

16 oktober 2019

Eikenbomen, kreekjes en het internet of things

- **Geholpen door een drone doen het internet of things (in het Engels IoT) en de geconnecteerde wagen hun intrede in landelijke gebieden en bezorgen ze bestuurders predictieve informatie**
- **In 5 milliseconden komt de bestuurder te weten of er een obstakel de weg belemmert**
- **Met de toekomstige implementatie van 5G-technologie aan het stuur kan het risico op ongevallen met 69% worden verminderd.**

Robledillo de la Jara is een bergdorpje op 80 km van Madrid, dat 90 inwoners telt. Het landschap bestaat uit eiken- en dennenbomen, steenarenden, en nu ook uit drones en IoT-technologie. SEAT, Telefónica, DGT, Ficosa en Aeorum zijn bezig met de uitrol van een pilootproject waarbij een drone en een geconnecteerde wagen fietsers en obstakels op de weg kunnen detecteren. Dankzij cellulaire mobiele connectiviteit dat de hoofdkenmerken van het toekomstige 5G-netwerk bezit, streeft SEAT ernaar om bestuurders te voorzien van een 'zesde zintuig' om zo ongevallen te kunnen vermijden.

Van aan de grond de open lucht in. 5G en realtimecommunicatie tussen voertuigen behoorde tot vandaag tot de stedelijke omgeving waar SEAT en Telefónica de eerste fase van het project uitrolden met geïntegreerde devices in de infrastructuur zoals camera's, lichtsignalen en infraroodsensoren. **"We hebben kunnen vaststellen dat de wagen kan communiceren met zijn omgeving in de stad, en nu ook in landelijke gebieden. In deze piloottest doen we een beroep op een drone die de informatie naar een cellulair netwerk stuurt die ze vervolgens doorstuurt naar het voertuig waarin de bestuurder de informatie weergegeven krijgt op zijn dashboard"**, zegt César de Marco, hoofd van 5G Connected Car bij SEAT.

30 keer sneller dan het menselijke oog. Mensen hebben ongeveer 150 milliseconden nodig om te reageren op een aanraking, op wat ze zien of ruiken. Met de toekomstige 5G-connectiviteit is de reactietijd tussen het ogenblik waarom het obstakel wordt gedetecteerd tot wanneer de informatie aan de wagen wordt kenbaar gemaakt slechts 5 milliseconden. **"Dankzij de cellulaire technologie die al 5G-kenmerken heeft, kunnen we een heel lage latentie bereiken en de aanwezigheid van fietsers of voertuigen op de weg realtime detecteren"**, legt César uit. Zo werkt het systeem:

- De camera van de drone maakt een beeld, bijvoorbeeld van een fietser die op de weg fietst.
- De drone stuurt het beeld realtime naar een MEC-server (Multi-Access Edge Computing).
- De MEC-server is uitgerust met een artificiële zichtsoftware die het beeld analyseert en bepaalt of het op de weg om een fiets of een ander obstakel gaat.
- Zodra de data is geanalyseerd, wordt er een alarm gestuurd naar het geconnecteerde voertuig, dat ook op het dashboard verschijnt.

Levensreddende technologie. “Ons streefdoel is technologie inzetten ten voordele van veiligheid op de weg”, voegt César toe. Bij meer dan de helft van alle dodelijke ongevallen zijn de meest kwetsbare weggebruikers betrokken: fietsers, voetgangers en motorrijders. In Europa sterven er elk jaar 2.100 fietsers en raken er 250.000 anderen gewond. **“Drones zullen gebieden overschouwen waar de zichtbaarheid slecht is of die slecht toegankelijk zijn”**, besluit César. Volgens de internationale 5G Automotive Association (5GAA) kan met de toekomstige implementatie van 5G het risico op ongevallen met 69% verminderen.

Press contact**Dirk Steyvers**PR & Content Manager
M +32 476 88 38 95www.seat-mediacyter.com



SEAT is the only company that designs, develops, manufactures and markets cars in Spain. Member of the Volkswagen Group, the multinational has its headquarters in Martorell (Barcelona), exporting 80% of its vehicles, and is present in 80 countries on all five continents. In 2018, SEAT sold 517,600 cars, the highest figure in the 68-year history of the brand, posted a profit after tax of 294 million euros and a record turnover of close to 10 billion euros.

The SEAT Group employs more than 15,000 professionals and has three production centres – Barcelona, El Prat de Llobregat and Martorell, where it manufactures the highly successful Ibiza, Arona and Leon. Additionally, the company produces the Ateca in the Czech Republic, the Tarraco in Germany, the Alhambra in Portugal and soon Mii electric production will start in Slovakia.

The multinational has a Technical Centre, which operates as a knowledge hub that brings together 1,000 engineers who are focussed on developing innovation for Spain's largest industrial investor in R&D. SEAT already features the latest connectivity technology in its vehicle range and is currently engaged in the company's global digitalisation process to promote the mobility of the future.