|  |
| --- |
| **프로젝트 계획서** |

|  |
| --- |
| 문서번호 : 1819sem2-ICS3U-01 |
| Version 1.1 |
| 최종 작성일 : 2019년 05월 12일 |

**< 변경 기록표 >**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **버전** | **변경일자** | **변경 내용** | **변경자** |
| 1.0 | 2019.05.11 | 최초 작성 | 윤홍준 |
| 1.1 | 2019.05.12 | 계획서 전반 세부사항 추가  의사 소통 관리 삭제 (프로젝트 특성상 버전 관리 소프트웨어로 대체 가능) | 윤홍준 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**< 목 차 >**

[1. 프로젝트 개요 5](#_Toc287468327)

[1.1 프로젝트 명 및 기간](#_Toc287468331) 5

[1.2 프로젝트 목표](#_Toc287468331) 5

[1.3 프로젝트 범위](#_Toc287468331) 5

[2. 프로젝트 조직 6](#_Toc287468327)

[2.1 프로젝트 환경](#_Toc287468331) 6

[3. 프로젝트 산출물](#_Toc287468332) 7

[4. 프로젝트 수행 일정 8](#_Toc287468333)

[4.1 프로젝트 추진 일정](#_Toc287468334) 8

[4.2 단계별 세부 일정 7](#_Toc287468335)8

[5. 품질관리 8](#_Toc287468336)

[5.1 품질보증 방안 8](#_Toc287468337)

[5.2 보고 및 검토 계획 8](#_Toc287468338)

[5.3 테스트 계획 8](#_Toc287468339)

[6. 위험관리 10](#_Toc287468346)

**< 표 >**

[[표1-1] 프로젝트 범위 5](#_1.3_프로젝트_범위)

[[표2-1] 컴퓨터 자원 6](#_Toc287468350)

[[표2-2] 소프트웨어 자원 6](#_Toc287468351)

[[표3-1] 프로젝트 산출물 7](#_Toc287468352)

[[표4-1] 프로젝트 추진 일정 8](#_Toc287468353)

[[표4-2] 단계별 세부 일정 8](#_Toc287468354)

[[표5-1] 산출물 검토 일정 8](#_Toc287468355)

[[표5-2] 테스트 일정 9](#_Toc287468355)

[[표6-1] 위험관리 구분 1](#_Toc287468357)0

# 1. 프로젝트 개요

## 1.1 프로젝트 명 및 기간

▷ 프로젝트 명: Team POP Final Project

▷ 프로젝트 코드: 1819sem2-ICS3U-01

▷ 프로젝트 기간: 2019.04.11 ~ 2019.06.14 (2 개월)

## 1.2 프로젝트 목표

- ICS3U 수업 최종 산출물 제작

- 알고리즘 설계능력과 구현 능력

- 수업 내용 및 추가 내용 응용/재확인.

## 1.3 프로젝트 범위

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **구분** | **구현 범위** | **비고** |
| Window 콘솔 | 사용자 중심의 Game Screen/UI 개선 |  |
| 데이터 처리 구조(Information Handle Algorithm) 설계 |  |
| 사용자 랭킹 실시간 반영 |  |
| 사용자 랭킹 데이터 오프라인 DB 저장 |  |
| 오프라인 DB 활용 랭킹데이터 불러오기 |  |
| 사용자 캐릭터와 AI 캐릭터의 전투 |  |
| 사용자 캐릭터의 스킬 |  |
| 여러 타입의 AI 캐릭터 |  |
| 플레이 타임 기록 | DB 활용도에 따라 적용여부 결정 |
| Window  파일 구조 | Tiny DB 활용 | 랭킹 시스템에 활용 |
| Linked List(메모리상 연결리스트) 구현 | 랭킹시스템과 현제 플레이어 정보에 적용 |

[표1-1] 프로젝트 범위

# 2. 프로젝트 조직

## 2.1 프로젝트 환경

### 2.4.1 하드웨어 자원

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **구분** | **TYPE** | **Spec** |
| Development PC (1EA) | CPU | I7 6700HQ |
| Memory | 16GB |
| SSD | 250GB |

[표2-1] 컴퓨터 자원

### 2.4.2 소프트웨어 자원

| **구분** | **TYPE** | **Spec** |
| --- | --- | --- |
| Development PC (1EA) | OS | Windows 10 Home (64 bit) |
| Version Manager | GitHub (Pro) |
| DB | Text File (\*.txt) |
| Character Set | UTF-8 |
| Visual Studio | 2019 Community Preview, 2017 Community |

[표2-2] 소프트웨어 자원

# 3. 프로젝트 산출물

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **단계** | **작업** | **산출물** |
| 프로젝트 계획 | 프로젝트 범위 확정  프로젝트 일정 확정  프로젝트 진행 방향 확정 | 프로젝트 계획서  GitHub Repository  andylang8445.github.io |
| 분석/설계 | 요구사항 분석 / 정의 / 관리  알고리즘 설계  화면 설계 | 오프라인 설계서 |
| 개발 | 기능 설계  DB 설계  프로그램 설계  화면 및 프로그램 설계  업무프로세스 설계  코드 설계 | 개발 파일 |
| 테스트 및 이행 | 통합테스트 및 미비점 보완 | 통합 테스트 시나리오 및 결과서  GitHub Commit Log |
| 완료 | 매뉴얼 작성  프로젝트 완료  프로젝트 검수  제출 | 사용자매뉴얼  프로젝트 완료보고서  기록 문서 번역본 |

[표3-1] 프로젝트 산출물

# 4. 프로젝트 수행 일정

## 4.1 프로젝트 추진 일정

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **프로젝트 일정** | | **2019.04.11 ~ 2019.06.14 (2개월)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **단계** | | **1주차** | | **2주차** | | **3주차** | | **4주차** | | **5주차** | | **6주차** | | **7주차** | | **8주차** | |
| 프로젝트 계획 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 설계 | 설계 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 개발 | 디자인 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 개발 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 테스트 | 단위테스트 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 통합테스트 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 안정화 | 프로젝트 안정화 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

[표4-1] 프로젝트 추진 일정

## 4.2 단계별 세부 일정

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **일정** | **단계** | **작업** |
| 2019.04.11  ~ 2019.06.19 | **프로젝트계획** | 프로젝트 범위 확정  프로젝트 일정 확정  프로젝트 진행 방향 확정 |
| 2019.04.18  ~2019.06.15 | **설계** | 오프라인 설계서 및 구현 목록 작성 |
| 2019.04.18  ~ 2019.06.05 | **개발** | 프로그램 구현  버전 관리자 주기적 업데이트  개발 현황 업데이트 |
| 2019.04.19  ~ 2019.06.12 | **테스트** | 단위테스트  통합테스트미비점 보완 |
| 2019.06.01  ~ 2019.06.13 | **안정화** | 매뉴얼 작성  문서 번역  프로젝트 검수 |

[표4-2] 단계별 세부 일정

# 5. 품질관리

## 5.1 품질보증 방안

5.1.1 품질보증 활동방안

가. 구현 단위별 품질평가

1) 각 파트별 효울성 평가

2) 프로젝트 파트별 품질 보정 실시

나. 최종 품질 관리

1) 테스트 결과에 따른 효율성 향상 방안 모색

2) 프로젝트 전반의 시스템 자원 활용 효율성 평가 및 개선

## 5.2 검토 계획

5.2.1 검토 일정

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **검토 종류** | **차수** | **일정** |
| 산출물 검토 | 1차 | 2019년 05월 17일 |
| 2차 | 2019년 05월 24일 |
| 3차 | 2019년 05월 31일 |
| 4차 | 2019년 06월 07일 |

[표5-1] 산출물 검토 일정

## 5.3 테스트 계획

5.3.1 테스트 방법

가. 시험 항목

1) 단위테스트 : 단위프로그램의 기능작동시험

2) 통합테스트 : 프로젝트 오류 및 전체 기능 시험

나. 시험 전략.

1) 사용자의 요구사항을 효울적으로 검증할 수 있는 베타 테스트

2) 실 운영 환경에서 시스템 성능 검증

3) 실제와 동일한 조건의 운영환경 구축 및 시범운영 시나리오 적용

4) 오류검증에 의한 품질 개선

5.3.2 테스트 일정

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **검토 종류** | **차수** | **일정** |
| 단위테스트 | 1차 | 2019년 05월 08일 ~ 2019년 06월 09일 |
| 통합테스트 | 1차 | 2019년 05월 01일 ~ 2019년 05월 14일 |
| 2차 | 2019년 05월 16일 ~ 2019년 05월 30일 |
| 3차 | 2019년 06월 01일 ~ 2019년 06월 10일 |
| 최종테스트 | 1차 | 2019년 06월 11일 |

[표5-2] 테스트 일정

# 6. 위험관리

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **단계** | **위험** | **발생가능성** | **영향도** | **대응 방안** |
| 프로젝트 계획 | 일정 계획 오류 | 중 | 중 | GitHub 버전 관리 시스템 및 Commit Log를 이용한 일정 관리 |
| 분석/설계 | 요구사항 및  분석 오류 | 중 | 중 | 시나리오 구성 및 베타 테스트를 통한 문제점 수정 |
| 테스트/이행 | 테스트 시나리오 오류 | 하 | 중 | 테스트 시나리오 검증 및 오류 발견 시 시나리오 재작성 |
| 링크실패/성능 저하 | 중 | 중 | 단위 및 통합테스트 횟수 강화 |
| 기타 위험요소 | 산출물 오류 | 중 | 중 | 각 단계별 산출물 검토 및 오류 발견시 즉시 정정 |
| 부하로 인한 일정 지연 | 중 | 상 | 일정 재조정, 구현 계획 변경 |

[표7-1] 위험관리 구분