

Hanbit eBook

Realtime 38

iOS 앱의 빌드, 패키징, 배포에 필요한 모든 것

iOS 빌드와 릴리스

환경 설정

Essential iOS Build and Release

론 로슈 지음 / 이연진 옮김

O'REILLY®  한빛미디어
Hanbit Media, Inc.

*A Comprehensive Guide to Building,
Packaging, and Distribution*

Essential

iOS Build and Release



O'REILLY®

Ron Roche

이 도서는 O'REILLY의
Essential iOS Build and Release의
번역서입니다.

iOS 앱의 빌드, 패키징, 배포에 필요한 모든 것

iOS 빌드와 릴리스

환경 설정

iOS 앱의 빌드, 패키징, 배포에 필요한 모든 것 **iOS 빌드와 릴리스 - 환경 설정**

초판발행 2013년 8월 22일

지은이 론 로슈 / **옮긴이** 이연진 / **펴낸이** 김태헌

펴낸곳 한빛미디어(주) / **주소** 서울시 마포구 양화로 7길 83 한빛미디어(주) IT출판부

전화 02-325-5544 / **팩스** 02-336-7124

등록 1999년 6월 24일 제10-1779호

ISBN 978-89-6848-640-1 15000 / **정가** 9,900원

책임편집 배용석 / **기획** 이종민 / **편집** 김연숙

디자인 표지 여동일, 내지 스튜디오 [림], 조판 김현미

마케팅 박상용, 박주훈

이 책에 대한 의견이나 오타자 및 잘못된 내용에 대한 수정 정보는 한빛미디어(주)의 홈페이지나 아래 이메일로 알려주십시오.

한빛미디어 홈페이지 www.hanb.co.kr / **이메일** ask@hanb.co.kr

Published by HANBIT Media, Inc. Printed in Korea

Copyright © 2013 HANBIT Media, Inc.

Authorized Korean translation of the English edition of *Essential iOS Build and Release*, ISBN 9781449313944

© 2012 Ronald Roche. This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls all rights to publish and sell the same.

이 책의 저작권은 오라일리사와 한빛미디어(주)에 있습니다.

저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 무단 복제 및 무단 전재를 금합니다.

지금 하지 않으면 할 수 없는 일이 있습니다.

책으로 펴내고 싶은 아이디어나 원고를 메일(ebookwriter@hanb.co.kr)로 보내주세요.

한빛미디어(주)는 여러분의 소중한 경험과 지식을 기다리고 있습니다.

지은이_ **론 로슈**

론 로슈(Ron Roche)는 실리콘 벨리에서 모바일 앱 빌드/릴리스 전문 엔지니어로 활동 중이다. 복잡한 빌드 프로세스 자동화와 이를 정리한 문서화 작업을 10년 넘게 해 온 전문가다.

옮긴이_ **이연진**

기계와 애플 제품을 좋아하고 영어와 IT에도 관심이 많아 최근 6년간 IT 분야의 하드웨어 및 소프트웨어 제품용 웹사이트 번역에 심혈을 기울였다. 이를 바탕으로 iOS, Mac OS, 관련 개발에도 관심을 두고 공부하고 있다.

저자 서문

필자가 이 책을 집필한 이유는 책상에 머리를 박고 밤늦게까지 작업하는 데도 Xcode는 왜 앱의 코드를 인증해주지 않는지, 왜 아이폰에 앱을 설치해주지 않는지 궁금해하는 사람을 위해서다. 이들은 어느날 갑자기 모든 문제가 해결되어 앱이 iOS 기기로 설치되는 기적을 바라면서, 다른 개발자의 지혜가 담긴 마법의 지푸라기를 찾아 웹사이트를 100군데도 넘게 돌아다녔을 것이다.

이 책에서는 iOS 빌드와 릴리스 과정에서 자주 만나게 되는 문제에 대한 해답이 되기 바라면서, 빌드와 릴리스 과정의 미묘한 차이를 설명하려 했다. 독자 여러분이 개발자라면 이 책은 빌드와 릴리스 과정에 소요되는 시간을 절약하는 데 도움이 되어 개발에 더 많은 시간을 할애할 수 있을 것이다. 또한 회사에서 iOS 앱을 관리하는 릴리스 엔지니어라면 이 책에서 소개한 자료를 활용해 빌드 프로세스를 원활하게 하고, 다수의 iOS 기기를 관리하고, iOS 앱을 훨씬 수월하게 배포할 수 있을 것이다.

iOS 앱 개발을 해본 경험이 있거나 iOS 앱을 빌드해본 사람이라면 실제 iOS 기기에서 작동하는 앱의 빌드와 배포에 얼마나 많은 시간을 투자해야 하는지 잘 알 것이다. 특히 필자는 많은 iOS 앱의 빌드와 릴리스 프로세스를 관리해본 사람으로서 앱의 빌드와 설치 과정에 꼭 필요한 분명하고 간결한 문서가 없을 경우 개발 전체 과정에 얼마나 큰 문제가 발생하는지 누구보다 잘 알고 있다. 실제로 이러한 빌드와 릴리스 프로세스 때문에 엄청난 시간을 쏟아부으면서 놀랐던 점은 많은 iOS 프로그래밍 도서가 하나같이 빌드와 릴리스 과정을 전혀 다루지 않거나 심지어는 피하기까지 한다는 사실이었다.

그런 의미에서 이 책은 iOS 개발 방법을 전혀 다루지 않는 유일한 iOS 개발 서적일 수도 있다. 즉, 이 책에서는 Objective-C는 단 한 줄도 다루지 않으며, 테스트용 iOS 기기와 앱 스토어에 배포된 앱에 대해 알고 있어야 할 사항을 다룬다.

모쪼록 이 책을 유용한 iOS 빌드 및 릴리스 지침서의 하나로 삼아 이 책을 읽는 모든 독자의 귀중한 시간이 절약될 수 있기를 바란다.

론 로슈^{Ron Roche}

역자 서문

분명히 가이드를 따라 제대로 작업했는데 생각하지 못한 부분에서 오류가 발생해서 일이 진행되지 않을 때가 있다. 그래서 무엇이 잘못되었는지 샅샅이 살펴보고 관련 자료도 찾아보지만, 원하는 자료를 찾기 어려울 때가 많을 뿐만 아니라 어렵사리 찾은 자료를 살펴보면 화가 날 정도로 사소한 부분에서 실수했다는 걸 알게 되는 경우도 허다하다. ‘이것 하나 찾으려고 그 많은 시간을 허비했나’ 싶어 허탈하기도 하고 화도 나지만 어찌라, 그래도 해결되어서 다행이지.

저자가 말했듯이 앱 개발도 중요하지만 개발 환경을 구축하는 절차와 주의점도 잘 파악해야 자칫 프로그래밍보다 더 많은 시간을 허비할 수도 있는 오류를 피할 수 있다. 애플 개발자 사이트부터 Xcode의 Organizer와 패스(Passes)에 이르기까지, 모두들 아는 사실임에도 언급하기는 꺼렸던 내용을 번역하는 동안 저자의 세심함과 개발자를 위한 배려에 감탄했다. 책 내용을 살펴보면, 과정이 동일해도 설정하는 항목이 다르면 해당 과정을 다시 한 번 짚어주고, 필요한 부분은 그림으로 확인할 수 있게 해주었기 때문이다. 따라서 이 책을 참고하면서 iOS 앱을 개발한다면 기획 과정이나 프로그래밍에 좀 더 집중할 수 있을 뿐만 아니라 그 이외에 발생할 수 있는 오류를 해결하는 데 들이는 시간도 대폭 줄일 수 있다고 생각한다.

번역이 끝나고 원고가 다듬어지는 동안 애플 개발자 웹사이트가 일부 바뀌기도 하고 해킹 시도로 사이트에서 제공하는 서비스가 중단되었다가 다시 열리는 우여곡절을 겪기도 했다. 그러면서 원서와 달라진 부분까지도 역서에는 모두 반영하려고 노력했다. 원서와 다른 부분이 간혹 보일 텐데, 이는 이러한 애플 개발자 웹사이트의 변화에 따라 내용을 다듬었기 때문임을 미리 알리는 바다.

항상 느끼는 바지만 책은 혼자서 만들 수 없다. 역자가 번역에 중점을 두느라 자칫

소홀해질 수 있는 부분을 확인하는 기획편집자와 관련 부서에 있는 많은 출판사 직원의 손길을 거쳐야 제대로 된 한 권의 책이 세상에 나올 수 있다. 이는 이번 전자책도 마찬가지라 생각한다. 다년간의 출판 경력과 애플에 대한 애정을 바탕으로 번역을 의뢰하고 원고를 교정한 이종민 대리에게 특히 감사드린다. 그리고 번역을 온전히 끝낼 수 있도록 옆에서 독려해준 남편에게도 고맙다는 말을 전하고 싶다.

번역을 마치며

역자 **이연진**

대상 독자와 테스트 환경

초급

초중급

중급

중고급

고급

Mac 컴퓨터

최소 OS X 10.7(라이언) 또는 OS X 10.8(마운틴 라이언)으로 구동되는 Mac이 필요하다. 그리고 이 책에서 참고하는 애플 개발자 웹사이트에 접속할 때는 Safari 웹 브라우저를 사용하자. 애플이 애플 개발자 웹사이트에 등록하는 콘텐츠는 다른 웹 브라우저에서는 정확하지 않게 보일 수 있기 때문이다.

Xcode

Mac에 최소한 4.5 버전 이상의 Xcode를 설치해야 한다. Xcode는 앱 스토어에서 무료로 다운로드하거나 iOS 개발자 센터 웹사이트에서 iOS 개발자 프로그램*iOS Developer Program*의 회원이 되면 다운로드할 수 있다.

iOS 기기

앱을 로딩할 iOS 기기가 최소한 한 대는 있어야 한다. 이 책을 집필하는 시점에서 해당되는 iOS 기기는 아이패드, 아이패드 미니, 아이폰, 아이팟 터치다.

iOS 개발자 프로그램 회원 가입

앱을 테스트용 기기에 설치하려면 iOS 개발자 프로그램 또는 iOS 개발자 기업 프로그램*iOS Developer Enterprise Program*에 등록해야 한다. iOS 개발자 프로그램은 Individual^{개인} 또는 Company/Organization^{회사/조직} 자격으로 가입할 수 있다.

이 책의 내용

이 책은 개발 환경 설정에 초점을 맞추었다. 그리고 앱을 개발할 때 당면하는 코드 서명 또는 빌드 오류의 원인을 일일이 다룰 수 없으므로 개발과 빌드 환경을 적절하게 설정해 오류 발생을 최소화하는 방향으로 안내하려고 했다. 또한 독자가 익숙해져야 하는 내용이라면 반복해서 언급했으므로 여러분은 필요한 부분만 정확하게 찾아서 보면 된다.

1장. iOS 빌드 및 릴리스 소개

1장은 이 책의 소개를 위한 장으로, iOS 개발 센터*iOS Dev Center*의 개요와 Xcode의 Organizer를 실행하는 방법과 개인 개발 환경(Mac과 iOS 기기)에 초점을 두고 설명한다.

2장. 앱, 아이디, 키, 인증서

2장의 첫 부분은 앱 아이디 설정과 Certificates, Identifiers & Profiles에 대해 설명하며, 두 번째 부분은 앱을 배포하기 전 서명하는 데 사용하는 배포 및 개발 인증서 설정에 대해 설명한다.

3장. iOS 기기 및 프로비저닝 프로파일

3장에서는 iOS 기기를 테스트용으로 설정할 때 고려해야 할 사항과 설정 방법을 설명한다. 앞에서 배웠던 내용과 함께 프로비저닝 프로파일 설정 및 관리에 대해서도 설명한다.

4장. 부가 서비스

개발하는 iOS 앱에 추가할 수 있는 애플 푸시 알림 서비스, iCloud, 패스, 데이터 보호 등의 부가 서비스에 초점을 맞춰 설명한다.

감사의 말

이 책의 편집을 맡아주었을 뿐만 아니라 전문가로서 귀중한 의견을 아끼지 않고 제시해주면서 필자를 이끌어준 앤디 오람^{Andy Oram}에게 특히 감사를 표한다. 또한 필자의 원고를 읽고 기술 검토를 맡아준 밴디드 나하밴디푸어^{Vandad Nahavandipoor}에게도 진심으로 감사하다는 말을 전하고 싶다. 검토 과정을 통해 그가 전해준 의견, 제안, 서신이 필자에게 얼마나 도움이 되었는지 말로 다 할 수 없다. 이 프로젝트를 시작할 때 필자를 도와준 크리스 번^{Chirs Byrne}에게도 감사를 표한다.

끝으로 아내 패트리샤^{Patricia}에게 가장 깊은 감사를 표하고 싶다. 항상 필자를 격려해주고, 시간을 들여 이 책을 쓸 수 있게 배려해주었으며, 원고의 초안을 수없이 검토해주었다. 아내의 통찰력과 사려 깊은 조언 덕분에 이 책을 훨씬 완성도 있게 만들 수 있었다.

한빛 eBook 리얼타임

한빛 eBook 리얼타임은 IT 개발자를 위한 eBook입니다.

요즘 IT 업계에는 하루가 멀다 하고 수많은 기술이 나타나고 사라져 갑니다. 인터넷을 아무리 뒤져도 조금이나마 정리된 정보를 찾는 것도 쉽지 않습니다. 또한 잘 정리되어 책으로 나오기까지는 오랜 시간이 걸립니다. 어떻게 하면 조금이라도 더 유용한 정보를 빠르게 얻을 수 있을까요? 어떻게 하면 남보다 조금 더 빨리 경험하고 습득한 지식을 공유하고 발전시켜 나갈 수 있을까요? 세상에는 수많은 종이책이 있습니다. 그리고 그 종이책을 그대로 옮긴 전자책도 많습니다. 전자책에는 전자책에 적합한 콘텐츠와 전자책의 특성을 살린 형식이 있다고 생각합니다.

한빛이 지금 생각하고 추구하는, 개발자를 위한 리얼타임 전자책은 이렇습니다.

1. eBook Only - 빠르게 변화하는 IT 기술에 대해 핵심적인 정보를 신속하게 제공합니다.

500페이지 가까운 분량의 잘 정리된 도서(종이책)가 아니라, 핵심적인 내용을 빠르게 전달하기 위해 조금은 거칠지만 100페이지 내외의 전자책 전용으로 개발한 서비스입니다. 독자에게는 새로운 정보를 빨리 얻을 수 있는 기회가 되고, 자신이 먼저 경험한 지식과 정보를 책으로 펴내고 싶지만 너무 바빠서 엄두를 못 내는 선배, 전문가, 고수 분에게는 보다 쉽게 집필할 수 있는 기회가 될 수 있으리라 생각합니다. 또한 새로운 정보와 지식을 빠르게 전달하기 위해 O'Reilly의 전자책 번역 서비스도 하고 있습니다.

2. 무료로 업데이트되는, 전자책 전용 서비스입니다.

종이책으로는 기술의 변화 속도를 따라잡기가 쉽지 않습니다. 책이 일정 분량 이상으로 집필되고 정리되어 나오는 동안 기술은 이미 변해 있습니다. 전자책으로 출간된 이후에도 버전 업을 통해 중요한 기술적 변화가 있거나 저자(역자)와 독자가 소통하면서 보완하여 발전된 노하우가 정리되면 구매하신 분께 무료로 업데이트해 드립니다.

3. 독자의 편의를 위하여 DRM-Free로 제공합니다.

구매한 전자책을 다양한 IT 기기에서 자유롭게 활용할 수 있도록 DRM-Free PDF 포맷으로 제공합니다. 이는 독자 여러분과 한빛이 생각하고 추구하는 전자책을 만들어 나가기 위해 독자 여러분이 언제 어디서 어떤 기기를 사용하더라도 편리하게 전자책을 볼 수 있도록 하기 위함입니다.

4. 전자책 환경을 고려한 최적의 형태와 디자인에 담고자 노력했습니다.

종이책을 그대로 옮겨 놓아 가독성이 떨어지고 읽기 힘든 전자책이 아니라, 전자책의 환경에 가능한 한 최적화하여 쾌적한 경험을 드리고자 합니다. 링크 등의 기능을 적극적으로 이용할 수 있음은 물론이고 글자 크기나 행간, 여백 등을 전자책에 가장 최적화된 형태로 새롭게 디자인하였습니다.

앞으로도 독자 여러분의 충고에 귀 기울이며 지속해서 발전시켜 나가도록 하겠습니다.

지금 보시는 전자책에 소유권한을 표시한 문구가 없거나 타인의 소유권한을 표시한 문구가 있다면 위법하게 사용하고 있을 가능성이 높습니다. 이 경우 저작권법에 의해 불이익을 받으실 수 있습니다.

다양한 기기에 사용할 수 있습니다. 또한 한빛미디어 사이트에서 구입하신 후에는 횡수에 관계없이 다운받으실 수 있습니다.

한빛미디어 전자책은 인쇄, 검색, 복사하여 붙이기가 가능합니다.

전자책은 오타자 교정이나 내용의 수정·보완이 이뤄지면 업데이트 관련 공지를 이메일로 알려드리며, 구매하신 전자책의 수정본은 무료로 내려받으실 수 있습니다.

이런 특별한 권한은 한빛미디어 사이트에서 구입하신 독자에게만 제공되며, 다른 사람에게 양도나 이전은 허락되지 않습니다.

차례

01	iOS 빌드와 릴리스	1
	1.1 iOS 개발 센터.....	1
	1.2 Xcode.....	5
	1.3 Xcode의 Organizer를 사용한 iOS 기기 권한 설정.....	6
	1.4 Apple WWDR 인증서 추가.....	13
02	앱 아이디, 키, 인증서	16
	2.1 앱 아이디.....	17
	2.1.1 앱 아이디 만들기.....	18
	2.2 개발 및 배포 인증서.....	22
	2.3 개발 인증서 설정.....	25
	2.3.1 개발 인증서 서명 요청 파일 생성하기.....	25
	2.3.2 개발 인증서 생성하기.....	28
	2.3.3 개발 인증서 확인하기.....	30
	2.3.4 개발 키 식별하기.....	32
	2.4 배포 인증서 설정.....	34
	2.4.1 배포 인증서 서명 요청 파일 생성하기.....	35
	2.4.2 배포 인증서 생성하기.....	37
	2.4.3 배포 인증서 확인하기.....	38
	2.4.4 배포 키 식별하기.....	40
	2.4.5 배포 인증서 내보내기.....	42
	2.4.6 배포 인증서 가져오기.....	43
	2.5 인증서 갱신.....	44

3.1 iOS 기기 권한 설정.....	51
3.2 테스트용 iOS 기기 사용.....	54
3.2.1 Xcode의 Organizer에서 UDID 확인하기.....	54
3.2.2 iPhone 구성 유틸리티에서 UDID 확인하기.....	55
3.2.3 아이튠즈에서 UDID 확인하기.....	56
3.2.4 Certificates, Identifiers & Profiles에서 iOS 기기 등록하기.....	57
3.2.5 iPhone 구성 유틸리티를 사용해 기기를 대량으로 업로드하기.....	59
3.2.6 Certificates, Identifiers & Profiles에서 iOS 기기 비활성화하기.....	61
3.3 개발과 배포 프로비저닝 프로파일.....	62
3.3.1 개발 프로비저닝 프로파일 설정하기.....	65
3.3.2 Ad Hoc 배포 프로비저닝 프로파일 설정하기.....	68
3.3.3 앱 스토어 배포 프로비저닝 프로파일 설정하기.....	70
3.3.4 프로비저닝 프로파일을 iOS 기기에 설치하기.....	71
3.3.5 iOS 기기에서 프로비저닝 프로파일 삭제하기.....	74
3.4 개발자 프로파일을 다른 컴퓨터에 전송.....	75

4.1 애플 푸시 알림 서비스.....	78
4.1.1 APNS를 위한 앱 아이디 활성화하기.....	79
4.1.2 APNS 인증서 확인하기.....	87
4.1.3 APNS 인증서 내보내기.....	89
4.2 iCloud.....	90

4.2.1 iCloud를 위한 앱 아이디 활성화하기.....	90
4.2.2 iCloud를 위한 Xcode 프로젝트의 Target 환경 설정하기.....	94
4.3 패스.....	96
4.3.1 패스를 위한 앱 아이디 활성화하기.....	96
4.3.2 패스를 위한 Xcode 프로젝트의 Target 환경 설정하기.....	99
4.4 데이터 보호.....	101
4.4.1 데이터 보호를 위한 앱 활성화하기.....	101
4.5 Xcode 프로젝트의 Target을 위한 권한 활성화.....	105
4.6 추가 서비스를 위한 프로비저닝 프로파일 수정.....	106

1 | iOS 빌드와 릴리스

『iOS 빌드와 릴리스 - 환경 설정』을 읽기 시작한 독자 여러분을 환영한다. 아마도 이 책을 읽는 독자라면 애플^{Apple}의 모바일 운영체제인 iOS 앱을 만드는 개발자일 것이라 생각한다. 즉, 이 책에서는 새로운 프로젝트를 시작하든 기존 앱을 유지 보수하든, iOS 앱의 빌드와 배포에 관한 복잡한 환경 설정의 기본을 잘 이해해야 한다는 전제 아래 시간 소모를 줄이고 실제 앱 개발 과정에 집중할 수 있게 iOS 앱의 빌드와 릴리스 과정 전체를 자세히 안내하는 데 목적을 두었다.

1장에서는 빌드와 릴리스를 실행할 온라인 인터페이스인 iOS 개발 센터^{iOS Dev Center} 웹사이트를 살펴본다. 또한 iOS 기기를 개발용으로 빠르게 설정해주는 Xcode의 Organizer⁰¹를 사용해 기기의 권한을 설정하는 방법도 다룬다(새로운 용어가 계속 나오므로 여기서는 간략하게 다루고 넘어간다).

1.1 iOS 개발 센터

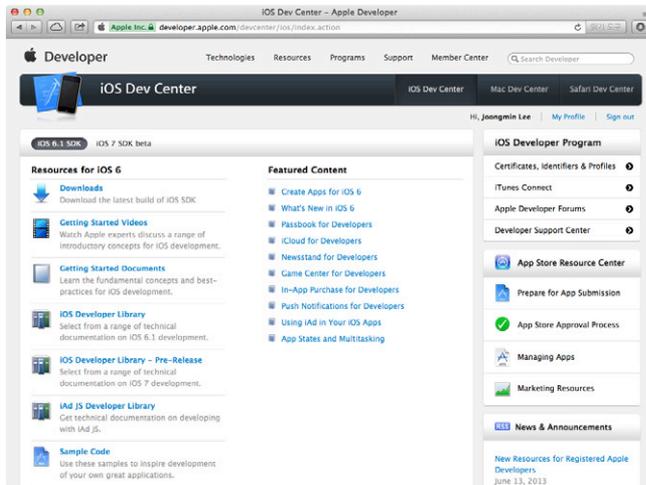
iOS 개발 센터(그림 1-1)는 iOS 개발을 위한 중심 포털이다. 풍부한 양의 iOS 개발 관련 문서, 동영상, 예제 코드 등을 제공한다. 또한 Xcode, iOS, 아이튠즈^{iTunes}의 개발자 프리뷰(베타)⁰² 버전도 iOS 개발 센터에서 다운로드할 수 있다. 이 책의 목적에 맞게 여기서는 Certificates, Identifiers & Profiles⁰³, iTunes Connect⁰⁴ 아이튠즈 커넥트, Member Center^{멤버 센터}를 살펴보려 한다.

01 역자주_이 책은 실제로 책 내용을 그대로 따라 해야 하는 내용이 많이 포함되어 있다. 그리고 원서 출간 이후 애플 개발자 사이트가 바뀌어 원서의 내용과 다르게 설명하는 부분도 많음을 미리 밝힌다. 또한 iOS 개발 센터 혹은 Xcode에서 표기한 영어 명칭은 개념적인 용어 부분이 아닐 경우 영어 그대로 표기한다.

02 역자주_개발자 프리뷰는 iOS 개발자 프로그램(iOS Developer Program)에 유료로 가입한 개발자만 이용할 수 있다.

03 원래는 iOS 프로비저닝 포털(Provisioning Portal)이라는 이름이었으나 2013년 8월 현재 Certificates, Identifiers & Profiles로 명칭이 바뀌었다.

그림 1-1 iOS 개발 센터 웹사이트



Certificates, Identifiers & Profiles

iOS 개발 센터의 최상위 인터페이스로 개발 과정 내내 자주 찾게 되는 곳이다. 여기서 앱 아이디 App ID와 패스 타입 아이디 Pass Type ID를 만들고, 서명용 인증서 certificates를 생성하고, 프로비저닝 프로파일 Provisioning Profiles을 관리하고, 테스트용 iOS 기기를 등록할 수 있다. Certificates, Identifiers & Profiles의 각 부분은 책의 나머지 장에서 깊이 있게 다룰 예정이다.

멤버 센터

애플 개발자 사이트의 상단 메뉴에 위치한⁰⁴ 멤버 센터는 iOS 개발자 프로그램 iOS Developer Program 계정을 관리하는 곳이다. 계정을 갱신하고, 기술 지원이 필요한 사항을 보고하고, 현재까지 발급된 법적 동의서를 모두 확인할 수 있다. 이 책을 집필하는 현재(2012년), iOS 개발자 프로그램에 연간 회원으로 등록하면 iOS와 관련

04 역자주_2013년 8월 현재, Certificates, Identifiers & Profiles 안에서 멤버 센터에 접근할 수 있는 항목이 사라져 이 책에서는 멤버 센터를 상단 메뉴에서 접근하도록 변경했다.

해 애플의 엔지니어로부터 두 번의 기술 지원을 받을 수 있다(더 필요한 경우에는 기술 지원을 받을 권한을 추가로 구입해야 한다). 그리고 여러분의 개발자 계정 아이디도 확인할 수 있으므로 계정 아이디 번호를 기억해두자. 지원을 받기 위해 애플로 연락하면 이 번호를 요청하기 때문이다.

iOS 개발자 프로그램을 Company/Organization^{회사/조직}으로 등록하면 조직 내 다른 사람을 위해 계정을 추가로 생성해 개발팀을 꾸릴 수 있다. 처음으로 등록한 계정은 팀 에이전트 Team Agent 계정으로 지정되며 멤버 센터에서 보안 유형을 팀 어드민 Team Admin 또는 팀 멤버 Team Member로 지정한 개발자 계정을 만들 수 있다.

표 1-1은 Certificates, Identifiers & Profiles에서 처리할 수 있는 작업과 사용자의 보안 등급에 따른 처리 여부를 보여준다. (팀 멤버 또는 팀 어드민) 개발자 계정이 생성되면 초대장을 해당 개발자의 지정된 이메일 주소로 발송하므로 iOS 개발 센터에서 사용자 이름과 비밀번호를 만들 수 있다.

표 1-1 계정 유형에 따른 Certificates, Identifiers & Profiles 관리 작업

작업	팀 에이전트	팀 어드민	팀 멤버
앱 아이디 생성	✓	✓	안 됨
앱 아이디 구성(APNs, iCloud 등 활성화)	✓	✓	안 됨
패스 타입 아이디 생성	✓	✓	안 됨
패스 타입 아이디 구성	✓	✓	안 됨
개발 인증서(Development Certificate) 서명 요청 제출	✓	✓	✓
개발자 인증서 서명 요청 승인	✓	✓	안 됨
개발 프로비저닝 프로파일(Development Provisioning Profiles) 생성/관리	✓	✓	안 됨

작업	팀 에이전트	팀 어드민	팀 멤버
개발 프로비저닝 프로파일 다운로드	✓	✓	✓
배포 인증서(Distribution Certificate) 서명 요청 제출	✓	✓	안 됨
배포 인증서 생성	✓	✓	안 됨
배포 인증서 취소	✓	✓	안 됨
배포 프로비저닝 프로파일(Distribution Provisioning Profiles) 생성	✓	✓	안 됨
배포 프로비저닝 프로파일 다운로드	✓	✓	안 됨
iOS 기기 관리	✓	✓	안 됨
앱 스토어에 앱 배포(아이튠즈 커넥트)	✓	안 됨	안 됨
업데이트된 개발 동의서(Development Agreements) 수락	✓	안 됨	안 됨

아이튠즈 커넥트

아이튠즈 커넥트*iTunes Connect*는 여러분이 개발하여 앱 스토어에 등록한 앱을 관리하는 곳이다. 앱 스토어에 올릴 앱 이름, 앱 설명, 키워드, 라이선스 동의서 등의 사항을 따라 앱을 등록할 준비를 할 수 있다. 기존 앱 업데이트 또한 아이튠즈 커넥트를 통해 이루어진다.

애플 개발자 프로그램의 역할

이 책에서는 팀 에이전트, 팀 어드민, 팀 멤버 같은 계정 보안 등급을 자주 언급한다. 이런 계정 보안 등급은 애플 개발자 프로그램 등록 시 Company/Organization을 선택한 경우에만 적용되고, iOS 개발자 프로그램에 Individual로 등록한 경우에는 이런 여러 계정 보안 등급이 적용되지 않는다. 모든 것을 팀 에이전트 권한으로 처리한다(따라서 개인 개발자는 이 부분을 건너뛰어도 된다).

참고로 개발자 프로그램의 역할에 관한 다음 사항을 기억해두자.

- 팀 에이전트의 역할은 애플 개발자 사이트의 멤버 센터에서 다른 사용자에게 양도할 수 있다. [Your Account] → [Organization Profile]을 선택한 다음 [Transfer Agent Role](에이전트 역할 양도)를 누른다.
- 팀 에이전트의 역할을 다른 사용자에게 양도하면 이전의 팀 에이전트 계정은 팀 멤버 계정이 된다.
- 팀 에이전트 계정은 반드시 실제 인물(가짜 또는 포괄적인 계정의 반대 개념)이어야 하며, 해당 인물은 법적 동의서(예: iOS 개발자 프로그램 라이선스 동의서(Developer Program License Agreement)의 새로운 버전)를 수락할 수 있는 권한을 갖는다. 기술 지원 전화가 접수되면 애플에서도 팀 에이전트 계정을 가진 사람과 통화한다.
- 팀 역할에 대한 세부 정보는 '[Apple Developer Program Roles Overview](#)'를 참고한다.

1.2 Xcode

2003년에 발표된 Xcode는 애플의 통합 개발 환경^{IDE}으로 iOS 앱을 개발하는 데 사용한다. Xcode는 맥 앱 스토어^{Mac App Store} 또는 iOS/Mac 개발 센터에서 다운로드해 설치할 수 있다.

물론 이 책을 읽는 독자 여러분은 Xcode를 익숙하게 설치하고 실행할 수 있을 것이라 생각한다. 하지만 다음 몇 가지 사항을 더 알아두면 기존에 설치된 Xcode를 업데이트할 때 상당한 시간을 절약할 수 있다.

- 새로운 버전의 Xcode를 설치하고 Xcode를 실행해 라이선스에 동의한 다음 필요한 추가 컴포넌트를 설치한다. 특히 iOS 앱을 자동으로 빌드하는 데 사용되는 빌드 서버에 Xcode를 설치했다면 라이선스 동의는 더욱 중요한 사항이다. 라이선스에 동의하지 않은 상태에서는 xcodebuild 명령줄 도구^{command line tool}를 이용해 앱을 컴파일할 수 없기 때문이다.

- 이전 버전의 Xcode는 'Downloads for Apple Developers'에서 다운로드할 수 있다.
- Xcode의 Command Line Tools는 [Xcode] → [Preferences] → [Downloads] → [Components]를 선택해 다운로드할 수 있다.

NOTE 새로운 버전의 Xcode를 설치한 후 라이선스에 동의하지 않은 채로 `xcodebuild` 명령줄 도구를 사용해 앱을 빌드하면 다음과 같은 오류 메시지가 나타난다.

"You have not agreed to the Xcode license agreements, please run 'xcodebuild -license' (for user-level acceptance) or 'sudo xcodebuild -license' (for system-wide acceptance) from within a Terminal window to review and agree to the Xcode license agreements."⁰⁵

1.3 Xcode의 Organizer를 사용한 iOS 기기 권한 설정

앱을 독립적으로 빌드하든 대규모 조직에서 빌드와 릴리스 과정을 관리하든 테스트용 iOS 기기 등록과 설정, 서명 인증서 생성, 프로비저닝 프로파일 구성은 iOS 개발의 필수 요소다. 이때 iOS 개발 조직의 규모에 상관없이 (Xcode 안에 있는) Xcode의 Organizer를 활용하면 iOS 기기를 빠르게 개발용으로 설정해 사용할 수 있다.

따라서 Xcode의 Organizer로 어떤 설정을 할 수 있고, 어떤 설정을 할 수 없는지 잘 알아둘 필요가 있다. Xcode를 통한 기기 권한 설정의 상당 부분은 멤버 센터 계정의 보안 등급에 따라 달라진다.

표 1-2는 일반적인 권한 설정 작업으로, 계정의 보안 등급에 따라 처리할 수 있는 작업을 알려준다.

05 역자주_ Xcode 라이선스 동의서에 동의하지 않으셨습니다. 사용자 수준에서의 동의를 위해서는 `xcodebuild -license`를, 시스템 전체 수준에서의 동의를 위해서는 `sudo xcodebuild -license`를 터미널에 입력해 Xcode 라이선스 동의서를 확인하고 동의해 주십시오.

표 1-2 계정 유형에 따른 Xcode의 Organizer 기기 권한 설정 작업

작업	팀 에이전트	팀 어드민	팀 멤버
Devices 목록에 iOS 기기 추가	✓	✓	안 됨
일반 앱 아이디 생성	✓	✓	✓
로컬 개발 공개/개인 키 (Development public/private key) 생성	✓	✓	✓
개발 인증서(Development Certificate) 생성 및 설치	✓	✓	안 됨. 승인이 필요한 요청서를 제출한 경우에만 가능
일반 개발 프로비저닝 프로파일 (Development Provisioning Profile) 생성	✓	✓	iOS 기기가 Devices 목록에 이미 추가된 경우에만 가능
기기에 개발 프로비저닝 프로파일 설치	✓	✓	iOS 기기가 Devices 목록에 이미 추가된 경우에만 가능
로컬 배포 공개/개인 키 (Distribution public/private key) 생성	✓	✓	안 됨
배포 인증서(Distribution Certificate) 생성 및 설치	✓	✓	안 됨
Ad Hoc 배포 프로비저닝 프로파일 (Distribution Provisioning Profile) 생성	안 됨	안 됨	안 됨
앱 스토어 배포 프로비저닝 프로파일 (Distribution Provisioning Profile) 생성	안 됨	안 됨	안 됨

다음 단계에 따라 Xcode의 Organizer를 사용해 iOS 기기를 설정한다.

1. Xcode를 실행한다.
2. [Window] → [Organizer]를 선택해 Organizer를 실행한다.
3. USB 케이블로 iOS 기기를 컴퓨터에 연결한다. Xcode는 해당 기기를 자동으로 인식하고 Devices 탭의 DEVICES 카테고리에 추가한다. iOS 기기가 개발용으로 설정되지 않은 경우에는 [Use for Development] 버튼을 메인 패널에서 볼 수 있다(그림 1-2 참고).

그림 1-2 개발용 iOS 기기로 설정하기



4. 연결한 iOS 기기를 개발용 기기로 설정하여 iOS 앱을 설치하고 실행할 수 있도록 하려면 [Use for Development]을 누르고 iOS 개발 센터의 로그인 정보를 입력한다(그림 1-3 참고). [Use for Development] 버튼이 보이지 않고 Organizer가 그림 1-8과 같다면, iOS 기기가 이미 Xcode에서 개발용으로 설정된 것이다.

그림 1-3 iOS 개발 센터에 로그인해 개발용 iOS 기기 등록



5. 4번을 수행하면 Xcode의 Organizer는 iOS 기기를 Certificates, Identifiers & Profiles에 있는 Devices 목록에 추가하려고 한다. iOS 개발 센터의 팀 계정이 팀 어드민이나 에이전트 보안 등급이 아니라면 기기가 Devices 목록에 자동으로 추가되지 않는다. 이때는 기기의 식별자 Unique Device Identifier, UDID 정보를 복사해 팀 어드민 또는 에이전트 보안 등급의 접근 권한을 가진 사용자가 등록하려는 기기를 수동으로 추가해야 한다(그림 1-4 참고). iOS 기기의 개발 환경을 설정하고 테스트를 하는 데 사용할 기기의 UDID 확인 방법에 대한 세부 사항은 ‘3.2 테스트용 iOS 기기 사용’을 참고한다.

그림 1-4 기기 식별자



6. iOS 개발 센터의 Certificates, Identifiers & Profiles에서 Certificates^인 증서를 선택한 후 Development을 확인했을 때 개발 인증서가 없는 경우에는 [Submit Request]^{요청 제출}을 눌러 인증서 생성을 요청해야 한다(그림 1-5 참고). 팀 멤버 등급의 계정은 팀 어드민 또는 팀 에이전트가 개발 인증서 요청을 승인할 때까지 기다려야 한다. 팀 에이전트나 팀 어드민 보안 등급을 가진 계정은 개발 인증서를 생성하고 (없는 경우에는) [Submit Request]를 눌러 배포 인증서를 추가로 생성한다(그림 1-6 참고).

그림 1-5 개발 인증서 생성

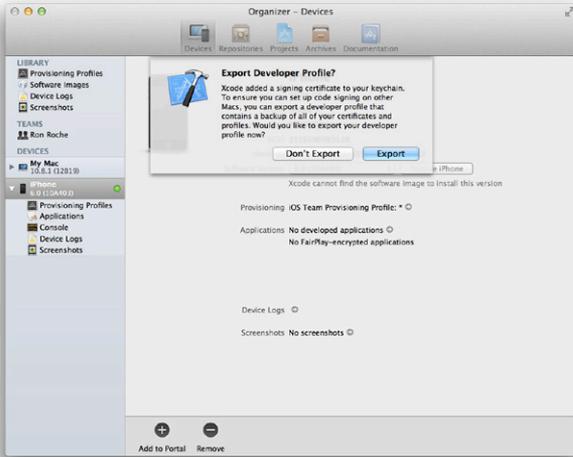


그림 1-6 배포 인증서 생성



7. 다음에는 개발자 프로파일⁰⁶을 내보낼 것인지 묻는다. 개발자 프로파일은 개발을 위해 다른 컴퓨터로 전송할 수 있다(그림 1-7 참고). 이 작업은 지금 할 필요가 없으므로 [Don't Export]^{내보내지 않음}를 누른다. 개발자 프로파일에 대한 세부 정보는 '3.4 개발자 프로파일을 다른 컴퓨터에 전송'을 참고한다.

그림 1-7 개발자 프로파일 내보내기



8. 1~7번까지의 단계를 통해 Organizer에서는 Certificates, Identifiers & Profiles의 다음 사항을 설정했다.

- iOS 기기는 Devices 목록에 추가된다(팀 에이전트 또는 팀 어드민 계정만 가능).
- iOS 개발자 프로그램 계정과 연관된 앱 아이디가 App IDs에 생성된다.⁰⁷ 만약 계정 고유 코드가 4B587C2146이라면 '4B587C2146.*'라는 앱 아이디가 생성된다.

06 역자주_Developer Profile, 새로 만든 개발자 인증서 및 개인용 키가 포함되어 있다.

07 역자주_앱 아이디의 자세한 설명과 사용 방법은 '2.1 앱 아이디'를 참고한다.

- 만들어진 개발 및 배포 인증서는 Certificates에서 확인할 수 있다(팀 에이전트 또는 팀 어드민 계정만 만들 수 있다).

- 만들어진 'iOS Team Provisioning Profile'은 Provisioning의 Development에서 확인할 수 있다.

9. iOS 기기가 Devices 목록에 추가된 것을 확인하면 'iOS Team Provisioning Profile'을 다운로드해 기기에 설치한다(그림 1-8 참고).

그림 1-8 iOS 기기에 설치된 iOS Team Provisioning Profile



1.4 Apple WWDR 인증서 추가

이제 iOS 기기가 Devices 목록에 추가되었으므로 개발 프로비저닝 프로파일을 설치할 수 있다. 마지막으로 Apple WWDR^{Worldwide Developer Relations} intermediate 인증서를 다운로드해 키체인 접근에 설치한다.⁰⁸

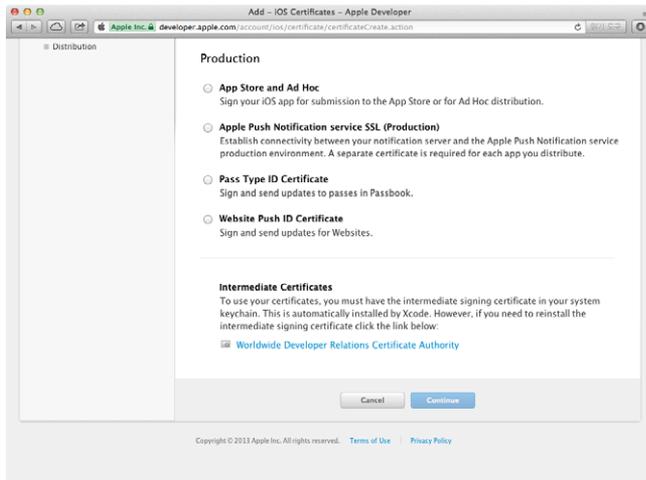
08 참고로 WWDR 인증서는 Xcode의 Organizer로 설치할 수 없다.

NOTE WWDR intermediate 인증서가 없다면 빌드할 때 'CSSMERR_TP_NOT_TRUSTED'라는 오류 메시지가 나타난다.

WWDR intermediate 인증서는 [Apple Root Certification Authority](#)에서 다운로드하거나 다음 단계를 참고해 Certificates, Identifiers & Profiles에서 다운로드해 설치할 수 있다.

1. iOS 개발 센터에 로그인한 다음 Certificates, Identifiers & Profiles로 이동한다.
2. Certificates를 선택한다.
3. 오른쪽 위의 [+] 버튼을 누르면 실행되는 Add iOS Certificate의 맨 아래에 있는 Intermediate Certificates에서 WWDR intermediate 인증서를 컴퓨터로 다운로드해 설치한다.⁰⁹

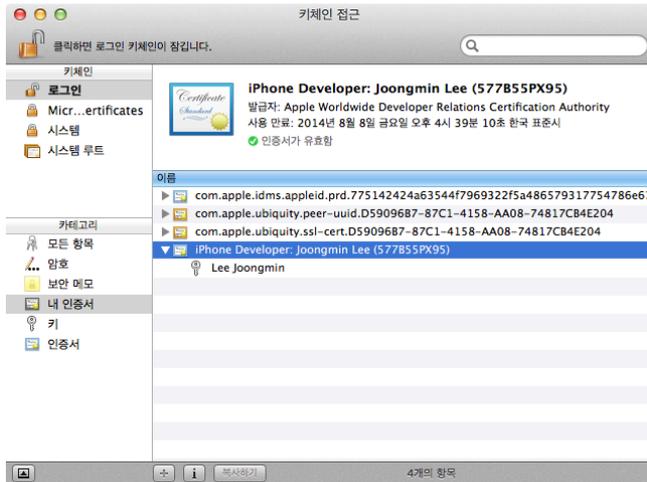
그림 1-9 WWDR intermediate 인증서 다운로드



09 역자주_2013년 8월 현재 애플 개발자 웹사이트의 WWDR 인증서 다운로드 방법이 이 책의 내용과는 바뀌었다. 이 책은 최근 환경을 반영하여 내용을 수정했음을 밝힌다. 참고로 Certificates에 포함된 어떤 항목에서든 [+]를 눌러 WWDR 인증서를 다운로드할 수 있다.

4. 다운로드한 다음 AppleWWDRCA.cer 파일을 더블 클릭하여 인증서를 로그인 키체인에 설치한다. 개발자 인증서에서 ‘인증서가 유효함’으로 표시되면 WWDR intermediate 인증서가 설치된 것이다(그림 1-10 참고).

그림 1-10 개발자 인증서가 ‘인증서가 유효함’으로 표시됨



이제 iOS 기기가 설정되었으므로 개발한 앱을 Xcode에서 기기에 설치할 수 있다. 기기에 설치한 개발 프로비저닝 프로파일은 iOS 기기에서 [설정] → [일반] → [프로파일]을 선택하면 확인할 수 있다. 그렇지만 개발한 앱을 다른 사용자에게 배포해 그들의 기기에 설치하게 하려면 ‘Ad Hoc 배포 프로비저닝 프로파일’을 설정해야 한다. 또한 개발한 앱을 앱 스토어에 등록하려면 ‘앱 스토어 배포 프로비저닝 프로파일’도 만들어야 한다. 그런데 이런 배포용 프로비저닝 프로파일을 만들기에 앞서 배포 인증서를 먼저 만들어야 한다. 배포 인증서 및 프로비저닝 프로파일은 2장과 3장에서 살펴본다.