



[부록]

안드로이드 마켓에 앱 배포하기

먼저, 안드로이드 마켓에 앱을 등록하여 배포하는데 필요한 절차를 요약해 봅니다.

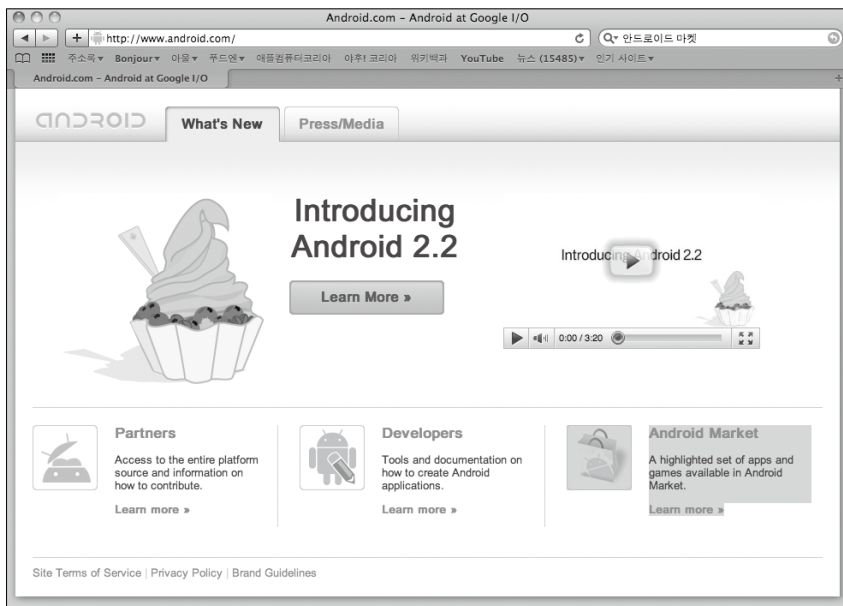
- ① 개발자 등록
- ② 앱 인증키 발급
- ③ 앱 업로드
- ④ 앱 배포
- ⑤ 실물 단말기 테스트

1 개발자 등록

안드로이드 앱을 등록하여 배포하려면 먼저, "안드로이드 마켓"에 개발자로 등록해야 합니다.

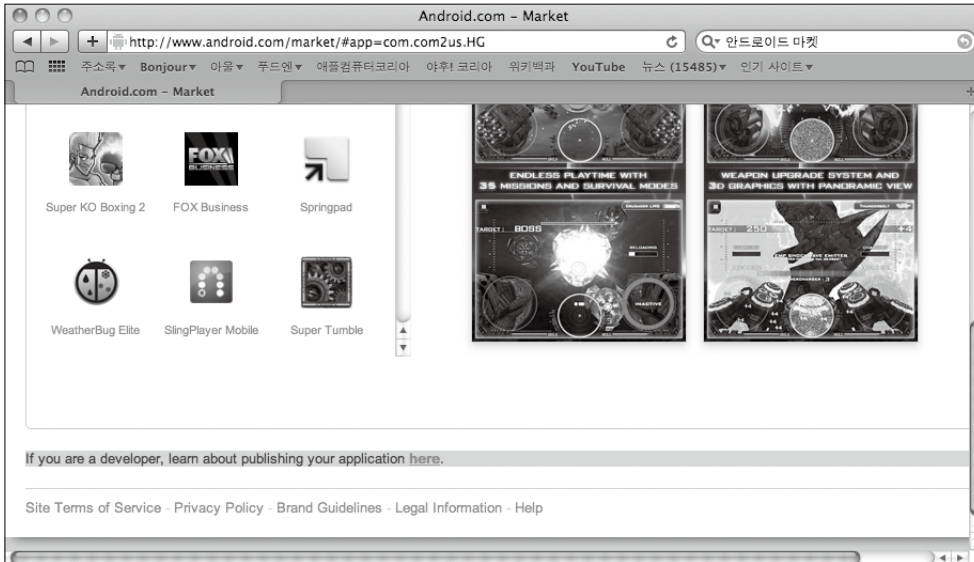
스텝 1

"<http://www.android.com>" 사이트에 접속하고, 하단 오른쪽 "Android Market" 버튼을 클릭하여 "안드로이드 마켓" 페이지로 이동합니다.



스텝 2

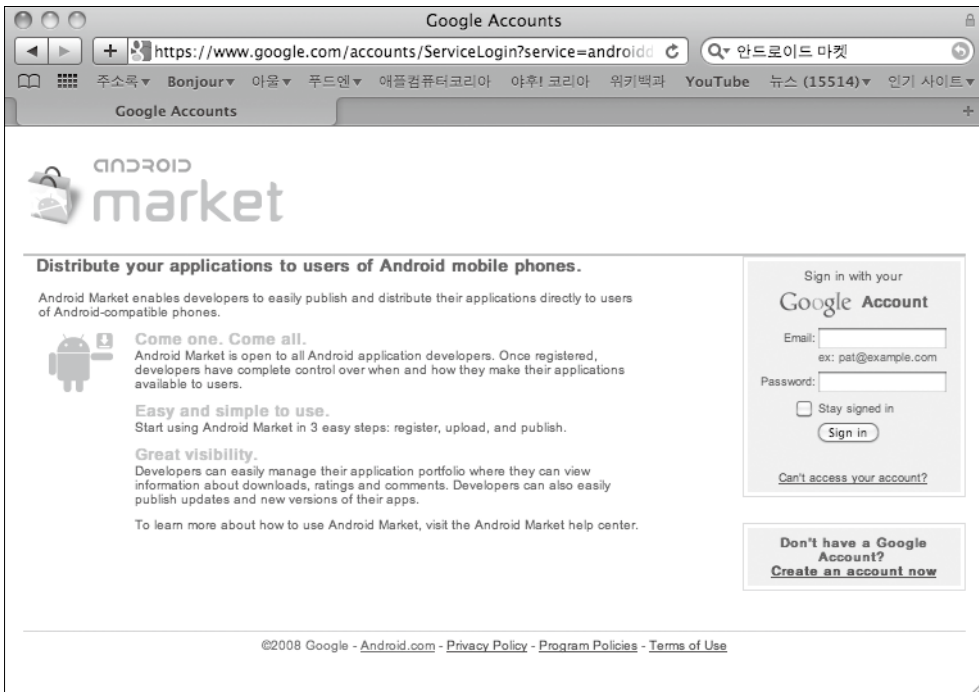
“안드로이드 마켓” 페이지의 하단에 있는 “if you are a developer, learn about publishing your application here.” 버튼을 클릭합니다.



스텝 3

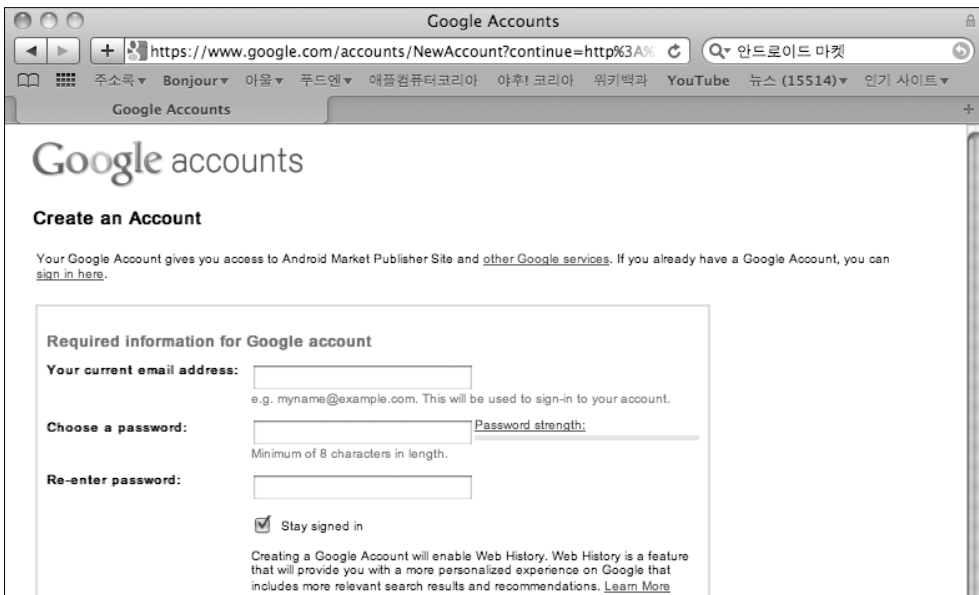
“안드로이드 마켓”에 계정이 없어 로그인하지 않았다면, 안내문과 함께 로그인 창이 나타납니다. 안드로이드 마켓에 등록하려면, 먼저 구글 계정이 있어야 합니다. 구글 계정이 있다면, “로그인 폼 (Google Account)”에서 “Email”란에 구글에 등록되어 있는 email을 입력하고, “Password”란에 암호를 입력한 후, “Sign in” 버튼을 클릭하여 로그인합니다.

구글 계정이 없다면, “로그인 폼 (Google Account)” 아래에 있는 “Create an account now” 버튼을 클릭하고, 구글 계정을 등록한 후에 다시 시도합니다.



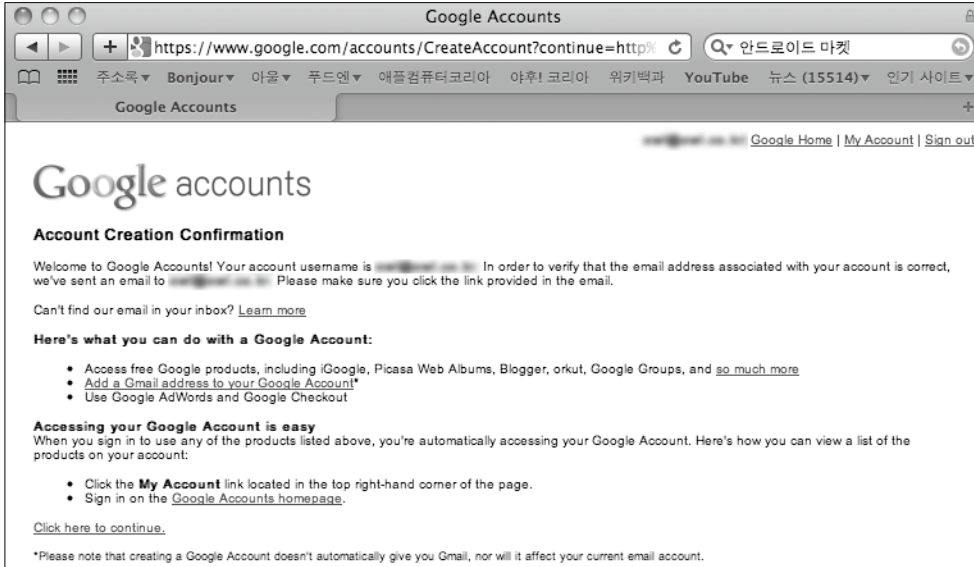
스텝 4

구글 계정이 없을 경우, 구글 계정 등록 페이지로 이동하여 필요한 정보를 입력하고 안드로이드 마켓에 사용할 구글 계정을 등록합니다.



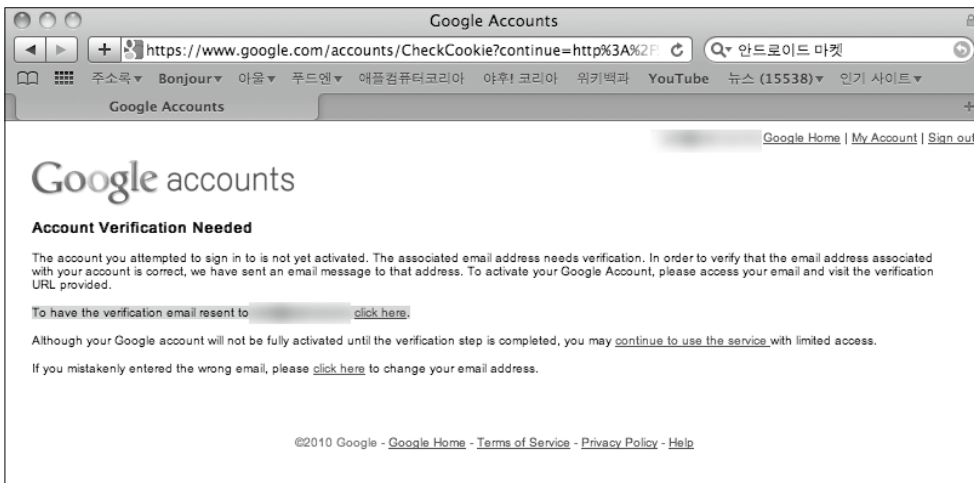
스텝 5

“구글 계정 등록”이 완료되면, 자동으로 로그인되어 그림과 같이 나타날 수 있습니다. 이는 구글 계정을 사용할 이메일이 올바른 소유자인지를 확인해야 한다는 것을 의미합니다.



스텝 6

다시 “안드로이드 마켓”에서 방금 등록한 계정으로 로그인하면, 그림과 같이 등록된 이메일 계정에 대한 “인증 안내문”이 나타납니다. “To have the verification email resent to xxx@xxx.xx click here” 버튼을 클릭하여 지정한 이메일로 인증 요청 메일을 발송하도록 합니다.



참고 계정 인증 방식에 대한 계몽

인터넷이 보급되면서 사용자에게 대한 신용과 서비스 공급자에 대한 신뢰가 서로 부합해야 정상적인 거래가 이루어질 수 있는 문제에 봉착했고, 이러한 문제는 시대의 흐름에 따라 요구되는 신뢰의 방식이 달라지고 있습니다. 하지만, 신뢰와 낙인은 다른 개념입니다. 목적이 신뢰였는데, 좀 더 심사숙고할 필요 없이 확실한 방법인 것 같다는 저차원적인 접근으로 낙인을 사용하는 것은 근본의 목적을 잊어버린 무책임한 처사가 아닐 수 없습니다.

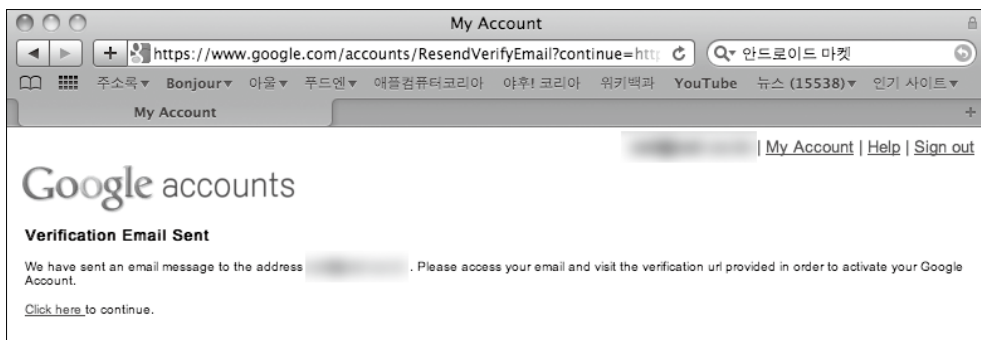
한국의 개인 인증 방식이 그러한 역사를 잘 보여줍니다. 수치스러운 현상이 아닐 수 없습니다. 필자도 인터넷 개발 1세대라 이 문제에 극구 반대를 했지만, 결국 사회를 움직이는 지배 세력의 움직임은 철학과 근본을 상실한 단기적인 이익을 위주로 움직였습니다. 인터넷상에 회원을 가입하는데 한국에서만 사용하고, 노출되면 안 되며 국가에서만 관리되어야 할 주민번호 등의 개인정보를 남발하는 체계가 자리 잡은데 대해 한탄스러운 결과라 생각하며, 본인도 이에 대해 아무런 영향을 미치지 못하는데 무한한 책임을 느낍니다.

인터넷은 한국에서만 사용하는 것이 아니고 전 세계를 대상으로 움직이는 네트워크입니다. 이러한 간단한 개념만 잘 이해하고 있다면, 지금같이 단순하고 근시안적이며 노예의 낙인과 같은 인증 방식은 사용하지 않았을 것입니다. 국가에서도 인터넷에 대한 심도 있는 연구가 부족하여 주민번호 등의 개인정보를 사용하는 데에 대한 규제가 없었고, 이제는 전 세계에 한국인의 주민번호가 떠돌아다니는 상황에 까지 이르렀습니다. 그렇다고 상황이 끝났다고 생각하며 할 수 없는 일이 아니냐는 생각을 가진다면 십 수 년 전의 상황은 그대로 반복될 것입니다.

의식을 가진 지위권자가 근본부터 심도 있게 연구하고 사회적인 캠페인을 일으켜 하나하나 교정해 가야 합니다. 또한, 의식 있는 지도자가 나타나기 위해서는 의식 있는 사용자와 개발자 즉, 대중이 이에 대한 요구가 절실해야 함을 잊지 않고 기반부터 탄탄한 계몽이 필요합니다. 계몽은 근대에만 존재해야 하는 역사가 아닙니다. 역사는 수수방관하면 개탄스러운 결과를 보여준다는 사실을 잊지 말아야 합니다.

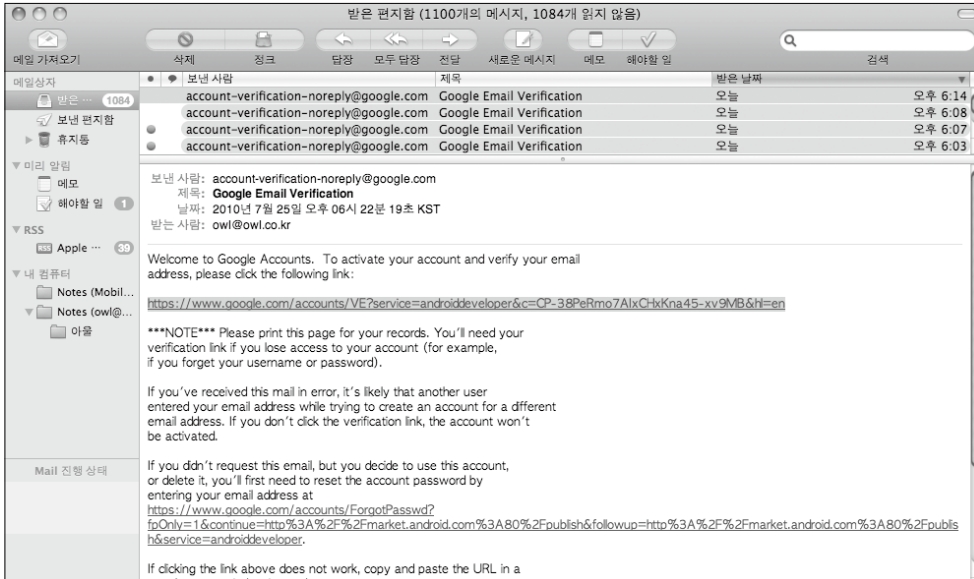
스텝 7

구글은 계정으로 등록한 이메일에 인증 코드와 함께 링크 주소를 발송하고 이메일 발송 결과를 웹 화면에 출력합니다.



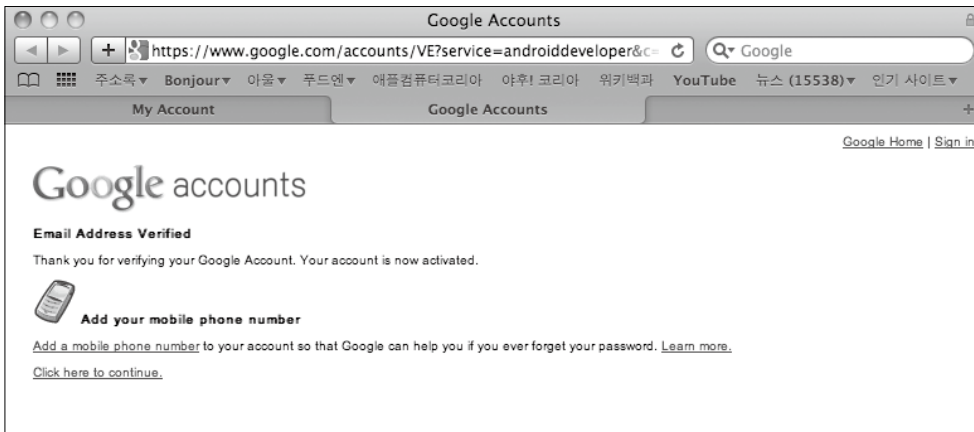
스텝 8

구글 계정으로 등록한 이메일을 수신해 보면, 구글 자동 메일 시스템이 인증키와 함께 구글 시스템이 인증을 확인할 수 있는 링크 주소가 이메일 내용에 있을 것입니다. 인터넷이 연결 상태에서 이 링크 주소를 클릭합니다.



스텝 9

수신된 이메일의 인증 링크를 클릭하여 구글에 인증키가 전달되면 웹 화면에 이메일 인증이 완료되었다는 메시지가 나타납니다. 화면 하단에 있는 "Click here to continue" 버튼을 클릭하거나 "안드로이드 마켓" 페이지로 다시 돌아가 로그인을 합니다.



스텝 10

“안드로이드 마켓” 페이지로 돌아가 로그인을 하면, 그림과 같이 “안드로이드 마켓”에 개발자로 등록 하는 화면이 나타납니다. 이 화면에서 필요한 정보를 입력하고 “Continue” 버튼을 클릭합니다. 물론, 이미 안드로이드 개발자로 등록되어 있다면 이 화면은 나타나지 않고 자신의 마켓 관리 페이지로 이동합니다.

Developer Signup

http://market.android.com/publish/signup

안드로이드 마켓

Developer Signup Google Accounts owl@owl.co.kr | Home | Help | Android.com | Sign out

ANDROID market

Getting Started

Before you can publish software on the Android Market, you must do three things:

- Create a developer profile
- Pay a registration fee (\$25.00) with your credit card (using Google Checkout)
- Agree to the [Android Market Developer Distribution Agreement](#)

Listing Details

Your developer profile will determine how you appear to customers in the Android Market

Developer Name
Will appear to users under the name of your application

Email Address

Website URL

Phone Number
Include country code and area code. [why do we ask for this?](#)

Email updates ☐ Contact me occasionally about development and Market opportunities.

Continue »

© 2010 Google - [Android Market Developer Distribution Agreement](#) - [Google Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

안드로이드 개발자를 등록하려면, 다음과 같이 수행해야 할 3가지 조건이 있습니다.

- ① 개발자 프로필 등록
- ② 개발자 등록비 신용카드 결제
- ③ 안드로이드 마켓에 대한 배포 계약

안드로이드 개발자 등록에 필요한 항목을 살펴보면 다음과 같습니다.

- ① Developer name : 개발자 이름 (임의로 주시면 됩니다.)

- ② Email Address : 이메일 주소 (로그인한 구글 계정으로 잡혀 있습니다.)
- ③ Website URL : 홈페이지 주소 (자신의 홈페이지 주소를 기록합니다.)
- ④ Phone Number : 전화번호 (자신의 핸드폰 번호 또는 집 전화번호를 입력합니다.)

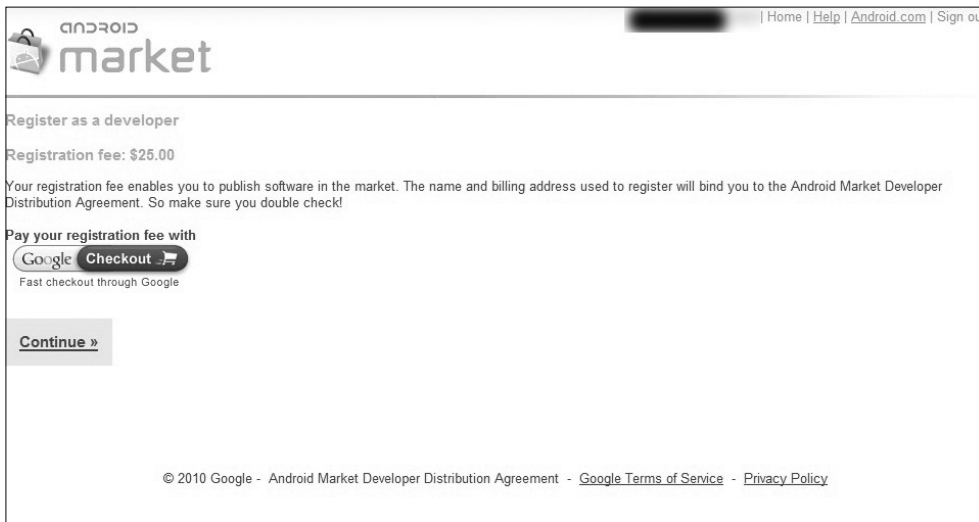
참고 전화번호 기재

전화번호 기재 사항에서 주의해야 할 것은 맨 앞부분에 "+" 기호를 반드시 붙여 주어야 합니다.

예) 본인의 핸드폰 번호가 010-1234-5678 이라면 [+821012345678]을 기재합니다. 앞의 숫자 82는 한국 국가 번호입니다. 핸드폰의 경우 010의 앞자리 0을 제외한 나머지 10과 뒤의 번호를 그대로 기재해주면 됩니다. 지역번호 경우도 마찬가지로 서울일 경우 02 지역번호에서 0을 제외한 2부터 기재하여 주면 됩니다.

스텝 11

개발자 등록비 결제에 대해 안내하는 창이 나옵니다. 안내문을 확인하고 "Continue" 버튼을 클릭합니다.



스텝 12

등록비 결제 화면이 나타나면, 필요한 정보를 입력하고, "Agree and Continue" 버튼을 클릭합니다.

Change Language English (US)

Order Details - Android Market, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043 US

Qty	Item	Price
1	Android - Developer Registration Fee for [REDACTED]	\$25.00


Subtotal: \$25.00

Shipping and Tax calculated on next page

Add a credit card to your Google Account to continue

Shop confidently with Google Checkout

Sign up now and get 100% protection on unauthorized purchases while shopping at stores across the web.

Email: [REDACTED] [Sign in as a different user](#)
 Location: South Korea
 Don't see your country? [Learn More](#)
 Card number: [REDACTED]

 Expiration date: Month / Year CVC: [REDACTED] [What's this?](#)

Cardholder name: [REDACTED]
 Address Format: [Switch to domestic format](#)
 Billing Address: [REDACTED]
 City/Town: [REDACTED]
 Metro/Province: Select metro/province
 Postal Code: [?] [REDACTED]
 Phone number: [REDACTED]

Required for account verification.

My shipping address is: ☒ My billing address
☐ A different address

☐ Send me Google Checkout special offers, market research, and newsletters.

Terms of Service: [Full-page version](#)

Please click on the appropriate link below to view the Terms of Service for your country.

[United States](#)
[Canada](#)

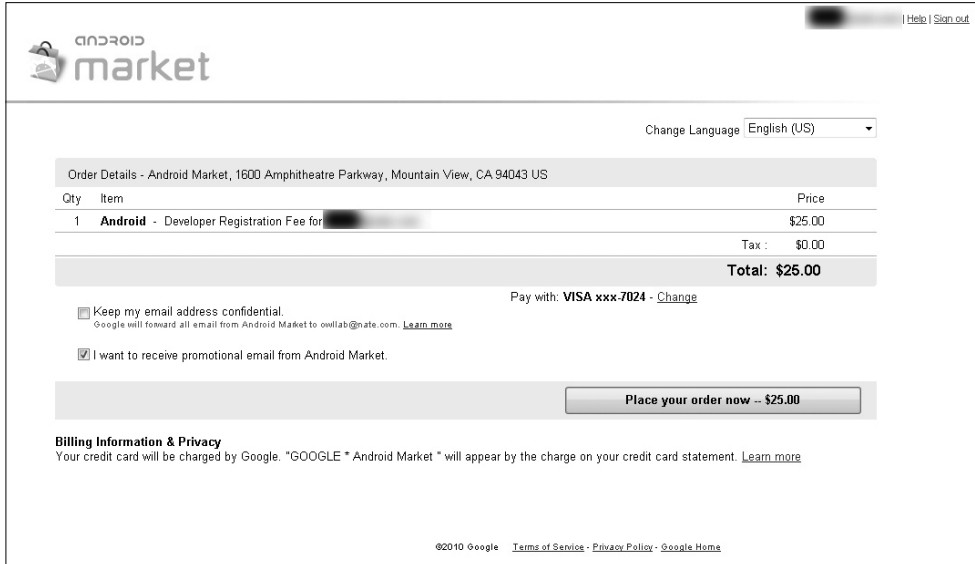
I agree to the Terms of Service.

Agree and Continue

You can still make changes to your order on the next page.

스텝 13

등록비 결제에 대한 정보가 올바르게, 그림과 같이 나타나고, 결제를 승인하려면, "Place your order now" 버튼을 클릭합니다.



The screenshot shows the Android Market website's payment page for a developer registration fee. At the top left is the Android Market logo. On the top right, there are links for 'Help' and 'Sign out'. Below the logo, there is a 'Change Language' dropdown menu set to 'English (US)'. The main content area is titled 'Order Details - Android Market, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043 US'. It contains a table with one item: 'Android - Developer Registration Fee for [redacted]' priced at '\$25.00'. Below the table, it shows 'Tax : \$0.00' and a bold 'Total: \$25.00'. There are two checkboxes: 'Keep my email address confidential.' (unchecked) and 'I want to receive promotional email from Android Market.' (checked). A 'Pay with: VISA xxx-7024 - Change' link is present. A large button at the bottom right says 'Place your order now -- \$25.00'. At the bottom, there is a 'Billing Information & Privacy' section with a note about credit card charges and a 'Learn more' link. The footer contains copyright information for 2010 Google and links to 'Terms of Service', 'Privacy Policy', and 'Google Home'.

android market

Change Language English (US)

Order Details - Android Market, 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043 US

Qty	Item	Price
1	Android - Developer Registration Fee for [redacted]	\$25.00

Tax : \$0.00

Total: \$25.00

Pay with: VISA xxx-7024 - [Change](#)

☐ Keep my email address confidential.
Google will forward all email from Android Market to owl@nate.com. [Learn more](#)

☒ I want to receive promotional email from Android Market.

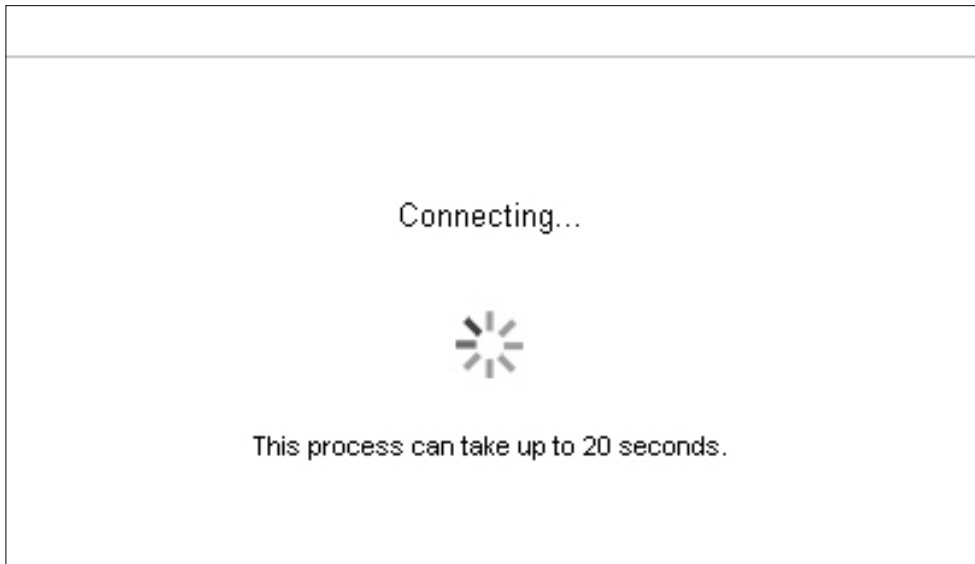
[Place your order now -- \\$25.00](#)

Billing Information & Privacy
Your credit card will be charged by Google. "GOOGLE * Android Market " will appear by the charge on your credit card statement. [Learn more](#)

©2010 Google [Terms of Service](#) [Privacy Policy](#) [Google Home](#)

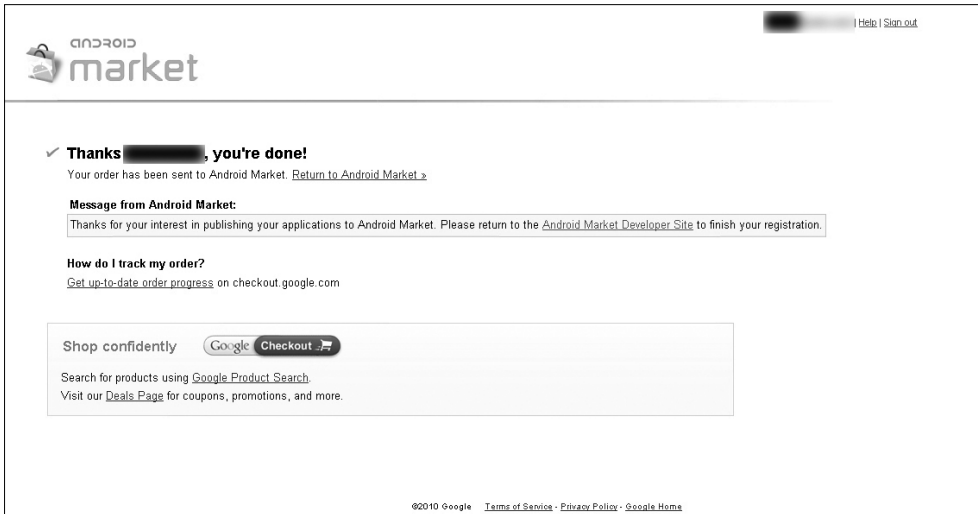
스텝 14

결제가 진행되는데 약간의 시간이 소요됩니다.



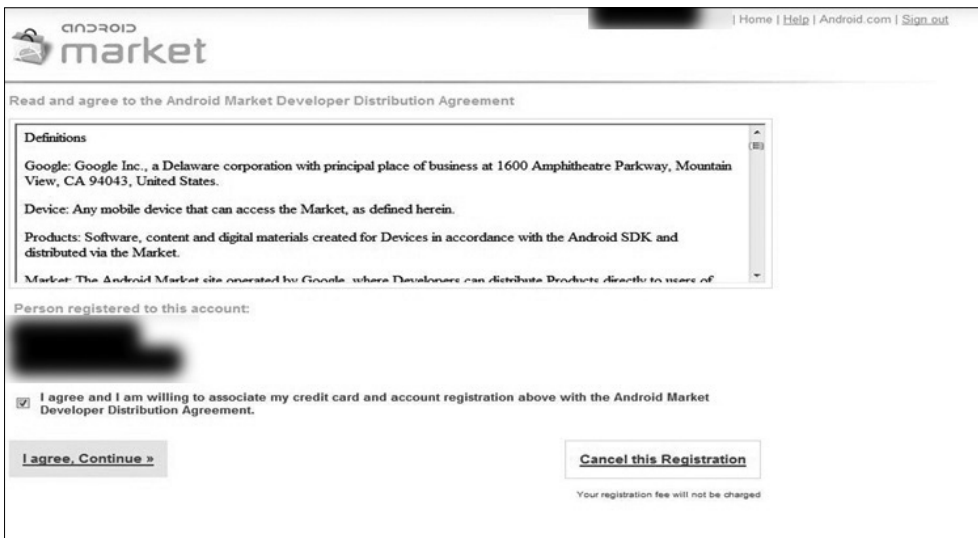
스텝 15

결제에 성공하면, 결제 완료창이 나타납니다. 원하는 대로 결제가 완료되었으면, "Return to Android Market" 버튼을 클릭하여 "안드로이드 마켓"으로 다시 돌아갑니다.



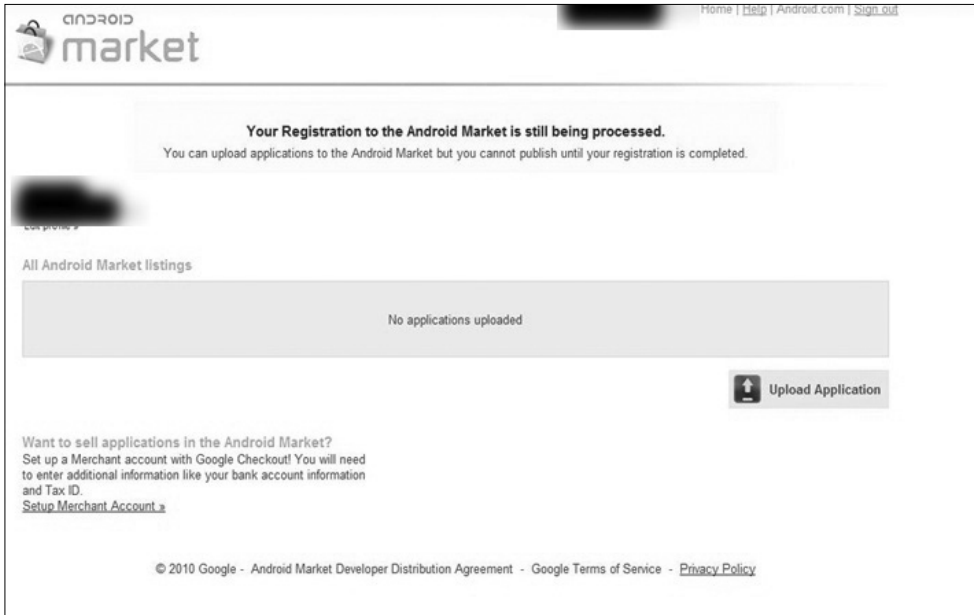
스텝 16

"안드로이드 마켓"으로 이동하면 안드로이드 개발자의 응용 프로그램 배포에 대한 동의 페이지가 나타납니다. 동의 여부에 체크한 후 "I agree, Continue" 버튼을 클릭합니다.



스텝 17

그림과 같이 안드로이드 등록 완료 메시지가 나타나면, 안드로이드 개발자 등록 신청이 완료되고, 안드로이드에서 승인해 주기를 기다립니다. 필요하다면 "Upload Application" 버튼을 이용하여 승인되기 전에 개발자가 개발한 응용 프로그램을 업로드할 수 있습니다.



참고

개발자 등록이 완료되면, 개발자가 제작한 앱을 업로드할 수 있지만, 곧바로 퍼블리싱을 할 수는 없습니다. 등록이 되었어도 진행 중이기 때문입니다. 등록 완료 안내문에 안내하듯이 곧바로 배포할 수는 없습니다. 안드로이드 관리자가 신청 사항을 검토하고 승인해 주는데, 하루 정도의 시간이 소요됩니다.

2 안드로이드 앱 인증키 발급

안드로이드 앱은 ".apk" 파일 형식으로 배포하며, 안드로이드 앱을 배포하려면, 개발한 안드로이드 앱에 대한 신뢰를 보증할 수 있는 인증키를 앱에 설정해야 합니다. 개발 당시에 가상기기에 설치할 수 있었던 것은 디버깅용 인증키가 자동으로 사용되었기 때문입니다. 이 상태에서 안드로이드 마켓에 등록하면 안 됩니다. 디버깅용 인증키를 배포용 인증키로 교체해야 합니다.

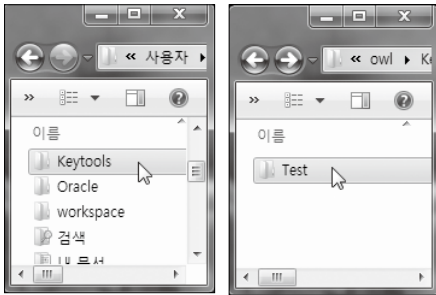
자바 기반의 응용 프로그램 개발은 모두 터미널을 이용하여 구현할 수도 있지만, 명령어를 일일이 외워야 하고 입력해야 하는 비효율적인 면이 있습니다. 응용 프로그램이 복잡해지면 복잡해질수록 이

러한 상황은 더 심해지고 대중적인 개발 도구로 자리 잡기는 어렵습니다. 다행히 이러한 배경에서 이 클립스에서는 앱 인증키를 손쉽게 생성할 수 있도록 지원하고 있습니다.

2.1 이클립스를 이용한 앱 인증키 생성

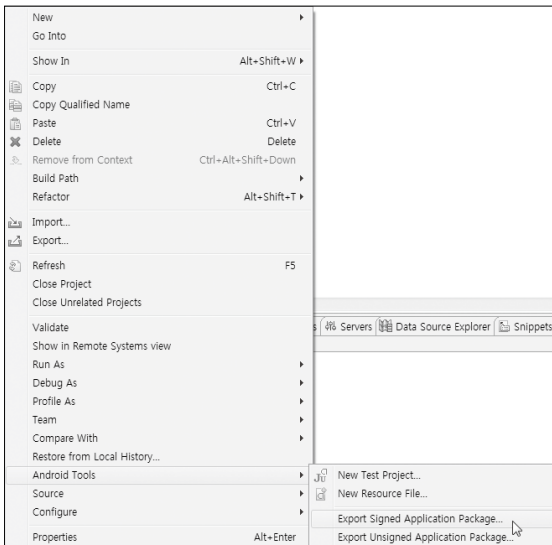
스텝 1

적당한 위치("C:\Users\owl")에 앱 키 폴더("Keytools")를 생성하고, 앱 키 폴더("Keytools")에 앱 배포 폴더("Test")를 생성합니다. "앱 배포 폴더"는 배포할 ".apk" 파일과 인증키 파일을 보관하는데 사용됩니다.



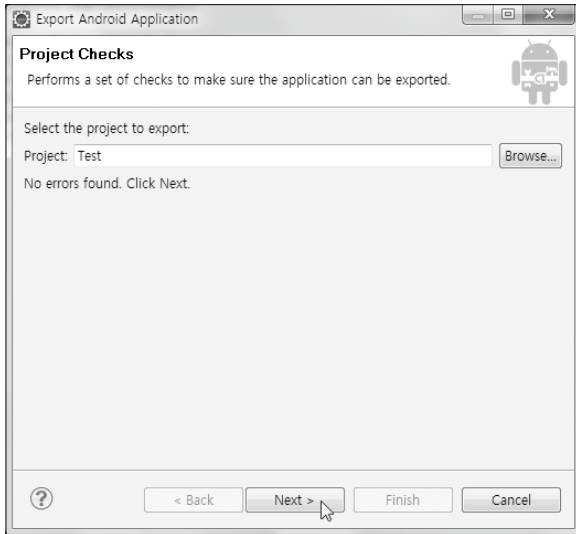
스텝 2

이클립스에서 배포할 패키지를 선택하고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 연 후, [Android tools > Export signed Application Package] 메뉴를 실행합니다.



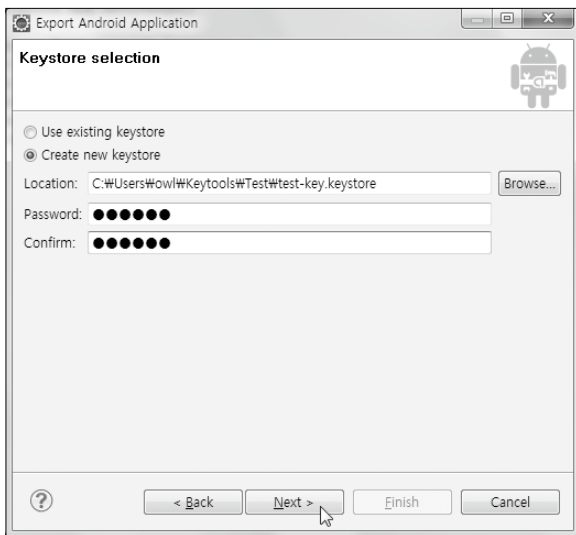
스텝 3

이미 선택된 프로젝트명이 기본값으로 잡혀 있습니다. 필요하다면, "Browse..." 버튼을 이용하여 패키지를 변경할 수 있습니다. 배포할 패키지를 확인하고, "Next"를 클릭합니다.



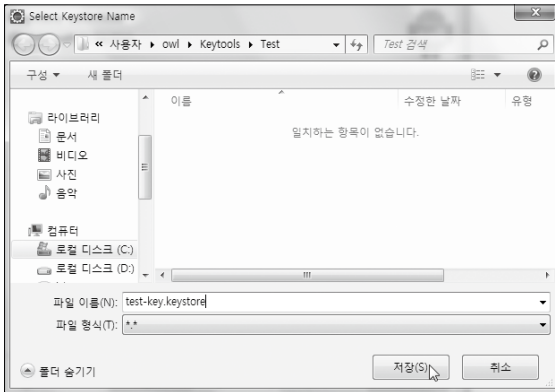
스텝 4

처음으로 배포하는 상황이므로 "Keystore selection" 화면에서 "Ceate New Keystore"를 선택하고, "Browse..." 버튼을 이용하여 앞서 생성한 "앱 배포 폴더"를 지정합니다. 앱 배포를 보호할 암호를 입력한 후 "Next" 버튼을 클릭합니다.



"Keystore selection" 화면의 항목을 살펴보면 다음과 같습니다.

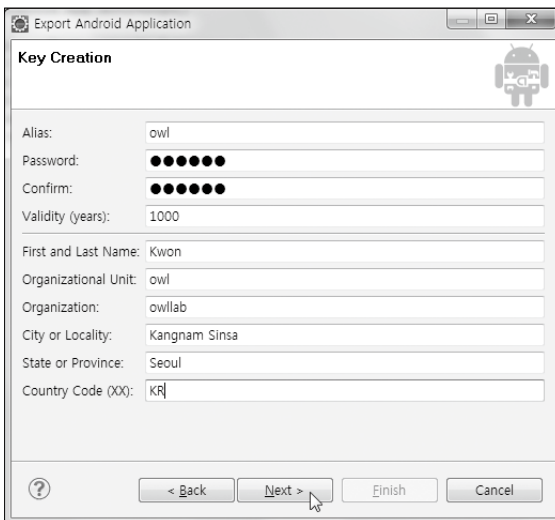
- Location : 키를 저장할 위치를 설정합니다. 앞서 생성한 폴더를 선택하고, 그림과 같이 확장자를 ".keystore"로 저장합니다.



- Password : 암호를 6자리 이상으로 임의로 설정합니다.
- Confirm : 암호를 재입력하여 줍니다.

스텝 5

"Key Creation" 화면이 나타나면, 새로 생성할 앱 인증키에 대한 정보를 입력하고, "Next" 버튼을 클릭합니다.

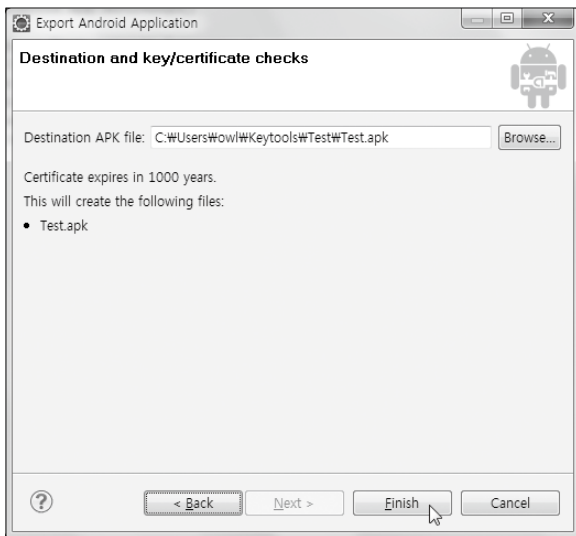


“Key Creation” 화면의 항목을 살펴보면 다음과 같습니다.

- **Alias** : 인증키 정보에 대한 별명을 입력합니다.
- **Password** : 인증키에 대한 암호를 입력합니다.
- **Confirm** : 인증키 암호를 재입력합니다.
- **Validity (years)** : 인증키의 유효기간을 입력합니다. 단위는 1년이며, 최대 1000년까지 입력할 수 있습니다.
- **First and Last Name** : 개발자의 이름을 입력합니다.
- **Organizational Unit** : 소속 단체에 대한 부서명을 입력합니다.
- **Organization** : 소속 단체명을 입력합니다.
- **City or Locality** : 시 또는 지역명을 입력합니다.
- **State or Province** : 주 또는 도명을 입력합니다.
- **Country Code (XX)** : 국가 코드를 입력합니다. 대한민국의 경우 KR을 입력합니다.

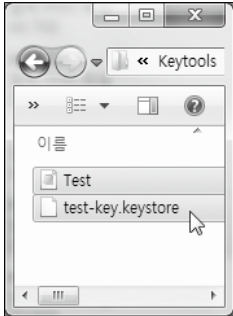
스텝 6

“Destination and key/certificate checks” 화면이 나타나면, “Browse...” 버튼을 이용하여 배포 파일을 저장할 위치와 파일명을 정의하고, “Finish” 버튼을 클릭합니다.



스텝 7

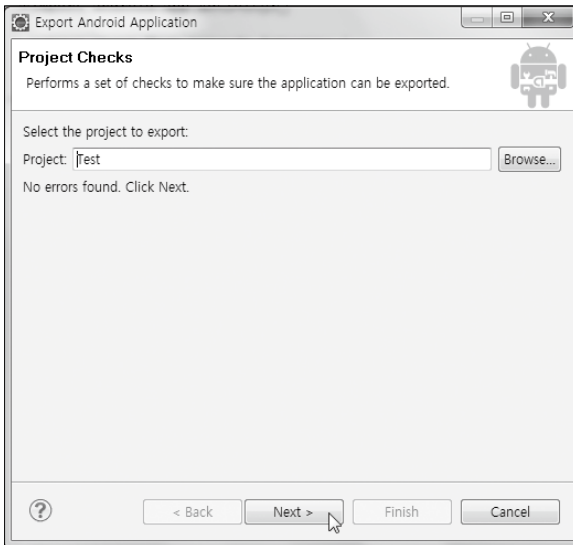
앱 배포 폴더를 확인해보면 그림과 같이 앱 배포본(Test.apk)과 인증키 파일(test-key.keystore)이 생성된 것을 확인할 수 있습니다.



이미 생성한 인증 정보를 이용하여 다시 배포본을 만들려면 다음과 같이 합니다.

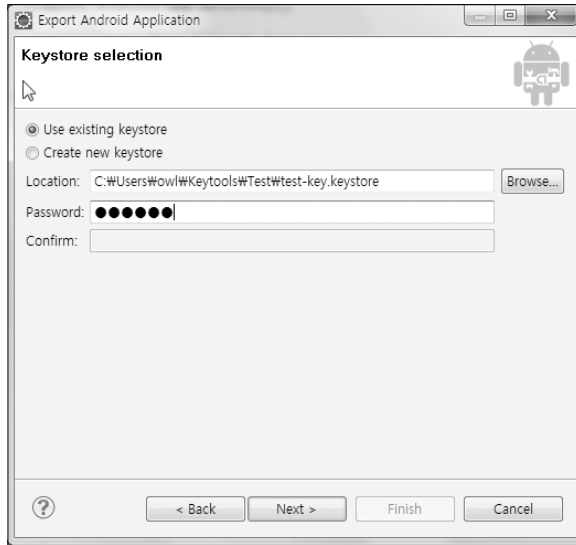
스텝 8

[Android tools > Export signed Application Package] 메뉴를 실행하여 "Export Android Application" 창을 열고, "Next" 버튼을 클릭하여 다음으로 넘어 갑니다. 배포할 패키지를 선택한 후, "Next" 버튼을 클릭합니다.



스텝 9

"Use existing keystore"를 선택하고, 앞서 설명한 것과 같이 필요한 정보를 입력한 후 "Next" 버튼을 클릭합니다.



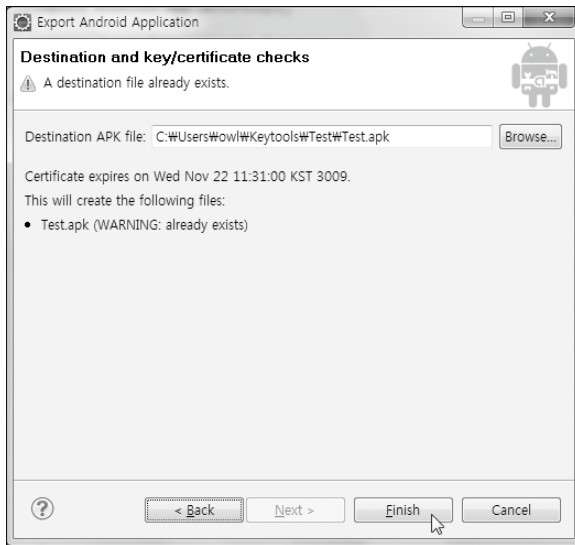
스텝 10

"Alias" 항목에서 이미 생성했던 키를 선택하고, "Password"를 입력한 후, "Next" 버튼을 클릭합니다.



스텝 11

"Destination APK file"을 지정하고, "Finish" 버튼을 클릭합니다.



2.2 터미널을 이용한 앱 인증키 생성

터미널 명령에 익숙한 개발자라면, 다음에서 설명하는 바와 같이 앱 인증키를 터미널 명령으로 생성할 수 있습니다. "MS Windows"에서는 명령 프롬프트(CMD.exe)를 실행하고, "Mac OS X"와 같은 유닉스 계열에서는 터미널을 실행합니다.

스텝 1

명령 프롬프트 또는 터미널을 실행합니다.

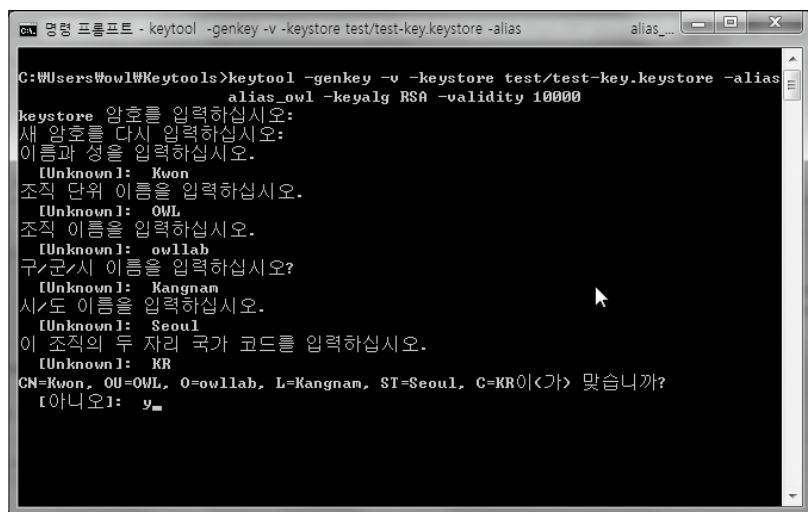
스텝 2

"mkdir" 명령으로 "앱 키 폴더(C:\User\owl\Keytools)"를 생성하고, "cd" 명령으로 "앱 키 폴더"로 이동합니다.

스텝 3

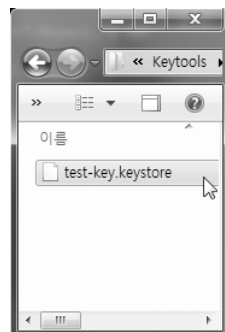
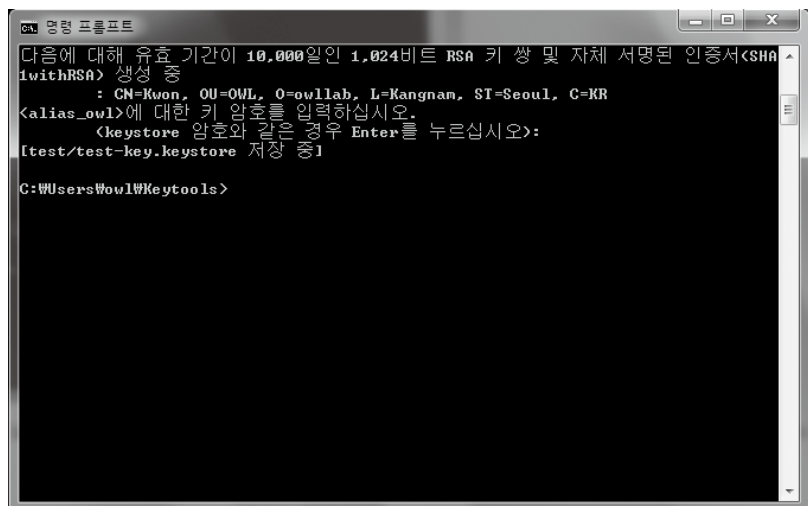
다음과 같이 "keytool" 명령을 이용하여 "앱 키 생성"을 시작합니다.

- 앱 키 생성 명령 형식 : `keytool -genkey -v -keystore "앱키파일명" -alias -alias_owl -keyalg RSA -validity "유효기간(년)"`
- 앱 키 생성 명령 사례 : `keytool -genkey -v -keystore test/test-key.keystore -alias -alias_owl -keyalg RSA -validity 10000`



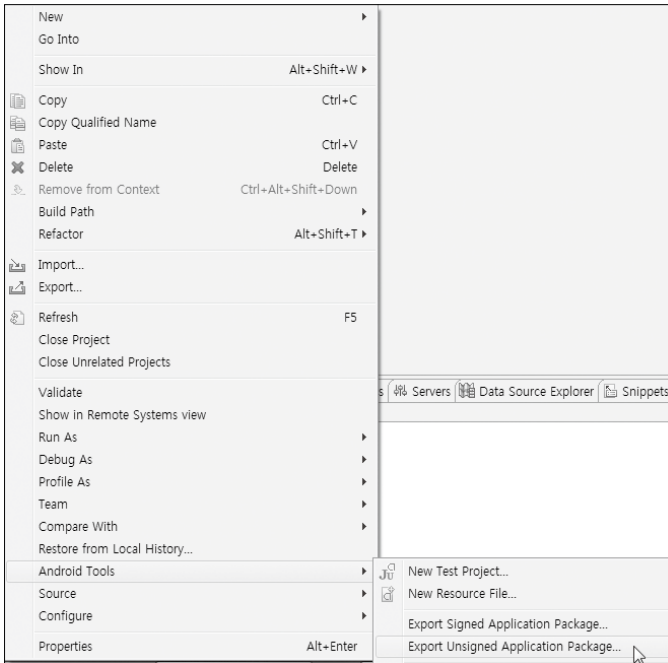
스텝 4

앱 키가 올바르게 생성되면, 그림과 같이 나타나고, 파일 탐색기에서 생성된 앱 키 파일을 확인할 수 있습니다.



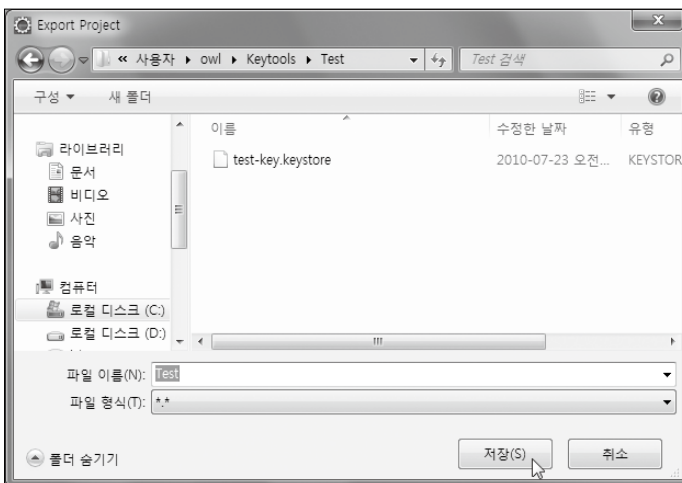
스텝 5

[Android Tools > Export Unsigned Application Package] 메뉴를 실행하여 배포할 패키지 파일을 생성합니다.



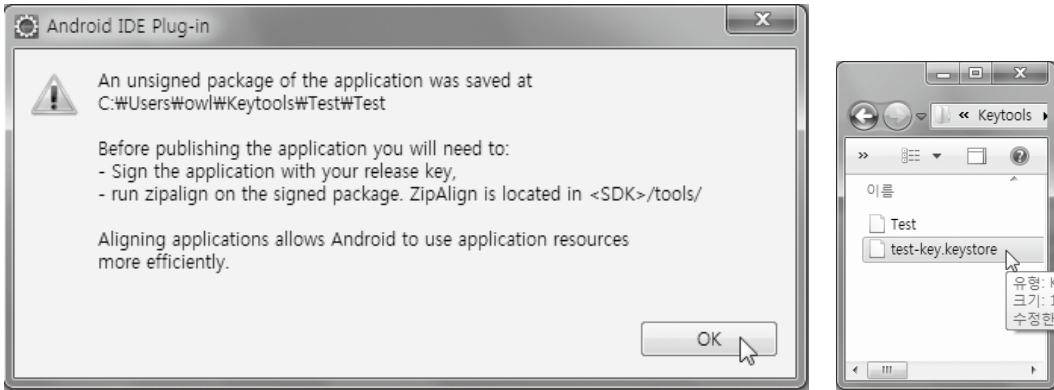
스텝 6

"Export Project" 창이 나타나면, "앱 키 파일"이 있는 폴더에 적절한 파일명으로 저장합니다.



스텝 7

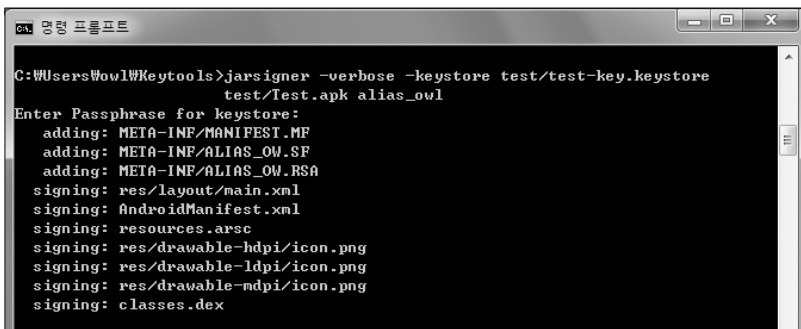
안드로이드 플러그인이 배포본을 생성하면, 그림과 같이 확인창이 나타납니다. 지정한 저장 폴더에서 생성된 배포본 파일을 확인할 수 있습니다.



스텝 8

명령 프롬프트 또는 터미널로 돌아가 다음과 같이 배포본에 앱 키를 적용합니다.

- 앱 키 적용 명령 형식 : `jarsigner -verbose -keystore test/test-key.keystore test/Test.apk alias_owl`
- 앱 키 적용 명령 사례 : `jarsigner -verbose -keystore "앱 키 파일명" "앱 배포 파일" "키 별명"`

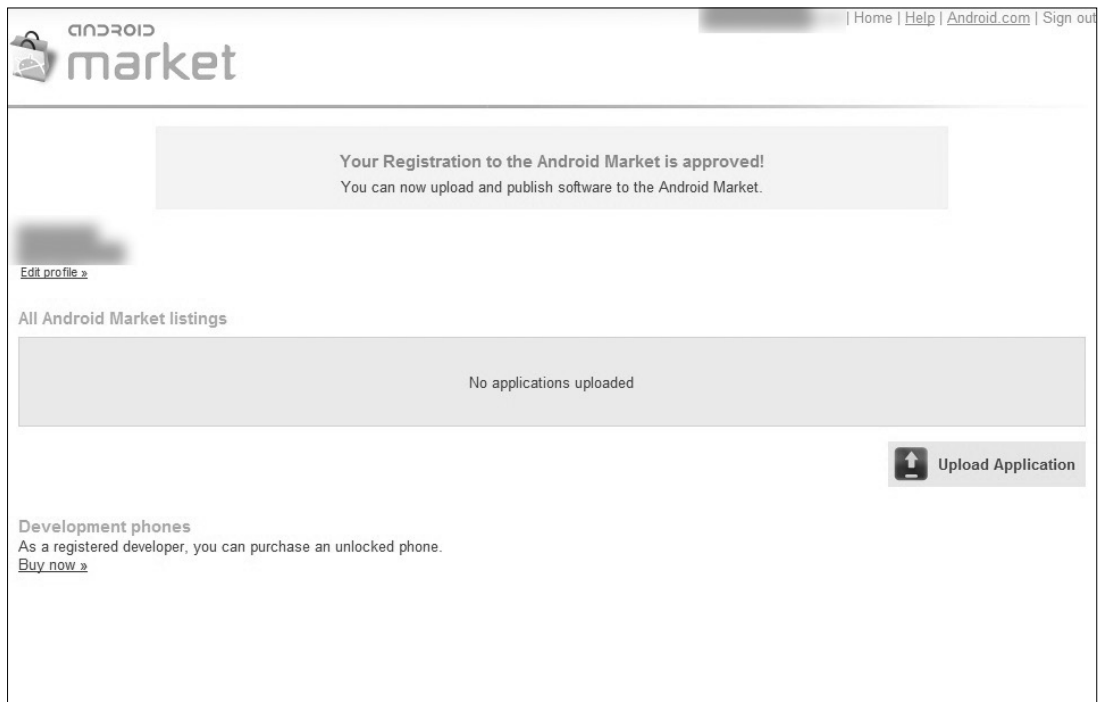


3 앱 업로드와 앱 배포

앱 인증키가 탑재된 배포본을 준비했다면, "안드로이드 마켓"에 배포 파일을 업로드할 수 있습니다.

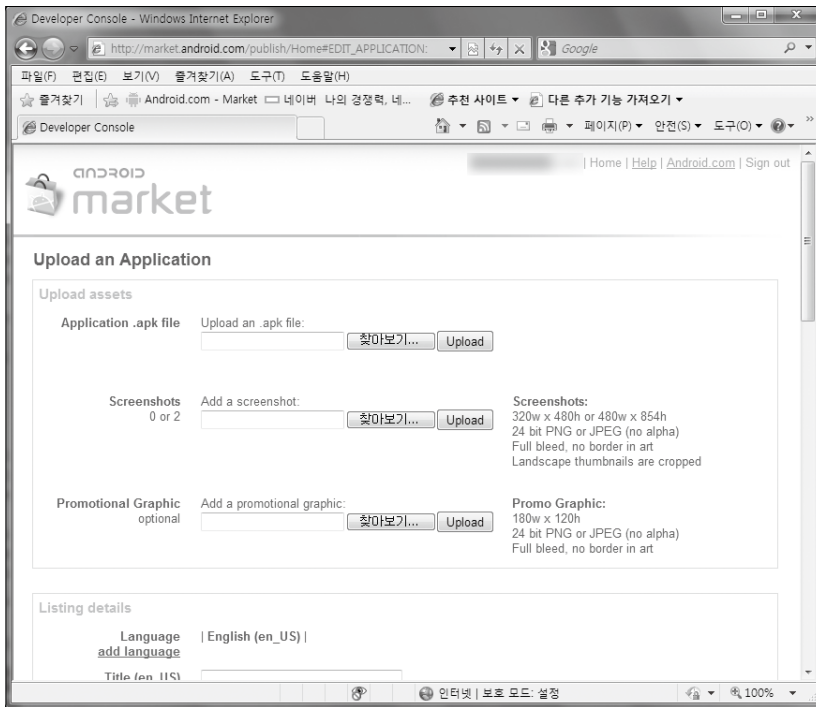
스텝 1

웹브라우저로 "안드로이드 마켓"에 접속하여 로그인하면, 앱을 업로드할 수 있는 화면이 나타납니다. 화면 아래쪽에 있는 "Upload Application" 버튼을 클릭합니다. 그림에서 보는 바와 같이 "Your Registration to the Android Market is approved!"라는 문구가 나타나면, 안드로이드 사이트에서 개발자로 승인이 되었다는 의미이므로 앱을 업로드한 후에 배포 처리까지 할 수 있는 권한이 부여된 것입니다.



스텝 2

"Upload an Application" 화면이 나타나면, 안드로이드 앱 배포 파일(XXX.apk)과 홍보용 이미지 파일을 업로드하고, 응용 프로그램에 대한 설명을 입력한 후에 "Save" 버튼을 클릭합니다.



안드로이드 앱을 업로드하는데 필요한 항목을 살펴보면, 다음과 같습니다.

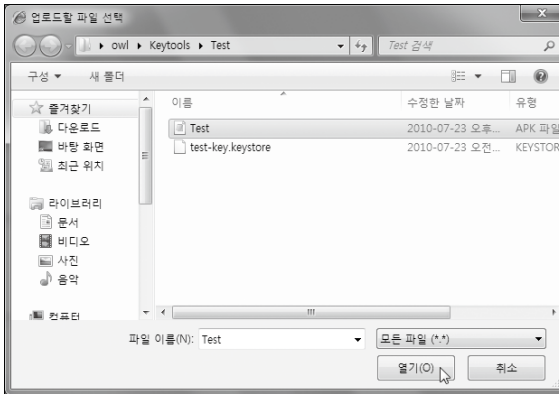
스텝 3

"Upload assets"은 앱 관련 파일을 업로드하는 곳입니다. "Application.apk file" 항목에서 "찾아보기" 버튼을 클릭합니다.



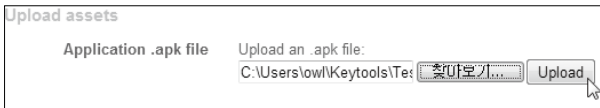
스텝 4

그림과 같이 미리 준비한 배포 파일(Test.apk)을 선택하고 “열기” 버튼을 클릭합니다.



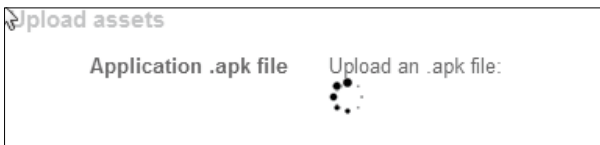
스텝 5

“Upload” 버튼을 클릭하여 업로드를 실행합니다.



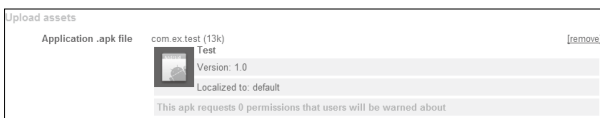
스텝 6

업로드를 실행하면 업로드 폼이 유지된 상태에서 “업로드 중” 화면이 나옵니다.



스텝 7

업로드가 완료되면, 그림과 같이 등록된 애플리케이션의 버전이 나오며 업로드된 것을 확인할 수 있습니다.



스텝 8

"Screenshots" 항목은 마켓에서 응용 프로그램에 대한 홍보 장면으로 게시할 이미지를 업로드하는 항목입니다. 안내문에 나타나는 바와 같이 이미지 파일을 준비할 때는 "24 비트 PNG" 또는 "JPEG"로 해야 하며, 이미지의 크기는 "가로x세로"를 "320w x 480h" 또는 "480w x 854h"로 준비해야 합니다.

Screenshots
0 or 2

Add a screenshot:

Screenshots:
320w x 480h or 480w x 854h
24 bit PNG or JPEG (no alpha)
Full bleed, no border in art
Landscape thumbnails are cropped

스텝 9

이미지가 업로드되어 그림과 같이 화면에서 확인할 수 있습니다. 필요에 따라 "Replace this image" 버튼과 "delete" 버튼으로 다시 다른 이미지로 교체할 수 있습니다. 스크린샷 이미지는 화면에서 안내하는 바와 같이, 2개까지 가능하며 "add another" 버튼을 이용하여 이미지를 더 추가할 수 있습니다.

Screenshots
0 or 2
[add another](#)


[Replace this image](#) | [delete](#)

Screenshots:
320w x 480h or 480w x 854h
24 bit PNG or JPEG (no alpha)
Full bleed, no border in art
Landscape thumbnails are cropped

스텝 10

"Promotional Graphic" 항목은 응용 프로그램을 소개할 때 사용하는 이미지를 등록하는 곳입니다. "24 비트 PNG" 또는 "JPEG" 이미지의 "가로x세로"를 "180w x 120h" 크기로 준비하여 업로드합니다.

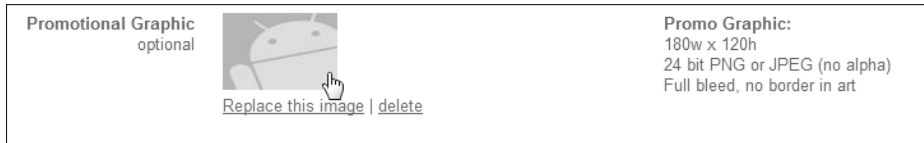
Promotional Graphic
optional

Add a promotional graphic:

Promo Graphic:
180w x 120h
24 bit PNG or JPEG (no alpha)
Full bleed, no border in art

스텝 11


프로모션 이미지가 업로드되면 그림과 같이 나타납니다.



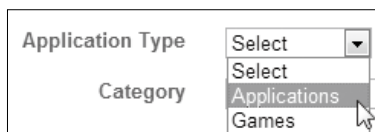
스텝 12

"Listing details" 항목은 응용 프로그램에 대한 상세 내용을 작성하는 곳입니다.

- Language : 기본값으로 "English (en_US)" 영어가 설정되어 있습니다. "add language" 버튼을 이용하여 언어를 추가할 수 있습니다.
- Title : 등록할 애플리케이션의 제목을 기재합니다. 최대 30 글자로 되어있습니다.
- Description : 등록할 애플리케이션에 대한 설명을 작성합니다. 최대 325 글자입니다.
- Promo Text : Promo(Promotion의 약자)로 홍보용 글을 작성하는 곳입니다. 최대 80 글자입니다.



- Application Type : 응용 프로그램 유형을 선택합니다.



- Category : "Application Type"에 따라 카테고리는 달라지며, 응용 프로그램에 대한 분류를 선택하는 항목입니다.

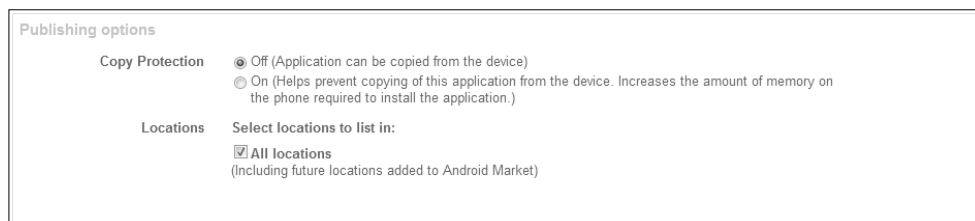


스텝 13

Publishing options : 배포 옵션을 설정합니다.

- Copy Protection : 복사 방지 설정에 대한 여부를 설정합니다.

- "Off"이면, 단말기에서 응용 프로그램 복사를 허용합니다.
- "On"이면, 단말기에서 응용 프로그램을 복사하지 못하도록 합니다. 이 옵션은 응용 프로그램을 설치하는데 필요한 메모리 자원을 좀 더 소모합니다.



- Locations : 배포할 국가를 선택합니다.

Locations

Select locations to list in:

☐ All locations
(Including future locations added to Android Market)

☐ Argentina
☐ Australia
☐ Austria
☐ Belgium
☐ Brazil
☐ Bulgaria
☐ Canada
☐ Croatia
☐ Czech Republic
☐ Denmark
☐ Estonia
☐ Finland
☐ France
☐ Germany
☐ Greece
☐ Hong Kong
☐ Hungary
☐ India
☐ Ireland
☐ Israel
☐ Italy
☐ Japan
☐ Kazakhstan
☐ Latvia

☐ Lithuania
☐ Luxembourg
☐ Mexico
☐ Netherlands
☐ New Zealand
☐ Norway
☐ Philippines
☐ Poland
☐ Portugal
☐ Romania
☐ Russia
☐ Serbia
☐ Singapore
☐ Slovakia
☐ Slovenia
☐ South Africa
☐ South Korea
☐ Spain
☐ Sweden
☐ Switzerland
☐ Taiwan
☐ Thailand
☐ United Kingdom
☐ United States

스텝 14

Contact information : 배포할 응용 프로그램에 대한 연락 정보를 입력합니다.

- Website : 배포할 응용 프로그램에 대한 관련 사이트 주소를 입력합니다.
- Email : 배포할 응용 프로그램에 대한 이메일 주소를 입력합니다.
- Phone : 배포할 응용 프로그램에 대한 전화번호를 입력합니다.

Contact information

Website

Email

Phone

스텝 15

Consent : 배포할 응용 프로그램이 "안드로이드 콘텐츠 가이드라인(Android Content Guidelines)"에 부합하는지를 서명하고, 약관에 동의하는지를 체크합니다. 물론, 이 두 사항에 동의하지 않으면 다음 스텝으로 진행할 수 없습니다. "Publish" 버튼을 클릭하여 작성한 내용을 저장합니다.

Consent

☒ This application meets Android Content Guidelines

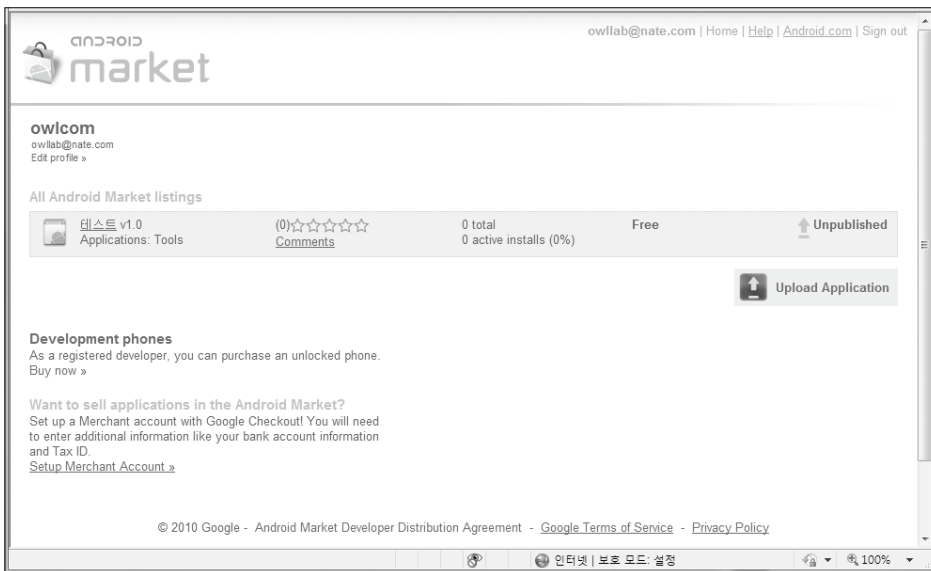
☒ I acknowledge that my software application may be subject to United States export laws, regardless of my location or nationality. I agree that I have complied with all such laws, including any requirements for software with encryption functions. I hereby certify that my application is authorized for export from the United States under these laws. [\[Learn More\]](#)

Publish **Save**

© 2010 Google - Android Market Developer Distribution Agreement - [Google Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

스텝 16

등록이 완료되면, "All Android Market Listings"에서 업로드한 응용 프로그램을 확인할 수 있습니다. 그림과 같이 등록한 앱이 "Unpublished"라고 나타나면, 아직 공개되지 않은 상태임을 의미합니다. 이 경우 앱을 실제 배포하려면, 목록에서 앱의 제목을 클릭하여, 다시 앱의 수정 화면으로 이동합니다.



스텝 17

앱 수정 화면에서 다시 "Publish" 버튼을 클릭하여 배포 처리합니다.

Consent

☒ This application meets Android Content Guidelines

☒ I acknowledge that my software application may be subject to United States export laws, regardless of my location or nationality. I agree that I have complied with all such laws, including any requirements for software with encryption functions. I hereby certify that my application is authorized for export from the United States under these laws. [\[Learn More\]](#)

Publish Save Delete

© 2010 Google - Android Market Developer Distribution Agreement - [Google Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

스텝 18

올바르게 배포되었다면, 목록에서 해당 앱이 "Published"로 표시됩니다. 배포된 앱 목록에서 "Errors" 버튼을 클릭해 봅니다.

Developer Console

http://market.android.com:80/publish/Home#LISTING_CONSOLE: Google


주소록 Bonjour 아홉 푸드엔 애플컴퓨터코리아 야후! 코리아 위키백과 YouTube 뉴스 (15783) 인기 사이트

Developer Console Home Help Android.com Sign out

안드로이드 market

edit profile

All Android Market listings

 테스트 용입니다 다운로드 Test!! No Down!! v1.0 Applications: Tools

(0) ☆☆☆☆☆ Comments

0 total
0 active installs (0%)

Free Errors

✓ Published

Upload Application

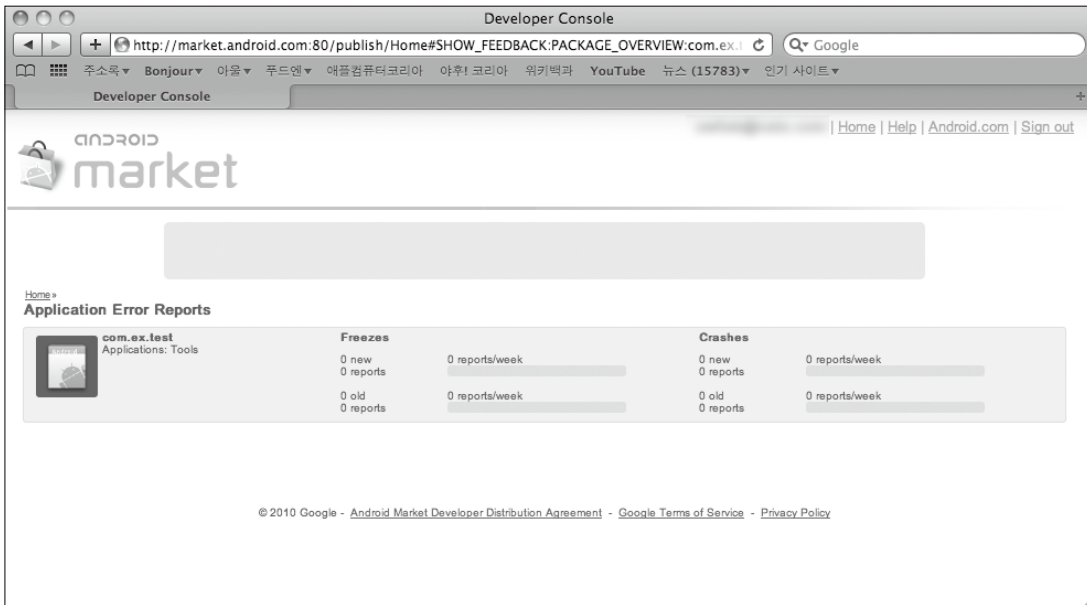
Development phones
As a registered developer, you can purchase an unlocked phone.
[Buy now](#)

Want to sell applications in the Android Market?
Set up a Merchant account with Google Checkout! You will need to enter additional information like your bank account information and Tax ID.
[Setup Merchant Account](#)

© 2010 Google - Android Market Developer Distribution Agreement - [Google Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

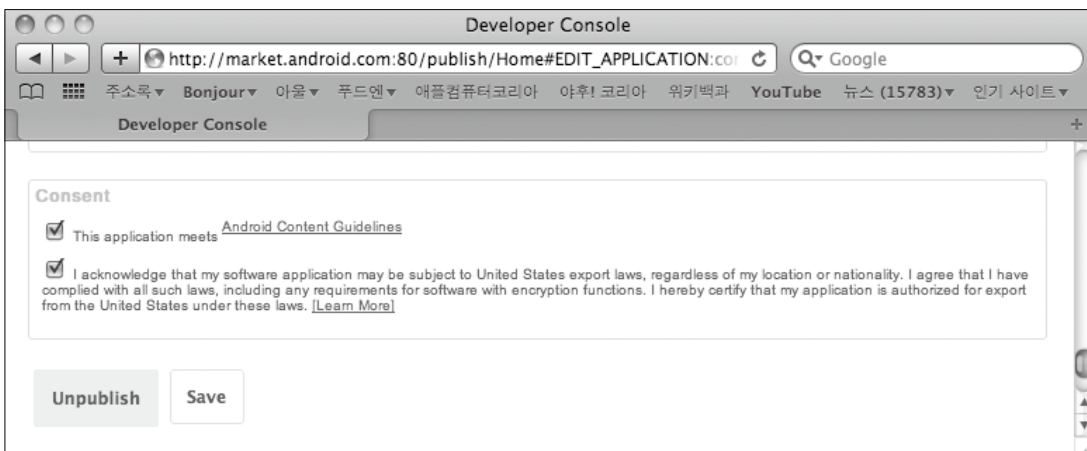
스텝 19

안드로이드에서는 “Application Error Reports” 화면을 통해 배포에 대한 오류 상태를 보여줍니다.



스텝 20

배포된 앱을 배포 중지하려면, 앱목록에서 앱의 제목을 클릭하고, 앱 수정폼으로 이동하여 그림과 같이 “Unpublish” 버튼을 클릭합니다.



스텝 21

배포 중지가 올바르게 적용되었다면 그림과 같이 앱목록에 "Unpublished"라고 나타나는 것을 확인할 수 있습니다.



4 배포 실무 및 단말기 실험

이전 과정은 실험을 목적으로 안드로이드 마켓에 앱을 등록하는 방법을 살펴보았으나, 실무에서는 여러 가지 고려해야 할 사항들이 많이 있습니다. 실제 배포된 앱을 실물 단말기에서 다운받아 설치해 보는 과정을 수행해야 완전히 배포를 완료했다고 볼 수 있습니다.

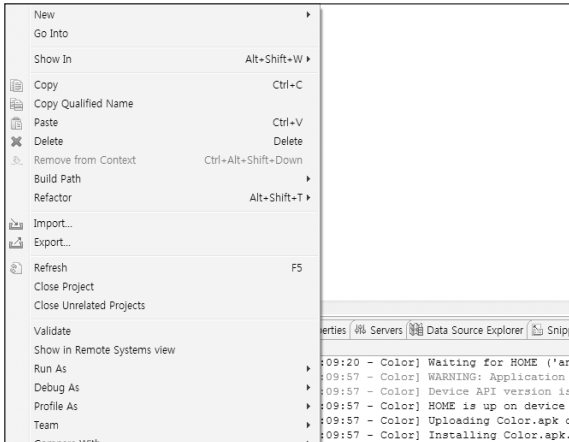
본서에서는 Android 2.2(API Level 8) 버전을 기준으로 개발했지만, 실제 배포할 때는 Android 2.1 버전 사용자를 위해 2.1 버전으로 다운그레이드(Downgrade)하기로 합니다. 앱을 개발하다보면 이런 경우가 종종 발생합니다. 다운그레이드 과정은 앱의 특성에 따라 다양하겠지만, 다음 과정을 통해 간접 경험을 얻을 수 있을 것입니다.

4.1 앱의 버전 변경하기

앱 버전을 변경하기 전에 (Refactor > Rename) 메뉴를 이용하여 프로젝트 명을 "appSiteMarket"으로 변경합니다. 앱의 버전은 현재 2.2이므로 배포 정책에 따라 버전을 다음과 같이 2.1로 바꾸어 줍니다.

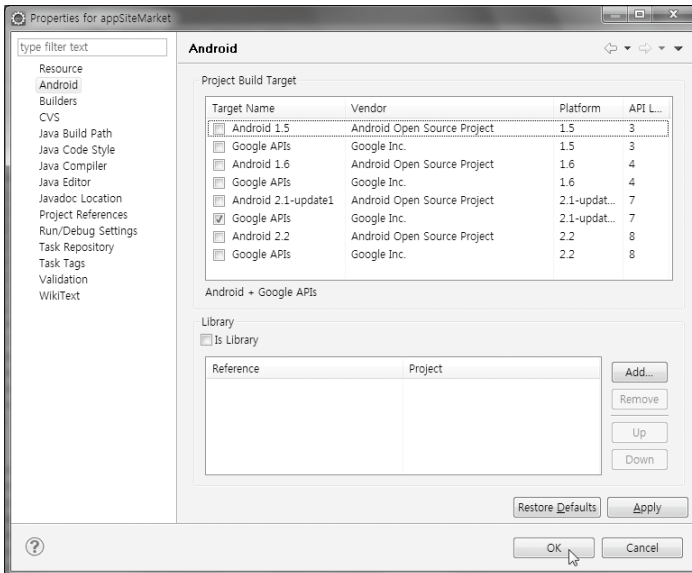
스텝 1

"Package Explorer" 창에서 "appSiteMarket"를 선택하고, "콘텍스트 메뉴 > Properties" 메뉴를 실행합니다.



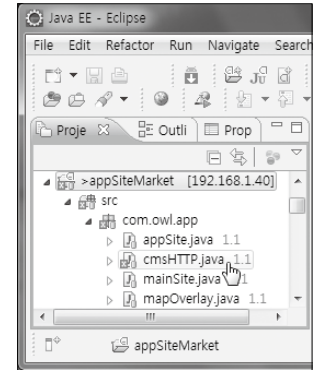
스텝 2

그림과 같이 "Properties for ..." 창을 열고, (Android > Google APIs 2.1)을 체크하고, "OK" 버튼을 클릭합니다.



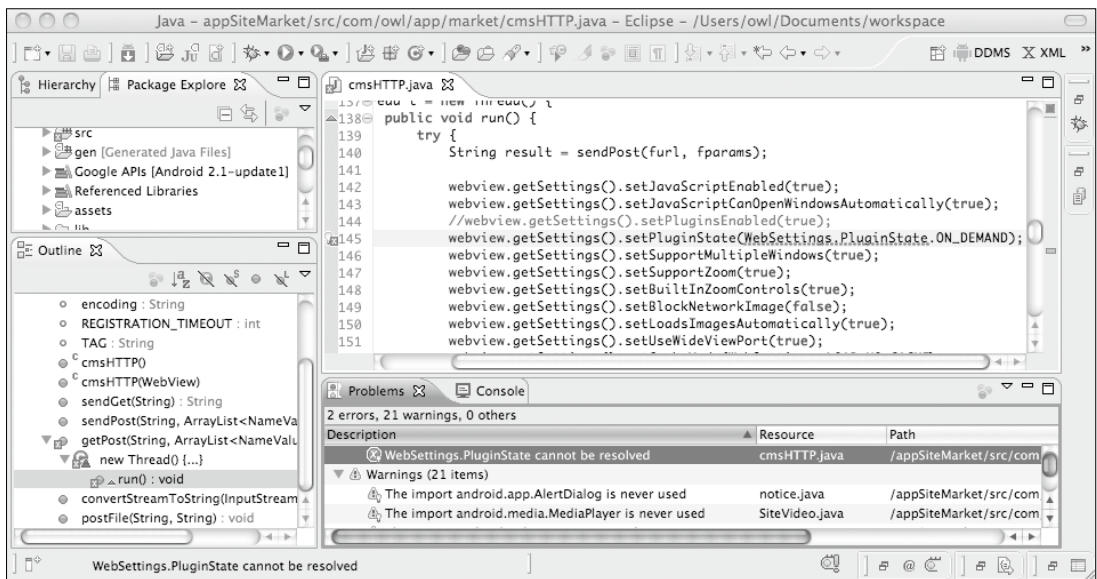
스텝 3

버전을 변경하고 나면, 버전의 차이로 인해 발생하는 오류가 나타납니다. 본 사례의 경우 "src/com.owl.app/cmsHTTP.java" 파일에 오류 표시가 나타납니다.



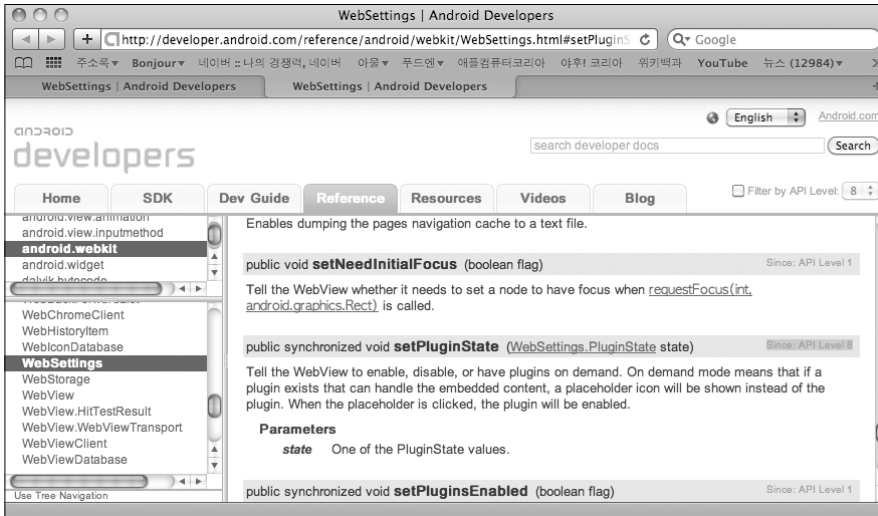
스텝 4

"src/com.owl.app/cmsHTTP.java" 파일을 열고 "Problems" 창을 열어 오류 원인을 파악해보면, 그림과 같이 "setPluginState()" 메소드에 오류가 있음을 알 수 있습니다.



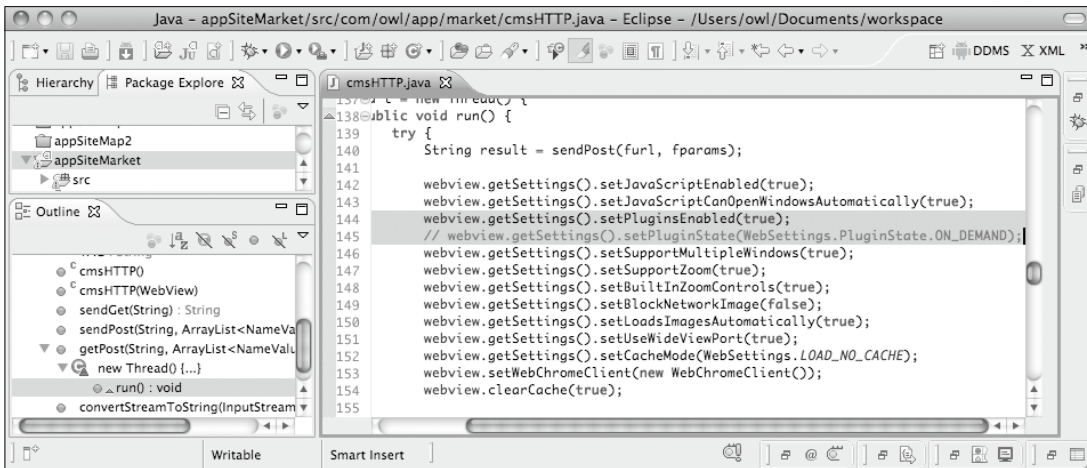
스텝 5

안드로이드 매뉴얼에서 `android.webkit.WebSettings.setPluginState()` 메소드에 대한 정의를 살펴봅니다. 그림에서 보는 바와 같이 이 메소드는 "API Level 8(2.2 버전)" 이상에서만 지원한다는 것을 알 수 있습니다.



스텝 6

버전 차이 때문에 발생한 문제이므로 2.1 버전에서 지원하는 `setPluginsEnabled()`로 대체하고, 그림과 같이 `setPluginState()` 메소드는 주석 처리합니다.

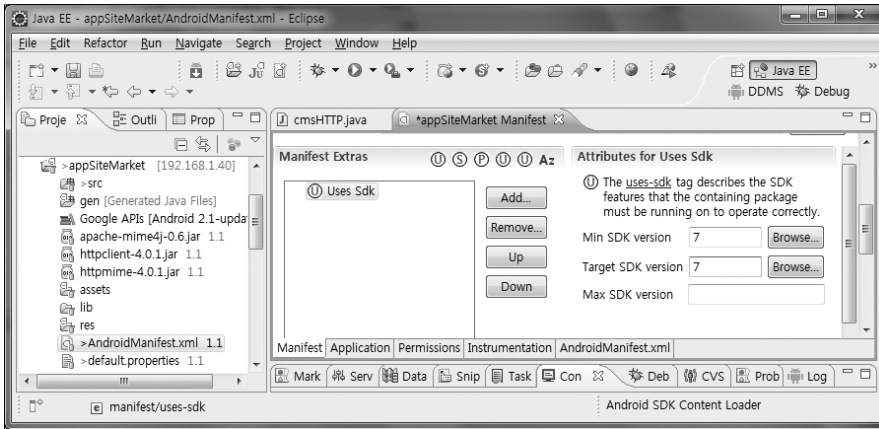


4.2 AndroidManifest.xml의 API Level 정의

스텝 1

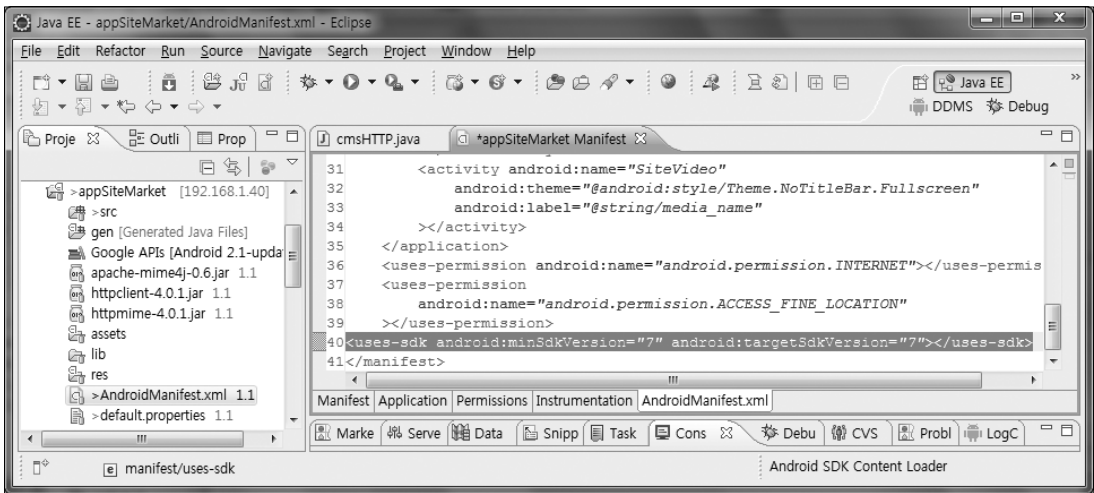
앱 배포를 위해서 반드시 "AndroidManifest.xml"에서 "Min SDK Version"과 "Target SDK version"을 정의합니다.

"Manifest > Uses Sdk"를 선택하고, "Min SDK version"과 "Target SDK version" 값으로 각각 2.1 버전의 "API Level"인 "7"을 입력합니다.



스텝 2

AndroidManifest.xml 파일을 소스에서 확인하면, 다음과 같습니다.



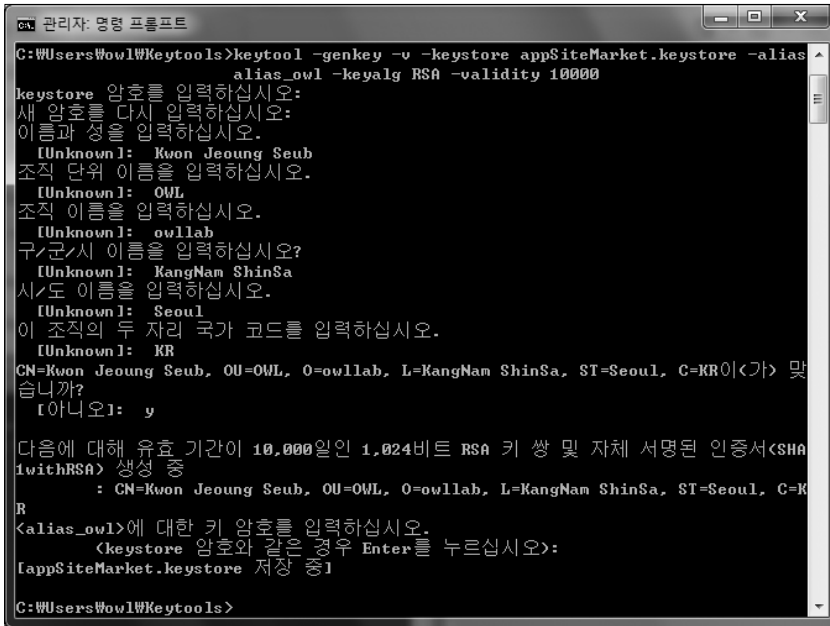
4.3 배포키 발급

스텝 1

앞서 "앱 인증키 생성" 과정에서와 같은 방식으로 "appSiteMarket.keystore"라는 앱키 파일을 생성합니다.

- 앱키 생성 명령 : `keytool -genkey -v -keystore "앱키 파일명" -alias "별명" -keyalg "암호화 알고리즘" -validity "유효기간"`

사례 : `keytool -genkey -v -keystore appSiteMarket.keystore -alias alias_owl -keyalg RSA -validity 10000`

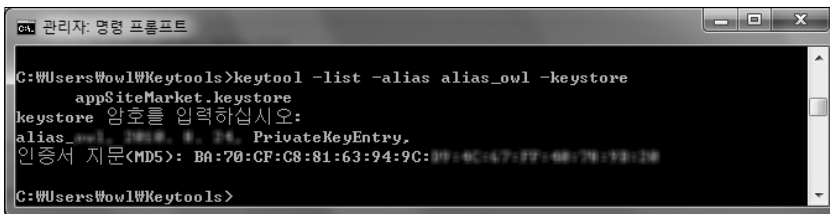


스텝 2

생성된 "appSiteMarket.keystore"를 이용하여 다음과 같이 "인증서 지문(MD5 fingerprint)"을 구합니다.

- 명령어 : `keytool -list -alias "별명" -keystore "인증키"`

사례 : `keytool -list -alias alias_owl -keystore appSiteMarket.keystore`

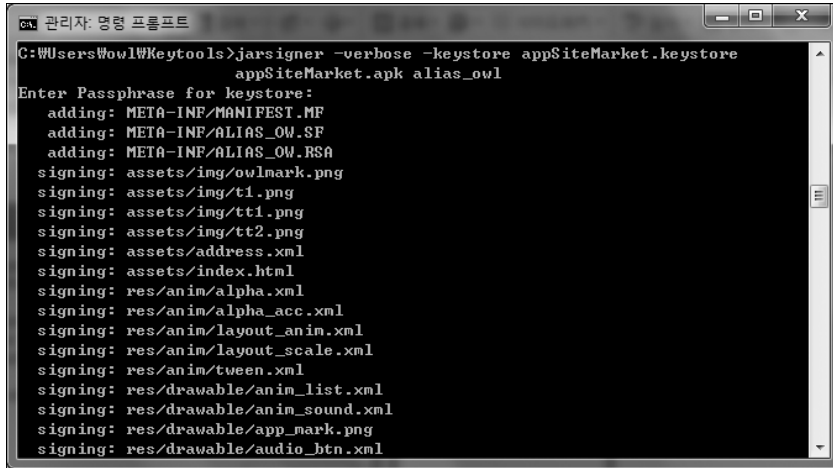


스텝 3

배포본(XXX.apk)에 앱 인증키(appSiteMarket.keystore)를 적용합니다. 이 과정을 일명 "앱 인증키 사인"이라고 합니다.

– 명령어 : `jarsigner -verbose -keystore [앱 인증키] [배포본] [별명]`

사례 : `jarsigner -verbose -keystore appSiteMarket.keystore appSiteMarket.apk alias_owl`

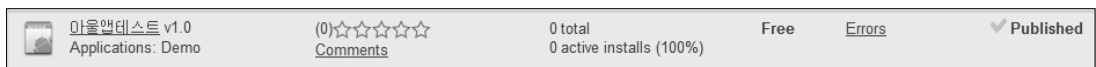


```
C:\Users\Howl\Keytools>jarsigner -verbose -keystore appSiteMarket.keystore
appSiteMarket.apk alias_owl
Enter Passphrase for keystore:
adding: META-INF/MANIFEST.MF
adding: META-INF/ALIAS_OWL.SF
adding: META-INF/ALIAS_OWL.RSA
signing: assets/img/owlmark.png
signing: assets/img/t1.png
signing: assets/img/tt1.png
signing: assets/img/tt2.png
signing: assets/address.xml
signing: assets/index.html
signing: res/anim/alpha.xml
signing: res/anim/alpha_acc.xml
signing: res/anim/layout_anim.xml
signing: res/anim/layout_scale.xml
signing: res/anim/tween.xml
signing: res/drawable/anim_list.xml
signing: res/drawable/anim_sound.xml
signing: res/drawable/app_mark.png
signing: res/drawable/audio_btn.xml
```

4.4 단말기 실험

스텝 1

앞서 설명한 바와 같이 마켓에 "appSiteMarket.apk" 파일을 업로드하고, 그림과 같이 "Published" 처리합니다.



주의 배포 버전 관리

안드로이드 마켓은 소프트웨어에 대한 일반적인 배포 규칙을 따릅니다. 따라서 한번 배포된 파일의 버전에 대한 번복을 허용하지 않습니다. 만일, 배포 후에 예기치 않은 문제가 발견되어 디버깅한 후 재배포하려면, AndroidManifest.xml에서 버전을 올려야 합니다.

주의 배포 패키지의 고유성

안드로이드 마켓에 배포할 패키지는 고유해야 합니다. 따라서 본서에서는 패키지 명으로 com.owl.app.XXX를 사용하고 있습니다. 만일 이 패키지 명을 이미 마켓에 다른 배포자가 사용 중이라면, 패키지 명을 바꾸어 배포해야 합니다.

스텝 2

그림과 같이 실험할 단말기에서 마켓으로 들어가 자신이 배포한 앱을 검색을 하고, 실험할 앱을 선택합니다.



스텝 3

선택한 앱에 대한 상세 정보가 나타납니다. 앱을 배포할 때 정의한 앱의 정보가 올바르게 나타나는지를 확인하고, 설치 버튼을 클릭하여 앱을 단말기에 설치합니다.



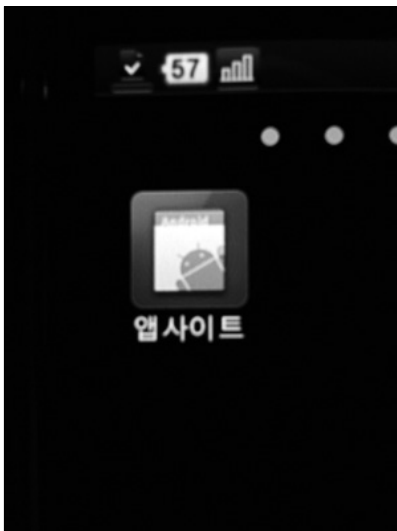
스텝 4

그림과 같이 설치하는 과정에 앱에서 사용 권한에 대한 경고가 나타납니다. 사용 권한에 대한 수락의 의미로 "확인"을 클릭합니다.



스텝 5

설치가 완료되면, 단말기에 앱 아이콘이 나타납니다. 그런데, 본 사례에서는 그림에서 보는 바와 같이 앱 아이콘이 안드로이드 기본 아이콘으로 출력됩니다. 나중에 디버깅할 계획을 잡고, 다음 실험을 위해 앱 아이콘을 클릭하여 앱을 실행합니다.



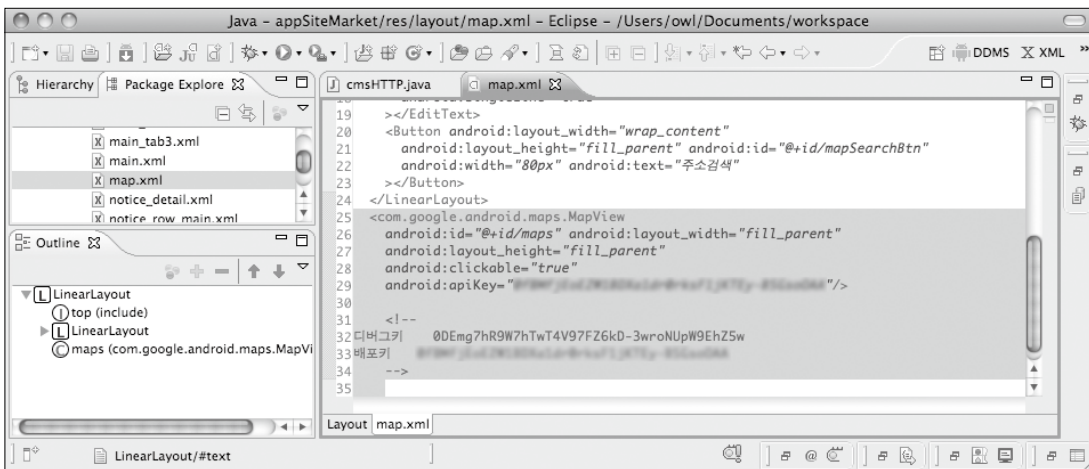
스텝 6

앱이 실행되면, 각 화면이 의도대로 출력되는지 확인하고 특히, 지도 기능이 있는 앱이라면 지도가 잘 나타나는지 확인해야 합니다.



주의 구글맵 배포키

구글맵 기능을 탑재한 앱의 경우, 그림과 같이 구글맵 키를 "디버그키"에서 "배포키"로 변경해야 합니다. 구글맵 배포키를 발급받는 방식은 본서 28장에서 언급한 바와 같이, 디버그용 구글맵 인증키를 발급받는 방식과 동일하되, 디버그용 앱키(debug.keystore) 대신 배포용 앱키(사례 : appSiteMarket.keystore)를 사용하여 만든 "인증서 지문(MD5)"를 사용해야 합니다.

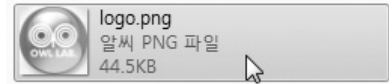


4.5 디버깅 및 2차 배포

앞 단락에서 발견된 오류를 디버깅하고 앱 버전을 교정한 후 재배포하는 과정을 살펴봅니다.

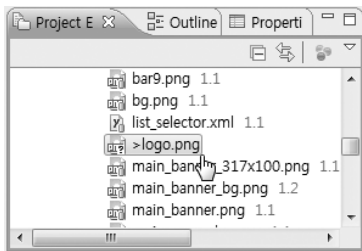
스텝 1

앱 아이콘으로 사용할 이미지를 준비합니다. 본 사례에서는 그림과 같이 "logo.png" 파일을 준비합니다.



스텝 2

"Package Explorer" 창에서 "res/drawable" 폴더에 "logo.png" 파일을 "드래그앤드롭(Drag&Drop)"하여 등록합니다.



스텝 3

AndroidManifest.xml 파일을 열고, 버전 코드(versionCode)를 "02"로 올리고, 준비한 앱 아이콘(@drawable/logo)을 등록합니다.

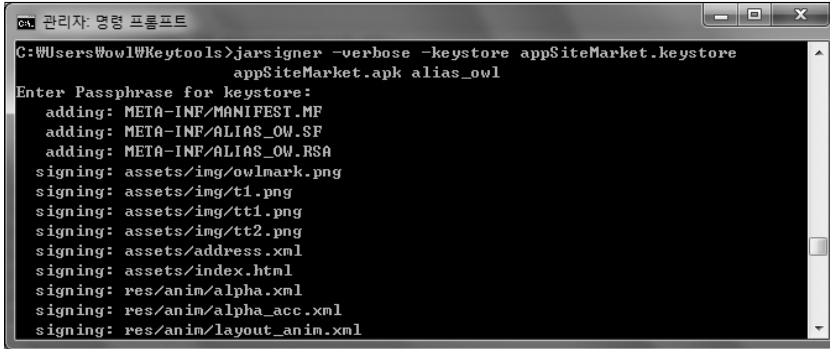


스텝 4

[프로젝트 선택 > 콘텍스트 메뉴 > Android tools > Export unsigned application...]을 이용하여 "appSiteMarket.apk" 파일을 새로 생성합니다.

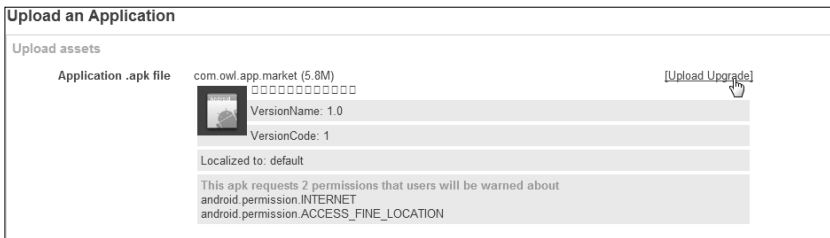
스텝 5

터미널에서 그림과 같이 새로 만든 배포본에 앱을 적용합니다.



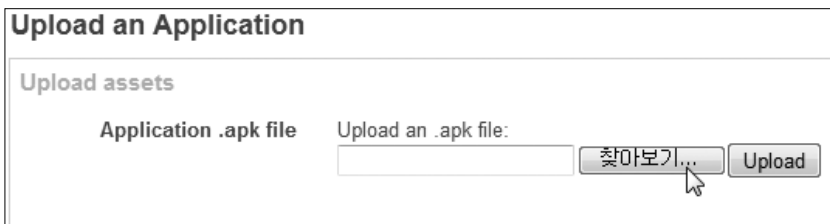
스텝 6

마켓 목록에서 업그레이드할 앱을 선택하고, 그림과 같이 [Upload Upgrade] 버튼을 클릭합니다.



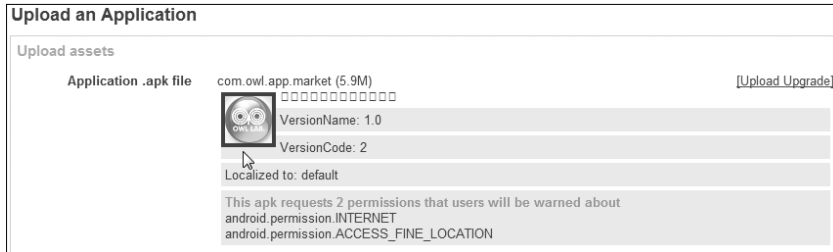
스텝 7

"Upload an Application" 항목에서 업그레이드할 앱 파일(.apk)을 찾아 다시 업로드합니다.



스텝 8

업그레이드한 앱이 성공적으로 등록되면 그림과 같이 앱 아이콘 이미지가 원하는 대로 나타나며 VersionCode도 업그레이드된 것을 확인하고, "Publish" 처리합니다.



스텝 9

단말기에서 다시 업그레이드한 앱을 검색하면 아래의 왼쪽 그림과 같이 "업데이트가 있습니다."라는 안내문이 나타납니다. 이 앱을 클릭하여 업그레이드합니다.

스텝 10

오른쪽 그림과 같이 업그레이드한 앱의 아이콘이 개발자의 의도에 맞게 나타납니다.

