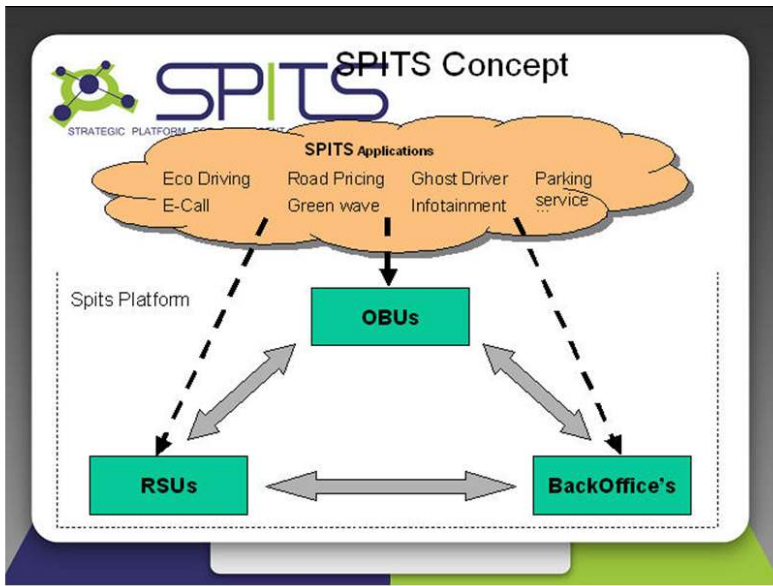


제목 : 유럽의 첨단교통시스템을 위한 전략적 플랫폼 개발 프로젝트				
작성부서	1차분류	2차분류	자료 유형	① 연구보고서 ② 중장기연구계획서 ③ 연구 프로젝트 ④ 기타
첨단교통연구실	ITS	첨단교통기술		
작성자 : 이주영				
키워드 : cooperative driving, in-vehicle solution, driving assistance, safety				
<p>SPITS(Strategic Platform for Intelligent Traffic Systems)</p> <p>그동안 유럽에서는 차량-차량(V2V), 차량-인프라(V2I) 간 정보 교환 기술을 이용하여 차량의 이동성과 도로 안전성을 향상시키고자 많은 연구들이 진행되어 왔다. 이 과정에서 정보 교환을 위한 플랫폼의 공용성, 개방성, 통합성 등을 고려할 필요성이 제기된 것이 SPITS 프로젝트의 배경이다. SPITS는 네덜란드에서 진행 중인 프로젝트로 기존 in-vehicle application을 한 차원 발전시켜 V2V와 V2I 환경을 지원하고, 개방성을 갖춘 정보 교환 platform을 개발하는 것이 목적이다. SPITS에서는 다음과 같은 사항에 관심을 두고 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ V2V, V2I, V2BO(Back Office)를 위한 개방형 플랫폼 ○ 하드웨어/소프트웨어적 업그레이드 용이성 ○ 비용-효율적이며, 재사용 가능한 하드웨어 플랫폼 ○ 안전운행 지원, 운전자 정보제공, Information+ entertainment <p>SPITS system은 아래 그림과 같이 크게 SPITS platform과 SPITS application으로 구성되어 있다.</p>				
 <p>The diagram illustrates the SPITS Concept. At the top, a cloud labeled 'SPITS Applications' contains several services: Eco Driving, E-Call, Road Pricing, Green wave, Ghost Driver, Infotainment, and Parking service. Below this cloud is the 'Spits Platform' section, which includes three main components: 'RSUs' (Road Side Units), 'OBUs' (On Board Units), and 'BackOffice's'. Dashed arrows indicate bidirectional communication between the applications and the platform components. Solid double-headed arrows show bidirectional communication between RSUs and OBUs, and between OBUs and BackOffice's. A solid double-headed arrow also connects RSUs and BackOffice's. The entire system is supported by a base representing the physical infrastructure.</p>				
<SPITS Concept>				

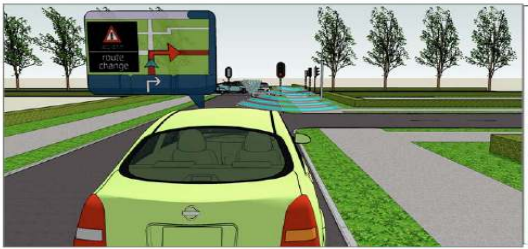
SPITS Platform에서는 OBU(차량내 장치)-RSU(노변장치)-BackOffice(지원센터 또는 교통관리센터) 간 유기적으로 정보 교환이 일어나는 Cooperative Mobility 환경을 지원함으로써, SPITS application이 서비스될 수 있는 기반을 조성하게 된다. 개발될 주요 application은 다음과 같다.

Vehicle to remote server



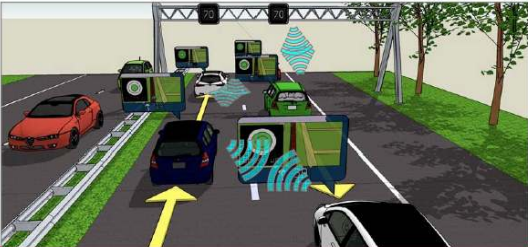
- Eco-Routing
- Driving Time Assistant
- Emergency Call
- Remote Diagnostics
- Parking Service

Vehicle to remote server + Infrastructure(RSU)



- Adaptive Speed Limits
- Green(Low Emission) Wave/Zones
- Curve Speed Warnings
- Shockwave Dampening(V2I)
- Accident Warnings
- Road Pricing

Vehicle to remote server + Infrastructure(RSU) + Vehicle



- Cooperative-Adaptive Cruise Control
- Accident Warnings
- Shockwave Dampening(V2V)
- Road trains / Platooning

SPITS application은 적용 후 10~15년 이내에 50% 혼잡 감소, 25% 치명적 사고 감소, 10% 이산화탄소 배출 감소, 20% 도심 대기오염 감소 등의 기대효과가 발생할 것으로 예상되고 있다.

SPITS 프로젝트는 네덜란드 경제부의 지원을 받아 산학 컨소시엄을 구성하여 진행 중이다.

○ 사업기간 : 2년(2009. 7. ~ 2011. 6.)

○ 협력기관 : 9개 관련업체(NXP, TomTom, Logica, TNO, Catena, GreenCat, Peek Traffic, Fourtress, TASK24)와 4개 대학(TU/e, TUD, UT, UL)

관련(참고)사이트 : www.spits-project.com