

EXAMENSARBETE Virtual Reality as a Prototyping Tool

For Personalization of an Autonomous Drive Context

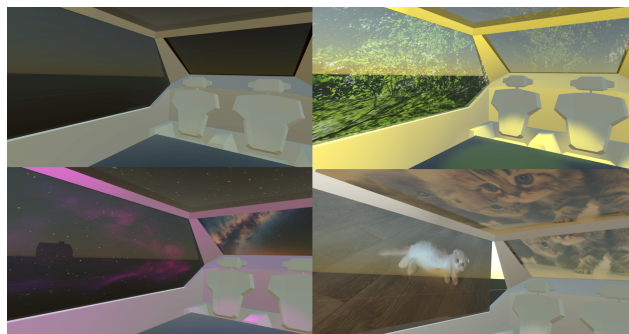
STUDENTER Isak Amundsson, Felicia Carlsson**HANDLEDARE** Günter Alce (LTH), Christian Hedegaard (Volvo Cars), Thomas Bove (Volvo Cars)**EXAMINATOR** Joakim Eriksson (LTH)

Virtual Reality för att prototypa en personaliserad självkörande bil

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING **Isak Amundsson, Felicia Carlsson**

Självkörande bilar är inte längre en fantasi, utvecklingen är på snabb framfart och inom en snar framtid kan vi vänta oss förarlösa bilar på våra vägar. Detta examensarbete har undersökt möjligheterna att med hjälp av Virtual Reality designa och testa koncept för personaliserade användarupplevelser i självkörande bilar.

Utvecklingen av självkörande bilar accelererar allt snabbare, men att designa för användarupplevelsen för självkörande bilar fortsätter att vara en utmaning då det i dagsläget inte finns några självkörande bilar ute på den kommersiella marknaden. Detta gör det problematiskt att samla in kundinsikter då kunderna ifråga aldrig upplevt en sådan produkt. Samtidigt så är personer som är födda mellan 1980-2000 den huvudsakliga målgruppen för självkörande bilar och de sätter allt högre krav på att teknik som de använder ska erbjuda en personaliserad upplevelse. I framtiden antas därför personalisering av användarupplevelsen i självkörande bilar spela en viktig roll. Målet med vårt examensarbete är att förstå målgruppens förväntningar och attityder till användarupplevelsen i en självkörande bil. För att komma på vad målgruppen vill göra i en självkörande bil har vi involverat dem i designprocessen från ett tidigt stadiet. De har fått komma på idéer som vi sedan har implementerat i en VR prototyp. Denna VR prototyp består av 3D modeller av en självkörande bil (se figur 1) med tillhörande landskap.



Figur 1: Skärmdump från VR prototypen.

Användarna fick testa och utvärdera sina egna idéer från idégenereringen i VR prototypen. Prototypen fick bra betyg av samtliga som testade den. VR som prototypverktyg fungerade bra då det var en snabb metod att skapa, testa och utvärdera olika koncept. Att göra motsvarande arbete i en fysisk bil hade troligtvis tagit mycket längre tid och varit dyrare. Vi ser att det finns stor potential att skapa prototyper i VR, inte bara för självkörande bilar utan även inom andra områden och industrier.