

Hasiči budou dřív na místě zásahu, Plzeň testuje přednostní průjezd křižovatkami

Západočeská metropole se stala prvním městem v tuzemsku, které otestuje inovativní technologii přednostního průjezdu vozů hasičského záchranného sboru. Cílem je dostat hasiče na místo zásahu dřív, a to s maximálním zajištěním bezpečnosti provozu. Moderní technologie obstarají řízení semaforů pro plynulý průjezd, přičemž informace o pohybu hasičů se nově začne přenášet přímo k řidičům. Na projektu, který by se měl v případě úspěšného otestování rozšířit do dalších měst, spolupracuje město Plzeň s Hasičským záchranným sborem České republiky, Ředitelstvím silnic a dálnic České republiky a společností INTENS Corporation s.r.o.

„Město Plzeň má skvělou spolupráci se složkami integrovaného záchranného systému a já mám radost, že ji nyní po podpisu memoranda o přednostním průjezdu křižovatek posouváme na další úroveň. Každá investice, která zkrátí dojezdovou dobu na místo události, má nevyčíslitelnou hodnotu, obzvláště, když jde o záchranu života. Proto všem, kteří spolupracují na tomto projektu, patří velké poděkování. Pevně věřím, že se pilotní projekt v naší metropoli osvědčí a že ho dokážeme rozšířit co nejdříve,“ řekl primátor Plzně **Roman Zarzycký**.

Podle Michala Pathyho, velitele Centrální hasičské stanice Plzeň – Košutka, hasiči loni vyjžděli k téměř 1300 zásahům, přičemž toto číslo se každoročně zvyšuje. „Pro nás je naprosto klíčové, abychom se na místo dostali včas. Každá minuta či desítky vteřin hrají zásadní roli například při zahájení resuscitace nebo vyprošťování z havarovaného vozidla. A při požáru se může během třiceti sekund zásadně změnit situace na požářišti, oheň či kouř může odříznout únikovou cestu nebo může dojít k explozi. Každou snahu zlepšit náš pohyb v provozu proto velmi oceňujeme,“ uvedl **Michal Pathy**.

Pilotní projekt se spustí na deseti vybraných křižovatkách ve městě. „Vytipovali jsme strategicky umístěné křižovatky nacházející se v Plzni na Lochotíně na trasách, které využívají hasiči mířící k zásahu právě z hasičské stanice v Plzni na Košutce,“ doplnil za Správu veřejného statku města Plzně specialista světelné signalizace a kamerového systému **Jan Grohmann**.

Podle **Martina Volného** ze společnosti INTENS Corporation, která zajišťuje technické řešení projektu, vývoj nezačínal od nuly, úkolem bylo zajistit datovou integraci mezi již existujícími systémy. „Hasiči prioritu na křižovatkách měli i doposud, ale řekněme nedokonalou. V jejich vozidlech bylo zařízení, které si vyžádalo přednostní průjezd na blížícím se semaforu, ale nedokázalo už vyřešit fakt, že tam například přechází chodci. To znamená komplikaci, zdržení pro hasiče a bezpečnostní riziko pro účastníky provozu. Nově systém dokáže vypočítat trasu, ví, jaké křižovatky jsou v okolí a začne je s předstihem řešit komplexně.“

„V praxi to znamená, že díky aplikaci Traffication integrované do palubního systému se řidiči o blížícím se hasičském vozidle dozvědí ještě dříve, než vůbec uslyší sirénu nebo spatří výstražné majáky. Na displeji s předstihem uvidí, odkud záchranáři přijíždějí, a získají tak cenné sekundy navíc. Mohou včas a bez stresu zareagovat, vytvořit bezpečný prostor pro průjezd a pomoci záchranářům dostat se na místo bez zbytečných komplikací. Technologie zároveň omezuje situace, kdy řidiče přijíždějící vůz integrovaného záchranného systému překvapí na poslední chvíli, a přispívá tak k vyšší bezpečnosti všech účastníků provozu,“ uvedl **Michal Vondra**, specialista na V2X Škoda Auto.

Upozornění si mohou v obdobném systému zobrazit také řidiči vozů Volkswagen. Kromě toho se počítá s rozšířením tak, aby se k informacím mohl dostat opravdu každý, v plánu je totiž dostat jej do bezplatné, největší komunitní navigace na světě – Waze.

Pokud by se technologie osvědčila, je možné ji dál rozšířit, což je i cílem, projekt totiž vychází z celonárodní, vládou schválené koncepce. „Jde o rozšíření nejen v rámci dalších měst a obcí v České republice, ale i pro další složky IZS, tedy záchranáře a policii. Začínali jsme hasiči proto, že počet jejich výjezdů je v porovnání s ostatními složkami nižší, ale zároveň mají nejvyšší nároky z hlediska techniky, což je pro pilotní projekt ideální. Tento model dobře prověří, jestli je funkční, tedy zrychlí průjezd a neovlivní provoz víc, než by bylo únosné,“ doplnil **Daniel Kůs**, radní města Plzně pro oblast SmartCities a podporu podnikání.

Jak dodal **Martin Legner**, ředitel odboru IZS a jednotek požární ochrany Generálního ředitelství HZS, na projektu spolupracuje řada institucí. „Konkrétně se jedná o Hasičský záchranný sbor České republiky, Ředitelství silnic a dálnic, Ministerstvo dopravy České republiky a město Plzeň, přičemž jsme podepsali memorandum a garantovali, že mezi sebou začneme sdílet údaje tak, aby celý projekt bylo vůbec možné realizovat. Procesně to bylo velmi složité, každý měl nějakou část skládačky, bez které by nezafungoval celek. O to víc si vážím výsledku, že pilotní verzi nasazujeme do ostrého provozu a věřím, že přinese benefity pro všechny.“

Jak technologie funguje

Základem řešení jsou kooperativní inteligentní dopravní systémy, takzvané C-ITS, které umožňují vozidlům, dopravní infrastruktuře a centrálním systémům předávat si vzájemně v reálném čase informace. V praxi tak nejde pouze o to, že si hasičský vůz „rozsvítí zelenou“. Vozidlo hasičů je vybavené palubní C-ITS jednotkou, která při jízdě k zásahu předává informace o poloze, směru a pohybu vozidla. Křižovatky jsou osazeny infrastrukturními jednotkami RSU, které požadavek na preferenci předávají řadiči světelné signalizace. Ten zohlední právě probíhající signální plán, bezpečně ukončí kolizní směry (např. průjezd ostatních vozidel nebo přecházení chodců) a následně vytvoří podmínky pro prioritní průjezd zásahového vozidla.

Komunikace mezi jednotlivými prvky přitom může probíhat několika cestami. Pro přímé předávání informací mezi vozidlem a dopravní infrastrukturou se využívá technologie ITS-G5 pracující v pásmu 5,9 GHz, která umožňuje rychlou výměnu dat s velmi nízkou odezvou. Vedle toho lze využít také mobilní datové sítě, přes které informace putují do centrálního C-ITS Backoffice a odtud pak do dalších systémů. Stejná informace tak nemusí zůstat jen mezi hasičským vozem a semaforem, ale může se například zobrazit ostatním řidičům přímo v jejich infotainmentu vozu nebo může být předána do dalších dopravních a navigačních služeb (např. Waze).

Technologické řešení společnosti INTENS Corporation je postavené právě na propojení různých dopravních systémů a zařízení, která by jinak fungovala samostatně. Důležitou roli zde hraje C-ITS Backoffice, tedy centrální softwarová a integrační vrstva, která přijímá, zpracovává a dále distribuuje standardizované dopravní zprávy mezi jednotlivými prvky systému. Díky tomu spolu mohou komunikovat zařízení různých výrobců a informace je možné předávat i třetím stranám.