



BLOG

“Nergens gaan de softwareontwikkelingen zo snel als in de **automotive sector**”

De uitdaging van Albert



Albert van Geemen
Projectmanager bij ICT Automotive

Je zou denken dat bij de businessunit Automotive van ICT Group mensen werken die al van jongs af aan gefascineerd zijn door auto’s. En ja, die mensen werken er ook, maar er zijn ook software engineers en projectmanagers die om een andere reden deze tak van sport zo leuk vinden. Eén van hen is Albert van Geemen, die wel houdt van uitdagingen. Hij vindt een omgeving waar weinig verandert al snel saai worden. “De dynamiek in deze markt spreekt mij aan.”

De ontwikkelingen in de automotive sector gaan razendsnel. Auto’s worden meer en meer ‘rijdende computers’. Waar voorheen zaken als design en rijeigenschappen bepalend waren voor het succes van een model, zullen in de toekomst de softwarefuncties het verschil gaan maken, zegt Albert. “Dat betekent dat ons werk steeds belangrijker wordt. Auto’s krijgen steeds meer regels softwarecode. Een hedendaagse auto heeft al snel tussen de tien en honderd

keer meer code dan een vliegtuig. Als we thuiskomen, vinden we het nog altijd heel normaal om met een sleutel fysiek de deur te openen en het licht via een schakelaar aan te doen, maar in vele auto’s is dit al jarenlang geautomatiseerd. Het is verbluffend hoeveel technologie er in een hedendaagse auto zit. En dan staan we eigenlijk nog maar aan het begin van de ontwikkelingen. De volledig autonoom rijdende auto komt eraan.”



Auto is een complexe software integratie keten

Hij vindt vooral de complexiteit van de projecten interessant. "Vroeger ontwikkelde je software voor een infotainment systeem, voor een navigatiesysteem of voor een bepaalde veiligheidsfunctie in een auto. Tegenwoordig beïnvloeden al die gebieden elkaar. De buitentemperatuur en de snelheid waarmee je rijdt beïnvloeden hoe ver je kunt komen op een acculading. De lengte van je trip en het feit of je onderweg al dan niet moet laden beïnvloedt de route: wat zijn de meest logische laadpunten onderweg? Verschillende functies in een auto die voorheen volledig los van elkaar stonden, moeten nu samenwerken. De softwareketen wordt dus steeds complexer", vertelt Albert.

Dat is een van de redenen waarom Albert één van de medewerkers is van ICT Group die onlangs zijn A-SPICE Provisional Assessor certificaat gehaald heeft. Hiermee kun je projecten nog beter begeleiden en beoordelen op de Automotive SPICE kwaliteitseisen.

Software rijdt veiliger dan de mens

Dat is belangrijk, want de kwaliteit van software wordt steeds bepalender voor het functioneren van de auto en de technische ontwikkelingen gaan snel. Denk alleen maar aan onderwerpen als functional safety, AI, de cloud, encryptie en cybersecurity. Als je in de Automotive unit van ICT werkt, kan het maar zo zijn dat je met één van deze onderwerpen te maken krijgt, zegt Albert. "Data van de vele sensoren in de auto wordt continu verwerkt door slimme algoritmen die berekenen welke actie nodig is. Soms gebeurt dat in de cloud, maar vanwege het tijdkritische karakter veel vaker op hardware in de auto zelf. Denk hierbij bijvoorbeeld aan functies als adaptive cruisecontrol, lane-assist en het automatisch herkennen van overstekende voetgangers."

Kennis van security noodzakelijk

Veiligheid van de auto heeft tegenwoordig niet meer alleen betrekking op 'functional safety', maar ook op 'cybersecurity'. Alle nieuwe auto's zijn connected. Omdat ze een online verbinding hebben, zijn ze ook een

potentieel doelwit voor hackers. Dat stelt hoge security-eisen aan de software in de auto. Je wilt immers niet dan een hacker een auto kan overnemen en op afstand zaken naar believen kan aanpassen/bedienen.

*"Werken in de Automotive unit
verveelt nooit."*



Albert van Geemen
Projectmanager bij ICT Automotive

De ideale automotive softwarespecialist bestaat niet

Functional safety, AI, cloud connectivity, cyber security: software engineers en projectmanagers in de Automotive unit moeten haast schapen met vijf poten zijn. Al vindt Albert dat dat wel meevalt. "Je werkt altijd samen in een team. Het project waar je aan werk heeft vaak ook wel een bepaalde focus. De ene collega heeft iets meer kennis van het ene onderwerp, de ander is thuis in een aanpalend vakgebied. Het procesmatig werken om kwalitatief hoogwaardige software op te kunnen leveren is op elk onderwerp wel aanwezig. Daarvoor biedt Automotive SPICE de nodige handvatten."

Hij vindt het leuk dat de Automotive unit met veel verschillende projecten op verschillende onderwerpen bezig is. "Als je al wat langer meeloopt kom je telkens weer in aanraking met nieuwe technologieën en onderwerpen. Dat maakt het werk leuk en interessant. Ik ben al jaren actief in dezelfde businessunit maar ben telkens weer met ander werk en met een ander team bezig om mooie oplossingen te maken en op te leveren. Werken in de Automotive unit verveelt nooit."

Wil jij meer weten over het werk bij Automotive unit? Bekijk onze [openstaande vacatures en stages](#).

Wil je meer weten over de nieuwste ontwikkelingen binnen ICT Group? [Schrijf je in](#) voor onze nieuwsbrief.