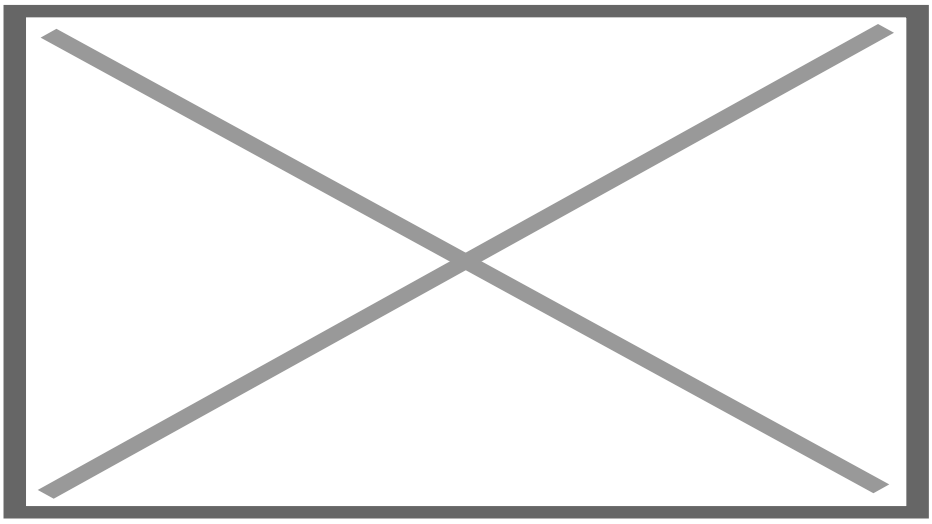
Roheline tuli tuuleklaasil: virtuaalne valgusfoor aitaks liiklusummikuid vähendada 40%

11 aastat tagasi - 17.01.2015 Autor: Kaido Einama



Alatasa istuvad autod ristmikul punase tule taga, samal ajal kui teisest suunast ei tule ühtki autot. Ummikud tekivad seal, kus fooritsükkel ei vasta autode hulgale, mis tahavad ristmikult üle saada. Seda on küll püütud lahendada ristrmikukaameratega, kuid nüüd on Carnegie Melloni Ülikoolis tuldud välja veelgi efektiivsema lahendusega, mis vähendaks ummikuid kuni 40%.

Nimelt tuleb foorid muuta virtuaalseks ja paigutada sõitjate esiklaasile. Dubleerima võivad esialgu jääda ka tavalised rauast ja LED-idest foorid, kuid need on peagi kasutud.

Carnegie Melloni professor Ozan Tonguz selgitab CNN-ile seda niimoodi: kui ristmikule lähenevad kaks autot, siis asub virtuaalne foor tööle ja reguleerib, mismoodi need kaks ristmiku ületavad kõige kiiremal moel. Kui foori pole enam vaja, siis see kaob. Juhtide esiklaasidele ilmuvad rohelised ja punased nooled, mis näitavad, mis suundades võib turvaliselt edasi sõita.

Süsteem kasutav autode võrku, mis USA-s võib tulevikus osutuda kohustuslikuks kõigile ringiliikuvatele autodele. Sel puhul teavad autod, kus asuvad teised lähemalasuvad autod ja kogu see info on kättesaadav ka liikluse reguleerijatele. Nii saabki iga auto liikumist arvestades reguleerida virtuaalsete fooridega ka ristmikuületust ja autosid ummikutest ümber suunata.

TEHNILISED ANDMED:

Virtuaalne foorisüsteem

Võrk: *vehicle-to-vehicle* (V2V) ja *vehicle-to-infrastructure* (V2I)

Võrgutehnoloogia liiklussüsteemiga ühendumiseks: Dedicated Short Range Communications (DSRC) sagedusel 5,9 GHz - varuühendused üle 2G, 3G ja 4G

Efektiivsus: vähendab liiklusummikuid esialgsete uuringute järgi 40-60 protsenti, vähendab liiklusõnnetuste ohtu

Kõik see on aga tulnud otse loodusest - nii näiteks oskavad kaks sipelgagruppi ületada ristuvat teed nii, nagu on kõige efektiivsem: kõigepealt lastakse mööda suurem grupp ja siis jätkab oma teed väiksem.

Nii lastakse ka üle suurema liiklussõlme autokolonnid vastavalt nende suurusele. See annab teadlaste sõnul aja kokkuhoidu 40-60 protsenti ummikutest pääsemisel.

Kuigi ka meil Eestis kurdetakse ummikute üle, pole see suurlinnadega võrreldes mingi probleem. Aga e-riigina saaks muidugi ka siin pikendada meie eluiga virtuaalsete fooride abil, et saaksime kokkuhoitud aja arvel muu kasulikuga tegeleda kui kuskil ummikus seista.

FOTO: kaader CNN-i saatest

- Uudised

- Turvalisus
- Lahendused