

Студијски програм: МАС Рачунарске науке				
Назив предмета: Развој пословних система				
Наставник: Немања Милошевић				
Статус предмета: обавезни				
Број ЕСПБ: 8				
Услов: нема				
Циљ предмета				
Главни циљ овог курса је да пружи практичан преглед развоја заснованог на компонентама и однос према објектно оријентисаном приступу. Сервис оријентисана архитектура се изучава као преовлађујући приступ развоју заснованом на компонентама. ЕЈВ 3 технологија, посебно њени аспекти који се односе на ову тему, уводи се заједно са развојем дистрибуираних система који користе веб сервисе. Cloud computing опције се разматрају на крају курса.				
Исход предмета				
<i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да студенти покажу јасно разумевање теоријских концепата развоја заснованог на компонентама и да су у стању да примене одговарајуће технике реализације коришћења ЕЈВ3 технологије. Поред тога, очекује се да студенти стекну знања о примени основних технологија везаних за веб сервисе.				
<i>Пожељни:</i> Очекује се да успешан студент покаже способност да критички дискутује кључне концепте у развоју заснованом на компонентама и утицај ове теме на савремене трендове у пословном рачунарству и софтверском инжењерству. Поред тога, детаљно познавање аспеката ЕЈВ3 технологије који омогућавају развој апликација базираних на компонентама и сервисно оријентисаној архитектури. Очекује се и детаљно познавање технологија и спецификација које се односе на веб сервисе, као и познавање њихове употребе у развоју сложених апликација.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
На почетку курса се даје увод у рачунарство високих перформанси, укључујући мотивацију и подручја примене. Након тога, разматрају се паралелне архитектуре и платформе. На крају уводног дела се проучавају принципи и технике дизајна паралелних алгоритама. Други део курса је посвећен програмирању платформи са дељеном меморијом користећи OpenMP. У завршном и најважнијем делу курса, студенти уче како да пишу паралелне програме за рачунарске кластере користећу парадигму размене порука (message passing).				
<i>Практична настава</i>				
Анализа примера употребе кроз коришћење ЕЈВ технологије и веб сервиса, Eclipse развојног окружења и WildFly апликативног сервера. Индивидуални рад на обимнијем примеру.				
Литература				
1. Debu Panda, Reza Rahman, Ryan Cuprak, "EJB 3 in Action", 2nd edition Manning, 2012.				
2. Javid Jamae, Peter Johnson, "JBoss in Action", Manning, 2009.				
3. Alan W. Brown, "Large-Scale, Component-Based Development", Prentice Hall, 2000.				
4. George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair, "Distributed Systems: Concepts and Design", 5th edition, Addison Wesley, 2011. and Component-based Development: Using Select Perspective and UML", Addison-Wesley, 2003.				
5. Vlada Matena, Sanjeev Krishnan, Linda DeMichiel, Beth Stearns, "Applying Enterprise JavaBeans: Component-Based Development for the J2EE Platform, Second Edition", Addison Wesley, 2003.				
6. Andrew Lee Rubinger, Bill Burke, "Enterprise JavaBeans 3.1", O'Reilly, 2010.				
Број часова активне наставе				Остали часови
				0
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
2	3	0	1	
Методe извођења наставе				
На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора и лаптопа. Вежбе се састоје од већег броја примера који потичу из практичне употребе и где се ставља нагласак на самостално решавање проблема уз употребу најновијих технологија и алата. Знање студената се испитује на два практична колоквијума, док се на усменом делу испита проверава разумевање теоријског дела градива.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
Два колоквијума	25, 25	усмени испит	50	