운송관리체계

1. 소개
2. 개요 (Overview)

프로젝트는 운송회사가 고객의 주문을 처리하도록 하고 주문에 따르는 작업지시서를 차량, 기사, 부기사의 현재작업진행상태들에 기초하여 보다 명백하고 최적화되게 작성하도록 하며 기사, 부기사들이 손전화를 리용하여 작업의 진행상태를 반영하도록 하였다.

이 프로젝트의 개발과 차량에 G7장치를 설치함으로써

* + 기사들이 수행한 일에 대한 평가를 종전보다 더욱 과학적으로 진행할수 있고
  + 차량의 현재위치를 비롯하여 필요한 상태를 실시간적으로 볼수 있을뿐만아니라
  + 차량의 과거이동자리길을 비롯하여 많은 문제들이 해결 및 향상되였다.

1. 기업프로쎄스 (Business Process)
   * 고객은 운송회사에 물품을 한 장소에서 다른 장소로 실어다줄것을 요청한다.
   * 운송회사는 고객의 주문에 기초하여 웹매니저를 통해 작업지시서를 작성한다. 량, 기사, 부기사들을 선택한다. 즉 선택된 기사, 부기사는 선택된 차량을 리용하여 언제부터 언제까지 어디에서 물건을 싣고 어디까지 어떤 경로를 따라 날라야한다는 구체적인 작업지시서가 만들어지게 된다.
   * 이렇게 작성된 작업지시서는 기사앱을 통해 기사, 부기사들에게 알려지게 된다.
2. 개념 (Terms of Service)

* 고객: 운송회사의 고객으로서 어떤 물품을 운송해줄데 대한 주문을 진행한다.
* 운송회사: 고객의 주문을 접수하고 해당한 물품을 원천지에서부터 목적지까지 실어다주는 회사이다.
* 기사: 운송회사의 직원으로서 회사가 발급하는 작업지시서에 따라 임무를 수행한다.
* 부기사: 운송회사의 직원으로서 회사가 발급하는 작업지시서에 따라 기사의 임무수행을 방조한다.
* 외부기사: 운송회사의 비정규직원으로서 운송회사와 계약을 맺고 회사가 발급하는 작업지시서에 따라 임무를 수행한다.
* 외부부기사: 운송회사의 비정규직원으로서 운송회사와 계약을 맺고 회사가 발급하는 작업지시서에 따라 외부기사의 임무수행을 방조한다.
* G7 장치: G7 회사가 개발한 말단장치로서 차량에 설치되여 실시간적으로 차량의 각종 정보(위치정보, 온도정보, 운전행위 등)들을 G7 Cloud Server에 전송한다.

1. 프로젝트구성
2. 웹매니저

* 주문 및 배차기능
  + 주문기능
  + 배차를 효과적이고 경제적으로 진행할수 있도록 차량, 기사, 부기사들의 실시간적인 상태 현시
  + 목적지가 여러개일때 자동경로계획
* 감시기능
  + 차량의 현재위치 지도상에 실시간적으로 현시
  + 차량의 과속사건, 정지사건, EMS사건 실시간적으로 현시
  + 차량의 과거이동자리길현시
* 주행기능
  + 지도경로계획 및 G7을 리용한 경로계획
  + 검은점전자울타리에 의한 통지
* 기타기능; 이밖에도 통계기능, 재무기능, 사용자관리, 차량관리, 고객관리, 언전관리, 창고관리, 기본정보관리등을 비롯하여 많은 기능들을 제공한다. 상세한 정보는 기능사항Excel 파일에 있다.

1. 고객앱

고객이 리용하는 앱이다. 고객은 이 앱을 리용하여 주문을 진행할수 있으며 물품운송상태를 실시간적으로 감시할수 있다. 고객앱의 기능은 다음과 같다.

* + 주문작성
  + 진행중인 작업감시기능
  + 통지기능
  + 주소관리기능

1. 기사앱

기사, 부기사들이 리용하는 앱이다. 이 앱을 리용하여 자기에게 할당된 작업을 진행한다. 기사앱의 주요기능은 다음과 같다.

* + Job수행
    - 끝낸 Job, 진행할 Job에 대한 조회
    - 진행할 Job에 대한 구체정보보기, 경로, 적재, 적하구체정보
  + 트럭검사기능
    - 차에 오를때와 내릴때 차량에 대한 안전검사를 진행한다.
  + 비용신청
    - 재무관리
    - 휴가신청을 비롯한 신청
  + 프로필관리기능
  + 통지기능

1. 외부기사앱

외부기사, 외부부기사들이 리용하는 앱니다. 이 앱을 리용하여 외부기사, 부기사들은 할당된 작업을 진행한다. 기사앱과 같은 기능을 가지고 있으며 외부차량은 G7장치가 설치되여 있지 않으므로 다음과 같은 추가기능을 가지고 있다.

* + 손전화 GPU자료를 Web Server에 실시간전송

1. 관리자앱

관리자들이 리용하는 앱으로서 웹매니저에서 할수 있는 모든것을 진행한다.

1. 개발언어 및 련관기술

* Backend: Python, Django, Django Rest Framework, MQTT
* Frontend: Vue.js, JavaScript, Bootstrap
* App: React Native