

Formulář sylabu nového předmětu

Ident	4IT476
Název česky	Zátěžové testování softwaru a výkonnostní optimalizace
Název v jazyce výuky	Zátěžové testování softwaru a výkonnostní optimalizace
Název anglicky	Software Load Testing and Performance Optimization
Způsob ukončení a počet kreditů	Zkouška, 3 ECTS
Jazyk výuky	český
Garant předmětu	Ing. Libor Gála, Ph.D.
Výchozí předměty (návaznosti, zákazy))	-
Forma výuky (počet př/počet cv týdně)	0/2
Doporučený typ a ročník studia	Prezenční, magisterský, 2
Typ předmětu (normální,mimosemestrální)	normální

Zaměření předmětu česky	Cílem předmětu je seznámit studenty s disciplínou zátěžového testování softwaru, analýzou slabých míst systémů a jejich optimalizací.
Zaměření předmětu anglicky	The aim of the course is to present fundamentals of software performance testing discipline, system bottleneck analysis and performance optimization.
Výsledky učení česky	Po úspěšném absolvování budou studenti schopni vysvětlit typy a význam zátěžových testů softwaru. Budou schopni připravit a provést zátěžový test softwaru včetně jeho vyhodnocení a určení kritických míst v systému. Seznámí se prakticky s konkrétními nástroji pro zátěžové testování softwaru.
	Upon successful completion of this course, students will be able to understand software performance test types and importance of software performance testing. They will be able to prepare and perform software load test and analyze the results. They will gain experience with software load testing tools.

Obsah předmětu česky	Analyzované a diskutované oblasti: • Přínosy zátěžových testů softwaru. • Typy zátěžových testů softwaru. • Testovací nástroje. • Životní cyklus zátěžového testu. • Tvorba zátěžového testu na základě zadání. • Tvorba testovacích scénářů. • Testování jednodušší webové aplikace. • Využití automatických korelací u složitějších webových systémů. • Určení kritických míst v systému.
Obsah předmětu anglicky	The following areas are analyzed and discussed: • Performance testing benefits. • Performance test types. • Performance testing tools. • Performance test life cycle. • Performance test development according to specific use case. • Test scenarios development. • Simple web application testing. • Using automatic correlations in complex web systems. • Determining system bottlenecks.

Metody výuky a studijní zátěž (počet hodin studijní zátěže, 1 kredit odpovídá 26 hodinám zátěže)	Prezenční forma	Distanční forma
Účast na přednáškách		
Příprava na přednášky		
Účast na cvičeních/seminářích/tutoriálech	26	
Příprava na cvičení/semináře/tutoriály	13	
Příprava semestrální práce	39	
Příprava prezentace		
Příprava na průběžný test (testy)		
Příprava na závěrečný test		
Příprava na závěrečnou ústní zkoušku		
Jiný požadavek: Česky: Anglicky:		
Celkem	78	
Požadavky na ukončení předmětu: (váha v procentech)	Prezenční forma	Distanční forma
Aktivita na přednáškách/cvíceních/seminářích	40%	
Vypracování semestrální práce	60%	
Prezentace		

Absolvování průběžného testu (testů)		
Absolvování závěrečného testu		
Absolvování závěrečné ústní zkoušky		
Jiný požadavek:		
Česky:		
Anglicky:		
Celkem		
Zvláštní podmínky a podrobnosti		
Česky		
Anglicky		

Literatura

Typ (zákl./ doplňk.)	Autoři	Název knihy	Místo vydání	Nakladatel	Rok	ISBN
Z	LUKEŠ, P, RŮŽIČKA, B, BUCHALCEVOVÁ, A	Zátěžové testování V přípravě			2016	
D	ROUDENSKÝ, P. -- HAVLÍČKOVÁ, A.	Řízení kvality softwaru: průvodce testováním	BRNO	COMPUTER PRESS	2013	978-80- 251-3816-8