

NỘI DUNG KHOÁ HỌC DI ĐỘNG IOS SWIFT



Swift + IOS căn bản (12 buổi)

1	Giới thiệu IOS, cơ hội nghề nghiệp, Xcode và làm quen ngôn ngữ Swift
	Giới thiệu hệ điều hành IOS
	Các thiết bị sử dụng hệ điều hành IOS
	Các công cụ cần thiết để lập trình IOS
	Cài đặt và làm quen các chức năng của XCode
	Giới thiệu Swift 5
	So sánh Swift với Objective-C
	In ra màn hình Console
	Các quy tắc khi code với Swift
	Khai báo biến với let, var
	Thống nhất quy tắc đặt tên biến
	Các kiểu dữ liệu cơ bản
	Toán tử số học
	String, Character và các hàm xử lý
2	Hàm, câu điều kiện và vòng lặp
	Định nghĩa và gọi function
	Tham số inout
	Câu điều kiện if ... else
	Câu điều kiện switch...case
	Vòng lặp for
	Vòng while, repeat while
3	Làm việc với github
	Tạo tài khoản github và cài đặt git
	Tạo repository trên máy và trên github
	Remote git repo
	Create, check out branch
	Commit, push, pull, merge
4	Collection types
	Dictionary
	Enum
	Set
	Array
	Kiểu dữ liệu Tuples
5	Optional và closure
	Optional là gì
	Phân biệt ? và !
	Unwrap một đối tượng optional

		Closure là gì
		Closure truyền trong hàm
		Closure gán cho biến
6	Struct và class	
		Định nghĩa struct và class
		Khởi tạo class và struct
		Kiểu tham chiếu và kiểu tham trị
		So sánh giống và khác nhau giữa class và struct
7	Kiểm tra logic	
8	Ứng dụng đầu tiên	
		Giới thiệu cấu trúc project
		Storyboard
		UIView
		Các thuộc tính cơ bản trong inspector
		Run ứng dụng trên simulator
		Kết nối thiết bị iOS
9	Ứng dụng bật tắt đèn	
		Assets
		Ảnh xạ outlet @IBOutlet
		Ảnh xạ action @IBAction
		Thay đổi các thuộc tính bằng code
10	Ứng dụng BMI	
		Ôn tập các controls UIView, UIImageView, UIButton
		UISlider
		Gesture Recognizer
11	Ứng dụng đồng hồ	
		Kiểu dữ liệu Timer
		Layer
		Animation
12	Kiểm tra ứng dụng	
Lập trình iOS nâng cao (18 buổi)		
1	Ôn tập ngôn ngữ Swift và kỹ thuật lập trình UIKit	
		Struct & Class
		Optional
		Closure
		Các thao tác làm việc với mảng, dictionary, enum, set
2+3	Auto Layout	
		Giới thiệu về hệ thống Auto Layout trong lập trình iOS
		Auto Layout với giao diện
		Auto Layout với chạy
		Layout với Stack, priority
3+4	Controls (tiếp)	

		UIPickerView, UIDatePicker
		Ứng dụng đếm ngược thời gian với UIDatePicker
		UIImagePickerController
		Ứng hình ảnh (camera, library) với UIImagePickerController
		UIScrollView
		Show/hide keyboard với ScrollView, slideshows
5	Controls (tiếp)	
		UITableView, UITableViewCell
		Register TableViewCell
		UITableViewDelegate, UITableViewDataSource
		Ứng dụng quản lý thông tin khách hàng với chức năng thêm, sửa, xoá
6	Controls (tiếp)	
		UICollectionView, UICollectionViewCell
		Register UICollectionViewCell
		UICollectionViewFlowLayout
		UICollectionViewDelegate, UICollectionViewCollectionDatasource
		Ứng dụng shop bán hàng
		Ứng dụng thư viện ảnh
7	Container Controllers	
		UINavigationController, UITabBarController
		Điều hướng màn hình
		Truyền dữ liệu giữa các màn hình
		Ứng dụng chuyên nghiệp với UINavigationController, UITabBarController
8	Debug và pattern	
		Debug với Xcode
		Mô hình MVC, MVVM, Singleton
		Ứng dụng các mô hình trong thực tế
9	Nâng cao Gesture Recognizer và sử dụng thư viện	
		Tích hợp thư viện bên thứ 3 sử dụng CocoaPods hoặc Carthage
		UILongPressGesture
		UISwipeGesture
		UIPanGesture
10	Local database	
		Core Data
		Realm
		User Default
		Key chains
		Ứng dụng Todo List
11	Firestore	
		Cài đặt Firestore
		Authenticate với Firestore
		Firestore Firestore

		Firestore Realtime
		Ứng dụng xem video youtube sử dụng Firebase backend
12+13	Rest API	
		Giới thiệu cách nhận dữ liệu từ Backend thông qua API - Resful JSON
		Test API với Postman
		URLSession, Alamofire
		API với các phương thức POST, GET, PUT, DELETE
		Upload photos
		Ứng dụng thời tiết
14	Google maps	
		Tích hợp Google maps vào ứng dụng
		Lấy location hiện tại
		Tim kiếm địa điểm theo lat long
		Chỉ đường
15	Quản lý bộ nhớ	
		ARC - cơ chế quản lý bộ nhớ
		Leak memory
		Debug bộ nhớ
16	Grand Center Dispatch	
		GCD - xử lý đa nhiệm trong iOS
		Serial queue, Concurrent queue
		Concurrency
17	Test và deploy sản phẩm	
		UI Tests
		Unit Tests
		Deploy sản phẩm lên App Store
18	Bảo vệ đồ án	
Thiết kế giao diện cho Mobile (UI/UX) (8 buổi)		
1	Tìm hiểu khái niệm UI/UX	
		Tại sao developer cần hiểu về UI/UX
		Các yếu tố cơ bản của UI: Font, color, layout, style
		Hướng dẫn tạo wireframe
2	Các luật cơ bản của UX (Phần 1)	
		Fitt's law
		Hick's law
		Jakob's law
		Miller's law
		Bổ sung wireframe dựa theo các quy tắc trên
3	Các luật cơ bản của UX (Phần 2)	
		Law of common region
		Law of pragnanz
		Law of proximity
		Law of similarity

		Hoàn thiện wireframe
		Thực hành vẽ layout trên figma/sketch app/photoshop
4	Thiết kế ứng dụng di động	
		Trends
		Workflow
		Thực hành layout
5	Lưu ý khi thiết kế	
		Phân tích case study với 7 nguyên tắc (example popup delight score)
		Chữa bố cục
		Thực hành layout
6	Design parttern	
		Style guides
		Partter libraries
		Tạo style guides/patter libraries cho đồ án
7+8	Chữa và bảo vệ đồ án	