

3. Előadás terv

Valós idejű rendszerek alapjai

Hagyományosan a számítógépes mérések, vezérlések világa elképzelhetetlen valós idejű rendszerhasználat, szolgáltatás nélkül.

Az ilyen érzékeny, fizikai rendszerek mellett a mai világban, amit azonnal nem érünk el, az egyszerűen nem létezik. Egyre több információt érünk el valós időben és erre az igény csak egyre növekszik! Gondoljunk csak egyszerűen a valós idejű közlekedési információs táblákra, a folyamatosan frissülő on-line hírekre, az üzleti döntéseket befolyásoló valós adatok biztosítására. A számítógépes alapismereteknek is részévé válik, hogy mit jelentek az idő tényezőhöz kapcsolódó kritériumok.

Ezek alapján aligha vitatható, hogy a valós idejű alkalmazások megjelenésével, készítésével, azzal kapcsolatos ismeretekkel, elvekkkel minden informatikusnak tisztában kell lennie.

Azt gondolnánk, hogy a valós idejű feltételek teljesítése távol esik a mai környezetektől, miközben néhány fontos paraméter a mai általános kernelek része, illetve a teljes funkcionalitást adó valós idejű kernel támogatás akár ingyenesen is elérhető.

A mai alkalmazások döntő többsége webes alkalmazás. A webes alkalmazás kritikus pontja, hogy szerver oldalról nem triviális a kliens irányú kezdeményezés. Több lehetőség is rendelkezésre áll ennek orvoslására, ilyen például a SignalR open source csomag, így a webes környezetben kialakított azonnali kapcsolat, nem a szokásos egyirányú http kapcsolaton alapul.

Az előadás fontosabb vázlatpontjai:

- Valós idejű rendszerek áttekintése
- Valós idejű operációs rendszerek, jellemzőik napjainkban
- HTTP kommunikációs alapok, áttekintés vs. valós idejűség
- Signal-R.jellemzői, implementációja
- Demonstráció

A tervezett előadás az Operációs rendszerek tantárgyhoz kötődik, Programtervező Informatika BSC hallgatóknak szól.