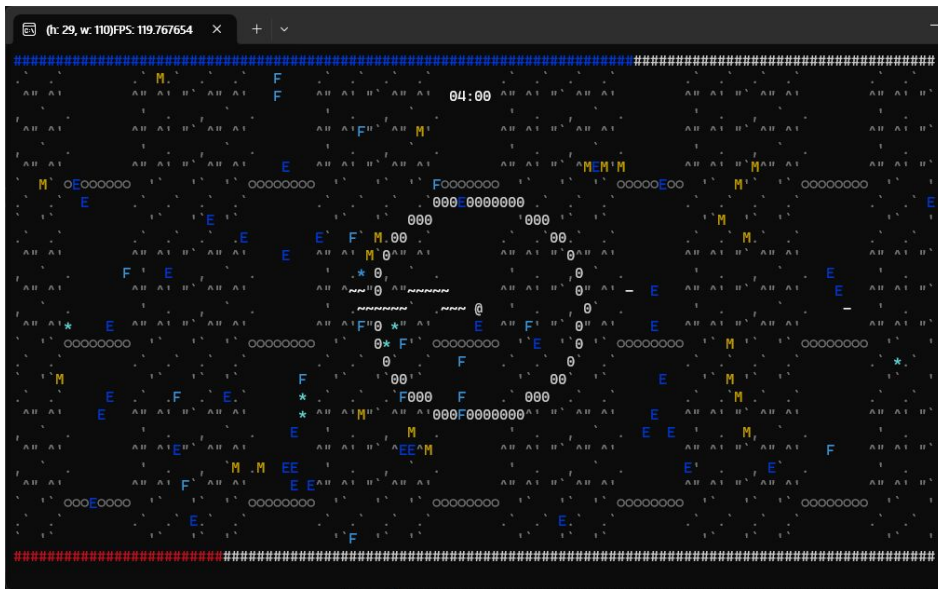


콘솔 기반 게임 프로젝트

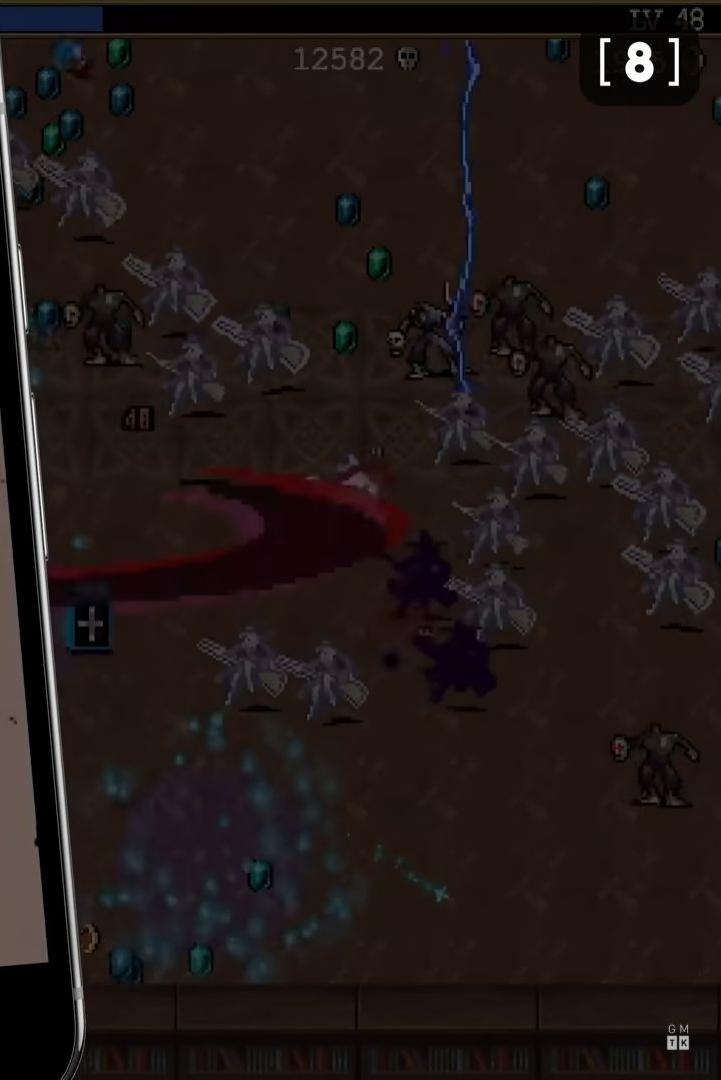
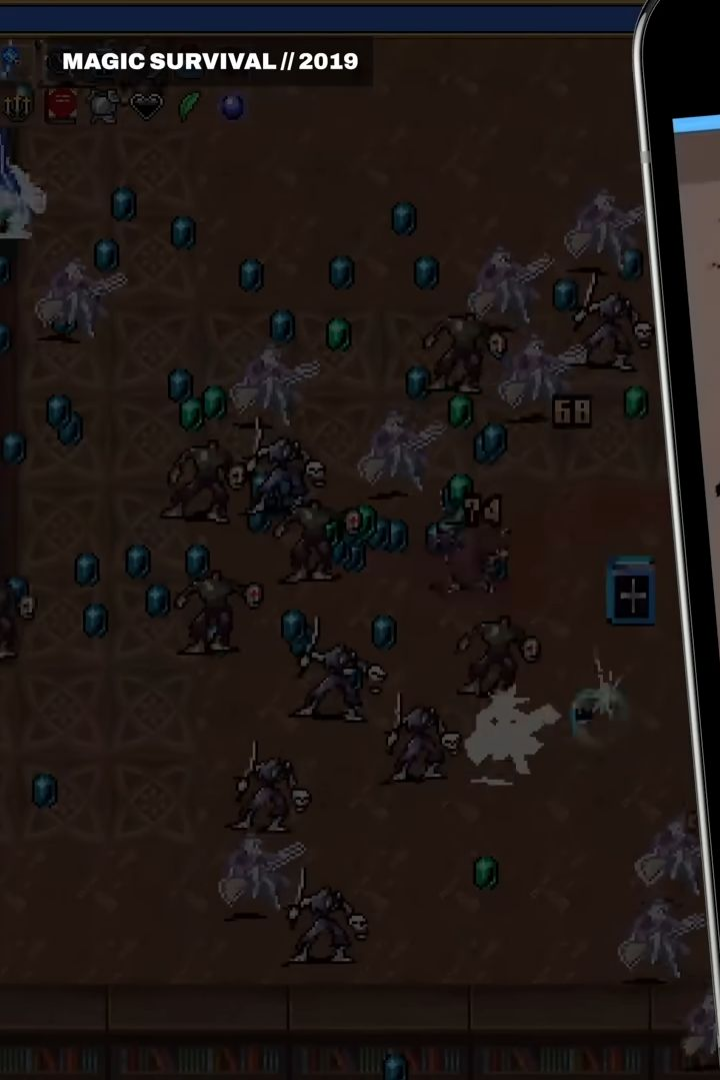
(ASCII SURVIVAL)

김주영 / 원티드 포텐업 게임 개발자 양성과정 3기 / 2025-08-08



게임 제목	ASCII 서바이벌
장르	타입류, 액션, 탄막 슈팅, 핵 앤 슬래시 Vampire Survivors-like

MAGIC SURVIVAL // 2019



LV 48

[8]

12582

1. 프로젝트 설명

게임 목표

- 몰려오는 적들로부터 살아 남기
- 5분을 버텨내면 게임 승리, 체력이 0이 되면 게임 오버

플레이 핵심 요소

- 플레이어는 이동만 하고, 캐릭터가 가진 아이템을 바탕으로 주변 적 공격
- 적을 처치하여 얻는 경험치로 레벨을 올림
- 레벨 업 시 선택할 수 있는 업그레이드 중 하나 선택하여 캐릭터 강화

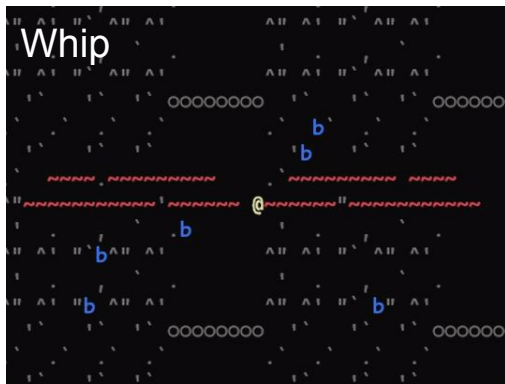
2. 구현된 아이템들



이동 방향으로
투사체를 던짐



가까운 적을 향해
투사체를 던짐



양 옆으로 데미지를
주는 영역을 만듦

범위 안에 들어온
적에게 데미지를
줌

3. 구현 중 겪었던 문제

- (1) 직교 좌표계와 화면 좌표계 매핑 문제
- (2) `Vector2` 구조체의 성분을 `float`로만 사용할 때 문제
- (3) 콘솔 환경에서 원 그리기

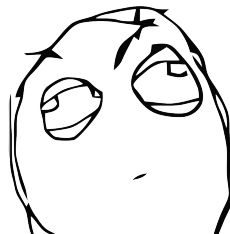
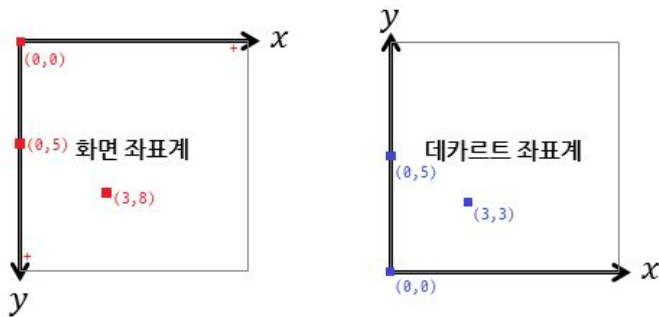
3 - (1) 직교 좌표계와 화면 좌표계 매핑 문제

문제

- 직교 좌표계로 계산하는 게 편하지만 그려지는 위치는 화면 좌표계라 헷갈림

해결

- (직교 to 화면의 경우) 기준이 되는 위치의 상대적 거리를 구하고, y 값을 뒤집은 다음, 화면 중앙 값을 더해줌.



해답
이 책 11장(p414)에 있었다



3 - (1) 직교 좌표계와 화면 좌표계 매핑 문제

```
✓ Vector2I Engine::OrthogonalToScreenCoords(const Vector2F& worldPos, const Vector2I& cameraPos)
{
    Vector2I screenPos;

    // 1. 카메라 위치를 기준으로 상대적 위치를 계산합니다.
    screenPos.x = (int)round(worldPos.x) - cameraPos.x;
    screenPos.y = (int)round(worldPos.y) - cameraPos.y;

    // 2. Y축을 뒤집습니다. (y-up -> y-down)
    screenPos.y *= -1;

    // 3. 화면 중앙을 기준으로 옮깁니다.
    screenPos.x += halfWidth();
    screenPos.y += halfHeight();

    return screenPos;
}
```

3 - (2) Vector2 구조체 성분을 float 로 만 썼을 때 문제

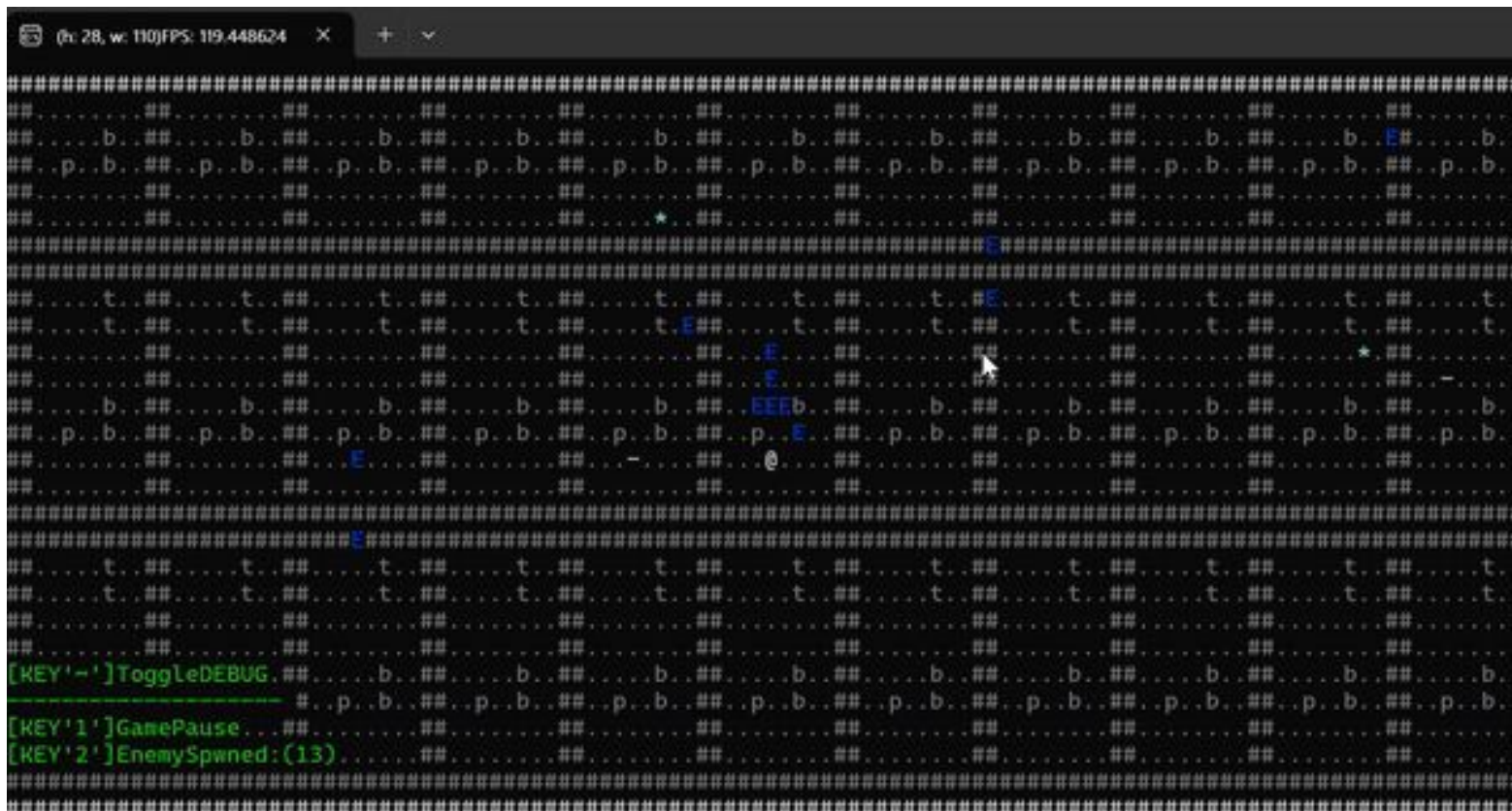
동기

- 캐릭터를 이동시킬 때 **speed** 값이 적용되고 싶었음
- 대각선 이동도 가능하게 하고 싶었음

저지른 짓

- int 성분을 가진 Vector2 의 성분을 모두 float 로 바꾸어 버렸음

3 - (2) Vector2 구조체 성분을 float 로 만 썼을 때 문제



3 - (2) Vector2 구조체 성분을 float 로 만 썼을 때 문제

문제점

- 정수형 화면 좌표에 그려진 각 월드 공간을 가진 **Actor**들이 소수점 오차 때문에 플레이어(카메라)가 움직일 때마다 그려지는 위치가 불안정해짐

해결

- int 성분을 가진 **Vector2I** 와 float **Vector2F** 로 분리

[illegible]

감사합니다

궁금한 점이 있으면 언제든지 질문 주세요