Kirjoittanut Ajolinja
12.05.2022 00:00



Terveisiä Vantaan Service Centeristä. Volvo maahantuonnin palvelumyynti- ja käyttöastepäällikkö Joonas Alaspää (vas.), Service Centerin asiakaspalvelija Markku Ahonala ja opiskelijana työskentelevä Jussi Kalliomäki.

Volvon reaaliaikaisessa komponenttiseurannassa on 1050 kuorma-autoa. Seurattavien komponenttien määrä vaihtelee. Volvon kuorma-autojen Uptime-palveluihin sisältyvä komponenttien reaaliaikainen seuranta ei ole laajuudeltaan kuorma-auton kaikkia komponentteja kattava. Volvon strategia on keskittyä niihin komponentteihin, jotka ovat keskeytymättömän ajon kannalta kriittisiä. Volvolla on tarjolla Uptime-palveluiden täydennykseksi Älykäs rengaspalvelu.
Reaaliaikaisesti seurattavien komponenttien osalta tehdään tarvittaessa muutoksia. Saattaa olla, että jonkun komponentin vikaantumismahdollisuudet on saatu esimerkiksi moottorin ohjausjärjestelmän ohjelmistopäivityksellä eliminoitua ja siksi komponentti voidaan poistaa reaaliaikaisesta seurannasta. Tilalle voidaan tarvittaessa ottaa joku toinen komponentti.

- Idea on nimenomaan siinä, että seurataan niitä, mitä on kulloinkin Volvon näkemyksen mukaan tarpeen seurata. Muutenkin tämä osa-alue kehittyy kovaa vauhtia koko ajan, toteaa Volvo Finlandin jälkimarkkinointijohtaja
Tommy Lindholm
.

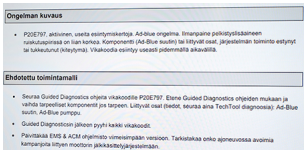
Etäyhteyspalvelun piirissä on Suomessa 4 500 Volvo kuorma-autoa, joista on reaaliaikaisessa komponenttiseurannassa 1 050.

UPTIME CENTER BELGIASSA

Uudemmat Volvon kuorma-autot on varustettu etäyhteysvalmiuksilla. Niissä on sim-kortin sisältävä telematiikkayksikkö, joka mahdollistaa jatkuvan reaaliaikaisen yhteyden Belgian Gentissä sijaitsevaan Uptime Centeriin. Se tunnettiin ennen nimellä Volvo Action Service.

Telematiikkayksikkö kerää auton järjestelmistä ja toimilaitteista tietoa, mikä sitten siirtyy mobiiliverkon välityksellä Belgiaan käsiteltäväksi. Mobiiliverkon ja telematiikkayksikön kautta voi

myös Volvo Trucks korjaamo muodostaa tietoliikenneyhteyden kuorma-autoon vaikkapa vikakoodien lukemista varten.



Ongelman kuvaus

- P20E797, aktiivinen, useita esiintymiskertoja. Ad-blue ongelma. Ilmanpaine pelkistyslisäaineen ruiskutuspinnassa on liian korkea. Komponentti (Ad-Blue suutin) tai liittyvät osat, järjestelmän toiminto estynyt tai tukkeutunut (kiteytymä). Vikakoodia esiintyy useasti pidemmällä aikavälillä.

Ehdotettu toimintamalli

- Seuraa Guided Diagnostics ohjeita vikakoodille P20E797. Etene Guided Diagnostics ohjeiden mukaan ja vaihda tarpeelliset komponentit jos tarpeen. Liittyvät osat (tiedot, seuraa aina TechTool diagnoosia): Ad-Blue suutin, Ad-Blue pumppu.
- Guided Diagnosticsin jälkeen pyyhi kaikki vikakoodit.
- Päivittaaa EMS & ACM ohjelmisto viimeisimpään versioon. Tarkistakaa onko ajoneuvossa avoimia kampanjoita liittyen moottorin jälkikäsittelyjärjestelmään.

Esimerkki Belgian Gentistä Uptime Centeristä sähköpostilla Vantaan Volvon Service Centeriin saapuneesta reaaliaikaisessa komponenttiseurannassa olevan auton hälytyksestä toimintaohjeineen.

ETÄYHTEYSPALVELU Etäyhteyden kautta Uptime Center tai VolvoTrucks korjaamo näkevät halutessaan kuorma-auton akkujen kunnon, jarrujen ja kytkimen kitkapintojen kuluneisuuden sekä jarrujärjestelmän ilmankuvaimen jäljellä olevan käyttöajan.

Kuorma-auton käyttötiedot saadaan myös etäyhteydellä esimerkiksi huoltosuunnittelua varten. Sellaisia ovat moottorin öljynvaihtotarve, ajokilometrit, moottoritunnit, polttoaineen kulutustiedot, yhdistelmäpaino, ajetun tiestön topografia ja muut ajo-olosuhteet. Näiden tietojen pohjalta voidaan sitten lyhentää tai pidentää eri komponenttien ja koko kuorma-auton huoltovälejä.

Etänä onnistuu myös vikakoodien luku, jolloin kuorma-auton vikadiagnostiikkaa voidaan tehdä ennakkoon ennen kuin auto on edes korjaamolla. Vastaavasti korjauksen jälkeen voidaan varmistaa etänä, että vikakoodi ei ole tullut uudestaan ja varmistetaan korjauksen onnistuminen. Näilläkin toimenpiteillä parannetaan kuorma-auton käyttöastetta lyhentämällä korjaamolla kuluvaa seisonta-aikaa.

Etänä vikakoodeja Volvolla ei kuitenkaan kuitata. Se vaatii aina korjaamolla käynnin.

REAALIAIKAINEN KOMPONENTTISEURANTA

Käyttöasteen maksimoimiseksi kuorma-auto on etäyhteyspalvelujen lisäksi mahdollista liittää Volvon maailmanlaajuiseen reaaliaikaiseen komponenttiseurantaan. Siinä Euroopassa olevat Volvo kuorma-autot lähettävät koko ajan reaaliaikaista tietoa Belgiaan Uptime Centeriin.

Seurattavia kohteita ovat etäyhteyden toimivuus, akkujen kunto, pakokaasujen jälkikäsittelyjärjestelmä (AdBlue-suutin, AdBlue-pumppu, DFP-hiukkassuodatin ja NOx-anturit), polttoainejärjestelmä (polttoainesuodatin ja paineanturi) sekä moottori (EGR-venttiili, kaasuläppä ja käynnistinmoottori). Seurantaa varten auto ei tarvitse lisäpalikoita, vaan autossa jo valmiiksi olevilta eri antureilta, toimilaitteilta sekä järjestelmiltä kerättävä tieto analysoidaan koneälyllä Belgian Uptime Centerissä.

Kun korjaustarvetta ilmenee, niistä välittyy hälytys toimintaohjeineen sähköpostilla kuorma-auton kotikorjaamon Service Centeriin. Hälytys voi olla pikaisia toimenpiteitä vaativa eli kiireellinen tai normaali, jolloin autolla yleensä voi ajaa noin 10 tuntia.

Kuorma-auton kotikorjaamon Service Center sitten organisoi autolle tarvittavat toimenpiteet. Se voi olla korjaamokäynti auton omalla kotikorjaamolla tai kiireellisissä tapauksissa autoa lähinnä olevalla korjaamolla.

Volvon maahantuonnin yhteydessä Vantaalla toimiva Service Center palvelee Volvo Trucks Centerin 11 korjaamoa. Jälleenmyyjät Auto-Kilta Trucks, HF Autohuolto, Käyttöauto, Wetteri Power ja Raskaspari omaavat myös omat Service Centerit.

OHJELMISTON ETÄLATAUS

Volvo voi lähettää kuorma-autoon myös jonkun järjestelmän ohjelmiston päivitystiedoston. Ohjelmistopäivityksen asennukseen kuljettaja saa ohjeet ja hän sitten käynnistää asennuksen sopivana ajankohtana.

Etäohjelmointina voidaan saada käyttöön esimerkiksi maksullinen lisävaruste. Etänä voidaan muuttaa myös joitain parametrejä, vaikkapa kuorma-auton maksimiajonopeuden tai automaattisen moottorisammutuksen. Joitain vikoja voidaan korjata pelkällä ohjelmistopäivityksellä. Sellaisilla autovalmistajat, kuten Volvokin, voivat käynnistää erilaisia kampanjoita. Volvon eduksi on katsottava, että ohjelmointikampanjoita voidaan tehdä etäyhteydellä ilman korjaamolla käyntiä.

PALVELUSOPIMUS TARVITAAN

Etäyhteyspalvelu ja reaaliaikainen komponenttiseuranta ovat Volvon tarjoamia maksullisia lisäpalveluita. Ne ovat saatavissa Volvon FM/FH-malleihin, jotka on valmistettu vuoden 2016 viikosta 23 lähtien.

Palvelut sisältyvät Volvon Gold-huoltosopimuksiin. Blue- ja Silver-sopimuksiin on mahdollista ottaa pelkät etäyhteyspalvelut 2 €/kk lisämaksusta. Yksistään etäyhteyspalvelun sisältävä Volvo Uptime Care sopimus maksaa 10 €/kk.

Reaaliaikaista komponenttiseurantaa ei ole mahdollista ostaa erikseen, vaan se edellyttää Gold-tasoisen huoltosopimusta. Siihen sisältyy myös kuorma-auton 100 % käyttöastelupaus, jolloin kuorma-auton yli neljä tuntia kestävän korjauksen seisonta-ajasta Volvo maksaa korvauksen. Se on 100 €, kun neljä tuntia ylittyy. 150 € tulee lisää jokaisesta tämän jälkeisestä seisontavuorokaudesta. Maksimikorvausaika on 14 vuorokautta, josta rahaa kilahtaa tilille 2 200 €.



Kuljetusliike Vuotilan Volvossa on käytössä Älykäs rengaspalvelu.

ÄLYKÄS RENGASPALVELU Yksi osa Volvon Uptime-palveluja on lisämaksusta tarjottava Älykäs rengaspalvelu.Se on saatavissa kuorma-auton lisäksi myös perävaunuun.

Jokaisen renkaan sisäpintaan kiinnitetään renkaan painetta ja lämpötilaa mittaava anturi. Anturit ovat yhteydessä kuorma-autoon asennettavaan ohjainyksikköön. Ohjainyksiköstä on sitten yhteys palvelimeen, josta kotikorjaamo ja sen Service Center näkevät sekä valvovat yhdistelmän renkaiden paineita ja lämpötiloja. Renkaiden paine- ja lämpötilatiedot sekä niistä tulevat hälytykset välittyvät myös kuorma-auton kuljettajalle ja kuljetusyritykselle.

Ulospäin renkaasta on vaikea havaita, jos esimerkiksi sisemmässä paripyörässä on pieni vuoto. Se loppuu usein silloin, kun renkaan paine on 5 bar. Renkaan korkea lämpötila paljastaa myös laahaavan jarrun ja hajoamaisillaan olevan pyöränlaakerin.

Älykkään rengaspalvelun piirissä on Suomessa noin 60 Volvo kuorma-autoa.

VOLVO CONNECT PORTAALI

Kuljettajalla on mahdollista ottaa tarvittaessa yhteys Belgian Uptime Centeriin käynnistämällä autosta puheyhteys kojelaudan VAS-napilla (Volvo Action Service). Sieltä saa apua omalla äidinkielellä.

Kuljetusyrityksellä on käytössä kuljetuskalustonsa seurantaa varten Volvo Connect portaali. Se on täydennetty palvelu aikaisemmasta Dynafleet-portaalista. Uusia ominaisuuksia ovat muun muassa tiedot kuorma-auton mittariston varoitusvaloista ja hälytysviesteistä.

Asiakkaan Volvo Connect portaaliin ei kuitenkaan välity reaaliaikaisen komponenttiseurannan hälytykset. Ne Volvo Trucks haluaa tarjota asiantuntijan palveluna kotikorjaamon kautta.

Teksti ja kuvat: Ari Jääskeläinen

TILAA AJOLINJA!