

ПРОГРАМУВАННЯ НА JAVA

Кафедра інформаційних технологій
Факультет економіки і підприємництва

Викладач: Миколайчук Я. Л.

Анотація:

Мета курсу (інтегральна компетентність) – дати фахівцю необхідні теоретичні знання і практичні навички використання новітніх технологій програмування мовою Java для розв'язання практичних задач інженерного і наукового характеру на персональних комп'ютерах.

Загальні компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- Здатність реалізувати багаторівневу обчислювальну модель на основі архітектури клієнт-сервер, включаючи бази даних, сховища даних і бази знань, для забезпечення обчислювальних потреб багатьох користувачів, обробки транзакцій, у тому числі на хмарних сервісах.
- Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.
- Здатність до розробки мережевого програмного забезпечення, що функціонує на основі різних топологій структурованих кабельних систем, використовує комп'ютерні системи і мережі передачі даних та аналізує якість роботи комп'ютерних мереж.

Програмні результати навчання:

- Базові знання сучасних технологій та інструментальних засобів розробки складних програмних систем, уміння їх застосовувати на всіх етапах життєвого циклу розробки.
- Базові знання принципів проектування і застосування сучасних комп'ютерних систем та мереж.
- Базові знання в галузі сучасних інформаційних технологій.
- Уміння здійснювати постановку і проведення експериментів за заданою методикою і аналіз результатів.

Короткий зміст курсу:

Знайомство з мовою Java. Середовище розробки програм мовою Java. Основи мови Java. Типи даних, змінні, масиви. Операції (арифметичні операції; побітові операції; операції відношення; логічні операції; операція присвоєння; умовна операція; пріоритети операцій)Оператори (оператори вибору; ітераційні оператори (циклу); оператори переходу). Об'єктно-орієнтоване програмування мовою Java. Теоретичні аспекти ОПП. Ознайомлення з класами. Ієрархія класів.