

팀 프로젝트 제안서

프로젝트 개요	
팀 이름	!TARDY
팀 구성	DOBREVA, IVA YORDANOVA 백승엽 정종운 조범준 최강현 홍승철
팀원의 개인별 역할	
조장	최강현
디자인 팀	홍승철 조범준
개발 팀	정종운 DOBREVA, IVA YORDANOVA 백승엽
프로젝트 주제 소개	
<p>현대 사회에서는 모든 사람이 바쁜 생활을 하고 있다. 이는 학생들에게 예외는 아니다. 시간에 쫓기면서 지각하지 않으려고 많은 노력을 하지만, 대부분의 학생들은 출발시간을 잘못 계산하여서, 또는 예기치 못한 교통체증 때문에 수업에 늦거나 이미 결석을 한 채꼴을 들으러 간 경험이 있을 것이다. 만약 정확한 출발시간을 알고 있었다면 수업에 지각을 할 이유도 없을 것이고, 채꼴을 수강하는 연세대생의 경우에는 이미 결석한 채꼴을 듣지 않아도 되었을 것이다. 이러한 불편함을 해결하기 위해서, 학생들을 위한, 학생에게 특화된 지도 웹을 개발하기로 결정하였다. 이 지도 웹은 자신의 시간표의 첫 수업시간에 맞춰, 언제 출발하여야 지각을 하지 않고 강의실에 도착 할 수 있는지를 최단경로를 계산하여 유저에게 알려준다. 만약, 웹이 제시한 경로보다 유저가 경유한 경로가 더 빠르다면, 그 경로를 기억하여 다른 유저가 갈 때 그 경로로 갈 수 있도록 최단거리를 업데이트해 저장한다. 이외에도, 그 시간대의 교통상황 또는 날씨 상황에 따라 어떠한 대중교통을 이용하여야 되는지 유저에게 알려주는 기능을 한다. 만약 이 웹을 사용한다면, 학생들의 통학, 특히 연대생들의 통학에 큰 도움이 될 것이다.</p>	

유사 웹 사이트 분석 및 문제점

everytime.kr

	월	화	수	목	금
9시			확률통계 김제국 공A690		
10시			확률통계 김제국 과232		인터넷프로그래밍 이경호 공C040
11시	확률통계 김제국 공A690	채플(C) 이대성 대강당	인터넷프로그래밍 이경호 공C040		
12시				이산구조 이수경 공A528	
13시		이산구조 이수경 공A528	자료구조 안형찬 공D603	컴퓨터시스템 김신덕 공D603	
14시	자료구조 안형찬 공D603				
15시	세계평화와발전의국제관 배종운 백양관강당				
16시		컴퓨터시스템 김신덕 공D603	세계평화와발전의국제관 배종운 백양관강당		

연세대 신촌캠

오늘의학식
 학교홈피
 YSECEC
 열람실현황
 서

에브리타임에 시험 정보가 생겼어요!
 바나나우유 300개 받아주세요~

자세히 보기

5월 14일 Sunday

일요일에는 수업이 없어요~

오늘은 할일이 없어요~

추가

보기

everytime은 다음 수업의 시작시간과 장소만 제공한다. 교통상황이 평소와 다르다면 수업에 늦을 수도 있다. 또, 강의실 간 위치, 이동 거리에 대한 정보를 고려하여 나타내지 않기 때문에 지금 남아있는 시간이 부족한지 넉넉한지 한 눈에 파악하기 어렵다.

Naver/Daum 지도 길찾기

검색

길찾기

버스

지하철

즐거찾기

출발

서울 서대문구 창천동 산 4-7

도착

서울 서대문구 신촌동 134

+경유지 추가

모두지우기

자동차

대중교통

도보

큰길우선

8분 525m

23kcal소모

최단거리

8분 525m

23kcal소모

서울특별시 > 서대문구 > 신촌동

18.1℃

출발

경유

도착

버스

지하철

음식점

숙박

은행

창천오피스텔

가마미루이

남문

아구장

대운동장

제3공학관

제2공학관

스포츠과학관

체육교육관

연세

금호아트홀

총거리 296 m

도보 4분

자전거 1분

달기

13 150m

82m

1m

서울특별시 > 서대문구 > 신촌동

18.1℃

출발

경유

도착

버스

지하철

음식점

숙박

은행

연세상선

학술정보관

광복관

발관

고학관

육교육관

제2공학관

제3공학관

제1공학관

중양도서관

연세

금호아트홀

스포츠과학관

신촌캠퍼스

경명관

광혜원

100주년기념관

박물관

학생식당

학생회관

투스채플

우리은행

총거리 449 m

도보 6분

자전거 1분

달기

422m

378m

354

191m

145m

50m

위 사진을 보면 실제 사람들이 다니는 길과 지도가 추천하는 길이 다름을 알 수 있다.

이 웹사이트의 문제점으로는 3가지를 들 수 있다. 첫번째로, 출발 시간에 맞는 도착시간을 알려주지만, 도착시간에 맞는 출발시간을 알려주지는 않는다는 것이다. 이는 많은 사람들이 출발시간을 잘못 생각하여 지각을 하는 상황을 발생시킨다. 두번째로, 교통상황에 따른 경로 추천이 힘들다는 점이다. 만약 도로 정체가 심하여 버스를 타면

도착시간을 맞추지 못하게 되더라도, 이 웹사이트들은 그 정보를 유저에게 제공하지 않는다. 따라서 웹에서 제공하는 예상 이동시간과 실제 이동시간간의 차이가 발생하게 되므로 정확한 예측을 불가능하게 만드는 요인이 된다. 마지막으로, 실제로 사람들이 다니는 길과 이 웹사이트에서 제공하는 경로에는 차이가 있다. 이는 실용적인 최단거리를 제공하는게 아니라 그저 지도상의 최단거리를 나타내기 때문에 나타나는 문제점이다.

비교 웹사이트 들과의 차별점

위 웹사이트들의 분석 결과, 웹사이트에서 제공하는 정보와 실제로 필요한 정보가 다르기 때문에 불편함이 발생된다는 것을 알 수 있었다. 따라서 현재 기획하는 웹사이트의 차별점은 다음과 같다.

1. 도착시간에 따른 출발시간을 계산하여 유저에게 제공한다.
 - 다음 수업에 도착하기 위해 가장 중요하게 여겨져야 할 정보는 출발시간 보다는 도착시간일 것이다. 따라서 도착시간을 기준으로 이동에 따르는 시간을 계산하여 유저에게 제공한다면, 웹사이트의 목적에 더욱 부합할 수 있을 것이다.
2. 교통상황을 고려하여 최적의 경로를 제공한다.
 - 교통상황에 따라 이동 시간이 달라질 수 있다. 또한 교통상황이 심각하다면, 최단거리인 경로보다 지하철이나 도보 등으로 우회하여 이동하는 것이 더욱 빠를 수 있다. 따라서 교통상황을 고려하여 경로를 제공한다면 정확한 이동 시간을 유저에게 알려 줄 수 있다.
3. 실용적인 경로를 제공한다.
 - 주로 사용되는 여러 지도들의 경우에는 차도 위주로 개발 되어 있기 때문에 실제 도보로 이동할 때에는 경로가 맞지 않는 경우가 발생한다. 하지만 강의실로 이동할때는 도보로 이동하는 경우가 많기 때문에 실제 이용하는 경로를 저장하여, 많은 사람들이 사용하는 경로를 제공할 것이다.

적용 기술 소개

Daum Map API

Daum Map API를 통해 지도를 불러오고 그 지도 위에 다양한 API를 통해 불러온 정보를 표시하여 사용자에게 시각적인 서비스를 제공한다.



출처 <http://www.map.daum.net>

Odsay 대중교통 API

이동 교통수단의 정보를 받아 최적의 경로를 제시한다.

이동교통 수단정보

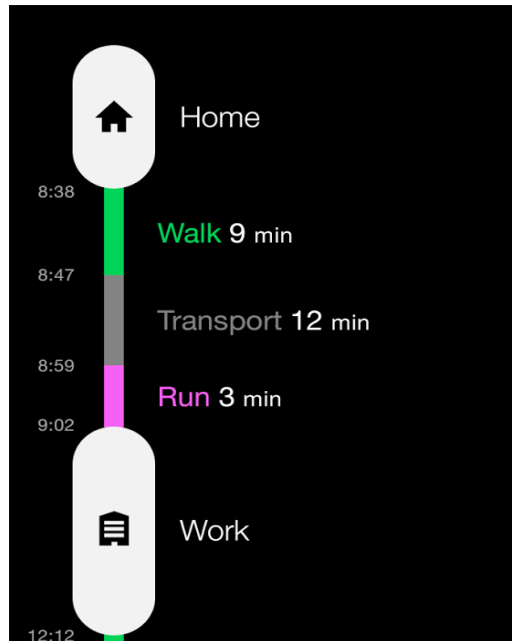
이동교통 수단정보가 가진 계층정보를 제공합니다.

이동수단 종류	이동거리	이동 소요시간	이동 정거장수	노선지역명
	12900 - 미터	27 - 분	11 - 개	수도권
승차 정류장명	승차 정류장명X좌표	승차 정류장명Y좌표	하차 정류장명	하차 정류장명X좌표
천호	127.1232005	37.5380006	남한산성입구	127.160369983141
하차 정류장명Y좌표	방면정보	방면정보코드	출발 정류장명 코드	도착 정류장명 코드
37.4520806084674	남한산성입구	null	811	822
지하철 들어가는 출구번호	지하철 들어가는 출구X좌표	지하철 들어가는 출구Y좌표	지하철 나가는 출구번호	지하철 나가는 출구X좌표
null	null	null	1	127.160369983141
지하철 나가는 출구Y좌표				
37.4520806084674				

출처 http://www.odsay.com/api_route

Moves API

Moves 앱은 개인의 이동 경로를 기록해주는 앱이다. Moves API를 사용해 아래 그림에 보이는 정보를 수집하여 사용자 계정에 저장한 다음, 요일마다 등교하는데 걸렸던 시간 정보를 모아 평균 값을 사용자에게 제공할 것이다.



출처 <https://www.moves-app.com/assets/flat-storyline-full-uk.png>

Weathers.co API

Weathers.co API는 일기예보 기능을 추가하기 위해 사용할 API이다. Weathers.co API documentation을 보면 간단하고 사용하기 쉬운 것을 볼 수 있다.

Here is an example of a GET request on our API:

`https://weathers.co/api.php?city=New+York`

This is the output that our API will return when you query for an url:

```
{
  "apiVersion":"1.0",
  "data":{
    "location":"New York, NY",
    "temperature":"39",
    "skytext":"Clear",
    "humidity":"55",
    "wind":"0 mph",
    "date":"2012-12-12",
    "day":"Wednesday"
  }
}
```

An example of json decoding would be the following PHP code:

```
<?php
header('Content-Type: text/plain; charset=utf-8;');
$file = file_get_contents("https://weathers.co/api.php?city=New+York");
print_r(json_decode($file));
?>
```

Weathers.co API를 사용해서 사이트에 위젯 형식으로 정보를 표시할 것이다. 만약에 비가 온다면 팝업을 통해 사용자에게 우산을 챙기라는 알림을 주는 기능도 추가할 것이다.



출처 <https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/564x/40/a9/48/40a94883200e056cb8df413f47bedb04.jpg>

팀원의 개인별 역할 분담 내역

조장

스케줄 조정 및 기간 별 목표 설정

팀별 업무 연계

디자인 팀

CSS 작성

사용자 친화적 인터페이스 배치

개발 지원

개발 팀

모바일 웹 환경 개발

OPEN API에서 제공하는 정보 가공, 결합

서버 구축