

OSNOVE INFORMACIONIH TEHNOLOGIJA

1.

Uvod

Značajne promene u industrijskom društvu desile su se onda kad su se razvile savremene tehnologije kao što su: informaciona tehnologija (mikroelektronika, računari, telekomunikacije, robotika), laserska tehnologija, tehnologija novih materijala, nuklearna tehnologija, tehnologija osvajanja svemira, biotehnologija i genetičko inženjerstvo. Uvođenjem ovih tehnologija uslovalo je promene u društvenim odnosima, proizvodnji, životu ljudi i njihovom obrazovanju. U rastu produktivnosti sve značajnije mesto zauzima znanje u odnosu na kapital i rad.

Čovek na pragu 21. veka živi u informatičkom društvu u kome su proizvodnja, obrada, skladištenje i iskorišćavanje znanja bitan činilac opšteg razvoja, obrazovanja ljudi, društveno-ekonomskog napretka, izgradnje međuljudskih odnosa, odnosa među državama i narodima. Država koja raspolaže većim fondom naučnih znanja, koja poseduje moderne informacione sisteme, koja je u stanju da kvalitetno obrazuje kadrove i brže stavlja u funkciju tehnološkog razvoja naučna znanja, ostvaruje superiornost u razvoju i u stanju je da ekonomski, kulturno i politički potčinjava manje razvijene i nerazvijene države. Zato sve zemlje u svetu traže najbolje mogućnosti obrazovanja kadrova, organizovanja školskih sistema i razvoja informacionih tehnologija koje će omogućiti brže i kvalitetnije sticanje znanja, njihovu obradu, skladištenje, praktičnu primenu u funkciji proizvodnje materijalnih i duhovnih dobara. U tu svrhu razvija se informatika, osnivaju se banke naučnih i tehničkih informacija, stvaraju elektronski telekomunikacioni sistemi (čija je funkcija prikupljanje, obrada i distribucija informacija), vrši se specijalizacija i usavršavanje interaktivne komunikacije i dr. Od čoveka se očekuje da shvati ove promene, da se snađe u društvu koje se intenzivno menja i da se osposobi da čini promene.

Polovinom pedesetih godina prošlog veka konstruisan je elektronski računar - kompjuter, koji je u biti, prevashodno, revolucionisao intelektualni rad, a istovremeno pokrenuo i omogućio mnogobrojna naučna otkrića i njihovu primenu u različitim oblastima. Razvoj savremenih znanja uslovio je potrebu stvaranja klasifikacije i nomenklature novih disciplina i nauka. Dok se u ranom srednjem veku izučavalo se sedam naučnih disciplina: gramatika, dijalektika, retorika, aritmetika, geometrija, muzika i astronomija, danas već postoji nekoliko desetina samostalnih naučnih disciplina, među njima je i informatika, predmet našeg upoznavanja.