



Smilegate®

Smilegate®



FOCUS on YOU

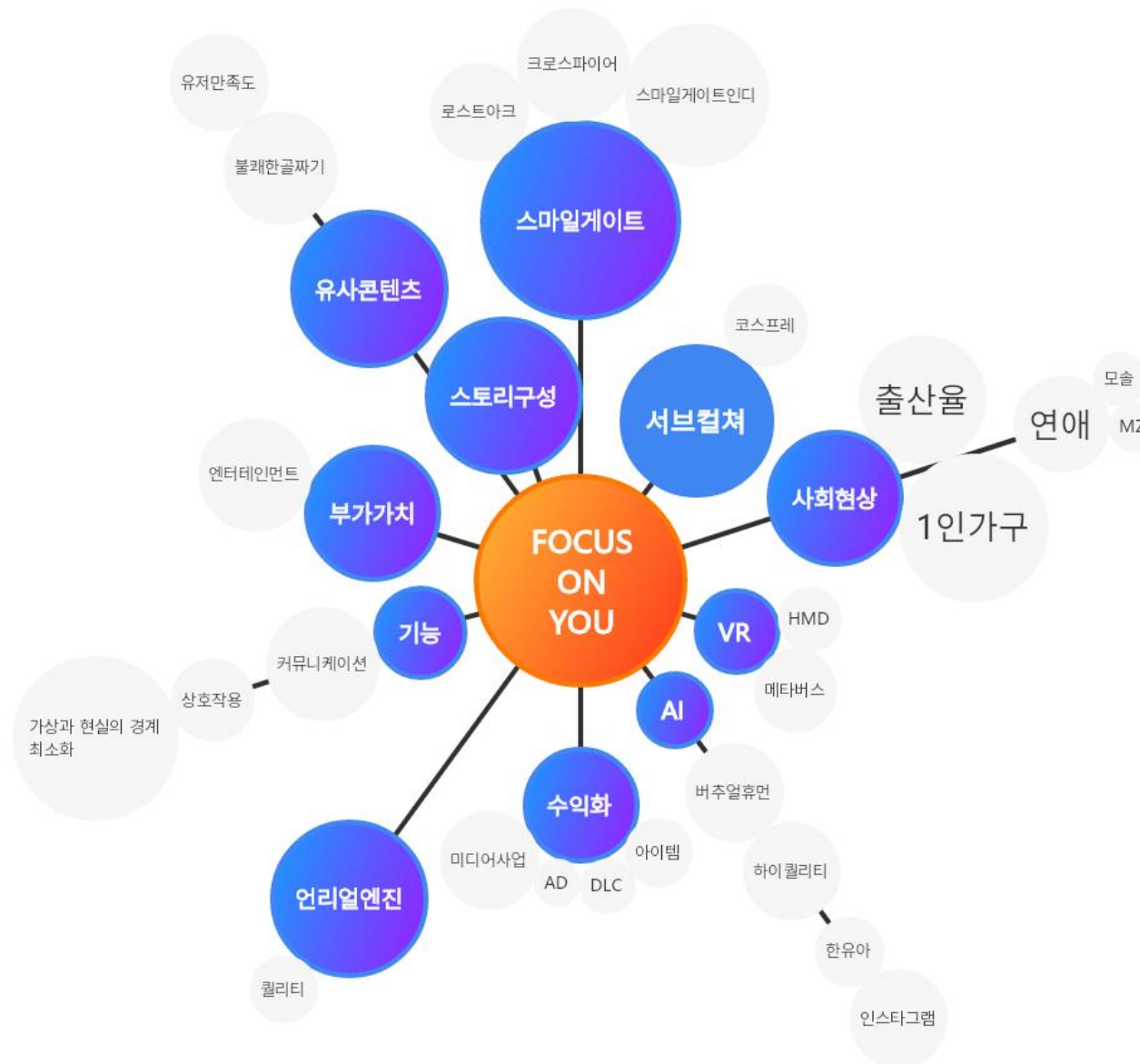
실감00000000 조우현 / 서00

© Smilegate Entertainment. All Rights Reserved.

CONTENTS

브레인스토밍	개요	배경 및 필요성	유사 콘텐츠 분석 및 장단	개발 목표
컨텐츠를 의논한 전반적인 브레인스토밍 내용을 소개	컨텐츠의 내용을 간단히 소개	시장, 사회적 관점을 컨텐츠가 필요성을 소개	다양한 형태의 유사 콘텐츠 분석	개발자가 지향하는 개발 목표에 대해 소개
콘텐츠 형태 및 개발환경	개발 내용	개발 방법	개발 일정	기대효과 및 활용방안
컨텐츠의 제공 형태와 개발환경에 대해 소개	상세한 개발 내용에 대해 소개	디테일하고 완성도 있는 개발을 위한 방법	간트 차트를 통한 개발 일정과 개발 예정 인력	한유아 IP를 사용한 부가가치 사업 확보

BRAIN STORMING



개요



FOCUS on YOU

VR 환경 속에서 가상 소녀 한유아와 소통하면서
첫 사랑의 감정을 느낄 수 있는 연애 시뮬레이션 게임

- 개발 : 스마일게이트 엔터테인먼트
- 플랫폼 : PlayStation VR STEAMVR
- 지원기기 : oculus VIVE
- 출시일 : 2019. 07. 05.
- 개발사양 :  UNREAL ENGINE

모션캡처

사운드인식이나 AI 도입 등의 기술 R&D도 함께 진행



배경 및 필요성

사회적 관점

- 기사

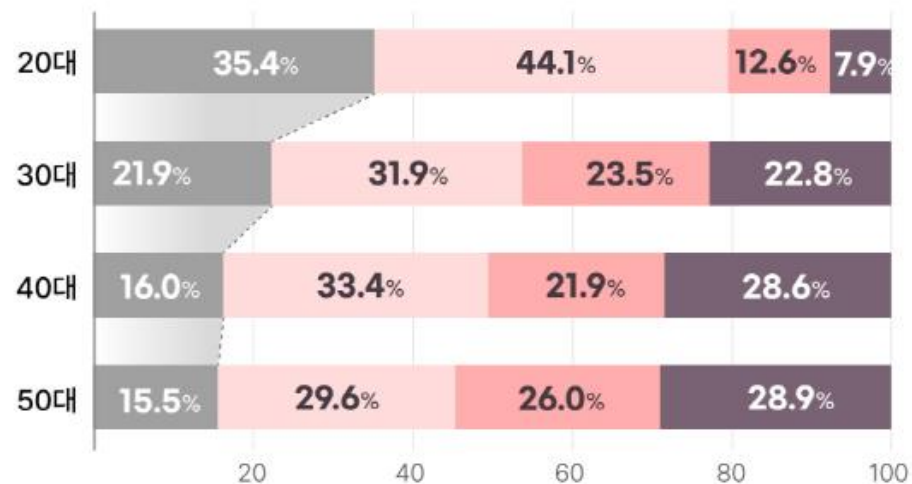
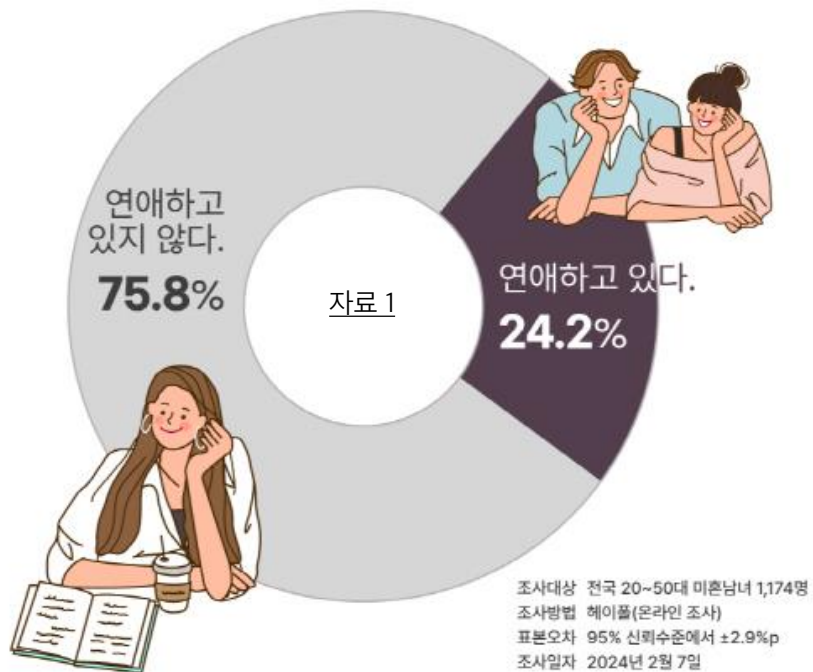
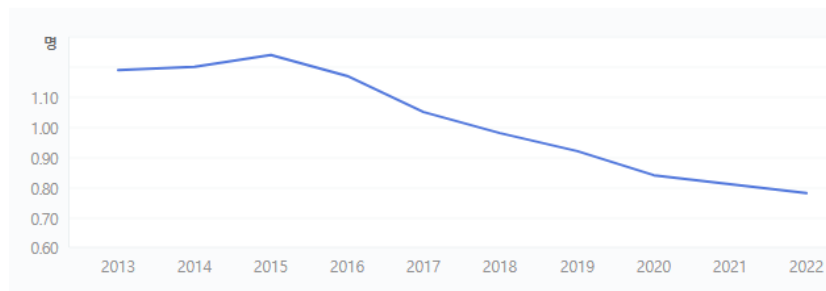
미혼남녀 10명 중 7명 '연애 안 해요'...20~30대 57.3% '모태솔로'

- 출산율 저하로 인한 1인 가구 증가

합계출산율

가임여성 1명당 **0.778명** '22

자료 3



■ 지금까지 연애 경험이 없다.
■ 1~2회 연애 경험이 있다.
■ 3~4회 연애 경험이 있다.
■ 5회 이상 연애 경험이 있다.

자료 2

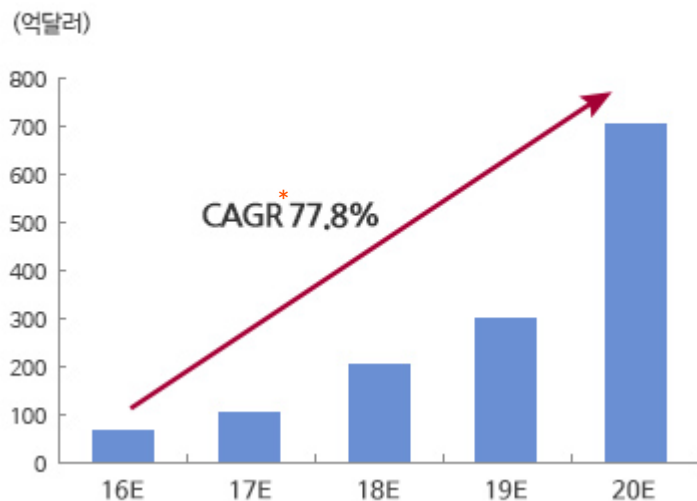
조사대상 전국 20~50대 미혼남녀 1,174명
조사방법 헤이폴(온라인 조사)
표본오차 95% 신뢰수준에서 ±2.9%p
조사일자 2024년 2월 7일

배경 및 필요성

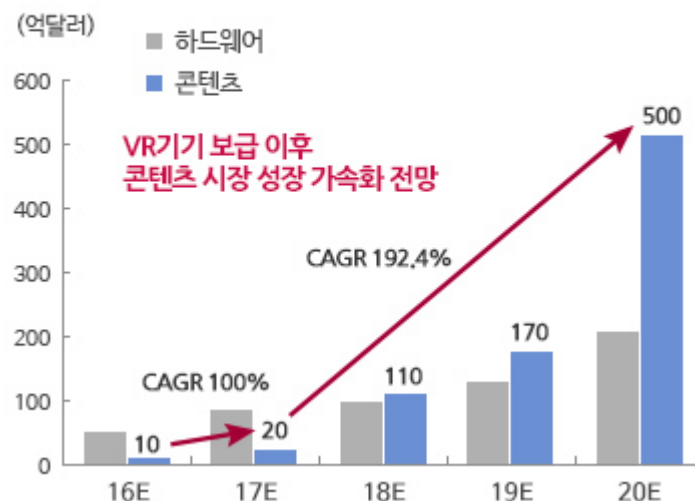
VR 시장관점

- Oculus Quest 출시에 따른 안정적인 VR 기기 확보
- 기사 오쿨러스 VR기기 물량부족 '강세'
- 글로벌 VR시장규모 폭발적 성장 기대

글로벌 VR 시장규모 전망



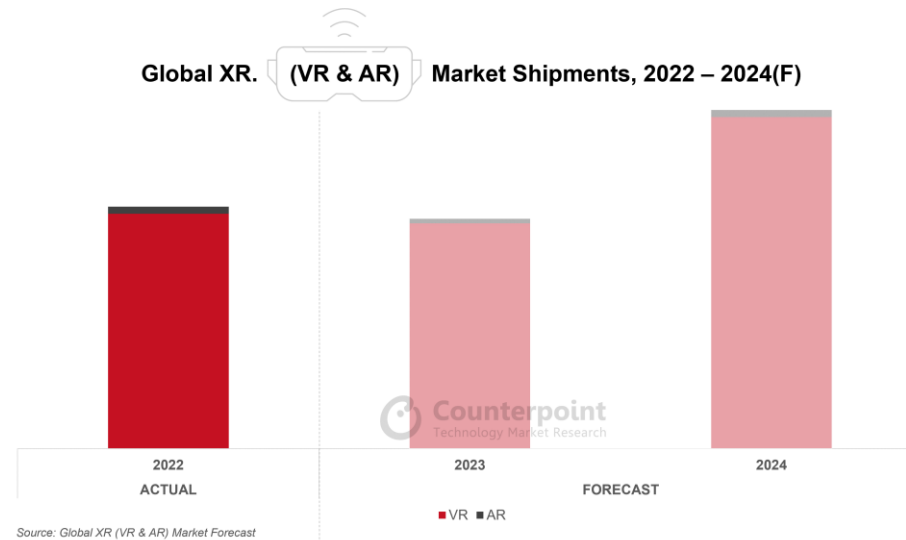
VR 하드웨어 및 콘텐츠 시장 전망



자료 1

VR시장 - 현시점(2024)

- COVID issue로 인한 VR컨텐츠 활성화
- 메타의 매출 연구부분 매출액 역대 최고 갱신 (2023 - 4분기)
- 애플의 비전프로 출시로 인해 대중들에 대한 VR기기 활성화 기대
- 2024년 XR 헤드셋 출하량 두 자릿수 성장 기대

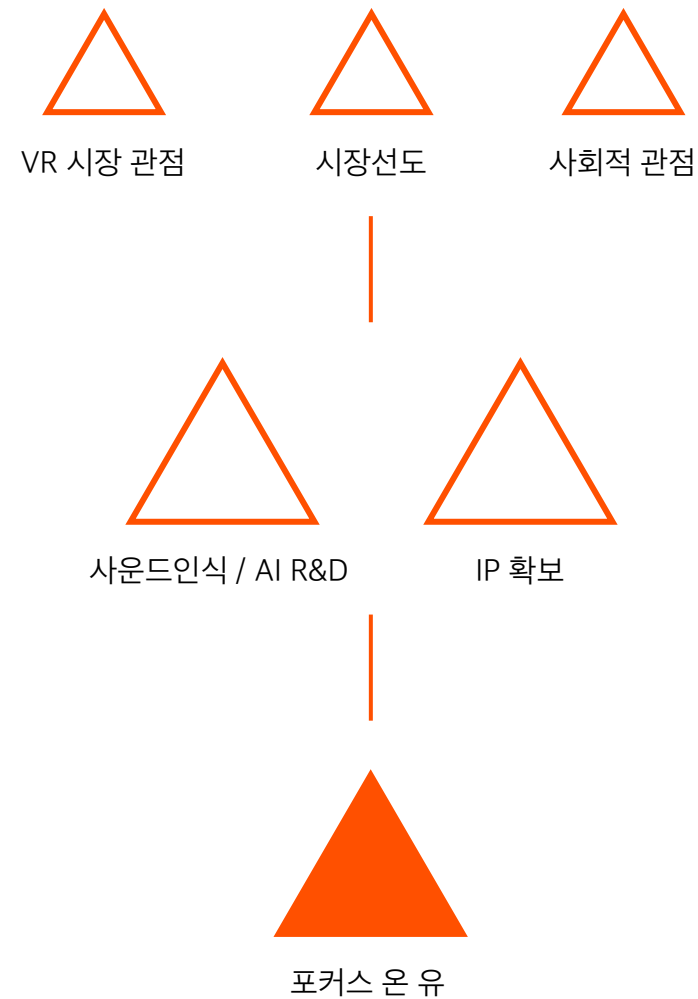


자료 1

배경 및 필요성


안정적 IP 확보

- 스마일게이트 전체 그룹사의 대표적 IP가 전무
- VR 게임을 통해 누구도 시도하지 않았던 새로운 시도
- 주인공 한유아라는 버추얼 휴먼을 통해 IP 확보
- 게임 뿐만 아니라 SNS, 엔터테인먼트 사업을 통한 부가사업 확보



<반다이 남코 엔터테인먼트> 서머레슨 : 미야모토 히카리

정보

- 제작사 : 반다이 남코 엔터테인먼트
- 출시 플랫폼 :  PlayStation.VR
- 출시일 : 2016. 10. 13.
- 엔진 :  UNREAL ENGINE

선정 이유

- 포커스 온 유 출시 이전에 나온 유사 콘텐츠
- VR 게임으로 인터랙션 활용법을 참고하기 좋음
- DLC 존재



<반다이 남코 엔터테인먼트> 서머레슨 : 미야모토 히카리

UI/UX



레슨 준비를 위한 아이템 보관함



스마트폰을 사용하는 모습

<반다이 남코 엔터테인먼트> 서머레슨 : 미야모토 히카리

상호작용



스탬프를 찍어 내는 다이내믹 액션



플레이어를 위해 노래하는 모습



유사 콘텐츠 분석

<반다이 남코 엔터테인먼트> 서머레슨 : 미야모토 히카리

장점




- 다양한 VR 인터랙션
- 스토리 진행에 국한되어 있지 않고 유저를 위한 콘텐츠가 다양함

단점

- 아쉬운 UI / UX 구성
 - 2016년 안드로이드, PS2 시절의 그래픽 연상
 - 플레이어 친화적이지 않은 UX
- 캐릭터와의 소통보다 서비스 받는 느낌이 강함(ex 메이드 카페)
 - 한국 정서에 부담스러운 스토리 라인

<INDICAVA INTERACTIVE> 모태솔로

정보

- 출시 플랫폼 :  Windows 
- 엔진 :  Unity
- 작품 분량 : 약 500페이지
- 영상 길이 : 6시간

선정 이유

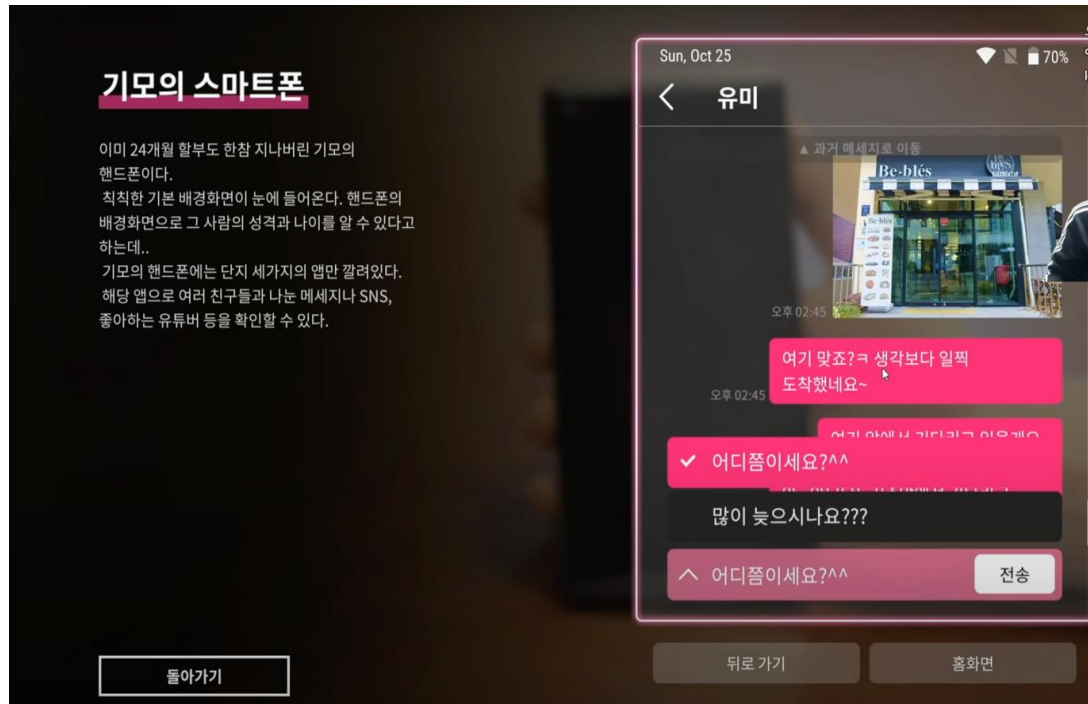
- 다양한 엔딩 종류
 - 7가지 엔딩
 - 사용자의 선택에 따라 상대방의 반응을 결정하며 이를 토대로 엔딩의 종류가 결정됨
- 가상인간이 아닌, 배우가 직접 연기를 함
- 한국게임으로 스토리 라인을 참고하기 좋음
 - 소개팅을 처음 하게 된 모태솔로 연기자라는 컨셉으로 부담스럽지 않게 즐기기 좋음



유사 콘텐츠 분석

<INDICAVA INTERACTIVE> 모태솔로

UI/UX



스마트폰을 사용하는 모습



남주인공 지갑의 형상화

유사 콘텐츠 분석

<INDICAVA INTERACTIVE> 모태솔로

다양한 인터랙션 요소를 통한 엔딩 결정



여성 배우의 질문에 선택지중 하나를 선택



선택지를 고르며 스토리 진행



유사 콘텐츠 분석

<INDICAVA INTERACTIVE> 모태솔로

장점

- 배우가 연기하며 리얼리티를 살림
- 다양한 엔딩 요소로 유저에게 흥미를 만들어 냄
- 한국 정서에 공감이 갈 수 있는 스토리 라인
- 깔끔한 UI

단점

- 다양하지 않은 게임 요소
- 배우들이 직접 연기하기에 수정 혹은 추가 작업을 할 때 물적, 시간적 비용 발생 (로케이션, 인건비, 스케줄 협의)

개발 목표

VR 시장 업계 선도

- VR을 이용한 게임의 방향성과 성공 사례가 없음
- 디바이스의 성장에 기대어 콘텐츠 제작은 미진
- 스마일게이트 그룹 차원의 VR관련 투자 확대
 - **성준호** 스마일게이트 최고사업책임자의 VR 신사업 개발 선두지휘
 - **김대진** 스마일게이트 엔터테인먼트 모바일게임본부장의 VR 프로젝트 총괄
 - 포커스 온 유, 프로젝트 R(잠입 어드벤처 장르)
- VR 시장의 가능성은 낙관적으로 보이지 않음. 따라서 효율성을 기반으로 제작 기술 내재화를 통해 타 플랫폼으로의 확장 중점

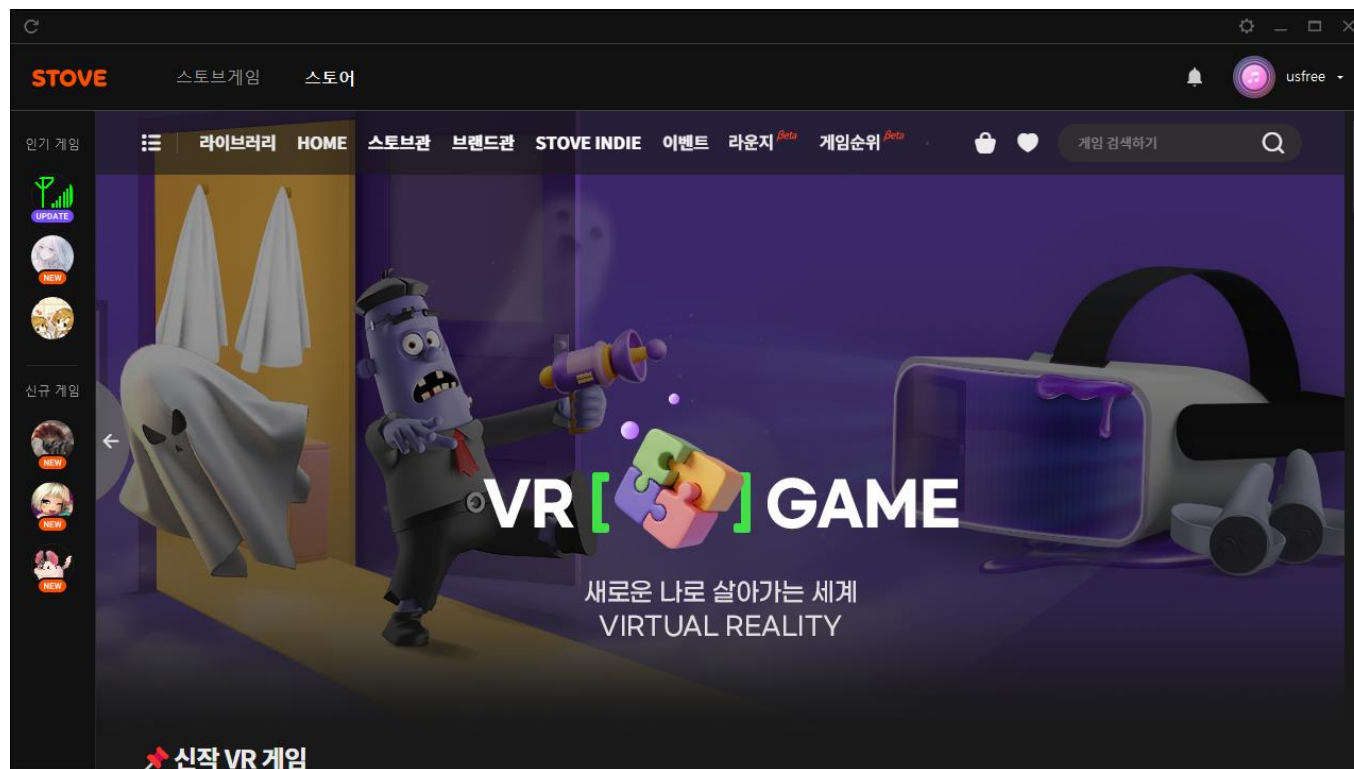
개발 목표

플랫폼 연계

- 스마일게이트 스토브*의 STOVE 플랫폼을 사용한 연동
- 커뮤니티 기능 활성화
- DLC 추가 판매

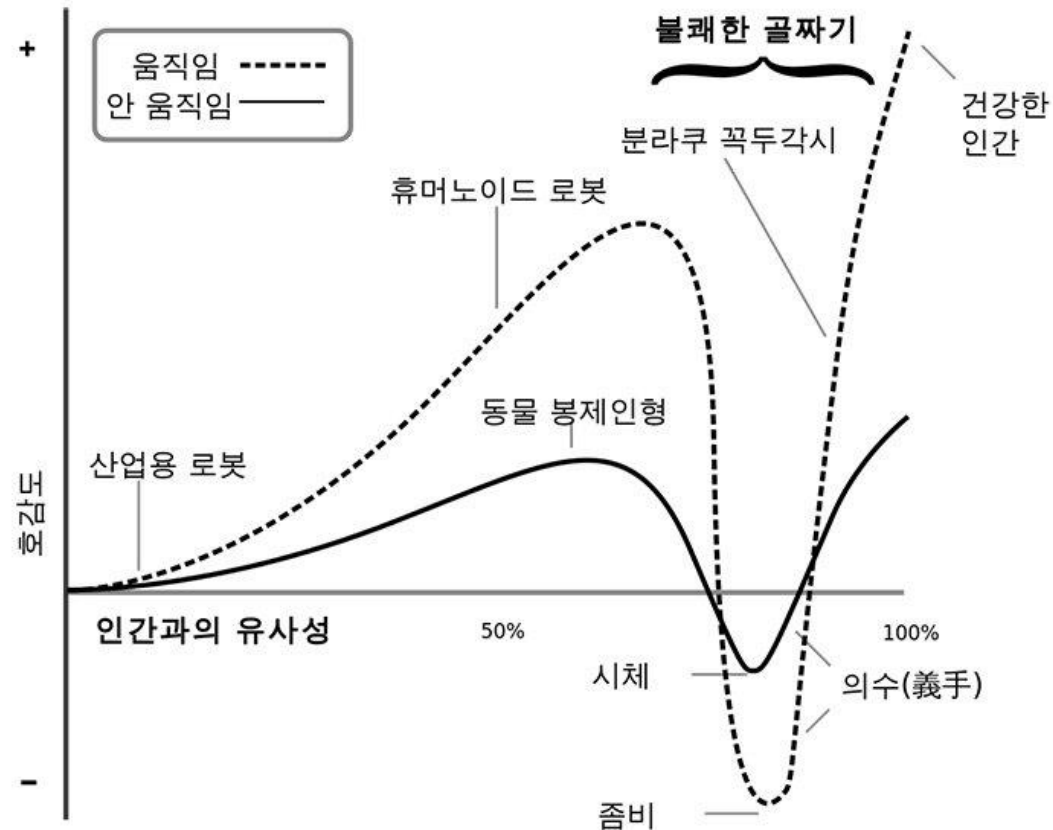


Smilegate
Stove



불쾌한 골짜기(Uncanny Valley) 해소

- 사실감 있는 인간의 형태의 로봇이나 그래픽 캐릭터를 긍정적으로 인식하지 못하고 불쾌감을 느끼는 지점이 있다는 이론
- 현실과 거의 유사한 형태를 가진 것이 인간처럼 행동하지 않았을 때, 인간은 이를 불쾌하게 인지



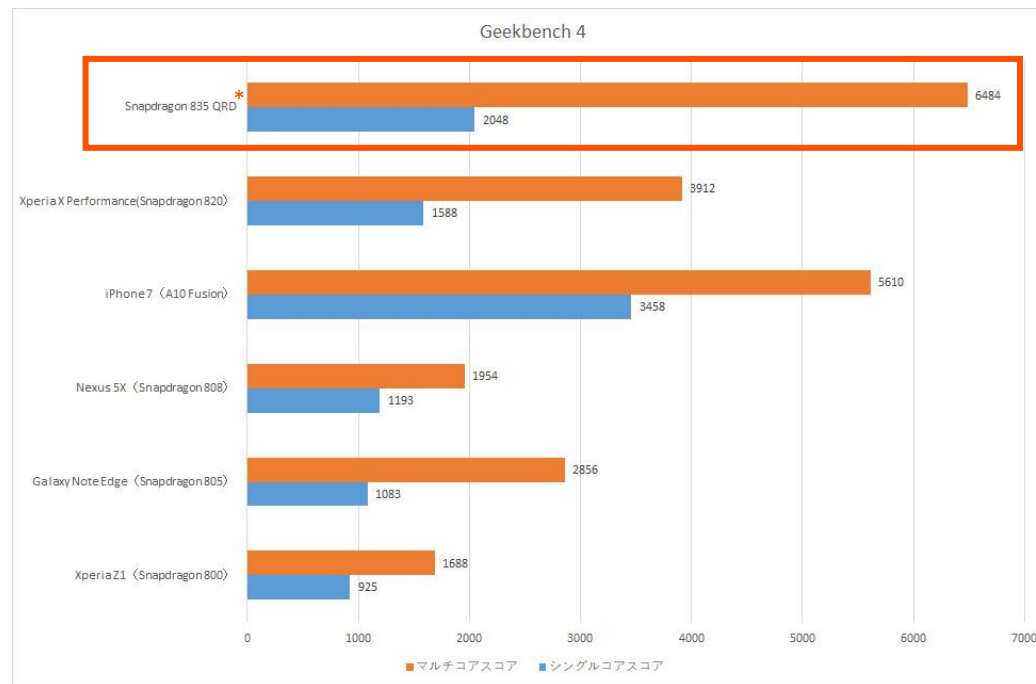
[자료 1] Uncanny valley 이론을 나타낸 그래프

일반게임 대비 중점사항

- 시각적 왜곡 최소화
- HMD 디바이스 제공하는 해상도에 따른 최적화
- HMD 디바이스 하드웨어 스펙에 따른 제한
 - 하이엔드 퀄리티에 제한이 예상
 - 디바이스 최적화에 중점

프로세서	퀄컴 Snapdragon 835
디스플레이	2*1440*1600 72Hz OLED 펜타일
외부 카메라	4개
배터리	3.85v 3,648mAh 14.0Wh 리튬 이온 배터리
메모리	64GB, 128GB
램	4GB
가변 IPD	O
무게	571g

[자료 1] Oculus Quest Specification



[자료 2] Snapdragon 835 Geekbench

콘텐츠 형태

- HMD기반 (VR ONLY)

개발 환경 (Tech Stack)

- 언리얼엔진4
- 3D 모델링
- 모션캡처
- Steam VR 지원을 위한 연동





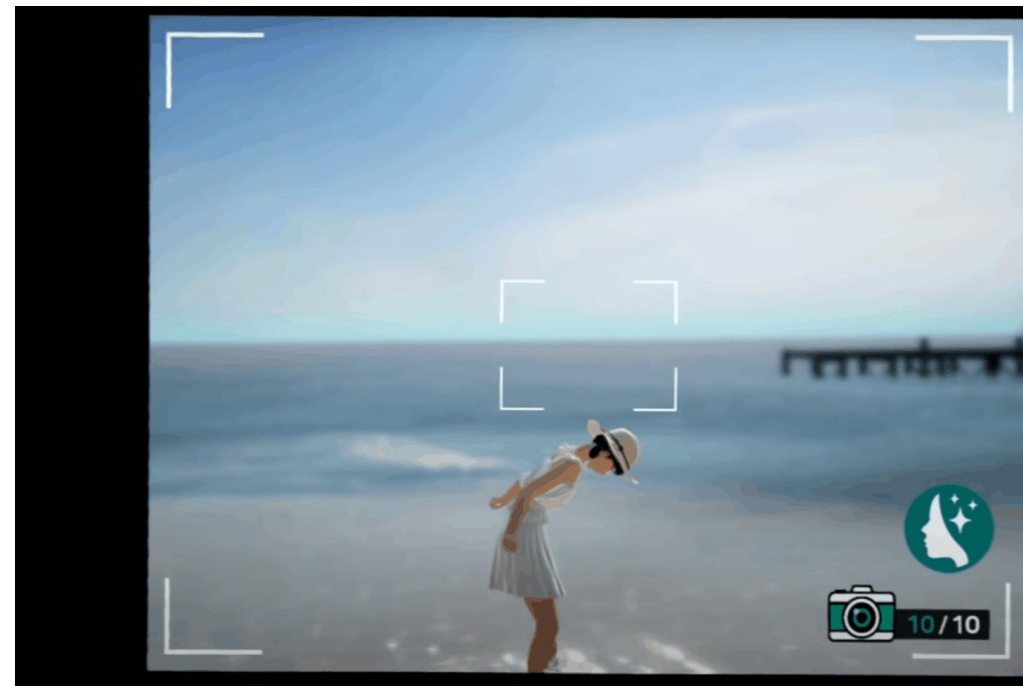
개발 내용

거부감을 주지 않기 위한 설정과 방향성

- 주인공 한유아는 고등학생이라는 설정 특성상, 플레이어에 따라 거부감이 들 수 있음
- 유저가 고등학교 3학년으로 돌아가 예전의 풋풋했던 연애 경험을 다시 체험하는 방향성
- 자극적인 장면 없이 순수하게 연애에 집중할 수 있는 환경 조성

스토리

- 여주인공 한유아와 가상의 공간에서 데이트, 사진 촬영 등 다양한 활동을 함께하며 풋풋한 첫사랑의 추억을 떠올릴 수 있음
- 플레이어와 한유아는 일상을 공유하며 썸을 느끼고 연인 사이로 발전
- 첫사랑과의 사진 촬영으로 추억을 남기는 컨셉인 이유
 1. 한유아의 매력적인 모습을 주목할만한 계기를 주기 위함
 2. 스토리만 감상하는 것을 넘어, 촬영 모션으로 유저들이 즐길 수 있는 요소를 제공하기 위함



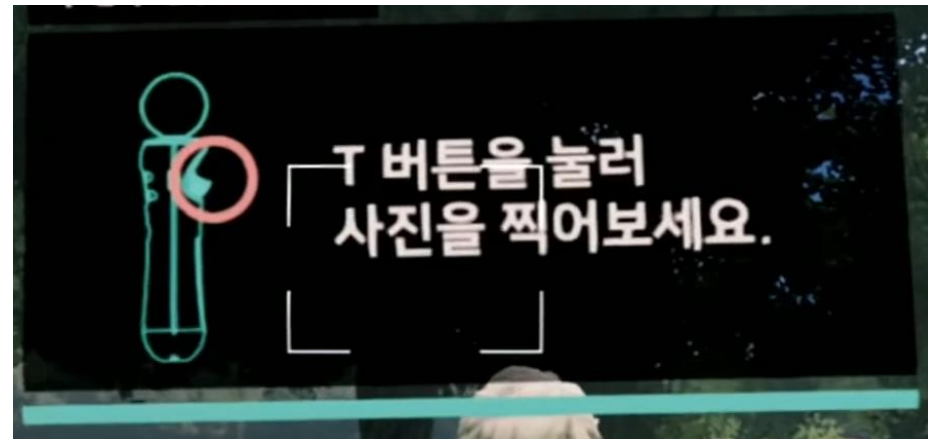
상호작용의 경계선

- 게임다운 느낌을 주기 위한 선택지 제공
- 컨트롤러를 활용한 여러가지 상호작용
 - 믹서기를 돌려 스무디 제조
 - 폴라로이드를 통해 사진을 찍고 사진 건네기
 - 게임 속 스마트폰을 꺼내 메시지 확인
- 불필요하고 과도한 상호작용은 제거
 - 과도한 상호작용은 산만해질 수 있음
 - 상호작용에 집중하는 것이 아닌, 한유아에게 집중하는 것이 중요



UI / UX

- 컨트롤러를 통해서도 최대한 편리하게 조작할 수 있도록 개발해야 함
- 컨트롤러의 기능을 최대한으로 사용하여 실제 손으로 움직이는 듯한 느낌을 주어야 함
- 몰입감을 주기 위해 사물을 조작할 때 현실과 비슷해야 함
- 현실에서 하는 모션과 비슷하게 모션 구현 필요
 - 두 손과 트리거가 필요한 **카메라**



현실과 같은 생동감

- VR컨트롤러의 트리거를 활용해 실제 손으로 물체를 잡는 듯한 느낌을 주어야 함
- HMD를 통해 주위를 둘러봤을 때 현장에 있는 듯한 느낌을 주어야 함
- 유저에게 불쾌감을 주지 않기 위한 리얼한 모델링
 - 실사에 가까운 표정과 카툰 스타일의 피부 질감
- 한유아의 고등학생답고 자연스러운 모션을 위한
아이돌 출신 모델의 모션캡처 진행



묘사

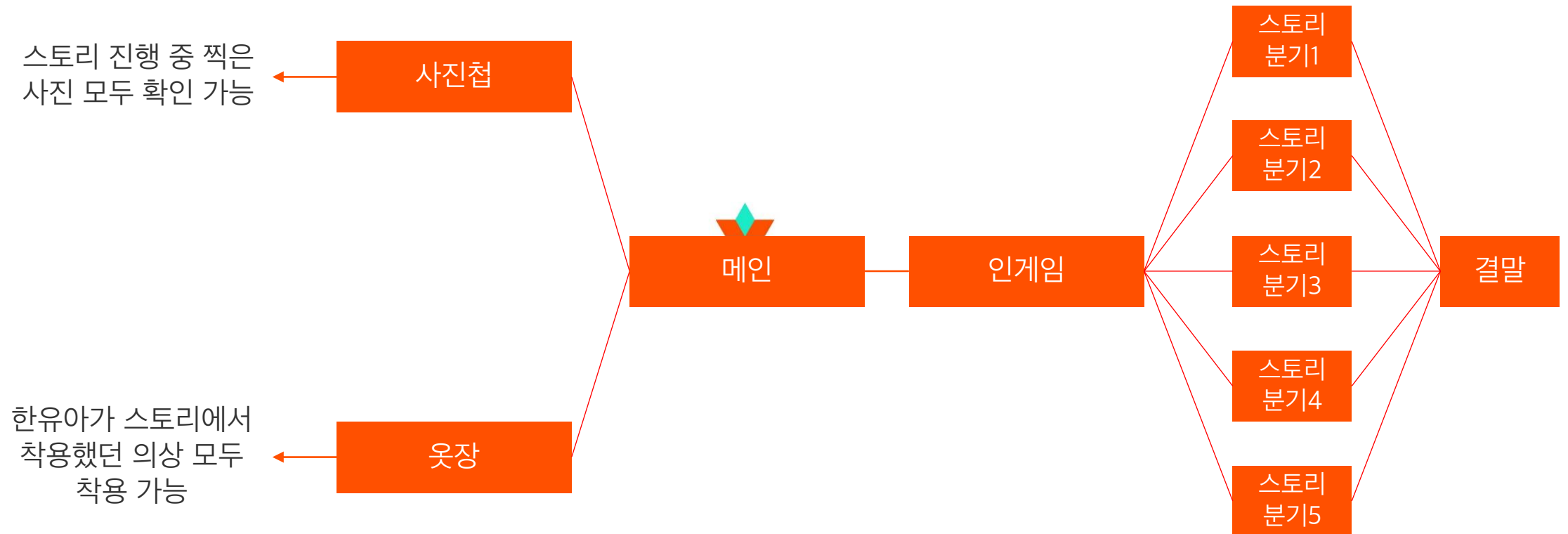
- 첫사랑에 대한 개인차가 있기 때문에 누구나 공감할만한 스토리 구상 필요
- 비현실적이지 않게 만들기 위해 남/녀 기획자의 심층 토론
- 좀 더 소녀스럽고 사랑스럽게 제작을 해야함
 - 다양한 표정을 차근차근 살펴볼 수 있도록 해야함
- 한유아의 다양한 의상과 장소, 에피소드를 통해 재미 요소 제공





개발 방법

게임 흐름도



디자인 컨셉 - 한유아



- 카툰풍 피부 질감
- 한유아의 기분 상태에 따른 눈동자 변화
 - 부끄러울 때 떨림
 - 확신할 때 또렷이 쳐다봄

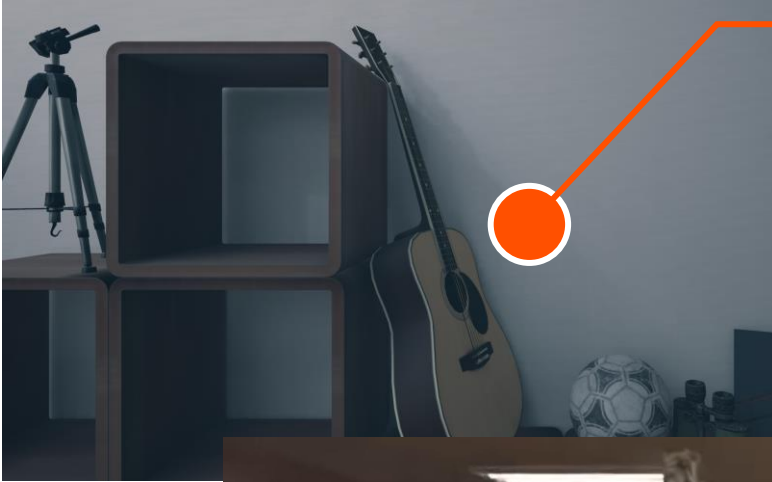
장소와 상황에 맞는 의상

디자인 컨셉 - 플레이어



- 플레이어에게는 손만 제공
- 컨트롤러 두 개를 사용하여 카메라 등의 사물을 두 손으로 잡을 수 있음
- 트리거를 사용하여 주먹을 질 수 있음

디자인 컨셉 - 사물과 맵

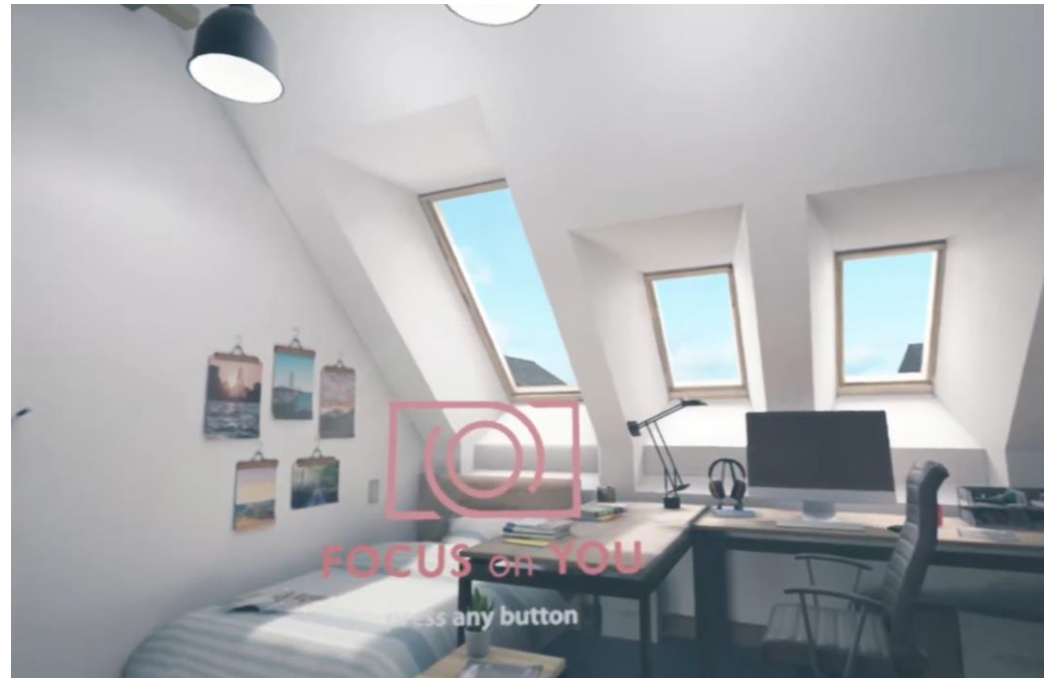


- 현실과 카툰풍을 적절히 섞음
- 디테일을 챙기되, 한유아의 피부 질감과 비슷하게 텍스처를 카툰풍으로 제작



맵의 구조와 배치는 현실감을 위해 현실과 비슷하게 제작

UI / UX - 메인화면

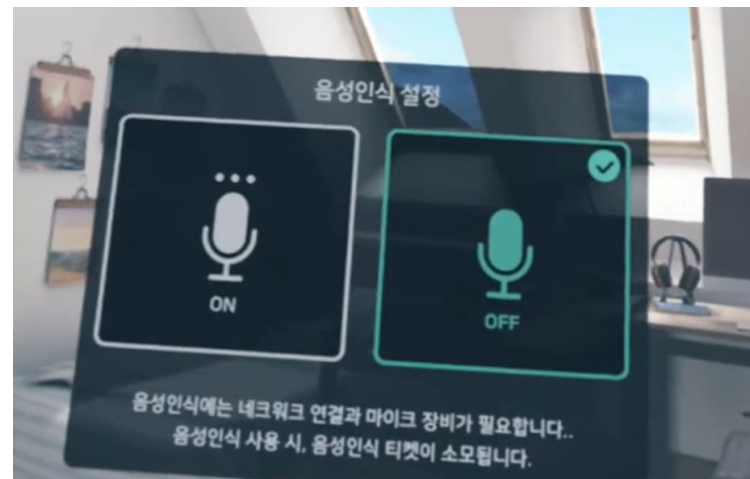


- 한유아의 방을 비추며 포커스 온 유의 로고 출력
- 현 상태에서도 HMD를 통해 한유아의 방 안을 살펴볼 수 있음
- 모든 UI는 정면 방향에 생성되며, 컨트롤러로 가리키면 선택지에 표시됨

UI / UX - 메인화면



- 시스템 설정을 통해 다음을 지원
 - 진동 ON / OFF
 - 키높이 상 / 중 / 하
 - 자막표시 ON / OFF
 - 시스템 언어
 - 음성 언어



- 음성인식의 ON / OFF 여부를 별도로 체크
 - 음성인식 사용시, 게임 내 선택지에서 **붉은색**으로 표시된 **핵심 키워드**를 육성으로 읽으면 해당 선택지가 선택됨

UI / UX - 재실행



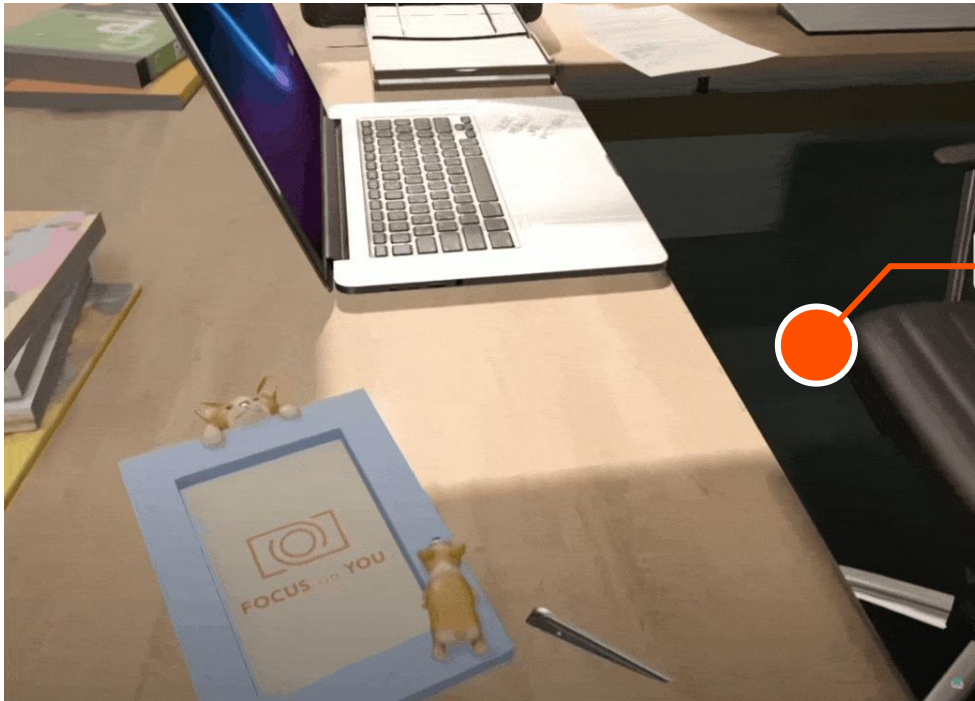
- 최초 실행이 아닌 경우 선택지를 제공
 - 이어하기
 - 옵션
 - 처음부터 (데이터가 초기화됨을 알림)
 - 종료하기
- DLC나 스토리 진도에 따른 추가 선택지 제공
 - 사진첩 (스토리 완료시 가능)
 - 옷장 (DLC 구매시 가능)

UI / UX - 선택지



- 여러가지 선택지를 제공
- 선택지에 따라 다른 한유아의 대사가 출력
- 선택지에 따라 다른 상호작용을 제공
- 핵심 키워드를 붉은색 처리하여 음성인식 용이

UI / UX - 스마트폰



- 휴대폰의 정면이 플레이어의 얼굴 방향을 비추면
FACE ID 처럼 잠금 해제
- 잠금이 해제되면 사용자가 스마트폰의 내용을 더
잘 볼 수 있도록 화면이 자동으로 확대

UI / UX - 스마트폰



스마트폰의 터치를 트리거로 버튼처럼 동작하는 것이 아닌, 컨트롤러를 기울여 실제로 터치하는 듯한 동작 구현

개발 방법

UI / UX - 옷장

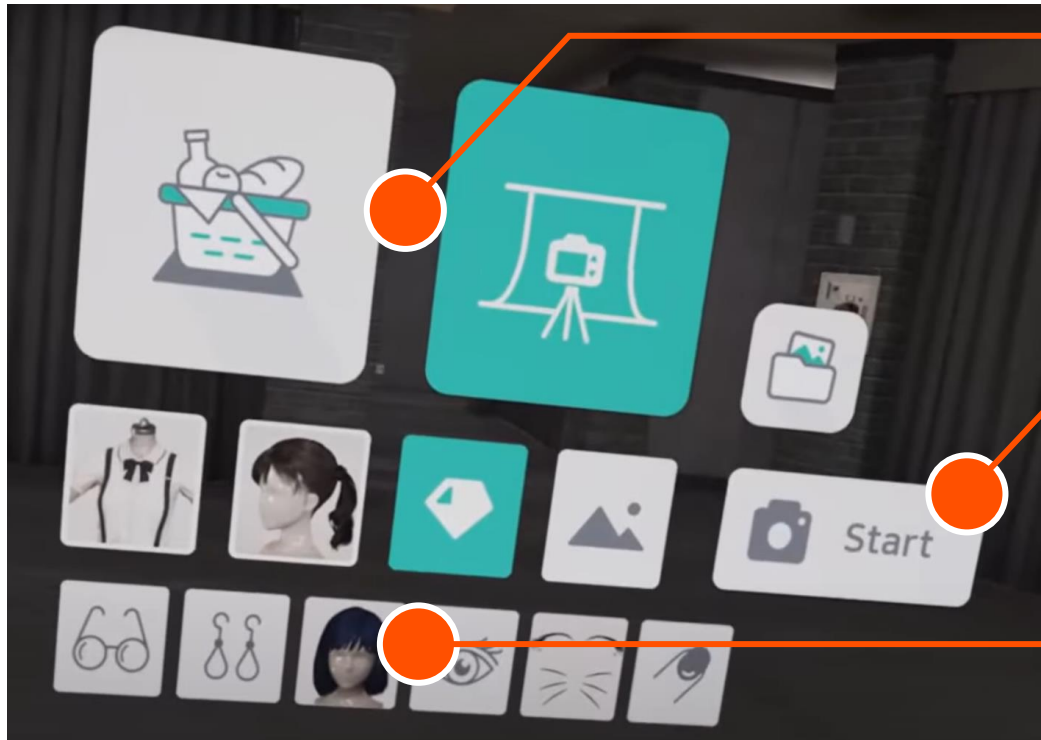


사진 찍는 배경 선택

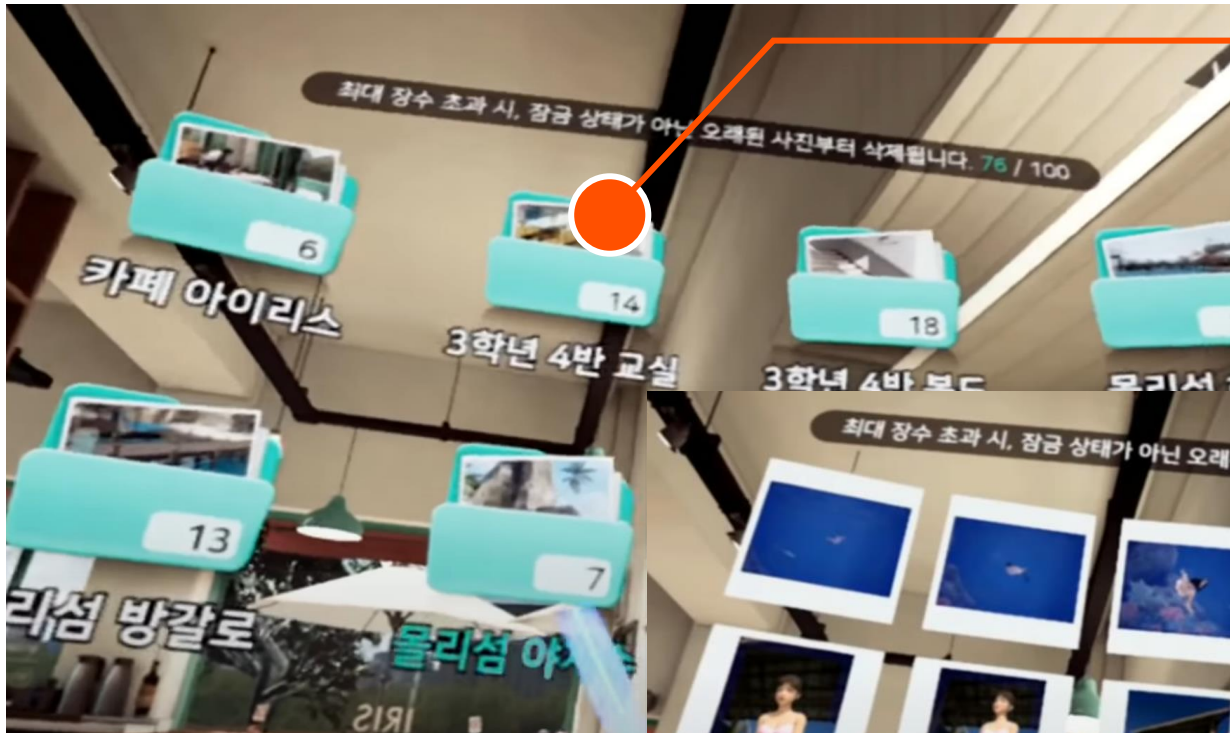
- 야외 / 스튜디오



커스터마이징 기능

- 헤어 / 메이크업 / 코디

UI / UX - 사진첩



사진을 찍었던 배경 선택



클릭하여 사진 확대 가능

스토리 진행



- 한유아와 플레이어의 상호작용 위주로 진행
- 플레이어가 선택하는 선택지에 따른 행동과 대사가 다르게 주어지되, 결과적으로는 하나의 분기로 이어지게 됨
 - 연애를 성공시키는 것이 목적인 게임이 아닌, 첫사랑의 풋풋한 연애를 돌아보는 것이 목적

개발 일정

진행 내용		Y1												Y2											
		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
기획	기획 및 설계																								
	스토리 구성																								
디자인 / 애니메이션	디자인 컨셉 / 시안 제작																								
	캐릭터 모델링																								
	사물 / 배경 모델링																								
	페이셜 / 모션캡처																								
	목소리 녹음																								
개발	플레이어 구현																								
	캐릭터(한유아) 구현																								
	음성인식 구현																								
	레벨 구분																								
	HMD 연동																								
	디버그																								
	QA																								
오픈	오픈 / 유지보수																								



개발 인력

기획

- 개발PM
- 시스템 기획자
- 레벨 기획자
- 게임 시나리오 작가

디자인

- UI / UX 디자이너
- 컨셉 그래픽 디자이너
- 3D모델러 (캐릭터, 에셋)
- 애니메이터

개발

- 언리얼엔진 프로그래머
(클라이언트)

QA

- QA

사운드

- 배경음악 제작
- 효과음 제작
- 성우

마케팅 / 신사업

- 사업PM
- 마케터
- 커뮤니티 매니저
- IP 신사업 담당

기대효과 및 활용방안

버추얼휴먼 한유아

- 인스타그램을 통해 대중들에 대한 인지도 향상 및 신사업 발판



_hanyua 팔로우

게시물 142 팔로워 9.1만

YuA [한유아]

@_hanyua

예술가

AI META-HUMAN ARTIST

PLANT LOVER

BOOKAHOLIC

contact : lovely.hanyua@gmail.com

linktr.ee/_hanyua



기대효과 및 활용방안

버추얼휴먼 한유아가 인플루언서로

- 버추얼휴먼 한유아 IP 확보로 게임 DLC외, 광고 촬영 또는 음반 발매 등으로 수익 창출
- 광동제약 옥수수수염차 CF (한유아)



기대효과 및 활용방안

버추얼휴먼 한유아가 인플루언서로

- 연예기획사와의 계약, 홍보대사 위촉 등



YG K+ 기획사와의 계약



NGO 희망친구 기아대책의 홍보대사로 위촉



기대효과 및 활용방안

AI 접목을 통한 분야 확장

- 한유아의 목소리 구현을 위해 다양한 연령대 보이스 취합 후 합성
- 대화용 목소리, 노래를 부르게 하는 기술 등 연구/발전



스마일게이트 AI센터의 기술 접목

- 스마일게이트 AI센터가 자체 개발한 생성형 AI 작문 프로그램 사용
- 인간 작가가 질문을 입력하면 그에 맞는 답변을 함
- 대화의 맥락과 상황을 기억하고, 대화 스타일과 분위기를 학습해 상황에 맞는 적절한 표현 사용
- 생성형 AI 프로그램에 프롬프트 입력 시 그림 출력
- 작가와 나눈 대화를 표현한 그림뿐만 아니라 한유아의 해석으로 독자적인 그림 출력 가능





Q & A