

Tárgy: A rendszerfejlesztés technológiája

Kurzuskód: ILDK521-K5

Oktató: Balla Tibor

Gyakorlat vezető: Balla Tibor

Típus: Előadás/Labor

Óraszám/hét: 2+2

Kredit: 5

Előfeltételek: Programozási technológiák

Vizsgáztatási módszer: Szóbeli

Időpontok:

Előadás (16 óra)

szeptember 29 (csütörtök) 12:00-16:00

október 13 (csütörtök) 12:00-16:00

november 10 (csütörtök) 12:00-16:00

december 01 (csütörtök) 12:00-16:00

Gyakorlat (8 óra)

november 11 (péntek) 14:00-18:00

december 02 (péntek) 14:00-18:00

Kompetencia

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgatók ismerni fogják a rendszerfejlesztés elveit, szabványait és a fejlesztői környezeteket. Képesek lesznek információs rendszerek tervezésére dokumentálására és a csapatmunkára.

A gyakorlati aláírás megszerzésének a feltétele

A gyakorlati aláírás megszerzése csak szorgalmi időszakban lehetséges, vizsgaidőszakban „pót” lehetőség nincs.

A gyakorlatokon 2-3 fős csapatokban folyik az önálló munka. A feladat egy-egy kiadott projekt elkészítése, a résztermékek határidőre történő megfelelő minőségű elkészítése.

Etikai elvárások

A hallgatókkal kapcsolatos etikai normákra A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe (Vizsgakódex) az irányadó.

Az etikai normákat megsértők automatikusan elégtelent kapnak a tárgyból, továbbá a hallgató neve az IK oktatói között nyilvánosságra kerül. Azonos megítélés alá esik az, aki más által készített házi feladatot ad be, illetve aki más számára házi feladatot készít el. Az ilyen esetek megítélése nem különbözik attól, mintha valaki egy írásbeli dolgozatot más nevében adna be, és fegyelmi eljárás megindítását vonhatja maga után.

Tárgyleírás

Az előadás tematikája

- A szoftver mint termék
- A szoftverfejlesztés folyamata
- Folyamatmodellek (vízesés, evolúciós, formális, újrafelhasználás alapú, iteratív - spirális és inkrementális)
- Követelmények (funkcionális és nemfunkcionális, felhasználói és rendszer-)

- Rendszermodellek (környezeti, viselkedési, adatfolyam és állapotátmeneti, adat, objektum)
- Követelménytervezés (megvalósíthatósági tanulmány, követelmények feltárása és elemzése, követelmények specifikációja és dokumentálása, követelmények validálása, követelmények menedzselése)
- Agilis fejlesztés, módszertanok
- Tervezés (architekturális tervezés, tervezés újrafelhasználással, komponensalapú tervezés, alkalmazáscsaládok, tervezési minták)
- Felhasználói felületek tervezése
- Szabványok: UML, MDA
- Szoftverevolúció
- Ősrendszerek
- Szolgáltatásorientált architektúra

A gyakorlat tematikája

- UML alapok. Projekt ismertetése. Követelményelemzés. Résztermékek dokumentumszabványai.
- Use Case diagram. Alkalmazási példák. Felhasználói felületek. Forgatókönyv.
- Komponensdiagram.
- Osztálydiagram. Objektumdiagram.
- Szekvenciadiagram. Állapotgép diagram.
- Interakciós áttekintő diagramok.
- Időben lezajló változások diagramjai.
- IEEE/ANSI/ISO dokumentumok: szervezeti, belső kommunikációs, strukturális leírások, policy-k, megrendelővel történő egyeztetések jegyzőkönyvei, visszacsatolási dokumentációk, infrastruktúrához kapcsolódó dokumentációk.

Ajánlott irodalom

- Ian Sommerville: Szoftverrendszerek fejlesztése, Panem, 2007.
- Harald Störrle: UML 2, Panem, 2007.
- Vég Csaba: Alkalmazásfejlesztés az UML szabványos jelöléseivel, Logos 2000, 1999.