



SZAKDOLGOZAT-FELADAT

Németh Dávid (UCXNIA)

szigorló villamosmérnök hallgató részére

Inline programozóállomás vezérlésének automatizálása

A hallgató feladata a Continental Automotive Hungary kft. autóelektronikát gyártó cég SMT során használt inline programozóberendezés automatizálása standard szoftveres környezetben. Ehhez szükséges az SMT gyártás, az inline programozási folyamatok, továbbá a használt traceability rendszer megismerése.

Az inline programozóállomás még beültetés előtt programozza fel a komponenseket. Ahhoz, hogy a gép az elvárt ciklusidőt tartani tudja, továbbá a termékváltások során ne keletkezzen tévesen programozott komponens, a folyamatot automatizálni kell.

A Continental budapesti gyárában biztonsági elektronika gyártása történik, így minden termék gyártási folyamatának összes paraméterét el kell eltárolni a traceability rendszerben, továbbá azok kiértékelésével biztosítani, hogy hibás termék ne juthasson tovább a gyártási folyamatban. Az ezt biztosító szoftver elkészítése szintén a hallgató feladata, melyhez elengedhetetlen a felhasznált rendszer, a szoftveres környezet, ill. a mögötte lévő adatbázis megismerése.

A hallgató munkájának a következőkre kell kiterjednie:

- Tekintse át és mutassa be az SMT gyártási folyamatokat és az alkalmazott alkatrész-programozási technikákat!
- Mutassa be az inline programozás előnyeit és hátrányait, valamint az SMT gyártásban használt traceability rendszert!
- Tervezze meg és készítse el az offline tesztelőállomás szoftverét az inline programozó által gyártott termékek ellenőrzésére!
- Tervezze meg és valósítsa meg az inline programozóállomás automatizálását végző szoftvert, mely elvégzi a programozási feladat összeállítását, feltöltését, a berendezés vezérlését, továbbá a folyamatparaméterek mentését, hiba esetén az állomás/sor azonnali megállítását! A megoldást a gyors átállás (SMED) támogatására is készítse fel!
- A fejlesztést C# és Oracle DB környezetben végezze!

Tanszéki konzulens: Dr. Bank Balázs, docens

Külső konzulens: Péczeli Viktor (Continental Automotive Hungary Kft.)

Budapest, 2016. március 16.

.....
Dr. Dabóczi Tamás
tanszékvezető