

Rendszerfejlesztés-II projektmunkák

2016/17 tavaszi félév

Projektek

- A projekteket optimálisan 5, de min. 4, max. 6 fős csapatok viszik.
- A csapatok kialakítása véletlenszerűen történik a gyakorlatokon belül, a kialakított csapatokról a gyakorlatvezető értesíti a csapatokat
- Projektekből összesen 65 pontot kell összegyűjteni a félév során. Min. 50% leadandónként teljesítendő, a projektmunkák javítására nincs lehetőség.
- A csapatok az előző féléves (Rendszerfejlesztés I. gyakorlat) Java nyelvű projektmunkákat véletlenszerűen kapják meg, és a kapott alkalmazást kell továbbfejleszteniük, közben kisebb feladatokat megoldaniuk.
- A leadandók során a megadott névkonvenciókat, határidőket tartani kell. Késés esetén a felelősöktől naponta 2p kerül levonásra. A névkonvenciót nem tartó leadás nem minősül elfogadott teljesítésnek (akkor sem, ha határidőig beérkezett).
- Minden leadandóban csak azok a részek fogadhatóak el új teljesítésnek, amik korábbi, a projekttel kapcsolatos teljesítésben még nem lettek leadva. (Pl. tesztesetek írásánál csak olyan tesztesetet számolunk el új tesztesetnek, ami még korábban – korábbi teljesítésnek számít a Rendszerfejlesztés-I kurzus teljesítése is – nem lett leadva.)
- Amennyiben a csapat egyhangúan úgy dönt, választhatnak *open source* projektet is. Ekkor a leadandók formája és az ütemezés is változatlan. Az open source projekt választása a gyakorlatvezető által kihirdetett lista alapján vagy a gyakorlatvezetővel személyesen egyeztetve történik. A választott változtatási igénynek olyannak kell lennie, hogy a community számára is hasznos legyen (pl. létező feature request, hibabejelentés). Extra kritérium továbbá, hogy a bemutatott változtatási igényt akkor fogadjuk el sikeresen implementálnak, ha azt az adott rendszert fejlesztő community is befogadta (amennyiben nem érkezik válasz a fejlesztőktől, úgy a gyakorlatvezető dönt az elfogadásról). A gyakorlati jegyen felül, kiemelkedő fejlesztésért az előadó vizsgajegyet ajánlhat meg, azonban a megajánlott előadói jegyhez az előadások látogatása kötelező (2 hiányzás megengedett).

M1: Forduló, futó projekt; változtatási igény – 10p/fő

Cél az átvett projekt megismerése, esetleges hiányok javítása, a változtatási igény benyújtása.

M1 : Projekt megismerése - 10p/fő

Leadandó a futó program és a projektet röviden bemutató, legalább 8 oldalas dokumentum, ami

- ismerteti az átvett program szerkezetét (UML package, osztály vagy egyéb szerkezeti diagram, pl. E/K) és az átvett program fő funkcióit (UseCase, szekvencia diagram, funkcióleírások screenshotokkal) összesen legalább annyiféle diagramot kell átadni ahány fős a csapat
- az átvétel során tapasztalt hiányosságokat, nehézségeket, esetleg pozitívumokat
- a tervezett változtatásokat, amik lehetnek új funkciók és minőségjavítás is.

Fontos, hogy a változtatási igényt annyi alfeladatra kell szétbontani, ahány csapattag van, hogy **személyenként számonkérhető** legyen.

Az M1 mérföldkőre a csapat tagjai azonos pontszámot kapnak. A teljesítéshez a pontok minimum 50%-át meg kell szerezni. Névkonvenció:

- RF2-M1-csapatnev-changereq.pdf

M2: Fejlesztés és tesztelés – 35p/fő

M2A: Változtatási igény implementálása - 25p/fő

A fejlesztés SVN-ben történik.

Leadandóhoz, a határidőre az SVN-ben fordítható, bemutatható kódnak kell lennie, amit a bemutató időpontján kell bemutatni. A bemutatóhoz prezentációs anyag (ppt/pdf) készíthető.

A bemutatón az implementált változtatásokat, új feature-öket kell bemutatni. A csapat minden tagjának ismernie kell a főbb változtatásokat.

Az elfogadott megoldáshoz min. 12p teljesítése szükséges.

Névkonvenció:

- RF2-M2A-csapatnev-bemutato.{ppt, pdf}

M2B: Unit tesztek – 10p/fő

Feladat a projekthez unit tesztek implementálása és a lefedettség mérése. A feladat során az svnbe fel kell tölteni a unit tesztek forráskódját és a lefedettségi eredményeket bemutató riportot.

Csapatagonként legalább 10 különböző metódus unit tesztjeit be kell tudni mutatni.

Az elfogadott megoldáshoz min. 5 p teljesítése szükséges.

Névkonvenció:

- RF2-M2B-csapatnev-testreport.pdf (elfogadható html alapú report is)

M3: Agilis módszerek, kódminőség, kódvizualizáció – 20p/fő

M3A: Agilis fejlesztési folyamat elemei – 10p/fő

A félév során a következő fejlesztési elemek dokumentált használatát pontozzuk: heti megbeszélés, backlog, task board, burn-down chart, melyeket a félév 4. hetétől kezdődően az M3 leadásáig legalább hetente kell frissíteni. A leadás tartalmazza a megbeszélés memokat, a végső burn-down chart-ot és a task board heti állapotait.

A mérföldkőre a csapat tagjai azonos pontszámot kapnak. A teljesítéshez minimum 5 pontot meg kell szerezni.

Névkonvenció:

- RF2-M3A-csapatnev-agile.pdf

M3B: Minőségriport (QualityGate) és kódvizualizáció (CodeMetropolis) – 10p/fő

A fejlesztések végén a projektről minőségriport készül a projekt kezdeti és végső állapota alapján. A riportot a gyakorlatokon bemutatott eszközök segítségével kell elkészíteni.

A fejlesztés végén bemutatandó a minőség mérés során használt metrikák vizualizációja, grafikus megjelenítése, ill. az ehhez kapcsolódó szöveges elemzés. A vizualizáláshoz a gyakorlaton bemutatott CodeMetropolis eszközt kell használni. Az elemzésben és a bemutató során részletezni kell a következőket:

- a megvalósítás (forráskód) metrikákból levonható és konkrét példákkal alátámasztott jellegzetességei
 - A példák során meg kell adni a létrehozott városban a megfelelő koordinátákat, valamint a grafikus és az eredeti program elem nevét és ezek összekapcsolt tulajdonságainak nevét, értékét. *Pl.: (123, 61, 234) Foo osztály, bla(...) metódus, LLOC = 34 = height, floor*

- ezen tulajdonságok és jellegzetességek szemléltetése a megadott vizualizációs eszközök segítségével
 - a határidőre minden csapatnak rendelkeznie kell egy saját Minecraft világgal, valamint benne a várossal, melyet a megadott felületen kell leadni.
- a felhasznált vizualizációs eljárás hasznosságának elemzése, konkrét példákkal alátámasztott érvekkel.
 - Részletezendő mind a város metafora, ennek megvalósítása játékmotor (Minecraft) segítségével, és a CodeMetropolis használata során és ezekkel kapcsolatban szerzett negatív és pozitív tapasztalatok, ötletek, javaslatok egyaránt.

A teljesítéshez legalább 5 különböző metrika felhasználása szükséges.

A leadott dokumentum minimális mérete 1 oldal fejenként, szigorúan képernyőképek és ábrák nélkül, melyeket a dokumentum végén, külön, a függelékben kell elhelyezni. A dokumentumot személy szerint fejezetekre kell felosztani és a fejezet szerzőjét feltüntetni.

Az elfogadott megoldáshoz min. 5 p teljesítése szükséges.

Névkonvenció:

- RF2-M3B-csapatnev-riport.pdf
- A világ neve: gyakorlatkódja-csapatBetűjel