

교육용 모바일 앱을 개발할 때 주요한 고려사항

Key Considerations in Educational Mobile App Development

국 중 각
삼육대학교

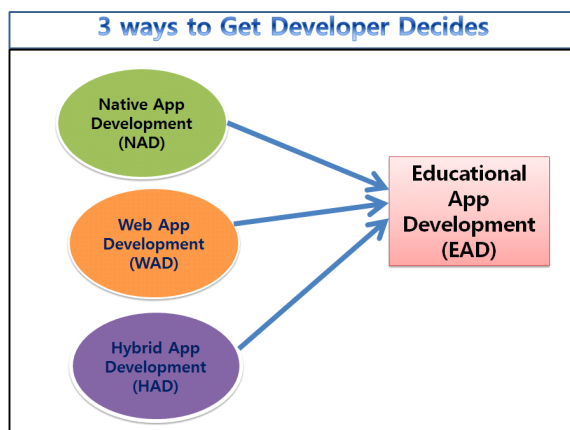
Kook Joong-kak
Sahmyook University

요약

모바일기술이 우리의 비즈니스 방식과 생활패턴에 큰 변화를 가져오면서, App 개발의 관심이 증가하고 있다. 특히, 앱개발은 기술적인 측면에 주로 관심을 가지게 되지만, 교육용 모바일 앱(Mobile App)을 개발 할 때, 개발초기에 모바일 개발방법을 결정하기에 앞서, 주요 고려사항을 검토해야한다.

I. 서론

모바일기술에서 앱(App)을 개발하려면 개발자는 다양한 선택을 할 수 있다. 모바일 응용개발에서 초기에 결정할 필요가 있다. 교육용 앱개발자(EAD)는 개발 초기에 개발방법을 선택해야 한다. 그림 1에서처럼, 일반적으로 서로 다른 3가지 앱 개발 방법이 있다. 네이티브 앱(Native App Development:NAD), 웹앱(WebApp Development:WAD), 그리고 하이브리드 앱(Hybrid App Development:HAD) 개발이 있다[3].



▶▶ 그림 1. 3가지 앱 개발접근

II. 개발 방법접근

이들 각 각의 개발방법에 대하여 간략히 살펴본다.

Native Apps: Native App 개발응용 플랫폼(예, iOS, Android)은 기기 자체의 프로세스를 요구되고 있다. 각

각의 모바일 응용 개발 플랫폼은 그 자신의 네이티브 프로그래밍 언어를 가지고 있다 (예, iOS를 위하여 Objective-C를 사용하며; Android를 위하여 Java; Window Mobile을 위하여 C++).

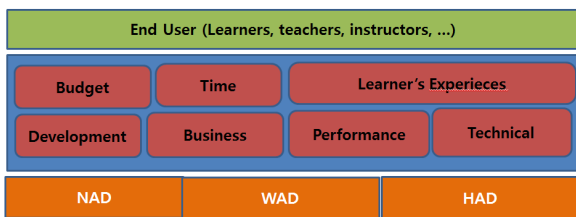
표준화된 소프트웨어 개발 키트 (SDKs), 개발 툴, 공유 유저 인터페이스 요소(버튼, 교재 텍스트 입력, 필드는 자주 플랫폼의 제조자들에 의하여 자주 준비하게 된다. 거기에는 멀티플 모바일 OS 플랫폼과 웹 브라우저 (예, PhoneGap, Sencha Touch2, Appcelerator Titanium, etc)에서 앱 개발과 배치를 돕는 툴과 프레임워크가 있다[3].

Mobile Web Apps: 모바일 웹앱은 모바일 웹 브라우저에서 운영되며, 기기 자체의 특징과 특색(quirk)이 있다. 모바일 웹앱은 HTML5, CSS3, 그리고 JavaScript로 작성하며, 서버측 언어 또는 웹응용 프레임워크는 개발자의 선택에 따라, PHP, Rails, 또는 Python이 될 수 있다. 개발자에게 모바일 웹앱을 개발하기 위하여 사용하기를 원하는 표준적인 소프트웨어 개발 키트(kits)이 없다 [3].

Hybrid Apps: 대화가 일상적으로 이루어지고, offline 작업이 주요한 비즈니스의 목적이라면, 그때 하이브리드 앱은 아마도 개발자의 기호에 더 적절할 것이다. 이들 앱은 웹앱(Web App)과 네이티브 앱(Native App)개발방법을 둘 다 결합된 이점dI 제공된다. 모바일 앱 개발자 (Mobile App Developers)는 웹기술(web technology)을 사용함으로써 앱의 대부분을 프로그램할 수 있다. 이들 개발자들은 Native APIs 접근도 이용할 수 있다.하이브리드 앱은 네이티브와 웹앱의 결합이다. 인기있는 소셜 네트워킹 플랫폼 앱 (예, Facebook,

Google)은 하이브리드 앱의 예가 될 수 있으며, 많은 네이티브 특징을 가지고 있다. 그러나, 역시 웹을 업데이트(update) 하는데 기능적으로 적절히 요구되고 있다 [3].

개발자는 기술개발의 관심이 주요한 관심을 갖게 되지만, 반드시 상기 운영체제나 기능때문만이 아니라, 다음 그림 2에서 처럼, 최하층의 NAD, WAD, HAD를 선택하기에 앞서, 상위층에 있는 고려 사항들 - 예 사용자들(users)에게 먼저 무엇을 고려해야 하는지-우리가 먼저 개발방법을 선택하기에 앞서, 먼저 이들사항들을 고려해야 한다 -예, 사용자 경험, 예산,..등등 이다.[4]



▶▶ 그림 2. 개발선택에 앞서 고려사항

1) 사용자 경험: 무엇 보다도, 중요한 것은 사용자 층이다. 학생들이 앱과 대화를 어떻게 할 것인가를 상상하라. 모바일 앱이 적합한지 결정하는 항목으로 가장 큰 주요한 항목이다. 사용자는 높은 그래픽이나 강력한 사용자 경험을 원하고 있는지 결정하라.

2) 예산-모바일 앱을 가지고 폭넓은 청중에 다가 가려면 더 쉽고, 경제적으로 모험이다. 일반적으로 말하면, 소규모 예산으로 개발한다면, 기능적으로 네이티브 기기에 다가가지 않으면, 또는 진지한 컴퓨팅과워나 그래픽을 원하는 무언가를 만들지 않는다면, 모바일 앱 대신, 모바일 웹사이트를 가진 모바일 창의성을 시작으로 고려하라.

3) 시간-사용자들에게 즉각적으로 콘텐츠를 이용할 수 있게 하려면, 모바일 웹을 고려하라. 개발자 개발팀이 없다면, 당신만의 앱을 구축하는 것은 시간이 걸릴 것이다. 개발자는 표준적인 웹기술에 의존하기 때문에, 하이브리드 앱개발은 더 좋은 선택이 될는지 모른다. 그림 2에서처럼, 이 외에도, 퍼모펀스, 경제, 비즈니스 목적,.. 등등을 고려해야 할 사항들이다.

NAD를 선택한다면 - 거의 updating을 요구하지 않는 사용자 경험에 집중한다. 비밀정보와 관련된 업무 (예,은행업무,보험,비밀번호 관리,등등..) 쪽에 관련된 앱을 개발하려면, 보안이유로 NAD를 선택해야 할 것이다. 네이티브 앱을 선택한다면, 주소를 확실히 해야 한다.. 업데이트는 고통스럽지만, 대부분의 사용자는 그렇

더라도 쉽게만 만든다면, 그들은 기꺼이 행할 것이다.

WAD를 선택한다면 - 개발자는 사용자 경험과 일치 하길 원할 것이다. 접근성이나 일치성이 HTML5와 이상적으로 가깝다. HTML5 모바일 사이트가 의미있게 비용 측면에서도 또 개발비도 적게 들고 관리비도 적게 든다. 업데이트는 자주 하지만, 앱으로 update를 하게 되며, 매뉴얼로 업데이트를 하지 않아도 된다.

HAD를 선택 한다면,하이브리드 앱은 더 빠르게 개발 됩니다. 단지 네이티브 일부분은 서로 다른 기기의 종류에 따라 재작성해야 됩니다.개발의 절대부분이 웹컴 포넌트로 가게 됩니다. 그리고 그것은 모든 기기 넘어서 사용하게 되고, 앱을 구축하는데 시간도 줄일수 있으며,그와 같이, 개발비용도 절감할 수있다. 사실, 하이브리드 앱이 웹기술에 기초를 두고 있기 때문에, 개발자들에게는 구축하거나 유지 하는데 더 쉽다.

III. 결론

이상과 같이 앱개발에 각각 가지고 있는 특징을 보았다. 앱 개발에는 이들 모든 개발환경에 적합한 만족할 만한 완벽한 개발방법은 없다. 개발자(또는 개발기관)의 처한 환경이나 입장을 고려해야 한다. 고객의 정확한 요구사항을 조사할 책임은 개발자(또는 교육기관)의 책임이다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] Beckman, M. "Native, web, or hybrid: How to choose your mobile development path." <http://www.infoworld.com>
- [2] EDUCAUSE. "7 things you should know about Mobile App Development." April 2011,
- [3] Kelly Rice and Justin Megahan. "Native vs web vs hybrid: How to select the right platform for your enterprise's mobile apps". Kinvey, Moovw.
- [4] Vargas, E. "Hybrid or Native mobile app development : six key considerations. Wednesday, June 26, 2013. Business Strategy, Sand Hil.