

Predgovor

U informacionom društvu informacija postaje najvažnija roba, roba koja do potrošača stiže posredstvom medijskih nosača, kao što su novine, preko složenih tehničko-tehnoloških sistema kakav je televizija, ili sve češće Internetom, kao globalnom računarsko - komunikacionom infrastrukturu društva digitalne ekonomije. U razvijenom društvu digitalne ekonomije, zahvaljujući računarima i ljudskom znanju, u računarski čitljivom obliku ugrađenom u praktično svaki proizvod, funkcije takvog proizvoda latentno su prisutne i opredmećuju se tek po izričitom zahtevu korisnika. Vesnici takvog društva upravo su računarski sistemi, koji zahvaljujući multimedijalnim aplikacijama stvaraju korisniku privid čitanja knjige ili novina, listanja kataloga proizvoda, gledanja televizora, razgovora telefonom ili video-telefonom. Naravno, virtuelni svetovi računara su beskrajni, mi smo tek zavirili u njih, i nisu ograničeni samo na „oživljavanje“ u virtuelnom svetu tradicionalnih proizvoda i usluga!

U predmetima Multimediji, Multimedijalna produkcija i Multimedijalne komunikacije, koji se predaju kao izborni predmeti na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, posebna pažnja se posvećuje različitim aspektima fenomena multimedija, kao danas dominantnog načina predstavljanja, smeštaja, prenosa, obrade, prezentacije i percepcije informacija. Osnovni cilj predmetnog udžbenika je osposobljavanje čitaoca da razume ulogu multimedijalnih objekata i sistema u savremenom svetu, kao i sticanje odgovarajućih znanja i veština radi korišćenja multimedijalnih alata i tehnologija pri kreiranju i integraciji multimedijalnih objekata sa *Web* artefaktima.

Skromna literatura na našem jeziku predstavlja osnovni razlog za pojavu ovog izdanja, čiji je osnovni cilj pomoć studentima Fakulteta organizacionih nauka u savladavanju nastavnog gradiva. Deo knjige od Uvoda pa zaključno sa 7. poglavljem, kao i 13. poglavlje, napisao je D. Starčević, pri čemu je veći deo teksta nastao na osnovu izbora delova sadržaja ranije objavljenih radova autora i njegovih saradnika, a koji su navedeni u korišćenoj literaturi. Poglavlja knjige sa rednim brojevima od 8. do 12., pa potom 14. i 15. poglavlje napisao je V. Štavljanin.

U prvom delu knjige opisan je fenomenom multimedija u savremenom svetu i navedena moguća značenja termina medij. Data je kraća istorijska analiza uslova u kojim su se javili multimediji i prikazani izazovi koje multimediji postavljaju informacionom društvu. Potom sledi deo u kojem se daje sažet prikaz osnovnih

teorijskih aspekata multimedija sa opisom opšte arhitekture multimedijalnih informacionih sistema, specifičnosti modelovanja multimedijalnih podataka i načina strukturiranja medijskih objekata. Na kraju ovog dela knjige dat je kraći osvrt na problem pretraživanja u multimedijalnim informacionim sistemima i na moguće pristupe implementaciji takvih sistema.

Imajući u vidu važnost sticanja praktičnih znanja i veština koja se koriste u stvaranju multimedijalnih objekata, veći deo knjige posvećen je gradivnim elementima u domenu multimedija, a to su tekst, slika, video, boja i zvuk. U poglavlju koje se odnosi na tekst opisuju se standardi u oblasti znakovnih simbola, fontovi i njihova klasifikacija, specifičnosti dizajna i leajuta teksta, te uloga teksta u hipertekstu i hipermedijima. Deo teksta obuhvata ulogu i značaj HTML-a, CSS-a i SMIL jezika.

Po obimu i značaju izdvaja se poglavlje knjige koje obrađuje sliku i grafiku kao tipove medijskih objekata. Nakon razmatranja suštinske razlike između rasterske slike i vektorske grafike, detaljno se izlažu osobine izvora rasterskih slika. Kako je reprezentacija i prenos multimedijalnih slika usko povezana sa postupcima sažimanja podataka koji ih opisuju, u ovom poglavlju najpre se izlažu osnovne tehnike kompresije bez gubitaka detalja slike, a potom i sa gubicima (JPEG postupak). U nastavku poglavlja obrađuju se osnovi vektorske grafike, a potom sa više detalja uobičajeni formati reprezentacije rasterskih i vektorskih medijskih objekata. Značajan deo poglavlja posvećen je obradi slika i grafika uz pomoć najčešće korišćenih softverskih alata.

U poglavlju Boja izložene su osnove fizičkog fenomena boje i opisani osnovni modeli boja, a u poglavlju Zvuk osnove fizičkog fenomena zvuka i načini obrade zvuka u digitalnim računarskim sistemima. Objasnjava se postupak odmeravanja i kvantizacije, kao i značaj kompresije podataka sa navođenjem najčešćih formata zvučnih zapisa.

Imajući u vidu veliki značaj animiranog filma u savremenoj filmskoj i oglasnoj produkciji, posebno poglavlje posvećeno je samom fenomenu animacije i tehnikama kojima se danas ona ostvaruje. Dat je kraći osvrt na kompresiju video zapisa i na prateće standarde.

Zbog praktično neraskidive veze između Interneta i multimedija u posebnom poglavlju date su osnovne karakteristike Interneta, sa posebnim osvrtom na *Web 2.0*. U poslednjem poglavlju izložene su osnovne odlike procesa multimedijalne

produkcije posmatrane kroz ulogu i zadatke tima za razvoj multimedija, komponente multimedijalnog sistema i proces razvoja multimedijalnog proizvoda.

Autori se zahvaljuju recenzentima, Dejanu Simiću, redovnom profesoru Fakulteta organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu i Bošku Nikoliću, vanrednom profesoru Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, na trudu i vremenu koji su uložili čitajući knjigu u rukopisu i primedbama i sugestijama koje su nam dostavili kako bismo otklonili uočene nedostatke. Naravno, za sve preostale nedostatke odgovorni smo isključivo mi. Svesni smo da će grešaka i nedostataka u prvom štampanom izdanju ove knjige biti još, pa molimo čitaoce da nam svojim e-porukama o uočenim greškama pomognu da ih otklonimo, a e-porukama sa predlozima pomognu da poboljšamo kvalitet sledećeg izdanja. Svoje poruke možete slati na adrese dusan.starcevic@fon.bg.ac.rs i velimir.stavljanin@fon.bg.ac.rs, a mi Vam unapred zahvaljujemo.

Zainteresovanim čitaocima ove knjige je na raspolaganju i prateće posebno multimedijalno izdanje koje sadrži detaljan plan i program rada na predmetima Multimediji i Multimedijalne komunikacije na Fakultetu organizacionih nauka, prezentacije koje prate tekstove iz ove knjige i koje nastavnici koriste na predavanjima, priručnik za laboratorijske vežbe sa detaljnom specifikacijom zadataka, tekstove mogućih seminarskih radova, kao i programske sisteme, koji se mogu slobodno preuzeti sa Interneta, a koji se koriste kao alati pre rešavanju postavljenih problema iz domena multimedija. Na kraju, posebno se zahvaljujemo svojim saradnicima u Laboratoriji za multimedijalne komunikacije na uloženom trudu i vremenu da se ovo multimedijalno izdanje redovno ažurira.

U Beogradu, 1. oktobra 2012.

Autori