

A statisztikai folyamatszabályozás alapja, hogy a folyamat rövid- és hosszú távú viselkedését mintavételezés segítségével ismerjük meg, illetve követjük nyomon. Ezeket a mintavételeket egy előre meghatározott vizsgálati terv (control plan) szerint kell végezni, valamilyen - a folyamat változási „sebességéhez” igazodva meghatározott - időközönként, vagy bizonyos - a folyamat viselkedésére befolyással bíró - események bekövetkezéséhez kapcsolódóan.

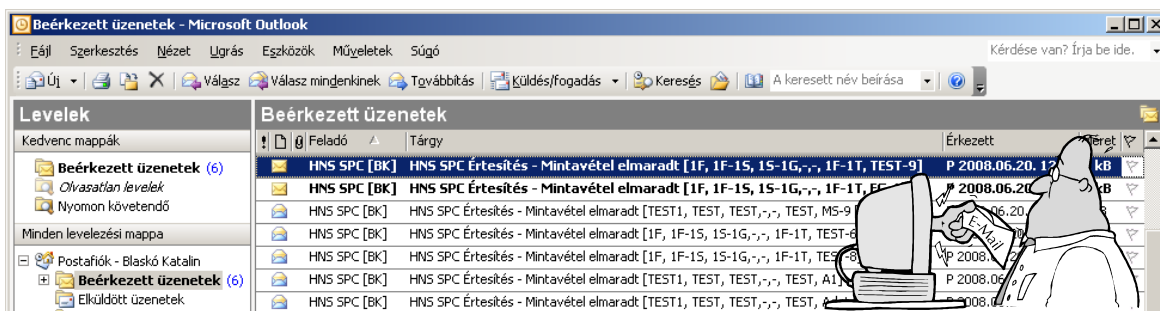
Amennyiben az előírt mintavételeket nem, illetve nem a megfelelő időben hajtja végre az azért felelős személy (operátor), akkor nem biztosított a folyamatszabályozó rendszer megfelelő működése.

A mintavétel felügyelet funkció célja annak biztosítása, hogy az előírt mintavételeket az előírt időben elvégezzék, ellenkező esetben pedig az illetékes felelős személyek azonnal tudomást szerezzenek a mintavétel elmaradásáról.

A felügyelet alapja, hogy a program - mérnöki szintű felhasználó által - előre definiált szabályok alapján meghatározza a mintavételek időpontját, majd pedig ellenőrzi a mintavétel (mintabevitel) megtörténtét.

A mintavételek beütemezhetők meghatározott időközönként, vagy valamilyen esemény bekövetkezésekor (mint például szerszámcsere, tételváltás, alapanyagváltás, műszakindítás vagy meghatározott darabszám legyártása után). Ezeket a mintavételi eseményeket vagy egy felhasználónak kell rögzíteni a programban, vagy pedig a program automatikusan értesül róla (például a gyártóberendezés vezérlőprogramja által). Természetesen lehetőség van az idő és az esemény szerinti - mint rendszeres és soron kívüli - mintavételi gyakoriság kombinálására.

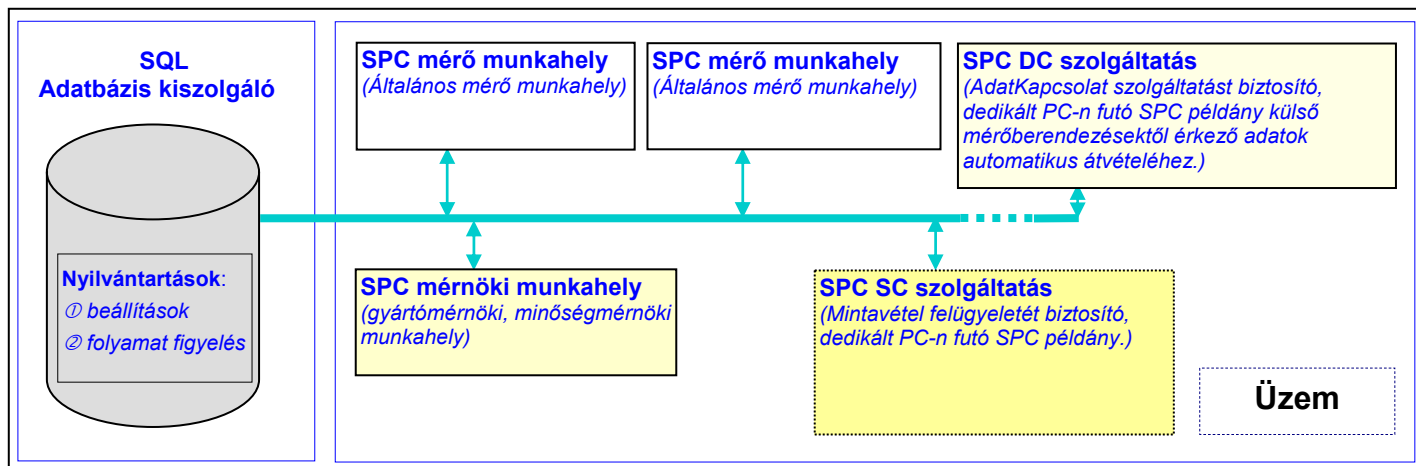
Amennyiben a meghatározott határidő leteltéig nem történik mintabevitel az adott folyamatra, akkor a program értesítést (e-mailt) küld a megfelelő illetékes személyeknek.



A felhasználók (operátorok és mérnökök egyaránt) egy táblázatban követhetik nyomon a soron következő mintavételi időket (mintavétel előírt ideje és végrehajtás határideje).

A szolgáltatás segítségével a mintavételezés biztonságosabbá tehető, és a mérési feladatok biztosítottá előnyöket (mintabeviteli kötıtségeket) kihasználva a felügyelet egyszerűen, viszonylag kis időráfordítással megvalósítható.

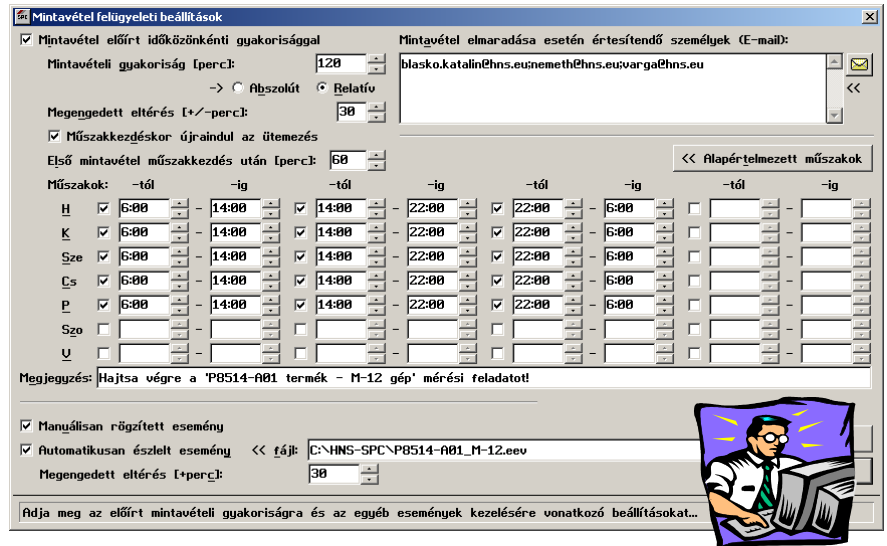
A mintavétel felügyelet funkció működhet valamely SPC munkahelyen, a háttérben futó szolgáltatásként, vagy a funkcióra önállóan üzembe állított számítógépen is.



Mintavétel felügyeleti tevékenységek

1. A folyamatok (méréses, minősítéses) mintavételi gyakoriságának beállítása

- Ki kell jelölni a felügyelni kívánt folyamatokat.
- A folyamat beállításai között meg kell adni a mintavétel felügyeleti (mintavétel gyakoriság) beállításokat.
- A mintavételek előírhatóak idő, valamint - manuálisan rögzített vagy automatikusan észlelt - esemény szerint, vagy ezek kombinációjával.
- Idő szerinti mintavételnél megadandó beállítások:
 - műszakbeosztás (gyártási idő),
 - mintavételi gyakoriság,
 - megengedett eltérés a mintavétel terv szerinti időpontjához képest,
 - mintavételi idő számítása abszolút vagy relatív (mintavétel tényleges végrehajtási idejének figyelembe vétele) módon,
 - mintavételi idő számításának folytatása vagy újratekzdése műszakonként,
 - első mintavétel időpontja műszakkezdés után.
- Esemény szerinti mintavételnél megadandó beállítások:
 - manuálisan rögzített eseményekre vonatkozóan: lehetséges események listájának felvétele, és a folyamatok (amelyekre az adott esemény előfordulása azonnali mintavételt tesz szükségessé) hozzárendelése,
 - automatikusan észlelt eseményekre vonatkozóan: fájl megadása, amelybe az eseményekről szóló bejegyzések kerülnek,
 - mintavételt az esemény bekövetkezésétől számítva mennyi időn belül kell végrehajtani.



2. Mintavétel felügyelet

- Ütemezett mintavételek státuszának nyomonkövetése.
- Soron következő mintavételi időpontok ütemezése (mintavétel megtörténte, vagy mintavételi határidő lejártá esetén).

3. Mintavétel elmaradása esetén értesítő e-mail küldése

- Egy előírt mintavétel elmaradása esetén a kijelölt cím(ek)re automatikus értesítést küld ki a program.

4. Állapotmátrix

- Állapotmátrix a soron következő mintavételek, illetve azok státuszának áttekintéséhez.

Státuszok:

- mintavétel még nem esedékes,
- mintavétel már végrehajtható,
- mintavétel esedékes,
- mintavételi határidő lejárt.

| Termék / [Jellemző / Hibacsoport] | Gépsor / Gép / Megfogó, Pozíció | Se | Sa | Előírt időpont | Határidő |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------|
| TEST/A1 | TEST/TEST/0,0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 06.09 15:02 | 06.09 15:22 |
| TEST/Adat 1 [teszt DB1] | TEST/TEST/0,0 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 06.09 15:00 | 06.09 15:30 |
| TEST/Adat 2 [teszt DB1] | TEST/TEST/0,0 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 06.09 15:27 | 06.09 15:57 |
| TEST/Adat 3 [teszt DB1] | TEST/TEST/0,0 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 06.09 16:05 | 06.09 16:30 |
| TEST/Adat 5 [teszt DB1] | TEST/TEST/0,0 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 06.09 15:00 | 06.09 15:10 |
| TEST/Adat 6 [teszt DB1] | TEST/TEST/0,0 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 06.09 15:33 | 06.09 15:43 |

Végrehajtás oka (az azonnali mintavételt szükségessé tevő esemény megnevezése):

[bk] tételváltás

Megjegyzés:

Előírt mintavételi idők listája folyamatonként...

