

SADRŽAJ

1.UVOD.....	2
2.MEHANIČKI STROJEVI.....	3
3.ELEKTROMEHANIČKI STROJEVI.....	6
4.ELEKTRIČNA RAČUNALA.....	8
5. OSOBNA RAČUNALA.....	11
6. ZAKLJUČAK.....	13
7. LITERATURA.....	14

UVOD

Kako je čovjek oduvijek nastojao olakšati svakodnevne radnje različitim pomoćnim sredstvima, tako je pokušavao i razviti različite uređaje za računanje i brojenje. Naravno, na početku se koristio samo svojim prstima te je daljnim usavršavanjem došao sve do računala.

2.MEHANIČKI STROJEVI

Najstarije pomagalo za računanje koje su koristili stari Grci i Rimljani je abak (lat. Abacus), za koji se pouzdano zna da je u upotrebi barem 5000.godina, pojavilo se u Kini oko 3000 g.pr.n.e. Prva su se sastojala od ploče s osam žljebova duž kojih su se pomicali kamenčići, a kasnije su se koristile kuglice na šipkama. Lagan i malih dimenzija, jeftin i jednostavan za proizvodnju, svakom je pristupačan. Za rad s abakom ne treba biti pismen i ne treba poznavati matematičko obilježavanje, pa je vrlo lako primjenjiv. Na Dalekom je istoku ostao u širokoj upotrebi do današnjih dana, dok su ga Europljani izbacili iz upotrebe krajem 17. Stoljeća, uvođenjem arapskih brojeva i računanja na papir. Abak je jednostavan uređaj koji pomaže čovjeku pri računanju jer se pomoću njega pamti ono što je već izračunato.

U 16 stoljeću škotski matematičar John Napier (1550. - 1617.) sudjelovao je u jednom istraživanju koje je iziskivalo puno vremena i napora budući da se računalo s velikim brojevima. Došao je na ideju da mora postojati način kako bolje i jednostavnije računati s takvim brojevima. Njegova istraživanja dovela su do onoga što danas zovemo logaritmi. Logaritmi bitno pojednostavljuju operacije množenja i dijeljenja pri čemu se sve svodi na zbrajanje, odnosno oduzimanje. Izradio je logaritamske tablice na osnovi kojih je nastalo logaritamsko računalo koje se kod nas koristilo do 80-ih godina 20-og stoljeća. Takvo mehaničko računalo kod nas je poznato pod nazivom šiber.

1623. godine njemački matematičar i astronom, Wilhelm Schickard (1592.-1635.) izradio je prvi mehanički kalkulator koji je zbrajao, oduzimao, množio i dijelio. No taj mehanički kalkulator je ostao nepoznat još 300 godina dok ga nije 1960. godine rekonstruirao baron Bruno von Freytag- Loringhoff. Mnogo je poznatiji bio Pascalov kalkulator, poznatiji pod nazivom Paskalina, pa je slava izuma prvog mehaničkog kalkulatora pripala velikom francuskom znanstveniku Blaise Pscalu (1623. – 1662.). Načelo djelovanja Pascalova kalkulatora temeljilo se na napravi za mjerenje prijeđenog puta kočije, koju je u drugom stoljeću opisao Heron iz Aleksandrije. Na istom načelu rade mehanička brojila prijeđenog puta u automobilima. Pascalov kalkulator nije bio praktično primjenjiv zbog ograničenja tadašnje tehnologije koja nije omogućavala preciznu i pouzdanu izradu mehaničkih dijelova, kao što su zupčanci, precizni prijenosni elementi i sl. Napretkom fine mehanike otvara se mogućnost izrade pouzdanih mehaničkih kalkulatora. Mehanički stolni kalkulatori doživljavaju najveći uspon na prijelazu iz 19. u 20.stoljeće. Prvi mehanički kalkulatori, koje je pokretao elektromotor, grade se od 1920. godine.

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

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com