

대학의 게임QA 프로젝트 회고와 개선방안 연구

김민영*, 김영원*, 정민수*, 이종원^o

청강문화산업대학교, 게임전공^o

청강문화산업대학교, 게임전공*

e-mail: {qnw18855, bb1727, xcsI}@naver.com*, jw@ck.ac.kr^o

A Study on Retrospectives and Improvement of Game QA Project in College

Min-Young Kim*, Young-Won Kim*, Min-Soo Jung*, Jong-Won Lee^o

School of Game, ChungKang College of Cultural Industries^o

School of Game, ChungKang College of Cultural Industries*

● 요약 ●

게임제작과 관련된 교육은 이론 강의로 끝나는 것이 아니라 직접 게임을 만들어 보는 프로젝트가 중요하다. 청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨의 3학년 교육과정에는 졸업작품 프로젝트가 있다. 이 졸업작품 프로젝트에서는 게임기획, 그래픽, 프로그래밍, QA가 함께 협업을 통해 게임을 제작한다. 이 중 QA파트는 게임이 개발되는 과정에서 테스트를 진행하며 게임의 품질을 높이는 역할을 담당한다. 본 논문에서는 2018학년도 졸업작품의 QA파트 학생들의 회고를 조사하고 이를 바탕으로 프로젝트의 진행에 대한 개선의견을 제안한다.

키워드: Game Project, Project Retrospectives, Game QA

I. Introduction

게임 개발 교육에서 여러 파트의 학생들이 모여 게임을 제작하는 팀프로젝트를 경험하는 것은 중요한 일이다. 회사에서 게임 제작은 항상 팀 단위로 진행이 되기 때문에 교육과정에서 다른 사람과 협업을 통해 프로젝트를 진행해 보는 것이 게임 개발 능력 향상에 큰 도움을 주기 때문이다.

청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨의 교육과정에도 2학년과 3학년에 게임제작 프로젝트가 있다. 이 프로젝트에서는 게임기획, 그래픽, 프로그래밍, QA 등 여러 파트가 협업하여 진행한다. 프로젝트로 개발된 게임은 매년 졸업작품 전시회와 G-STAR에 전시하고 있다. 이 중 본 논문에서는 2018학년도 졸업작품 프로젝트에서 QA를 담당하였던 학생들의 회고와 진행 절차에 대한 만족도를 조사하고 분석하여 원활한 팀 프로젝트 진행을 위한 개선의견을 제안한다.

II. The Main Subject

2.1 졸업작품 프로젝트 진행 현황과 프로세스

청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨에서는 매년 게임기획, 프로그래밍, 그래픽 전공 학생들로 구성된 개발팀과 QA전공 학생들로 구성된 QA팀을 구성하여 졸업작품 프로젝트를 진행한다. 2018학년도 경우 개발팀 17개와 QA팀 4개를 구성하여 졸업작품 프로젝트를 진행하였다.

졸업작품의 전체적인 진행 프로세스는 그림 1과 같이 팀 구성 후 팀별 개발과 교수들의 크리틱, 중간기말 발표, 최종발표 및 지스타 출품으로 진행된다.

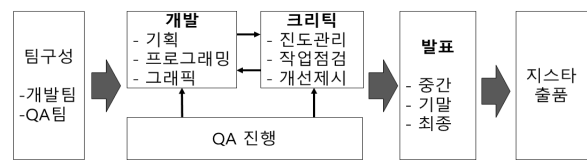


Fig. 1. Game Project Process

게임 개발이 진행되는 동안 QA팀도 QA를 진행한다. QA는 ISTQB의 소프트웨어 테스트 절차를 기본으로하여 그림2와 같은 독자적인 절차를 진행한다[1.2]. QA절차는 QA계획서작성, 개발팀의 기획서 리뷰, 테스트 케이스 작성 및 개발팀에서 빌드가 나오기 시작하면 동적테스팅을 진행하고 버그를 보고하는 과정으로 구성된다. 최종적으로 QA 완료보고서를 작성하고 지스타에 출품한다.

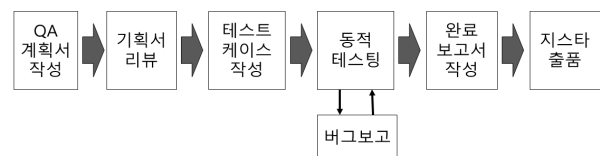
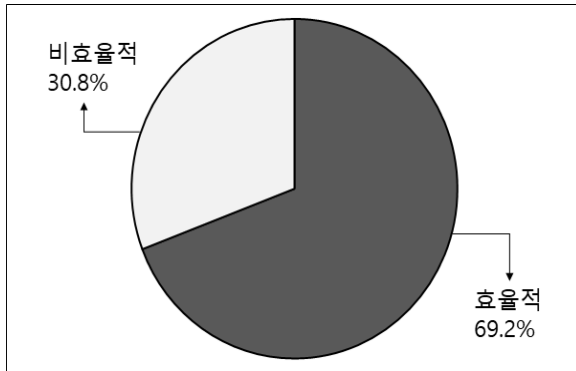


Fig. 2. Game QA Process

2.2 QA 진행에 대한 만족도 조사

2018학년도 졸업작품 프로젝트에 참여한 QA팀원은 총 18명이었다. 이중 13명의 응답을 받아 분석하였다.

1) 졸업작품 프로젝트 진행의 효율성



졸업작품 프로젝트 진행이 효율적이었는지에 대한 질문에는 응답자 13명중 9명(69.2%)이 효율적이었다고 응답하여, 그림2에 따른 프로세스는 대체로 효율적으로 운영되었음을 알 수 있다.

2) 졸업작품 프로젝트 프로세스의 문제점

졸업작품 프로젝트의 QA 프로세스에서 개선이 필요한 사항에 대한 서술식 의견을 받았는데 주요 사항은 다음과 같다.

- 개발팀의 프로세스가 QA팀의 프로세스처럼 단계적으로 진행되지 않아 협업이 원활히 진행되지 않았다.
- 개발팀이 개발을 하는 과정에서 산출물의 전달이 미흡하여 QA 작업 진행에 어려움이 있었다.
- QA파트 내에서도 팀간 교류가 적어 정보공유가 충분히 이루어지지 않았다.

2.3 QA 완료보고서의 회고 정리

졸업작품 프로젝트가 마무리되면 QA완료보고서를 작성한다. QA 완료보고서에는 프로젝트 진행에 대한 회고도 포함된다. 2018학년도 QA완료보고서의 회고를 정리한 결과는 표1과 같다.

Table 1. QA Project Retrospectives

긍정적 측면	개선 필요사항
<ul style="list-style-type: none"> - 프로젝트를 통해 협업을 하면서 생기는 어려움에 대처하는 방법을 배웠다. - 개발 구조를 이해할 수 있었다. - 프로젝트를 진행하며 부족한 점을 알고, 배우기 위해 노력하게 되었다. - 미완성 된 게임을 테스트하며 다양한 결과 및 해본 적 없는 경험을 할 수 있어 좋았다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 개발팀과의 상호작용을 신경 써줬으면 좋겠다. - 빌드 테스트를 담당하고 있는 QA뿐만 아니라, QA가 소속된 팀, 혹은 전체 QA가 테스트할 수 있는 시간이 있으면 좋겠다. - 개발팀에 QA가 한명 들어가 소속되는 형식으로 진행하는 것도 좋을 것 같다. - QA만의 프로세스 규정이 정해지면 좋겠다.

2.4 만족도 조사 및 회고 정리 분석

2018학년도 졸업작품 프로젝트를 진행의 첫 번째 문제는 개발팀의 프로세스에 관한 문제로, QA의 작업 프로세스와는 맞지 않아 개발팀의 산출물을 받지 못해 작업 진행이 원활히 되지 않는 것이다. 두번째 문제는 개발팀이 개발 산출물을 QA팀과 공유가 미흡하다는 점이다. 이는 개발팀이 개발에 집중하고 있고 QA의 중요성을 제대로 인지하지 못해 발생하는 현상인 것으로 보인다. 개발팀과 별개로 QA팀 내부의 문제는 QA팀내 또는 QA팀간에 정보공유가 미흡하여 작업에 어려움을 겪고 있다는 것이다.

개발팀과의 관계는 촉박한 일정과 개발팀의 QA에 이해와 협조가 부족하여 생긴 문제로 파악된다. 이를 해결하기 위해서는 첫 번째로 전반적인 기획과 진행 일정을 조기에 탄탄하게 하는 노력이 필요하다. 가능하다면 프로젝트 학기가 시작하기 전에 준비가 되는 것이 좋을 것으로 보인다. 두 번째는 개발팀이 QA에 대한 이해 및 중요도를 알려주기 위한 방안이 필요하고, 개발 프로세스와 QA 프로세스를 연동하여 협업이 가능하도록 해야한다. 세 번째로 QA 프로세스도 재검토하여 커뮤니케이션을 강화하는 것이 필요하다.

III. Conclusions

게임제작과 관련된 교육은 이론 강의로 끝나는 것이 아니라 직접 게임을 만들어 보는 프로젝트가 중요하다. 청강문화산업대학교 게임콘텐츠스쿨의 3학년 교육과정에서 졸업작품 프로젝트를 진행한다. 프로젝트에는 게임기획, 그래픽, 프로그래밍, QA 등 여러 파트가 협업하여 게임을 제작하고 지스타에 출품한다.

프로젝트 진행 과정에서 개발팀과 QA팀과의 협업은 매우 중요하다. 이 논문에서는 2018학년도 게임제작 프로젝트를 진행과정에 참여한 QA팀원들의 만족도와 회고를 조사하였다. 분석결과 개발팀과의 원활한 협업과 QA내부의 정보공유가 미흡했던 것으로 나타났다. 이에 대한 개선안으로 개발팀에게 QA에 대한 이해를 증진시키기 위한 과정 운영, 개발 프로세스의 조기 안정화 및 QA 프로세스를 재검토하여 커뮤니케이션을 강화하는 방안이 제시되었다. 향후 프로젝트 진행에서 참고가 될 수 있을 것이다. 그러나 이 논문은 만족도 조사의 참여지수가 너무 작다는 한계가 있다. 조사 대상의 폭을 개발팀까지 확대하는 추가 연구가 필요하다.

REFERENCES

- [1] Wonil Kwon, Hyunju Lee, Seunghee Choi, Seungho Lee, Eunyong Park, Hyun-gil Cho, "Practical Software Testing Foundation" 2010.
- [2] ISTQB Certified Tester Foundation Level Syllabus ver 2018.