

# 소규모 게임 개발 프로젝트의 효과적인 테스트 프로세싱에 관한 연구

하유진\*, 이민수\*, 정은비\*, 김효남<sup>o</sup>

청강문화산업대학교, 게임콘텐츠<sup>o</sup>

청강문화산업대학교, 게임콘텐츠\*

e-mail: {zx3111, apdlvhd, j\_96100}@naver.com\*, hnkim@ck.ac.kr<sup>o</sup>

## A Study on Effective Test Processing of Small Game Development Projects

Yoo-Jin Ha\*, Min-Su Lee\*, Eun-bi Jung\*, Hyo-Nam Kim<sup>o</sup>

Dept. of Game, ChungKang College of Culture Industries<sup>o</sup>

Dept. of Game, ChungKang College of Culture Industries\*

### ● 요약 ●

소규모 인원으로 구성한 게임 개발 프로젝트에서 품질 관리를 수행할 때 폭포수 개발과 같은 전통적인 개발 방법론을 적용하는데 많은 어려움이 있다. 이에 대한 대안으로 상황에 따라 적용할 수 있도록 일부 과정을 수정하여 스크럼 방식의 애자일방법론을 제시한다. 본 논문에서는 소프트웨어 개발에 적용하는 애자일 기법을 게임 개발에 맞춘 테스트 방식을 적용하여 실제 개발 과정에서 효과적으로 사용할 수 있는 방식인지를 검증하고 제안한다.

**키워드:** 애자일 방법(Agile methodology), 게임개발(Game Development), 테스트(Testing)

### I. Introduction

애자일 방법론은 기존의 폭포수 모델을 분해하여 팀 내의 의사소통을 극대화하고 이를 토대로 소프트웨어 개발 과정에서 지속적으로 발생하는 변화에 보다 쉽게 대응하여 생산성과 품질 향상을 목표로 하는 개발 방법론이다. 그리고 최근 소프트웨어 개발에서 애자일 개발기법을 사용하는 프로젝트가 늘어나고 있다. 그 중 게임 개발의 경우 일반 소프트웨어 개발과 다르게 기획자, 프로그래머, 그래픽 디자이너 등 다양한 직업군이 모여서 게임 개발 프로젝트를 진행하는 만큼 상대적으로 잘 정립되어 있는 폭포수 방법론을 적용하기가 힘들다는 문제를 제기하거나 대체방법들을 요구하고 있는 것이 현실이다.

특히 인디개발자, 대학생, 1인개발자들이 게임 제작 프로젝트를 진행할 때 게임의 초기 기획부터 완성까지 짧은 기간 내에 소규모 인원들이 진행되어야 하기 때문에 시간이 촉박하고 경험이 부족하여 완성도 높은 게임을 제작하는 것에 어려움을 갖고 있는데 이에 대한 대안으로 애자일 방법론을 기반으로 한 CKG-Scrum이 제시되었다.[1] 하지만 CKG\_Scrum을 사용한 실제 프로젝트에 기존에 사용하던 테스트 전략을 적용시켰을 때, 개발팀과의 일정 관리 및 의사소통이 어렵다는 문제가 있었다.

본 논문에서는 CKG-Scrum의 근간인 스크럼 기반의 애자일 방법론에서의 의사소통을 더욱 극대화할 수 있는 테스트 프로세싱을 제시하고 CKG-Scrum에서 해당 전략을 효율적으로 적용시킬 수 있는 시기를 예상하고 적용하여 실제 개발 과정에서 효과를 볼 수 있는 전략인지를 검증한다.

### II. The Main Subject

스크럼 기반의 애자일 방법론 중에서 팀원 간의 의사소통을 위한 기존의 프로세스로는 전체 팀 접근법, 스크럼 보드[2], 스크럼 회고 회의, 일일 스크럼 회의[3], 스프린트 점검 회의 등이 있다. 우리는 의사소통을 극대화할 수 있는 방법으로 일일 스크럼 회의를 기반으로 스프린트 점검 회의를 병행하는 새로운 전략인 ‘일일 또 회의(Daily Twice Meeting)’ 전략을 제시한다.

일일 또 회의(이하 ‘DTM’)는 다음과 같이 진행된다.

1. 매일 출근 30분 후 15분간 각 파트 리더와 PM, PD가 모여 기존에 작성한 통합 체크리스트와 번다운 차트를 검토함과 동시에 파트별 일일 백로그를 각 파트별 체크리스트에 추가한다. 이때 기존에 작성된 통합 체크리스트가 없을 경우 각 파트별 체크리스트만 추가한다.
2. 매일 퇴근 30분 전 각 파트별로 체크한 진행 상황을 번다운 차트를 이용하여 기록한다.
3. 매일 퇴근 15분 전 15분간 각 파트 리더급과 PM, PD가 모여 오전에 작성한 번다운 차트를 검토하며 진행 상황을 공유, 팀이 인지할 수 있도록 통합 체크리스트를 작성하고 해당 자료를 토대로 번다운 차트를 이용하여 전체 개발 진척도를 작성한다.

DTM 전략의 장점은 첫 번째로 구두로 진행되는 일일 스크럼 회의와 다르게 진행 상황을 총 두 번의 진행 상황을 전달 받기 때문에 타 파트에 대해 기존보다 작업에 대한 높은 이해도를 기대할 수 있다. 두 번째로 진행 상황을 구두가 아닌 문서화하기 때문에 기존보다 객관화되어 프로젝트 인원에 변동이 있더라도 현재 진행 상황에 대해 쉽게 이해할 수 있다. 세 번째로 기존의 일일 스크럼 회의와 다르게 관리자가 함께 회의에 참석하기 때문에 업무를 진행함에 있어서 문제점이 발생할 경우 확인과 제거가 빠르다는 점이 있다.

우리는 DTM 전략을 실제 CKG-Scrum에 적용할 때 제품 백로그를 토대로 전체 빈다운 차트를 작성하고 각 스프린트 별로 전체적인 진척도를 한 눈에 알아볼 수 있도록 하면 효과를 극대화할 수 있을 것으로 판단하였다. 가장 적절한 시기로 전체 계획을 수립하고 제품 백로그를 작성하는 S2, 3-4주차부터 적용하고 실행해 보았다. 그 결과 예상대로 각 파트별로 활발한 소통이 이루어져 파트별 작업 동기화가 원활하게 진행됨을 확인했다.

그러나 대학 프로젝트에 적용하여 실험한 결과 프로젝트의 파트 리더, PD, PM이 학업 등의 일정으로 인해 일일 미팅 진행이 어렵다는 문제점이 발생했다. 이는 대학 내에서 진행된다는 특수성 때문에 프로젝트가 학교 생활과 병행되어 진행되기 때문이다. 우리는 해당 문제점을 해결하기 위해 CKG-Scrum을 적용하는 경우 앞서 제시한 DTM 전략을 개량한 방법이 필요할 것으로 판단하여, CKG-Scrum에 맞춘 CKG-DTM 전략을 새롭게 제시한다.

DTM 전략을 개량하여 변경된 CKG-DTM 전략은 다음과 같다.

1. 매일 지정된 시간이 아닌 프로젝트 참가자들의 시간표를 고려하여 주 2회 오전과 오후에 미팅 시간을 정한 후 지정된 오전과 오후 시간에 모여 15분 간 미팅을 진행한다.
2. 시간을 제외한 미팅 진행 내용은 기존과 동일하게 한다.

### III. Conclusions

본 논문에서는 스크럼 기반의 애자일 방법론을 극대화할 수 있는 새로운 전략 제시를 목적으로 스크럼 기반의 애자일 방법론을 근간으로 한 CKG-Scrum에 적용함으로써 의도에 맞는 효과적인 방법임을 판단할 수 있었다. 이로 인해 스크럼 기반의 애자일 방법론에서도 어느 정도 긍정적인 효과를 얻을 수 있을 것을 기대할 수 있다. 또한 CKG-Scrum을 사용하는 팀과 QA팀으로써 협업을 진행할 때 해당 문1제점에 맞춰 개량한 CKG-DTM 전략을 사용한다면 보다 효율적인 결과를 얻을 수 있을 것으로 판단된다. 다만, 해당 전략을 적용할 때 CKG-Scrum에서 확인할 수 있었던 문제점처럼 적용하려는 프로젝트의 상황에 맞게 적용해야 한다는 점을 고려해야 한다.

### REFERENCES

- [1] J.W.Lee, A Study on the Use of Agile Methodology for Quality Control in the Game Development Project of College, Proc.of KSCI, v.26, N.2, pp.106-107, 2018.
- [2] Agile testing : a practical guide for testers and agile teams, Lisa Crispin, Janet Gregory, Addison-Wesley, 2008.([https://book.naver.com/bookdb/book\\_detail.nhn?bid=4887824](https://book.naver.com/bookdb/book_detail.nhn?bid=4887824))
- [3] S.B.Seo, J.H.Kang, An Analysis of Agile Methodologies' Trends and Introduction cases of the Methodologies at the ESA Ground Segment Software Development, Proc.of KCI, vol.11, no.1, pp. 111-117, 2012.(<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001675509>)