

1. UVOD

Činjenica je da je u današnje vrijeme jako teško zamisliti život bez upotrebe i pomoći računarske tehnike i tehnologije. Računar kao osnovna jedinica u ovoj tehnologiji je postao uređaj prilagođen potrebama korisnika, tako što je pojednostavljeno njegovo korištenje, pa korisnici ne moraju da imaju neko veliko znanje iz oblasti informatike i računarstva da bi koristili računar kao pomoć pri radu ili za neke druge namjene kao što je zabava. Poznato je da računar ima svoja dva osnovna segmenta koja ga sačinjavaju. Ti segmenti su predstavljeni terminima hardver i softver. Softver je programski dio računara podijeljen na aplikativni i sistemski. Hardver je fizički dio računara, odnosno hardver čine sve komponente računarskog sistema. Izučavanje informatike i računarstva se uglavnom svodi na učenje osnova računarstva i pojedinih aplikacija koje se najčešće koriste u poslovnom okruženju, zapostavljajući na taj način hardver računara. Smatram da je izučavanje hardvera jako bitno, jer na taj način učenici imaju priliku da shvate kako računar ustvari funkcioniše, koji su njegovi dijelovi, te koje su komponente zadužene za koji dio posla.

Izučavanje računarskog hardvera u srednjim tehničkim školama se vrši u sklopu predmeta Praktična nastava. Nastava se izvodi u kabinetima prilagođenim za ovaj vid nastave i težište se naravno stavlja na praktičan rad sa hardverom. S obzirom na to da trenutno nije prisutan teorijski predmet koji planom i programom prati plan rada praktične nastave, naophodno je jedan dio nastavnog procesa posvetiti teoretskom izučavanju komponenti računara. Ovaj diplomski rad obuhvata nastavne jedinice koje se bave izučavanjem hardvera u III razredu srednje elektrotehničke škole, za zanimanje tehničar računarstva.

U nedostatku udžbenika za praktičnu nastavu neophodno je svakodnevno pretraživati i koristiti jako puno različitih izvora znanja te sva ta znanja sublimirati u jednu cjelinu da bi učenicima predstavili i najbolje objasnili pojedine nastavne jedinice. To predstavlja ogroman problem, jer u tom slučaju učenici moraju da zapisuju činjenice u toku nastavnog časa što im oduzima vrijeme koje bi mogli da provedu radeći na praktičnim primjerima. Iz navedenih razloga i pomenutih poteškoća došlo je do izrade ovog diplomskog rada koji ima za cilj da predstavi računarski hardver i neophodne informacije, potrebne za dalji praktičan rad, stavi učenicima na raspolaganje.

Ovaj diplomski rad se sastoji od 20 nastavnih jedinica koje se u zavisnosti od obima gradiva obrađuju različit broj časova. Prije svake nastavne jedinice su opisani i predstavljani ciljevi i zadaci te jedinice kao i načini i metode rada.