프로젝트 계획서

JAVA Eclipse를 이용한 테트리스 제작

|  |  |
| --- | --- |
| 팀명 | 타조 |
| 팀장 | 17101673 김다영 |
| 팀원 | 17100244 이성준 |
|  | 17101531 박명현 |
|  | 16100483 송재근 |
| 담당교수 | 유용환 교수님 |
| 제출일 | 2022.03.23 |

**목차**

**1. 개요**

**2. 조직도 및 담당 업무**

**3. 자원 및 일정 예측**

**4. 기술관리 방법**

**5. 개발 방법론**

**6. 의사소통 관리**

**7. 개발환경**

**8. 검토회의**

**9. 테스트**

**10. 유지보수**

**11. 참고문헌 및 부록**

**1. 개요**

|  |  |
| --- | --- |
| 프로젝트명 | 1. **자바를 활용한 테트리스 게임 제작 프로젝트** |
| 프로젝트 설명 | 본 프로젝트는 그 동안 배운 JAVA Eclipse를 활용하여 오락실 등에서 볼 수 있는 Tetris 프로그램 개발을 목표로 한다. 또한 이 프로젝트는 Semi-Project로써 상업적인 이용이나 배포가 목적이 아니며, 팀원의 프로젝트 경험과 코딩 실력 성장을 위함이다.  별도의 기능 없이 본연의 상(↑), 하(↓), 좌(←), 우(→) 키와 Space Bar 키 만을 이용하여 조작하는 게임이다. 테트리미노가 무작위로 생성되면, 앞서 명시된 키를 이용하여 테트리미노를 조작하여 Tetris 판에 쌓는다. 이 때 판의 가로 줄이 가득 차게 되면 해당 줄은 소거가 되게 된다. 테트리미노를 쌓는 도중 굳어진 테트리미노가 천장에 닿게 되면 게임이 종료된다.  게임 화면에는 Tetris 판과 이동하는 테트리미노, 쌓인 테트리미노들이 보이고, 화면 우측에는 조작 설명과 함께 다음 생성될 테트리미노가 출력된다. |
| 착수일 | 2022.03.03 |
| 종료일 | 2022.06.16 |
| 투입인력(명) | 1. 4명 |

**2. 조직도 및 담당 업무**

팀장

김다영

팀원

박명현

팀원

이성준

팀원

송재근

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 소 속 | 성 명 | 담당 업무 |
| 타조 | 김다영 | 프로젝트 총괄, 게임 분석/설계, 업무지원, UI/UX디자인 총괄, 프로그램 개발 |
| 타조 | 박명현 | 게임 분석/설계, 업무지원, 회의록 작성, 프로그램 개발, 테스트 총괄 |
| 타조 | 이성준 | 게임 분석/설계, 업무지원, 프로그램 개발 총괄 |
| 타조 | 송재근 | 게임 분석/설계, 업무지원, 프로그램 개발, 형상관리 담당 |

**3. 자원 및 일정 예측**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **단계** | **활 동** | **프로젝트 일정** | **필요자원** | **예정 산출물** |
| **계획** | 프로젝트 계획수립 | 22.03.03 ~ 22.03.17 | MS office word | 프로젝트  계획서 |
| 착수보고 | 22.03.17 ~ 22.03.24 | MS office word | 프로젝트  계획서 |
| 형상관리 환경구축 | 22.03.24 ~ 22.03.31 | GitHub |  |
| **분석** | 요구사항 정의 | 22.03.24 ~ 22.03.31 | MS office word | 요구 분석서 |
| UI&UX 사례 분석 | 22.03.17 ~ 22.03.31 | GitHub, YouTube, 각종 Tetris 게임 | 관련기술 조사내역 |
| 테트리스 소스 분석 | 22.03.17 ~ 22.03.31 | GitHub, YouTube, Java Eclipse | 관련기술 조사내역 |
| 개발 환경설정 | 22.03.31~ 22.04.07 | GitHub, Java Eclipse, | 관련기술 조사내역 및 설정내역 |
| **설계** | 설계 전략 수립 | 22.04.01 ~ 22.04.07 | . | 프로그램 목록/정의서 |
| 기초 설계 | 22.04.01 ~ 22.04.07 | . | . |
| 상세 설계 | 22.04.08 ~ 22.04.21 | Pixabay, GitHub, Visual studio | . |
| 프로그램 설계 | 22.04.08 ~ 22.04.21 | GitHub, Youtube, Java Eclipse | . |
| 단위 테스트 설계 | 22.04.22 ~ 22.05.19 | MS office word | 단위 테스트 개발 계획서 |
| **구현** | 프로그래밍 | 22.04.22 ~ 22.05.19 | GitHub, Youtube, Java Eclipse | SOURCE PGM |
| 시스템 안정화 및 유지보수 | 22.05.19 ~ 22.05.26 | GitHub, Java Eclipse, | . |
| **테스트** | 통합 테스트 | 22.05.19 ~ 22.06.02 | MS office Word, MS office Excel | 통합 테스트 결과서 |
| 시스템 테스트 | 22.05.26 ~ 22.06.02 | MS office Word, MS office Excel | 시스템 테스트 결과서 |
| 인수 테스트 | 22.06.02 ~ 22.06.08 | MS office Word, MS office Excel | 인수 테스트 결과서 |
| 이행계획 수립 | 22.06.02 ~ 22.06.08 | . | 이행 계획서 |
| **이행** | 이행 및 완료보고 | 22.06.09 | MS office Word, ppt | 완료 보고서 |

**WBS**

별도 첨부 파일 참조 (WBS\_타조)

**4. 기술관리 방법**

\* 변경관리

변경 요구 사항 수집 후 회의 때 변경

주기적인 프로젝트 점검

\* 위험 관리

일정 지연을 예방하기 위해서 철저하게 일정을 관리한다.

명확하게 설계한다.

정확하게 요구분석 한다.

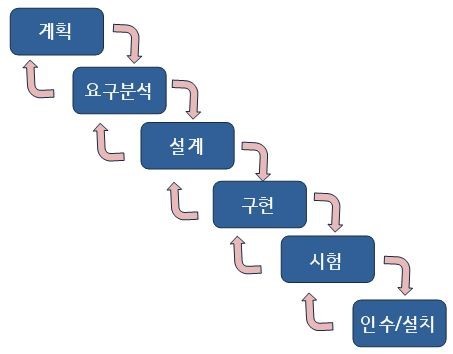
예상치 못한 상황에 대한 대비로 백업을 해 둔다.

\* 문제점 해결 방안

문제가 발생하면 인터넷이나 책을 통해 해결한다.

문제 발생 이전에 문제를 예측하여 문제를 예방한다.

**5. 개발 방법론**



선정 이유 : 팀원 대부분이 처음 경험해보는 게임 개발 프로젝트이기 때문에 단계별로 진행하기 위함이다.

**6. 의사소통 관리**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **보고형태** | **주기** | **방법** | **참석대상** | **보고서명** |
| 착수보고 | 프로젝트시작 시 | 수업 중  발표 | 유용환 교수 및 SW프로그래밍 수업 인원 | 프로젝트 계획서 |
| 중간보고 | 설계 전략 수립 시 | 수업 중  발표 | 유용환 교수 및 SW프로그래밍 수업 인원 | 프로젝트 중간 보고서 |
| 완료보고 | 프로젝트완료 시 | 수업 중  발표 | 유용환 교수 및 SW프로그래밍 수업 인원 | 프로젝트 완료 보고서 |

**7. 개발환경**

# 제품명 : NT950QDB-KD71G

|  |  |
| --- | --- |
| OS | Windows 11 |
| H/W | CPU : Intel® Core™ i7-1165G7 Processor (2.8 GHz up to 4.7 GHz  Main MEM : 16 GB LPDDR4x Memory (On BD 16 GB)  HDD : 1 TB NVMe SSD  총 SSD 슬롯 : 2 |

개발 언어 : Java

이용 S/W : Eclipse,

형상관리 도구 : Github

**8. 검토 회의**

# 장비명 : NT950QDB-KD71G

|  |  |
| --- | --- |
| OS | Windows 11 |
| H/W | CPU : Intel® Core™ i7-1165G7 Processor (2.8 GHz up to 4.7 GHz  Main MEM : 16 GB LPDDR4x Memory (On BD 16 GB)  HDD : 1 TB NVMe SSD  총 SSD 슬롯 : 2 |

검토 장소 : 강의실

검토 일시 : 기간 내 매주 목요일 13시

**9. 테스트**

1. 테스트 범위 정의

테스트 전략을 기반으로 테스트 범위를 정함

2. 테스트 착수 기준과 완료 기준 정의

테스트를 시작하기 전에 완료되어야 할 활동들과 테스트 활동이 종료되어야 할 시점을 정의

3. 테스트 리스크 정의

테스트 수행 시 고려되어야 할 사항과 위험 요소를 기술

4. 결함 및 이슈 보고 절차 정의

테스트 과정에서 발견된 결함 및 이슈 보고 절차를 정의, 보고 절차에는 발견된 결함 기 록, 관련자의 정보 공유, 해결하기 위한 절차를 포함

5. 테스트 계획서 작성

테스트 단계별로 상위 단계의 적업을 기반으로 하여 상세한 테스트 계획서 기술

6. 테스트 설계

테스트 케이스 명세화, 우선순위 선정, 데이터 생성 및 기대 결과 비교

7. 테스트 실행

테스팅 후, 완료 조건 달성 여부 확인 및 최종 보고서 작성

**10. 유지보수**

유지보수 영역 : JAVA Eclipse

유지보수 주기 : 정기점검 없이 오류 발생 시 긴급 점검

유지보수 요구 수집 : 유지보수 요구는 메일로 수신

**11. 참고문헌 및 부록**

OSS 공개 SW 개발 가이드