

Tárgy neve: Szoftverfejlesztés mobil eszközökre

Oktató: Dr. Tornai Róbert

Kurzus kód: INCV321

Félév: 2

Típus: előadás/labor gyakorlat

Óraszám/hét: 2+2

Kredit: 4

Státusz: normál

Előfeltételek: -

Vizsgáztatási módszer: írásbeli/szóbeli/kiadott feladatok

A gyakorlat teljesítéséhez házi feladatot kell benyújtani az előadáson tárgyalt témakörökhöz kapcsolódóan. A kollokvium szóban történik egy tétel kidolgozásával, amire negyedóra felkészülési idő van papír segítségével.

Kompetencia: A kurzus sikeres teljesítése után a hallgatók képesek lesznek alapvető, mobil eszközökhöz való szoftverek önálló elkészítésére.

Tárgyleírás:

1. A mobilpiac szereplői, Mobilhálózatok (analóg, GSM, CDMA), 0. Generáció, 1. Generáció, 2. Generáció, 3. Generáció, Túl a 3. generáción (4G)
2. Kis hatótávolságú vezeték nélküli technológiák (Bluetooth, NFC), WLAN (802.11abgn), WiMax, Femto cellák
3. Mobilkészülékek (bevezetésben a fogalom leírása, illetve az újabb technológiák napjainkig), IDE, RAD, API, osztálykönyvtárak, Szoftverfordítás menete pl. C nyelvben (előfordítás, fordítás, EXE létrehozása)
4. Algoritmus fogalma, vezérlési szerkezetek, bolondbiztosság, Java ME, Python
5. Symbian OS (S60 és UIQ), Windows Mobile (.NET Compact Framework), menedzselt kód, Maemo, MeeGo, Moblin
6. Android és a fejlődése, tablet verzió, iPhone OS, és a kapcsolódó készülékek, szolgáltatások, Az egyes szereplők céljai, üzleti modelljei
7. Java ME-alapok, platformfüggetlen alkalmazásfejlesztés mobilkészülékeken, Java ME-konfigurációk, CDC-konfiguráció, CLDC-konfiguráció
8. A MIDP (Mobile Information Device Profile) bemutatása, a főbb Java Specification Request-ek (JSR) bemutatása
9. Java ME-alkalmazások telepítése, MIDlet, MIDlet-életciklus
10. Felhasználói felület tervezése és készítése Java ME-platfromon, a felhasználói felület célja, korlátozások mobilkészülékeken
11. A Java ME-alkalmazás felületi elemei (Teljes képernyős lista, Teljes kijelzős szövegdoz, Figyelmeztető képernyő, SplashScreen-képernyő, WaitScreen-képernyő, Form-képernyő, Képernyők közötti navigáció, Felhasználói felület kialakítása, Beépített GUI-elemek)
12. Adatkezelés Java ME-platfromon, adattárolás mobileszközökön, adattárolás a Record Management System (RMS) segítségével
13. Fájlkezelés Java ME-platfromon, fájlok elérése, fájlműveletek Java ME-platfromon
14. Multimédia-szolgáltatások Java ME-platfromon
15. Hálózati kommunikáció Java ME-platfromon, stream- és socket-alapú kommunikáció, HTTP-kommunikáció, Üzenetkezelés Java ME-platfromon, XML-kezelés Java ME-platfromon

A hallgatók a mobil eszközökhöz való fejlesztő eszközök használatát ismerik meg a labor gyakorlaton. Zárthelyi dolgozat nincs, gyakorlati feladatokat kell beadni határidőre.

Etikai elvárások: A hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra a Debreceni Egyetem Etikai Kódexe az irányadó (Isd: <http://www.unideb.hu/portal/hu/node/47>).

Az etikai normákat megsértők automatikusan elégtelent kapnak a tárgyból és a hallgató neve nyilvánosságra kerül az Informatikai Kar oktatói között.

Irodalom:

Forstner Bertalan, Ekler Péter, Kelényi Imre: Bevezetés mobilprogramozásba, Szak Kiadó, 2008.

Minta feladatok vagy azok elérhetőségei:
Wordpress telepítése
<http://wordpress.org>
és testreszabása mobil eszközös környezetre
<http://wordpress.org/extend/themes/>