



윤영태



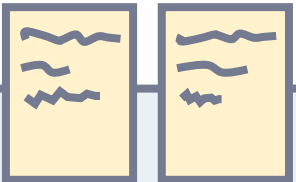
오탈원

졸업작품 발표
배재대학교 게임공학과

Escape

1688019 윤영태

1788020 오탈원



목차



1. 작품 개요

2. 작품 소개

3. 작품 핵심 요소

4. 게임의 시놉시스

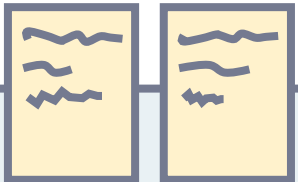
5. 게임 화면 구성

6. 알고리즘

7. 작품 리뷰

8. 작품 영상

9. Q&A



Team EsCafe



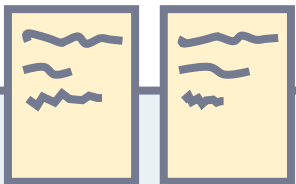
작품 개요



게임 제목 : Escafe. 탈출을 뜻하는 이스케이프와 차와 커피를 마시며 쉬어가는 공간인 카페를 합쳐 Escafe로 게임명을 지음.

프로젝트 개요 : 현재 게임 시장에 있는 여러 가지 탈출 게임들에 영감을 얻어 기존 게임들과의 차별점을 두고 유저에게 게임의 근본적인 목표인 성취감을 주기 위해서 개발하게된 게임.

프로젝트 소개 : Escafe 프로젝트는 1인칭 방 탈출 게임으로 제작중에 있으며, 게임 개발의 제 1 목표는 유저에게 게임을 하면서 성취감을 느끼게 해주고 숨겨진 요소들을 찾으며, 유저가 게임에 자연스럽게 녹아나는 과정을 목표로 삼고 있음.



Team EsCafe



작품 소개



개발 환경 및 플랫폼

운영 체제 : 윈도우 10

대상 플랫폼 : 윈도우 10

개발 게임 엔진 : 유니티 C#

타겟층 유저

추리 및 호기심 그리고 어두운 배경과
스토리를 읽으며 게임하는 것을
좋아하는 10~30대의 남성과 여성

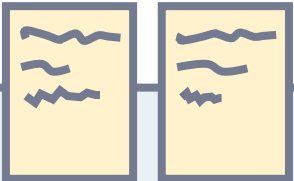
게임 장르

1인칭 시점의 퍼즐식 방 탈출 게임

제작 프로그램



Team EsCafe



작품 핵심 요소



랜덤성

게임을 시작할때마다 오브젝트와 사물에 위치를 다르게 함으로 1회성 게임이 아닌 게임을 시작할때마다 다른 느낌을 주게 한다.

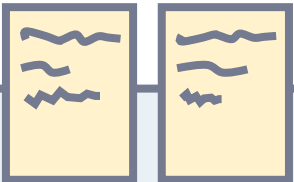
스토리

게임을 진행중 일지(일기)를 획득 가능하며 이것으로 스토리를 읽고 게임에 대한 흥미와 상상력을 극대화 시킨다.

미니 게임

게임속에서 또다른 미니게임을 플레이 가능하다. 유저가 지루함을 느낄 수 있는 타이밍에 적절하게 미니 게임을 할 수 있게끔 하여 지루함을 해소하고 클리어시의 보상으로 성취감을 느끼게 한다.

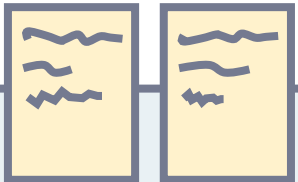
Team EsCafe



게임의 시놉시스



1971년. 냉전이 열전으로 변해가고 있을 즈음, 동독일 작센에서는 비인륜적인 생체 실험이 소련에 의해서 자행되고 있었다. 영국의 특수부대인 SAS출신의 주인공 "앤디 맥넵"은 첩보부인 Mi6의 정보를 바탕으로 생체 실험이 벌어지고 있는 작센의 성으로 자신의 팀과 같이 침투 한다. 허나 작전의 실패로 팀원중 주인공을 제외한 전원이 사살당하고, 주인공은 모진 고문과 생체실험을 당하게 된다. 이런 상황에서 주인공이 깨어나 있을때는 자신을 묶고있던 수갑과 족쇄가 풀려있는걸 깨닫는다. 생체 실험이 일어나고 있던 성에서는 영문 모를 일이 일어나고 있었고 성이 붕괴되는 와중이었다. 주인공은 성이 붕괴되기 전에 탈출해야 하며 성에 있는 비밀들을 파헤치게 된다.



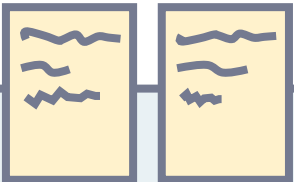
Team EsCafe



게임 화면 구성



Team EsCafe



알고리즘



Player

키를 입력 받았는가?



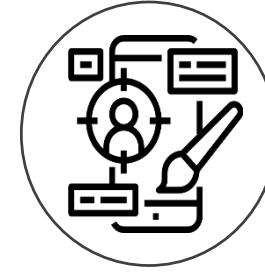
PlayerControl 스크립트에서
키를 감지, 감지한 값을 통해
플레이어를 움직임

상호작용 가능한 물체를
시각적으로 보고 있는가?



OpenUp, ActionControl
스크립트에서 레이캐스트를
통해 유저와 물체가 같은
시선에 있으며 물체의 태그가
아이템, 책일 경우 상호작용

작동



UI

유저가 아이템을 획득 했는가?

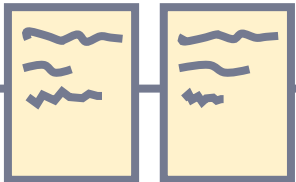


유저가 아이템을 획득 하면
캔버스에 있는 인벤토리와
연동하여 획득한 아이템을
인벤토리에 표시

유저가 체력이 감소되는
행동을 하였는가?



캔버스의 HP와 유저의 정보를
연동하여 달리기, 순간이동
등의 행동을 하면 캔버스에
표시된 체력 슬라이더가
감소됨



Team EsCafe



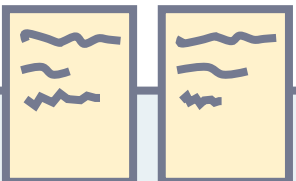
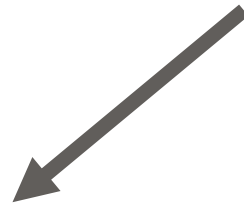
Interaction



```
private void CheckItem()
{
    if (Physics.Raycast(transform.position, transform.forward, out hitInfo, range, layerMask))
    {
        if (hitInfo.transform.tag == "Item")
        {
            ItemInfoAppear();
        }
    }
    else
    {
        ItemInfoDisappear();
    }
}
```

Interaction(상호작용)

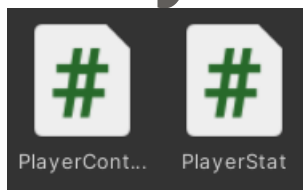
레이캐스트를 사용하여 물체와의 접촉을 확인하고 물건의 태그를 확인하는 방법을 사용하여 코드를 작성. 물건이 아이템에 해당하는 태그를 가지고 있다면 인벤토리에 저장.



알고리즘



Player



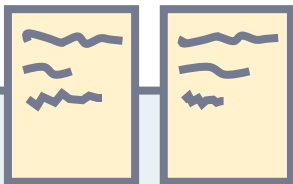
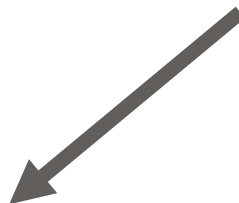
```
private void Teleport(){  
    if(hPmpbar.curHp > 10 && Time.timeScale != 0 && Input.GetKeyDown(KeyCode.F)){  
        transform.Translate(Vector3.forward * 2f);  
        hPmpbar.curHp -= 20;  
        hPmpbar.HandleHp();  
    }  
}
```

```
private void Running()  
{  
    hPmpbar.curHp -= Time.deltaTime * 10f;  
    hPmpbar.HandleHp();  
    applySpeed = runSpeed;  
    if (isCrouch)  
        applySpeed = CrouchrunSpeed;  
    isRun = true;  
    audiosrc.mute = true;  
}
```

Player

플레이어의 정보를 담은 PlayerStat, 플레이어의 컨트롤 알고리즘인 Player Control 두개의 스크립트로 구성된 영역.

플레이어는 hp를 가지고 있으며 달리기, 텔레포트를 사용하면 hp가 감소되는 시스템. Ui의 hp 슬라이더와 연동



작품 리뷰



윤영태

복학 하자마자 졸업작품을 진행해야 하는 상황에서 쉽지 않았는데 태원이와 같이 하게 되어서 심리적으로 안정된 상태에서 재밌는 게임 만들도록 노력 하였습니다. 포트폴리오 수업을 진행하며 게임 개발 실력이 굉장히 많이 늘었다고 생각합니다. 지도 교수이신 이영호 교수님의 피드백에 감사하며 같이 좋은 작품 만들도록 노력한 태원이에게 감사합니다.



오태원

평소에 게임을 하면서 머리속에 "이런 게임을 하고 싶다." 라는 생각을 가지고 있었는데 이번 기회에 생각했던 게임을 직접 만들어 보는 기회가 됐던 것 같아 흥미로웠고 생각을 현실로 옮기는 과정에서 다사다난했던 과정들을 이번 기회를 통해 많이 배우게 되어 뜻깊었던 것 같습니다. 부족했던 아이디어들도 영태와 함께하면서 많이 채워 나가고 부족한 부분들을 서로 채우는 좋은 시간이었습니다.

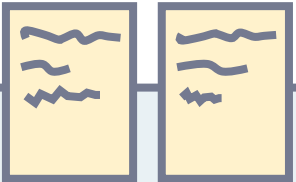
Team EsCafe



Q&A



Team EsCafe



**Thank
You**

