



Технології дослідження розподілених систем

Спеціальності: 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки,
123 Комп'ютерна інженерія, 172 Електронні комунікації та радіотехніка,
272 Авіаційний транспорт

Рівень вищої освіти	другий (магістерський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору 6)		
Обсяг дисципліни	105 годин/ 3,5 кредити ЄКТС		
Мова викладання	англійська		
Анотація	Курс «Технології дослідження розподілених систем» дозволяє отримати знання та практичні навички з проведення експериментальних (бенчмаркінгових) досліджень характеристик розподілених систем (хмарних, веб, сховищ даних тощо). Завдання курсу – підготовка фахівців з хмарних систем та інтернет-технологій, які вміють формувати завдання та виконувати експериментальні дослідження розподілених систем, а саме: - обґрунтовувати мету, задачі і метод проведення досліджень з урахуванням архітектури розподілених систем і вимог до продуктивності, готовності, безпечності; - розробляти схеми і методику експериментальних досліджень розподілених систем на різних хмарних платформах з урахуванням trade-off і вимог до продуктивності, готовності, безпечності; - розгортати та ефективно застосовувати сучасні засоби бенчмаркінгу для дослідження і оцінювання характеристик; - опрацьовувати результати дослідження і формулювати рекомендації щодо виконання вимог, зокрема: оптимізації процедур реплікації даних з урахуванням особливостей таких баз як Cassandra, HBase, MongoDB та ін.; розроблення безпечних архітектур на підставі обробки даних про вразливості (з використанням the Common Vulnerabilities, Exposures system (CVE) and the National Vulnerabilities database (NVD)). Особливості курсу: - практична спрямованість і кейс-експериментний підхід при викладанні; - надає комплекс знань, практичних навичок і компетентностей, достатніх для подальшого самостійного вивчення і застосування для практичної діяльності; - побудований з урахуванням досвіду провідних університетів і IT-компаній, а також стандартів і методичних матеріалів NIST (National Institute of Standards and Technology); - розроблений і викладається фахівцем, який має науковий і проектний досвід у галузі хмарних і веб технологій, виконав низку проектів за національними і європейськими програмами; - до проведення окремих частин курсу (практичної частини, виконання проектів) будуть залучатися ментори з провідних IT-компаній. Автор курсу є експертом у галузі розроблення, досліджень і бенчмаркінгу сервіс-орієнтованих систем (хмарних і веб технологій), гарантоздатних інтернет-обчислень. Пройшов стажування у провідних IT-компаніях, R&D центрах і університетах Великобританії (City University London, Newcastle University). З 2017 р. викладає в Leeds Beckett University курси з мережних і хмарних технологій. Курс викладається англійською мовою		
Організація навчання	Види занять: лабораторні заняття. Форми здобуття освіти: денна, заочна. Форми контролю: модульний контроль, залік		
Кафедра	Кафедра комп'ютерних систем, мереж і кібербезпеки		
Факультет	Факультет радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій		
Викладач		ПІБ	Горбенко Анатолій Вікторович
		Посада	професор
		Вчене звання	професор
		Науковий ступінь	доктор технічних наук
		e-mail	a.gorbenko@csn.khai.edu

Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/
Посилання на си́лабус	