
스마트폰 App 개발 환경 구축

김진환* · 조재현**

*영산대학교 · **부산가톨릭대학교

Environment Construction for App Development Using Smart-phones

Jin-whan Kim* · Jae-hyun Cho**

*Yongsan University · **Catholic University of Pusan

E-mail : kjw@ysu.ac.kr, jhcho@cup.ac.kr

요 약

본 논문에서는 최근 급속히 보급되고 있는 다양한 스마트폰에서 응용 프로그램을 개발하기 위한 환경을 구축하는 방법을 소개하고자 한다. 전 세계적으로 다양한 스마트폰들과 다양한 운영체제가 활용되고 있지만, 본 논문에서는 국내에 많이 보급되어 있고 향후에도 많이 활용될 것으로 판단되는 세 가지 스마트폰 즉, 마이크로소프트의 Windows Mobile(최근 Windows Phone 7), 애플의 아이폰, 구글의 안드로이드폰을 이용하여 응용 프로그램을 개발하고자 할 때 필요한 환경(장비와 소프트웨어) 구축에 대해 설명하고자 한다.

ABSTRACT

This paper describes constructing methods of environments for the App development using v smart-phones which are widespread rapidly. Various smart-phones and operating systems are used all over the world. In this paper, we will deal with three kinds of smart-phones, that is Windows Mobile Phone(recently Windows Phone7), iPhone and Android Phone using respective operating systems which are widespread in the domestic market.

키워드

Smart-phone, iPhone, Windows Mobile, Android, App Development, Environment construction

I. 서 론

스마트폰이 전 세계적으로 널리 보급되고 있다. 기존 휴대폰의 통신 기능에 전자 사전, mp3, 음성 녹음, 동영상 녹화 및 재생, 게임, 카메라 기능뿐만 아니라 인터넷 서비스 등의 다양한 기능과 App 스토어를 통해 필요한 소프트웨어를 다룬 받아 추가로 설치하여 활용하는 만능기기로 자리 잡아가고 있다[1,2]. 그 종류도 다양하게 개발되어 보급되고 있는데[3,4], 본 논문에서는 국내에서 많이 활용되고 있는 마이크로소프트의 윈도우 모바일폰, 애플의 아이폰과 구글의 안드로이드폰에서 응용 프로그램을 개발하기 위한 환경 구축에 대해 살펴보고자 한다.

II. 본 론

스마트폰이 보급되면서 많은 응용프로그램들이 더불어 개발되어 보급되면서 새로운 거대한 시장이 형성되고 있다. 전 세계의 많은 소프트웨어 개발자들이 스마트폰 응용프로그램 개발에 관심과 열정을 보이고 있는 것은 놀라운 일이 아니다. 기존 순수 소프트웨어 개발 업체들은 개발, 영업, 불법 복제 등 많은 문제들을 해결해야 하는 어려움을 안고 있었다. 그러나 스마트폰이 등장하면서 개발에만 매진하면 많은 문제가 해결되는 새로운 시장 환경이 조성되었기 때문에 향후에도 더욱 많은 응용 소프트웨어의 개발과 함께 새로운 비즈니스가 창출될 것으로 전망된다. 본 장에서는 스마트폰 개발 환경을 구축하는 방법에 대하여 살펴보자.

2.1 윈도우 모바일폰 개발 환경

윈도우 모바일폰에서의 응용프로그램을 개발하기 위해서는 마이크로소프트의 Visual Studio 2005이상의 버전을 활용하면 된다. 여기서는 Win32 API, MFC(Microsoft Foundation Class), C#언어를 이용하여 원하는 응용프로그램을 개발하면 된다. 개발환경 구축이 비교적 쉬우며, 해당 스마트폰에서 사용되고 있는 윈도우 모바일 운영체제의 버전에 맞는 SDK를 마이크로소프트 사이트로부터 다운 받아 추가로 설치하면 별 어려움 없이 개발할 수 있으며, 에뮬레이터가 지원되므로 스마트폰이 없어도 개발 결과물을 확인할 수 있다[5].

2.2 아이폰 개발 환경

아이폰 응용프로그램을 개발하기 위해서는 Mac OS X 이 설치되어 있는 컴퓨터(맥킨토시, 아이맥, 맥북 등)가 있어야 한다. 물론 요즘 해킨토시를 사용하는 경우도 있으나 이럴 경우 예기치 못한 어려움에 처해질 수도 있으므로 애플에서 권장하는 시스템을 활용하는 것이 보다 안정적일 것이다. 아이폰 통합개발환경인 Xcode를 설치하면 아이폰이 없어도 에뮬레이터를 활용하여 동작 상태를 확인할 수 있으며, 아이폰을 직접 연결하면 자동으로 인식하여 응용 프로그램을 넣을 수 있지만 이를 위해서는 개발자 등록을 하여야 한다. 사용되는 프로그래밍 언어는 Objective C를 사용하지만 기존의 C, C++를 모두 지원하고 있다[6].

2.3 안드로이드폰 개발 환경

안드로이드 응용프로그램을 개발하기 위해서는 Window XP, Window Vista, Windows 7 등의 윈도우 운영체제와 Mac OS X, 리눅스 등의 컴퓨터 환경에서 개발이 가능하다[7,8]. 설치 과정은 다음과 같다.

- 1) 우선 JDK6(최신버전, Java Development Kit)을 설치한다.
- 2) Eclipse를 <http://www.eclipse.org> 에서 다운받아 설치한다. (Eclipse IDE 3.5 Galileo)
- 3) Eclipse를 실행하여 ADT (Android Development Tools) Eclipse 플러그인을 설치하고, Eclipse를 재실행 한다.
- 4) 아래 사이트에서 다운 받은 안드로이드 SDK를 설치한다.
<http://developer.android.com/sdk/>
이를 위해서는 Eclipse를 실행하여 주메뉴 window에서 preference를 선택하여 다운받은 안드로이드 SDK 경로를 지정해주면 된다. 그리고 주메뉴 window에 있는 "Android SDK and AVD Manager" 라는

서브메뉴를 선택하여 필요한 Available Package 를 선택하여 설치하고, Virtual Devices를 설정해 주면 완료된다.

- 5) 위의 설치 과정이 완료되면 에뮬레이터를 이용하여 간단한 프로그램을 만들어 동작되는 것을 확인할 수 있다.
- 6) 자신의 안드로이드폰에 응용프로그램을 넣고자 한다면, 우선 그 폰의 USB 드라이버 (제조사에서 제공됨)를 설치하고, 자동으로 인식 되지 않는 경우에는 안드로이드 SDK 폴더 안에 있는 usb_driver 폴더의 android_winusb.inf 파일을 일부 수정해 주어야 한다. 만약 LG 안드로이드 폰을 사용하는 경우라면 다음과 같은 내용이 추가 되어야 한다.

```

;LG KH5200
%CompositeAdbInterface% =
USB_Install,USB\VID_1004&PID_618E&MI_01

```

다소 복잡한 과정을 거쳐서 개발환경을 구축해야 하지만, 한번 구축해 놓은 개발 환경을 다른 컴퓨터에서 사용하고자 할 때, 해당 폴더를 모두 복사하여 재 설치하는 과정 없이 그대로 사용할 수 있기 때문에 다소 위안은 되는 듯하다. 응용 프로그램 개발을 위해 사용되는 프로그래밍 언어는 JAVA를 사용하게 된다.

III. 결 론

본 논문에서는 국내에서 대표적으로 많이 활용되고 있는 3가지 종류의 스마트폰(윈도우 모바일폰, 안드로이드폰, 아이폰)에서 응용 프로그램을 개발하기 위한 환경을 구축하는 방법에 대하여 살펴보았다. 지금도 스마트폰의 영향은 매우 크다고 할 수 있지만, 향후에도 개인은 물론 사회, 산업 전반에 걸쳐서 엄청난 변화를 예고하고 있다. 소프트웨어 개발자들에게는 새로운 무한한 기회를 제공하는 장이 열리는 셈이다. 사람들이 무엇을 필요로 하는지 면밀히 파악하여, 무엇을 만들 것인가, 어떤 기능을 넣을 것인가도 중요하지만, 보다 쉽고, 편하게, 친숙하게 접근하는 방법도 충분히 고려되어야 할 것이다.

참고문헌

- [1] "스마트폰 단말의 기술 및 산업동향", 한국콘텐츠진흥원, 문화기술 심층리포트, 2010.08
- [2] 김태환, "스마트폰 시대의 사용자 환경", 정보과학회지, pp. 27-31, 2010.05
- [3] 김도형 외, "스마트폰용 모바일 소프트웨어 플랫폼 동향", 한국전자통신연구원, 전자통신동향분석, 제25권 제3호, 2010.06
- [4] 오석표, 최인호, "스마트폰의 OS 및 특장점

- 비교연구”, 대한전자공학회 하계학술대회 제 33권 1호, pp. 2002-2007, 2010.
- [5] 신진철 외, “윈도우 임베디드 CE 6.0 프로그래밍”, 에이콘, 2009
- [6] 이준호 외, “시작하세요! 아이폰3 프로그래밍”, 위키북스, 2009
- [7] 류광 외, “시작하세요! 안드로이드 프로그래밍”, 위키북스, 2009.
- [8] 김상형, “안드로이드 프로그래밍 정복”, 한빛미디어, 2010