



# 차량 통신 시스템이 중요해지고 있다

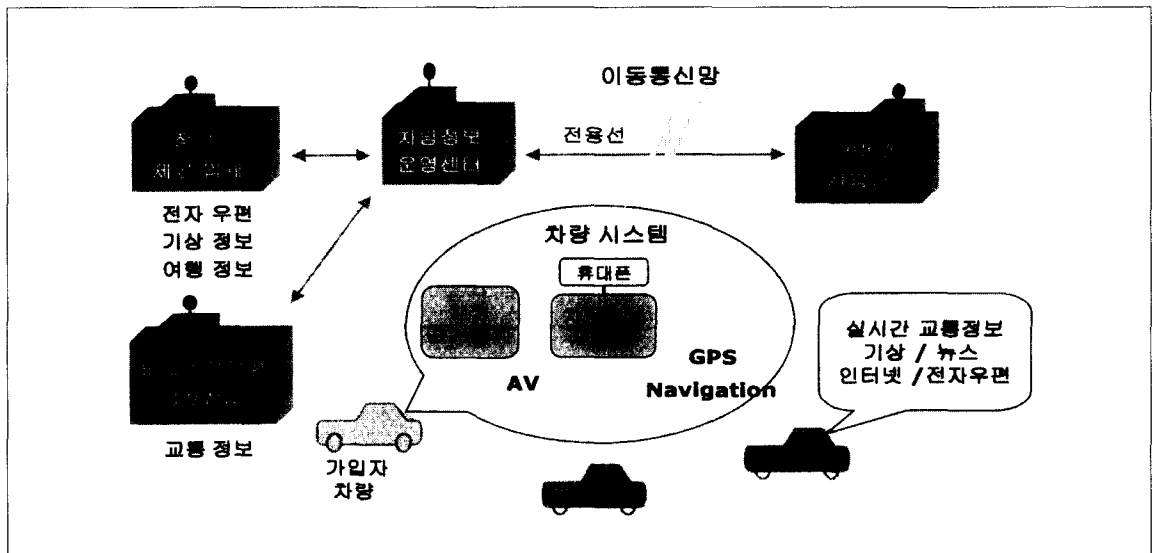
## Automotive Telematics

이 대 운 · 한국과학기술원

Dae Un Lee · Korea Advanced Institute of Science & Technology

자동차에서 텔레매틱스(Telematics)는 자동차와 초고속 무선통신을 결합하여 운전자와 승객에게 새로운 개념의 온라인 통신서비스를 제공하는 것을 말한다. 다시 말하면 차량 내에서 이동통신 사업자와 GPS 위성을 연결하여 인터넷을 이용할 수 있어 전화 이용은 물론 실시간 교통 및 일기 예보를 포함한 다양한 생활 정보와 차량사고 자동감지, 차량 도난감지, 도난차량 추적 등 운전자 안전 및 차량 도난방지

서비스도 가능하다. 특히 차량 사고가 발생할 경우 신고 없이도 교통상황센터에서 자동으로 사고를 감지하여 구급 출동을 하게 된다. 21세기 가장 유망 산업인 인터넷을 활용하여 사고 시 운전자의 안전을 보살피고 주고 차량의 편의성(Convenience)을 높여 고객이 자동차에서 요구하고 있는 “거주공간” 또는 “움직이는 사무실”의 의미를 대폭 개선할 수 있어 자동차에서 텔레매틱스 비즈니스는 급속한 발전을 이



▲ 차량 통신 시스템 구성



를 것으로 전망된다.

따라서 세계의 모든 자동차 회사가 이와 같은 텔레매틱스 기술을 개발하기 위해 이동통신 업체와 협력을 강화하고 있다. 기술적으로 보면 미국에서는 GM과 모토로라의 합작 회사인 온스타(OnStar)가 선두에 있으며 Ford 회사가 이동통신 전문업체인 쉐프와 함께 설립한 윙캐스트(Wingcast)가 그 뒤를 쫓고 있다. 온스타는 차량 고장 시 자동으로 GM 서비스 센터에 고장신호를 전송하고 동시에 GPS 위성을 이용해 차량의 위치를 가장 인접한 정비공장에 전달하여 고객들이 빠르게 서비스를 받을 수 있는 기능도 제공하고 있다. 또한 온스타 고객은 손을 사용하지 않고 음성 지시를 통하여 인터넷 이용이 가능하며 여기에는 E-mail, 주식거래, 호텔예약, 일기예보 등이 포함된다. 이에 비하면 유럽의 자동차 회사들은 미국 회사에 비해 기술이 뒤져 있지만 다임러크라이슬러를 중심으로 텔레매틱스 기술에서 가장 중요한 빠르고 신뢰성이 좋은 무선통신 개발에 최선의 노력을 경주하고 있다. 정보기술(IT) 선두 업체들의 시장 진출도 활발해 마이크로소프트사는 작년에 "차량용 윈도"를 발표했다.

국내 자동차 회사들도 발 빠르게 움직이고 있다. 현대와 기아자동차는 작년 10월에 LG텔레콤과 텔레매틱스 개발을 위한 전략적 제휴를 체결했다. 이를 위해 이미 차량정보운영센터를 가동 중이며 이곳에서는 실시간으로 교통상황, 주차장 현황 등의 교통정보를 차량 운전자가 목적지에 도달할 때까지 계속해서 제공해 준다. 대우자동차도 작년 9월에 한국통신 프리텔과 함께 드림넷 서비스를 위한 제휴를 체결했으며 개발내용에는 차량사고, 도난, 그리고 실시간으로 제공되는 교통정보 등을 포함한다.

작년에 GM은 일백만대 차량에 온스타를 설치했으며 2003년까지 4백만대 차량에 설치를 계획하고 있다. 또한 일본의 혼다와 도요다 일부 차량도 GM의

온스타를 설치할 예정이며 몇 개의 다른 해외 업체들도 온스타 설치를 위해 협상을 진행하고 있다. 이와 같이 자동차에서 급속하게 늘어나는 텔레매틱스 비즈니스는 작년에 세계적으로 5조 정도의 시장이었으나 올해는 8조 정도로 늘어날 것으로 예상되며 2010년에는 60조 가까이 대폭 늘어날 것으로 예측하고 있다. GM의 온스타만 보더라도 일년 매출액이 2005년에는 5조까지 늘어날 것으로 예측하고 있으며 그 시점에서는 1조 2천억(매출액 대비 24% 이익)의 엄청난 이익을 낼 수 있을 것으로 기대하고 있다.

일반적으로 새로운 기술이 처음으로 소개될 때에는 부가가치 상승에 따른 이익 마진이 큰 것은 사실이지만 자동차의 텔레매틱스는 실제로 황금알을 낳는 비즈니스가 아닌가 생각한다. 더구나 텔레매틱스 기술은 신차에 장착할 뿐만 아니라 현재 운행되고 있는 수없이 많은 차량이 모두 잠재 고객이 될 수 있기 때문에 비즈니스는 훨씬 클 것으로 생각된다.

위에서 설명한 바와 같이 텔레매틱스 기술은 자동차 회사의 수익성을 대폭 올릴 수 있는 중요한 비즈니스이다. 하지만 현재는 무선통신의 속도, 차량과의 접촉불량 그리고 제한된 서비스 가능지역 등 기술적인 문제로 인해 미국에서만도 이미 많은 차량이 텔레매틱스를 장착하고 있지만 만족한 서비스를 제공하지 못한다. 더구나 운전 중 텔레매틱스 이용은 사용되는 전화, 항법장치(Navigation System) 그리고 인터넷에 연결할 컴퓨터 등 관련 장비가 접촉이 아닌 음성지시 만에 의해 작동된다고 해도 운전자 부주의를 유발하여 치명적인 차량사고를 일으킬 수 있기 때문에 승객의 안전 측면에서도 아직 많이 미흡하다. 또한 비용부담도 해결해야 할 커다란 과제이며 신차 장착 시 옵션가격을 대당 120만원 정도 그리고 매월 이동통신 사용료와 텔레매틱스 서비스료는 별도로 부담해야 한다.

(이대운 박사 : dulees@hanmail.net)