

## PREDGOVOR

Cilj i zadatak izučavanja oblasti informacija, sistema i upravljanja, pa tako i sadržaja izloženog u ovoj knjizi, je da čitaoca upozna sa osnovnim pojmovima teorije informacija, teorije sistema, upravljanja i kibernetike, osnovama metoda i tehnika kojima se služe ove naučne discipline, kao i o mogućnostima njihove upotrebe za rješavanje praktičnih problema korišćenjem informacionih i komunikacionih tehnologija, tj. računara, računarskih mreža, baza podataka i Interneta i ostalog hardvera i softvera koji im pripadaju.

Materija u ovoj knjizi globalno je izložena u dvadeset poglavlja kojima je obuhvaćeno jedanaest tematskih cjelina:

- (1) Periodi informatizacije društva
- (2) Razvoj naučne misli - naučne paradigme analize
- (3) Osnovni elementi teorije informacija, teorije sistema, teorije upravljanja i kibernetike
- (4) Metode i sredstva sistemske analize
- (5) Koncept informacione tehnologije
- (6) Izum računara – istorijat razvoja, klasifikacija i tipovi
- (7) Logičke i algebarske osnove digitalnih računara
- (8) Predstavljanje podataka u računaru
- (9) Organizacija i princip rada digitalnog računara
- (10) Konstrukcija računara - hardver i softver
- (11) Upravljanje i upravljački informacioni sistemi.

Proučavajući izloženu materiju čitaoci se upoznaju sa osnovnim pojmovima teorije informacija, opšte teorije sistema, teorije upravljanja i kibernetike, metodama i sredstvima sistemske analize, osnovnom građom, logičkim i algebarskim osnovama i principom rada digitalnog računara, organizacijom i načinima obrade podataka, vrstama i karakteristikama postojećeg hardvera i softvera računarskih sistema, pojmom i tipovima računarskih mreža i servisima globalne računarske mreže – Interneta, upravljačkim i drugim informacionim sistema baziranim na informacijama i znanju.

Polazeći od svakodnevnih dobro definisanih pojmova, postepeno ih pretvarajući u egzaktne, u knjizi dolazimo do takvih pojmova kao što su slučajnost, vjerovatnoća, entropija, informacija, poruka ili saopštenje, znakovi,

kód, kodiranje, dekodiranje, bit, bajt, sistem, sistemsko mišljenje, komuniciranje čovjek-računar i komuniciranje računar-računar, komuniciranje softverom i servisima Interneta, interfejs, račun iskaza, Bulovalgebra, informacione i komunikacione tehnologije, organizacija i građa digitalnog računara, oblici i metode ataka na integritet podataka u računaru i njihova zaštita, informacioni sistemi, web, hipertekst, multimedija i ostalih pojmova kojima se operiše u informatici i računarstvu, teoriji sistema i kibernetici i objašnjavaju se neke informacione metode i tehnike rješavanja problema u svakodnevnoj praksi.

U želji da studentima i olakšamo savladavanje nastavne materije iz predmeta kojim se bavi ova knjiga, gotovo svako njeno poglavlje ilustrovano je praktičnim primjerom opisa nekog problema, njegovim rješenjem ili opisom načina njegovog rješavanja. Na kraju svakog poglavlja naveden je niz pitanja koji imaju za cilj da čitaocu omoguće provjeru pređenog gradiva a studentima olakšaju spremanje polaganja ispita.

Bićemo veoma zahvalni svima koji ukažu na nedostatke ovog rada, jer će to pomoći da naredno izdanje bude kvalitetnije.

## Autori