

C-ITS V BRNĚ

# Brněnský kooperativní systém na světelně řízených křižovatkách je unikátní i v Evropě

Společnost Brněnské komunikace nyní implementuje v rámci projektu C-ROADS CZ kooperativní inteligentní dopravní systém C-ITS v městě Brně. „Ten je evropsky unikátní tím, že poprvé dochází k implementaci všech aplikací kooperativních systémů ve velkém městě na světelně řízených křižovatkách,“ uvedl člen prezidia Sdružení pro dopravní telematiku Roman Nekula.

Toto řešení podle něj umožňuje vysílat vozidlům vybaveným příslušnou technikou řadu informací, které svým rozsahem daleko přesahují informace

Také pracoviště centrálního technického dispečinku Brněnských komunikací je svým rozsahem a vybavením na evropské úrovni.

ni dopravní systém C-ITS pro město Brno. Ten byl realizován v rámci projektu C-ROADS CZ, který je spolufinancován Evropskou unií (viz [www.c-roads.cz](http://www.c-roads.cz)).

Společnost Brněnské komunikace vstoupila do tohoto projektu s řešením C-ITS technologií ve městě, což je v rámci evropské platformy C-ROADS unikát. Statutární město Brno tak přispívá k výjimečnosti projektu C-ROADS CZ koordinovaného Ministerstvem dopravy ČR.

Ve společnosti Brněnské komunikace v roce 2019 již proběhla rozsáhlá implementace C-ITS technologií v rámci projektu. Součástí dodaného systému je centrální prvek nazývaný Back office (BO), v kterém jsou koncentrována všechna důležitá data. Tento prvek je připojen na Dopravní informační centrum (DIC) Brno a na Integrovanou platformu, která sdružuje BO dalších členů z konsorcia projektu a zajišťuje sdílení všech důležitých dat. Dále je BO připojen k Public Key Infrastructure (PKI) – tato velmi důležitá část zajišťuje bezpečnost celého vybudovaného C-ITS systému v rámci projektu C-ROADS. Byly již realizovány montáže komunikačních jednotek (Road Side Unite – RSU) na venkovní infrastrukturu do vy-

braných lokalit stejně jako montáže palubních jednotek (On-Board Unit / Road-Vehicle Unit – OBU/RVU) do vybraných vozidel Brněnských komunikací. Vybaveno bylo také vozidlo Hasičského záchranného sboru Jihomoravského kraje.

## Praktická ukázka

V terénu byl odborníkům předveden příjem a zpracování dopravních zpráv vysílaných jak z RSU, tak i z RVU jednotky umístěné v druhém vozidle na tzv. Human Machine Interface (HMI), což je v současné době realizováno tabletem umístěným ve vozidle. Tento HMI je propojen s OBU/RVU jednotkou vozidla a umožňuje vizualizaci získaných informací řidiči. V praxi bylo předvedeno, že po propojení všech výše

informovat řidiče o dopravních situacích a varovat je před nebezpečnými lokalitami a jinými problémy vzniklými kolem nich. Dopravní řídicí a informační centra navíc obdrží přesné a ucelené informace o aktuální dopravní situaci přímo z vozidel, díky čemuž bude možné efektivně ovlivňovat dopravní proud, zajistit plynulost dopravy a snížit její negativní dopady na životní prostředí.

## Zapojení správce místních komunikací

Výjimečnost českého pilotu celoevropského projektu C-ROADS spočívá také v zapojení správce místních komunikací. Specifikem pro statutární město Brno je výborná spolupráce Brněnských komunikací s Dopravním podnikem města Brna a Integrovaným záchranným systémem (IZS) Jihomoravského kraje. Protože na moderním pracovišti centrálního technického dispečinku společnosti Brněnských komunikací má již dnes své zázemí Městská policie Brno, nabízí se využít jeho stávajícího i rozvojového potenciálu pro další složky IZS a ŘSD ČR při společném řešení dopravních a bezpečnostních situací v celé Brněnské metropolitní oblasti. Tato synergie by byla nepochybně přínosem jak pro obyvatele, tak i návštěvníky Brna a celé metropolitní oblasti, shodli se členové SDT.

(lan)



Foto: SDT

poskytované jednotkami C-ITS, jež se umísťují i na dálniční síti. „To dovoluje například prioritní jízdu vozidel MHD, vozidel Integrovaného záchranného systému, přenos informací o aktuálním stavu signálu na křižovatkách, varování před vozidly, která projedou křižovatkou na červenou atd. Jedná se opravdu o unikátní systém, s nímž se Česká republika dostává na špicí vývoje kooperativních systémů v Evropě,“ řekl Roman Nekula.

V nepřetržitém provozu je odsud dohlíženo na veškerou dopravu v Brně. Je zde integrován nejen dálkový dohled na brněnské tunely a světelnou signalizaci ve městě, ale také městský kamerový dohledový systém.

## Představení systému C-ITS

V rámci technické exkurze na dispečinku byl zde v červnu dopravním expertům z SDT předveden nově vybudovaný kooperativní inteligent-



Foto: SDT

uvedených částí systému je umožněná vzájemná komunikace vozidlo-vozdlo a vozidlo-infrastruktura. Je tedy zřejmé, jak systémy C-ITS přispívají ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Včas a přesně budou