

Proširena stvarnost.

Volkswagen nam je otvorio vrata svog laboratorija, gdje smo vidjeli na koji način razmišljaju IT stručnjaci najvećeg svjetskog proizvođača koji usko surađuju s odjelom tehničkog razvoja. Tekst Mirko Olivari

Volkswagen Virtual Engineering Lab u Wolfsburgu obasjava jako dnevno svjetlo. U njemu svijetle 24 ekrana - na nekima su prikazane grafike, dok na drugima blješte stotine redaka s kodovima. Usred prostorije nalazi se model Golfa od plastelina u mjerilu 1:4. Frank Ostermann proučava model, zatim mijenja kotače i stražnja svjetla te modificira vanjska zrcala. Dizajn vozila Ostermann mijenja pomoću gesta i govornih naredbi. Sve to moguće je u samo nekoliko sekundi, i to zahvaljujući proširenoj stvarnosti (engl. Augmented Reality). Softver koji je za to potreban razvijen je u laboratoriju Virtual Engineering Lab. Rezultati ovoga tima mogli bi korjenito promijeniti rad dizajnera i inženjera. Ostermann nosi takozvane HoloLens naočale s konceptom pomičane stvarnosti (engl. Mixed Reality). Mobilno računalo koje je proizveo Microsoft projicira virtualne sadržaje na fizički objekt pomoću funkcije upravljanja gestama i govornih naredbi. Dovoljno je da Ostermann pokaže prstom i HoloLens naočale odmah će projicirati neku drugu boju laka na Golfu, montirati druge kotače i promijeniti branike. Prvobitni Golf R-Line pretvorit će se u sasvim novu verziju. Ovaj će model možda za pola godine stići u autokuće.

Frank Ostermann je diplomirani inženjer tehničke informatike. U Volkswagenu

u Wolfsburgu vodi Virtual Engineering Lab, jedan od ukupno šest laboratorija IT odjela Volkswagen koncerna u Wolfsburgu, Berlinu, Münchenu i San Franciscu. Najnoviji laboratorij trenutno kreće s radom u Barceloni. U ovim laboratorijima zaposleni su IT stručnjaci i stručnjaci za softver iz Volkswagena koji u suradnji sa znanstveno-istraživačkim institutima i tehnološkim partnerima rade na digitalnoj budućnosti. Ovdje u uskoj suradnji nastaju nova rješenja u području velikih podataka (engl. Big Data), Industrije 4.0, Interneta stvari, povezivosti, mobilnih usluga i virtualne stvarnosti (engl. Virtual Reality).

“Proširenu stvarnost i virtualnu stvarnost već duže vrijeme koristimo u Volkswagenu, ali prvenstveno u svrhu trodimenzionalnog pogleda”, kaže Ostermann i nastavlja: “Mi iz laboratorija Virtual Engineering Lab radimo veliki iskorak. Tehnologiju pretvaramo u radni instrument u Tehničkom razvoju. Na taj način Volkswagenovi inženjeri mogu raditi na virtualnom vozilu, po želji mijenjati njegovu opremu te čak virtualno iznova konstruirati komponente i odmah vidjeti rezultate svoga rada. Usko surađujemo s kolegama iz odjela tehničkog razvoja i time smo vrlo blizu najnovijim konceptima vozila i studijama dizajna, a svoje znanje implementiramo u tehnički razvoj proizvoda te nudimo rješenja po



>> Timovi mogu pratiti minimalne izmjene na modelu, međusobno ih uspoređivati i donositi odluke. Tako će puno prije stići do cilja! <<

Frank Ostermann, voditelj Virtual Engineering Lab-a



mjeri za sve marke koncerna u području virtualnog i sistemskog inženjeringa.”

Ali čemu sve to? Proširena i virtualna stvarnost pomažu u uštedi vremena i troškova razvoja. Radni koraci mogu postati brži i učinkovitiji, primjerice pomoću softvera HoloLens iz laboratorija Virtual Engineering Lab. HoloLens ne projicira samo svaku promjenu dizajna ili opreme na fizičkom modelu; pomoću ove tehnologije različiti projektni timovi mogu u isto vrijeme međusobno surađivati neovisno o svojim

lokacijama - primjerice timovi iz Wolfsburga, Chattanooga i Šangaja. Naime, svi sudionici mogu u svakom trenutku vidjeti aktualni dizajn modela u obliku projekcije te više nisu potrebne vremenski zahtjevne dorade kao što je slučaj s modelom od plastelina. “Timovi mogu pratiti minimalne izmjene na modelu, međusobno ih uspoređivati i donositi odluke. Tako će puno prije stići do cilja”, objašnjava Ostermann.

Softver za HoloLens trenutačno je još u fazi ispitivanja, a u budućnosti bi trebao

omogućiti pozivanje kompletnog portfelja modela marke Volkswagen i prikazivanje različitih verzija karoserije nekog modela u svim mogućim varijantama - dizajneri na taj način mogu virtualno pretvoriti limuzinu u SUV, karavan, kabriolet ili kupe što je do prije nekoliko godina bila znanstvena fantastika. No današnjica je nešto sasvim drugo i sigurno će se u budućnosti automobili razvijati samo ovako i nikako drukčije. Dokle smo već stigli u tom razvoju. Fascinantno, zar ne? 🤖