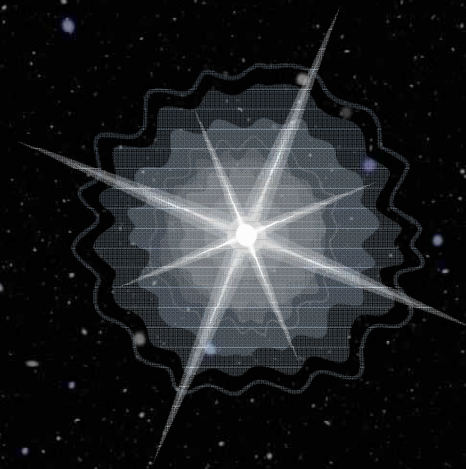


a space adventurer

홍민우



JAVA Game Project

Graphics를 활용한 GUI

CONTENTS



01_ 게임 개요

02_ 개발 동기

03_ 개발 환경

04_ W B S

05_ Class Diagram

06_ Flow Chart

07_ 기능 정의서

08_ 주요 화면

09_ 느낀 점

01_ 게임 개요

- 게임개요/게임소개 설명



우주 모험가 [얼음행성 맵]

[게임 개요]

- 게임주제 : 우주 모험가
- 장르 : 캐주얼
- 등급 : 전체 연령
- 배포예정일 : 25년 4월



우주 모험가 [초은하단 맵]

[게임 소개]

- 다양한 각도에서 몰려오는 적기와의 전투
- 미사일 공격으로 점수 획득
- 플레이어 생존 시간 측정
- 승리, 패배 조건



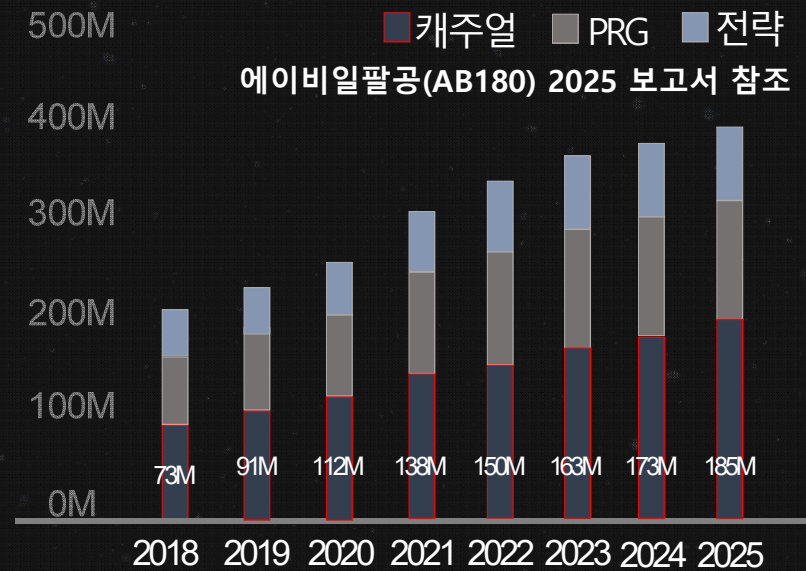
02_ 개발 동기

- 주제, 분류의 선정 이유 설명

[게임 주제 선정 이유]

1. 게임 기획 경험
2. 다양한 재미 요소 창조 및 구현
3. 창의적 아이디어 적용 가능
4. 내용의 제한성 낮음

[캐주얼 분류 선정 이유]



1. 게임 소비층의 캐주얼 장르 다운로드수 점진적 증가
2. 사용자 유입 증가에 따른 개발결과 가치성 증가
3. 개발의 합리성, 의미 부여가능

03_ 개발 환경

- 개발 환경에 대한 설명



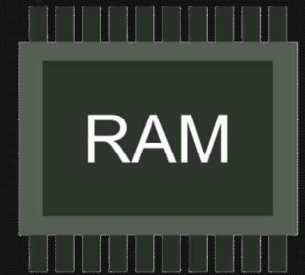
J D K : 1.8



I D E : eclipse



운영체제



8 GB



04_WBS

- 프로젝트 진행일정 상세 설명

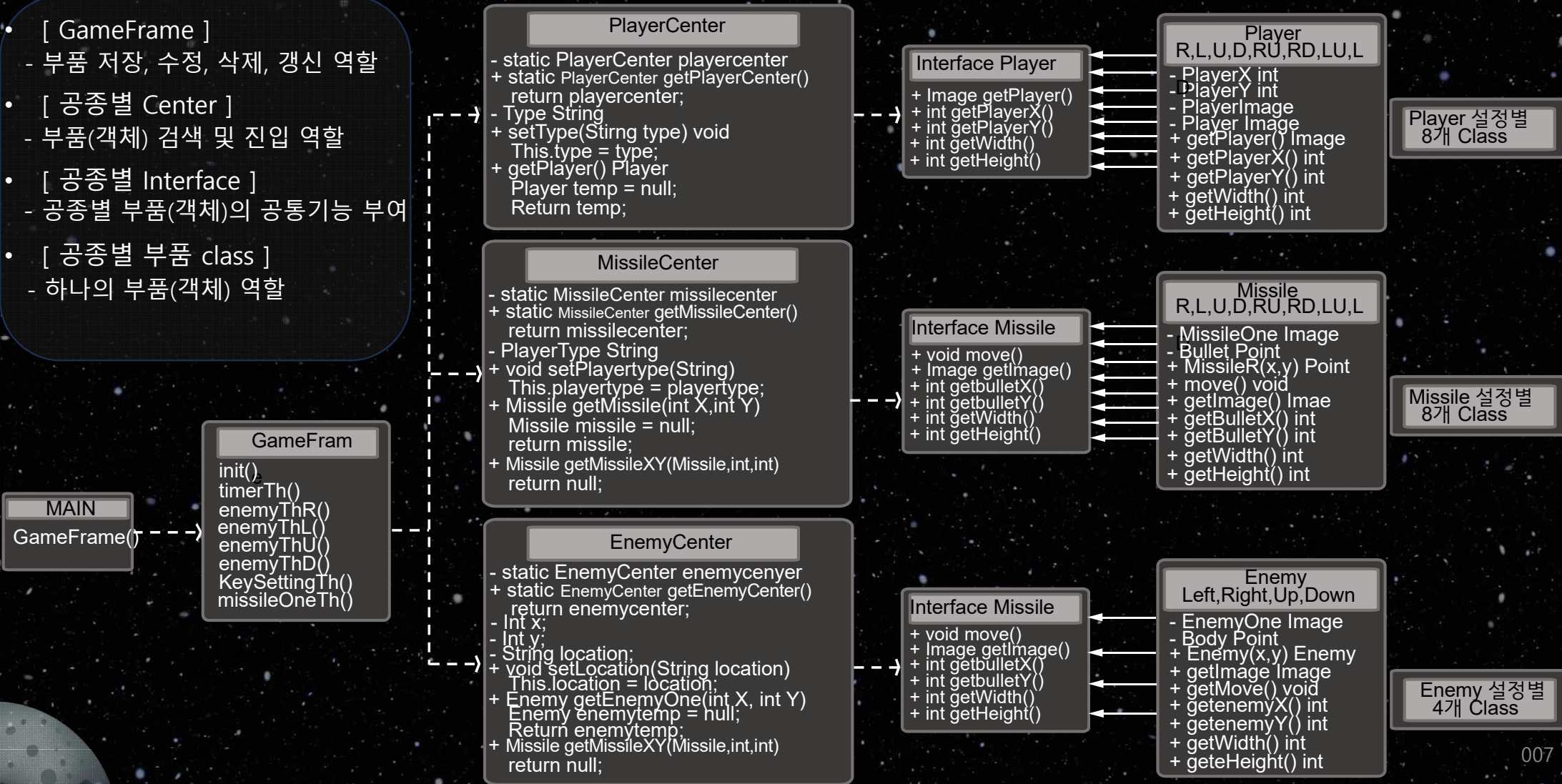
WBS (work breakdown structure)									프로젝트명	Java Game project - 우주모험기										작업		계획											
									작성사	홍민우										완료		이슈											
No	구분1	구분2	기능명	담당자	기간	시작일	완료일	진행상황	2025 3																					2025 4			
									11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2		
1	프로젝트	주제선정		홍민우	2	2025.03.11	2025.03.12	완료	■	■																							
2	샘플코드 다비김 학습	샘플코드 분석 및 디버깅			2	2025.03.13	2025.03.14	완료			■	■																					
3		게임개발 기술 학습			2	2025.03.15	2025.03.16	완료					■	■																			
4		샘플 토대로 코드 연습			3	2025.03.17	2025.03.19	완료						■	■	■	■																
5	디자인패턴	전략(Strategy) 패턴 적용 코드 전체적 구조 변경			2	2025.03.18	2025.03.22	완료								■	■	■	■	■													
6	게임 플레이어	플레이어	이미지 출력 구현		1	2025.03.21	2025.03.22	완료									■	■	■	■													
7			움직임 구현																														
8		미사일	이미지 출력 구현		1	2025.03.22	2025.03.22	완료										■		■													
9			움직임 구현																														
10		적기	움직임 구현		2	2025.03.23	2025.03.24	완료												■	■	■											
11			충돌 및 삭제																														
12	플레이어	미사일	결함		2	2025.03.25	2025.03.26	완료																	■	■							
13	플레이어	적기	충돌 및 삭제		2	2025.03.25	2025.03.26	완료																	■	■							
14	미사일				2	2025.03.25	2025.03.26	완료																		■	■						
15	게임 플레이	게임내 충돌범위 전체조정			2	2025.03.27	2025.03.28	완료																		■	■						
16		게임종료 기준 설정			1	2025.03.31	2025.03.31	완료																					■				
17		재시작 기능 구현			1	2025.03.31	2025.03.31	완료																					■				
18	메러사항	ArrayIndexOutOfBoundsException			1	2025.03.17	2025.03.17	완료								■																	
19		플레이어	NullPointerException		1	2025.03.20	2025.03.20	완료										■															
20		미사일			1	2025.03.22	2025.03.22	완료												■					■								
21		적기			1	2025.03.22	2025.03.22	완료																		■							
22	PPT	PPT작성			5	2025.03.28	2025.04.02	완료																			■	■	■	■	■		

05_ Class Diagram

- Class Diagram 역할 상세 설명

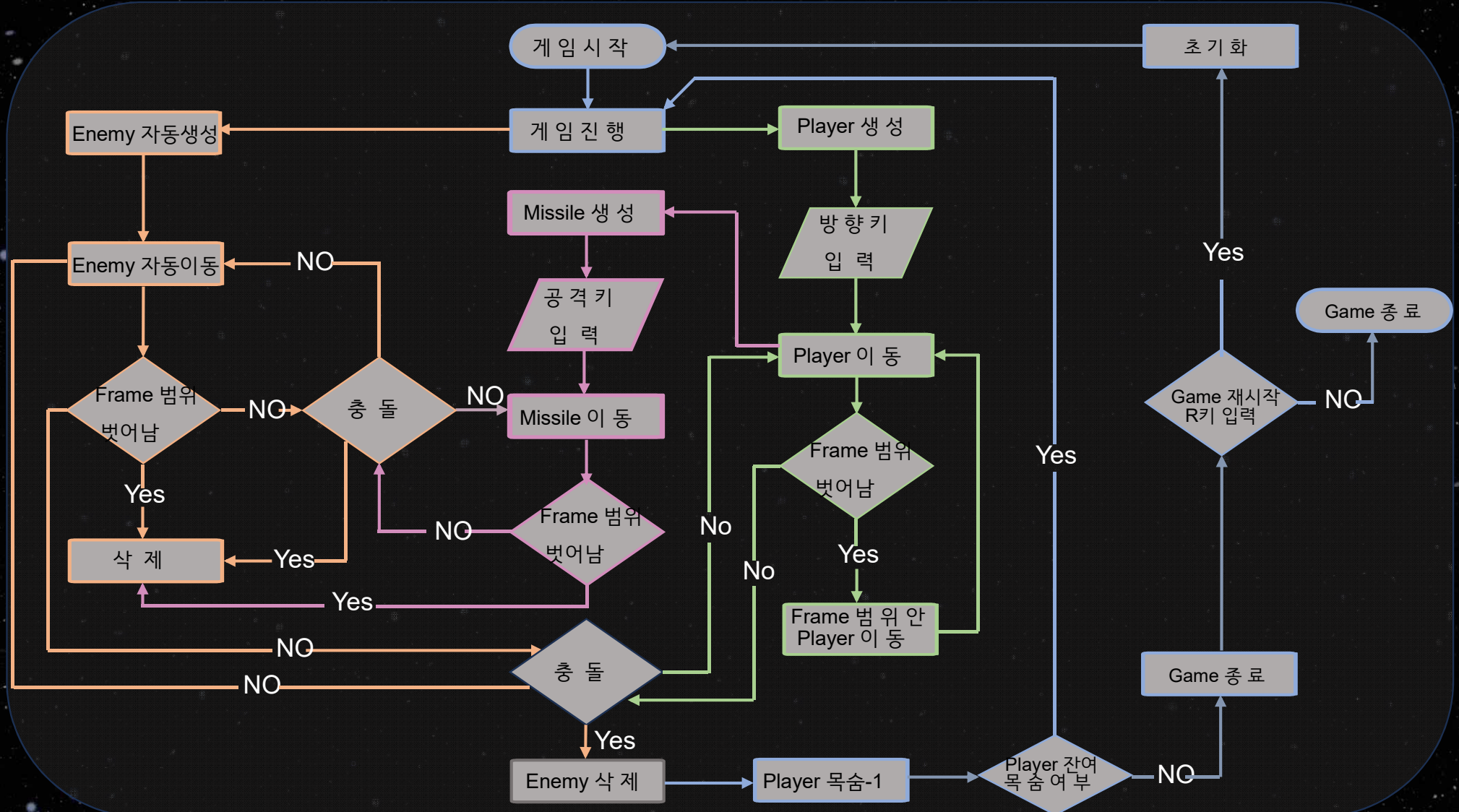
a space adventurer project

- [GameFrame]
 - 부품 저장, 수정, 삭제, 갱신 역할
- [공중별 Center]
 - 부품(객체) 검색 및 진입 역할
- [공중별 Interface]
 - 공중별 부품(객체)의 공통기능 부여
- [공중별 부품 class]
 - 하나의 부품(객체) 역할



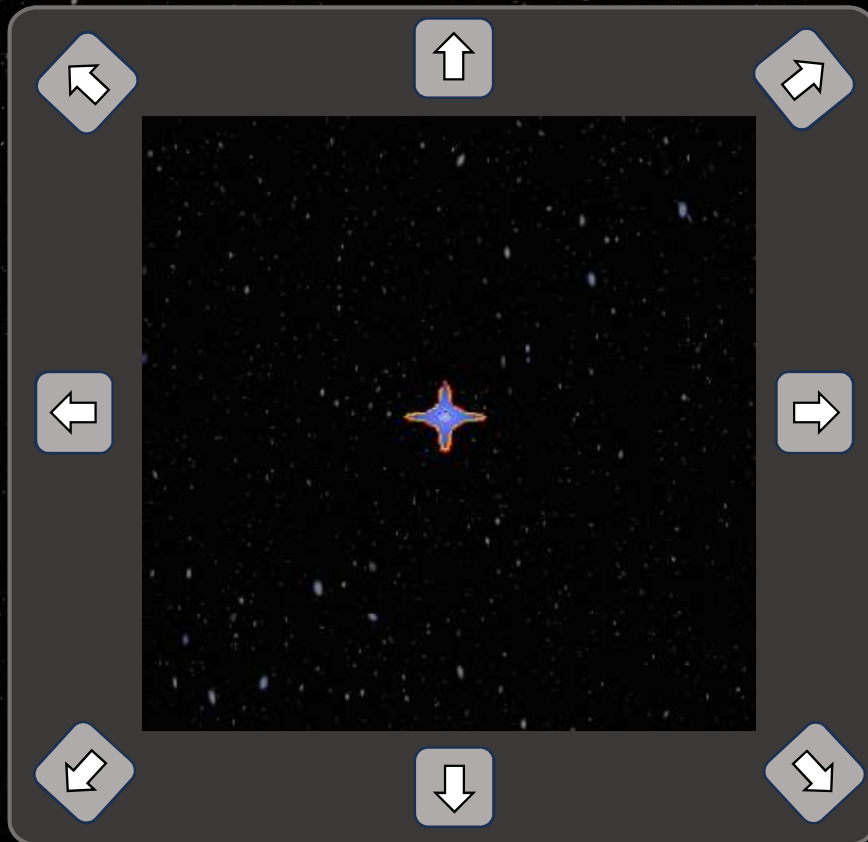


06_ Flow Chart -Flow Chart 실행순서 상세 설명





07_ 기능정의서-1 - 플레이어 설계 및 기능 설명



플레이어 동작영상

[플레이어 상세 설명]

1. 플레이어 움직임 입력 방식 - (방향키)
2. 플레이어 이미지 형태 - (비행물체 우주선)
3. 플레이어 활동제약 범위 - (Frame 800 X 800)
4. 플레이어 몸체 피격 범위 설정 - (해상도 48 X 41)
5. 플레이어 적기간 충돌 기준 - (객체 좌표 중복시)
6. 플레이어 공격 모션 정의 - (발사 형태)
7. 플레이어 환경설정 - (플레이어 이동속도 제어)



07_ 기능정의서-2

- 발사체 설계 및 기능 설명

[발 사 체 상 세 설 명]

1. 발사체 운동 구현 입력키 - 키 [A]
2. 발사체 이미지 형태 - (플라즈마 구체)
3. 발사체 운동 시작점 - (플레이어 중앙)
4. 발사체 충돌 피격범위 - (해상도 60 X 60)
5. 발사체 운동범위 제한 - (Frame 너비,높이)
6. 발사체 적기간 충돌기준 - (객체 좌표 중복시)
7. 발사체 환경설정 - (발사체 운동속도 제어)





07_ 기능정의서-3 - 적기 설계 및 기능 설명



적기 동작영상

[게임 설계 상세 설명]

1. 움직임 형태 - (자동이동)
2. 적기 이미지 형태 - (비행물체 외계우주선)
3. 적기 몸체 충돌 피격 범위 - (해상도 30 X 26)
4. 적기 생성 위치 - (상,하,좌,우 4면)
5. 적기 활동 제약 범위 - (Frame 800 X 800)



08_ 주 요 화 면

- 게임 설정 상세 설명

[주 요 화 면 상 세 설 명]

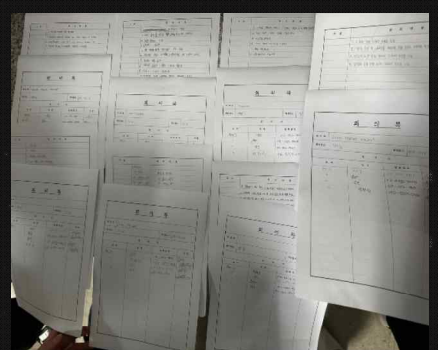
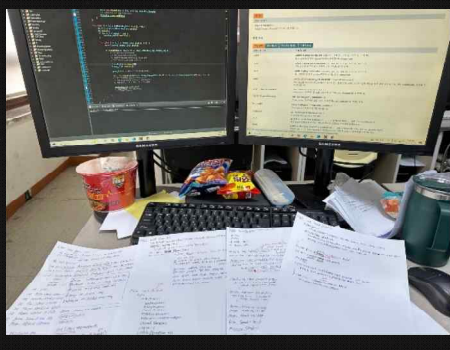
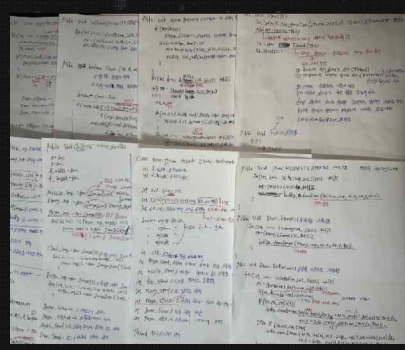
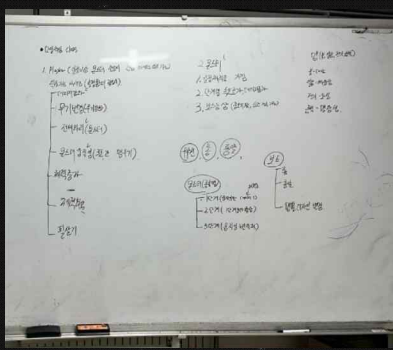
1. 설정을 통한 난이도(중) 환경 구축
2. 게임점수 측정 기능 구현 - (적기 1기 100점)
3. 게임시간 측정 기능 구현 - (1초 단위)
4. 게임 승리 조건 설정 - (포인트 10000점)
5. 게임 패배 조건 설정 - (남은 목숨 0)
6. 게임종료 기준 - (승리시, 패배시)
7. 게임 재시작 기능 구현 - 키 [R]





[느낀점]

자바 프로젝트 진행간 같은 주제를 선택한 동기들과
협의된 시간에 회의를 통하여 기술을 공유 및 피드백을 주고받고 서로의 코드를
리팩토링 하는 과정속에서 개인으로 느끼지 못했던 정보교류적 협조와 프로젝트성 협력을 느끼며
협조와 협력의 중요성을 알게되었습니다



프로젝트 과정

질문 있으십니까?



감사합니다

