



2020년 09월 04일 (금) - 주제정하기 2

정한 주제 고쳐 생각하기

9월 3일 회의 결과, 주제는 아래 3개 중 하나로 정하기로 했음. (참고로 개발 기간은 9월 17일부터 12월 2일까지, 총 2달 반 정도의 기간이 있다.)

디자이너를 위한 파이썬 시각화 Tool

▼ 자세히 보기

배경

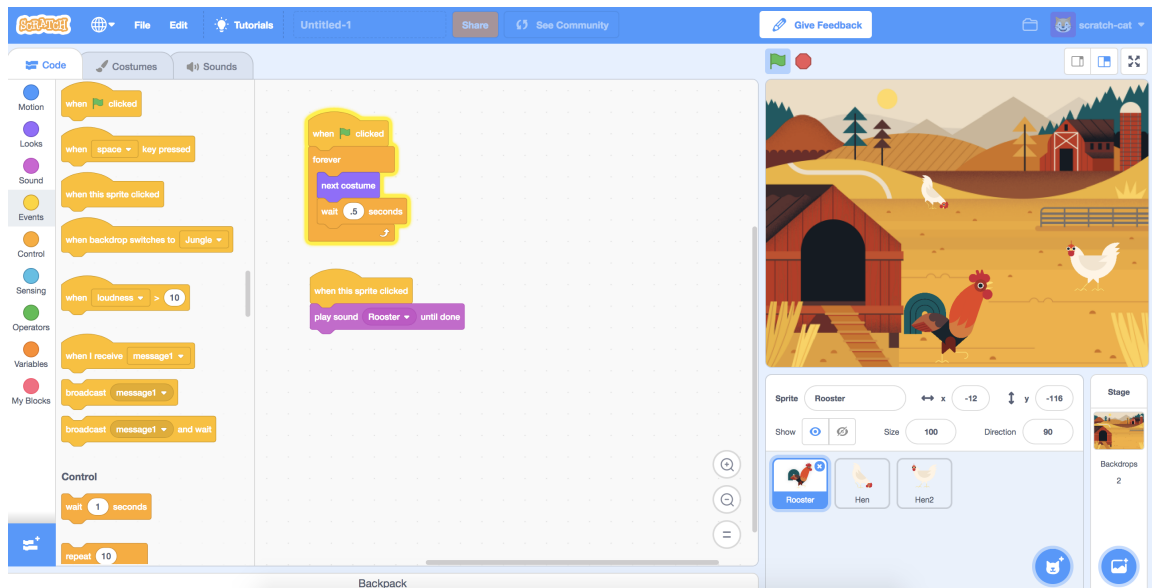
디자이너나 코딩 초보자들은 컴퓨터 언어를 더 배우거나 하는데 큰 어려움이 있다. 특히 뭐든지 빨리 결과물이 나오고, 프로토타입이 나와야 하는 스타트업 생태계에서는 디자이너들이 언어까지 배워서 디자인이나 3D 모델링 렌더링에 적용할 시간이 없는 게 사실이다. ([참고](#))

이러한 배경을 바탕으로 디자이너들이 언어의 진입 장벽을 줄이고, 한 눈에 보고 쉽게 익힐 수 있는 파이썬 Scratch 버전을 생각 해 봤다.

또한 파이썬 비기너를 위한 사이트가 있어서 파이썬 스크래치 버전을 더 확장 할 수 있으면 좋겠다.

기능

Scratch 는 블록을 옮겨서 코딩을 하는 간단한 코딩 교육용 프로그램이다.



[사진 1-1 scratch]

이러한 블록을 바탕으로 다음 기능들을 생각하고 있다.

- for, if, def 등의 예약어를 블록으로 만들어 두고,
- heapq, math 뿐만 아니라 matplotlib, tensorflow 등의 외부 모듈도 자동으로 블록을 만들어주고
- 더 나아가 블록에서 코드로 변환 해 주는 것까지
- 추가로 다음 기능도 추가했으면 좋겠음.
 - 난이도 별 강좌가 정리돼있고자신의 팁들을 공유할 수 있는 파이썬 스터디 기능
 - 파이썬 스크래치 기능(기존 아이디어)
 - 서로 질의응답이 가능한 Q&A 기능

예상 태클

- 이거 한달이면 만들 거 같은데 기능이 너무 없진 않은지?
 - 이에 대한 답변으로 다른 언어를 지원하는 것으로 생각중.
 - Html Css도 지원하게 해서 화면 개발을 더 용이하게하는 방안도 생각 했었는데, 이걸 제플린이라는 프로그램이 있어서 좀..

의논 내용

최현준

- 다른 언어를 추가 해보자. HTML이나 CSS 같은거...

- 그런데 C는 조금 어려울 것 같으니 Pass. 다른 언어를 생각해 보는게 좋을듯.
- 실시간 온라인 코딩 교육 지원 플랫폼 (링크) 이 지난 2020 1학기 과제 중에 있었는데, 이거 참고해서 더 추가해도 좋을 것 같음.

구동완

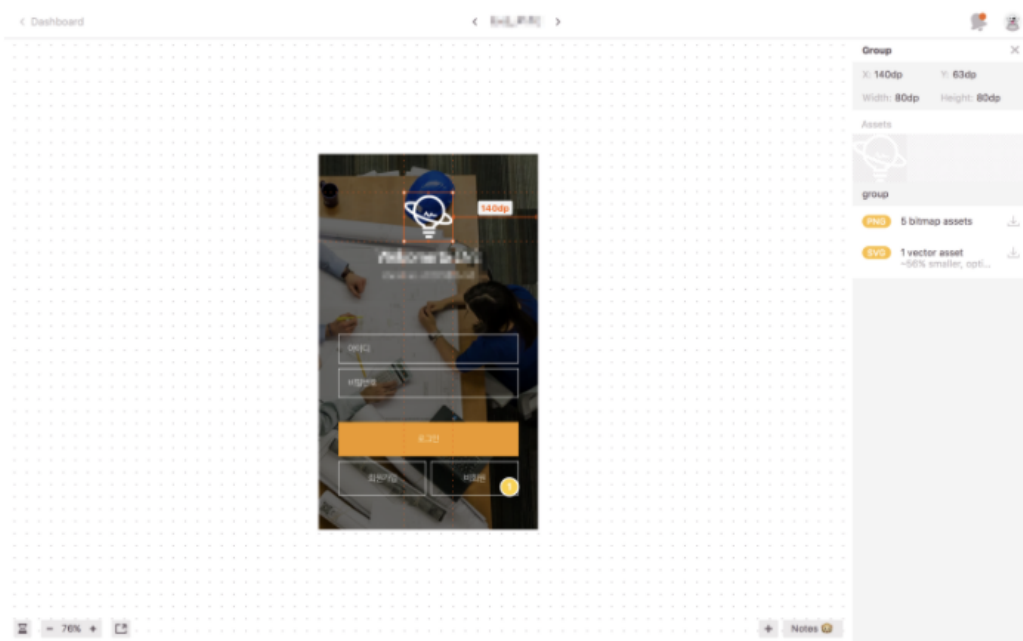
- 개발 기간의 유의미한 기간 연장이 있을까? 하는 생각이 든다.
- C는 어려울 것 같으니...

김민지

- 파이썬 스크래치 - 비기너용 을 추가 해 보는건 어떨까요?

결론

- 개발 기간이 짧다는 태클에 대항할 이유가 있어야 한다. → React Code 를 만들어주는건 어떨까?



VR AR Studio

▼ 자세히 보기

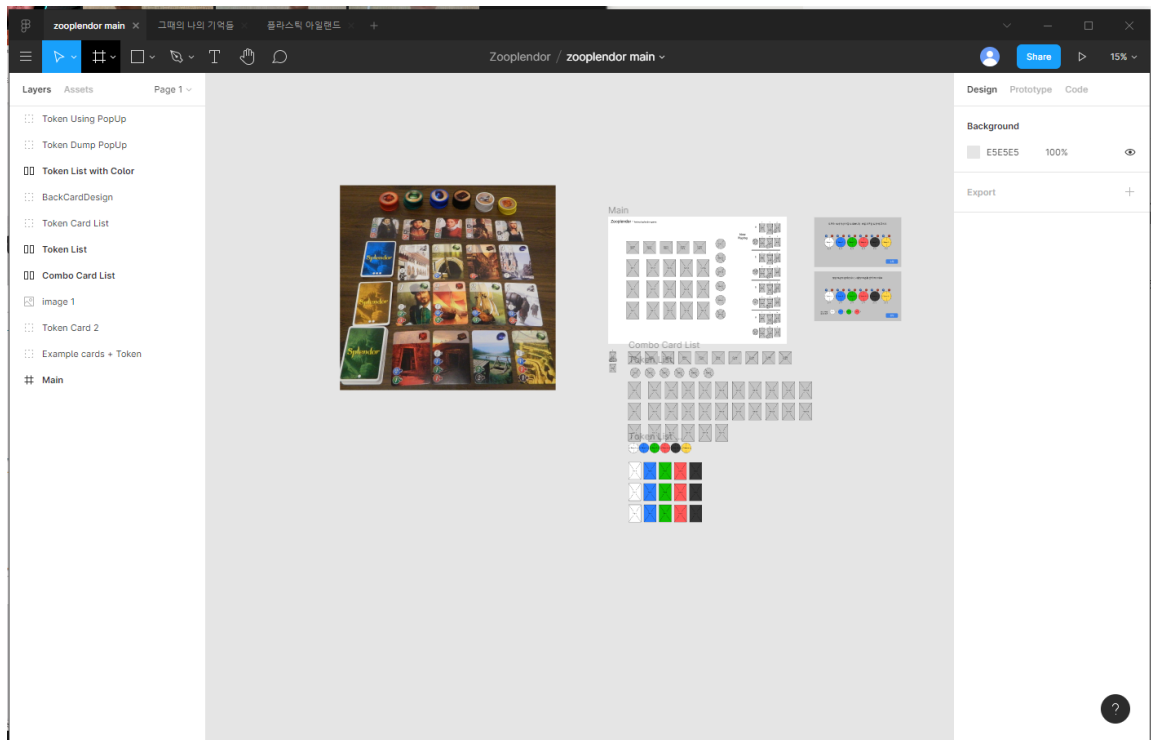
배경

디자이너와 프론트엔드 개발자가 협력 할 수 있는 앱이나 프로그램은 많이 나와있다. (재플린, Figma, Skatch 등...) 그러나 이러한 앱들은 2D 전용 요소들만 있어서 VR 이나 AR 같은 3D 디자인을 위해서 쓰긴 조금 어려웠음.

이런 배경에 따라서 3D 요소들을 포함하고 있는 디자인 - 개발 연결 프로그램을 생각해 보았다.

기능

figma 같은 생각을 하고 있다.



다만 3D 요소들이 필요하기 때문에, 3D로 배치 하고 돌려서 보고 하는 기능이 필요.

- 간단하지만 강력한 요소 만들기 능력
- 기존에 만들어진 강력한 3D 요소들(버튼, view, AR용 카메라 view ... 등)
- 이러한 만든 요소들을 바탕으로 React code로 바꿔주는 기능

예상 태클

- 완성도가 나올까?
- 이걸 사람들이 사용해야하는 이유는?
- 유니티 언리얼과의 차별성은 어떤가?

의논 내용

최현준

- react code 변환하는거 기능때문에 어려워질것 같아서 기간은 괜찮을 것 같아요

- 다른 앱들과는 간편한 사용 방식이라는 점에서 차이점을 내봐도 좋을 것 같음

구동완

- VR 기존 앱에 확장 된 버전이라는 점에서 좋은 것 같지만, 사용하는 목적이 더 명확했으면 좋겠다.
- 차이점을 어필 하려면 정말 많은 분량이 필요할 것 같음. 방향성을 바꿔보는건?

김민지

- 아이디어는 재미있는 것같아서, 써놓으신것처럼 이미 나와있는 엔진들과의 뚜렷한 차별성? 강점을 더 생각해보면 좋을 것같아요

방의 사진 인테리어 평가 프로그램

▼ 자세히 보기

기능

현재 방의 사진을 찍어서 벽지, 가구 배치 등을 인식하여 점수를 매겨 더 좋은 방법이나 해결책을 제시해준다.

예상 태클

- 개발 기간이 너무 짧지는 않은가?
- 기존에 있던 프로그램들은 어떤가?

의논 내용

최현준

- 인테리어 평가의 기준을 어떻게 잡을지 애매 할 수 있을 것 같다. 인테리어 평가 기준을 ML 이나 다른 학습으로 진행한다면 개발 기간이 짧진 않을 것 같음.
- 그러나 ML 학습 내용이나 학습 방법 등 공부 하는데 걸리는 시간을 생각해 봐야 할 듯.
- 점수 매기는 방식에 대한 신뢰성, 보완책을 주는 방식에 대한 고민, 추가로 더 개발 해야 할 사항에 대한 고민을 해 보면 충분히 매력적인 아이디어가 될 것 같음.
- 가구 리스트를 미리 배치 해 볼 수 있게 AR 형식으로 만들어도 좋을 것 같음.가구

구동완

- ML과 사물인식으로 생각하긴 했는데, 과연 어떻게 공부할 수 있을지..?

김민지

- 가구 색감을 비교해서 어울리는 색감을 찾아주거나 가구 리스트 추천 해 줘도 좋을 것 같음.

그러나 몇 가지 문제 때문에 바로 정하기 어려웠었다. 문제 해결 방안을 생각 한 바로는 아래와 있다.

파이썬 스크래치 - 개발기간

최현준

파이썬 스크래치 개발 기간

Aa 개발 내용	📅 Start	📅 Finish	☰ 비교
<u>파이썬 / react 및 개발 언어 공부</u>	@Sep 17, 2020	@Sep 26, 2020	약 3 ~ 4주차
<u>개발 분야 나누기</u>	@Sep 27, 2020	@Sep 28, 2020	4주차
<u>컨텐츠 개발 (스크래치 버전).</u>	@Sep 29, 2020	@Oct 10, 2020	약 4 ~ 7주차
<u>기본 front / back-end 개발</u>	@Oct 11, 2020	@Oct 17, 2020	약 7 ~ 8주차
<u>SNS 기능 개발</u>	@Oct 18, 2020	@Oct 24, 2020	약 8 ~ 9주차

- 개발 일정을 대략 짜 봤는데, 14주차까지 만든다고 쳤을때 약 5주차, 한달 반 정도의 기간이 남음. 아무리 많이 걸린다 쳐도 한달 정도의 기간이 남는다고 생각이 됨. 한달 정도 분량의 개발 분량을 정해야 할 것이 관건으로 보임.
- 위에서도 나왔듯 react native code를 만들어 주는 컨텐츠도 좋을 것 같으나, 이런 경우엔 디자이너를 위한 파이썬 스크래치 라는 주제랑 딱 매칭이 안되기 때문에 스토리를 더 생각 해야 할 것 같음. 그래서 주제를 "**디발자를 꿈꾸는 새싹 키우미**" 정도로 바뀌어서 진행하면 어떨까 생각 해봤음.
- 다른 방안으로는 다른 언어 추가가 있는데, 디자이너를 위한 방식이 아니기 때문에 별로 좋은 아이디어가 아닐 것 같다고 생각이 됨.
- 추가로 코드 블록의 색상이나 모양을 자기가 맘대로 꾸밀 수 있는 방식으로 진행하면 어떨까? 도 생각 해 봤음.

구동완

- 버튼등을 제외한 react 화면 변환기가 의미가 있을 것 같다.

김민지

- react 설명 강좌를 몇 개 찾아봤는데 생각보다 할만 할 것 같았음.

VR AR Studio - 차별성, 개발 능력

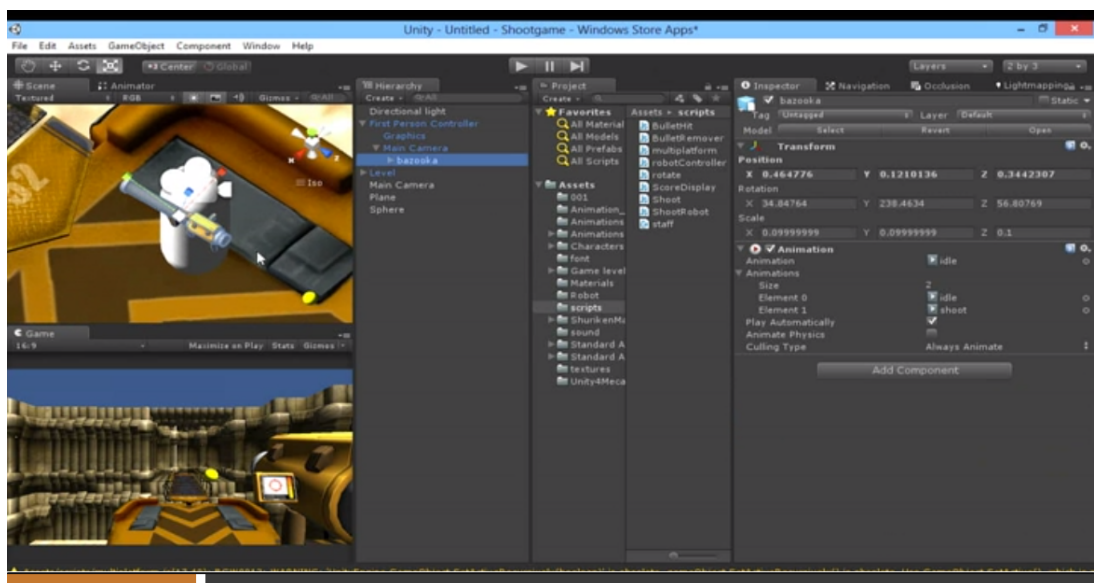
최현준

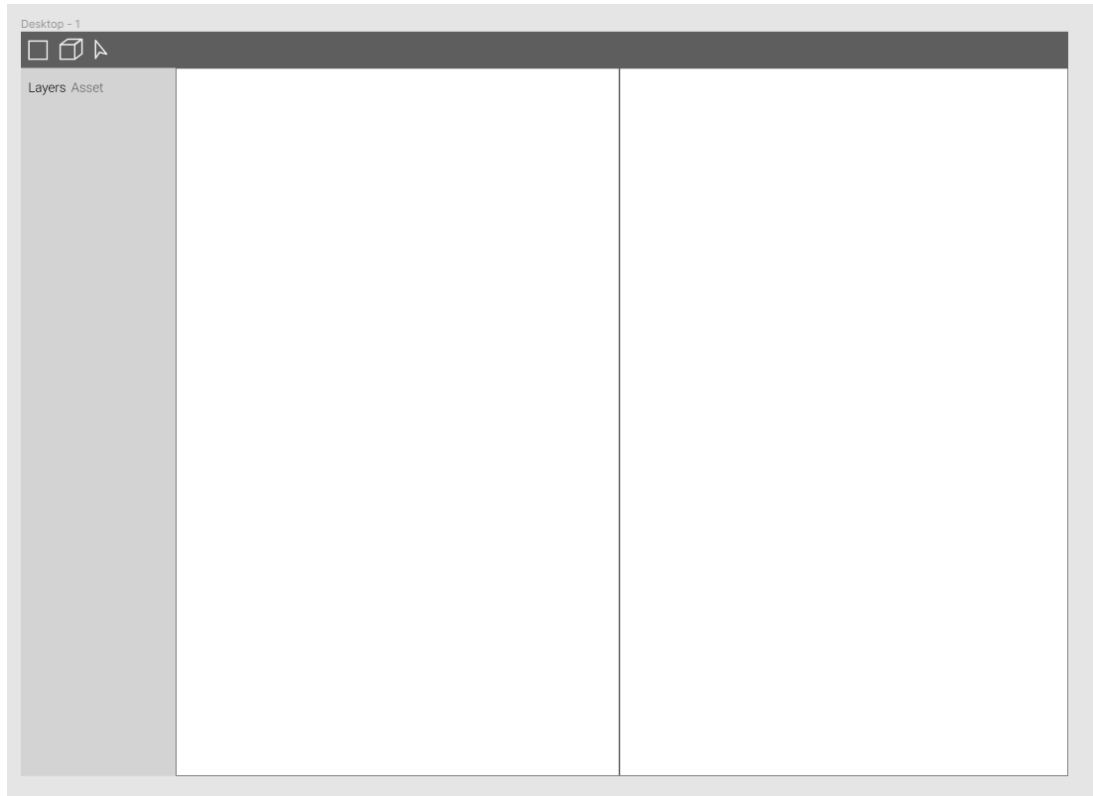
VR AR Studio 개발 기간

Aa 개발 내용	📅 Start	📅 Finish	📋 비고
<u>React 및 React VR 개발 언어 공부</u>	@Sep 17, 2020	@Sep 26, 2020	약 3 ~ 4주차
<u>개발 분야 나누기</u>	@Sep 27, 2020	@Sep 28, 2020	4주차
<u>VR 화면 배치 및 여러 주요 콘텐츠 개발</u>	@Sep 29, 2020	@Oct 17, 2020	약 4 ~ 8주차
<u>VR 화면에서 react / react-native code로 변경</u>	@Oct 17, 2020	@Nov 14, 2020	약 8 ~ 12주차
<u>잡다한 버그 수정 및 Quality 향상</u>	@Nov 15, 2020	@Dec 1, 2020	약 12 ~ 14주차 발표 전까지

- 차별성 측면에서 간소하지만 강력한 UI, Unity 개발 환경을 쓰지 않는 가벼운 Process 를 생각 해 둘 수 있다. 위는 Unity, 아래는 조금 많이 간소화 됐긴 하지만 우리가 만들 UI의 기본적인 형태라고 생각하고 싶다.

▼ 사진 보기





- 또한 언리얼 엔진이나 Unity의 "개발툴"과는 다른 느낌의 VR Design Tool 이기 때문에, 두 어플리케이션과의 직접적인 비교는 힘들 것으로 보이며, 차라리 다른 제플린이나 Figma에 비해 어떤 점이 나은지 어필하는게 좋을 것 같음.
- Unity 의 Asset도 추가 가능하게 하는것도 좋아보임.
- 개발 하기 전에 공부해야 할 것이 생각 외로 얼마 없을 것 같긴 함.
 1. obj 파일 (사용자가 Custum 으로 만든 3D 파일) 을 읽어서 화면에 배치하는 기능. ([링크](#))
 2. react, react-native 혹은 Unity로의 확장성을 생각한다면 C# 을 공부 해야 할 것 같음.
 3. 화면 배치한 것을 바탕으로 react / react-native code로의 변환.

구동완

- 교육용이나 다른 tool이 나온게 많아보임. ([링크](#))

방 인테리어 평가 - 개발 기간, 개발 능력

최현준

방 인테리어 평가 개발 기간

Aa 개발 내용	📅 Start	📅 Finish	📅 비고
<u>React 및 React VR 개발 언어 공부 + ML, Crawler 개발 공부</u>	@Sep 17, 2020	@Oct 3, 2020	약 3 ~ 5주차
<u>개발 분야 나누기</u>	@Oct 4, 2020	@Oct 5, 2020	5주차
<u>방 인테리어 평가 ML 모델 개발 / 방 인테리어 Crawler 개발</u>	@Oct 5, 2020	@Oct 24, 2020	약 5 ~ 8주차
<u>위의 사항 Validation</u>	@Oct 25, 2020	@Oct 31, 2020	약 8 ~ 9주차
<u>Application 개발 및 화면 배치 기능 개발</u>	@Nov 1, 2020	@Nov 14, 2020	약 9 ~ 11주차
<u>SNS 기능 개발</u>	@Nov 15, 2020	@Nov 21, 2020	약 11 ~ 12주차
<u>오류 수정 및 Quality 향상</u>	@Nov 22, 2020	@Dec 2, 2020	약 12 ~ 14주차

- Web Crawler 와 ML 능력 등을 충분히 기른 다음, 개발을 시작하게 된다면 개발 기간이 많이 남는 문제는 해결 할 수 있을 것 같음. 그러나 공부 기간을 0 으로 잡으라고 교수님이 말씀하신다면 그에 따라서 문제가 생길 수 있을 것 같음.
- 그래도 생각한 것과는 다르게 VR 기능이나 AR 기능을 따로 쓰지 않고, 그냥 방 사진만 찍어서 올리면 그걸 바탕으로 평가 해 주기만 하면 될 것 같음. 또 방에 가구 배치하는 기존에 크롤링 해 두었던 사진들을 적절히 기울이거나 조절 해서 사용자가 직접 배치하는 식으로 한다면 괜찮을 것 같다고 생각이 됨.
→ Image 에서 Edge를 탐색해서 잘 끼워넣는 방안도 참고했으면 좋겠음. (물체가 어떤것이 앞에있는지 잘 찾아서 사진을 적절히 자르는 방식?)
- 또한 공부해야 할 양이 상당히 많아 보임.
 1. Web Crawling
 2. Machine Learning 과 Image Processing
 3. React / React Native 혹은 Kotlin / Java 혹은 Swift
 4. 또한 인테리어 사이트를 찾고, 가구 사이트를 찾아야 하는 번거로움.

구동완

- 사물인식 관련 API는 TF에서 이미 Open Source 로 공개.

결론

최현준

- 머신러닝을 안해봤어서 3번 주제가 조금 막연한 감도 있구요.

구동완

- 저도 파이썬 스크래치 쪽으로 주제 잡고 진행해보는거 괜찮아 보입니다. 치명적인 문제가 있다 이런경우외엔 괜찮을 것 같습니다.
- 약간 플랜b정도로 인테리어 두고..

김민지

- 1번 주제로 해도 좋을 것 같아요~

Team Building

팀 주제와 이름

"디발자를 꿈꾸는 새싹 키우미" - 파이썬 스크래치 버전과 React 개발 지원

이름은 다음과 같이 리스트가 나옴

- 포티에잇
- Greenhous
- KCK
- O8O - 결정

팀 발표 방식

팀 발표는 2주차, 9주차, 14주차 총 3회, 개인 발표는 총 9회.

팀 발표는 돌아가면서 한명씩, 순서는 무작위로, 개인 발표는 3명에서 돌아가면서 발표하도록 하자.

PPT 제작 관련

같이정한 필수적인 내용을 바탕으로 발표자가 우선 초안을 그리고 받은 내용을 나머지 2인이 꾸며서 발표자에게 전달해주면 될것 같습니다. 추가적으로 발표 연습은 디코 등으로 진행하고 서로 보완해줘야할것 같습니다.

발표 전 필수 내용 정리하기

Project Schedule

- Week 1 : Team Organization
- Week 2 : Proposal Presentation
 - Submit Proposal
 - Project Title, Team name, Team members and their roles, Introduction, Motivation, Goal, Development and Implementation contents, Project Schedules
- Week 3 : Proposal Presentation (After CM Project Mentor Feedback)
- Week 4~7 : Progress Presentation
- Week 9 : Midterm Demonstration and Presentation (After CM Project Mentor Feedback)
- Week 10~13 : Progress Presentations
- Week 14 : Final Demonstration and Presentation (After CM Project Mentor Feedback)
- Week 15 : Final Report and Manual Submission

- 프로젝트 제목, 팀 이름, 팀원과 역할, 소개, 영감을 받은 부분, 목표, 개발 콘텐츠, 개발 일정
- 역할은 간단히 희망사항 정도로만 작성하자.
- 저희가 생각했던 다른 주제들도 간단하게 이름만 나열해도 좋을 것 같아요.
→ 이러이러한 주제가 있었고 이중에 왜 선택했는지 왜 탈락했는지
- 아래 주제도 정해야 한다.

1. 개발 할 플랫폼과 이유

- 디자이너를 위한 디자인 "개발" 툴 이기 때문에 핸드폰 app 은 자연스럽게 걸러지게 되고, 윈도우 app 은 어느 특정 OS에 맞춰서 개발하게 되면 다른 OS에서 문제가 있을 것 같아 Web으로 개발 했다 라고 하면 될 것 같습니다

2. 개발 할 언어와 이유

- react : 팀원이 아는 언어가 react 라서 모르는 부분에서 빠르게 안내 해 줄 수 있는게 큰 장점일 것 같구요, Learning Curve 가 낮고 다양한 외부 라이브러리 및 Open Source 가 존재하는게 다른 이유가 될 수 있겠네요. 추가적으로 만약 기간이 남게 된다면 (이럴 일은 없겠지만,) SNS 기능등을 핸드폰 앱으로 이식하여 새로운 App으로 확장하는 방안도 생각해 볼 수 있기 때문에 React 가 좋을 것 같습니다.

- Node : 역시 아는 언어가 Node 라서 사용하게 됐습니다. 다양한 외부 라이브러리도 이유가 될 수 있겠습니다.

Git Hub - 1

설치는 링크 에서 진행. 우리의

```
git clone git_hub_link
```

```
git branch branch_name
```

```
git checkout -b branch_name
```

```
git push --set-upstream origin branch_name
```