

Igor S. Pandžić, čovjek koji vidi sve

VIRTUALNA STVARNOST S FER-a

Zamislite da vaša tvrtka postavi reklamu u javnom prostoru i da možete dobiti statistiku koliko ju je ljudi vidjelo, prosječnu dob, spol i podatak koji su dijelovi oglasa privukli najviše pogleda

PIŠE: MIRELA LILEK • FOTOGRAFIJE: SANDRA ŠIMUNOVIĆ/CROPIX

Zamislite da se, umjesto odlaska u trgovinu, gledate na svom iPadu ili iPhoneu kao u ogledalu, a na sebi vidite virtualne naočale, kapu ili slično.

Naravno, možete dodiranjem prsta birati drugi model ili boju. Ovakvu tehnologiju razvila je švedska tvrtka Visage Technologies s kojom već godinama tijesno surađuje Fakultet elektrotehnike i računarstva u Zagrebu. Upravo se za ovaj naoko jednostavan primjer dobar dio razvoja odvija u FER-ovom novoosnovanom Laboratoriju za tehnologije orijentirane ljudskim likovima (HOTLab). Prilično je jasan trend, kaže voditelj laboratorija Igor S. Pandžić, da će ovu tehnologiju uskoro primjenjivati većina proizvođača i prodavača naočala, a u FER-ovom labosu upravo imaju jedan takav projekt u izvedbi.

Istraživanja u području ljudskih likova na FER-u traju još od 2002., od kada Pandžić i radi na fakultetu. Od djetinjstva ga je fascinirao softver (ipak je iz generacije koja je bila u osnovnoj školi kada se pojavio ZX81 i Spectrum; sjeća se kako je tadašnje klince oduševljavala ideja da mogu programirati što god zamisle). Kao znanstvenik danas, kada financiranje ide prilično teško, sretnu stranu bavljenja softverom vidi u tomu da troškovi za opremu nisu jako veliki.

Tehnologije kojima se bave na FER-u uključuju računalni vid za praćenje pokreta ljudskog lica iz video slike, računalnu grafiku i animaciju s posebnim interesom za animaciju ljudskih likova, proširenu i virtualnu stvarnost

“HOTLab razvija softvere za računalni vid, računalnu grafiku i animaciju s posebnim interesom za animaciju ljudskih likova



kao i kombinacije ovih tehnologija. Od uređaja imaju još i eksperimentalni sustav za virtualnu stvarnost. “Bavimo se uglavnom softverskim tehnologijama vezanim uz računalnu grafiku i računalni vid, tako da koristimo grafičke radne stanice koje nam svojim performansama omogućavaju razvoj softvera”, objašnjava voditelj HOTLaba.

Iako su im glavni izvori financiranja Ministarstvo znanosti i EU, u zadnje vrijeme nastoje intenzivirati suradnju s domaćom privredom. “Činjenica je da očekujem prvenstveno zanimanje privatnog sektora za pojedine primjene. Već imamo vrlo konkretnih projekata i

nadam se da će toga biti sve više. Na primjer, naša znanja u području proširene stvarnosti i računalne grafike primijenili smo u projektu s tvrtkom Ericsson Nikola Tesla, za koju smo razvili inovativni sustav prezentacije telekomunikacijske opreme koji je sada u primjeni”, objašnjava Pandžić, koji konkretnu primjenu tehnologije praćenja lica i virtualne stvarnosti vidi u marketingu i prodaji. Za to, kaže, danas postoji rastući interes u svijetu.

Pojednostavljeno, zamislite da imate reklamu u javnom prostoru i da možete dobiti statistiku koliko ljudi ju je vidjelo, njihovu prosječnu dob, spol, pa čak i informacije o tome koji dijelovi oglasa su privukli najviše pažnje ljudskih očiju. Nekome može zvučati zastrašujuće, ali takve tehnologije već postoje i uvelike se dalje razvijaju. Za razliku od prethodne, primjena koju sigurno nitko neće smatrati kontroverznom je pomoć ljudima s invaliditetom, gdje analiza minimalnih pokreta lica ili očiju daje mogućnost upravljanja računalom ili drugim uređajima.

“Stvari koje radimo već izlaze iz laboratorija i to je nešto što želimo intenzivirati. Uglavnom razmišljamo o nastavku suradnje s postojećim partnerima i traženju novih industrijskih partnera, no ako u pojedinom segmentu primjene vidimo veći rast komercijalnih projekata nije isključeno osnivanje tvrtke”, kaže Pandžić.

No, što je isplativije znanstvenicima? Držati ovakve projekte pod zvonom institucije (u ovom slučaju FER-a)

