

Pressmeddelande den 24 februari 2021

Nytt forskningsprojekt för säkrare självkörande fordon

I takt med att fordon får alltmer avancerade funktioner ställs nya krav på agila arbetssätt inom fordonsindustrin. Semcon är partner i ett nytt Vinnova-finansierat forskningsprojekt som ska ta fram analysmetoder och arbetsprocesser för kontinuerlig utveckling av säkra uppkopplade och automatiserade fordon.

Att en bil anses som färdig när den rullar ut från fabriken är idag ett förlegat synsätt. Fordonens system kommer att behöva uppdateras och gradvis förbättras i takt med att vi lär oss mer om hur säker autonom drift faktiskt fungerar.

- Vi hoppas att de här forskningsresultaten ska komma till användning så fort det bara går. Att arbeta med agil utveckling och kontinuerliga uppdateringar av komplexa säkerhetskritiska funktioner ställer höga krav och innebär att arbetssätten inom fordonsindustrin behöver förändras. Det vill vi hjälpa till med, säger Fredrik Warg, projektledare och senior forskare på RISE.

I det nya Vinnovafinansierade forskningsprojektet samarbetar nio företag och forskningsinstanser med målet att ta fram nya metoder och arbetssätt som stödjer agil utveckling av säkerhetskritiska system, och då speciellt uppkopplade och automatiserade fordon. Resultatet presenteras i form av vetenskapliga artiklar.

Maskininlärning i säkerhetskritiska applikationer

Semcon deltar i samtliga av projektets sex delprojekt och ansvarar för ett av dem som fokuserar på vilka krav som ska ställas på de komponenter i fordonen där maskininlärning [ML] ingår. Användningen av ML-algoritmer i Autonomus Driving [AD]-applikationer innebär många utmaningar ur ett säkerhetsperspektiv. Detta har Semcons industridoktorand Jens Henriksson specialiserat sig på. I projektet ska han undersöka frågor som: Hur formulerar vi säkerhetskritiska krav på ML, och hur ska de uppfyllas? Kan vi träna sensorsystem att istället för att upptäcka hinder på vägen, upptäcka den rutt som är utan hinder?

Människa och maskin i samspel

Semcon bidrar även med experter inom User Experience [UX] och beteendevetenskap. I och med att de självkörande systemen kommer kräva kontinuerliga uppdateringar är det viktigt att också titta på den mänskliga aspekten: Hur reagerar människor på att bilen plötsligt klarar av att köra själv i miljöer den inte klarade av dagen innan?

Semcon är ett internationellt teknikföretag som genom att förena fysiska och digitala världar skapar användarupplevelser som gör skillnad - för människor och för vår planet. Vare sig du strävar efter att upgradera en befintlig produkt eller tjänst, uppfinna ny teknologi eller tänka helt nytt kring framtida behov, vårt fokus är alltid på mänskliga behov och beteenden. Med olika bakgrund och specialistkompetenser bidrar våra team med nya perspektiv i utvecklingen av hållbara och konkurrenskraftiga lösningar. Genom att kombinera 40 år av avancerad ingenjörskonst, strategisk innovation, digitala tjänster och produktinformationslösningar driver vi utvecklingen framåt i flera branscher. Vi är mer än 1 800 dedikerade medarbetare baserade i sju olika länder. Läs mer på [semcon.com](https://www.semcon.com)

- I slutändan handlar vår forskning om att lösa en rad säkerhetsutmaningar som är helt avgörande för att överhuvudtaget kunna få ut självkörande fordon på vägarna, säger Stig Ursing, Senior Safety Expert på Semcon. Vi är glada och stolta över att kunna bidra med vår kunskap i detta viktiga arbete.

Tyngdpunkten i projektet ligger på vägfordon, som bilar och lastbilar, men ett av delprojekten fokuserar även på andra typer av autonoma fordon som används på avgränsade områden. Det kan till exempel handla om gruvor, hamnar och flygplatser - något Semcon har lång erfarenhet av att jobba med inom erbjudandet [Applied Autonomy](#).

Om forskningsprojektet SALIENCE4CAV

SALIENCE4CAV står för "Safety lifecycle enabling continuous deployment for connected automated vehicles". Projektet delfinansieras av Vinnova som en del av samverkansprogrammet FFI - fordonsstrategisk forskning och innovation. Projektet leds av RISE och pågår mellan januari 2021 och juni 2023. Projektparter är Agreat, Comentor, Epiroc, KTH, Qamcom, RISE, Semcon, Veoneer och Zenseact. [Läs mer om SALIENCE4CAV.](#)

[Läs mer om Semcons arbete inom autonoma fordon.](#)

[Ta del av industridoktorand Jens Henrikssons licentiatavhandling på temat verifiering av deep learning i säkerhetskritiska applikationer.](#)

För mer information, vänligen kontakta:

Per Nilsson, kommunikations- och marknadschef, Semcon

Tel: +46 [0]739 737 200

Email: per.nilsson@semcon.com