

Студијски програм: МАС Информационе технологије
Назив предмета: Инжењерство захтева
Наставник/наставници: Мирјана Ивановић
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 7
Услов: Нема
<p>Циљ предмета</p> <p>Инжењерство захтева софтвера је наука и дисциплина која се бави процесом формирања и документовања софтверских захтева. Она разматра технике прикупљања, анализе, спецификације, верификације и управљања софтверским захтевима. Са друге стране, инжењерство системских захтева је наука и дисциплина која се бави анализом и документовањем системских захтева. Она укључује трансформисање операционих потреба у опис, параметре перформанси и конфигурацију система, које се реализује кроз итеративни процес анализе, дизајна и израде прототипова. Циљ курса је да студенту пружи свеобухватно разумевање и критичку оцену инжењерства захтева како за софтверске тако и за системске захтеве.</p>
<p>Исход предмета</p> <p><i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент покаже свеобухватно разумевање инжењерства захтева (софтверске и системске), способност да критички оцени основне моделе управљања и основе самог инжењерства захтева, те да процени најбитније аспекте инжењерства захтева и дизајна архитектуре.</p> <p><i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент покаже способност да практично примени технике прикупљања, анализе, документовања, валидације и праћења захтева, те да критички оцени улоге алата и метода у инжењерству захтева.</p>
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Теоријске основе и методе у инжењерству захтева. Типови и карактеристике захтева. Структурирање захтева и њихова анализа. Однос и разликовање захтева у процесу дизајна као и њихова улога и имплементација у реалним софтверским системима. Квалитет захтева. Функционални и не-функционални захтеви. Однос корисника и инжењера захтева. Технике прикупљања, анализе, усаглашавања захтева и формирања коначног документа. Теоријске основе система, системског инжењерства и концепата системских захтева. Трансформација операционих захтева у техничку спецификацију. Начини документовања захтева. Управљање и праћење захтева. Употреба одговарајућих формализама и нотација. Приказ адекватних алата за управљање захтевима.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>У оквиру вежби и практичног дела курса, студентима ће бити приказани различити случајеви и примери како функционалних тако и не-функционалних захтева. Кроз мање примере биће илустровани поступци прикупљања захтева, њихова формализација и конкретизација. Такође ће бити анализирани студијски примери а студенти ће самостално израдити спецификације захтева за реалне системе мањег обима.</p>
<p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jeremy Dick, Elizabeth Hull, Ken Jackson, Requirements Engineering 4th ed. 2017 Edition, Springer 2. G. Kotonya and I. Sommerville, Requirements Engineering: Processes and Techniques, John Wiley & Sons, 2000 3. Derek J. Hatley et al., Process of Systems Architecture and Requirements Engineering, Dorset House (2000)

4. K. Pohl, Requirements Engineering, Fundamentals, Principles, and Techniques, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2016.

Број часова активне наставе
5

Теоријска настава: 3

Практична настава: 2

Методe извођења наставе

На предавањима се за презентовање садржаја предмета користи презентација садржаја курса где се студенти подстичу да активно учествују у раду. У настави се користе ppt презентација. На вежбама се интерактивним методама наставе уз коришћење ppt презентација анализирају студијски примери уз интензивно укључивање студената у дискусију. Студенти своје знање надограђују додатним истраживањем презентоване материје и стечена знања проверавају кроз израду семинарских радова које презентују у току вежби и на крају курса.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	40
колоквијум-и		
семинар-и	60		