




NoSQL база даних MongoDB

Галузі знань: *E Природничі науки, математика та статистика, F Інформаційні технології, G Інженерія, виробництво та будівництво (освітні програми «Біомедична інженерія», «Геодезія та землеустрій», «Інтелектуальні безпілотні транспортні засоби»), J Транспорт та послуги (освітня програма «Технічне обслуговування та ремонт повітряних суден і авіадвигунів»)*

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)		
Статус дисципліни	вибіркова (Дисципліна індивідуального вибору за фахом 4)		
Обсяг дисципліни	150 годин / 5 кредитів ЄКТС		
Мова викладання	українська		
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	<p>На курсі (див. презентацію) ти познайомишся з NoSQL-підходом до зберігання даних – альтернативою звичним реляційним базам даних. В центрі уваги – MongoDB, одна з найпопулярніших документо-орієнтованих СКБД, де дані зберігаються у гнучкому JSON-форматі.</p> <p>Протягом курсу ти навчишся:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ встановлювати MongoDB і керувати нею (MongoDB Compass); ✓ створювати бази даних, колекції та документи; ✓ робити вибірку, оновлювати і видаляти дані; ✓ будувати агрегаційні pipeline-запити; ✓ встановлювати зв'язки між документами і застосовувати схеми валідації; ✓ працювати з індексами, у тому числі текстовими і геопросторовими; ✓ розгортати базу даних у хмарі (MongoDB Atlas) та будувати візуалізації даних (MongoDB Charts); ✓ мігрувати дані між реляційними і документо-орієнтованими БД (Studio3T); ✓ розуміти процеси реплікації і шардінгу даних 		
Чому це цікаво / треба вивчати)	<p>Реляційні бази даних – це класика, але сучасний світ давно пішов далі. Більшість нових застосунків – від соцмереж до інтернет-магазинів – використовують саме NoSQL.</p> <p>MongoDB входить до топ-5 найпопулярніших СКБД у світі, а її гнучкість, швидкість і простота роблять її ідеальним вибором для швидкого старту в реальних проєктах</p>		
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями	<p>Увесь курс побудований на практиці: реальні інструменти, хмарні сервіси і власний міні-проєкт у фіналі.</p> <p>Після курсу ти зможеш претендувати на позиції, де MongoDB зустрічається у вимогах</p>		
Пререквізити	Цей курс можна опанувати без базових знань! Ми навчимо всьому!		
Кафедра	Інженерії програмного забезпечення (603)		
Факультет	Програмної інженерії і бізнесу		
Викладач		ПІБ	Шевченко Ілона Володимирівна
		Посада	доцент кафедри 603
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	i.shevchenko@khai.edu
		Веб-сторінка	https://se.khai.edu/
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/		
Посилання на силабус			