

3D_TowerDefense 설명문서

작성자 : 정준희

작성일 : 2020년 / 11월 / 05일

목차

1. 참고사항
2. 게임 플레이 설명
3. 화면 설명
4. 테스트 상황 및 수정 내역
5. 개발 시 참고 자료

====참고사항=====

이 문서는 프로젝트 설명을 위해 작성되었습니다. 프로젝트 소스코드 및 플레이영상 그리고 실행 파일의 경우 동봉되어 있는 폴더에 있으니 참고 부탁드립니다.

TowerDefese 실행폴더	2020-11-05 오후 5:43	파일 폴더
게임 플레이 영상 폴더	2020-11-05 오후 5:42	파일 폴더
프로젝트 소스 폴더	2020-11-05 오후 5:43	파일 폴더

게임 명 : 3D_TowerDense

사용 엔진 : Unity3D

사용 언어 : C#

목표 플랫폼 : PC, Android

프로젝트 목적 :

- (1) 유저가 최소 5분이상 게임에 흥미를 갖고 플레이 할 수 있을 정도의 재미 구현
- (2) 누구나 쉽게 플레이 할 수 있는 시스템 구성

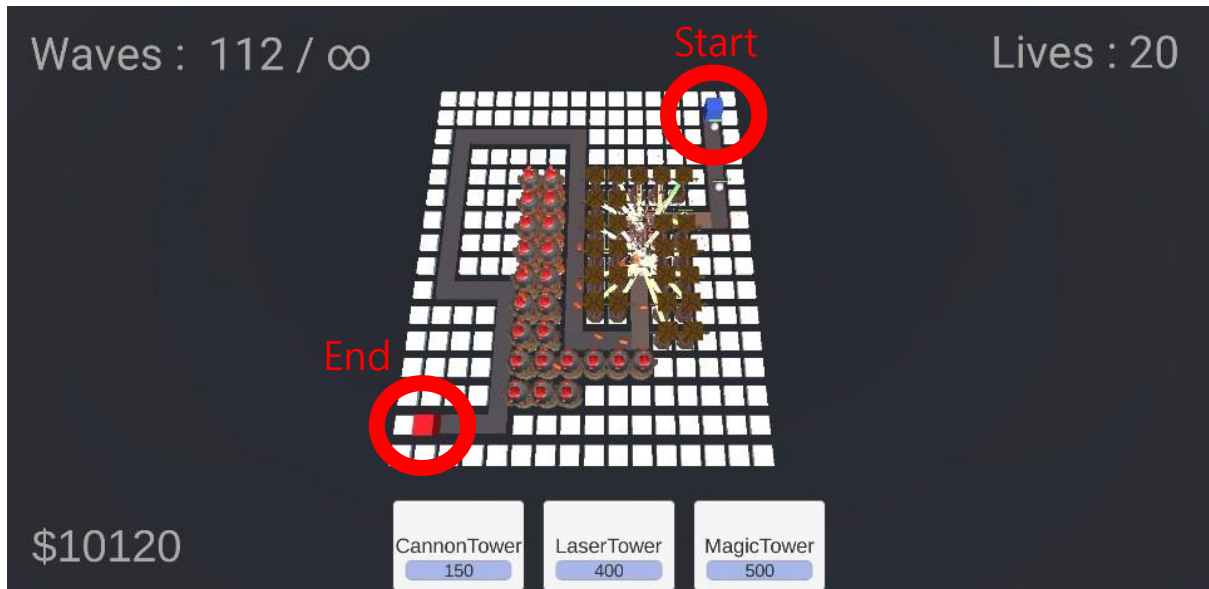
1. PC 버전 게임 실행방법

- (1) TowerDefese실행 폴더 선택
- (2) PC용 폴더 선택
- (3) 3D_TowerDefense.exe 파일 실행

2. 안드로이드 버전 게임 실행 방법

- (1) TowerDefese실행 폴더 선택
- (2) 안드로이드용 폴더 선택
- (3) 3D_TowerDefense.apk 파일 안드로이드 기기에 다운로드
- (4) 화면 가로로 돌려서 실행

=====게임플레이 설명=====



Start에서 생성돼서 End 쪽으로 가는 적들을 비용을 지불하여 노드에 타워를 설치하면서 Lives가 0이 되기전까지 최대한 많은 wave를 가도록 버티는 게임.

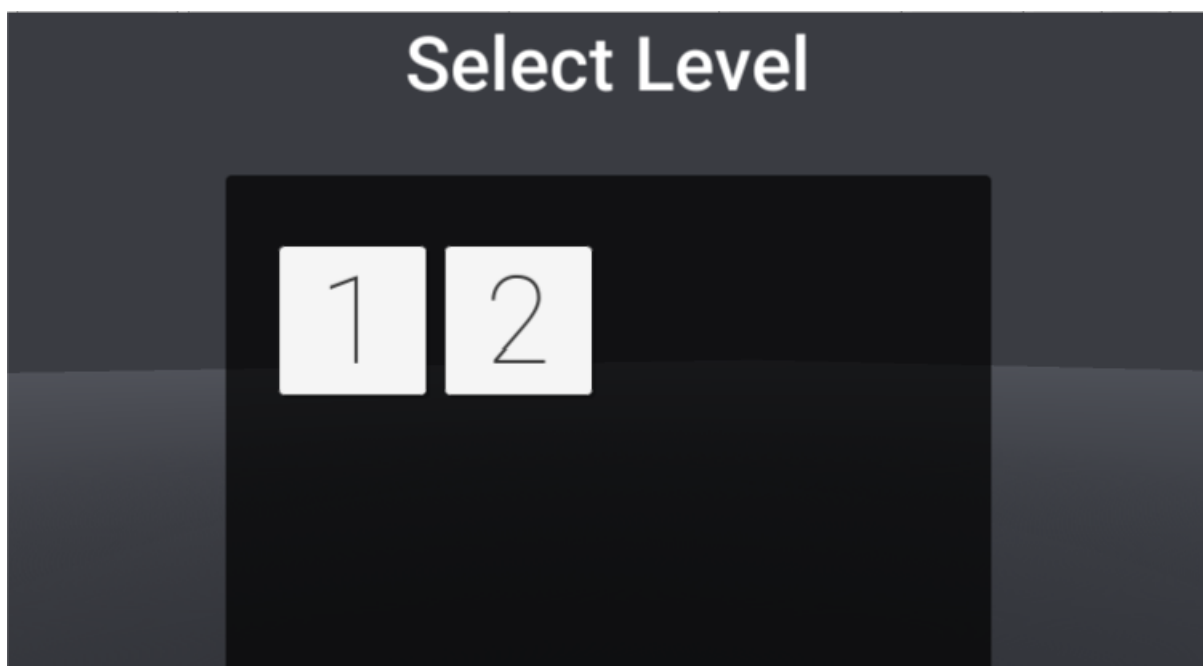
====화면설명====

1. 메인 메뉴

- 게임 실행 시 첫 화면으로 게임 플레이 또는 타워들 업그레이드 선택할 수 있는 화면

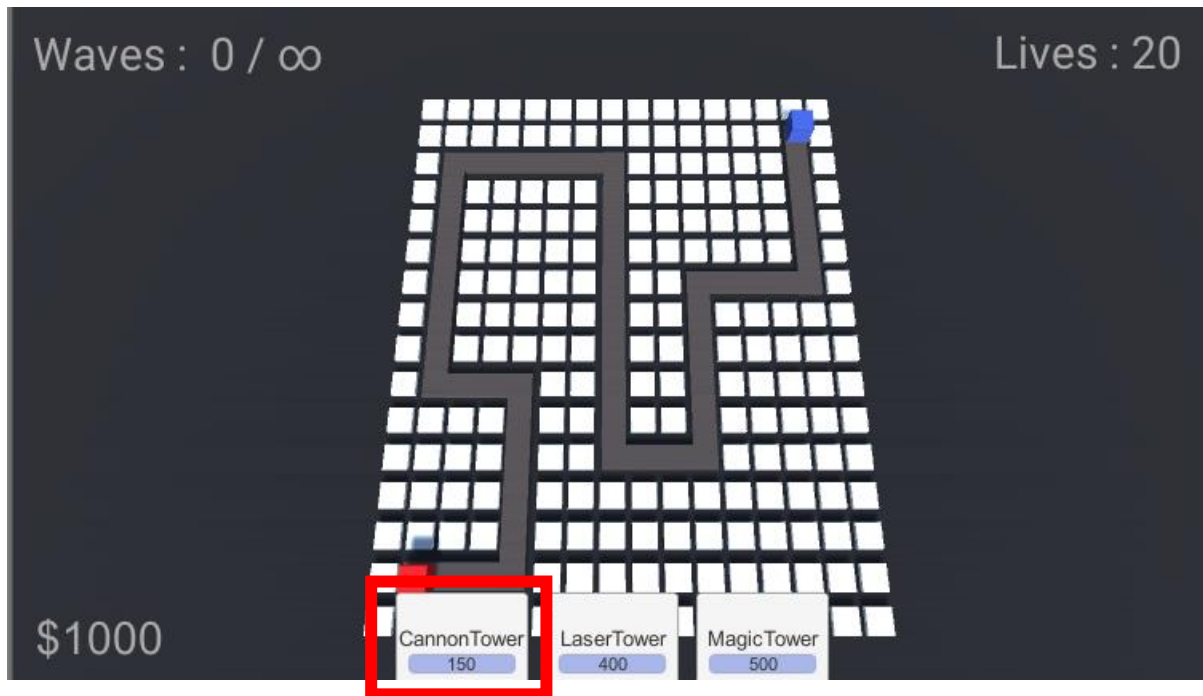


2. 레벨 선택 메뉴

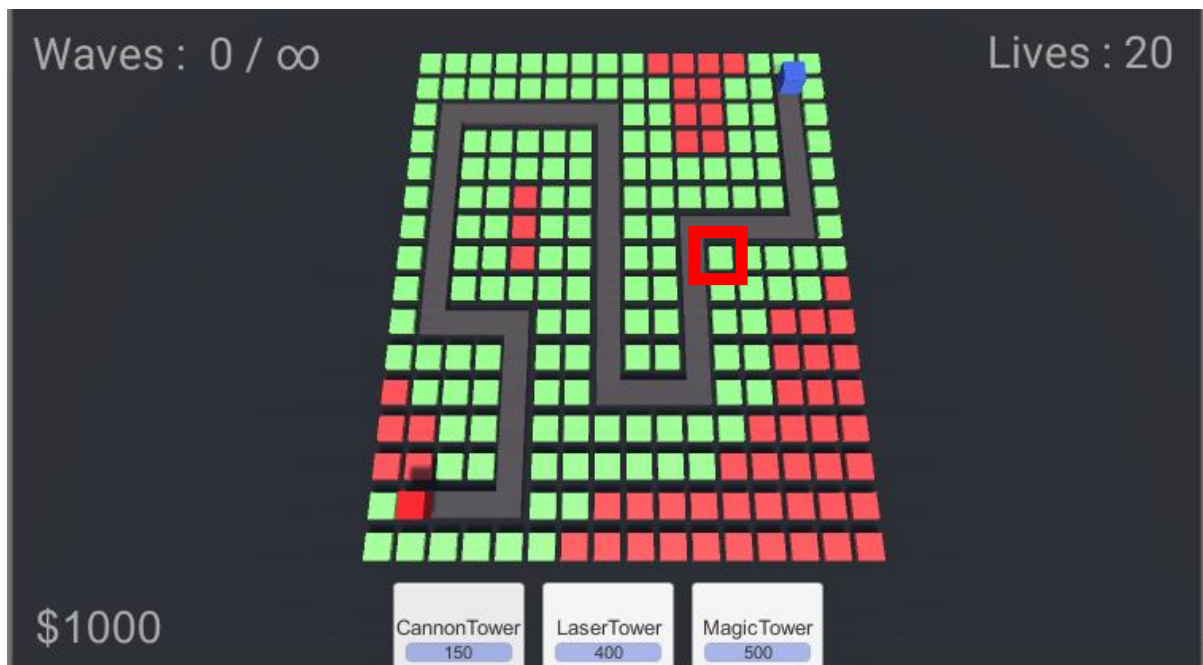


3. 게임 화면

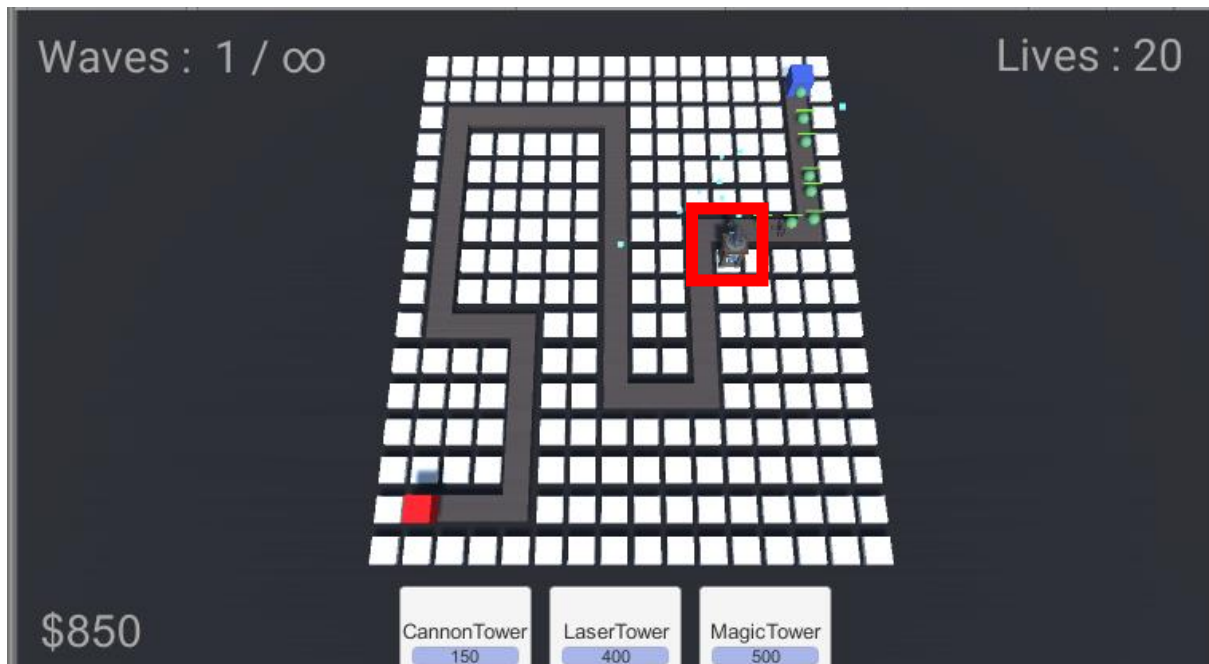
- 타워 구입 버튼 선택 후



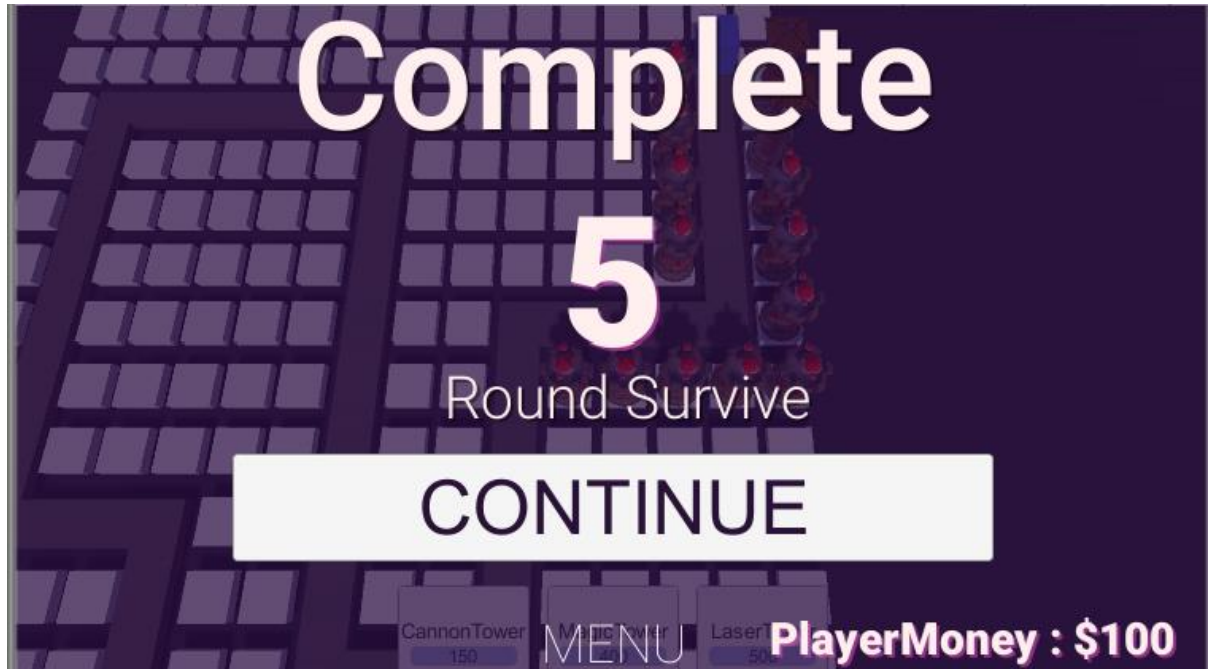
- 설치가능 한 노드에 선택 (초록색으로 표시된 노드들)



- 타워 금액에 맞게 돈이 차감 되고 타워 생성됨

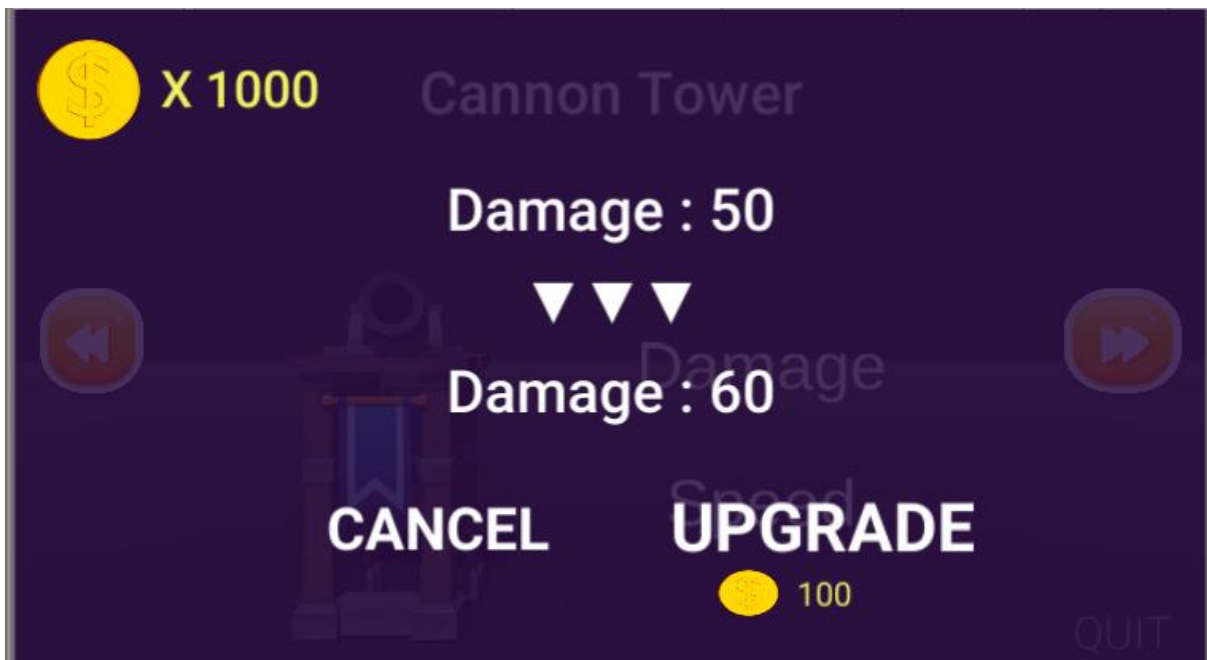


- 게임 종료 시 메인 메뉴에서 타워 업그레이드할 수 있는 금액을 획득함



4. 업그레이드 화면

- 메인 메뉴에서 업그레이드 버튼 클릭 시 타워들 업그레이드할 수 있는 화면
- 인게임에서 업그레이드 내용 적용됨



※ 화면설명에 있는 화면들은 기본 적인 화면들만 정리하였습니다.

첨부해 드린 "게임 플레이 영상 폴더"에 있는 동영상을 참고해주시면 감사하겠습니다.

=====테스트 진행 상황 및 수정 내역=====

1. 테스트 진행 상황

- 2020.10.08 5명에게 테스트 요청 이후 2020.11.10까지 총 13명에게 테스트 진행 후 피드백 받아 수정 진행

2. 테스트 진행 방법

- 카톡으로 exe파일 또는 apk 파일을 zip 파일로 보낸 후 실행 방법 알려주면서 진행

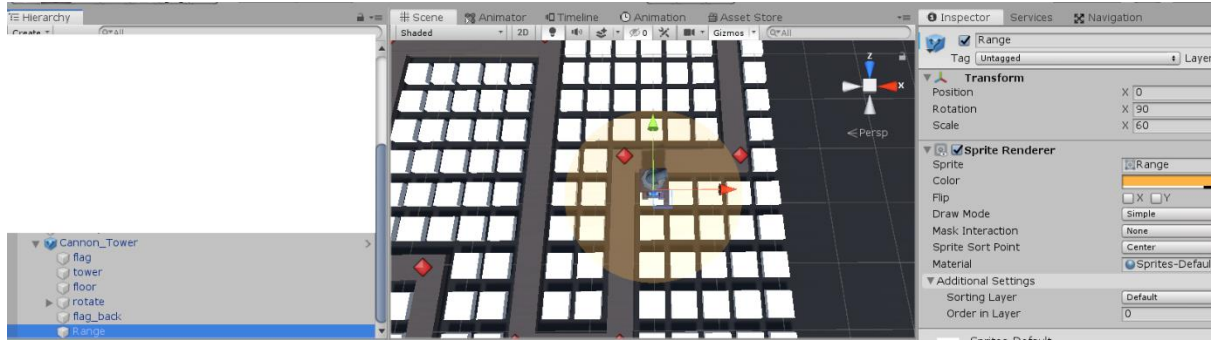
3. 이슈 사항

- (1) 타워 공격 범위 표시 추가
- (2) 타워가 설치가 되지 않는 지역을 표시 추가
- (3) 시작 시 화면에 "Start!" 문구 추가
- (4) 남은 웨이브 수를 시간이나 횟수로 표시 추가
- (5) 게임을 RPG 형식으로 만들어 메뉴 화면에 UPGRADE 카테고리 추가하여 타워들 강화하게 해서 게임에 적용되도록 기능 추가
- (6) 화면이 마우스 위치에 따라서 이동하지 않도록 고정하는 기능 추가
- (7) 특정 웨이브마다 보스 몬스터 만들어서 잡을 경우 돈을 더 주게 하도록 수정
- (8) 사운드 추가
- (9) 이외 게임 진행 시 밸런스 관련 내용

4. 수정 내역

(1) 타워 공격 범위 표시 추가

- 기존 타워들의 프리팹에 공격범위 오브젝트를 추가하여 타워 선택 시 활성화하여 보여주게 수정 (10.09)



(2) 타워가 설치되지 않는 지역을 표시 추가

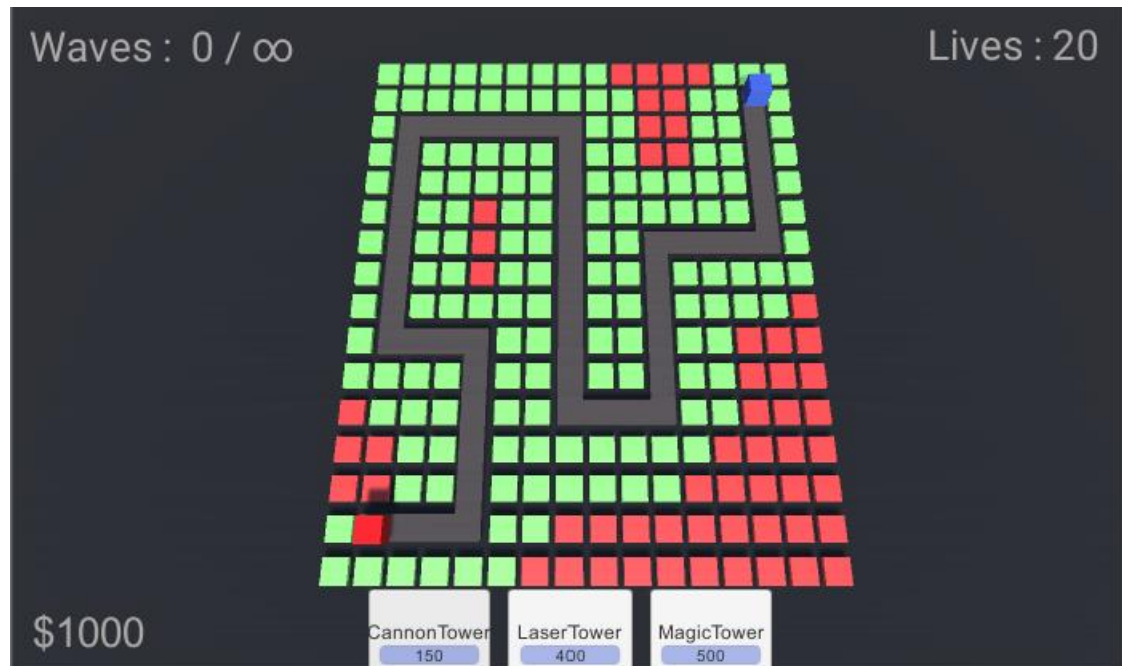
- 타워의 공격범위가 닿지 않는 Node의 경우 타워를 설치하지 못하게 해달라는 피드백이 있어 게임 시작 시 게임 매니저에서 각각의 노드에 타워 설치 가능 여부가 있는 CSV 파일을 읽어 저장시킨 후 타워 설치 시 타워에 맞게 설치 가능 지역 표시하도록 수정 (10.18)

[프로젝트 폴더\3D_TowerDefense\Assets\Resources\WDB_mapinfo.CSV](#)

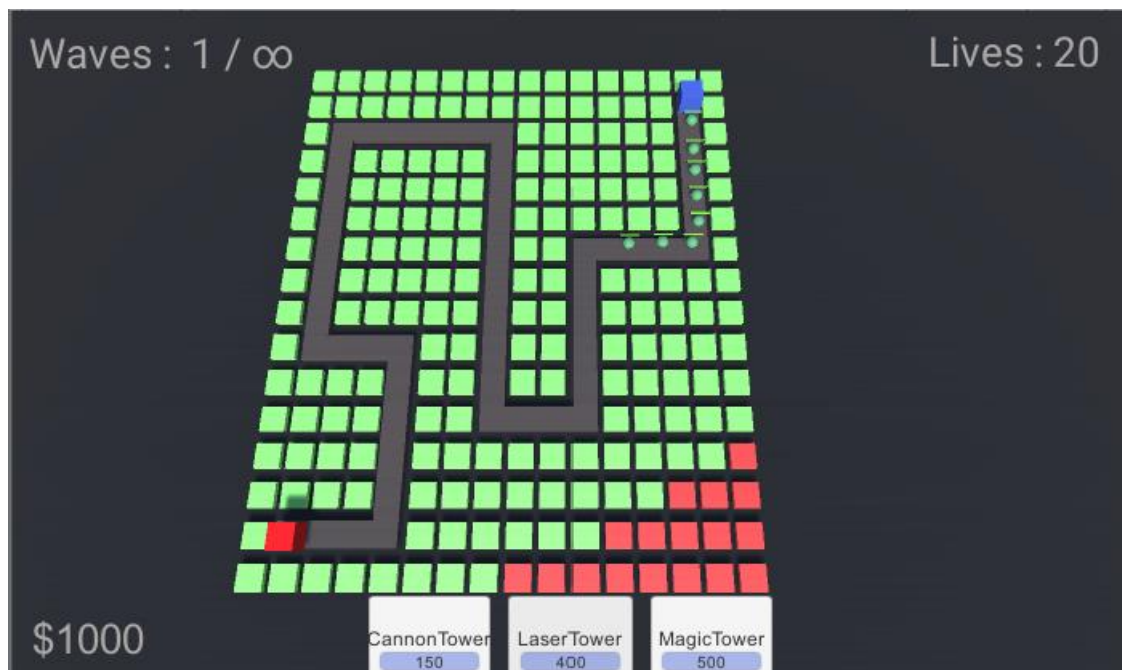
- Id : 노드 인덱스
- Cannon, Laser, Magic : CSV 파일에서 1로 저장되어 있을 경우 해당 노드에 설치불가

DB_mapinfo.CSV								
파일 홈 삽입 그리기 페이지 레이아웃 수식 데이터 검토 보기								
클립보드 글꼴								
A1								
	A	B	C	D	E	F	G	
1	id	Cannon	Laser	Magic				
2	0	1	0	0				
3	1	1	0	0				
4	2	0	0	0				
5	3	0	0	0				
6	4	1	0	0				
7	5	1	0	0				
8	6	0	0	0				
9	7	0	0	0				

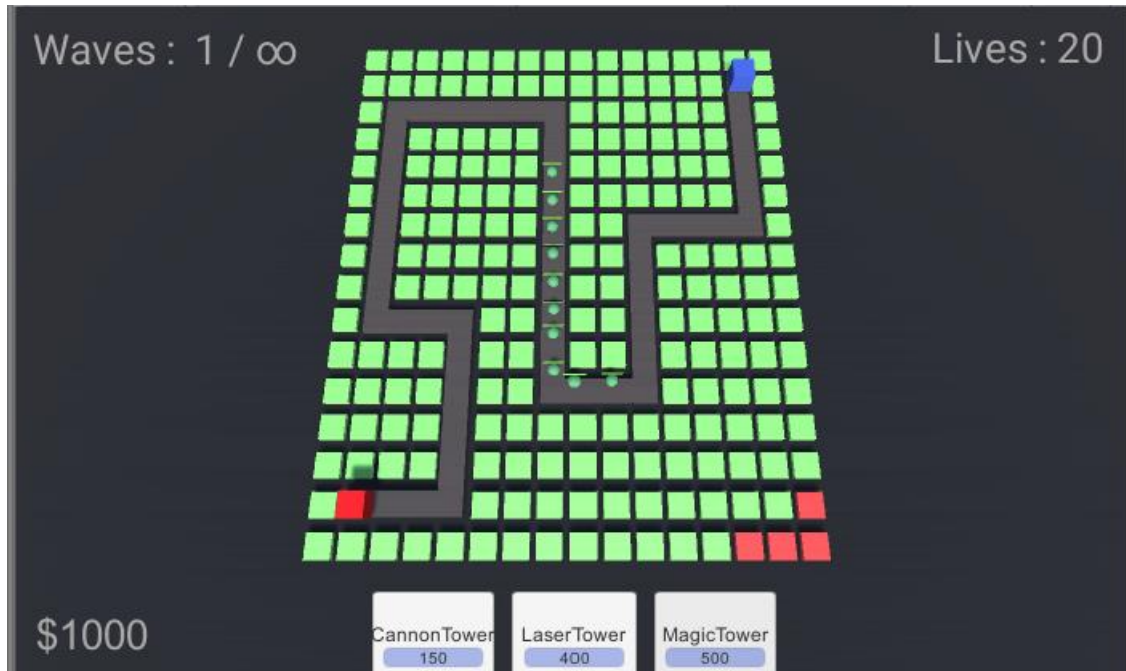
타워 설치 가능 여부가 저장되어 있는CSV



CannonTower 선택 시

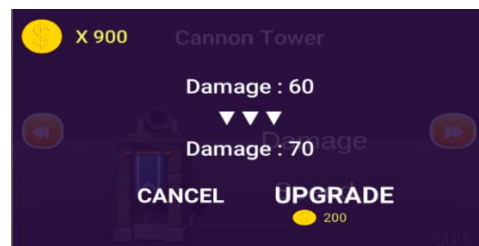


LaserTower 선택 시



MagicTower 선택 시

- (3) 시작 시 화면에 "Start!" 문구 추가 (10.08)
- (4) 남은 웨이브 수를 시간이나 횟수로 표시 추가
 - 현재 웨이브 화면 왼쪽 상단에 표시하도록 수정 (10.08)
 - 현재웨이브 / 전체웨이브 로 표시 변경 (10.13)
- (5) 게임을 RPG 형식으로 만들어 메뉴 화면에 UPGRADE 카테고리 추가하여 타워들 강화하게 해서 인게임에 적용되도록 기능 추가
 - Upgrade Scene 한 개를 더 생성하여 업그레이드할 수 있는 화면을 만든 뒤 업그레이드할 시 PlayerPrefs을 이용하여 업그레이드된 변수 저장 후 인게임에서도 적용되게 수정 (11.03)



Upgrade 관련 화면

(6) 화면이 마우스 위치에 따라서 이동하지 않도록 고정하는 기능 추가

- 아직 한명에게만 수정 요청이 들어온 상태라 여러 명이 불편함을 느낄 경우 특정 키 누르면 카메라 고정하는 기능 추가 예정

(7) 특정 웨이브마다 보스 몬스터 만들어서 잡을 경우 돈을 더 주게 하도록 수정

- 3 Stage 구현 시 추가 예정

(8) 사운드 추가

(9) 이외 게임 진행 시 밸런스 관련 내용