

Студијски програм: ОАС Информационе технологије			
Назив предмета: Развој заснован на компонентама			
Наставник/наставници: Лидија Фодор			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са концептом развоја заснованог на компонентама, уз практичан преглед особина и примена. Обрађују се микросервиси, као актуелан приступ развоју заснованом на компонентама. Студенти се упознају са развојем микросервиса кроз савремену технологију Spring Boot.			
Исход предмета <i>Минимални:</i> Очекује се да студент покаже јасно разумевање теоријских аспеката развоја заснованог на компонентама, да уме да препозна и разуме појам компоненте, разуме микросервисе и да примени одређене технике за имплементацију, користећи Spring Boot. <i>Пожељни:</i> Очекује се да студент истражује и критички дискутује кључне концепте у развоју заснованом на компонентама и њихов утицај на развој софтверских система. Осим тога, очекује се детаљно познавање Spring Boot технологије и њена примена за развој микросервиса помоћу савремених приступа.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријске основе развоја заснованог на компонентама, архитектура софтвера заснованог на микросервисима, развојни пут концепта микросервиса. Дефиниција и илустрација микросервиса помоћу Spring Boot-а. <i>Практична настава</i> Анализа студијских примера кроз употребу Spring Boot технологије. Самосталан развој опсежнијих студијских примера.			
Литература 1. Moises Macero Garcia: Learn Microservices with Spring Boot: A Practical Approach to RESTful Services Using an Event-Driven Architecture, Cloud-Native Patterns, and Containerization, 2nd edition, Apress, 2020. 2. John Carnell: Spring Microservices in Action, Manning, 2017. 3. Ranga Rao Karanam: Spring:Microservise with Spring Boot, Packt Publishing, 2018. 4. Magnus Larsson: Hands-On Microservices with Spring Boot and Spring Cloud, Packt, 2019. 5. Kung-Kiu Lau, Simone di Cola: An Introduction to Component-Based Software Development, World Scientific, 2017			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Предавања се изводе уз употребу рачунара, пројектора, креде и табле. Путем пројектора, студентима се приказују слајдови и демонстрирају се примери. Вежбе подразумевају већи број примера, који илуструју појмове развоја заснованог на компонентама кроз микросервисну архитектуру. Нагласак је на самосталном решавању проблема, уз употребу најновијих алата и технологија. Знање студената се испитује на практичан начин, израдом два колоквијума, док се на усменом делу испита проверава разумевање теоријског дела градива.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
колоквијум-и	50		