

PREDGOVOR

Računarski sistemi su prisutni svuda oko nas. Samo neki od primera savremenih računarskih sistema su "smart" kartice, mobilni telefoni, PC računari, "laptop" računari, komunikacioni uređaji (ruteri, gejtvjeji, "switch"-evi, "firewall"-ovi), digitalne video kamere, PDA ("Personal Digital Assistant") uređaji, bankomati (ATM – "Automatic Teller Machine"), POS ("Point Of Sale") terminali, kiosci, "mainframe" računari, kućni aparati sa ugrađenim procesorima i memorijom, računari koji se ugrađuju u medicinsku opremu, industrijska postrojenja, automobile, brze vozove, brodove, avione, svemirske letelice itd.

Sa druge strane operativni sistemi pripadaju grupi najvećih i najsloženijih softverskih sistema koji se danas projektuju i proizvode. Sastoje se od više miliona linija programskog koda i koriste se svakoga dana na milionima računara širom sveta.

Poznavanje organizacije i arhitekture računara, kao i razumevanje rada operativnih sistema je neophodno i od izuzetne je važnosti za efikasnije upravljanje računarskim sistemima i aplikacijama koje se na njima izvršavaju u svim oblastima u kojima se računari danas primenjuju.

Postoji već više odličnih knjiga napisanih na engleskom jeziku iz organizacije i arhitekture računara i operativnih sistema. Međutim, većina tih knjiga primenjuje pristup "odozdo na više" ("bottom-up") podrazumevajući značajno predznanje potrebno za razumevanje sadržaja knjige. Navedene oblasti organizacija i arhitektura računara i operativni sistemi su veoma široke tako da su takve knjige napisane na 1000 i više strana teksta sa idejom da budu sveobuhvatne i da prikažu sve što je novo u datoј oblasti. Takve knjige su i prilično skupe i nisu baš uvek lako dostupne širokom krugu čitalaca kod nas.

Knjiga "*Organizacija računara i operativni sistemi*" je napisana primenom pristupa "odozgo na niže" ("top-down") i sadržaj knjige se primarno odnosi na organizaciju hardvera i operativne sisteme sa kojima je većina čitalaca već familijama, tj. na Linux, Microsoft Windows i Unix operativne sisteme koji se izvršavaju na mašinama sa Pentium procesorom. U knjizi su izbegнуте detaljne matematičke analize i diskusije onih pitanja koja su danas samo od istorijskog značaja. Rezultat takvog pristupa je knjiga srednje veličine koja obuhvata organizaciju svih elektronskih digitalnih računara opšte namene i principe rada širokog opsega savremenih operativnih sistema.

Posebno je značajno da je ova knjiga namenjena kako studentima osnovnih (dodiplomskih) i poslediplomskih studija, tako i inženjerima u praksi, istraživačima i svima onima koji u svom poslu imaju primenu računara i žele da boljim poznavanjem i razumevanjem rada računara i operativnih sistema unaprede i prošire mogućnosti efikasnijeg upravljanja i korišćenja datog računarskog sistema.