[ 개발 문서 ]

FOCUS

프로젝트 진행 인원 : 1인

프로젝트 기간 : 2020.08.19. ~ 2020.09.15.

작성자 : 김예슬

목차

**1. 프로젝트 진행**

1) 기획

2) 일정

3) 개발 환경

4) 진행 결과

**2. 상세 설계**

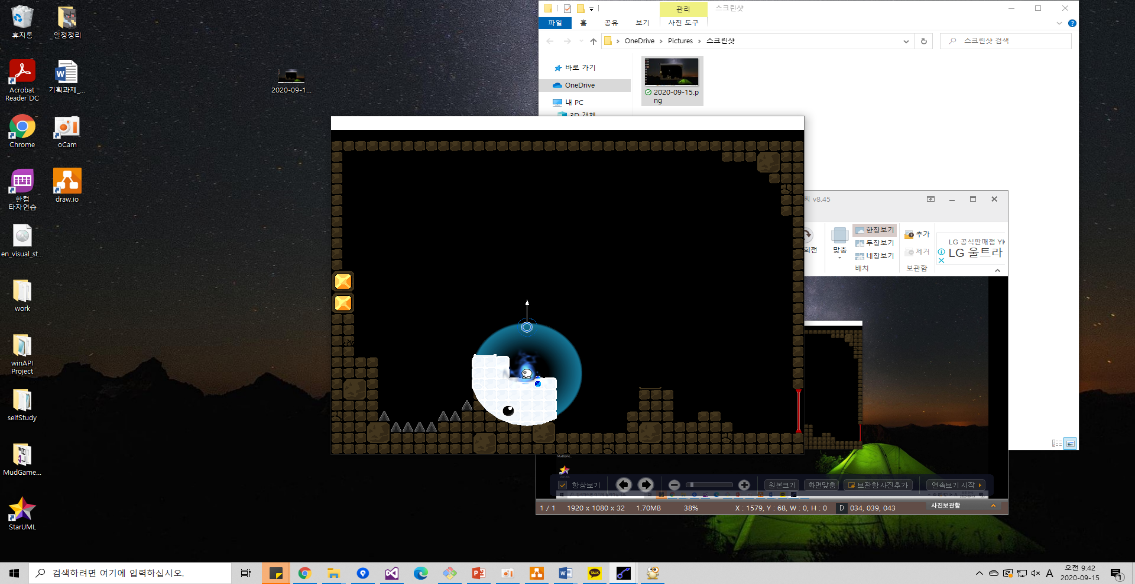
**3. 프로젝트 흐름**

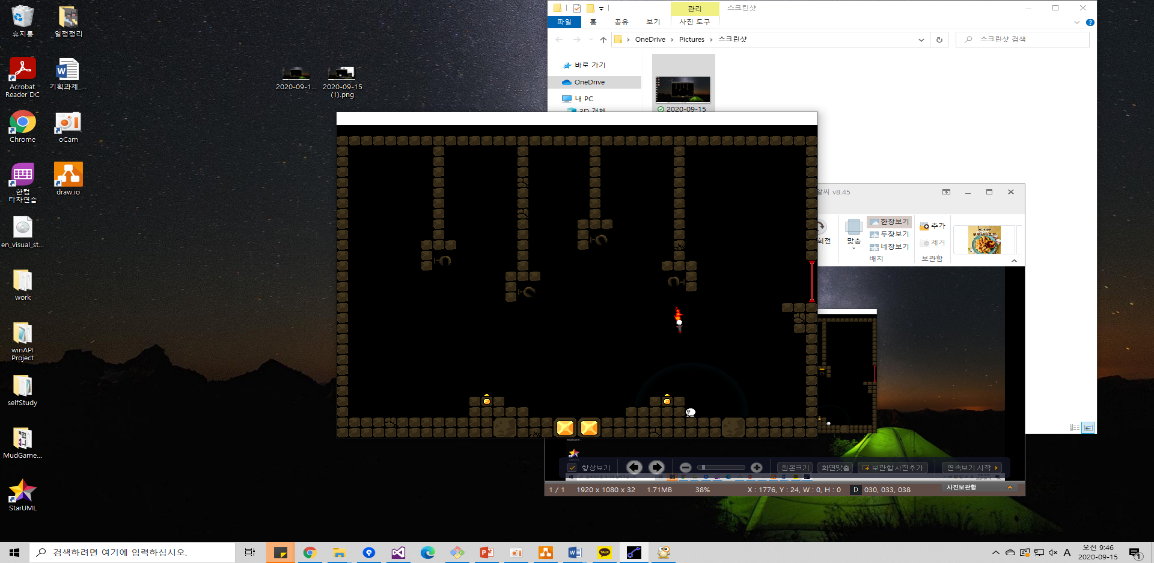
1) 순서도

2) UML

**4. 함수 설명**

**1. 프로젝트 진행**

1) 기획



WinAPI 프로젝트 주제로 Armor Games의 ‘Focus’란 게임을 모작 해보기로 했다. Focus는 플레이어를 조작해서 맵에 존재하는 버튼을 꺼서 게이트를 열어서 탈출하는 게임이다. 플레이어는 순간이동 능력을 사용할 수 있으며, 이 능력을 이용하여 갈 수 없는 지형을 가거나 범위 안에 들어온 투사체의 시간을 느리게 할 수 있다.

2) 개발 환경

|  |  |
| --- | --- |
| OS | Window10 |
| Development Tool | Visual Studio 2015 update 3 |
| Use | WinAPI |
| Language | C, C++ |
| Configuration Management | Git version 2.24.1.window.2  Github |
| Source(BGM, SEF, IMG) | Motion Element, Open Game Art |
| Else Tool | Clip Stuido, Asprite, GoldWave |

3) 일정

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 일정표(1 Week) | | | | | | | | |
|  | 8/19 | 8/20 | 8/21 | 8/22 | 8/23 | 8/24 | 8/25 | 8/26 |
| 프로토 타입 제작 & 테스트 | \* |  |  |  |  |  |  |  |
| 프로젝트 기본 세팅 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 리소스 탐색 및 제작 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 플레이어 조작 및 기능 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 기본 맵 설정 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 장애물\_가시(판정만) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 리팩토링 & 버그 수정 |  |  |  |  |  |  |  | \* |

\* : 발표일

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 일정표(2 Week) | | | | | | | |
|  | 8/27 | 8/28 | 8/29 | 8/30 | 8/31 | 9/1 | 9/2 |
| 리팩토링 & 버그 수정 |  |  |  |  | \* |  |  |
| 장애물\_대포, 미사일 |  |  |  |  |  |  |  |
| 장애물\_미사일, 폭발 |  |  |  |  |  |  |  |
| 리셋 구현 |  |  |  |  |  |  |  |
| 스위치 및 게이트 생성 |  |  |  |  |  |  |  |
| 이미지 추가 |  |  |  |  |  |  |  |

\* : 코로나로 인한 휴무 시작

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 일정표(3 Week) | | | | | | | |
|  | 9/3 | 9/4 | 9/5 | 9/6 | 9/7 | 9/8 | 9/9 |
| 리팩토링 & 버그 수정 |  |  |  |  |  |  |  |
| 이미지 추가 |  |  |  |  |  |  |  |
| 스테이지 구현\_데이터 파싱 |  |  |  |  |  |  |  |
| UI |  |  |  |  |  |  |  |
| BGN&SEF |  |  |  |  |  |  |  |
| 지형 추가\_반 블록 |  |  |  |  |  |  |  |
| 아이템 추가\_포커스 |  |  |  |  |  |  |  |

비고 : 코로나로 인한 휴무

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 일정표(4 Week) | | | | | | |
|  | 9/10 | 9/11 | 9/12 | 9/13 | 9/14 | 9/15 |
| 맵 툴 제작 |  |  |  |  |  |  |
| 밸런스 조정 |  |  |  |  |  |  |
| 키 입력 수정 |  |  |  |  |  |  |
| 애니메이션 수정 |  |  |  |  |  |  |
| 맵 디자인 |  |  |  |  |  |  |
| UI 수정 |  |  |  |  |  |  |
| 발표 준비 및 서류 제작 |  |  |  |  |  |  |

비고 : 추가 개발 진행

4) 진행 결과

|  |  |
| --- | --- |
| 개발 기간 | 2020.08.19 ~ 2020.09.09. |
| 추가 개발 기간 | 2020.09.09. ~ 2020.09.15. |
| 게임 스크린 샷 | |
|  | |
| 맵 툴 스크린 샷 | |
|  | |

**2. 상세 설계**

[ 시작 화면 ]

* 세이브 데이터 확인, 존재 x 시 초기 값 세팅
* 아무 키 입력 시 화면 전환(게임)

[ 게임 화면 ]

* 맵 파싱
* 플레이어 이동 및 이동 제한
* 포커스 이동 및 이동 제한, 운동량 누적 이동
* 장애물 충돌 판정
* 미사일 발사 범위 내 판정
* 미사일(일반, 유도), 폭발 이펙트
* 플레이어 사망 시 스테이지 재 시작
* 다음 스테이지 불러오기, 존재하지 않으면 화면 전환(엔딩)
* 일시 정지(메인, 이어하기)

[ 엔딩 화면 ]

* 초기 값 세팅
* 끝나고 화면 전환(메인)

[ 기타 ]

* 게임 종료 시 세이브 데이터 저장

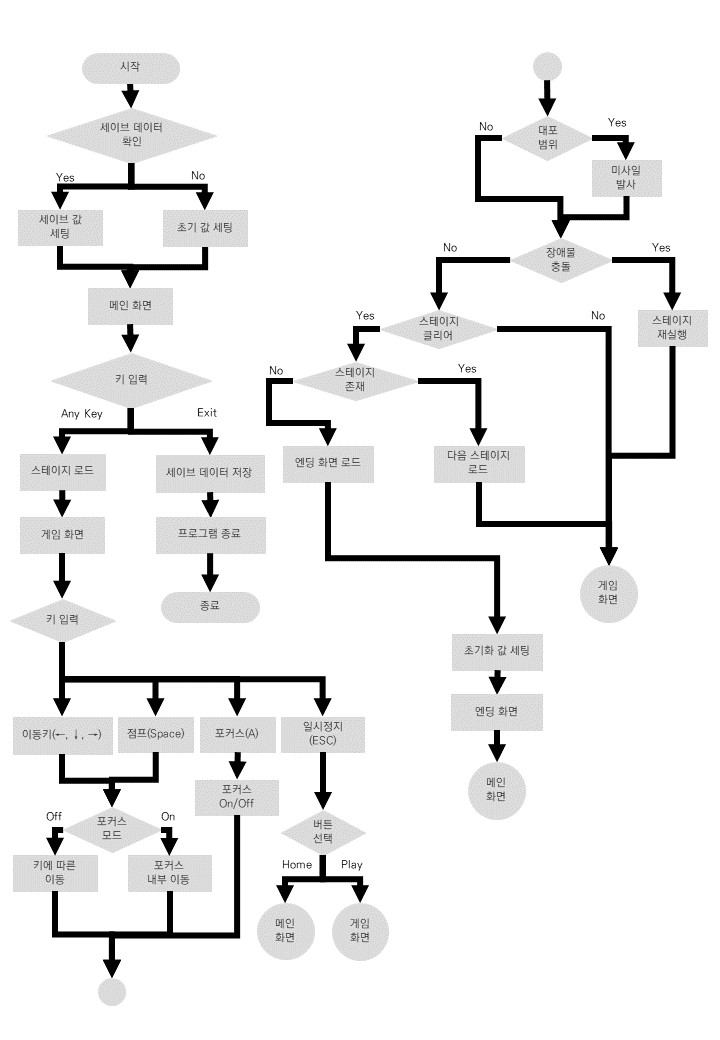
[ 맵 툴 ]

* 파일 열기, 다른 이름으로 저장
* 타일 배치 및 삭제(클릭, 드래그)
* 초기화

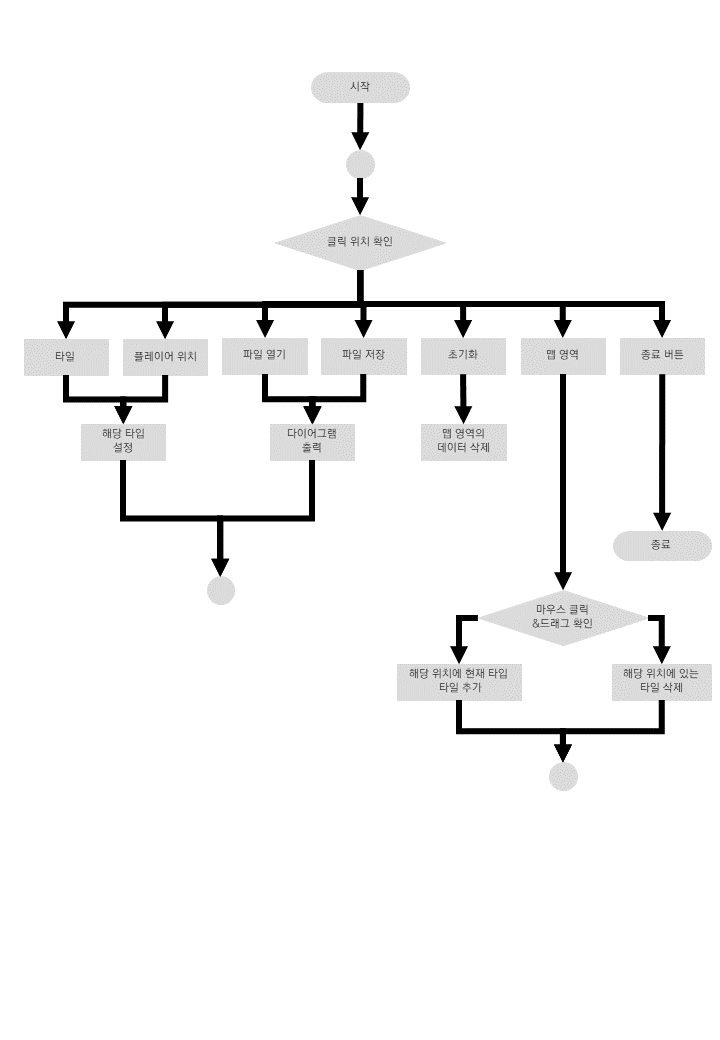
**3. 프로젝트 흐름**

1) 순서도

- FocusGame



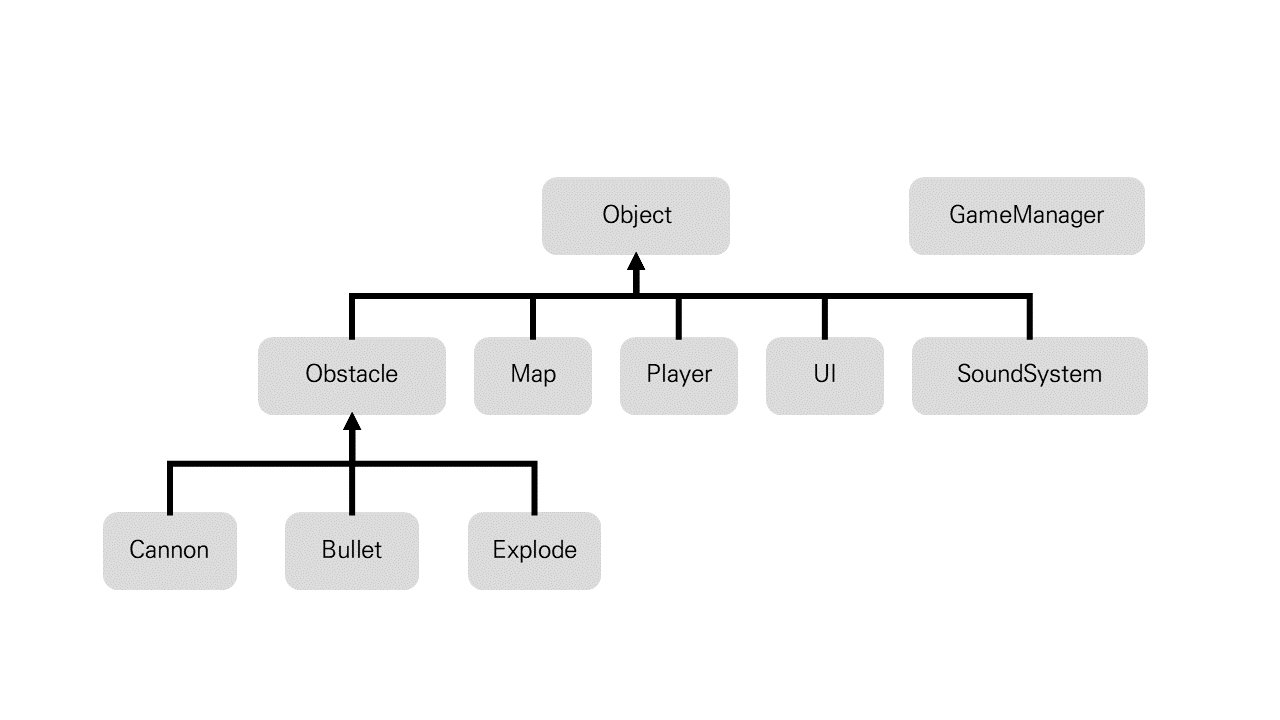
* FocusMapTool



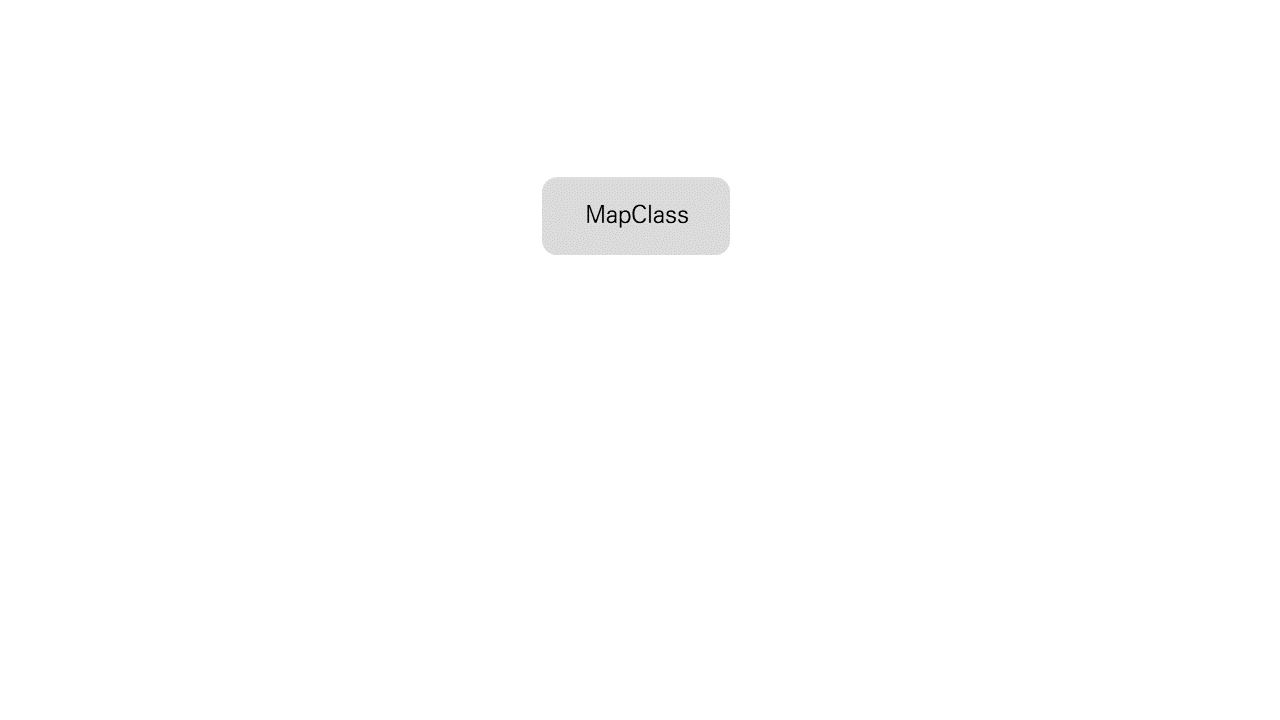
2) UML

- 간략한 UML

[ FocusGame ]



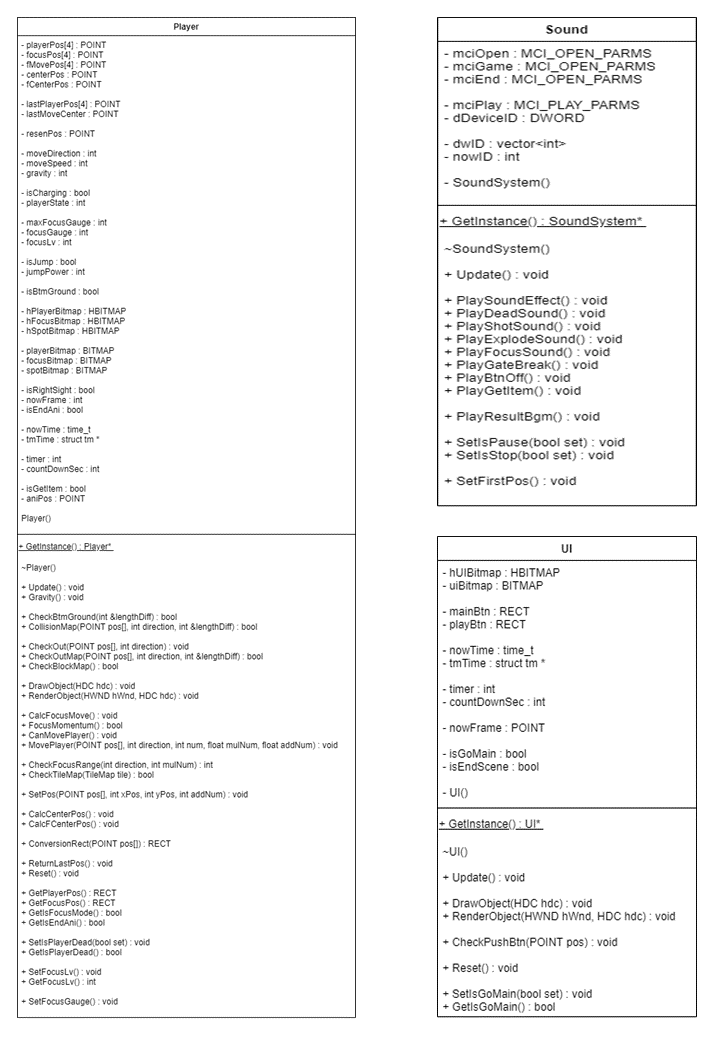
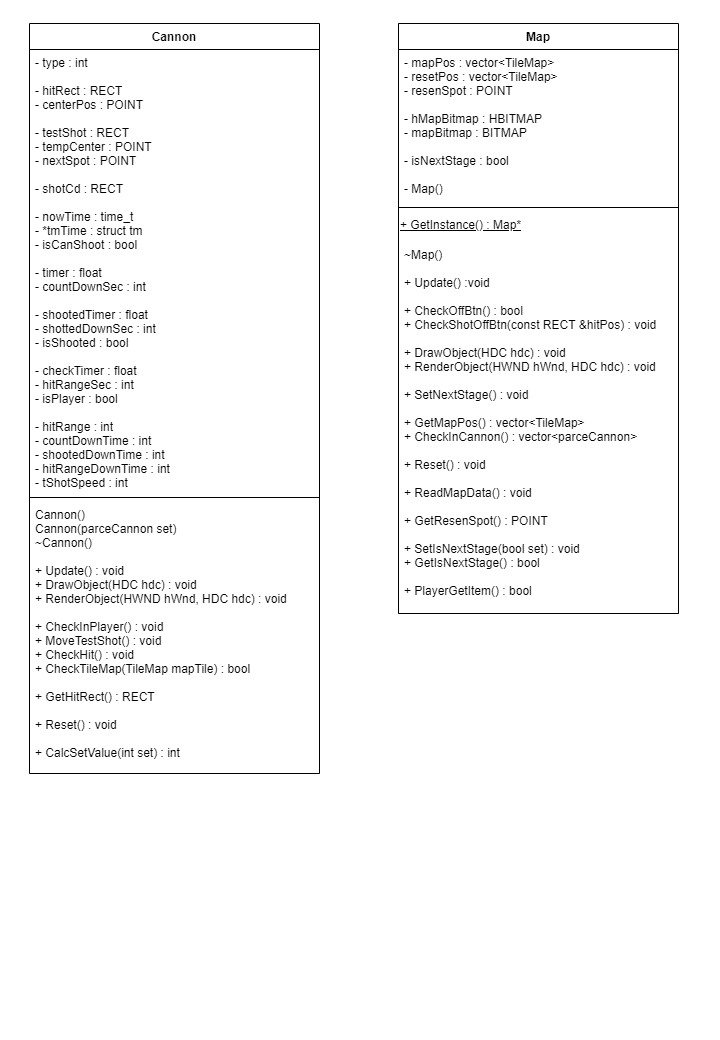
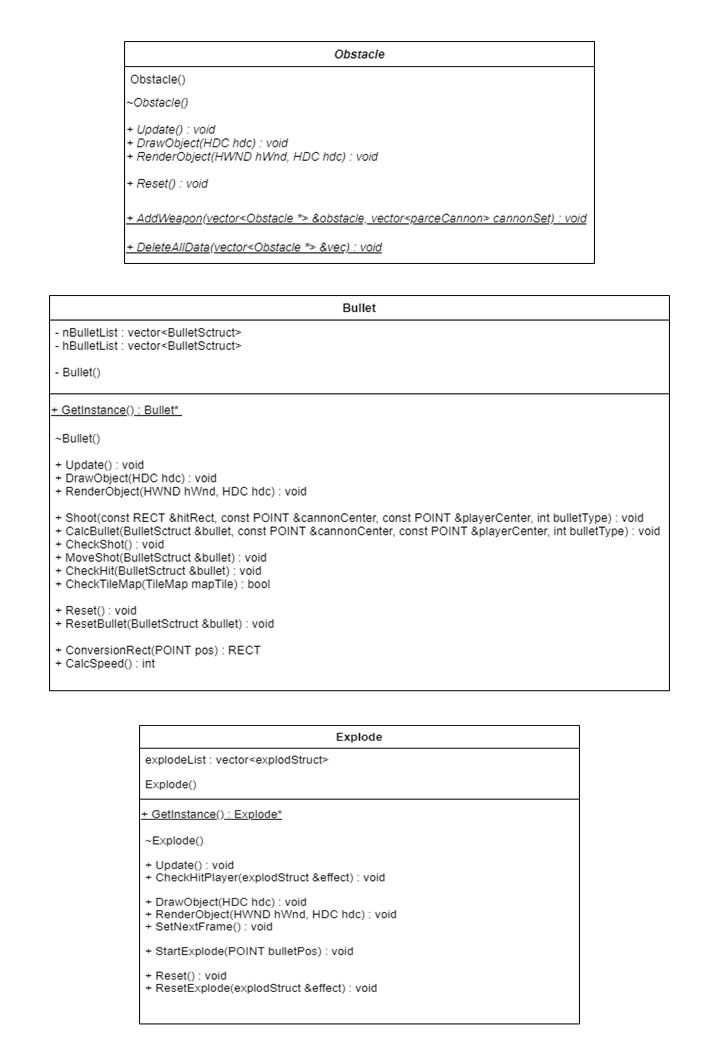
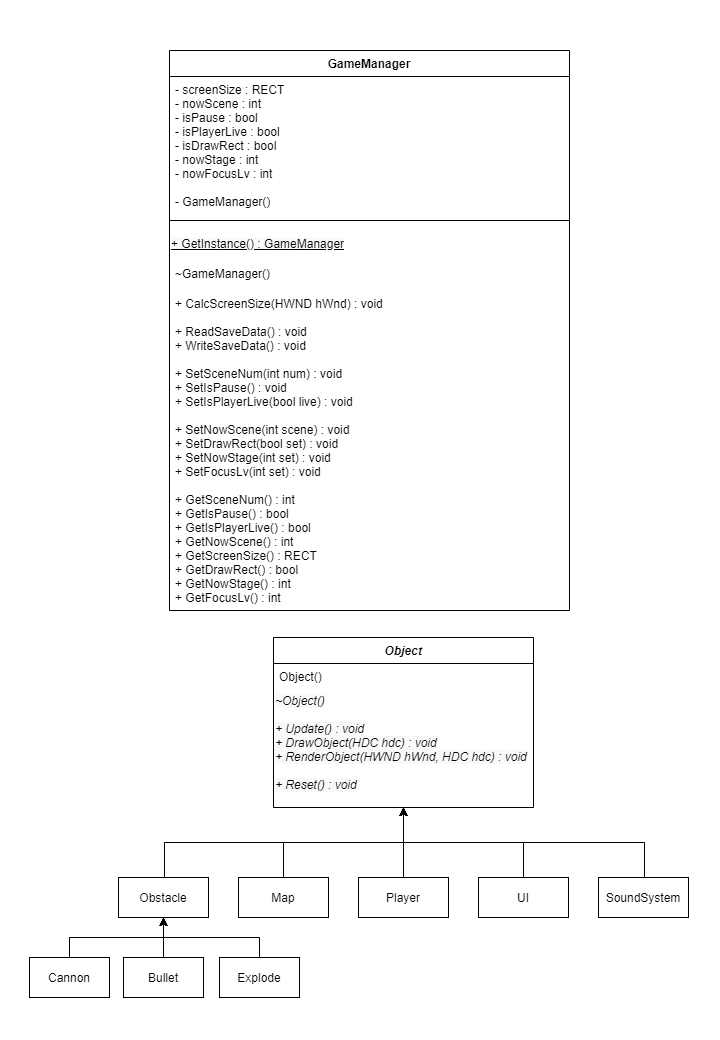
[ FocusMapTool ]



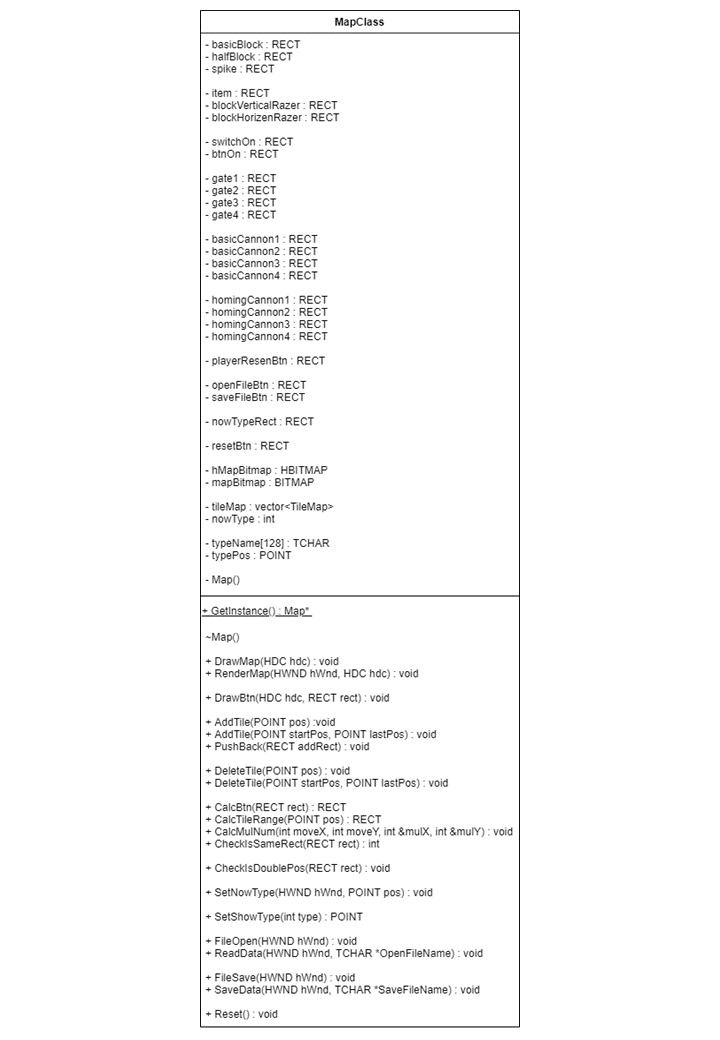
MapClass 단일 클래스로 이루어져 있다.

- 구체적인 UML

[ FocusGame ]



[ FocusMapTool ]

****

**4. 함수 설명**

[ GameManager ]

|  |  |
| --- | --- |
| 함수 | GameManager() |
| 매개변수 | X |
| 해설 | GameManager 기본 생성자 |

|  |  |
| --- | --- |
| 함수 | ~GameManager() |
| 매개변수 | X |
| 해설 | GameManager 기본 소멸자 |

|  |  |
| --- | --- |
| 함수 | static GameManager\* GetInstance() |
| 매개변수 | X |
| 해설 | GameManager 싱글턴 생성자 |

|  |  |
| --- | --- |
| 함수 | void CalcScreenSize(HWND hWnd) |
| 매개변수 | hWnd |
| 해설 | 윈도우 창 크기 측정 함수 |

|  |  |
| --- | --- |
| 함수 | void ReadSaveData() |
| 매개변수 | X |
| 해설 | 세이브 데이터 불러오는 함수 |