

МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ОБРОБКИ СТРУКТУРОВАНИХ ДАНИХ

Тип дисципліни	вибіркова
Освітній рівень	перший (бакалаврський)
Мова викладання	українська
Кількість призначених кредитів ЄКТС	8
Форма здобуття освіти	очна денна

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: вміло використовувати понятійний апарат; вміти використовувати засоби обробки структурованих даних, мову інтегрованих запитів LINQ, застосовувати технологія доступу до даних Entity Framework Core; застосовувати технології обробки даних в форматі XML; вміти моделювати дані JSON, виконувати пошук, та перетворення даних JSON; застосовувати взаємозв'язок WEB API з JSON. Володіти методами обробки структурованих даних для рішення практичних задач вибірки даних та маніпулювання даними.

Зміст навчальної дисципліни. Визначення та формати структурованих даних, машинна обробка структурованих даних. Основні можливості мови SQL. Особливості мови DDL і DML у СКБД SQL Server. Особливості реалізації Transact-SQL. Активні бази даних. Мова інтегрованих запитів LINQ. LINQ та стандартні оператори запитів. Технологія Entity Framework Core. XML-технології. Технології обробки даних в форматі XML. Робота з даними в форматі JSON. Моделювання даних JSON. Бази даних документів. Об'єктно-орієнтовані БД. Об'єктна мова запитів.

Запланована навчальна діяльність: кількість аудиторних годин – не менше 1/3 від загальної кількості годин, які заплановані для вивчення дисципліни.

Методи навчання: словесні, наочні, проблемно-пошукові (лекції); пояснювально-ілюстративні, практичні, дослідницькі, частково-пошукові (лабораторні заняття), дослідницькі, частково-пошукові (самостійна робота: індивідуальні завдання).

Форми оцінювання результатів навчання: захист лабораторних робіт, презентація результатів виконання індивідуального завдання, контрольна робота.

Форма семестрового контролю: залік

Навчальні ресурси:

1. Walter Shields, SQL QuickStart Guide: The Simplified Beginner's Guide to Managing, Analyzing, and Manipulating Data With SQL, 2019, – 249 pages.
2. Allen G. Taylor SQL For Dummies 8th Edition, 2019; – 416 pages.
3. Ben Forta, Microsoft SQL Server T-SQL in 10 Minutes, Sams Publishing; 2nd edition; 2019, – 368 pages
4. Mark J. Price, C# 9 and .NET 5 – Modern Cross-Platform Development, 5th Edition, 2020, – 822 pages
5. Marrs, Tom. JSON at Work: Practical Data Integration for the Web. 1st edition, O'Reilly Media, 2017.
6. Bassett, Lindsay. Introduction to JavaScript Object Notation: A To-the-Point Guide to JSON. 1st edition, O'Reilly Media, 2015.
7. Dietrich, Suzanne W., Susan D. Urban. Fundamentals of Object Databases: Object-Oriented and Object-Relational Design. 1st edition, Morgan & Claypool Publishers, 2011.
8. Модульне середовище для навчання MOODLE. URL: <https://msn.khnu.km.ua>.
9. Електронна бібліотека університету. URL: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/p1age_lib.php.

Викладач: кандидат технічних наук, доцент кафедри КН Руслан БАГРІЙ