

6 januari 2021

## Infrarood- en irissensoren, de toekomst van verkeersveiligheid

- **Het SEAT Smart Quality team gebruikt een Eye-Tracker bril om de blik van de bestuurder te volgen door middel van infraroodsensoren, camera's en algoritmen**
- **Weten waar een gebruiker kijkt, helpt om een meer intuïtieve en veilige interactie met apparaten zoals infotainment te bereiken**
- **Deze technologie zal toepassingen hebben op andere gebieden zoals het ontwerp van mobiliteitsapps**

Infrarood lichtsensoren, hoge resolutiebeelden en een geavanceerd algoritme. Heel deze technologie wordt gebruikt om erachter te komen waar mensen precies kijken. Tijdens het rijden moet er natuurlijk vooral naar de weg gekeken worden. Daarom is het voor de veiligheid zo belangrijk dat alles wat gezocht wordt op de centrale console van het infotainmentsysteem, in één oogopslag kan gelokaliseerd worden, van het navigatiesysteem tot de airconditioning of de radio. **"We moeten de minimale interactietijd met het scherm garanderen, en daarom moet de informatie daar zijn waar gebruikers intuïtief en natuurlijk naar zoeken"**, zegt Rubén Martínez, hoofd van de afdeling Smart Quality van SEAT. Daarom is er nu een innovatief systeem.

**Wat is het?** Eye-Tracking is een technologie die een computer in staat stelt om te weten waar iemand naar kijkt. Dit gebeurt door middel van een bril met infraroodsensoren in de lenzen en een camera in het midden van het montuur. **"De sensoren detecteren de exacte positie van de iris, terwijl alles wat de gebruiker ziet geregistreerd wordt"**, legt Rubén uit. Een complex 3D-oogmodel algoritme verwerkt al deze gegevens en verkrijgt het exacte gezichtspunt.

**Wat doet het?** Deze technologie maakt het mogelijk om heel nauwkeurige informatie te krijgen over de menselijke interactie met allerlei apparaten. Het kan bijvoorbeeld gebruikt worden om de bruikbaarheid van mobiliteitsapps te analyseren. **"We kunnen weten waar gebruikers informatie verwachten, zoals het batterijniveau of het aantal kilometers"**, zegt het hoofd van Smart Quality.

**Hoe wordt het gebruikt?** Het team werkt nu aan een proefproject om de Eye-Tracker bril te introduceren bij het testen van nieuwe modellen. Er worden gebruikers met verschillende profielen geselecteerd die, met zo'n bril op, achter het stuur van de SEAT Leon gaan zitten. **"We vragen ze bijvoorbeeld om de temperatuur te verhogen of een ander radiostation te kiezen en we analyseren naar welk deel van het scherm ze eerst hebben gekeken, hoe lang het duurde om dat te doen en hoe vaak ze naar de weg hebben gekeken terwijl ze met het apparaat bezig waren"**, zegt Rubén. Vroeger werden deze tests gedaan door mensen vragen te stellen, maar **"de hersenen misleiden vaak en waar je denkt dat je naar**

**kijkt is niet waar je het daadwerkelijk doet"**, voegt hij eraan toe. Nu zijn er nauwkeurige gegevens beschikbaar.

**Hoe worden de gegevens verwerkt?** Bij de afdeling Smart Quality worden met behulp van het complexe algoritme de gedragspatronen van de blik van elke bestuurder door middel van verschillende indicatoren verkregen. Een daarvan is de warmtezone-indicator, die de intensiteit van elk aandachtspunt aangeeft. **"De rode vlek, die het grootste aantal treffers aangeeft, moet altijd op de weg liggen"**, aldus Rubén. Dat garandeert dat de gebruikers op de weg blijven letten, ook als er interactie is met het scherm.

Een andere indicator is de volgorde waarin gekeken wordt. Dat is een sleutel om te weten waar er een functie verwacht wordt. **"We denken bijvoorbeeld dat het onderste deel van het scherm het meest toegankelijk is, maar met de Eye-Tracker bril hebben we gemerkt dat ze, om welke reden dan ook, eerst naar het bovenste deel kijken"**, zegt hij.

**Wat brengt de toekomst?** Al deze gebruikspatronen zijn bepalend voor de ontwikkeling van de centrale consoles van de auto's van de toekomst, waarbij de locatie, de omvang en de indeling van de informatie die voor de gebruikers het meest comfortabel is, zullen worden bepaald. **"Deze technologie zal ons helpen de interfaces te vermensenlijken en de gebruikerservaring te verbeteren. Hiermee zetten we zeker een stap verder in de kwaliteit van de infotainmentconsole van de toekomst"**, besluit hij.

#### **Press contact**

**Dirk Steyvers**

PR & Content Manager  
M +32 476 88 38 95

[www.seat-mediacenter.com](http://www.seat-mediacenter.com)

**SEAT** is the only company that designs, develops, manufactures and markets cars in Spain. A member of the Volkswagen Group, the multinational has its headquarters in Martorell (Barcelona), sells vehicles under the SEAT and CUPRA brands, while SEAT MÓ covers urban mobility products and solutions. SEAT exports 81% of its vehicles, and is present in more than 75 countries. In 2019, SEAT sold 574,100 cars, posted a profit after tax of 346 million euros and a record turnover of more than 11 billion euros.

SEAT employs over 15,000 professionals and has three production centres – Barcelona, El Prat de Llobregat and Martorell, where it manufactures the Ibiza, Arona and Leon. Additionally, the company produces the Ateca in the Czech Republic, the Tarraco in Germany, the Alhambra in Portugal and the Mii electric, SEAT's first 100% electric car, in Slovakia. These plants are joined by SEAT:CODE, the software development centre located in Barcelona.

SEAT will invest 5 billion euros through to 2025 in R&D projects for vehicle development, specially to electrify the range, and to equipment and facilities. The company aims to make Martorell a zero carbon footprint plant by 2050.