

# SPC MÉRÉSEKKEL ÉRVÉNYESÍTETT Gyártás

## Áttekintés

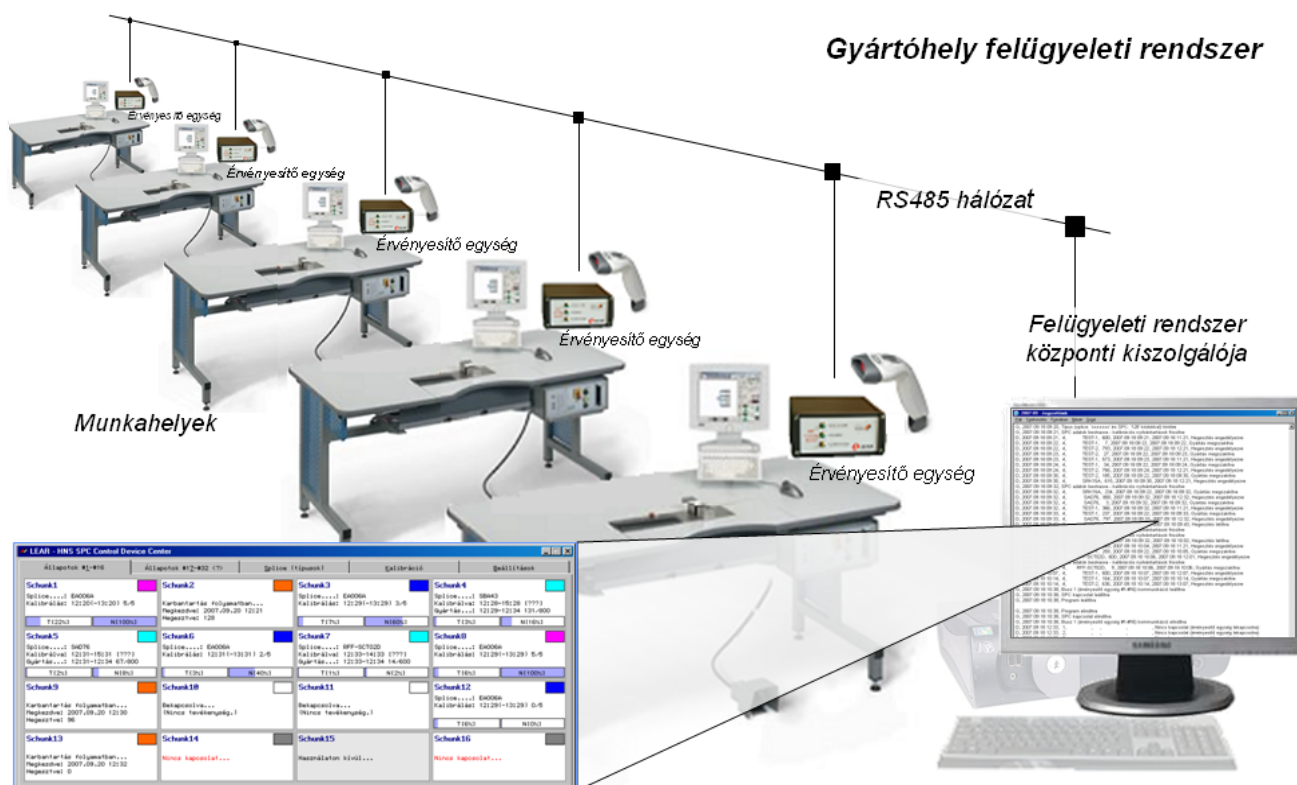
A statisztikai folyamatszabályozó rendszerek megvalósításánál gyakran jelent problémát, hogy miként lehet az előírt, rendszeres gyártásközi mérések elvégzését biztosítani. A probléma fokozottan jelentkezett olyan termékek gyártása esetén, ahol a mérési kötelezettség egyaránt kötött a mennyiségi és az időkorlátozáshoz is.

## Megvalósítás

A megvalósított rendszer két részrendszerből áll:

- **HNS SPC rendszer**, amelyben gyártásközi mérések elvégzésére kiépített mérőhelyek állnak a dolgozók rendelkezésére,
- **gyártóhely felügyeleti rendszer**, amelyben a gyártógéphez tartozó érvényesítő egységek és egy központi kiszolgáló ellenőrzi a gyártásra való jogosultságot és kezeli a gyártóhelyi engedélyezéseket.

A gyártógépek megfelelőségéről rendszeresen meg kell győződni. Ennek érdekében meghatározott időközönként el kell végezni meghatározott számú, az adott gépen gyártott darab vizsgálatát. Ez az adott gyártógép kalibrációját jelenti, ami mindig egy adott termékcsoportra vonatkozik. A kalibráció végrehajtása a HNS SPC programban létrehozott mérési feladat végrehajtásával történik. A mérési feladat végrehajtását követően a HNS SPC program kiértékeli a vizsgált jellemző szabályozó kártyáját és egy státuszjelentést készít annak megfelelőségéről. A státuszjelentésben szereplő adatok átkerülnek a kiszolgálóprogramba, ahol a beállított feltételek szerint döntés születik arról, hogy az adott gép alkalmas-e az adott termék gyártására.



Mindegyik munkahelyhez (géphez) tartozik egy érvényesítő egység, amelyben a központi döntésnek megfelelően engedélyezi vagy letiltja a gyártást. Egy gépen egy adott termék gyártása a termék kód bevitelével (billentyűzetről vagy vonalkód olvasóval) kezdeményezhető. Minden termék kód beolvasásnál az érvényesítő egység a kiszolgáló programtól lekérdezi, hogy az adott gépen az adott termék gyártása engedélyezett-e. Az érvényesítő egység a kiszolgálótól kapott információk alapján engedélyezi vagy letiltja a gyártást az adott gépen.

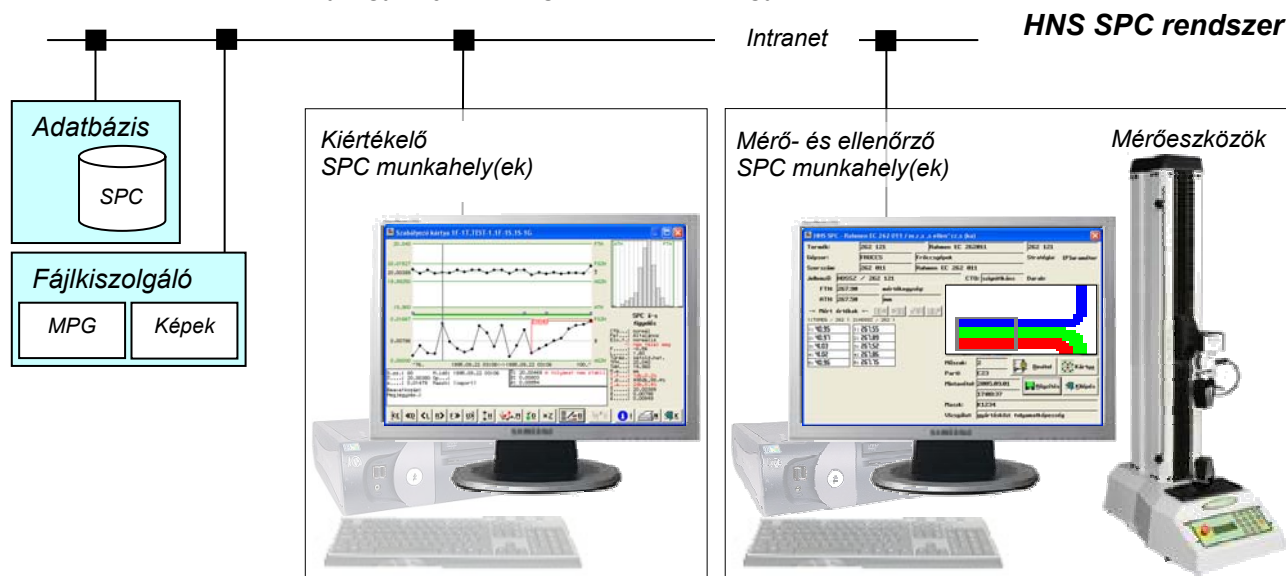
# SPC MÉRÉSEKKEL ÉRVÉNYESÍTETT Gyártás

A kalibráció meghatározott számú termék gyártására és meghatározott hosszúságú időtartamra szól (amikor a két korlátozó feltétel közül egyiket elérjük, a kalibráció érvényét veszti).

Mivel kalibráció gyakorlatilag addig nem végezhető, amíg nincs olyan gyártott darab, amin az előírt vizsgálatot el tudnánk végezni, ezért a program érvényes kalibrációval nem rendelkező termékkód beolvasásakor engedélyt ad egy kalibrációs minta gyártására. A kalibrációs minta elemszáma a beállított mintanagyságnak megfelelő, gyártását megadott időn belül el kell végezni.

Természetesen a program lehetőséget biztosít a normál munkameneten kívüli, például a karbantartás vagy a beállítás során, ellenőrzésként végzett gyártás engedélyezésére.

A rendszer 32 munkahely egyidejű kiszolgálására és felügyeletére képes.



## Jellemzők és előnyök

A rendszer bevezetése óta dokumentáltan biztosított, hogy az adott gyártóhely ellenőrzését (gyártásközi SPC mérések) a gyártott mennyiségek és az utolsó ellenőrzés óta eltelt idő figyelembe vételével a dolgozók minden esetben, előírás szerint elvégzik.

A felépített rendszer biztosítja a folyamatképességi mutatók javulását is!

