

UVODNIK

Poštovana čitateljice / Poštovani čitatelju,

pred Vama je broj 3/2011 časopisa AUTOMATIKA. Sadrži šest izvornih znanstvenih članaka koji su dorađene i proširene verzije članaka predstavljenih na skupu *European Conference on Mobile Robots 2009 (ECMR 2009)* koja je bila održana u Mlinima/Dubrovniku od 23-25. rujna 2009. Zahvaljujem prof.dr. Achimu Lilienthalu, predsjedatelju programskog odbora, na suradnji pri odabiru radova za časopis.

U prvom članku, **Fuzija time-of-flight kamera i inercijalnih mjernih jedinica za procjenu vlastitog gibanja**, David Droeschel i sur. predlažu metodu za procjenu gibanja temeljenu na slaganju reflektiranih i dubinskih podataka iz 3D kamere. Nakon toga, autori vrše fuziju s podacima iz inercijalne mjerne jedinice. Rezultati su uspoređeni s referentnim mjerenjima algoritma lokalizacije s laserskim senzorom udaljenosti. Sljedeći članak, **Heuristička metoda zatvaranja petlje za 6D SLAM velikih dimenzija**, autora Joachena Sprickerhofa i sur. predstavlja heuristički algoritam za korekciju procjene položaja nakon zatvaranja petlje u SLAM-u s 3D laserskim senzorom udaljenosti. Rezultati su uspoređeni s postojećim algoritmima u urbanom okruženju. U trećem članku, **Optimizacija držanja čovjekolikog robota temeljena na podacima iz čovjekovog hoda**, Sven Wehner i Maren Bennewitz analiziraju tehnike optimizacije danog, stabilnog robotskog hoda kako bi bio što sličniji ljudskom hodu. Eksperimenti su provedeni s HOAP-2 robom simulirajući različite scenarije radi potvrde sličnosti dobivenih rezultata sa stvarnim ljudskim hodom. Članak, **Dynamaid, antropomorfni robot za istraživanje uslužnih djelatnosti u kućanstvima**, autora Jörga Stücklera i Svena Behnkea predstavlja istraživačku robotsku platformu Dynamaid koja se sastoji od baze s četiri zasebno upravljiva diferencijalna pogona, dvije antropomorfne ruke s hvataljkama te trupom koji se može dizati i zakretati. Autori su s Dynamaidom i robotom za komunikaciju Robotihnom, pobijedili na nekoliko natjecanja te osvojili nagradu za inovativan dizajn. U sljedećem članku, **PEIS stol: autonomni robotski stol za kućanstva**, Enrico Di Lello i Alessandro Saffiotti predstavljaju PEIS stol, autonomni robotski stolić koji može biti dio mreže jednostavnijih robotskih uređaja rapoređenih u kućnom okruženju. Izvedba stolića prati skup zahtjeva za robotsko pokušstvo koje se, do određene mjere, razlikuje od klasičnih zahtjeva za uslužne robote. U posljednjem, šestom članku, **Roboti i inteligentni prostori: prikazivanje znanja i procjena konteksta u distribuiranim sustavima**, Fulvio Mastrogiovanni i sur. predstavljaju formalizam za zapisivanje prostorno-vremenskih događaja koji moraju biti detektirani u inteligentnom prostoru. Autori također analiziraju mogućnosti korištenog Situation Definition Language alata u stvarnim slučajevima te se koncentriraju na mogućnost sustava da na centraliziran način predstavlja informacije koje potječu iz raspodjeljenih izvora.

Prof. dr. sc. Ivan Petrović, glavni i odgovorni urednik