

## PREDGOVOR

Tehnološki napredak u svim sferama, a naročito u informacionim i komunikacionim tehnologijama su doprinijeli strahovito ubrzanom razvoju sistema na vozilima a samim tim i vozila kao cjeline.

Vještačka inteligencija je već u mnogim oblastima zamijenila čovjeka a za očekivati je da daljim napretkom ljudska uloga u mnogim situacijama i poslovima bude nadomještena inteligentnim sistemima. Tome su doprinijele prije svega, informacione i komunikacione tehnologije, ali za njima ne zaostaju mnogo ni druge tehnologije. Najveći učinak se postiže upravo kombinacijom svih tehnologija i raspoloživih resursa.

Upoređujući konstrukciju vozila, od prvog automobile do danas, može se zaključiti da su osnovni principi gradnje i konstrukcija još uvijek na starim temeljima, ali da se dodatna oprema na vozilima stalno usavršava i postaje opredjeljujući faktor pri izboru automobila.

Sveopšti napredak će uticati i na ulogu čovjeka, u svim oblastima, ali su najznačajnije one u kojima se čovjek mijenja kao mislilac. Postavlja se ozbiljno pitanje gdje je krajnji domet i postoji li opasnost da vještačka inteligencija postane nepoželjna ili pak opasna za čovjeka.

U industriji motornih vozila inovacije napreduju mnogo brže nego što je okruženje spremno da ih prihvati. Mnogi sistemi na vozilu su već postali potpuno sigurni za upotrebu ali, za sada, u ograničenim entitetima, gdje se eksperimentalno testira njihova primjena. Šira primjena vozila sa naprednim sistemima, prije svega upravljanja, se i priprema i najavljuje, ali do sveopšte primjene mora da se učini još mnogo toga. Prije svega, misli se na usaglašavanje i donošenje pravne i tehničke regulative, izgradnju potrebne infrastrukture i spremnost vozača da postane samo putnik u vozilu.

S obzirom da inteligentni sistemi na vozilima postaju sve brojniji i sve značajniji, javlja se potreba da budu i posebno obrađeni. Već se u nastavne planove fakulteta uključuju predmeti sa sličnim sadržajem, a za očekivati je da se ove naučne oblasti proučavanja i dalje izdvajaju iz uobičajenih sadržaja tradicionalnih udžbenika za motorna vozila. Tako je nastala i ova knjiga, za potrebe studenata na master studiju, ali će dobro doći i svima koji žele da malo detaljnije upoznaju ovu izuzetno propulzivnu inženjersku oblast.

Inteligentni sistemi postaju naše okruženje, naša potreba i naša svakodnevnica. Njihov razvoj je značajno podržan razvojem robotike, IoT (Interneta stvari), tehnologije 3D printanja, 3D komunikacije, kvantnih kompjutera, nanotehnologije i dr. Takođe, u susret nam dolazi 5G mreža koja će omogućiti komunikaciju sa neslućenim brzinama, gotovo bez latencije, tehnologija holograma će omogućiti ljudima da se vide u 3D formatu itd. Na sve to treba dodati i ideju o meta-univerzumu koji će fizički i virtualni svijet potpuno spojiti u jedno.

## PREDGOVOR

Na sledeće izdanje ove knjige vjerovatno se neće čekati dugo jer će razvoj inteligentnih sistema na motornim vozilima nastaviti da se razvija brže od nastavnih planova.

Svima koji su doprinijeli da se pojavi ova knjiga, i da bude u ovakvom obliku, autori se srdačno zahvaljuju