

## 12주차 2차시 텔레매틱스 서비스

### 【학습목표】

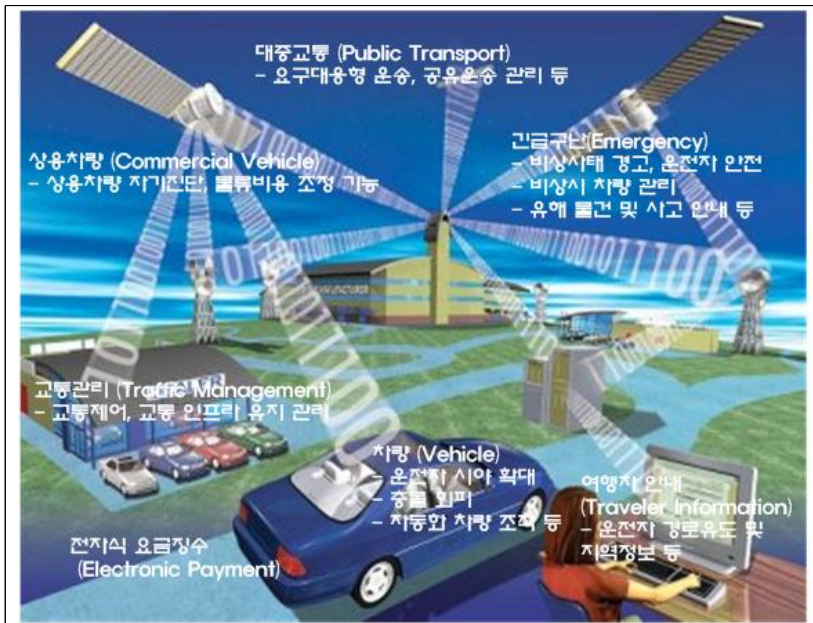
1. 텔레매틱스 개념 및 특징에 대해 설명할 수 있다.
2. 텔레매틱스 기술의 종류에 대해 설명할 수 있다.

### 학습내용1 : 텔레매틱스

#### 1. 텔레매틱스의 개요

- 텔레매틱스는 통신(Telecommunication)과 정보공학(Informatics)의 합성어
- 텔레매틱스는 자동차와 운전자에게 필요한 각종 정보(교통 안내, 엔터테인먼트, 긴급구난, 원격 차량진단 드)을 인터넷(금융, 뉴스, e메일, 메신저, VOD) 및 모바일 오피스 기능 등을 제공하는 서비스
- 단말 플랫폼, GPS, 이동통신, 교통정보, GIS 등의 IT 기술을 차량에 적합하게 가공하여 새로운 부가가치를 창출
- 차량 내 멀티미디어 서비스 환경 제공을 목적으로 함
- 텔레매틱스는 자동차 산업에 첨단산업인 정보통신산업과 서비스 관련 산업을 접목시킴으로써 21세기 주도적인 산업 중의 하나가 될 것임
- 모바일 통신과 GPS 기술을 접목하여 고객에게 서비스를 제공하기 위하여 이동통신망, 텔레매틱스 사업자가 운용하는 정보 관제센터, 교통정보의 수집과 가공 등의 여러 가지 기술을 동시에 필요로 함.

#### [그림] 텔레매틱스 서비스 유형



[그림] 텔레매틱스 차량 시스템 구성도



## 학습내용2 : 텔레매틱스 기술의 종류

### 1. 텔레매틱스 기술의 개요

- 지상 2만km의 24개의 위성항법장치(GPS) 위성이 발사하는 전파를 수신하여 차량 위치 목적지까지의 최단거리 등을 표시하여 주는 도로교통 안내 장치
- 3개 이상의 위성에서 동시에 수신할 수 있는 장치를 탑재하여 전파가 해당 차량까지 오는 시간을 기초로 각각의 위성과 차의 거리를 계산하여 경도와 위도를 파악
- 단순한 도로 안내나 교통 정보를 알려주는데 머무르지 않고 다양한 생활 편의용 정보를 제공
- 최단거리 계산, 특정 위치 정보(POI: Point of Interest), 서비스 탐색, 음성 인식, 휴대전화 접속 등의 기술이 실용화 됨

[그림] 다양한 카 네비게이션 시스템



## 2. 네이트 드라이브(nate drive)

네이트 드라이브(nate drive) 서비스는 SKT에서 2002년 부터 시작한 서비스로 SK(株)의 엔트랙(Entrac) 서비스와 연동하는 방식

### (1) 엔트랙 서비스

- 운전고객 DB를 바탕으로 주유소, 경정비등 오프라인 인프라와 중고차 중개, 운송 물류정보 서비스 등 기존에 제공하고 있는 차량 관련 비즈니스를 연계하는 방식
- 네비게이션 및 교통정보 서비스를 기본으로 하고 긴급출동 서비스, 유무선을 연동한 모바일 라인 서비스, 원격제어, 도난차량 추적, 운전자 신변보호 서비스 등을 제공
- 휴대폰을 비롯해 PDA, 오토 PC, AV, 차량용 장착 단말기 등 다양한 단말기를 통해 서비스 제공

### (2) 네이트 드라이브 서비스

- 무선망과 인공위성 위치추적장치(GPS)를 통해 변화하는 교통상황을 실시간으로 수집 및 분석하여 최적의 경로를 음성 및 그래픽으로 제시하는 양방향 커뮤니케이션 서비스 제공
- 네이트 드라이브 유선 홈페이지에서 목적지간 교통정보 요청지점을 등록하면 차량내의 단말기를 통해 교통정보를 받을 수 있는 유무선 연계 서비스도 제공

### (3) K웨이즈

- 2004년 6월부터 KTF가 제공한 텔레매틱스 서비스
- 대한민국 대표를 상징하는 K와 길, 방법, 수단을 의미하는 웨이즈의 합성어
- 경로탐색 기능, 지역 교통상황, 교차로 및 교량 소통여부를 색상 별로 구별하는 교통정보 기능, 주변검색 기능, 긴급 도우미 기능 등을 제공

## 3. 차량 원격 서비스

- 핸드폰을 통해 언제, 어디서나 차량의 고장 유무를 손쉽게 파악할 수 있는 서비스로 자동차 ECU(Electronic Control Unit) 커넥터에 텔레스캔 (TeleScan) 및 핸드폰을 연결한 후 무선통신망을 통해 차량진단 서버에 접속해 안전진단 서비스를 제공
- 차량 원격 서비스는 언제, 어디서나 차량진단이 가능한 핸드폰 기반 서비스이며 자동차 비전문가라도 손쉽게 자가진단이 가능하다

[그림] 원격진단 서비스 이용 과정



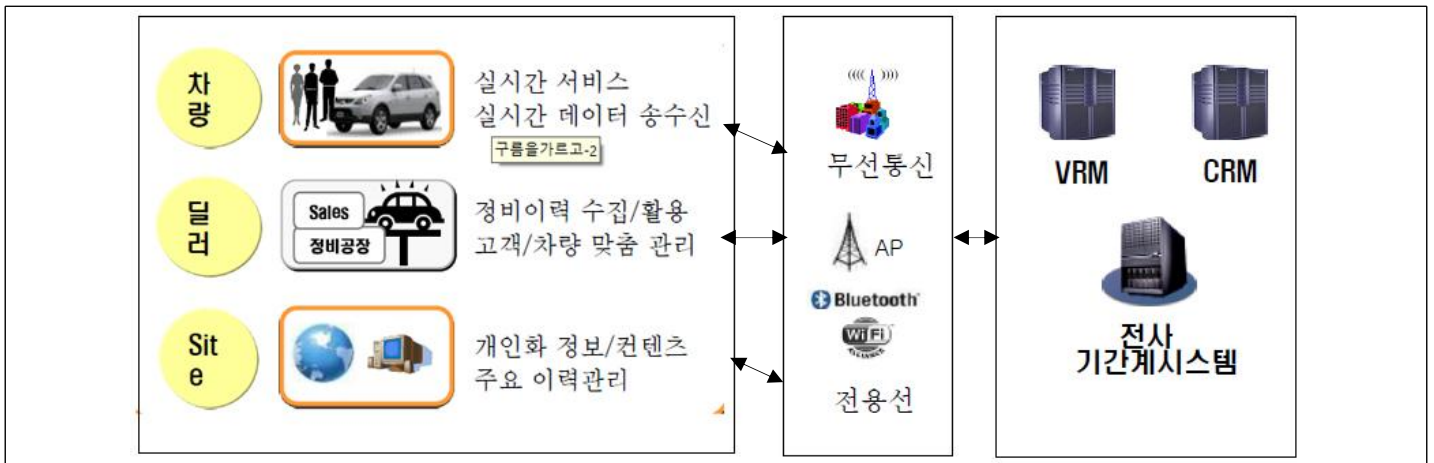
실시간 커뮤니케이션 구축

CRM	고객정보	고객정보:PC+인터넷	고객 프로파일에 기초한 서비스
CRM/VRM	고객정보+차량정보	고객정보:PC+인터넷 차량정보 :무선통신/차량모듈	고객 프로파일 + 차량 DATA 연계 서비스 제공

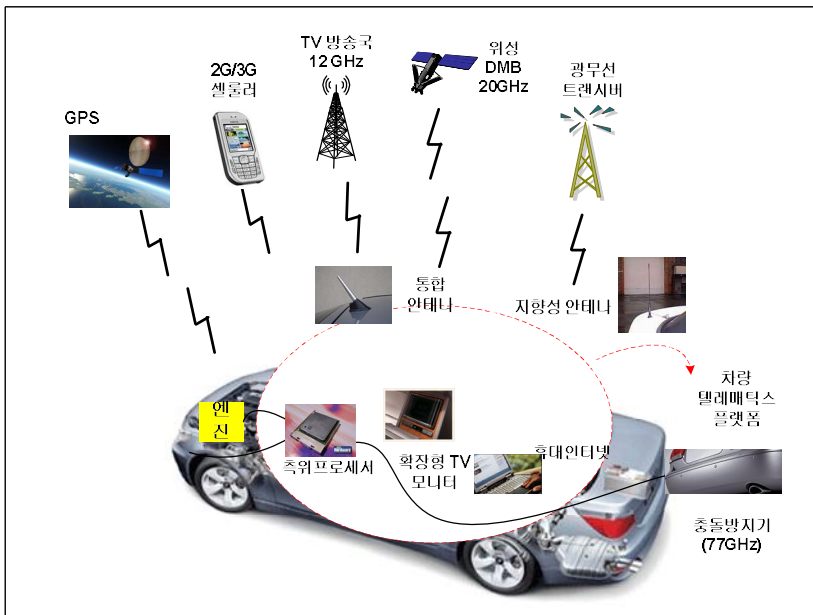
CRM : Customer Relationship Management

VRM : Vehicle Relationship Management

[그림] 실시간 커뮤니케이션 구축



[그림] 텔레매틱스 차량 개념도



#### 4. 지능형 교통정보 시스템(ITS: Intelligent Transportation System)

- 도로와 차량 등 기존의 교통 구성요소에 첨단 정보통신 기술을 적용시켜 교통시설을 효율적으로 운영
- 통행자에게 유용한 정보를 제공하며, 안전하고 편리한 통행과 전체 교통체계의 효율성 향상을 목적으로 하는 교통 정보화 서비스로 정의
- 교통정보 수집 장비(Loop, Beacon, 영상검지기 등)를 설치하여 차량운행 상황에 대한 정보를 수집하고, 수집된 정보는 유,무선 통신망을 통해 교통관제센터로 전송하고 전송된 정보를 기반으로 교통관제센터에서 교통시설 자동조작 등과 같은 교통관리를 수행하고, 실시간 교통상황에 대한 정보를 제공

#### 5. 교통 정보 시스템

##### (1) 첨단 교통 관리 시스템(ATMS: Advanced Traffic Management System)

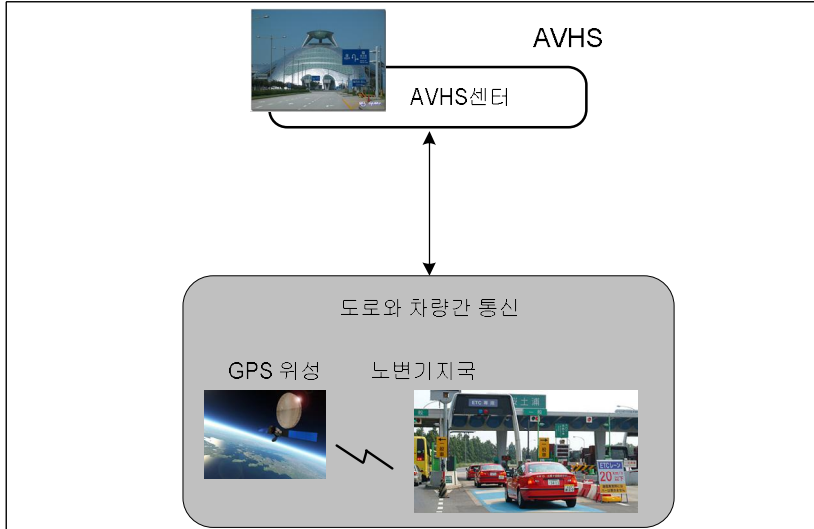
- 도로정보를 감지하여 신호주기 조절
- 고속도로 유입 교통량 자동 조절
- 무인 자동 단속, 통행료 자동 징수

## (2) 첨단 차량 및 도로 시스템(AVHS: Advanced Vehicle & Highway System)

차량 간격 자동 조절, 군집 운행, 무인 자동 도로

위험 정보 제공, 안전 차량 개발

[그림] 첨단 차량 및 도로 시스템 개념도



### 【학습정리】

1. 엔트랙 서비스는 운전고객 DB를 바탕으로 주유소, 경정비등 오프라인 인프라와 중고차 중개, 운송 물류정보 서비스 등 기존에 제공하고 있는 차량 관련 비즈니스를 연계하는 방식이다.
2. 지능형 교통정보 시스템(ITS: Intelligent Transportation System)은 도로와 차량 등 기존의 교통 구성요소에 첨단 정보통신 기술을 적용시켜 교통시설을 효율적으로 운영하는 시스템이다.
3. 차량 원격 서비스는 휴대폰을 통해 언제, 어디서나 차량진단이 가능한 핸드폰 기반 서비스이다.