안녕하세요 COMPIN팀의 발표를 맡은 18학번 김대성입니다.

프로젝트의 진행 사항과 앞으로의 프로젝트 계획 순으로 발표를 진행하겠습니다.

먼저 프로젝트 진행 사항에 대해 발표하겠습니다

저희 프로젝트의 제목은 “머지?”입니다.

머지는 상품을 휴대폰 카메라로 촬영하면 그 상품을 인식하여, 인식된 상품 정보와 상품에 대한 사용자들의 후기를 보여주는 애플리케이션입니다. 또한, 상품 정보와 후기를 번역해주어 일반 사용자 뿐만 아니라 한글을 모르는 국내의 외국인 또한 유용하게 사용할 수 있습니다.

머지의 아키텍쳐 구상도입니다. 식품의약품안전처에서 식품 영양성분 정보를 가져와 DB에 미리 저장해둡니다. 사용자는 애플리케이션을 통해 원하는 상품에 대한 정보를 이용할 수 있고, 후기를 작성하고 조회할 수 있습니다.

또한, 텐서플로우를 이용하여 상품에 대해 분류별로 학습시킨 모델을 텐서플로우 라이트를 이용해 어플리케이션에 탑재해줍니다. 이렇게 하면, 사용자는 카메라로 상품을 인식시켜 텍스트 입력 없이 간편하게 상품에 대한 정보를 얻을 수 있습니다. 사용자는 사진을 촬영하기 전에, 상품 분류를 먼저 선택해야 합니다. 이 부분은 정확도를 높이기 위한 장치로, 상품 인식 모델의 정확도를 높이기 위해, 상품의 분류별로 모델을 만드는 방향으로 개발중입니다.

COMPIN팀의 역할 분담입니다. COMPIN팀은 김대성, 박종혁 두 명의 조원으로 구성되어 있습니다. 박종혁 학생은 텐서플로우 **상품 인식** 모델을 **개발하고 있습니다**

저는 서버와 데이터베이스를 **구축하며 개발하고 있고**, 앞으로 **애플리케이션 개발을 병행하며** 서버와 애플리케이션을 **연동 할 예정입니다**

안드로이드 애플리케이션은 **저와 박종혁 학생이** 같이 개발하는 중입니다.

텐서플로우 모델 개발 현황입니다

텐서플로우 오브젝트 디텍션 API를 통해 모델 학습을 시키고 테스트하는 중입니다. **현재는** 유탕면을 인식하는 모델을 제작 중이고, 유탕면 모델은 약 80%정도 제작하였습니다. **다양한 시도를 하면서 효율적인 모델 학습 과정을 연구하며 찾아가고 있습니다.**

좌측 사진은 현재 개발**중인** 모델로 짜파게티를 인식시킨 화면입니다. 기본적인 분류는 가능하지만, **배경이 깔끔하지 않은 경우와 같은 예외적이 환경에서 정확도가 잘 나오지 않기 때문에,** 세부적인 부분에서 정확도 개선이 필요합니다.

분류를 통해 더 나은 품질의 데이터 셋을 사용함으로써 이러한 문제를 해결할 수 있습니다.==========🡺 문장 추가함

다음은 서버 개발 현황입니다. Spring을 이용하여 테스트 서버를 제작하였습니다. 좌 상단 사진은 회원가입 기능을, 우 상단 사진은 여러가지 라면들을 DB에 저장하고, 서버로 불러온 기능을 임시로 구현한 사진입니다.

DB는 우선적으로 H2 DB를 사용중입니다. 추후 개발 상황을 고려해 mySQL로 교체 후 개발할 예정입니다.

마지막으로 클라이언트 개발 현황입니다. 테스트 서버 개발과 동시에 애플리케이션 개발을 시작하였습니다. 로그인 기능, 회원가입 기능 및 애플리케이션의 메인 기능을 개발 중 입니다. 우선은 상품 인식 모델 개발을 중점적으로 진행할 예정입니다. ~~========🡺 개발 중인데 우선적으로 진행할 예정이면 모순되지 않나? 이 부분 그냥 방향성같은거 추가해도 ㄱㅊ을 듯~~ **우선 우리어플은 모델이 중요하니까 모델 중점적으로 개발한다는 뜻**

다음은 프로젝트 계획입니다.

상품 인식 모델 개발 일정으로 4월 중순까지 라면 뿐만 아니라 다른 상품 인식 모델 또한 80% 이상 개발하는 것을 목표로 하고 있습니다. 5월 **초**까지는 상품 인식 모델을 애플리케이션에 탑재 및 테스트를 진행 할 예정입니다.

서버는 3월까지 테스트 서버를 구축하고, 4월부터 실 서버 구축 후 애플리케이션과 연동 할 예정입니다. 5월에는 **애플리케이션 테스트와 병행하여** 서버 테스트를 할 예정입니다.

애플리케이션은 4월까지 개발을 마치고, 5월부터 테스트에 들어가서 제작을 마무리 할 예정입니다.

이상으로 COMPIN팀의 발표를 마치겠습니다. 감사합니다.