Railway tracking and arrival time prediction system

1. 引言

每个人在出行的时候都希望能很顺利的做上列车，能及时的到达目的地。这也是

编写该系统的目的，方便乘客能够及时准确的了解到最新的列车信息，便于出行。

1．1软件描述

该项目是一个铁路跟踪软件，允许用户获取有关列车时间的相关信息，无论是按时还是晚点，什么是到达特定车站的时间，等等。该系统可以跟踪火车从车站出发的时间，并将此信息转发给即将出发的车站。

如果软件识别出火车从特定车站出发的延迟，它将将信息传递给下一站。该项目为多个订阅客户申请提供实时列车时刻表活动。

1．2软件策划说明：

软件名： Railway tracking and arrival time prediction system；

软件策划人： 12组成员；

软件系统与其他系统或其他软件的联系：暂无

2　软件概述

2．1软件特点

此软件是一个铁路追踪系统，用户可以查看列车的位置与列车时刻表以及列车运行的实时信息。跟踪系统由管理员模块组成。管理员在不同的车站输入有关列车及其到达时间的所有相关详细信息，然后通过 Internet 服务器转发到下一站。通常，管理员会添加诸如从车站出发的火车、预计到达下一个目的地、火车时刻表延迟等信息。

每个车站的站长都有独特的登录 ID，使用这些 ID 可以更新车站的列车到达时间。一旦即将成立的站收到此数据，它将自动选择与该站相关的数据，并在屏幕上显示相同的数据供用户查看。

用户使用的过程中软件不会利用gps定位与地图数据，一切数据都由终端处理好后发送给用户。用户在使用的时候只需要输入列车的起点与终点或者想要查询的列车车次就可以快速的查看该列车的实时信息，所以使用的过程中不会消耗大量的流量。

2．2适用用户

软件适用与十二岁以上的用户。想要查看列车实时信息的用户。

3　软件规定

3．1软件界面的规定

因为设计的时候考虑到一般的用户的文化水平，所以就设计了简单界面，两个对话框和一个查询的按纽，只要输入用户需要的信息后直接按下按纽就可以得到结果，操作很简单。

例如：



3．2软件性能的规定

3．2．1软件精度如：

1.列车信息的时间误差精度要在一分钟以内。

2.考虑到用户的网络环境数据传输的大小应该不会超过100kb。

3．2．2软件特性要求

对于软件的时间特性要求如：

1．软件响应时间不应超过3秒；

2．终端的列车信息每15秒更新处理一次；

3．数据的转换和传送时间；

3．3输入输出要求

软件只输入输出：韩文，英文，数字和字符。

3．4软件的故障处理

4　运行环境

4．1设备

系统需求

Android ios

最低配置:

o 操作系统: Android 5.0 以上版本，ios 10以上版本

o 处理器: 晓龙430以上或A7以上

o 内存: 1GB RAM

o 存储空间: 需要 100MB 可用空间

1 引言

누구나 이동할 때 무사히 열차에 올라 목적지에 도착하길 바란다.이것도

승객들이 열차 정보를 실시간으로 정확하게 알고 이동할 수 있도록 시스템을 만든 것이다.

1.1 소프트웨어 설명

이 프로젝트는 철도 추적 소프트웨어로 이용자가 열차 시간에 대한 정보를 얻을 수 있도록 하는 것이다.특정 역에 도착하는 시간이 뭔지 등등.이 시스템은 기차가 역에서 출발하는 시간을 추적하여 이를 조작할 수 있다정보를 곧 출발하려고 전하다의 역이다.

특정 역에서 열차가 출발하는 지연 상황을 인식하면 다음 역에 정보를 전달한다.이 항목은 여러 구독자입니다고객 신청은 실시간 열차 시간표 활동을 제공한다.

1.2 소프트웨어 기획 설명:

软件 名 : Railway tracking and arrival time prediction system ;

소프트웨어 기획자: 12팀 구성원.

소프트웨어 시스템과 기타 시스템 또는 기타 소프트웨어와의 연계:暂无

2 소프트웨어 개괄

2.1 소프트웨어 특성

이 프로그램은 철도 추적 시스템으로, 이용자는 열차의 위치와 시간표 및 열차 운행의 실시간 정보를 볼 수 있다. 추적 시스템은 관리자 모듈로 구성됩니다.관리원은 다른 역에서 열차와 그 도착 시간에 관한 장소를 입력한다.관련 상세한 정보가 있습니다만.인터넷 서버를 통해 다음 사이트로 전송합니다.보통 역에서 출발하는 기차, 다음 목적지 도착 예정, 기차 시간표 지연 등의 정보를 추가한다.

역마다 역장마다 독특한 로그인 ID가 있어 역의 열차 도착 시간을 업데이트할 수 있다.다음 사이트에서 데이터를 받으면, 사이트와 관련된 데이터를 자동으로 선택하여 화면에 동일하게 표시합니다.이 데이터를 사용자가 볼 수 있도록 합니다.

사용자가 사용하는 과정에서 소프트웨어는 gps를 이용한 위치추적이나 지도데이터를 이용하지 않으며, 모든 데이터를 단말기에서 처리해 보내준다가. 이용자는 이용시 열차의 기점과 종착지를 입력하거나 조회할 열차편수를 입력하면 됩니다.이 열차를 빠르게 살펴보는실시간 정보이기 때문에 많은 양의 데이터가 소모되지 않습니다.

2.2 사용자 적용

소프트웨어는 12세 이상의 사용자에게 적용된다.열차 실시간 정보를 보려는 이용자.

3 소프트웨어 규정

3.1 소프트웨어 인터페이스의 규정

일반적인 사용자의 문화수준을 고려해 간단한 인터페이스, 두 개의 대화상자, 하나의 검색을 설계했다문의는 사용자가 원하는 정보를 입력한 뒤 바로 버튼을 누르면 결과를 얻을 수 있어 조작이 간단하다.

예를 들어:



3.2 소프트웨어 성능에 관한 규정

3.2.1 소프트웨어 정밀도는 다음과 같다.

1. 열차정보의 시간오차정도는 1분 이내로 한다.

2. 사용자의 네트워크 환경 데이터를 고려했을 때 전송 크기는 100kb를 넘지 않을 것이다

.

3.2.2 소프트웨어 특성 요구사항

소프트웨어의 시간 특성에 대한 요구사항은 다음과 같다.

1. 소프트웨어 응답시간이 3초를 초과해서는 안 된다.

2. 터미널의 열차 정보는 15초마다 갱신 처리한다.

3. 데이터의 변환 및 전송시간

3.3 입출력 요구사항

소프트웨어는 출력: 한글, 영문, 숫자, 문자만 입력한다.

3.4 소프트웨어의 고장 처리

4 운영 환경

4.1 설비

시스템 수요

Android ios

최소 설정:

o 운영체제: Android 5.0 이상, ios 10 이상 버전

o 프로세서: 효룡 430 이상 혹은 A7 이상

o 메모리: 1GB RAM

o 저장소: 100MB의 사용 가능한 공간이 필요함