

Назва. Аналітика великих даних

Тип. Вибіркова.

Рік навчання. 2019–2020.

Семестр. I.

Кількість кредитів ЄКТС. 5.

ШБ лектора, науковий ступінь, посада. Макарова Г.В., к. ф.-м. н., доц.

Результати навчання.

здатність до планувати та управляти проектами різного спрямування та масштабів;

здатність до вирішувати задачі аналізу та синтезу систем із розподіленими параметрами;

здатність до створювання OLAP-кубів та праця з ними;

здатність використовувати інструменти для інтелектуального аналізу даних, генерувати множини даних та правіла;

здатність працювати з інтерфейсом та знати базову функціональність готових програмних продуктів;

здібності розрізняти та моделювати алгоритми Data Mining презентувати та захищати результати моделювання своєї задачі у різноманітних стандартах;

здатність до застосовування сучасних програмних продуктів, ІТ-технологій та технологічних засобів у професійній діяльності;

здатність до виконання педагогічних завдань і функцій педагогічної діяльності в умовах постійних змін;

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. Дисципліни з базовими знаннями з ІТ та математики.

Зміст.

Загальні принципи побудови та проектування центрів зберігання і обробки даних. Оперативний аналіз даних (OLAP). Алгоритми Data Mining. Використання Data Mining та сучасні тенденції. Продвинуті техніки Data Mining. Інтелектуальні системи зберігання даних та аналітики великих даних корпорації EMC. Безперервність бізнесу. Рішення для аналітики великих даних від IBM. Рішення для аналітики великих даних від Microsoft. Віртуалізація.

Рекомендовані джерела.

1. Макленнен Д. Microsoft SQL Server 2008: Data Mining – интеллектуальный анализ данных/ Макленнен Д., Танг Ч., Криват Б. ВHV, 2009
2. Дюк, В. Data Mining : учебный курс / Дюк, В., Самойленко, А. / СПб. : Питер, 2001. — 368 с. — (Учебный курс). Облачные вычисления: обзор и рекомендации. Общая среда облачных вычислений — Рекомендации Национального Института Стандартов и Технологий (США), NIST, USA, 2007

3. Загоруйко Н.Г. Когнитивный анализ данных. — Новосибирск: Академическое изд-во «ГЕО». — 2012. — 186 с.
4. Эталонная архитектура облачных вычислений - Рекомендации Национального Института Стандартов и Технологий (США), NIST, USA, 2007
5. Мартин Фаулер. NoSQL: новая методология разработки нереляционных баз данных = NoSQL Distilled/ Мартин Фаулер, Прамодкумар Дж. Садаладж. — М.: «Вильямс», 2013. — 192 с.
6. Что такое облачные вычисления и как их можно использовать? - Корпорация IBM, 2008
7. Gillam, Lee. Cloud Computing: Principles, Systems and Applications / Nick Antonopoulos, Lee Gillam. — L.: Springer, 2010. — 379 p. — (Computer Communications and Networks). — ISBN 9781849962407
8. SoCC '10: Proceedings of the 1st ACM symposium on Cloud computing / Hellerstein, Joseph M. — N. Y.: ACM, 2010. — ISBN 978-1-4503-0036-0
9. Виктор Маер-Шенбергер. Большие данные: Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим / Виктор Маер-Шенбергер, Кеннет Кукьер. — М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2013, 240 с.

Методи навчання.

Лекції та лабораторні заняття з використанням інформаційних технологій.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (опитування);
- перевірка виконання лабораторної роботи;
- підсумкова контрольна робота
- підсумковий контроль (іспит).

Мова навчання. Українська.