

UVOD

I. Problem i predmet istraživanja

Projektovanje informacionih sistema je dosta kompleksna djelatnost i zahtjeva sistemski pristup i metodologiju srazmjernu tehnološkim mogućnostima. Ubrzani tehnološki razvoj zahtjeva da se na duži period zna šta se hoće. Potrebno je imati sliku razvoja IS koja će omogućiti kompatibilnost sistema i biti fleksibilna u prihvatanju nove tehnologije.

Ranije, u prošlosti, razvoj programskih proizvoda oslanjao se na različite tipove alata za programiranje. Na početku u upotrebi su bili mašinski jezici, čija je čitljivost bila vrlo mala i zavisili su od hardvera. U drugoj fazi se koriste assembleri, koji takođe zavise od hardvera i teško su čitljivi. Kasnije, u trećoj fazi, u upotrebu su ušli jezici treće generacije. Sa njima u upotrebu je ušla i tehnika strukturiranog programiranja. Bitna razlika ovih jezika je njihova nezavisnost od hardvera.

Informatičku eru karakteriše jedan nov i vrlo bitno različit prilaz upravljanju organizacijom i njenim poslovnim procesima. U potpunosti je promjenjen značaj i vrijednost materijalne i intelektualne svojine organizacije. U informatičkoj eri naglasak je na intelektualnoj svojini i posebno informacijama i znanju. Upravljanje organizacijom je postalo gotovo nemoguće bez odgovarajućih podataka, informacija i znanja. Oni postaju jednako bitan resurs organizacije kao i sirovine, energija, radna snaga, finansije i dr. Podaci se unose, pripremaju, organizuju, čuvaju u bazama podataka informacionog sistema. Dalje, informacioni sistem organizacije iste obrađuje i obezbjeđuje informacije i znanje za realizaciju poslovnih zadataka i rješavanje poslovnih problema.

U kontekstu navedenog definisan je predmet istraživanja:

Istražiti karakteristike informacionih sistema kao i njihov razvoj i projektovanje i uticaj istih na organizaciju.

II. Cilj istraživanja

U skladu sa prethodno utvrđenim problemom, odnosno predmetom istraživanja utvrđen je i cilj istraživanja:

Osnovni cilj istraživanja sastoji se u sticanju saznanja za efikasnim i efektivnim unapređenjem organizacije uzimajući u obzir upotrebu informacionih sistema.

U procesu nastanka i razvoja informacionih sistema potrebno je, korišćenjem raznih metoda, analizirati ranije stanje sa informacionim sistemima, sadašnje stanje i kretanje trendova u razvoju informacionih sistema sa aspekta upotrebe istih u unapređenju poslovanja organizacije.

III. Hipoteza istraživanja

Svaki naučno-istraživački projekat posjeduje sastavne elemente u koje su ugrađene naučne zamisli problema i istraživanja, među kojima je i hipoteza. „Hipoteza je odraz teorijskog i iskustvenog mišljenja istraživača ili metodologa koji je postavio problem, ciljeve i očekivano rješenje“.

Osnovna hipoteza u istraživanju polazi od pretpostavke da je na unapređenje i razvoj informacionih sistema potrebno uticati preko razvoja tehnologije i informatike.

Analizom ključnih elemenata određenog informacionog sistema moguće je odrediti ključne prednosti, mogućnosti, slabosti i nedostatke koji dovode do niže efikasnosti istog, te na bazi rezultata takve analize predložiti izmjene dijela softvera ili izradu novog softvera.

IV. Metode istraživanja

Za izučavanje tematskog područja i ostvarivanja cilja diplomskog/specijalističkog rada korišten je metodološki pristup analize postojećih teoriskih ishodišta, te empirijska analiza dostupnih sekundarnih podataka.

U radu su korištene sledeće metode istraživanja: induktivna i deduktivna metoda istraživanja, kao i komparativna metoda.

V. Kompozicija rada

U uvodu rada postavljen je problem i predmet istraživanja, definisan je cilj i hipoteza te navedene metode istraživanja i struktura rada.

U prvoj cjelini obrađen je teorijski aspekt, pojam i vrste informacionih sistema.

U drugoj cjelini govori se o životnom ciklusu softvera, planiranju informacionog sistema, modelima razvoja informacionog sistema i sl.

U trećoj cjelini obrađeno je definisanje zahtjeva za informacionim sistemom kao i redosljed izrade fizičkog i logičkog modela.

Četvrta cjelina detaljnije prikazuje projektovanje informacionog sistema, strategiju projektovanja istog, isporuku gotovog softvera i sl.