

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

«АРХІТЕКТУРА ТА ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ СИСТЕМ»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань – 12 Інформаційні технології

I. Мета та зміст навчальної дисципліни

Мобільна розробка – дуже стрімко зростаюча область програмування, адже кількість мобільних пристроїв значно перевищує кількість персональних комп'ютерів, і ця тенденція буде тільки зростати. Метою навчальної дисципліни «Архітектура та технології розробки мобільних систем» є засвоєння необхідних знань щодо технологій створення додатків, які базуються на сучасних мобільних платформах і техніки їх застосування для реалізації комп'ютеризованих систем управління та автоматизації. Програма дисципліни передбачає навчання у формі лекцій та практичних робіт.

Мета дисципліни – оволодіння здобувачами освіти базовими основами платформи Android. Даний курс передбачає вивчення функціональних можливостей середовищ програмування додатків для платформи Android, структури та базових компонент Android-додатків. Розглядаються технології роботи із списками та прив'язки даних до них.

Основні завдання вивчення дисципліни: набуття здобувачами освіти теоретичних знань та практичних навичок програмування мобільних пристроїв, зокрема мобільних пристроїв на базі операційної системи Android та їх використання при проектуванні комп'ютеризованих систем управління.

II. Перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:

Програмні результати навчання:

Мати ґрунтовну підготовку в області програмування, володіти алгоритмічним мисленням, методами програмної інженерії для реалізації програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик.

Знати і застосовувати професійні стандарти і інші нормативно-правові документи в галузі інженерії програмного забезпечення.

Знати, розуміти і застосовувати сучасні підходи щодо оцінки та забезпечення якості програмного забезпечення.

Знати та вміти застосовувати методи верифікації та валідації програмного забезпечення.

Вміти застосовувати знання апаратного та програмного забезпечення мобільних пристроїв та систем, інструментів розробки програмного забезпечення, основних алгоритмів обробки текстової та мультимедійної інформації, обчислювальних методів, прийомів та алгоритмів роботи в безпроводних мережах.

Вміти здійснювати розробку алгоритмів і програм для мобільних пристроїв, використовувати геолокаційні сервіси, керувати мережевими з'єднаннями, використовувати датчики мобільних пристроїв на базі різних платформ.

Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:

Здатність аналізувати предметні області (домени), формулювати вимоги, ідентифікувати, класифікувати та описувати завдання, знаходити методи й підходи до їх розв'язання.

Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.

III. Зміст дисципліни, що пропонується для вивчення студентами за модулями та темами

Тема 1. Пошук основної ідеї програми, його концепції.

Аналіз ринку і вже існуючих продуктів (бізнес мети, ЦА, конкурентність, вимоги бренду, показники успіху).

Визначення персоні головних клієнтів (їх мотивація, потреби, цілі, тригери).

Тема 2. Визначення базового функціоналу – мінімально життєздатного продукту (MVP).

Тема 3. Визначення user experience map – набір базових функцій і можливостей, доступних користувачеві, та їхня взаємодія.

Тема 3. Визначення базової моделі поширення.

Більш детально визначається послідовність дій в просуванні – джерела / канали поширення і цільові дії користувача.

Тема 4. UI / UX design.

Створення інформаційної архітектури, основної структури навігаційної системи програми.

Тема 5. Валідація прототипів в юзабіліті-тестах.

Базове тестування макетів і прототипів.

Тема 6. Створення розгорнутого технічного завдання (ТЗ).

Тема 7. Безпосередньо розробка мобільного додатка, і допоміжних сервісів.

Тема 8. Просування.

Банери на сайтах і реклама в пошукових системах, SMM, поштова розсилка, SEO в просуванні сайту додатку, відстеження віральності та максимально швидке реагування, публікації в ЗМІ і на новинних порталах.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми
«Інженерія програмного забезпечення»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
завідувач кафедри КТМ, д.т.н., професор



Ніконов О.Я.