

## Istorijat računara

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 9 | Nivo: Fakultet za informacione tehnologije, Podgorica

### UVOD

#### 1. ISTORIJSKI RAZVOJ RAČUNARA

Kao i svaka istorija, i istorija razvoja elektronskih digitalnih računara ima i svoju praistoriju, tj. pojavi savremenih računara prethodili su mnogi pokušaji da se napravi nekakva mašina sposobna da izvodi jednostavnije ili složenije računске operacije. U ovoj glavi ćemo izvršiti kratak pregled, kako tih "praistorijskih" pokušaja, tako i pregled razvoja različitih generacija računara.

##### 1.1. Praistorija

Ako ne računamo različita ručna računска sredstva, poput različitih vrsta računaljki i abakusa koji su se javili još u starom veku, možemo reći da je prvu računску mašinu napravio 1642. godine poznati francuski matematičar i fizičar Blez Paskal (Blaise Pascal, 1623-1662). On je tada imao samo 19 godina a pomenuti poduhvat je izveo da bi pomogao svom ocu koji je bio poreznik. Paskalova mašina je bila u potpunosti mehanička i koristila je zupčanike a pokretala se okretanjem ručice. Ta mašina je mogla da izvodi jedino operacije sabiranja i oduzimanja.

Međutim, trideset godina kasnije je slavni nemački matematičar Lajbnic (Gottfried Wilhelm von Leibnitz, 1646-1716) napravio računску mašinu koja je, osim sabiranja i oduzimanja, mogla da izvršava i operacije množenja i deljenja. Naravno da je i ova mašina bila u potpunosti mehanička i nije donela nikakvu novinu u tehnologiji, ali ipak predstavlja ekvivalent jednostavnog džepnog kalkulatora 300 godina pre pojave džepnih kalkulatora kakve danas koristimo.

Analitička mašina se može smatrati prvim mehaničkim programabilnim računarom. Ona je imala četiri dela: memoriju, jedinicu za izračunavanje i ulaznu i izlaznu jedinicu zasnovane na principu bušenih kartica (naravno, sa odgovarajućim čitačem i bušačem kartica). Memorija je bila kapaciteta 1000 reči od po 50 decimalnih cifara i služila je za smeštanje promenljivih i rezultata. Jedinica za izračunavanje je mogla da prihvati operande iz memorije, da ih sabira, oduzima, množi ili deli, i da vrati rezultat u memoriju. Kao i diferencna, i analitička mašina je bila u potpunosti mehanička.

Veliki napredak u odnosu na diferencnu mašinu sastojao se u tome što je analitička mašina bila računar opšte namene. Instrukcije su se čitale sa bušenih kartica i izvršavale. Neke instrukcije su nalagale prenos dva broja iz memorije u jedinicu za izračunavanje, izvršavanje određene operacije nad njima i vraćanje rezultata u memoriju. Druga grupa instrukcija je mogla da izvrši testiranje broja i uslovno grananje u odnosu na to da li je broj negativan ili pozitivan. Upisivanje različitih programa na bušene kartice je omogućavalo da analitička mašina izvršava različita izračunavanja, dok to nije bio slučaj sa diferencnom mašinom.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**