



TANSZÉKVEZETŐ

DIPLOMATERVEZÉSI FELADAT

Bálint Ádám

Villamosmérnök hallgató részére

Operációs rendszerek összehasonlítása mikrovezérlős rendszerekben

A piaci termékek előállításánál gyakran a költségek két harmadát a szoftverfejlesztés teszi ki. Ezért a beágyazott alkalmazásoknál egyre inkább megszokottá válik beágyazott operációs rendszerek használata. Az összetett hardverek alkalmazása, a kód újrahasznosíthatósága, a csoportban történő fejlesztés és a multitask igénye szintén szükségessé teszi valamilyen operációs rendszer alkalmazását.

A feladat célja különböző operációs rendszerek megismerése, előnyeik és hátrányaik kitapasztalása és egy ipari alkalmazáson keresztül való összehasonlítása.

A hallgató feladatának a következőkre kell kiterjednie:

- Adjon áttekintést az elterjedt operációs rendszerek
 - felépítéséről,
 - működéséről,
 - előnyeiről,
 - hátrányairól!
- Különböző fejlesztőkártyák segítségével hozzon létre beágyazott operációs rendszeres alkalmazást!
- A feladat megoldása során használjon különböző komplexitású és erőforrás-igényű operációs rendszereket!
- Hasonlítsa össze az operációs rendszereket különböző szempontok alapján!
- A hallgató végezzen irodalomkutatót a teljesítménymutatók mérésének témakörében!
- Tegyen javaslatot az összehasonlítás alapját adó metrikákra és végezze el az összehasonlító teszteket!
- Adjon javaslatot az elemzett operációs rendszerek felhasználásának területeire!

Tanszéki konzulens: Szabó Zoltán

Külső konzulens: Mikó Gyula (BHE Bonn Hungary Elektronikai Kft.)

Budapest, 2016. február 25.

Dr. Charaf Hassan
egyetemi docens
tanszékvezető

