

모바일 앱 프로그래밍2 프로젝트 제안서

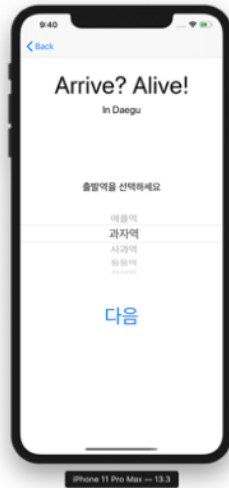
과제명	arrive? - alive!		
참여학과	IT대학 컴퓨터학부		
팀원	김형진 박주홍 박효상 송영욱		
책임교수	정기숙	과제대표	박효상
추진배경	<p>◦ 대중 교통의 이용이 권장되고, 대중 교통의 사용량이 증가함에 따라 이용자들의 편의를 개선할 방법에 대해서 생각해보게 되었다. 출퇴근 시간과 다른 목적의 이동 시간을 활용하여, 대중 교통을 사용하는 중에 다른 일에 집중할 수 있도록 목적지 도착 전에 알림을 주는 어플리케이션을 개발하고자 한다.</p>		
개발 기능 및 내용	<p>◦ 출발 지점과 도착 지점을 설정하여, 도착 전에 알림을 주는 기능 개발</p> <p>- 출발 지점과 도착 지점은 지하철 역 이름을 기반으로 한다.</p> <p>- 도착 전 알림을 주는 기준은 도착역으로부터 2정거장 전역에 도착했을 때로 한다.</p> <p>◦ 프론트엔드</p> <p>- 초기화면 구성</p> <p>- 운행 중 화면 구성 및 표현</p> <p>- 도착역으로부터 2정거장 전역에 도착하였을 때의 화면 구성 및 알람 컨트롤</p> <p>◦ 백엔드</p> <p>- 데이터베이스 구성</p> <p>- 서버 구성</p> <p>- 프론트엔드와 앱핸들러, 데이터베이스 간 통신</p>		
기대효과	<p>◦ 출퇴근 시간 및 기타 이동 시간을 효율적으로 활용할 수 있다.</p> <p>◦ 도착지에서 못 내리는 등의 개인 실수로 인한 불필요한 시간 소모를 방지할 수 있다.</p> <p>◦ 기존 지도 어플리케이션에 활용 가능한 기능이다. ex) Google map, Naver map</p>		

개발 완료 내용

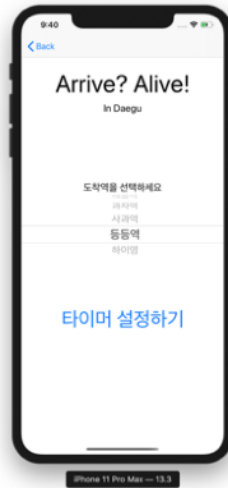
대구 지하철에 한정해서 데이터베이스와 인터페이스를 구성했으며, 에코 서버를 간단하게 변경한 서버와의 통신까지 성공하였다. 프론트엔드는 Navigation Controller 와 연결된 4개의 ViewController 로 구성되어 있으며, 아직 Constraints 는 정하지 않은 상태이다.



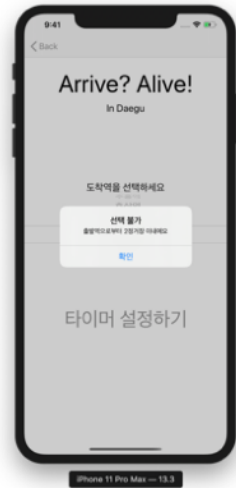
[화면 1]
호선 선택



[화면 2]
출발역 선택



[화면 3]
도착역 선택



[화면 3-1]
2 정거장 내 선택 시



[화면 4-1]
알람 시작 전



[화면 4-2]
알람 시작



[화면 4-3]
알람 on

개발 예정 내용

- 백엔드

: 클라이언트와 서버 사이의 통신은 테스트 결과 가능한 것을 확인하였다. 데이터베이스에 연관된 내용은 모두 삽입했으나, 아직 쿼리 문을 통해 데이터베이스에서 원하는 정보를 받아오는 부분은 개발 중이다. 데이터베이스와 연동 후 여러 번의 테스트를 통해 발생할 수 있는 에러를 찾고 수정할 예정이다.

- 프론트엔드

: 인터페이스의 큰 틀과 관련 기능들은 구현했으나 아직 타이머를 사용하는 중에 화면을 꺼도 타이머가 동작할 수 있도록 할 예정이다. 또한 Constraints 를 설정하지 않았기 때문에 가로로 회전했을 때 보이는 화면을 지원하지 않는다. 따라서 Constraints 를 설정하고, UI 를 사용자의 편의를 고려하여 일관성을 댈 수 있도록 수정할 예정이다.

추가 활용 방안

- 해당 어플리케이션이 개발이 된다면, 지하철을 타는 도중에 도착지에 제대로 하차하지 못하는 경우를 줄일 수 있다.

- 추가적으로, 향후 해당 어플리케이션이 업데이트 과정을 거쳐 지하철 뿐만 아니라 시내버스, 고속버스, 시외버스와 KTX, SRT, 무궁화호, 새마을호 같은 기차에 대한 정보를 활용한다면 사용 범위가 더욱 확장될 것이다. 현재는 대구에 한정되어 있으나 대구 외의 다른 지역들에 대한 정보를 다루게 된다면 더욱 더 활용성이 높아질 것이 자명하다.

- 기존에 자주 사용되는 지도 어플리케이션에 우리의 기술을 추가하게 된다면 사용자들의 만족도 역시 더 높아질 것이다.

- 서울의 경우 실시간 지하철 도착 정보가 공공데이터로 제공되어 있어서 API 를 활용하기 좋지만 그 외의 지역은 어렵기 때문에 시간 계산을 통해 도착을 예상하였다. 지하철의 경우는 이와 같이 계산이 가능하며, 시내 버스의 경우는 전국 모든 시내버스의 위치를 제공하는 API 를 확인했기에 이를 활용하면 추가적으로 기능을 확장시킬 수 있다.

과제 추진 일정

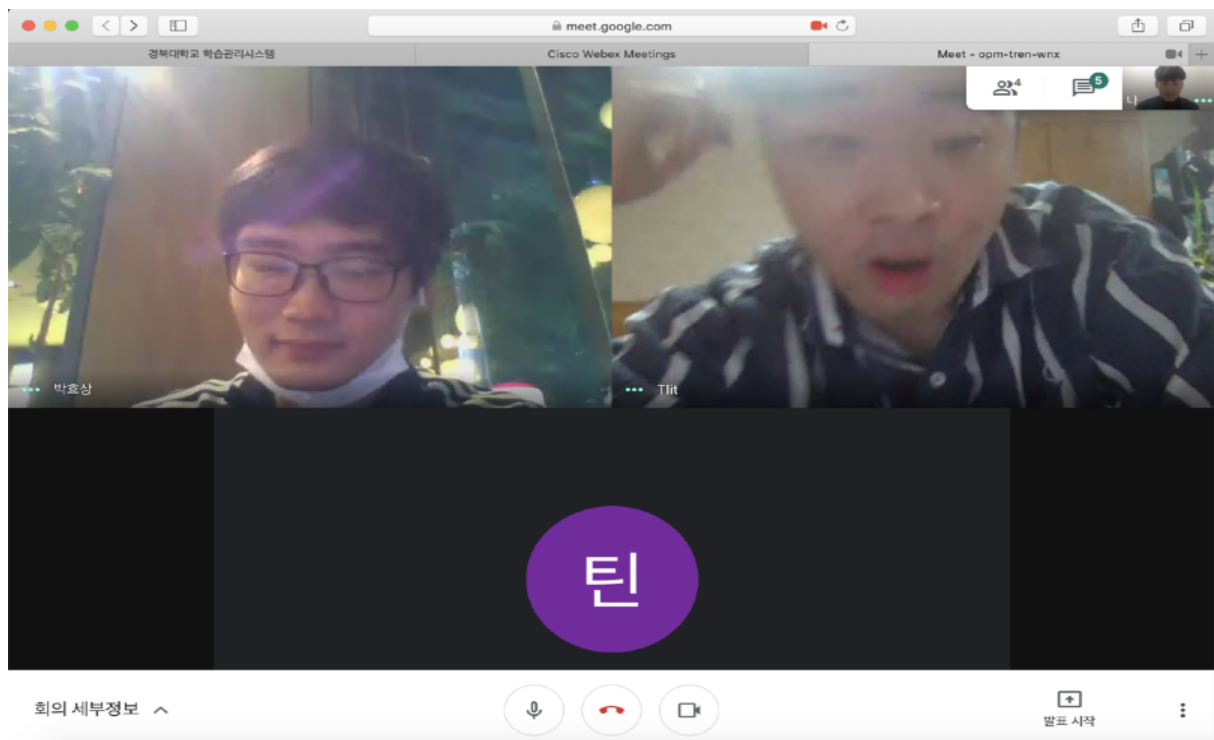
1주차	프로젝트 주제 브레인 스토밍, 제안서 작성 (완료)
2주차	프로그램 개발 (완료)
3주차	중간 발표
4주차	프로그램 개발
5주차	최종 발표

깃허브 주소 : <https://github.com/Arrive-Alive/Arrive-Alive-SWIFT>

온라인 회의 진행 : Google Meet, 카카오톡

: 회의는 Google Meet 와 카카오톡을 통해 이루어졌으며, Google 공유 문서를 활용하여 모든 팀원이 각자 맡은 부분을 작성하는 동안 실시간으로 이를 공유하며 수행계획서와 중간보고서를 작성하였다.

- 1차 회의 : 5월 15일(금)



- 2차 회의 : 5월 22일(금)



- 3차 회의 : 5월 29일(금)

