

Poskytovatel: **Technologická agentura České republiky**

TAČR Program ALFA: Udržitelný rozvoj dopravy

Projekt: TA01030083

Název: **Automatické směřování dopravních toků nejekonomičtější cestou**

Doba řešení projektu: 2011 – 2013

Příjemce: LEVEL s.r.o.

Spolupříjemce: Univerzita Pardubice – Fakulta elektrotechniky a informatiky

Souhrnně je cílem projektu poskytnout širokou platformu, která zahrnuje sběr nejaktuálnějších informací o aktuálním provozu na silnicích a jejich poskytování skupinám profesionálních řidičů ale i široké veřejnosti s cílem předcházet dopravním kongescím. Prvním krokem je vybudovat databázi "Informační mapa provozu na komunikacích" Dále pak pro podporu této platformy vyvinout a vyrobit speciální sběrnou jednotku pro vozidla, která by kromě údajů pro fleet management sbírala další údaje o projížděných trasách a současně, aby tato jednotka umožnila v budoucnu připojení komunikačního displeje schopného provozovat "inteligentní navigaci" t.j. navigaci, která by na bázi "národní informační mapy provozu na komunikacích" umožnila navigaci nejekonomičtější cestou. Završením projektu je vývoj vlastního displeje a aplikace pro displej, která podporuje sběr a zobrazení dostupných dat, navigaci a pořizování dalších dat řidiči.

TAČR Program ALFA: Progressivní technologie, materiály a systém

Projekt: TA01010212

Název: **Generátor velkého impulsního výkonu**

Doba řešení projektu: 2011 – 2013

Příjemce: RADAN, spol. s.r.o.

Spolupříjemce: Univerzita Pardubice – Fakulta elektrotechniky a informatiky

Náplní tohoto projektu je výzkum a vývoj nové technologie generování krátkých (nanosekundových a subnanosekundových) vysokonapěťových elektrických impulzů s využitím polovodičových diod. Cílem projektu je uplatnit tyto nové technologie při vývoji polovodičového generátoru vysokého impulzního výkonu, který umožní testovat elektronické přístroje a systémy na odolnost proti elektromagnetickému impulzu nejen v laboratorních podmínkách ale také přímo u zařízení v provozu. Snadná opakovatelnost měření, jejich vysoká reprodukovatelnost a nastavitelnost parametrů generovaného impulzu umožní nedestruktivně testovat každé elektronické zařízení nejen v průběhu jeho vývoje a výroby ale i v provozu. Náplň projektu je tedy zaměřena na přímou aplikaci nových poznatků z výzkumu elektrických nanosekundových impulzů vysokého výkonu do praxe. Aplikace výsledků tohoto projektu povede především ke zlepšení vlastností testerů odolnosti elektronických zařízení proti účinkům elektromagnetického impulzu.