



Automatikus üzemanyag-megtakarító

Miért ne használnánk ki a tehergépkocsi mozgási energiáját a legnagyobb mértékben, hogy üzemanyagot takarítsunk meg? Ezt teszi a Scania új Pulse & Glide (pulzálás és vitorlázás) funkciója – még sík útszakaszokon is.

A hálózatba kapcsolhatóság gyökeresen megváltoztatta a hosszú távú fuvarozás feltételeit. Az elmúlt években számos új hatékonyságnövelő szolgáltatás és funkció jelent meg az új technológiának köszönhetően.

Ennek egyik példája az új, intelligens sebességszabályzó automatika, a Scania Active Prediction, amelyet 2012-ben vezettek be. A rendszer az elektronikus térkép domborzati adatai és a GPS-technológia segítségével meg tudja határozni a jármű előtti három kilométeres útszakasz topográfiai jellegét.

„A rendszer ennek alapján választja meg a fokozatváltási és sebességszabályzási stratégiát a lehető legkisebb üzemanyag-fogyasztás eléréséhez. A hagyományos sebességtartó automatikához képest úgy tapasztaltuk, hogy az Active Prediction 5–7 százaléknyi üzemanyagot takaríthat meg, csupán körülbelül 0,9 százalékkal kisebb átlagsebesség mellett” – mondta Fredrik Roos, a Scania hajtásláncvezérlési stratégija.

De a Scania mérnökei nem álltak meg itt. Fredrik Roos és kollégája, Mikael Ögren létrehozott egy csapatot a fejlesztés folytatásához. A csapat arra az algoritmusra összpontosított, amely kiszámolja, hogy a jármű mozgási energiája hogyan hasznosítható szabadon gurításhoz (eco-roll) üresbe kapcsolt sebességváltóval.

„Különböző sebességprofilok szimulációja során azt láttuk, hogy a közvetlenül a szabadon gurítási fázis előtt a sebességet megnövelő sémák jó hatással voltak az üzemanyag-fogyasztásra. Azt szerettük volna, hogy a rendszer ezt automatikusan tegye meg” – mondta Fredrik Roos.

A csapat erőfeszítéseinek eredménye, a Pulse & Glide, 2017-ben jelent meg, új funkcióval bővítve a Scania aktívan előrelátó sebességszabályzó automatikáját (Scania Cruise Control with Active Prediction – CCAP). A CCAP legfrissebb változatában a szabadon gurítás olyan enyhe lejtőkön is alkalmazható, amelyek normál körülmények esetén nem elég meredek a sebesség megtartásához.

Hosszabb idő szabadon gurítással

„A sebesség növelésével – Pulse –, majd szabadonfutással – Glide – az összesített idő, amelyet a jármű szabadon gurítással tölt, számottevően növelhető” – mondta Fredrik Roos. „Megfelelő útszakaszokon ez az új funkció önmagában is további akár 0,5 százalékkal is csökkentheti az üzemanyag-fogyasztást.”



Fredrik Roos szerint a kiteljesedett aktívan előrelátó rendszerben rejlő lehetőségek akkor tapasztalhatók legjobban, amikor 20 és 40 tonna közötti tömegű szerelvényekkel hegyvidéken, viszonylag enyhe forgalomban közlekedünk. De a Scania Pulse & Glide funkcióval ellátott új rendszere sík útszakaszokon is bizonyította létjogosultságát, 1,5 százalékos teljes üzemanyag-megtakarítást elérve a hagyományos sebességtartó automatikához képest.

Most Roos csapata már elkezdte a jövőbeli kihívásokat vizsgálni

„Folyamatosan fejlesztjük az algoritmusokat, hogy elkerülhessük a szükségtelen fékezéseket azokban a helyzetekben, amikor sűrű a forgalom és kicsi a követési távolság a járművek között. Ez a forgatókönyv egyre gyakoribb lesz az önvezető konvojosítás elterjedésével. Azt is vizsgáljuk, hogy miként optimalizálhatnánk a rendszert hibrid hajtásláncokhoz.”

További információ:

Mile Orsolya (email: orsolya.mile@scania.hu)

A Scaniáról

A Scania a szállítmányozási iparág vezető gyártói közé tartozik. Partnereinkkel és ügyfeleinkkel együtt közösen vezetjük a változást, mely a fenntartható fejlődés irányába mutat. 2017-ben 82 500 tehergépjárművet és 8 300 autóbust értékesítettünk, valamint 8 500 ipari- és hajómotort adtunk el ügyfeleinknek. A nettó értékesítési árbevétel megközelítette a 120 milliárd svéd koronát, aminek 20%-a a szervizszolgáltatásokból adódott. Az 1891-ben alapított Scania több mint 49 300 alkalmazottjával mintegy száz országban van jelen. A kutatás és fejlesztés jellemzően Svédországban összpontosul, kiegészülve Braziliával és Indiával, míg a termelés Európában, Dél-Amerikában és Ázsiában folyik, regionális központtal Afrikában, Ázsiában és Euráziában. A Scania a Volkswagen Truck & Bus tagja. További információkért látogasson el a www.scania.hu weboldalra!