



DogShelter

2D 콘텐츠 제작(개인)

발표자: 임새롬



1/17

2024
0625

목차

→
01/ 프로젝트 개발 배경

02/ 콘텐츠 구현 과정

03/ 구현 영상

04/ 결론 및 시사점





이 프로젝트 개발 배경

개발 배경

DOG SHELTER

유기견 보호소를 방문하여 봉사활동을 하는 게임

제작기간 : 2024.05.20 ~ 2024.06.19 (1달)

참여인원 : 임새롬(1인 개발)

장르 : 육성게임(2D 콘텐츠)

개발 배경

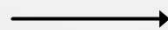
- 유기견 보호소 방문 경험에서 영감을 얻음
- 게임을 통해 봉사에 대한 이해도를 높이고자 함
- 메인 화면에서 강아지가 돌아다니고 미니게임을 통해 호감도를 높여 엔딩을 볼 수 있도록 설계





02

콘 텐 츠 구 현 과 정



프로젝트 콘텐츠 구현 과정

그래픽 및 인터페이스 구상

- 게임 화면 구상과 그에 맞는 ASSET 제작
- 메인 화면의 배경과 미니게임 구상, 캐릭터 디자인(플레이어캐릭터, UI, 로고 등)
- 엔딩 구상

게임 로직과 기능 구현

- 호감도 시스템과 미니게임 결과에 따른 호감도 변동 적용
- 미니게임 선택과 진행 방식 구현
- UI 구성(시작화면의 UI 구성, 미니게임 선택 UI 디자인 등)

사운드 및 UI 개선

- 배경음악 및 효과음 추가

그래픽 및 인터페이스 구상

컨셉 스케치

게임을 구상하고 그에 맞는 배경과 UI배치, 미니게임을 구성하였습니다.

기획 아이디어

에셋스토어

- 1. 오브젝트
- 플레이어: 도트형태 동물
- 배경: 집 내부 or 방 배경 / 문동장 /
- 아이템: 창소도구
- 스크립트 위주 게임

게임 구성 요소

- 1. 메인 작업 선택: 빈 천장으로 진행 팝업 띄우기
- 창소
- 산책
- 교감 > 미니게임
- 종료

2. 게임 종료 조건

- 특정 객체와 호감도 80 달성 > 입장연딩
- 총보 5회 이상 > (좋은짐) 입장연딩
- 창소 5회 이상 > 불사자 > 활동가로 상승

3. 미니게임

- 메인 모리스게임처럼 각도조절에서 간식 던져 일정 공간안에 들어가면 성공 / 바깥으로 가면 실패
- 성공하면 호감도 상승 / 실패하면 하락

게임 플레이

- 1: 게임을 플레이 하면 게임배경 스크립트 올라나옴. > 끝나면 게임 빈으로 전환
- 2: 활동리얼 진행
 - 아이템 위치 및 사용방법 안내
 - 게임 화면 안내
3. 게임 진행
4. 누적 경과값에 따른 연딩
5. 보효소 안내와 관련된 스크립트를 띄우며 게임 종료

기능

① 뱀장어 화면 이동

② 신전환

- 시작선
- 게임 화면 선
- 회로선 (수정) - 미니게임
- 공로선

③ 창소 도우미 그림

→ 미니게임선

→ 창소로 이동

④ 상황

→ A~S까지 생김 = 랜덤 효과

① 캐릭터이동

→ 바로 편집 (이동법: 왼쪽, 밑, 위, 오른쪽)

→ 미니게임 상황과 연결

⑤ 종료

→ 다시 시작 버튼

→ 창소 함

① Main

→ 게임 화면

→ 창소 화면 (UI 화면)

→ 선택한

→ 빈 오브젝트

→ (오브젝트 하나) - 창소 화면

→ 창소 화면 (이동법) 설명

② Start / Over

→ 시작 화면

→ 게임 화면

→ GameOver

→ 다시 시작 버튼

→ 창소 화면

① 시작점과 창소 화면 (오브젝트)

② 창소 화면 GameOver 오브젝트 및 미니게임 UI

③ Mini Game

① 창소 - 창소도구 게임 객체 배치 (4x4)

→ 창소도구 화면

→ 창소도구 화면

→ 창소도구 화면

→ 창소도구 화면

② 창소도구 화면

→ 창소도구 화면

→ 창소도구 화면

③ 상황

→ 창소도구 화면

→ 창소도구 화면

→ 창소도구 화면

④ 창소도구

→ 창소도구 화면

→ 창소도구 화면

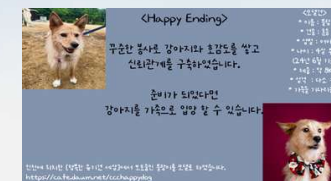
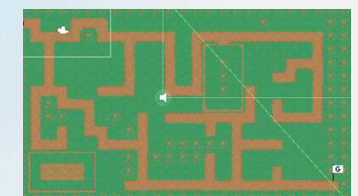
→ 창소도구 화면



그래픽 및 인터페이스 구상

구현 화면

컨셉 스케치를 토대로 구현한 화면입니다.



게임 로직과 기능 구현

호감도 시스템

강아지와의 호감도를 나타내는 UI를 화면에 출력, 미니게임 결과에 따라 값이 달라져 호감도 상승/하락을 눈으로 확인 가능



기능 구현

- 호감도 누적 문제 해결
 - 문제점 : 씬 전환 시 호감도의 초기화
 - 해결법 : Singleton Pattern 을 활용해 씬 전환시 변수(호감도)가 초기화 되지 않게 유지
- UI 파괴 문제 해결
 - 문제점 : 씬 전환시 호감도를 표기하는 UI를 찾지 못해 호감도 누적값이 UI에 표기되지 않는 문제 발생
 - 해결법 : 호감도 UI를 호감도스크립트가 적용된 객체의 하위 객체로 이동 시켜 파괴되지 않게 조치



게임 로직과 기능 구현

Mini Game - Run(SNS 홍보)

장애물 달리기를 모티브로 하여 맵을 생성하였습니다.



ICON_UI



- Player Move
 - 방향키와 스페이스바를 활용한 이동
 - Input.GetKey() 활용
 - 이동 속도는 Vector2()를 활용
 - 장애물에 충돌 기능 적용
 - 장애물에 "Bundle" tag 설정
 - Bundle과 충돌시 speed 0 설정
 - 일정시간 초과 후 speed 되돌림

- Map
 - Tile Map 기능을 활용하여 배경 제작
 - 제작한 장애물 Asset을 배치

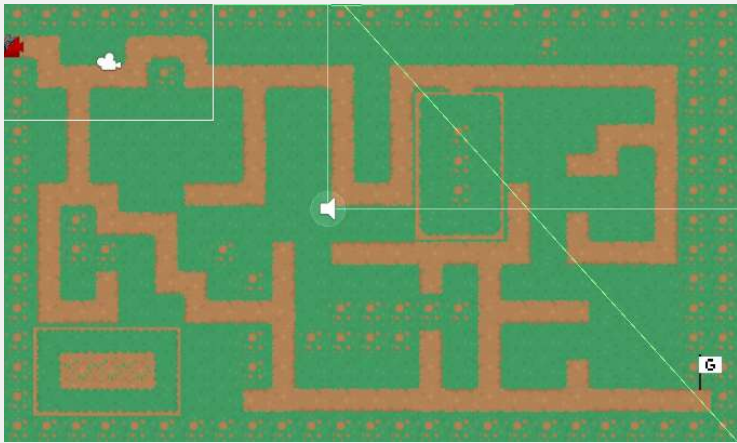
- 승리 판정
 - 제한시간에 Goal Flag에 도달하면 승리
 - Goal 충돌 기능 적용하여 판정
 - 호감도 변수(Instance 선언)를 호출해 승리판정에 따른 변동값 적용



게임 로직과 기능 구현

Mini Game - Miro(산책)

미로를 모티브로 게임을 제작하였습니다.



ICON_UI



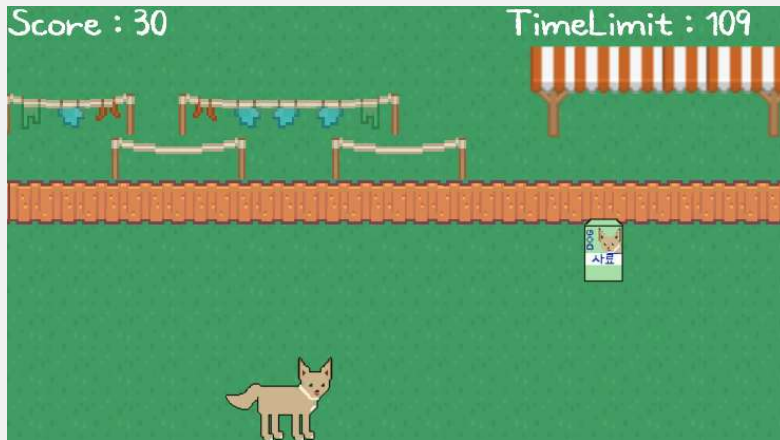
- Player Move
 - 방향키를 활용한 이동
 - Input.GetKey() 활용
 - 이동 속도는 Vector2()를 활용
- Map
 - Tile Map 기능을 활용하여 배경 제작
- 승리 판정(Run Game과 동일)
 - 제한시간에 Goal Flag에 도달하면 승리



게임 로직과 기능 구현

Mini Game - Drop(밥주기)

하늘에서 떨어지는 사료를 먹는 게임입니다. 사료는 2종류로 나뉘며, 점수를 획득할 수 있습니다.



정상사료
(10점 획득)



불량사료
(-20점 획득)



ICON_UI



- Player Move

- 방향키를 활용한 이동
 - Input.GetKey() 활용
 - 이동 속도는 Vector2()를 활용
- 제한시간이 일정시간 경과하면 속도 상승

- Map

- Tile Map 기능을 활용하여 배경 제작
- 아이템(사료) 생성 Prefab기능 활용

- 승리 판정

- Score 300점에 도달하면 승리





03

구현 영상

구현 영상 (IN GAME)





04

결론 및 시사점

결론 및 시사점

아쉬운 점

- 기술적 한계

당초 계획한 미니게임은 4종이었으나 3종만 제작되었습니다. 미구현된 게임은 카드뒤집기 게임으로, 동일한 이미지를 찾아내는 게임을 제작하고 싶었으나 로직에 대한 이해도가 부족하여 개발에 착수하지 못해 아쉽습니다.

- 제한된 개발 기간

1개월이라는 개발 기간 동안, 구현하려는 콘텐츠의 난이도가 제 실력보다 높아 많은 도전이 있었습니다.

이로 인해 여러 기능을 충분히 구현하지 못하고, 일부 기능이 기대에 미치지 못한 점이 아쉽습니다.

결론

1인 개발로 진행된 프로젝트로서, 게임 로직, 그래픽, UI 디자인 등에 도전하였습니다.

또한 1학기 강의를 통해 배운 이동,썬 전환, PREFAB 활용과 같은 기술적인 부분부터 구상한 시스템을 구축하기 위해 DESIGN PATTERN 이란 개념을 적용하기 까지 다양한 기술적 도전과 문제 해결 과정을 경험 할 수 있었습니다.

향후 프로젝트에서는 아쉬웠던 점들을 보완하여 더 완성도 높은 결과물을 제공할 수 있도록 노력하겠습니다.



감사합니다

발표자: 임새롬

2024
0625