1. 1분 자기소개

만나뵙게 되어서 반갑습니다. 신한은행 뱅킹 서비스 개발 및 운영 직무 지원자 오규석입니다.

저는 사용자 서비스 개발 전문가가 되기 위해 다양한 노력을 했습니다. 그 중에서도 웹 시스템 설계 수업과 캡스톤 디자인 수업에서 각각 React를 사용한 게시판과 WebRTC를 사용한 웹 기반 화상회의 서비스의 프론트엔드/백엔드를 개발했습니다. 또한 인턴으로 근무하며 인공지능 골프 영상 분석 서비스의 백엔드 알고리즘을 개발해 80% 이상의 정확도를 달성했습니다.

저는 여러 매체를 통해 신한은행이 MZ세대에 어필하기 위한 다양한 뱅킹 서비스를 개발하고자 하는 모습을 접했습니다. 저의 역량과 열정적인 태도를 통해 신한은행의 뱅킹 서비스 개발에 기여하고 함께 성장하는 인재가 되겠습니다.

1. 코딩테스트 어땠나?

코딩테스트가 주로 문자열을 처리하는 문제들이 출제되었는데, 저는 C++로 문제를 풀어서 문자열을 파싱하는 데 시간과 노력이 많이 필요했습니다.

특히, 3번 문제에서 파싱한 숫자 문자열을 숫자로 바꿔서 처리해야 했는데, string을 숫자로 바꿔주는 stoi 함수가 동작하지 않아서 숫자 문자열을 직접 숫자로 바꿔서 처리했습니다.

그리고 문제 설명이 은행과 관련되었기 때문에, 문제가 독특해서 기억에 잘 남았습니다.

1. 자소서에 써있는 기술 기반 질문

**Travel In Us**

**React:**

JSX사용

동기

요청을 보낸 후 응답(=결과)를 받아야지만 다음 동작이 이루어지는 방식이다.

비동기

요청을 보낸 후 응답(=결과)와는 상관없이 다음 동작이 이루어지는 방식이다. 응답은 콜백이라는 함수로 전달이 됩니다.

**Express:**

Restful api란:  어떤 자원에 대해 CRUD(Create, Read, Update, Delete) 연산을 수행하기 위해 URI(Resource)로 요청을 보내는 것으로, Get, Post 등의 메소드를 사용해 처리합니다.

**MongoDB/Mongoose:**

RDBMS: 명확한 데이터 구조를 보장하고 있습니다. 또한 관계는 각 데이터를 중복없이 한 번만 저장할 수 있습니다. 하지만 스키마로 인해 데이터 구조가 유연하지 못해, 스키마가 변경될 경우 번거롭습니다. 성능 향상을 하기 위해서는 서버의 성능을 올리는 것으로만 가능하므로 비용이 많이 들 수 있습니다.

NoSQL: NoSQL에서는 스키마가 없기 때문에 유연하며 자유롭고, 대용량의 데이터 구조를 가질 수 있습니다. 하지만 데이터 중복이 발생할 수 있습니다. 스키마가 존재하지 않기에 명확한 데이터 구조를 보장하지 않습니다.

비동기 통신으로 Mongoose 데이터베이스 정보를 검색하거나 수정 및 삭제했습니다.

**Google Map API:**

Google API를 인증키를 이용해 구글맵을 frontend에 추가하고, 자바스크립트의 navigator를 이용해 현재 자신의 좌표를 불러와 state로 저장해 구글맵에서 사용자의 화면 중앙에 현재 위치를 보여줍니다. 또, 사용자가 구글 맵을 드래그할 때, 바뀐 위치를 인식하기 위해 geocode라는 API를 사용해 경도와 위도를 주소로 변환해 보여줍니다.

사용자가 구글맵에서 한글로 된 주소의 위치로 이동하고 싶을 때 사용하기 위해, 주소를 입력하면 geocode 라이브러리를 이용해 주소에서 위도와 경도를 추출하고, 추출한 위도와 경도로 이동합니다.

**에어보드**

화면 공유 기능:

화면 공유를 키면 화면 공유 호스트가 화면 공유를 켰다는 정보를 webrtc의 socket통신으로 다른 모든 사용자들에게 전달 -> 그러면 socket 통신을 받은 모든 참여자들이 다른 모든 참여자에게 peerjs의 call. 함수로 화면 공유 데이터 요청 -> call. 통신을 받은 화면 공유 호스트가 stream에 화면 공유 정보를 담아서 다른 모든 사용자에게 call로 stream 전달했습니다

왜? 화면 공유 정보를 소켓 통신으로 보내는 방법을 시도해 봤는데 실패했습니다. 따라서 stream 자원에 화면 공유 정보를 담아 전달할 수밖에 없었습니다.

동기 비동기 문제: 새 참가자가 들어왔을 때, 기존 참가자들의 영상 정보를 받아서 새 참가자의 화면에 띄워야 하는데, 기존 비동기 방식으로는 영상 정보를 전달하는 순서가 꼬여 잘못된 장소에서 영상을 보여줄 수 있으므로 동기 방식으로 변경하고 싶었는데, 시간이 부족해서 못했습니다.

제스처 인식 기능:

fingerpose라는 오픈소스를 이용해 제스처 인식 기능을 구현했습니다. 핑거포즈는 텐서플로우 예측 모델을 불러올 떄 엄청난 렉을 유발하는데, 사용자들이 제스처 기능을 껐다 켰다 할 때 렉을 감수하게 할 수 없으므로, 처음 방에 들어올 때 로딩을 통해 모델을 불러오고, 제스처 기능을 껐다 켰다 하는건 예측하는 무한루프를 실행/중지하는 것으로 개발했스빈다.

**인공지능 기반 골프 영상 분석 서비스**

오픈포즈:25개의 관절값, (x,y,확률값)\*25개 정보가 들어있습니다. 이 관절 정보가 프레임 별로 인식되어서 json파일 형태로 저장됩니다.

욜로: 골프 클럽의 위치를 인식하기 위해 사용했으며, (x좌표, y좌표, 사각형의 가로 길이, 사각형의 세로 길이)가 담겨있습니다. 이 좌표값이 프레임별로 인식되어서 txt 형태로 저장됩니다.

8개 동영상 시퀀스: 골프 클럽이 움직이기 시작할 때 – (왼손목-왼족어깨-수직선)이 이루는 각도가 15도에 가장 근접할 때 - (왼손목-왼족어깨-수직선)이 이루는 각도가 90도에 가장 근접할 때 – 왼손목이 가장 높이 올라갔을 때 - (왼손목-왼족어깨-수직선)이 이루는 각도가 90도에 가장 근접할 때 – 왼손목이 가장 낮게 내려갔을 때 - (왼손목-왼족어깨-수직선)이 이루는 각도가 45도에 가장 근접할 때 – 왼손목이 가장 높게 올라갔을 때입니다.

각도계산: arctan을 이용해 계산 - 아크탄젠트로 두 선 사이의 각도를 계산하고, Pi로 나누고 180을 곱해 radian을 degree로 변경했습니다.

테스팅 환경: Django를 이용해 클라이언트로부터 (프로 영상 여부, front/rear 정보)을 받아오고, 서버에 저장된 골프 영상 폴더에서 영상 이름 리스트를 받아와 하나씩 모델에 넣어 결과값을 산출할 수 있게 했습니다. 결과값으로는 스켈레톤에 변수가 입혀진 영상, 계산되기 전 관절 데이터, 계산되기 전 클럽 데이터, 프레임 별 변수가 계산된 csv 파일이 있습니다.

Serializer: 클라이언트로부터 받은 데이터들을 딕셔너리 화 해서 사용할 수 있게 해준다.

1. 자소서 기반 인성 질문

적극적으로 임하는 에피소드

1. 2020년 공개 SW 개발자 대회에 팀으로 참가한 경험이 있는데, 그 프로젝트에서 저는 중요도가 낮은 업무를 맡게 되었습니다. 처음에는 낙담했지만, 이런 경험으로부터도 배울 수 있는 점이 있을거라고 생각했고, 열심히 임한 결과 저희 프로젝트가 우수사례로 선정되었습니다.
2. 하계 방학 인턴이 끝날 때쯤, 회사 CTO 분께서 제가 수행한 업무 능력을 보시고 제가 떠난다는 것에 아쉬워하시며 저에게 2학기에도 일하면 어떻겠냐고 물어보셨습니다. 저는 하계 방학 인턴으로 프로젝트에 참여하며 프로젝트에 대해 열정을 가지게 되었고, 프로젝트 중간에서 이탈하는 것이 아니라 그 프로젝트를 마무리짓고 싶다는 생각이 들었습니다. 따라서 2학기 인턴으로 일하며 현재도 열정적으로 프로젝트에 참여하고 있습니다.

집중력: 집중력이 약해서 종종 실수가 발생합니다. 그래서 저는 코드를 개발할 때도, 일정보다 최소 3일은 일찍 마무리 지을 수 있도록 개발을 진행합니다. 그리고 3일동안은 계속 테스팅을 거쳐 제가 실수한 점이 없는지, 개선할 점은 없는지 계속 살펴보고 개발을 완료합니다.

1. 인턴십하면서 느꼈던 점

제가 인턴으로 근무한 회사에서는 정부 사업을 받아 프로젝트를 진행했는데, 그 과정에서 개발 외주를 맡긴 회사와 트러블을 겪기도 했고, 저희 회사가 원하는 조건에 부합하는 회사를 찾을 때까지 여러 회사와 컨택하는 과정에 참여하기도 했습니다. 이런 경험들을 하며 제가 인턴을 하기 전에 생각하고 있던 현업과의 차이를 느꼈습니다. 특히, 회사 간 계약이 원활하게 이뤄지지 않는 부분에서 차이를 느낀 것 같습니다.

또, CTO 분이 설립한 업무 일정에 따라 개발 및 업무를 진행했는데, 회사에서의 업무 일정은 독립적이지 않고 서로 유기적으로 연결되었기 때문에, 제가 업무를 완수하지 못하면 다른 업무들도 진행할 수 없게 된다는 것을 느꼈습니다. 예를 들면, 제가 테스팅 환경 구축을 완료해야 본부장님이 서비스를 위한 로직 검증을 할 수 있는 부분이 있었습니다. 그래서 저는 학교에서 프로젝트를 진행할 때보다 업무에 대한 책임감을 더 강하게 가지게 되었습니다.

1. 나를 뽑아야 하는 이유

뱅킹 서비스의 주 소비자층이 MZ 세대로 이동하면서, 사용자 경험 중심의 금융 서비스를 제공하는 것이 중요해지는 상황에서, 사용자의 요구를 미리 파악하고 서비스로 개발할 수 있는 역량을 가진 인재가 필요하다고 생각합니다.

이런 역량을 가지기 위해 저는 다양한 프로젝트를 진행하며 사용자 서비스를 개발하는 경험을 쌓았습니다. 웹 시스템 설계 수업과 캡스톤 디자인 수업에서 각각 React를 사용한 게시판과 WebRTC를 사용한 웹 기반 화상회의 서비스의 프론트엔드/백엔드를 개발했습니다. 또한 인턴으로 근무하며 인공지능 골프 스윙 분석 앱의 핵심 알고리즘을 개발했습니다. 이러한 경험을 통해 서비스 개발에 흥미와 역량을 갖추었으며, 이를 통해 신한은행이 다양한 사용자들에게 어필할 수 있는 뱅킹 서비스 개발에 기여할 수 있을 것입니다.

1. 신한은행 어플 개선점

장점:

최근 경향에 맞춰 카카오뱅크나 토스처럼 오픈뱅킹 서비스로 모든 계좌를 관리할 수 있는 게 장점이라고 생각합니다. 또, 20대가 주로 사용하는 계좌 이체 기능을 메인 화면에 보이게 한 것도 만족스럽고, 간편하게 이체가 가능하단 점도 좋습니다. 그리고 MZ 세대 맞춤 UI인 헤이 영 UI를 설정할 수 있는 것이 사용자 경험에 매우 좋다고 생각합니다. 이벤트/쿠폰 등 다양한 복합적인 기능 등의 필요한 서비스를 하나의 어플리케이션에서 모두 처리할 수 있다는 점에서 매우 만족스러웠습니다.

단점:

카카오페이나 토스에서는 저금통 같은 계좌 개설이 매우 간편한 편인데, 쏠은 다양한 서비스를 하나의 앱에서 제공하다 보니 서비스를 찾는 데 시간이 많이 걸리거나 제공하지 않아 아쉬운 것 같습니다.

개선점:

미래의 주 고객층인 MZ세대의 생활을 위한 서비스를 추가하는 게 좋은 방법이 될 수 있을 것 같습니다. 예를 들면 E커머스와 결합한 영화 티켓/어학 시험 할인 등의 서비스를 제공하는 것입니다.

1. 자신있는 언어(해당 언어 관련 전공 지식)

c언어, 자바스크립트, 파이썬 세개가 가장 자신 있습니다.

c언어는 제가 가장 처음 접한 언어이고, c언어를 통해 꾸준히 코딩 테스트를 위한 알고리즘 코드 구현 연습을 했습니다.

자바스크립트는 다양한 프로젝트를 통해 자바스크립트 서버 개발 경험을 쌓았습니다. 웹 시스템 설계 수업에서 React를 이용한 게시판 개발을 하며 Express를 이용한 백엔드 개발을, 캡스톤디자인 수업에서는 화상 회의 기능을 위한 WebRTC와 Peerjs, Express를 이용한 백엔드 개발을 했습니다. 이런 경험을 통해 자바스크립트를 이용한 웹 서비스 개발에 자신이 있습니다.

파이썬도 다양한 프로젝트를 통해 서비스 개발 경험을 쌓았습니다. 특히, 인턴에서 인공지능 기반 골프 영상 분석 서비스의 골프 스윙 추출 알고리즘, 변수 계산 알고리즘, 테스팅 환경 구축 등의 업무를 파이썬을 이용해 구현했습니다. 이를 통해 파이썬을 이용한 알고리즘 구현과 백엔드 개발 경험을 쌓았고, 파이썬은 제가 자신있는 언어라고 말씀드릴 수 있습니다.

1. 자신 있는 과목과 그 성적은?

웹 시스템 설계 수업이 가장 자신있었고, A+의 성적을 받았습니다. 특히, 웹 시스템 설계에서 웹 개발을 배워 저의 진로로 생각하게 되었고, 이 수업을 바탕으로 캡스톤디자인 수업과 인턴에서 프론트엔드/백엔드를 개발할 수 있는 원동력이 되었습니다.

1. 프로젝트는 몇 명이서 진행했고, 본인은 무엇을 담당하였는가?

총 세 가지 프로젝트가 있습니다.

웹 시스템 설계 Travel in us는 혼자서 개발했습니다. React, HTML을 이용한 프론트엔드와, Express, MongoDB, Mongoose를 이용해 백엔드를 개발했습니다. 핵심 기능으로는 구글 맵과 연동해, 사용자가 첨부한 위치를 구글맵 내에서 확인할 수 있게 한 기능이 있습니다.

캡스톤디자인 에어보드는 저를 포함한 5명과 함께 개발했습니다. 저는 홈페이지, 화상화의 방 등 HTML과 Css를 이용한 프론트엔드 개발을 맡았고, 화상회의 기능, 화면 공유 기능, 캔버스 기능, 제스처 기능 등 WEBRTC, PEERJS, EXPRESS를 이용한 화상 회의 기능 백엔드 개발을 맡았습니다

인턴에서의 인공지능 기반 영상 분석 서비스는 저와 CTO분과 본부장님이 함께 골프 영상 분석 로직에 대해서 논의하고, 저는 그 논의를 바탕으로 코드로 구현했습니다. 저는 서비스의 백엔드를 개발했는데, 골프 스윙 영상에서 8개 새퀀스를 인식하고 추출하는 알고리즘을 개발했고, 각 시퀀스에서 사용자에게 골프 스윙에 대한 피드백을 주기 위한 변수를 계산하는 식을 만들어 정면 영상과 후면 영상 각각 33개의 변수를 개발했습니다. 또, 동영상들을 자동으로 알고리즘을 실행할 수 있도록 Django를 기반으로 프론트엔드와 백엔드를 개발했습니다.

1. 서버 개발, 앱 개발한 적 있는가?

웹 시스템 설계 수업과 캡스톤디자인 수업, 인턴을 통해 서버를 개발한 경험이 있습니다.

웹 시스템 설계 Travel in us 프로젝트에서는 Express, MongoDB, Mongoose를 이용해 웹 게시판 백엔드를 개발했습니다.

캡스톤디자인 수업 에어보드 프로젝트에서는 화상회의 기능, 화면 공유 기능, 캔버스 기능, 제스처 기능 등 WEBRTC, PEERJS, EXPRESS를 이용한 화상 회의 기능 백엔드 개발을 맡았습니다

인턴에서의 인공지능 기반 골프 영상 분석 서비스는 앱 백엔드를 개발했습니다.

1. 핀테크 앱 어떤 것을 사용하는지, 쏠 앱과 비교했을 때 장단점은?

 핀테크 앱으로는 토스를 주로 사용합니다. 쏠과 비교해 토스의 장점으로는 몇 가지 간편하고 핵심적인 기능들만 담고 있기 때문에, 사용자가 필요로 하는 서비스를 금방 찾을 수 있습니다. 별도의 로그인 없이도 빠르게 이체를 할 수 있다는 점도 장점입니다. 하지만 쏠과 비교해 단점으로는 신한의 솔메이트 오로라처럼 원하는 서비스 검색을 도와줄 기능이 없다는 점입니다.

1. 한 가지 더 팁을 드리자면, 최근 핫한 오픈뱅킹이라던지, 마이데이터, ai 등과 관련하여 뚜렷한 자신의 생각을 정리하기를 꼭 꼭 추천드린다.

​

1. 최근에 읽은 책

 지적 대화를 위한 넓고 얕은 지식 – 철학, 과학, 예술, 종교, 신비 편이 가장 최근에 읽은 책입니다. 채사장이라는 저자가 지었는데, 학교에서 영화와 연극의 역사에 대해 배우며 관심이 생겨 예술이라는 주제를 다루는 이 책을 읽게 되었습니다. 저는 이 책의 전 편도 읽었는데, 전 편보다 다루는 주제가 어려워 한 번으로는 완벽하게 이해가 어려웠습니다. 조만간 다시 한번 읽으며 전체적인 내용을 되짚어 볼 예정입니다.