

V O L V O

Cum contribuie
tehnologiile la creșterea
eficienței condusului



1 De ce sunt șoferii buni un atu pentru orice companie

Șoferii trebuie să fie calificați pentru a conduce un autocamion, abilitățile lor având un mare impact asupra oricărei afaceri. Un șofer foarte bun:

- va economisi combustibilul, prin tehnici de condus mai eficiente;
- va fi mai puțin predispus la accidente, anticipând și conștientizând mai bine pericolele;
- va cauza mai puțină uzură a componentelor autocamionului, îmbunătățind disponibilitatea și reducând costurile reparării și întreținerii acestuia.

Instruirea șoferilor pentru a-și îmbunătăți abilitățile ajută multe companii, oferind beneficiile de mai sus. Provocarea este cunoașterea punctelor forte ale fiecărui șofer și zonele în care se pot aduce îmbunătățiri, în vederea instruirii sale personalizate. Chiar și șoferii cu o mare experiență pot avea zone de îmbunătățit de care nu sunt conștienți.

Totuși, cu ajutorul noilor tehnologii, și anume conectivitatea și analiza datelor, este posibilă acum colectarea datelor și folosirea lor pentru îmbunătățirea tehnicii de condus. Drept rezultat, numărul serviciilor conectate este tot mai mare, acestea putând să ofere îndrumări în timp real, precum și să genereze rapoarte și informații cu ajutorul cărora instruirea tradițională a șoferilor poate fi orientată mai bine către zonele unde trebuie aduse îmbunătățiri.

De asemenea, învățarea computerizată și inteligența artificială (AI) fac posibilă analiza și procesarea unor volume mai mari de date, care, la rândul lor, pot contribui la perfecționarea instruirii șoferilor.





2 Siguranța: de ce sunt șoferii calificați mai siguri

Autocamioanele de astăzi sunt echipate cu diverse sisteme de siguranță activă, concepute pentru evitarea accidentelor. De asemenea, cu ajutorul acelorași tehnologii, se pot identifica și preveni posibilele accidente prin evidențierea pericolelor și a modului în care pot fi evitate. În prezent, cu ajutorul conectivității și al serviciilor conectate se pot identifica:

- **Frecvența ridicată cu care șoferul frânează sau accelerează brusc:** aceasta poate indica o predispoziție pentru situații potențial periculoase. Poate că șoferul este adesea stresat, sub presiunea timpului sau forțat de situații dificile din trafic, dar, indiferent de motiv, probabilitatea producerii unui accident sau a unei coliziuni crește.
- **Activarea frânelor de urgență:** aceste sisteme sunt eficiente pentru evitarea coliziunilor, dar, dacă sunt activate frecvent, indică faptul că șoferul este adesea foarte aproape de comiterea unui accident.
- **Utilizarea frecventă a sistemelor de avertizare:** aici sunt incluse, de exemplu, sistemul de avertizare a șoferului și avertizarea de coliziune frontală, a căror activare frecventă indică neatenția șoferului la volan.
- **Utilizarea frecventă a ESC:** activarea Controlului electronic al stabilității (ESC) cu regularitate indică faptul că șoferul riscă adesea să piardă controlul volanului, posibil din cauza drumului alunecos sau a încărcăturii neuniforme.

Identificarea oricăreia dintre aceste acțiuni oferă posibilitatea corectării greșelii respective prin instruire, astfel încât șoferii să fie protejați cât mai bine.

3 Combustibilul și mediul: o bună tehnică de condus reduce consumul de combustibil și emisiile de CO₂

Indiferent dacă se urmărește economisirea combustibilului sau minimizarea emisiilor de CO₂, tehnica de condus are o influență mare, șoferii cu abilități foarte bune putând obține reduceri semnificative în comparație cu colegii lor.

Nu cu mult timp în urmă, indicatorul de combustibil era unicul mod de măsurare a consumului. În schimb, serviciile conectate le permit managerilor de flotă să identifice de cine, când, unde și cum este consumat combustibilul. De asemenea, îi pot ajuta pe șoferi, oricât de experimentați ar fi, să identifice zonele de îmbunătățire, pentru a reduce consumul de combustibil măcar cu câteva procente, datorită informațiilor și sfaturilor primite.

Cu ajutorul datelor și serviciilor conectate este posibilă reducerea consumului de combustibil și a emisiilor de CO₂ în următoarele situații:

- **Anticiparea și frânarea:** frânarea și accelerarea bruscă nu numai că măresc riscul de accident, dar sunt și mai puțin eficiente sub aspectul consumului de combustibil. Tehnica ideală constă în anticiparea situațiilor posibile, utilizarea impulsului vehiculului și folosirea frânei cât mai puțin, pentru evitarea risipei de energie.
- **Utilizarea motorului și a cutiei de viteze:** selectarea treptei de viteză optime, cu viteza și cuplul optime, va contribui întotdeauna la reducerea consumului de combustibil.

■ **Adaptarea vitezei:** tehnica optimă este menținerea unei viteze constante, cu fluctuații cât mai mici, fără a se depăși limitele de viteză.

■ **Staționarea:** perioadele lungi de funcționare în gol a motorului înseamnă o risipă de combustibil uriașă și trebuie reduse la minimum.

Aceste informații pot fi apoi raportate șoferilor, atât în timp real, cât și după călătorie, sub forma unei instruirii a acestora. De asemenea, informațiile pot fi consolidate în rapoarte pentru flote întregi, permițându-le companiilor să investească în cursuri și programe de instruire privind zonele care necesită cea mai mare atenție.



“Serviciile conectate le permit managerilor de flotă să identifice de cine, când, unde și cum este consumat combustibilul.”



4 Punerea în practică: cum se aplică în practică instruirea digitală a șoferilor

Indiferent cât de avansată sau sofisticată este o soluție de instruire pentru șoferi, nu are nicio valoare dacă nu corespunde realității cotidiene. Din acest motiv, dezvoltatorii utilizează designul interacțiunii și știința comportamentală pentru a se asigura că soluțiile lor sunt ușor de utilizat, adică intuitive, și răspund nevoilor specifice atât ale șoferilor, cât și ale clienților.

Compatibilitate cu activitatea cotidiană

Sistemul de instruire a șoferului trebuie să fie neintruziv și să nu îl incomodeze sau deranjeze inutil. Este important ca șoferul să nu primească prea multe notificări sau să fie copleșit de prea multe informații simultan. Informațiile trebuie să fie accesibile, ușor de înțeles și corespunzătoare fluxurilor de lucru zilnice.

Oportunitatea este esențială

Sfaturile și îndrumările trebuie să fie relevante și aplicabile situației șoferului. Astfel, acesta poate să înțeleagă informațiile primite și să le folosească imediat. Instrucțiunile intempestive sau informațiile care nu corespund nevoilor șoferului dintr-un anumit moment, nu vor face decât să îl enerveze.

Recomandările potrivite, șoferul potrivit

O soluție de instruire a șoferilor conectată trebuie să fie adaptată fiecărei persoane și activității sale. Nu are rost să i se ofere sfaturi privind condusul pe autostradă șoferului unui camion de gunoi. Dacă un șofer mai puțin experimentat

are mai multe zone de îmbunătățire, în loc să îl bombardeze cu informații despre tot ce poate face mai bine, o soluție inteligentă va prioritiza câteva acțiuni cu care acesta poate începe. De exemplu, pentru început, îl poate ajuta pe șofer să reducă frecvența frânelor bruște, înainte de a trece la tehnici mai avansate.

Instruire, nu umilire

Instruirea șoferilor trebuie oferită într-un limbaj și pe un ton care să fie încurajator. Intenția trebuie să fie întotdeauna de a ajuta șoferul să-și îmbunătățească tehnica de condus – nu de a-l face să se simtă inferior sau incapabil. Din același motiv, o soluție bună trebuie, de asemenea, să recunoască îmbunătățirile și progresul.





“Va fi posibilă crearea de algoritmi care să îi ofere șoferului îndrumări și sfaturi privind situația sa specifică”



5 Viitorul perfecționării șoferilor: cum pot contribui AI și învățarea computerizată

Pe măsură ce autocamioanele devin capabile să genereze volume mai mari de date, iar dezvoltatorii le folosesc tot mai bine, apare posibilitatea creării unor servicii de instruire a șoferilor mai rapide, mai receptive și mai adaptate situațiilor specifice. Pe scurt, tot mai inteligente.

Datorită inteligenței artificiale și învățării computerizate, este posibilă gruparea unor volume mai mari de date și analizarea acestora pentru crearea de tipare ale unor combinații de factori. De exemplu, s-ar putea lua în considerare diferite topografii, configurații ale vehiculelor, încărcături, condiții meteorologice etc.

Instruire mai bine orientată

În prezent, soluțiile conectate se bazează pe indicatori principali de performanță (KPI) generici și nu iau în considerare niciun factor extern care poate afecta modul cuiva de a conduce. De exemplu, acestea pot măsura frânarea vehiculului, dar nu au cum să știe dacă și când este necesară frânarea. Totuși, întrucât sistemele identifică tot mai bine modul în care afectează anumiți factori comportamentul șoferului, va fi posibilă crearea de algoritmi care să ia în considerare factorii respectivi. Îndrumările și sfaturile vor fi, apoi, adaptate în funcție de fiecare șofer și de situația sa specifică.

Instruire mai proactivă a șoferilor

În prezent, serviciile conectate pentru instruirea șoferilor tind să fie reactive, deoarece răspund la comportamente și evenimente trecute. Următorul pas este crearea unor servicii mai predictive, care pot anticipa ceea ce este probabil să se întâmple. De exemplu, utilizând datele obținute din hărți, un vehicul poate anticipa configurația drumului din față, după care serviciul de instruire a șoferului poate să îi ofere sfaturi privind viteza, setările și caracteristicile pe care le poate folosi pentru a conduce mai eficient.

6 Doriți să aflați mai multe?

Indiferent dacă este începător sau experimentat, orice șofer își poate perfecționa tehnica de condus cu tipul de instruire potrivit. În prezent, sunt deja disponibile mai multe servicii conectate care îi pot ajuta pe șoferi să identifice îmbunătățiri de care nici nu știau că au nevoie.

Dacă sunteți de părere că serviciile conectate vă pot ajuta afacerea, începeți prin a explora opțiunile disponibile și a găsi cele mai potrivite soluții. Pentru detalii privind serviciile Volvo Trucks, **citiți mai multe aici** sau contactați dealerul local.



V O L V O