



Kolegji Riinvest

Zyra për planifikim akademik

Inxhinieria Softuerike KOMP412

Bartësi i lëndës:	Astrit Desku
Email:	astrit.desku@riinvest.net
Telefoni:	038 224 322
Mësimdhënësit e Lëndës:	Amir Rashica
Mësimdhënësit e Lëndës:	Fllanza Avdimetaj

Hyrje

Në kuadër të kësaj lënde do të mësohen parimet bazë të inxhinierisë softuerike. Temat që do të shtjellohen në këtë lëndë në mes tjerash janë edhe keto: Metodologjitë Zhvillimore, Requirements Engineering, Software Design, Implementation. Gjithashtu iu mundëson studenteve të aplikojnë teknikat e orientuara në objekte në projektet e reja softuerike. Gjithashtu, kjo lende ju mundëson studenteve që të aplikojnë me sukses tekniken moderne të modeluese, d.m.th. UML (Unified Modeling Language) në projektet softuerike

Qëllimet

Qëllimi i lëndës “Inxhinieria Softuerike” është të paraqesë e një pasqyrë të shkurtër mbi konceptet themelore të inxhinierisë softuerike. Zbatimi sistematik i metodave zhvillimore garanton përfundim të suksesshëm të projekteve komplekse softuerike. Projekti konsiderohet i suksesshëm nëse implementimi i tij kryhet me kualitet të kënaqshëm, në kohën e planifikuar dhe me cmimin e paraparë. Një qasje e tillë mundëson zhvillim me kualitet të lartë dhe çmime konkurruese. Qëllim tjetër i lëndës është t'i pajisë studentet me njohuritë moderne në të “mëduarit në objekte”, parakusht ky i nevojshëm gjatë analizës dhe dizajnit të orientuar në objekte të sistemeve komplekse softuerike. Përpos kësaj studentet në këtë lende do të mësojnë de fakto gjuhën standarde modeluese, d.m.th. UML-in.

Rezultatet e pritura të lëndës

- Vlerësojë çështjet më të gjera të inxhinierisë që formojnë konceptet në zhvillimin kompleks dhe evolimit intensive të sistemeve softuerike
- Planifikoj dhe të implementoj një proces efektiv në inxhinieri e softuerit, bazuara në njohuritë të përdorura gjerësisht në modelet e zhvillimit të ciklit
- Implementojë aftësitë e punës në grup, duke përfshirë organizimin e përgjithshëm, planifikimit dhe kohë menaxhimit dhe negocimit ndër-grup
- Kap, dokument dhe analizoj kërkesat
- Përkthejë në një specifikim kërkesave në një dizajn të realizueshëm, pas një procesi të strukturuar dhe të organizuar
- Bëni përdorimin efektiv të UML, së bashku me strategji të projektimit të tilla si përcaktimin e një arkitekturë softuerike, dhe modelet e projektimit

Programi

Java	Tema	Aktivitetet
1	Hyrje në IS, Analiza dhe dizajni i sistemeve	Cikli i zhvillimit të sistemit, Metodologjitë e zhvillimit të sistemit
2	Metodologjitë e zhvillimit të Softuerit	Metodologjitë e zhvillimit të Softuerit, Roli i Analistit të sistemit në SDLC, Dizajni dhe analiza e sistemeve në Objektet e Orientuara (Object-Oriented)
3	Përcaktimi i kërkesave	Përcaktimi i kërkesave, teknikat e analizës së kërkesave, teknikat e grumbullimit të kërkesave
4	Proceset e Biznesit dhe Modelimi Funkcional	Identifikimi i proceseve të biznesit me Use Case dhe Diagrami i Use Case-ave, Modelimi i proceseve me Diagramin e Aktiviteteve
5	Analiza e Use Case	Elementet e Use Case, Llojet e Use Case, Krjimi i Use Case. Validimi dhe verifikimi i proceseve të biznesit
6	Kolekviumi i parë	Vlerësimi i parë semestral
7	Modelimi struktural i Sistemit	Identifikimi i objekteve, CRC Cards, Diagrami i klasave, Elementet diagramit të klasave, modelimi i diagramit të klasave
8	Modelimi i Sjellejs së Sistemit	Diagramet e sjelljes, Elementet dhe modelimi i diagrameve të sjelljes Diagrami i Sekuencës, Diagrami i komunikimit
9	Verifikimi dhe validimi i diagrameve të sjelljes	Diagrami i gjendjes, Elementet e diagramit të gjendjes, Analizat CRUD
10	Kalimi në dizajn dhe Dizajni i programit	Verifikimi dhe validimi i modeleve të analizave, Strategjitë e dizajnit, Matrica Alternative Kalimi i proceseve prej modeleve logjike në fizike, Dizajni i programeve, Ndërveprimi Njeri - Kompjuter, Dizajni i UI
12	Dizajni i arkitekturës fizike të sistemit dhe Implementimi i sistemit	Elementet e shtresës fizike të arkitekturës, Krijimi i dizajnit të arkitekturës, Specifikimi i harduerit dhe softuerit. Menaxhimi i programimit të proceseve, Dokumentimi, llojet e dokumentimit, Mirëmbajtja pas implementimit të sistemit
14	Kolekviumi i dytë	Vlerësimi i dytë semestral

Informata shtesë 1:

Lënda e ka komponentin teorike dhe praktike te cilat realizohen nëpërmjet te ligjëratave, diskutimeve ushtrimeve dhe detyrave projektuese me qasje praktike nga jeta e përditshme. Raporti teori praktik mund te vlerësohet 50/50.

Informata shtesë 2:

MS Word, MS Excel, MS Power Point, Enterprise Architect

Vlerësimi:

Nr.	Lloji	Përqindja	Oblig.	Përshkrimi
1	Detyra	15	Po	Detyra e parë projektuese
2	Detyra	15	Po	Detyra e dytë projektuese
3	Kolokvium	30	Po	Kolekviumi i parë
4	Kolokvium	30	Po	Kolekviumi i dytë
5	Pjesëmarrja	10		Pjesëmarrja në ligjëratat dhe ushtrime

Kushtet e përsëritjes:

Nëse në tri afatet pas ligjëratave (janar, prill, shtator ose qershor, gusht shtator) studenti nuk arrin ti realizojë pikët e mjaftueshme nga kapitulli i detyrave në syllabus, studenti duhet ta përsëris lëndën.

Burimet:

- Literatura obligative: Systems Analysis and Design: An Object-Oriented Approach with UML, 5th Edition by Dennis, Wixom, and Tegarden
Literatura shtesë • Ian Sommerville, Software Engineering
Literatura për ushtrime
Literatura obligative: • James Rumbaugh, Ivar Jacobson, and Grady Booch. "The Unified Modeling Language, Covers UML 2.0". Second Edition. Pearson Education, Inc. 2005. ISBN 0321 2456 28. • Joseph Schmuller "Teach Yourself UML 2.0 in 24 Hours", Third Edition, 2004 Sams Publishing, ISBN 067232640
Literatura shtesë • Bernd Oestereich, "Developing software with UML, Object-oriented analysis and design in practice", Second Edition, Pearson / Addison-Wesley 2002. ISBN 0-201-75603-X

Ndërtimi i ECTS-ve

Aktiviteti	Nr i oreve per Aktivitetin	
Ligjerata:	30	
Ushtrime:	30	
L+U:	60	
Seminar/praktike.:	20	
Studim i vazhdushem:	44	
Pregaditja e Provimit:	20	
Pjesemarrja ne teste:	4	
Pjesemarrja ne provimin final:	2	
Me profesorin dhe asistentin:	10	
Total Ore:	160	
ECTS:	6	