

# Бурлаченко І.С.

## Технології розробки мобільних додатків (iOS)

### Опис курсу:

Курс орієнтований на вивчення програмування на iOS з нуля. Слухачі курсу оволодіють прийомами програмування і вивчать особливості iOS-розробки. Уроки допоможуть початківцям навчитися мислити в рамках платформи iOS. Вивчення мови Swift, розуміння внутрішньої будови і механізмів роботи додатків дозволить слухачеві успішно закінчити курс і створити додаток для портфоліо.

### Після вивчення курсу Ви зможете:

- Розуміти ООП-підхід і мислити в його рамках при створенні додатків
- Розбиратися у документації до платформи iOS
- Читати, розуміти, змінювати чужий код
- Оцінити свої можливості і час на створення додатку
- Вивчити більш важливі та часто вузькоспеціалізовані можливості платформи iOS

### Програма курсу:

- Загальні відомості і налаштування для розробки
  - Вступ. Документація Apple
  - Середовище розробки Xcode. Налаштування симуляторів пристроїв
  - Створення проекту
- Загальні прийоми ООП
  - Шаблони проектування
  - Узагальнення і параметризація
- Вивчення мови Swift
  - Основні відомості про мову. Синтаксис
  - Оператори
  - Рядки і символи
  - Колекції
  - Керуючі структури
- ООП в Swift
  - Властивості і методи
  - Спадкування та інкапсуляція
  - Життєвий цикл об'єктів
  - Механізми управління пам'яттю
  - Протоколи, категорії

- Робота з ресурсами
  - Рядки, локалізація
  - Зображення
- Робота з колекціями
  - Набори (Set)
  - Масиви (Array)
  - Словники (Dictionary)
- Поток
  - Потоки Thread
  - Черги Queues
  - Бібліотека Grand Central Dispatch (GCD)
- Детальна робота з графікою в Interface Builder
  - Xib-файли
  - Storyboard
- Основи роботи з системою контролю версій
- Контролери і переходи між ними (Segue)
- Елементи стандартної бібліотеки Cocoa Touch
  - Діалогові вікна UIAlertView
  - Модальні меню UIActionSheets
  - Навігація за допомогою UINavigationController, UITabBarController
- Малювання і анімація
  - Core Graphics та елементарні графічні примітиви
  - Анімація
- Відображення безлічі елементів
  - Таблиця (UITableView)
  - Довільна двовимірна колекція (UICollectionView)
- Обробка призначеного для користувача введення
  - Кнопки, поля, випадаюче меню
  - Жести, натискання (3D Touch)
- Адаптивна верстка інтерфейсів
  - Адаптивна верстка за допомогою Autolayout
  - Ручна верстка
- Загальні налаштування програми і оптимізація
  - Підключення та використання сторонніх бібліотек (Cocoapods)
  - Аналіз споживання пам'яті
  - Аналіз продуктивності
- Практичне заняття. Підготовка фінального проекту