

Nieuwe rol voor software in de **ACES-auto**

Versnel de time-to-market, verander de kijk op software



De verstrekkende impact van de ACES-auto

De automotive industrie zit midden in de grootste transformatie die deze markt ooit doormaakte. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de trend dat voertuigen Autonomous, Connected, Electric en Shared (ACES) worden. Software staat aan de basis van veel cruciale ACES doorbraken en is daarom van steeds groter belang, doordat software in toenemende mate bepalend is voor de waarde van een auto. Succes wordt niet langer alleen bepaald door het ontwerp en de rijstijl, maar ook door de time-to-market van nieuwe functionaliteit evenals de topkwaliteit van nieuw geïntroduceerde, door software-aangedreven eigenschappen.

Nieuwe kijk op softwareontwikkeling

De toename van het aantal functies en de complexiteit vormen de meest voorkomende oorzaken van vertragingen bij automotive productlanceringen, en deze zijn de afgelopen jaren exponentieel toegenomen. Tegenwoordig heeft een OEM een platform nodig waaraan nieuwe en zelfs nog complexere functies van de auto binnen zeer korte tijd kunnen worden toegevoegd. Dit moet echter op een kosteneffectieve manier gebeuren, zonder dat dit tot vertraging van de lancering leidt. Dit is de reden waarom OEM's besluiten om hun klassieke, hardware-gedefinieerde gedecentraliseerde E/E-architectuur te transformeren naar een meer gecentraliseerde E/E-architectuur, waarbij de software wordt gehost door krachtige domein-controllers. Dit betekent dat de software volledig ontkoppeld van de hardware – zoals dit traditioneel gebeurde. Deze verandering maakt het mogelijk om nieuwe, complexe functies van de auto toe te voegen zonder dat er nieuwe hardware nodig is.

De auto van de toekomst wordt een software-gedefinieerd voertuig en het kwaliteitsniveau van de lancering van de software gaat de doorslaggevende factor spelen bij het tijdig op de markt brengen van nieuwe functionaliteit. En daarbij is het hoogstaande kwaliteitsniveau van de software nu precies het domein van de expertise van ICT Group – omdat we van nature een softwarebedrijf zijn.

Herken integratie-uitdagingen al vroegtijdig

Met meer dan 1500 werknemers is ICT Group marktleider op het gebied van dienstverlening en oplossingen voor

end-to-end, full-stack software. We zijn werkzaam voor grote en welbekende Tier-1 en Tier-2 leveranciers in de internationale automotive OEM distributieketen, evenals voor de algemeen bekende, wereldwijd actieve leveranciers van silicone-producten. Wij werken nauw samen met onze klanten als sparringpartner en als softwareontwikkelpartner voor functieontwikkeling, validatie & verificatie en systeemintegratie.

ICT Group bundelt veertig jaar ervaring in embedded software met een sterke focus op de kerngebieden van Cyber Security, functionele beveiliging, AI en cloud services. We zijn actief in vele markten; naast de automotive sector spelen we tevens een belangrijke rol in het Openbaar Vervoer. We zijn ontwikkelaar van een Mobility-as-a-Service-platform, waarmee mensen hun reis van deur tot deur kunnen plannen.

We kennen de complexiteit die ontstaat als veel verschillende functies op één platform met elkaar moeten interacteren. We weten hoe belangrijk het is om met vroegtijdige en continue ketentesten in iedere fase van de ontwikkeling integratie-uitdagingen te identificeren en direct op te lossen. De complexiteit zit immers in de regel in de (pre)integratie, en niet in de ontwikkeling van nieuwe functionaliteiten. Door deze aanpak realiseren wij een aanzienlijke verkorting van de time-to-market van softwarefunctionaliteit.

Ecosysteem wordt onderdeel van het lifecycle management

Net zoals je je telefoon periodiek moet voorzien van een software-update en net zoals je er zelf functionaliteit aan kunt toevoegen in de vorm van apps die je installeert, zo zal ook de auto van de toekomst voortdurend worden voorzien van nieuwe updates, upgrades en door klanten gekozen functionaliteiten. Dit betekent dat autofabrikanten op een andere manier moeten gaan nadenken over lifecycle management en dat ze daar het ecosysteem van hun leveranciers veel nauwer bij moeten betrekken. Strikte planning op basis van projecten behoort hiermee tot het verleden, want de softwaremodules blijven doorlopend in ontwikkeling. Dit vraagt dus om een andere samenwerkingsvorm en een intensievere relatie met leveranciers op basis van een Agile methode.



Werk op een andere manier samen met je ecosysteem

ICT Group levert dan ook niet alleen software op, maar gaat een partnership voor de lange termijn aan met klanten. We denken mee, zijn proactief en hebben een groot probleemoplossend vermogen. Want de wereld van vandaag de dag vereist meer dan alleen het ontwikkelen van functionaliteit – je zult als softwarepartner op een integrale manier betrokken moeten blijven bij alle fases van de ontwikkeling en doorontwikkeling van een auto. En ook moet je de ruimte krijgen om domeinoverstijgend mee te denken. Want dat je bij de integratie van functies voortdurend tegen onvoorziene uitdagingen gaat aanlopen is een feit. Dit vraagt van softwarepartners dat ze hier flexibel mee omgaan en met elkaar in het ecosysteem samenwerken. Want alleen op die manier kun je problemen snel oplossen en de time-to-market verkorten.

Onze ervaring

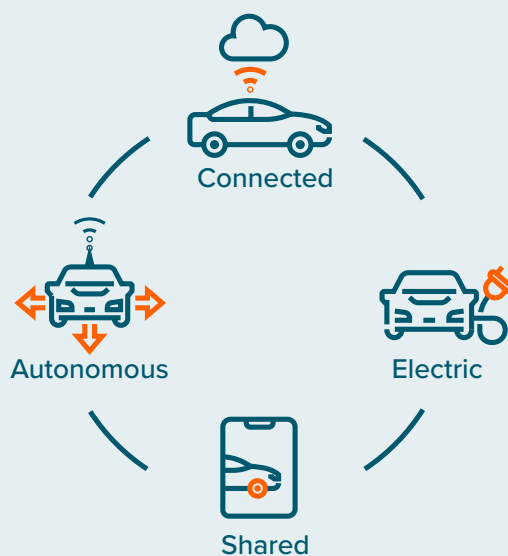
ICT Automotive maakt onderdeel uit van ICT Group. Onze eerste automotive klant in 1990 was Philips, voor wie we

de navigatiesoftware CarIn ontwikkelden. Vandaag de dag werken we voor veel OEM fabrikanten, zoals Volkswagen, Audi, Mercedes, Porsche, Hyundai, Ferrari en Daimler. Bovendien partnersen we met veel tier-1 leveranciers.

ICT Group beschikt over een gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem dat in overeenstemming is met DIN ISO 9001:2015. Automotive software ontwikkelingsprojecten worden uitgevoerd conform de CMMI of ASPICE standaarden. Hiernaast heeft ICT Group managementsystemen voor informatiebeveiliging gecertificeerd volgens DIN ISO 27001:2013 en TISAX VDA ISA 5.0, om te voldoen aan de benchmarks van de Duitse automotive industrie. Indien nodig voor het project en om de rijveiligheid te verhogen, levert ICT Group alle software conform de ISO 26262 functionaliteitsveiligheidsnorm voor automotive. ICT Group ondersteunt zijn klanten bij het ontwikkelen van uitermate goed beveiligde software conform de meest recente UNECE-richtlijnen.

Expertisegebieden van ICT Automotive

ICT Automotive werkte van oorsprong in de domeinen infotainment, body, chassis en ADAS/AD. Daarnaast heeft ICT Group expertise in aanpalende domeinen zoals Mobility-as-a-Service, AI en ML, cloud en security. Deze expertisegebieden hebben we nu samengevoegd in vier nauw met elkaar samenwerkende groepen: Autonomous Driving, Connectivity, Electric en Shared. Expertises die in alle groepen benodigd zijn, hebben we gebundeld in een aparte unit die voor deze vier groepen werkt, denk bijvoorbeeld aan security, cloud en AI.



Meer informatie

Meer weten over de dienstverlening van ICT? Neem contact met ons op.

Jarno Stamsnieder

Business Unit Manager

✉ jarno.stamsnieder@ict.nl

☎ +31 (0)627087489