

스크럼 기반의 게임개발교육 방법론 적용 및 개선 (CKG-Scrum 1.1)

이종원^o

^o청강문화산업대학교 콘텐츠스쿨 게임전공

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

Adaptation and Upgrade of Scrum Based Methodology for Game Development Education(CKG-Scrum 1.1)

Jong-Won Lee^o

^oSchool of Creative Contents(Game) Chungkang College of Cultural Industries

● 요약 ●

대학에서 게임 개발 교육을 수행할 때 체계적인 방법론을 적용하는 것이 필요하다. 대부분의 방법론이 복잡하고, 또 사전에 방법론에 대한 교육을 시키기도 어려워 학교 교육에서 적용하기 어렵다는 문제가 있다. 여러 방법론 중 대표적인 애자일 방법론인 스크럼은 단기간의 개발을 지원할 수 있고, 상대적으로 쉬운 구조를 가지고 있어 학기 기반의 프로젝트 교육에 적합한 특성을 가지고 있다. 본 논문에서는 기존의 스크럼 방법론을 한 학기의 게임 개발 프로젝트 교육에 적합하도록 최적화한 CK-Scrum 방법론을 실제로 적용한 사례를 분석하고, 문제점을 보완하여 새로 개선된 CK-Scrum 1.1 방법론을 제시한다. 이 방법론으로 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

대학에서 수행하는 게임 개발 교육은 최종적으로 게임개발 팀 프로젝트를 통해 결과물을 산출하는 것으로 마무리된다. 그러나 기존의 팀 프로젝트는 결과물 산출에 초점을 맞추고 있어 체계적인 관리가 미흡하여 학기말이 되면 집중적으로 작업이 몰리는 현상이 반복되고 있다. 이에 따라 이전 연구에서 대학의 게임 개발 프로젝트에 적용할 수 있는 스크럼 기반의 게임 개발 방법론(CKG-Scrum)이 제시하였다[1]. CKG-Scrum에서는 대학의 한 학기 프로젝트 수행에 적용하여 일정과 산출물을 체계적으로 관리할 수 있도록 제시한 방법론이다. 그러나 실제로 CKG-Scrum을 프로젝트에 적용하여 본 결과 게임기획의 지연과 이에 따른 그래픽, 프로그래밍 작업의 전체적인 지연 등의 문제가 발생하였다.

본 논문에서는 CKG-Scrum을 게임개발 프로젝트에 적용하여 본 결과를 바탕으로 문제점을 분석하고 개선안을 제시한다. 개선된 CKG-Scrum 1.1을 적용할 경우 보다 체계적으로 방법론 적용이 가능하여 산출물을 체계적으로 생산하고, 전체적인 일정을 관리할 수 있고 최종결과물의 품질도 높아질 수 있다.

II. CKG-Scrum 1.0의 적용

원래 스크럼은 복잡한 프로젝트를 관리하기 위한 단순한 프레임워크를 제공한다[2]. 스크럼을 게임 개발에 적용하려는 시도가 이 계속되고 있다[3,4]. CKG-Scrum 1.0은 표1과 같이 게임개발 교육을 체계적으로 진행하기 위해 스크럼 기반의 방법론을 한 학기 기간에 맞게 재조정하여 설계한 것이다.

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

스프린트	주차	단계	내용
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 스크럼의 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 스프린트1을 제외하고 나머지 스프린트에서는 동작이 가능한 게임 소프트웨어를 제시하도록 하였다. 그러나 실제로 CKG-Scrum을 적용하여 본 결과 다음과 같은 문제점이 도출되었다.

- 초기 기획안을 확정하는데 시간이 오래 걸렸다.
- 초기 기획안이 확정되어 늦어져 이를 바탕으로 그래픽리소스 작업과 프로그래밍 작업이 지연되었다.

이는 게임의 특성상 초기 기획안을 확정하는 것이 쉽지 않기 때문으로 보인다. Schild의 연구[3]에서는 게임의 기획단계에 해당하는 부분을 스크럼 주기에서 제외시키고 프로그래밍 위주로 스크럼 방식을 적용시켰었다. 그러나 Schild의 연구[3]처럼 기획 작업을 스크럼에서 완전히 제외시키는 것은 결과적으로 게임 개발의 특성을 배제하고 일반적인 소프트웨어 개발처럼 스크럼을 적용시키는 결과가 되어 게임개발방법론이라고 하기 어렵다.

III. 스크럼기반 게임 개발방법론 업그레이드 (CKG-Scrum 1.1) 설계

게임기획의 초기 확정이 어려워 기존의 CKG-Scrum을 제대로 적용하여 프로젝트를 진행하는데 어려움이 있었다. 이에 대한 보완으로 스크럼의 정식 스프린트가 시작하기 전에 사전 단계 (Pre-Sprint)를 두어 게임 기획의 초기 버전을 완성한 후 본격적으로 스프린트에 들어가도록 하는 것이 필요하다. 이렇게 할 경우 초기 기획에 대한 시간을 사전에 고려할 수 있고, 학기 시작후 기초 기획을 바탕으로 그래픽 리소스 작업과 프로그래밍을 바로 시작할 수 있다는 장점이 있다. 개선된 CKG-Scrum 1.1을 정리하면 표2와 같다.

표 2. CKG-Scrum 1.1 진행 단계
Table 2. CKG-Scrum 1.1 Process

스프린트	주차	단계	내용
PS	학기 시작 전	컨셉 기획	- 장르, 재미요소 등 기본 컨셉설정 - 제품백로그 - 그래픽 컨셉 선정 - 기획서 작성
s1	1~4	프로토타입	- 기획서 보완 - 기본 기능 구현 - 그래픽 리소스 제작
s2	5~8	알파	- 기획서 완결 - 기능구현 - 그래픽리소스 제작
s3	9~12	베타	- 기능구현 - 그래픽리소스 제작 - 베타테스팅
s4	13~16	골드	- 최종 구현 - 게임 시연

IV. 결론

스크럼은 주기적 개발을 지원하고 있어 대학의 게임개발 프로젝트 교육에 적합할 것으로 판단된다. 본 논문에서는 기존에 제시했던 CKG-Scrum을 적용한 결과를 바탕으로 개선된 방법론을 제시하였다. 향상된 CKG-Scrum 1.1 방법론을 적용할 경우 품질이 향상된 게임프로젝트를 진행할 수 있을 것이다.

참고문헌

[1] J.W. Lee, CKG-Scrum: Design of Scrum Based Methodology for Game Development Education, *Proc. of the 20th KSCI-Conference*, pp.361-362, 2012.

[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.