

CKG-Scrum: 스크럼 기반의 게임개발교육 방법론 설계

이종원^o

^o청강문화산업대학교 콘텐츠스쿨 게임전공

e-mail:jw@ck.ac.kr^o

CKG-Scrum: Design of Scrum Based Methodology for Game Development Education

Jong-Won Lee^o

^oSchool of Creative Contents (Game)

Chungkang College of Cultural Industries

● 요약 ●

대학의 게임 개발 프로젝트 교육을 수행함에 있어 개발 방법론을 적용하여 체계적인 단계를 거치도록 하는 것이 필요하나 기존의 소프트웨어 개발 방법론들은 복잡성과 기간 등의 제약으로 적용하기 어렵다. 애자일 방법론 중 하나인 스크럼은 주기적인 개발을 지원하고 있어 프로젝트 교육에 적합한 특성을 가지고 있다. 본 논문에서는 기존의 스크럼 방법론을 한 학기의 게임 개발 프로젝트 교육에 적합하도록 최적화한 CK-Scrum 방법론을 제시한다. CK-Scrum 방법론을 적용할 경우 주기적으로 산출물을 생산하여 검토하고 반복적으로 개발함으로써 학생들이 프로젝트를 수행하며 품질이 높은 게임을 개발하고 방법론에 대한 학습도 병행할 수 있다.

키워드: 스크럼(Scrum), 개발방법론(development methodology), 게임개발(game development), 애자일(agile), 프로젝트 관리(project management)

I. 서론

지속적으로 성장하고 있는 게임시장에 적합한 개발인력을 배출하기 위해 대학에서는 기획과 그래픽, 프로그래밍 등 각 분야에 필요한 이론과 기술을 다양한 방법으로 교육을 시키고 있다. 특히, 팀 프로젝트를 통해 게임을 제작해보는 과정을 수행하고 있다. 그러나 기존의 팀 프로젝트 교육은 학기 중에 최종 결과물을 제작하는데 급급하여, 체계적인 개발이 이루어지지 못하고 있다. 이에 따라 프로젝트의 기획 단계에서 최종 결과물 산출까지 체계적으로 산출물이 나오지 않고 있으며 개발 이후 유지관리가 어려운 실정이다. 따라서 본 논문에서는 대학의 게임 개발 프로젝트에 적용할 수 있는 개발방법론(CKG-Scrum)을 기존의 스크럼 방법론을 기반으로 제시한다. 이 방법론은 대학의 한 학기 프로젝트 수행에 적용이 가능하며 산출물을 체계적으로 생산하여 관리할 수 있고 최종결과물의 품질도 높아질 수 있다.

II. 관련 연구

급변하는 IT환경에서 소프트웨어를 적기에 개발하기 위해서는 폭포수 모델과 같이 신속한 대처가 어려운 방법론은 적용하기 어렵다. 이에 따라 최근 신속한 개발을 모토로 하는 애자일 방법론이 확산되고 있다[1]. 특히, 다양한 애자일 방법론 중 스크럼은 복잡

한 프로젝트를 관리하기 위한 단순한 프레임워크를 제공한다[2].

스크럼은 프로젝트를 점진적으로 반복적으로 개발하도록 한다. 스크럼은 팀 단위로 적용하며, 스프린트라고 하는 단위 기간을 주기로 실제로 동작하는 제품을 만들어 가는 것이다. 스프린트는 기본적으로 30일을 단위로 구성된다. 개발 주기마다 개발할 기능이나 개선에 대한 목록이 정해지며 매일 15분 정도 스크럼 미팅을 거쳐 진행상황을 파악하도록 하고 있다.

스크럼을 게임 개발에 적용하려는 시도들이 계속되고 있다 [3,4]. 특히 Schild의 연구[3]에서는 대학의 컴퓨터과학과에서 게임개발을 교육할 때 스크럼 방식을 적용한 사례를 제시하고 있다. 그러나 Schild의 연구[3]는 게임의 기획단계에 해당하는 부분을 스크럼 주기에서 제외시키고 프로그래밍 위주로 스크럼 방식을 적용시키고 있다는 한계를 가지고 있다.

III. CKG-Scrum: 스크럼기반 청강게임 개발방법론 설계

대학에서 게임 개발 프로젝트는 실무 경험이 부족한 학생들의 특성상 게임의 기본 컨셉이나 기획 내용이 초기에 완성된 형태로 프로젝트를 시작하기는 어렵다는 특징이 있다. 즉, 아직 아이디어가 구체화되지 않은 상태에서 학기가 진행된다는 것이다. 이와 같

은 특정 때문에 게임 개발 프로젝트 교육에 적용할 수 있는 가장 적합한 방법론은 애자일 방법론중 하나인 스크럼 방법론이다. 스크럼 방법론은 스프린트라는 짧은 단위를 주기적으로 반복하면 매 주기당 실제로 동작하는 소프트웨어를 개발한다. 이러한 반복적 주기의 특성을 학기중 게임 개발 프로젝트에 적용할 경우 적절한 개발 관리와 방법론 교육의 효과를 얻을 수 있다.

본 논문에서 제시하는 CKG-Scrum 방법론은 스크럼 방법론을 대학교육에 맞게 최적화한 것이다. 한 학기를 기준으로 CK-Scrum을 이용하여 게임 개발 프로젝트를 진행할 수 있는 방법론을 표.1에 제시하였다.

표 1. CKG-Scrum 진행 단계
Table 1. CKG-Scrum Process

스프린트	주차	단계	내 용
s1	1~2	컨셉 단계	- 장르, 재미요소 등 기본 컨셉설정 - 제품백로그 - 그래픽 컨셉 선정
s2	3~4	프로토타입	- 기획서 작성 - 기본 구현 - 그래픽 리소스 제작
s3	5~8	알파	- 기획서 확장 - 기능구현 - 그래픽리소스 제작
s4	9~12	베타	- 기획서 마무리 - 기능구현 - 그래픽리소스 제작
s5	13~16	골드	- 최종 구현 - 테스트

기본적으로 스프린트는 30일이 기준이나 CKG-Scrum에서는 2주~4주를 기반으로 하였다. 일일 스크럼 회의도 실행이 거의 불가능하므로 주간 1~2회의 스크럼 미팅으로 대체하고, 스크럼 마스터는 지도교수가 담당하도록 하였다. 각 스프린트별로 수행할 작업의 목록을 검토하고 스프린트를 제외하고 나머지 스프린트에서는 동작이 가능한 게임 소프트웨어를 제시하도록 하였다. 이와 같이 할 경우 초기 기획내용이 부족하여도 스프린트가 진행되면서

기획과 개발을 동시에 진행할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 기존 스크럼과 CK-Scrum과의 차이를 비교하면 표 2와 같다.

표 2. 스크럼과 CKG-Scrum의 특징 비교
Table 2. Comparison of Scrum and CKG-Scrum

항목	스크럼	CK-Scrum
스프린트주기	30일	2주 ~ 4주
제품백로그작성	제품소유자	교수와 학생
스크럼미팅	매일	주 1~2회
스크럼마스터	팀 외부 전문가	교수

IV. 결론

대학의 교육과정에서 체계적인 방법론에 근거하여 프로젝트 교육을 시키는 것은 매우 중요하다. 본 논문에서는 애자일 방법론 중 하나인 스크럼 방법론을 수정한 CK-Scrum을 제시하였다. 스크럼은 주기적 개발을 지원하고 있어 대학의 게임개발 프로젝트 교육에 적합할 것으로 판단된다. 본 논문에서는 제시한 CK-Scrum 방법론을 적용할 경우 단계별로 프로젝트가 가능하고, 품질이 향상된 게임을 개발할 수 있다.

참고문헌

- [1] C. Keith, Scrum Rising, Game Developer, No. 2, pp. 21-26, 2007.
- [2] H. Kniberg, Scrum and XP from the Trenches, Insight, 2009.
- [3] J. Schild, R. Walter and M. Masuch, ABC-Sprints: Adapting Scrum to Academic Game Development Courses, *Proc. of the 5th International Conference on the Foundations of Digital Games*, pp.187-194, 2010.
- [4] C. Keith, Agile Game Development with Scrum, Addison Wesley, 2010.