

DOBA MEHANIČKIH RAČUNALA

John Napier odigrao je važnu ulogu u povijesti računala. Početkom 17. stoljeća došao je do sjajnog otkrića kako množenje i dijeljenje prevesti na zbrajanje i oduzimanje pomoću logaritama koji će se upoznati u drugom razredu srednje škole. Na osnovi ove ideje izradio je napravu za računanje koja nosi naziv logaritamsko računalo.

1642. godine mladi francuski filozof i znanstvenik Blaise Pascal konstruirao je stroj s mnoštvom zupčanika koji je mogao prilično brzo zbrajati velike brojeve na principu automatskog prijenosa desetica.

← 2 cm → Prvi strojevi koji su se djelotvorno mogli uključiti u obradu velike količine podataka bili su strojevi s bušenim karticama. Početkom 19. st. Joseph Marie Jacquard je u Lionu izumio automatski tkalački stroj. ← 2 cm →

Bušenu karticu u nama poznatom obliku je izumio Amerikanac njemačkog podrijetla Hermann Hollerith. Prilagodio je za potrebe strojnog sortiranja i tu tehniku je primijenio na problem obrade podataka popisa stanovništva SAD-a godine 1890.

Na tri različita mjesta početkom četrdesetih godina, došlo je do izrade prvog "pravog" računala. U SAD se izradom bavio Howard Aiken, u Njemačkoj Konrad Zuse i u Engleskoj Alan Turing.

Aiken je, inspiriran Babbage-ovim radovima, pripremio projekt koji je ponudio tvrtki IBM. Odlučio se za releje jer nije imao povjerenje u elektronske cijevi, koje su se tada pojavile. U 1943. godini uspio je dovršiti Prored između redova 1,5 redak. Stroj je bio dugačak četrdeset metara i visok dva i pol metra. Ovaj je "mehanički mozak" nazvan MARK - 1. Zbog elektromagnetskih releja, u prostoriji je tijekom rada bila velika buka.

Konrad Zuse je u svom domu, u Berlinu, počeo samostalno izrađivati računalo Z1. Za razliku od dosadašnjih računala zasnovanih na decimalnom brojevnom sustavu, Z1 koristi binarni brojevni sustav. Znamenke binarnog brojevno sustava 1 i 0 odgovaraju zapisu na bušenoj kartici -ima, odnosno nema rupice.