

Tisková zpráva

Evropské rady bezpečnosti dopravy (ETSC)

25. 04. 2018

EURO NCAP: Automatické nouzové brzdění pro detekci cyklistů

Euro NCAP zavádí nové a přísnější standardy v oblasti bezpečnostních technologií, které pomáhají chránit zranitelné účastníky silničního provozu, včetně zavedení prvního testu detekce pro AEB.

Pětihvězdičkový výsledek pro nový Nissan LEAF odráží úspěch původního LEAF představeného v roce 2011 - prvním plně elektrickým vozem s hodnotou 5 hvězdíček Euro NCAP. Zákazníci se postupně přeorientovávají od konvenčních pohonů (zejména pak dieselových motorů). Automobilky značně investují do elektrických a hybridních vozidel. Zásadní však je, aby vývoj v oblasti bezpečnosti nebyl ohrožen novými pohonnými systémy. Nissan LEAF přichází s mnoha novými bezpečnostními prvky a dokazuje, že šetrnost k životnímu prostředí nemusí být na úkor lepší bezpečnosti - bezpečnosti osob uvnitř vozu a těch, kteří s ním sdílejí silniční prostor.



LEAF je prvním vozidlem, které bylo vyhodnoceno na základě rozšířených protokolů Euro NCAP pro rok 2018. Je nutné, aby nová vozidla nabízela nejnovější a nejlepší bezpečnostní technologie. Z tohoto důvodu bude v roce 2018 zavedena řada nových testů v hodnoceních Euro NCAP, které se budou zabývat klíčovými scénáři havárií zahrnujícími automobily, chodce a nyní i rostoucí počet cyklistů.



Detekce cyklistů s technologií automatické brzdy je poprvé testována na LEAF a je součástí AEB Pedestrian v novém označení AEB Vulnerable Road Users (AEB VRU). **Detekce cyklistů přináší výrobcům automobilů nové výzvy, a to jak z pohledu hardwaru, tak z pohledu softwaru: snímače musí mít široký úhel pozorování, aby detekovaly rychle se pohybující cyklisty v dostatečném předstihu.** Zároveň jsou

zapotřebí složité algoritmy, které zajistí správnou identifikaci možných hrozeb tak, aby nedocházelo k falešným aktivacím.

Další aktualizace pro rok 2018 zahrnují **testování detekce chodců ve tmě při zhoršené viditelnosti.** **Systémy nouzového udržování jízdních pruhů (ELK)** jsou nejnovější generací inteligentních podpůrných systémů pro jízdu v jízdních pruzích, které autonomně provádějí vyhýbací manévry v případech, kdy automobil může opustit silnici nebo hrozí kolize s jiným vozidlem. Nové testy Euro NCAP ověřují, že systém reaguje na označený i neoznačený okraj silnice (vozidlo nesmí opustit silnici z krajnice); že se auto bezpečně vrátí do jízdního pruhu při pokusu o předjíždění a při detekci protijedoucího vozidla; a že vozidlo nezasáhne dráhu vozidla, které předjíždí v sousedním pruhu.

Robbert Verweij, člen představenstva Euro NCAP a vedoucí poradce pro politiku na holandském ministerstvu dopravy, uvedl: "Snaha zachránit životy cyklistů inspirovala nizozemskou vládu k financování významného projektu, který vedl k vypracování protokolu pro detekci cyklistů. Vítejte, že se Euro NCAP rozhodl přidat tento protokol do svého systému hodnocení."

Zpráva **EURO NCAP** k dispozici zde: <https://www.euroncap.com/en/results/nissan/leaf/32742>

Zpráva **ETSC** k dispozici zde: <https://etsc.eu/latest-euro-ncap-five-star-rating-scheme-includes-cyclist-detection-autonomous-emergency-braking/>

Komentář Centra dopravního výzkumu, v. v. i.

Postupné zavádění nových technologií do praxe s cílem přispět k bezpečnosti silničního provozu jde ruku v ruce s vývojem v automobilovém průmyslu. Namátkou – zavedení protiblokovacího systému (**ABS** od 07/2006), elektronického stabilizačního systému (**ESP** od 11/2011), systému měření tlaku v pneumatikách (**TPMS** od 11/2012), palubního systému napojeného na centrum tísňového volání (**eCall** od 03/2018) apod. V zásadě se jednalo primárně o ochranu posádky vozidla. **Systém AEB se však mimo posádky vozidla zaměřuje především na ostatní (zranitelné) účastníky silničního provozu, tzn. cyklisty a chodce.**

Od vzniku samostatné České republiky do konce roku 2017 bylo na pozemních komunikacích v České republice v důsledku dopravních nehod usmrceno 2 373 cyklistů a 5 792 chodců. V roce 2017 se cyklisté podíleli na všech usmrcených 9 % (44), na těžce zraněných pak 15 % (353). U chodců pak činil podíl 20 % (101) v případě usmrcených a 22 % (519) u těžce zraněných. **Přibližně každá 3 usmrcená nebo těžce zraněná osoba byla v roce 2017 buď chodcem, nebo cyklistou – tedy zranitelným účastníkem silničního provozu.**

| Dílčí cíle NSBSP | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Chodci | Usmrcení | 157 | 151 | 156 | 146 | 134 | 112 | 131 | 111 | 101 | 41 | 0 | 0 |
| | Usmrcení (předpoklad NSBSP) | 157 | 148 | 139 | 131 | 123 | 116 | 109 | 102 | 96 | 90 | 85 | 80 |
| | Těžce zranění | 729 | 629 | 629 | 663 | 640 | 596 | 554 | 595 | 519 | 142 | 0 | 0 |
| | Těžce zranění (předpoklad NSBSP) | 729 | 701 | 674 | 649 | 624 | 600 | 577 | 555 | 489 | 465 | 443 | 421 |
| Cyklisté | Usmrcení | 72 | 70 | 50 | 64 | 58 | 57 | 68 | 39 | 44 | 10 | 0 | 0 |
| | Usmrcení (předpoklad NSBSP) | 72 | 68 | 64 | 60 | 57 | 53 | 50 | 47 | 44 | 42 | 39 | 37 |
| | Těžce zranění | 430 | 393 | 443 | 466 | 462 | 433 | 394 | 417 | 353 | 69 | 0 | 0 |
| | Těžce zranění (předpoklad NSBSP) | 430 | 414 | 398 | 383 | 368 | 354 | 340 | 327 | 315 | 303 | 291 | 280 |

Obrázek 1: Dílčí cíle NSBSP

Obě uvedené kategorie jsou dílčími cíli Národní strategie bezpečnosti silničního provozu. V roce 2020 by nemělo být usmrceno více než 37 a těžce zraněno 280 cyklistů. Předpoklad pro rok 2017 počítal s tím, že nebude usmrceno více než 44 a těžce zraněno 315 cyklistů. **Druhým rokem po sobě byl předpoklad v oblasti usmrcených cyklistů splněn, ještě nikdy však nedošlo ke splnění předpokladu v oblasti těžce zraněných cyklistů.** Za fatální následky dopravních nehod si však cyklisté mohou do značné míry sami. V loňském roce nemělo přílibu 84 % usmrcených, 70 % těžce zraněných a 68 % lehce zraněných cyklistů. Analýza prokázala, že 37 % z usmrcených cyklistů by následky dopravních nehod v případě použití cyklistických přileb přežilo (pozn. analyzováno bylo 119 cyklistů, kteří byli usmrceni mezi lety 1995 – 2013). V roce 2020 by nemělo být usmrceno více než 80 a těžce zraněno 421 chodců. Předpoklad pro rok 2017 počítal s tím, že nebude usmrceno více než 96 a těžce zraněno 489 chodců. Přestože bylo v roce 2017 dosaženo historicky nejnižších počtů usmrcených a těžce zraněných chodců, **nebyla Strategie ani v jednom ze sledovaných parametrů splněna.**

Kolik lidských životů zranitelných účastníků silničního provozu lze (i díky systému AEB) zachránit? Potenciál je obrovský. Při srážkách osobních vozidel s **chodci** (2 457 nehod) bylo v roce 2017 usmrceno 60 chodců a dalších 391 jich bylo těžce zraněno. Jedná se tak o **59% podíl v případě usmrcených a 75% podíl těžce zraněných chodců**. Při srážkách osobních vozidel s **cyklisty** (1 749 nehod) bylo v roce 2017 usmrceno 30 cyklistů a dalších 189 jich bylo těžce zraněno. Jedná se tak o **68% podíl v případě usmrcených a 54% podíl těžce zraněných cyklistů**. V souvislosti s výše uvedenými skutečnostmi je zavádění nových bezpečnostních standardů / systémů nepochybně významným krokem k eliminaci počtu fatálních následků dopravních nehod automobilů se zranitelnými účastníky silničního provozu, tzn. cyklisty a chodci. **Výsledky EURO NCAP, resp. test elektromobilu Nissan LEAF, ukazuje, že lze pomocí AEB dosáhnout velmi zajímavých výsledků s pozitivním dopadem na bezpečnost silničního provozu.**

Fatální následky dopravních nehod nejsou jen srážky chodců/cyklistů s osobními nebo nákladními vozidly. Častou příčinou nehod s velmi vážnými následky na životech nebo zdraví jsou srážky osob s vozidlem hromadné dopravy. **Obdobný systém by mohl být velmi účinným i u tramvají**, technické řešení by však muselo zohledňovat zhuštěný městský dopravní prostor a být i ohleduplné především k cestujícím ve vozidlech MHD.



Ing. Lukáš Kadula, +420 778 888 359, lukas.kadula@cdv.cz

Oblast hodnocení bezpečnosti a strategií

Divize dopravního inženýrství, bezpečnosti a strategií

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., Líšeňská 33a, 636 00 Brno