

# iOS 개발 기본

개발 과정명	iOS 개발 기본
교육시간	5일 35시간

## 1. 과정개요

본 과정에서는 iOS 플랫폼 기반의 앱을 제작할 때 필요한 기본 기술을 'Pomodoro Timer'라는 하나의 앱을 완성해 나가는 과정을 통해 학습한다. '보모도로 시간관리 테크닉'을 실행할 때 사용할 수 있는 타이머 앱으로서, 앱의 개발 과정에는 아이폰 앱 제작시 필요한 기본적인 개발 패턴과 SDK의 구성 요소들에 대한 사용법이 녹아 있다.

iOS가 7 버전으로 업그레이드 되면서 많은 내용이 바뀌고 추가 되었기 때문에 기존의 교육 과정으로는 학습자들의 요구사항을 맞출 수 없게 되었다. 이에 '기본적으로 익혀야 하는 디자인 패턴'과 함께 '반드시 알아야하는 신기술'을 포괄하는 과정으로서 본 과정을 개발하였다.

학습자들의 연습과 복습을 위해 전 과정의 내용을 동영상으로 제공하고 있으며, Schoology라는 LMS(Learning Management System)를 도입하여 수강생들에게 교육 내용을 빠짐없이 전달한다.

### 가. 과정개발목적 및 학습목표

#### □ 과정개발 목적

- 과정 전체에 걸쳐 단편적인 예제를 반복하는 것이 아니라 하나의 앱을 만드는 과정을 함께 밟아나가면서 기본적인 내용을 익힘으로서 수강생의 실무 적용능력을 키운다.
- 모바일 플랫폼이 성숙하면서 개발 SDK의 내용은 방대해지고 분야별 전문성이 요구되며, 언어와 컴파일러의 발전으로 효율성을 높이기 위한 코딩 기법이 새롭게 나타나고 있어 환경 변화에 유연한 과정을 설계할 필요가 있다.
- 기본 과정은 보다 기본에 충실하게 플랫폼의 발전 방향과 SDK의 라이브러리의 설계 패턴을 습득할 수 있도록 한다.

#### □ 학습목표

- 아이폰 앱 개발을 위한 기본적인 개발 환경을 이해한다.
- 아이폰 앱 개발시에 사용하는 디자인 패턴을 이해하고 코딩시 사용할 수 있다.
- 아이폰 앱 개발을 진행하는 데 무리가 없도록 Xcode를 다룰 줄 안다.
- 애플의 UI 가이드라인을 이해하고 바람직한 UI를 설계할 수 있다.
- 앱의 기본적인 로직을 구현하고, UI를 구동하는 데 필요한 기본 요소들을 사용할 수 있다.

## 2. 학습목차

개발환경	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 1] iOS앱 개발 기본 환경에 대해 알아본다. Framework 구조, 멀티태스킹, 샌드박스 등
Objective-C & IDE	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 2 & Workbook] Objective-C 언어의 기본적 문법과 Xcode의 사용법을 익힌다.

1	Outlet & Action	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 2] HelloWorld 수준의 앱을 따라하기 식으로 만들어 본다. 기본적인 사용자 액션을 처리하는 방식을 배운다.
	iOS Foundation	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 2] 문자열, 컬렉션등 기본적인 데이터 객체를 사용하는 방법과 기초적인 디버깅을 실습한다.
	PomoTimer Step 1	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 2] 간단한 타이머 앱을 만들어 본다.
2	Storyboard	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 3] Storyboard의 사용법을 익히고 NIB과의 차이점을 안다.
	ViewControllers	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 3] iOS 앱 개발시에 사용하는 다양한 뷰 컨트롤러들을 배운다.
	Static TableView	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 3] 테이블 뷰에 대한 기본적인 이해와 Static Cell 테이블 뷰 사용법을 배운다.
	Storyboard Segue	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 3] 스토리보드 세그웨이를 통해 값을 전달하는 법을 알아보자.
	Model Class	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 3] 모델 클래스를 만들고 기능을 캡슐화하는 방법을 익힌다.
	Notification & KVO	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 3] iOS 앱 개발에 필수패턴인 Notification과 KVO를 익힌다.
	PomoTimer Step 2	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 3] 타이머 앱에 적용시키고 UI의 동작을 완성한다.
3	TableView Dynamic Prototype	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 4] 테이블 뷰의 일반적인 동작방식인 다이나믹 프로토타입 방식을 익힌다.
	ADC Membership	[Workbook] 애플의 개발자 멤버십에 대한 기본 정보와 배포방법에 대해 알아본다.
	PomoTimer Step 3 Part 1	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 4] Storyboard를 이용해 네비게이션과 모달 뷰를 구성하고 기본적인 UI를 구성
	Archiving	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 4] iOS의 저장방식인 아카이빙과 시리얼라이제이션의 차이점을 알고 아카이빙이 되는 클래스를 만들어 본다.
	Animation Part 1	[Workbook] 간단히 사용할 수 있는 UIView Animation을 만들어 본다. 최근 추가된 UIView 키프레임 애니메이션을 실습한다. Core Animation의 기본을 알고 LayerBackedView에 대해 이해한다.
	AutoLayout	[Workbook] 오토레이아웃의 개념을 잡고 오토레이아웃의 구현 방식을 이해한다.

4	FilterSafari	[Workbook] WebView의 사용방법을 이해하고 웹 뷰의 간단한 사용법을 안다. WebView Delegate의 사용법을 알고 웹 뷰를 이용해 브라우징을 할 수 있다.
5	PomoTimer Step 3 Part 3	[보모도로 타이머 만들기 Ch. 4] 테이블 뷰의 일반적인 동작방식인 다이나믹 프로토타입 방식을 익힌다.
	iCloud	[Workbook] iCloud의 개념과 중요성을 알고 KeyValueType 방식을 FilterSafari에 적용한다.
	정리	AppStore Review Guideline WWDC Sessions

# 애플리케이션 프로토타이핑

개발 과정명	애플리케이션 프로토타이핑
교육시간	3일 21시간

## 1. 과정개요

스마트폰의 등장으로 소프트웨어의 UI는 눈에 띄는 발전을 했다. 이제 애플리케이션 개발시 UI 디자인 작업은 미적인 측면을 넘어서 동작방식을 결정하는 단계로 인식하고 있다.

이 과목의 수강생들은 스마트 폰의 UI에 대해 공부하고 앱의 동작방식을 배운다.

최종적으로 만드는 결과물은 앱의 UI 프로토타입이다. 각자 앱의 아이디어를 정리하고 목업을 그린 뒤 동작방식을 결정하고 UI를 완성품에 가깝게 구동시켜 봄으로서 기획을 완성해 본다.

## 2. 학습목차

차수	주제	내용
1	Orientation & Motivation	과정의 목표를 안내하고 스마트폰 애플리케이션의 시장 상황을 살펴본다.
2	Interface Guideline	애플의 iOS Human Interface Guideline 문서를 통해 스마트 폰 앱의 기본적인 동작방식을 익힌다.
3	Do & Don't	스마트폰 애플리케이션에서 해야 하는 것과 하지 않아야 하는 것을 iOS 플랫폼 기준에서 살펴본다.
4	Planning	각자 자신의 앱에 대한 아이디어를 정리한다. ADS(Application Definition Statement)를 만들고 User Mental Model에 입각해 앱을 정의한다.
5	Xcode - UI Catalog	SDK(Software Development Kit)에서 제공하는 기본 UI요소들을 학습한다.
6	UI Sketch	UI의 흐름도를 손으로 그린다. 가능한 생략없이 모든 UI 요소를 정리한다.
7	Mockup	그래픽스 툴을 이용해 UI 흐름도를 시각적으로 정리한다. (과제 : UI 흐름도)
8	Xcode - Storyboard	Xcode의 스토리 보드를 이용해 프로토타입을 만들어 본다.
9	Scenario	UI 프로토타입을 프레젠테이션 하기 위한 시나리오를 작성한다.

차수	주제	내용
10	Presentation	완성된 UI 프로토타입을 프레젠테이션 한다. (과제 : UI 프로토타입 녹화 동영상)

# iOS 개발 고급

개발 과정명	iOS 앱 개발 고급
교육시간	선택적 구성

## 1. 과정개요

iOS기반의 앱을 개발하는 보다 발전된 방법과 개발 방법론을 익힌다.

Touch와 Event처리에 대해 배움으로서 사용자 이벤트를 처리하는 화면 구성요소들에 대해 이해한다.  
앱 개발 시 점점 중요해지는 유닛 테스트에 대해 알아보고, 테스트 주도 개발 방법론을 실습해 본다.

## 2. 학습목차

### Touch 와 Event

시간	주제	내용
3	Touch & UIResponder	UITouch 의 동작방식에 대해 익히고 UIView의 슈퍼클래스인 UIResponder의 메소드 오버라이드 방법을 알아본다.
3	Graphics	iOS에서의 Graphics 프레임워크에 대해 이해하고 기본적인 드로잉을 구현해 본다.
2	SignPad 만들기	UITouch와 UIKit Graphics 를 이용해서 간단한 사인패드 애플리케이션을 만들어본다. 개인별로 스트로크 컬러, 스트로크 두께, 그리고 알파값을 조절할 수 있는 기능을 추가해 본다.

### Graphics 의 핵심

시간	주제	내용
3	UIControl &Gesture	Control 오브젝트의 추상슈퍼클래스인 UIControl과 다른 방식의 이벤트 처리 방식인 UIGestureRecognizer를 이해한다.
2	Custom Button 제작	Custom 컨트롤 클래스를 만들어 봄으로서 UI의 완성도를 위한 작업방식을 배운다.
2	Animation	다이나믹한 UI 제작을 위해 iOS의 애니메이션 방법을 배운다. QuartzCore 레벨에서 뷰의 콘텐츠 제공방식에 대해 이해한다.

시간	주제	내용
3	시계 버튼 만들기	커스텀 컨트롤 제작과 애니메이션을 활용하여 시계처럼 동작하는 버튼을 만들어 본다.

## Test

시간	주제	내용
2	단위 테스트 방법론	애자일 개발 방법론 중 하나인 단위 테스트 방법론에 대해 알아보고, 개발 과정에서 활용법에 대해 고민해 본다.
3	Xcode에서의 TDD 개념	Xcode에서 제공하는 OUnit 의 사용법을 배운다
3	Instrument의 사용법	Xcode에서 기본으로 제공하는 퍼포먼스 측정 도구인 Instrument의 사용법을 배운다.

## iOS의 기본 MDM

시간	주제	내용
3	iOS의 MDM	애플이 제공하는 기본 MDM의 방식을 알아보고 실습해 본다.
3	등록과 배포	Apple Developer Connection의 개발자/기기/App ID의 관리 방법과 인증서 관리/프로비저닝 프로파일 관리 방법 실습

## iOS의 기본 MDM

시간	주제	내용
?	iOS의 MDM	애플이 제공하는 기본 MDM의 방식을 알아보고 실습해 본다.

# OS X 개발

개발 과정명	OS X 앱 개발
교육시간	선택적 구성

## 1. 과정개요

OS X 기반의 앱을 개발하고 배포하는 데 있어서 iOS와의 차이점을 중심으로 알아본다.

특히 iOS에는 없거나 개념이 다른 UI 요소들 - Window, Menubar, Dock 등 - 과 플랫폼적인 특성으로 가능한 부분들을 익힌다.

## 2. 학습목차

### OS X UI

시간	주제	내용
3	OS X의 Foundation	iOS에는 없고 OS X에만 있는 NSTree, NSXMLElement, NSArrayController와 같은 클래스들의 특성과 용도를 알아본다.
3	OS X의 UI 요소들	NSTableView, NSOutlineView 등 OS X에서만 사용하는 UI들의 활용법을 알아본다.

### Background Process

시간	주제	내용
3	Daemon과 Agent	간단한 동작을 하는 Daemon과 Agent를 만들어서 실행시키는 방법을 알아본다.
3	IPC	Daemon과 UI를 가진 App간의 데이터 통신방법을 실습해 본다.

### AppleScript

시간	주제	내용
3	Apple Script의 개요	Apple Script의 개념과 동작 범위를 알아본다.
3	Apple Script 활용	Apple Script를 이용해 할 수 있는 작업을 알아보고 우리의 앱이 Apple Script에 대응하도록 한다.



## 배포

시간	주제	내용
3	OS X용 Installer 만들기	OS X 용 인스톨러 프로그램을 이용해 Daemon을 설치하는 실습을 해 본다.
3	Install 화면 구성과 Shell 사용	인스톨러 제품을 만들기 위한 다양한 기능을 실습해 본다.

## \*기타

교육 과정 중에 요청에 의해 새로운 트랙이 추가될 수 있습니다.