett, hogy a (részletekben elveszve) a részfolyamatokon próbálunk megjavítani.



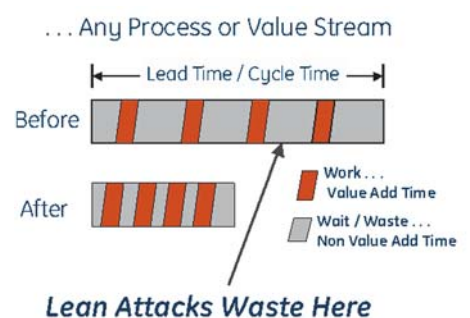
HOGYAN SEGÍTHET EGY SZOFTVER A TERMELÉS FOLYAMATOS JAVÍTÁSÁBAN? A GE Fanuc több mint 10 éve foglalkozik a Lean és a Six Sigma megvalósításával. Ennek során négy pontban állította össze a fontosabb tapasztalatait az ipari folyamatokra vonatkozóan:

- Fontos a pontos adatgyűjtés – időszakos adatok kulcsfontosságúak – de a valós idejű adatok a legjobbak
- Kihívás az adatokból olyan információt szerezni, amely alapján a folyamatokat befolyásolni tudjuk
- Felgyorsítja a folyamatokat a megfelelő eszköz és platform
- Kulcsfontosságú a siker eléréséhez a megfelelő IT stratégia

A GE Fanuc MES szoftver csomagja, a Proficy Plant Applications kristálytisztá képet ad az aktuálisan gyártott termékről és an-

nak gyártásáról, valamint arról is, hogy hogyan lehetne annak hatékonyságát a csúcra emelni. A Proficy a különböző gyártórendszerek és alkalmazások közötti kapcsolat megteremtésével lehetővé teszi, hogy a felhasználó maximálisan ki tudja aknázni a működő gyártórendszer képességeit. A moduláris felépítés mellett megoldja, hogy a felhasználó csak az éppen általa megkívánt funkcionalitást implementálja. Ez az inkrementális megközelítés megszabadítja a felhasználót a „mindent vagy semmit” dilemmától, hiszen nem kell egy átfogó rendszert (hosszú idő alatt, vagy talán soha véget nem érően) egyszerre bevezetnie, elég először pl. a kritikus jelentőségű tényezőknél (pl. hatékonyság, vagy termékkövetés, vagy minőség) javítani.

NÖVELJE OEE MUTATÓJÁNAK ÉRTÉKÉT! A hatékonyság-menedzsment modul segít abban, hogy megtaláljuk a gyártási folyamatban azokat a pontokat, amelyek nem termelnek értéket: pl. átállások (change over), selejtelek, leállások.



Lean Attacks Waste Here

A Proficy segítségével valós időben követhetjük a Lean által megcélzott nem érték teremtő időszakokat, ezzel meggyorsítva azon események felderítését, amelyek az értékteremtéstől időt vesznek el. A hatékonyság-menedzsment modul standard riportjai segítenek az alapvető okok felderítésében, a problémák prioritásának meghatározásában és a folyamatnövelési befektetések elemzésében.

A termelési műveletek valós-idejű irányítása az átfogó riportozás alapján:

- Az indulások, leállások és átfogó üzemi és készülék kihasználtság mutatói (OEE)
- Ütemezett KPI riportok minden döntéshozónak – az operátoroktól az igazgatóig
- Értesítések (email) az eltérésekről, hibákról a valós-idejű beavatkozásokhoz

A gyors implementálási idővel Ön hamar elérheti a nem érték előállító folyamatok idejének drá-

mai csökkenését, így a kezdeti befektetés gyors megtérülését.

ÁTFOGÓ TERMÉK- ÉS TERMELÉSKÖVETÉS A LEAN-ÉRT A Lean fontos eleme a vevői igények maximális kielégítése a lehető legrövidebb idő alatt, a lehető legkevesebb ráfordítással. A Proficy Termelésmenedzsment modul valós idejű képet ad a termékek üzemen belüli aktuális mozgásáról, biztosítja a termékek genealógiájának riportozását és a készletek csökkentésére szolgáló ütemezési változtatásokat, így segít a gyártási műveletek javításában. Az átfogó termékkövetés és genealógia biztosítja az alapanyagok és a gyártási feltételek teljes nyomon-követhetőségét, minden gyártott termékre. A modul előnye, hogy valós-idejű termelési események alapján szolgáltatja a riportjait.

A Proficy Termelésmenedzsment modul előnyei:

Ütemezés és a feladatok végrehajtása valós-idejű termelési események alapján:

- Integrálás SAP és más ERP rendszerekkel
- Raktárkészletek csökkentése
- Készülékek közötti termékáramlás ellenőrzése
- Raktári mozgások kezelése és riportozása
- Termelés módosítása rendelési információ alapján
- Integrált minőség- és termeléskövetés a gyártásütemezés pontosságának javításához

Nagyobb bevétel biztosítása a vevői elvárások és a törvényi előírások kielégítésével egyidejűleg, a termékek genealógiai riportjainak használatával:

- Termékek és anyagok követése a teljes gyártási életciklus alatt
- Minősítési bizonylati riportok gyors fejlesztése
- Visszahívások és karantén feltételek limitálása
- Gyorsabb válasz a vevői észrevételekre és kifogásokra

MIÉRT JÓ EZ ÖNNEK? Egy jól működő Lean gyártás 40-60%-kal kisebb WIP raktárral, 35-55%-kal kevesebb minőségi problémával, 50-70%-kal rövidebb átfutási idővel és 20-40%-os előállítási költség csökkenéssel jár. A Proficy felhasználói már elérték a fenti eredményeket. És Ön?

Misik Zoltán

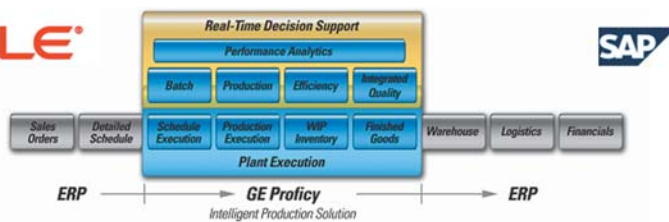
Bővebb információ:

Com-Forth Kft.

Tel: 06-1-413-7199

lean@comforth.hu

www.comforth.hu/lean



Hirdetés