

모바일 앱 구축을 위한 기존 방법론의 분석

임복출*, 김순곤**

중부대학교 정보과학과

e-mail:wisemanlim@gmail.com, sgkim@joongbu.ac.kr

Analysis of Existing Methodology for Mobile Application Development

Bock-Chool Lim*, Soon-Gohn Kim**

Dept of Information Science, Joongbu University

요 약

현재 세계 모바일 기기 이용자 수는 약 32억 명에 달하며, 지난 4년간 증가한 이용자 수를 감안하면 2017년까지 약 7억명 이상이 증가하여 2018년에는 40억 명을 돌파할 것으로 예측된다. 모바일 기기 사용이 늘어나면서 다양한 모바일 앱 사용의 요구가 증가하고 있다.

일반적으로 개발방법론이란 정보시스템을 개발하기 위한 작업절차, 작업방법, 산출물, 기법 등을 체계적으로 정리한 것이라 할 수 있다. 모바일 앱을 개발하는데 있어서도 이러한 개발방법론이 필요하며 현재는 업체별 독자적인 방법론이나 납기에 맞춰 주먹구구식으로 개발을 해서 제공하는 것이 현실이다. 본 논문에서는 이런 현실 속에서 모바일 앱 구축을 위한 적합한 방법론을 제시하고자 전통적인 방법론과 애자일 방법론에 대해서 분석한다.

1. 서론

모바일 인구의 증가가 스마트폰과 태블릿 PC를 빠르게 확산시키면서 모바일 앱의 종류나 수도 급속하게 늘어나고 있다. 이를 증명하듯 모바일 앱스토어도 급속하게 성장하고 있다. 애플의 앱(App Store)은 2013년 6월 기준으로 90만 개 이상의 앱을 제공하고 있으며, 안드로이드 OS 단말기를 기반으로 하는 Google Play 역시 약 70만 개의 앱을 제공하고 있다[1].

스마트폰 이용실태조사에 따르면 스마트폰 이용자의 88%가 스마트폰을 통해 ‘정보검색 또는 일반적인 웹서핑’을 하는 것으로 나타났으며, 다음으로 ‘알람·시계(85.4%)’, ‘음악 듣기(80.5%)’, ‘채팅·메신저(79.6%)’, ‘달력·일정관리(78.2%)’ 등의 순으로 조사되었다[2].

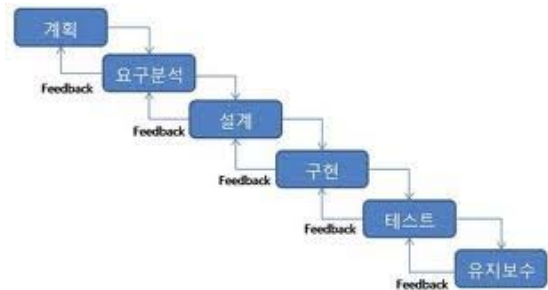
본 논문에서는 급속하게 성장하는 모바일 환경에서 필요한 모바일 앱 구축 방법론을 개발하고자 기존의 전통적인 방법론과 Agile 방법론을 분석하여 모바일 앱 구축 방법론에 필요한 사항에 대해서 기술한다.

2. 전통적 방법론과 Agile 방법론의 분석

방법론이란 하나의 모델을 설정하고 이를 통해 현실세계를 설명해 나가는데 적용되는 규칙 내지 절차를 뜻한다. 이러한 방법론은 간단하면서도 일관성 있게, 그리고 능률적인 방법으로 모델을 구축해 나갈 수 있어야 한다.

전통적인 방법론은 일련의 절차와 계획을 가지고 진행하는 개발 방법론을 의미하며 그 종류에는 일반적으로 정

보공학(Information Engineering)적 방법론, 구조적 분석 방법론 및 자료구조적 개발방법론 등이 있다.



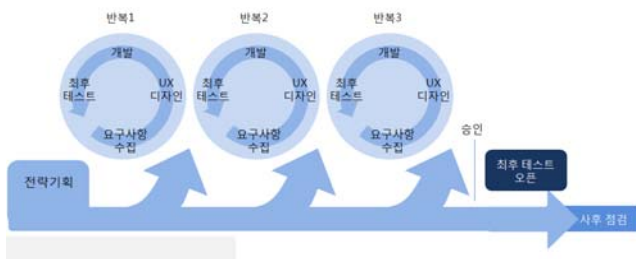
(그림 1) 전통적 방법론 기반의 폭포수 모델

정보공학적 방법론은 제임스 마틴(James Martin)과 클리브 핀켈스타인(Clive Finkelstein)이 주장한 방법론으로, 데이터 분석과 업무모델링에 중점을 두는 개발방법론으로 기업이 정보를 하나의 자원으로 활용할 수 있는 방법을 모델링하는 것이다. 구조적 분석 방법론은 에드워드 요든(Edward Yourdon)이 제안한 것으로 사용자의 요구사항을 정확하고 논리적으로 작성하기 위해 사용된다. 자료구조적 개발 방법론은 오르(Orr)에 의해 제시된 것으로 출력물의 정의에 중점을 두고 있다[3,4,5].

이러한 전통적 방법론은 분석/설계, 개발로 이어지는 일련의 차례와 탄탄한 계획을 기반으로 순차적으로 진행되는 방식이다. 이해하기도 쉽고 사용하기도 쉽지만 여러 가지 부작용이 있으며, 가장 큰 부작용은 계획대로 진행되지 않을 경우에 다음 단계로 넘어갈 수 없다는 것이다. 모

바일 앱은 짧은 시간에 하나의 서비스 또는 여러 개의 기능을 가진 하나의 프로그램을 만들어야 하기 때문에 모바일 앱 구축에 적용하기에는 부적합하다고 할 수 있다. 하지만 모바일 앱 구축을 여러 개의 단위 기능과 주기로 나눈다면 전통적 방법론을 적용하는데 있어서 적합하다고 할 수 있다. 모바일 앱 구축은 많은 기능을 하나하나 완성하고 검증과정을 통해 고객에서 하나의 큰 서비스 또는 프로그램을 제공해야 하기 때문에 세분화된 업무를 분석하고 설계해서 개발하는데 적용한다면 모바일 앱 구축 방법론에 이용할 수 있을 것이다.

Agile이란 작고 반복적인 주기들(iterations)을 통해 제품을 개발하는 기법 또는 방법론이라 할 수 있다. 각각의 주기들은 하나의 짧은 프로젝트와 같고, 프로젝트 계획을 설정에 맞추기 위해서, “시험하고 적용하기(inspect and adapt)”를 반복하는 것이다. Agile 방법론의 종류로는 동적 시스템 개발방법론(Dynamic System Development Method, 데인 포크너), 적응형 소프트웨어 개발방법론(Adaptive Software Development, 짐 하이스미스), 크리스탈 방법론(Crystal Method, 엘리스테어 코번), 스크럼(Scrum, 켄 슈와버/제프 서덜랜드), 익스트림 프로그래밍(eXtreme Programming, 켄트 백/에릭 감마), 린 소프트웨어 개발방법론(Lean Software Development, 톰 포맨더/메리 포펜더), 기능 주도 개발방법론(Fecture-Driven Development, 피터 코드/제프 데루카) 등이 있다[6]. 하지만 국내에 소개되어 잘 알려진 방법론은 스크럼과 익스트림 프로그래밍을 들 수 있다.



(그림 2) Agile 방법론 예시

스크럼은 30일마다 동작 가능한 제품을 제공하는 스프린트(Sprint)를 중심으로 하고 있으며, 매일 정해진 시간에 정해진 장소에서 짧은 시간의 개발을 하는 팀을 위한 프로젝트 관리 중심의 방법론이다. 익스트림 프로그래밍은 애자일 개발 프로세스의 대표자로 애자일 개발 프로세스의 보급에 큰 역할을 하였으며, 이 방법은 고객과 함께 2주 정도의 반복개발을 하고, 테스트와 우선 개발을 특징으로 하는 명시적인 기술과 방법을 가지고 있다. 이 외에 2009년 4월 'Kanban vs. Scrum'으로 발표된 자료를 토대로 칸반을 살펴 보면, 칸반은 스크럼과 유사하지만 WIP (Working in Processing, 작업 중인 일) 개수를 제한하고, 리드 타임(Cycle Time, 한 항목을 완료하는 데 소요되는 평균 시간)을 측정하고, 관리하면서 가능한 짧고 예측 가능하게 만들 수 있도록 프로세스를 최적화하는 방법론이

라 정의할 수 있다[7,8,9,10].

<표 1> Agile 방법론과 기존 방법론과의 비교

| 구분 | Agile 방법론 | 기존 방법론 |
|---------|-------------------------------------|---------------------------------|
| 요구사항 관리 | 지속적인 요구사항 개발 및 변경 수용 | 초기 요구사항 수집 및 엄격한 변경관리 |
| 계획수립 | 두 단계 계획(맞은 계획 수립 및 경신), 경합 기반 프로세스 | 상세한 계획 수립(up-front), 계획 기반 프로세스 |
| 설계 | 적시(just-in-time) 설계 | 상세한 사전(up-front) 설계 |
| 문서화 | 경량(Lightweight) 프로세스 및 문서화보다 코드를 강조 | 중량(heavyweight) 프로세스 상세한 문서화 강조 |
| 역할 | 전체 팀(Whole team) 워크를 중요 | 엄격한 역할 분리 |

3. 결론 및 향후연구

본 논문에서는 일반적인 소프트웨어 개발 방법론으로는 보다 짧은 시간에 고객이 원하는 앱을 개발 및 배포하는 것이 어렵기에 새로운 모바일 앱 구축 방법론을 개발하고자 기존의 전통적 방법론과 모바일 앱 구축 방법이 가장 유사한 Agile 방법론을 분석했다.

본 논문에서의 향후 연구과제는 방법론 분석으로만 그치지 않고 다양한 서비스 또는 기능을 제공하는 모바일 앱 구축을 위한 기획 방법론의 분석과 1-2주 내의 짧은 주기를 반복으로 모바일 앱을 구축하기 위한 모델의 개발이 필요하고, 이를 실무에 적용하여 기존의 방법론과 비교하여 개발된 모델의 검증이 필요하다. 모델의 검증을 통해 궁극적으로 모바일 앱 구축에 적합한 새로운 방법론 개발 제시가 가능할 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] 유선실, “모바일 앱스토어 최근 현황”. IT동향 제25권 11호 통권 556호
- [2] 2011년 상반기 스마트폰이용실태조사, 2011년 7월, 방송통신위원회/한국인터넷진흥원
- [3] 최성욱 외 “정보시스템 구축을 위한 시스템 분석 및 설계”, 생능출판사
- [4] 최은만, “소프트웨어 공학”, 정익사
- [5] 김태탈, “최신 소프트웨어 공학”, 21세기사
- [6] 딘 레핑웰 저/제갈호준, 이주형, 김택구 공역, “엔터프라이즈급 애자일 방법론 : 프로젝트 규모 확장에 따른 애자일 기법과 사례”, 에이콘출판사
- [7] 켄 슈와버, 마이클 비들 공저/박일, 김기웅 공역, “스크럼 Scrum : 팀의 생산성을 극대화시키는 애자일 방법론”, 인사이트(Insight)
- [8] 헨릭 크리머그, 마티아린 스카린 공저/심우곤, 인범진 공역, “칸반과 스크럼”, 인사이트(Insight)
- [9] Henrik Kniberg, <http://blog.crisp.se/2009/04/03/henrik-kniberg/1238795520000>
- [10] Robert Holler, Mobile Application Development : A Natural Fit with Agile Methodologies