
 <p>جهاد دانشگاه بهادار دانشگاهی صنعتی شریف</p>	<p>پروژه طراحی و پیاده‌سازی سامانه ارتباطات هوشمند خودرویی</p>	 <p>سازمان ملی استاندارد و نوسازی صنایع ایران</p>
<p>JD CVT TM Report No16- WiSafeCar 910414</p>	<p>گزارش پیش فناوری: خلاصه پروژه WiSafeCar</p>	<p>صفحه ۱ از ۳</p>

بسمه تعالی

## خلاصه ای از پروژه WiSafeCar کاربرد ارتباطات هوشمند خودرویی برای اطلاع‌رسانی وضعیت آب‌وهوایی جاده‌ها





پروژه Wisafecar در تاریخ ۱ جولای سال ۲۰۰۹ آغاز و در ۳۱ مارس ۲۰۱۲ پایان یافته است. این پروژه با مشارکت ۱۱ مجموعه همکار و ناظر از سه کشور فنلاند، لوکزامبورگ و کره جنوبی و و تحت حمایت برنامه Eureka با بودجه‌ای معادل ۵/۹ میلیون یورو انجام گرفته است.

هدف نهایی پروژه ایجاد پلات فرم ارتباطات هوشمند برای وسایل نقلیه‌ای است که می‌توانند مشاهداتشان از ترافیک و شرایط آب و هوایی را به مرکز پلات فرم ارسال نمایند. این اطلاعات بعد از تحلیل و پیش‌بینی در خصوص شرایط آب و هوایی مسیر، هشدارهای فوری برای جلوگیری از تصادفات و سایر خدمات را به خودروها می‌دهند. این پروژه راه‌حلی کارآ برای ایجاد ارتباطات خودرویی مطمئن برای کاهش تصادفات و تلفات جاده‌ای است. مطابق ارزیابی صورت گرفته توسط وزارت حمل و نقل و ارتباطات کشور فنلاند<sup>۱</sup> هشدارهای به لحظه هوشناسی می‌تواند در کاهش ۱۱ درصدی مجروحان تصادفات جاده‌ای موثر باشد و این پروژه می‌تواند از این لحاظ دارای اثرگذاری بالایی در این کشور و کشورهای با شرایط آب و هوایی خاص باشد.

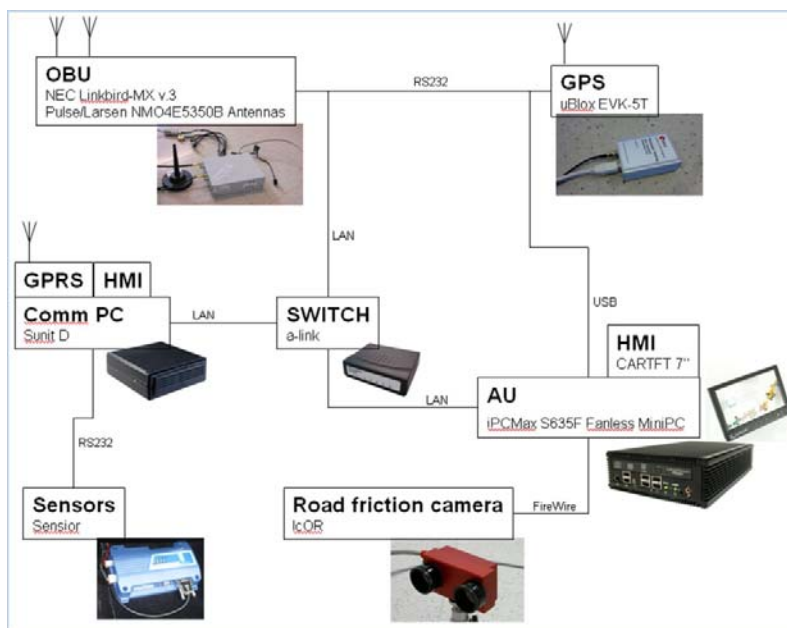
یکی از نقاط قوت این پروژه وجود طرح پایلوت در آن است. پایلوت پروژه در ژانویه ۲۰۱۲ در فنلاند آغاز شد. ۴ وسیله نقلیه مجهز خاص برای انجام آزمون‌های دقیق با یک واحد کنار مسیر و ناوگان بزرگی از وسایل نقلیه برای جمع‌آوری داده‌ها در پایلوت شرکت داشته‌اند.

<sup>1</sup> -Finnish Ministry of Transport and Communications

 <p>جهاد دانشگاه بهادارنکابین صنعتی شریف</p>	<p>پروژه طراحی و پیاده‌سازی سامانه ارتباطات هوشمند خودرویی</p>	 <p>سازمان مکتش و نوسازی منابع ایران</p>
<p>JD CVT TM Report No16- WiSafeCar 910414</p>	<p>گزارش پیش فناوری: خلاصه پروژه WiSafeCar</p>	<p>صفحه ۲ از ۳</p>





شکل ۱- واحد کنار مسیر در طرح پایلوت



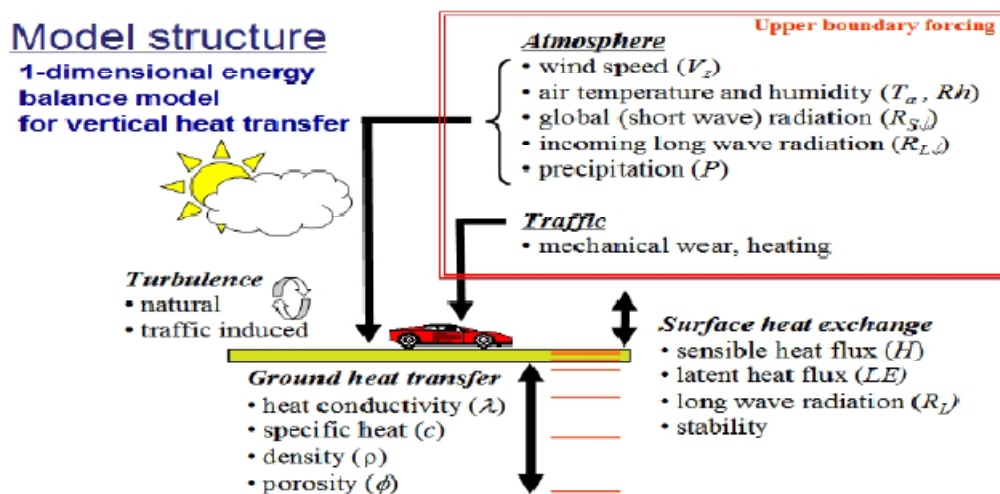
شکل ۲- تجهیزات بکار رفته در خودروها و ارتباط آنها بایکدیگر

در این طرح، مسیر مورد نظر برای آزمون پروژه به قطعات مختلف در مقیاس چند کیلومتر به پایین تا مقیاس براساس متر تقسیم شد و نتایج هر قطعه به مرکز آن تخصیص یافت و مدل آب و هوایی مسیر (RWM<sup>۲</sup>) براین اساس شکل گرفت. ورودی مدل آب و

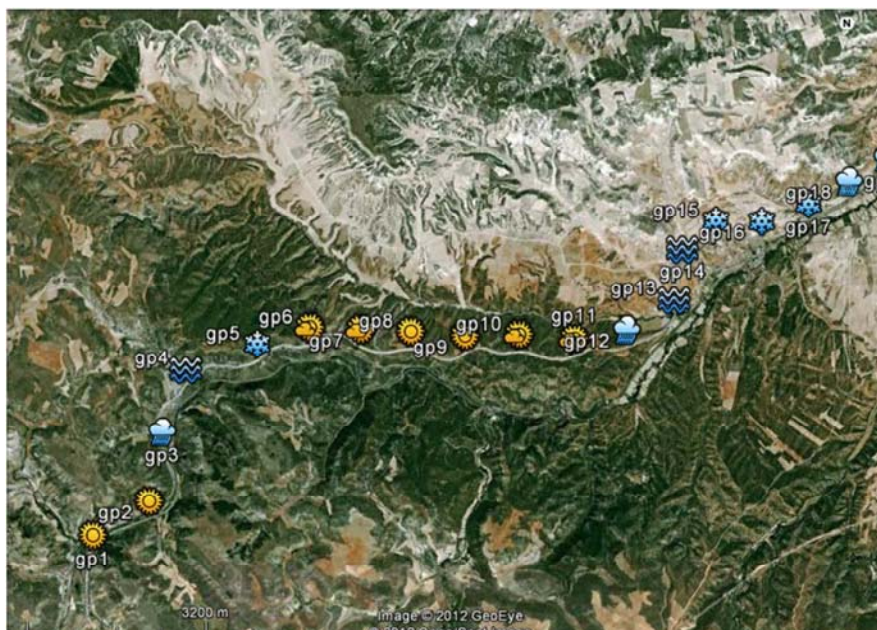
<sup>2</sup> -Road Weather Model

 <p>جهاد دانشگاه بهادار گنجا ای صنعتی شریف</p>	<p>پروژه طراحی و پیاده‌سازی سامانه ارتباطات هوشمند خودرویی</p>	 <p>سازمان کنترلی و نوآوری صنایع ایران</p>
<p>JD CVT TM Report No16- WiSafeCar 910414</p>	<p>گزارش پایش فناوری: خلاصه پروژه WiSafeCar</p>	<p>صفحه ۳ از ۳</p>

هوایی مسیر به صورت پیش‌فرض، مدل سه بعدی پیش‌بینی عددی آب و هوا است که با استفاده از اطلاعات محلی و اطلاعات خودروها کامل شده است و خروجی آن پیش‌بینی آب و هوای مسیر و شرایط سطح مسیر در نقاط و قطعات مختلف است.



شکل ۳- ساختار مدل آب و هوایی



شکل ۴- گزارش شرایط آب و هوایی در قطعات مختلف مسیر