

도서관이 들썩들썩

Send
송민우, 전해린

Table of Contents

01



프로젝트 배경

02



프로젝트 구성 및 역할

03



프로젝트 수행절차 및 방법

04

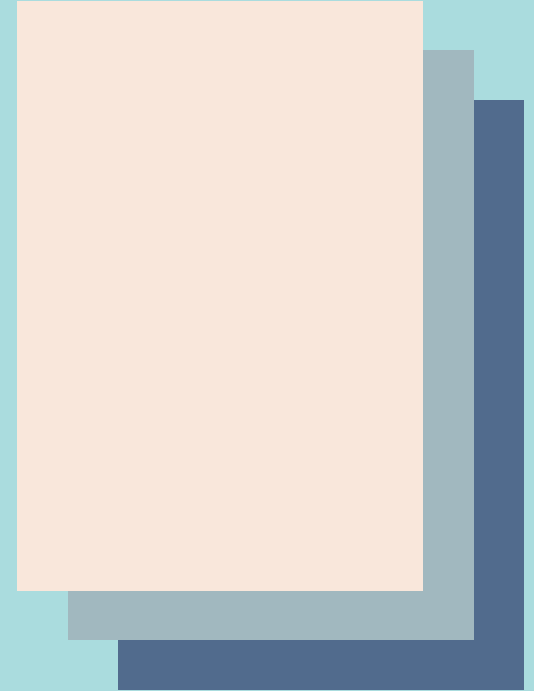


프로젝트 수행 결과

05

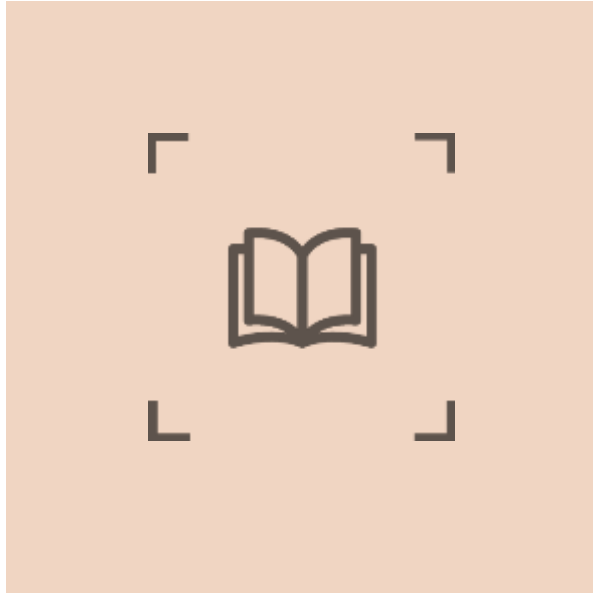


느낀 점



01. 프로젝트 배경

프로젝트 주제 및 목적



AR 참여 동화



더욱 재미있는 독서 경험 제공

프로젝트 기획

기획 의도

- 동화 속 등장 인물들이 AR로 살아 움직임
- 독자가 AR로 이야기에 참여해 높은 몰입감 제공
- 사고력을 높일 수 있는 다양한 AR 퍼즐 제공

스토리

- 승형이가 왕왕이를 집으로 초대해 집까지 가는 과정을 그린 이야기
- 동산, 마을, 도시 등 다양한 장소와 다양한 사건

프로젝트 개발 환경

개발 도구

- Unity 2020.3.3f1
- AR Foundation 4.1.7
- VS Code

버전 관리

- GitHub
- Source Tree

그래픽 도구

- Maya 2020
- Blender 2.91



02. 프로젝트 구성 및 역할

팀 구성 및 역할

송민우

- 프로젝트 기획
- AR 마커 인식
- UI / UX

전혜린

- 스토리 기획
- 동화책 디자인
- 3D 모델링
- 애니메이션

프로젝트 구성



동화책



애니메이션과 나레이션



다양한 참여 요소

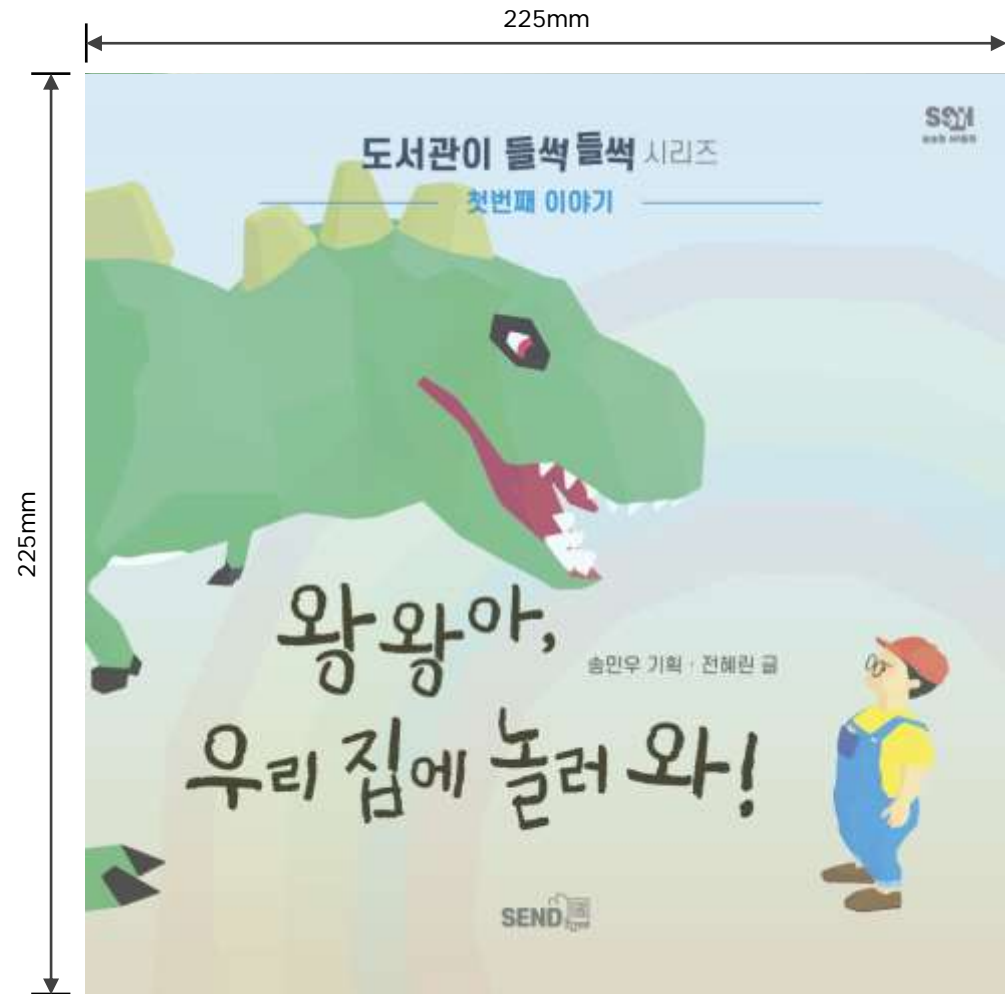
프로젝트 구성 - 동화책

• 책

사이즈

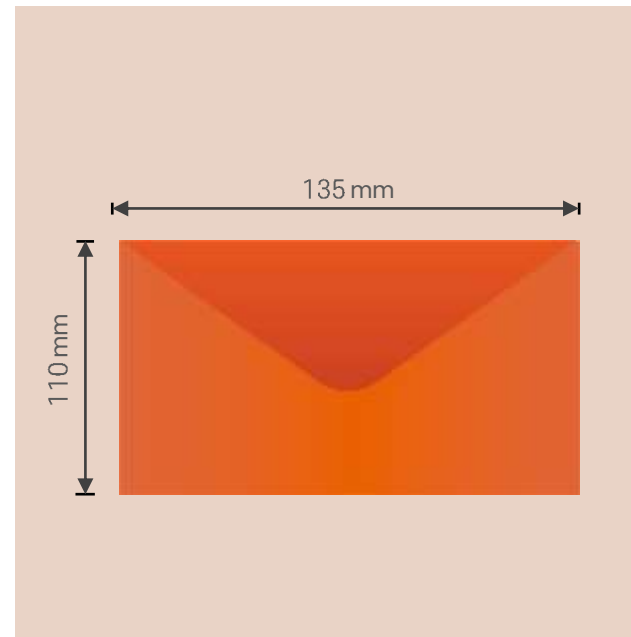
속지 24page

양쪽 간지 추가

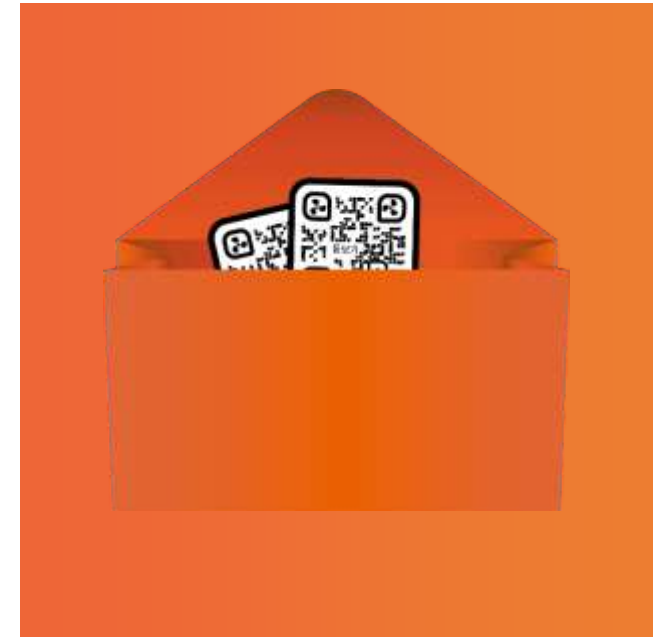


프로젝트 구성 - 동화책

• 카드 주머니



닫힌 상태



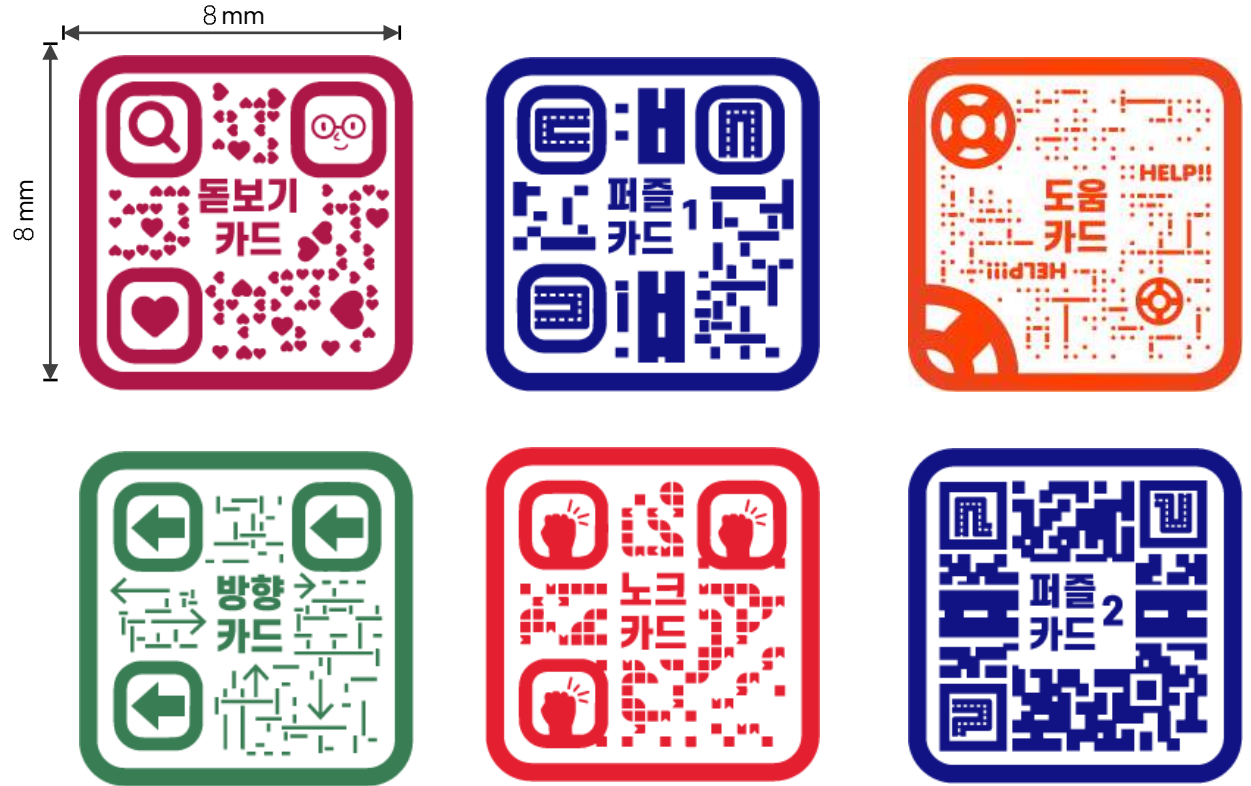
프로젝트 구성 - 동화책

• 카드

8 mm x 8 mm

게임용 카드 같은 재질과 두께

장수 6 장



03. 프로젝트 수행절차 및 방법

프로젝트 작업 내용



책에 삽입된 어플 다운 url

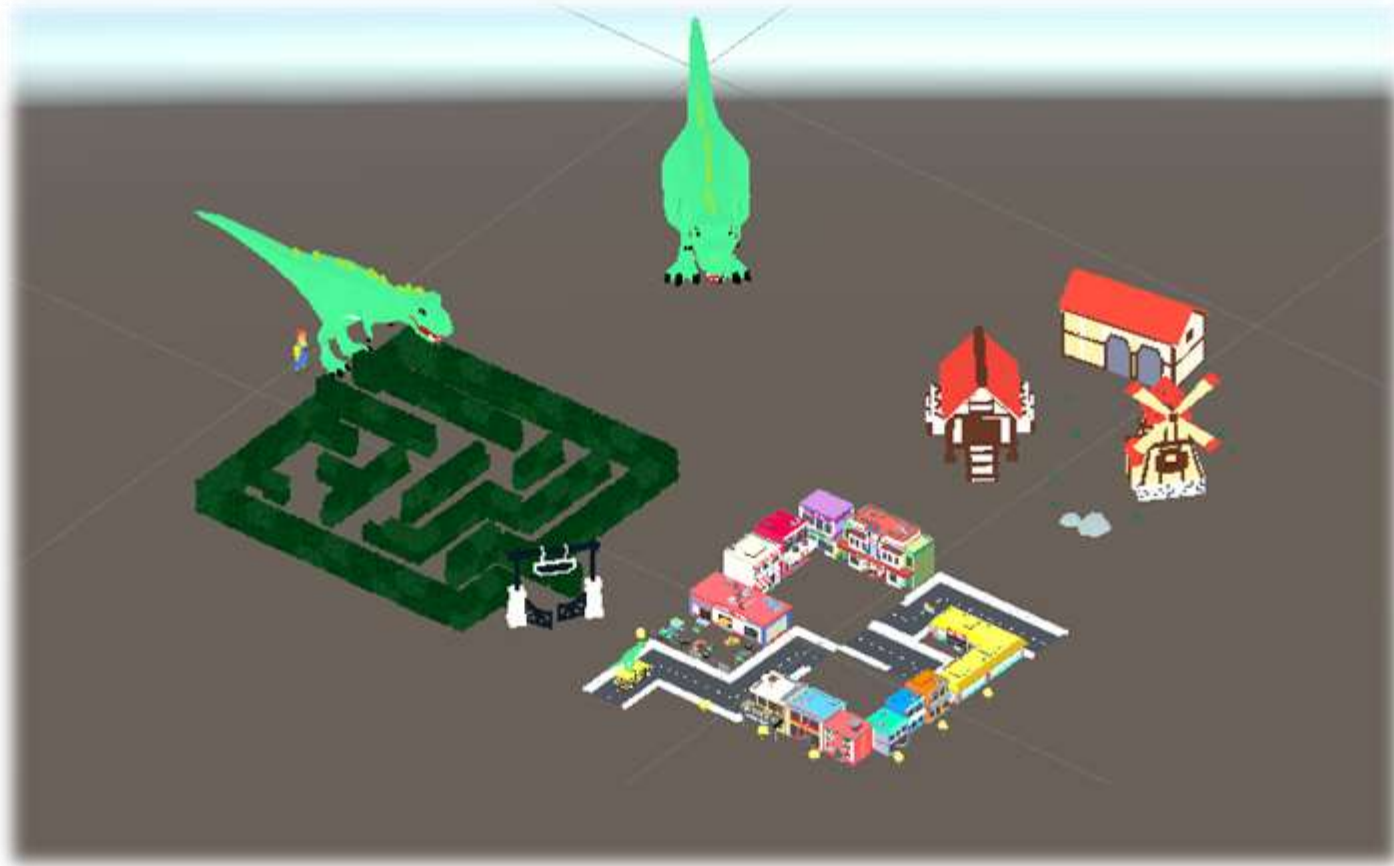
동화책 작업

프로젝트 작업 내용



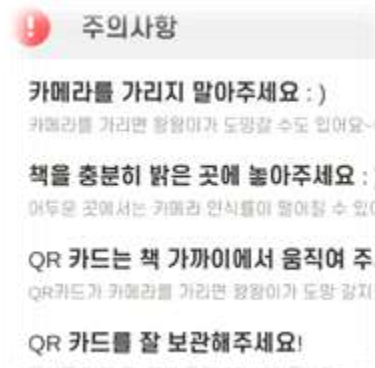
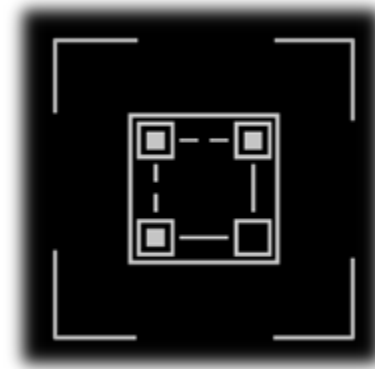
AR 애니메이션 페이지

프로젝트 작업 내용



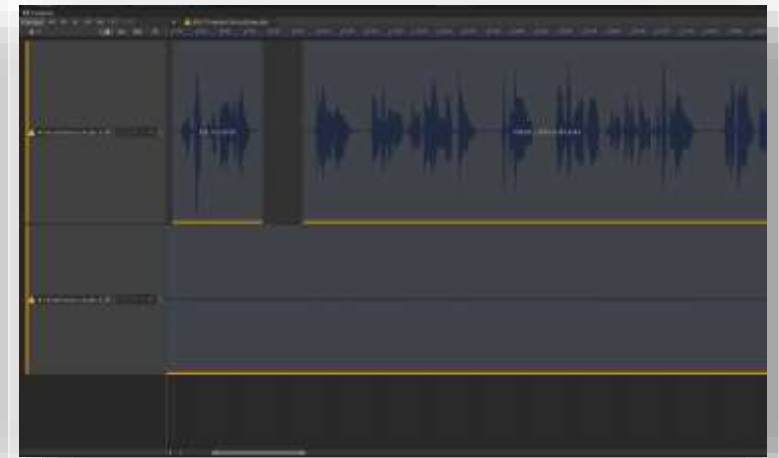
AR 상호작용 페이지

프로젝트 작업 내용



UX & UI

프로젝트 작업 내용



사운드

프로젝트 일정

		4월				5월			
		1	2	3	4	1	2	3	4
기획	앱 기획	●							
	스토리텔링	●	●						
디자인	앱 UI디자인					●	●		
	스토리 디자인		●	●	●	●	●		
개발	기본 설계	●	●	●	●				
	상세 개발			●	●	●	●		
	전체 프로그램 구성							●	●

04. 프로젝트 수행 결과

시연 영상



05. 어려웠던 점

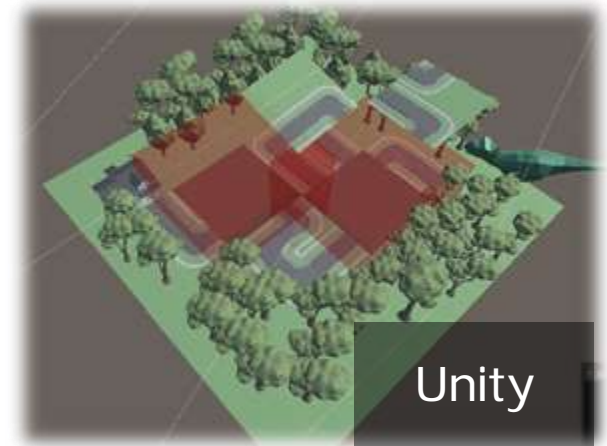
어려웠던 점

AR 문제점1

- 카메라로는 올바른 곳에 있는 것처럼 보이지만
유니티 상에서 엉뚱한 곳에 있는 문제로,
충돌이 일어나지 않아 Collider를 활용할 수 없음



- 스크린에 상의 2D Poly로 충돌처리 구현



어려웠던 점

AR 문제점2

- 앱 내에 이미지 카드들을 이용한 AR 퍼즐 요소가 많은데 상호작용 중 책이 가려지는 경우 AR 추적이 오작동



- AR 추적 이미지가 일정시간 멈추면 그 자리에 고정, 일정범위를 벗어나면 다시 추적, 일정시간 이상 이미지 추적이 안되어야 파괴 등 여러 트릭을 사용하여 해결

어려웠던 점

AR 문제점3

- 책 페이지를 넘기는 것처럼
기존 추적 중이던 이미지가 빠르게 다른 이미지로 덮어지면,
기존 이미지가 보이지 않는데도
TrackingState가 Tracking이 되어버리는 문제
- 
- 원본 ReferencedImageLibrary를 두고
새로운 페이지를 인식한 경우
원본을 복사하여 ARTrackedImageManager에 새로 전달,
모든 이미지의 추적 상태를 초기화 시켜서 해결

감사합니다

