



Programų sistemų inžinerija

Modulio tikslai, struktūra, vertinimas

Lina Vasiliauskienė

Grafinių sistemų katedra

Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas
2010 – 2011

Kontaktai

- Dėstytoja Lina Vasiliauskienė
- E-mail: Lina.Vasiliauskiene@vgtu.lt
- Tel. Nr.: +370 670 72832
- Grafinių Sistemų katedra, 2615 kabinetas

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Modulio tikslai (1)

- Apibrėžti, kas tai yra programų sistemų analizės (PSI) mokslas
- Supažindinti su pagrindinėmis PSI sąvokomis
- Atskleisti PSI metodų svarbą šiuolaikinių programų sistemų kūrimo procesui

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Modulio tikslai (2)

- Supažindinti su PSI proceso modeliais, pateikti jų privalumus ir trūkumus
- Supažindinti su programinės įrangos (PI) projektų valdymo ypatumais
- Išmokti sudaryti konkretaus PI projekto atlikimo planą

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Modulio tikslai (3)

- Apibrėžti pagrindines reikalavimų inžinerijos sąvokas, supažindinti su reikalavimų surinkimo, analizės ir specifikavimo metodais
- Išmokti surinkti reikalavimus, juos analizuoti ir parašyti reikalavimų specifikaciją pagal pasirinktą šabloną

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Modulio tikslai (4)

- Supažindinti su struktūriniu ir objektiniu PĮ projektavimo metodais
- Išmokti sukurti esybių-ryšių diagramą konkrečiam dalykinės srities duomenų modeliui
- Pateikti pagrindinius vartotojo sąsajos projektavimo principus
- Gebėti sudaryti kuriamos PĮ projektavimo dokumentaciją

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Modulio tikslai (5)

- Supažindinti su PĮ testavimo metodais ir priemonėmis
- Gebėti sudaryti testavimo planą kuriamai PĮ ir dokumentuoti testavimo metu gautus rezultatus
- Supažindinti su PĮ priežiūros ir palaikymo metodais, konfigūracijų valdymu

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Atsiskaitymas

- **Egzaminas:** 8 balai per egzaminą + 2 balai už kontrolinį
 - Testas iš 50 klausimų
- **Kursinis projektas** – atskiras pažymys (egzamino neįtakoja)
- Atsiskaitymai už pratybas – nebus

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Kursas paruoštas pagal:

- Sommerville, I. **Software Engineering**, 8-tas leidimas. Addison-Wesley. 2007.
- Karl E. Wiegers, Software requirements, antras leidimas. Microsoft Press. 2003.
- Kathy Schwalbe, Introduction to Project Management. Thomson Learning. 2006.
- Marija Aukštuolienė, Projektų valdymas ir rengimas su MS PROJECT. Vilniaus kolegija. 2004.

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Papildomos informacijos galima rasti:

- Programų sistemų analizė:
 - <http://www.cs.st-andrews.ac.uk/~ifs/>
- IT Projektų valdymas:
 - <http://www.augsburg.edu/ppages/~schwalbe/>
 - <http://www.pmi.org/Pages/default.aspx>
 - <http://www.method123.com/project-management-tool.php>

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Kursinis projektas

- Kursinio projekto tikslas – padėti įsisavinti programų sistemų analizės metodus įgyvendinant realų projektą
- Kursinio projekto metu reikės sukurti pilnai funkcionuojančią programą bei parašyti projekto dokumentaciją, sudarytą iš:
 - projekto plano,
 - reikalavimų specifikacijos,
 - projektavimo dokumento,
 - testavimo plano,
 - sistemos administratoriaus ir vartotojo vadovų

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Kursinio projekto atlikimo priemonės

- Programinės įrangos realizacijos priemonės galima pasirinkti savo nuožiūra
- Projekto dokumentacijai rengti reikės naudoti projektų valdymo priemonę MSProject bei pasirinktą teksto redaktorių
- Dokumentacija turės būti parengta pagal dėstytojo pateiktus nurodymus/šablonus

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Kursinio projekto grupių sudarymo taisyklės

- Kursinis projektas atliekamas grupelėmis, sudarytomis iš 4 žmonių
- Kiekvienas grupelės narys eis jam paskirtas pareigas ir bus atsakingas už tam tikrą vykdomo projekto dalį
- Grupelėje turės būti tokias pareigas užimantys asmenys:
 - projekto vadovas
 - analitikas
 - programuotojas
 - testuotojas

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Kursinio projekto grupės narių rolės

- Projekto vadovas
 - Projekto plano paruošimas ir vykdymas
 - Bendravimas su dėstytoju dėl savarankiško darbo užduoties
 - Projekto pristatymas ir gynimas
- Analitikas
 - Reikalavimų specifikacijos paruošimas
 - Prototipo kūrimas
 - Sistemos administratoriaus ir vartotojo vadovų paruošimas
- Programuotojas
 - Projektavimo dokumento paruošimas
 - Programos realizacija ir gynimas
 - Programos testavimas
- Testuotojas
 - Testavimo plano paruošimas
 - Programos testavimas

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Kursinio projekto užduočių paskirstymo taisyklės

- Iki rugsėjo 13 dienos studentai turi:
 - pasiskirstyti į grupes
 - pasidalinti pareigomis
 - pasirinkti savarankiško darbo užduotį
 - visa tai suderinti su dėstytoju
- To neatlikę studentai į grupes suskirstomi dėstytojo, kuris savo nuožiūra kiekvienam jų paskiria pareigas ir darbo užduotį

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Atsiskaitymo už kursinį projektą taisyklės

- Už kursinį projektą atsiskaitoma palaipsniui pagal sudarytą grafiką
- Kursinio projekto pažymys kiekvienam grupelės nariui skaičiuojamas atskirai

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Kursinio projekto įvertinimas (1)

- Projekto vadovas
 - $\text{ProjektoPlanoPažymys} \cdot 0,4 + \text{GalutinisProjektoPažymys} \cdot 0,6$
- Analitikas
 - $\text{ReikalavimųSpecifikacijosPažymys} \cdot 0,3 + \text{ProgramosPrototipoPažymys} \cdot 0,15 + \text{VartotojoVadovoPažymys} \cdot 0,15 + \text{GalutinisProjektoPažymys} \cdot 0,4$
- Programuotojas
 - $\text{ProjektavimoDokumentacijosPažymys} \cdot 0,2 + \text{ProgramosPažymys} \cdot 0,4 + \text{GalutinisProjektoPažymys} \cdot 0,4$
- Testuotojas
 - $\text{TestoPlanoPažymys} \cdot 0,2 + \text{ProgramosPažymys} \cdot 0,2 + \text{TestavimoAtaskaitosPažymys} \cdot 0,2 + \text{GalutinisProjektoPažymys} \cdot 0,4$

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Kursinio projekto įvertinimas (2)

- Vėluojant atsiskaityti už kursinio projekto dalis pagal nurodytą atsiskaitymų grafiką bus mažinamas pažymys
 - Projekto vadovui: po 0,8 balo už kiekvieną praleistą atsiskaitymą
 - Likusiems grupelės nariams: po 0,5 balo už kiekvieną praleistą atsiskaitymą

L. Vasiliauskienė. Programų sistemų analizė

Klausimai ir pasiūlymai