

Студијски програми: Рачунарске науке			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Основи агентских технологија			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Мирјана К. Ивановић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Објектно-оријентисано програмирање 1			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да упозна студенте са основним, али неопходним концептима о офтверским агентима, мултиагентским системима, програмирању агената и агентским технологијама.			
Исход предмета			
<i>Минимални:</i> Очекује се да успешни студенти на крају курса разумеју суштинске концепте агентске технологије и да могу да имплементирају једноставне софтверске агенте.			
<i>Пожељни:</i> На крају курса се очекује да успешни студенти у потпуности разумеју суштинске концепте софтверских агената, њихових животних циклуса, као и комуникацију у једноставном мултиагентском систему. Такође се очекује да буду способни да имплементирају једноставан мултиагентски систем.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Током теоријске наставе студенти ће бити упознати са свим важним концептима агентске технологије, али на веома основном нивоу: 1) основни концепти и принципи агентске технологије и кључна питања о појединачним агентима, као и организацијама агената; 2) комуникација између агената и језици за комуникацију агената, две форме интеракције између два агента – преговарање и надметање; аргументација; 3) координација између агената из различитих перспектива, укључујући социјални избор, дизајн основног механизма функционисања агената и аукције, формирање коалиција и поверење и репутација; 4) дистрибуирана спознаја у мултиагентским системима (МАС): учење, планирање и доношење одлука; 5) развој и инжењерство мултиагентских система, програмирање мултиагентских система и спецификација и верификација МАС-а.			
<i>Вежбе</i>			
Студенти ће се фокусирати на коришћење одређене (одговарајуће) агентске платформе за имплементацију агената и МАС-а. Имплементираће једноставне агенте и мултиагентске системе.			
Литература			
<i>Препоручена</i>			
1. MULTIAGENT SYSTEMS, edited by Gerhard Weiss, MIT Press, 2013, 2nd edition, ISBN 978-0-262-01889-0			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 3	Вежбе: 1	Практичне вежбе: 2	Студијски истраживачки рад: 0
0			
Методе извођења наставе			
Теоријска настава се изводи по класичној методологији, и укључује пројектор и .ppt презентације. На теоријској настави одређена агентска платформа ће бити представљена, заједно са једноставним дизајном, решењем и имплементацијом софтверских агената и мултиагентског система. Као услов за излазак на усмени испит, студенти морају да положе предиспитне обавезе које се састоја од практичне имплементације једноставног МАС-а радећи у малим тимовима. Три теоријска теста ће бити одржана током курса. На усменом испиту се очекује да студенти покажу разумевање тема пређених током курса.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
практични задаци	45	усмени испит	40
теоријски тестови	15		