

Технології обробки великих даних

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: надання теоретичних і практичних знань щодо встановлення, обслуговування та користування системами обробки великих даних та відповідним програмним забезпеченням у професійній та повсякденній діяльності, а також формування логічного мислення.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчити призначення та принципи функціонування систем обробки великих даних; засвоїти режим роботи та класифікацію систем обробки великих даних; налагоджувати та організувати процедури обробки даних та їх спільне використання за допомогою систем обробки великих даних.

Компетентності:

загальні:

КЗ 1. Здатність до критичного осмислення проблем у галузі інформаційних технологій, аналізу та синтезу на відповідних рівнях

КЗ 4. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах.

фахові (спеціальні):

КС 4. Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики і техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.

КС 7. Здатність здійснювати планування, виконання проектних дій та прийняття проектних рішень в процесі управління проектуванням інформаційних систем, їх розгортанням, впровадженням, ефективною експлуатацією та розвитком.

КС 10. Здатність ефективно вибирати належні напрями і відповідні методи для розв'язування задач в області інформаційних технологій та розподілених систем баз даних та знань.

КС 12. Здатність працювати зі сховищами великих даних, і використовувати інструментальні засоби інтеграції різнотипних даних у наборах великої розмірності, здійснювати їх інтелектуальну обробку і створювати прикладні інформаційні продукти.

Програмні результати навчання:

ПР 1. Демонструвати знання методологій і технологій, процесів та стандартів проектування та реалізації інформаційних систем.

ПР 6. Моделювати високорівневі абстракції у наборах великих даних, здійснювати їх інтелектуальний аналіз і оперативну обробку, застосовувати інструментарій аналітики великих даних в процесі розв'язання прикладних задач.

ПР 7. Розробляти архітектуру зберігання і обробки великих даних, проектувати сховища великих даних для видобутку даних і знань, реалізовувати проекти з використанням великих даних.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Предмет і завдання дисципліни. Розуміння концепції великих даних

Тема 2. Перехід до великих даних і питання планування

Тема 3. Корпоративні технології та бізнес-аналітика для великих даних

Тема 4. Концепції зберігання великих даних

Тема 5. Концепції обробки великих даних

Тема 6. Технології зберігання великих даних

Тема 7. Основні методи аналізу великих даних

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 135 год

Кількість кредитів 4,5

Форма семестрового контролю екзамен