

Kompiuterių evoliucija

Žodis „kompiuteris“ kilęs iš žodžio „skaičiuoti“. Šiuolaikinius kompiuterius mes naudojame ne tik skaičiavimams atlikti – daugelio programų veikimas remiasi matematiniais skaičiavimais. Kada atsirado pirmasis kompiuteris? Sunkus ir išsamaus atsakymo reikalaujantis klausimas, nes šiomis dienomis tikslaus pagamintų kompiuterių skaičiaus tikriausiai nežino net patys gamintojai.

Pirmieji skaičiavimo įrenginiai (abakai) buvo sukurti dar 3000 metų prieš mūsų erą. Yra žinoma, kad mechaninius įrenginius, skirtus navigaciniams skaičiavimams, bandė kurti senovės graikai.

Šiuolaikinių kompiuterių istorija gali būti pradedama nuo 1502 m. vokiečių laikrodininko Peter Henlein sukurto laikrodžio, veikusio kaip 12 skilčių sumatorius. Pirmas matematiniams skaičiavimams skirtas įrenginys buvo 1617 m. William Oughtred sukurta logaritminė liniuotė (primityvus analoginis kompiuteris).

Skaitmeniniai (diskretiniai) skaičiavimo įrenginiai tyrinėti pradedami nuo 1623 m. Wilhelm Schickard sukurto aritmetinio sumatoriaus. Tobulesnius sumatorius bandė sukurti daugelis renesanso mokslininkų, įskaitant Blaise Pascal ir Gottfried Wilhelm Freiherr von Leibniz.

Pirmasis mechaninis kompiuteris

Pirmąjį mechaninį kompiuterį išrado anglas Charles Babbage. Šio mokslininko išradimas turėjo kiek pakeisti požiūrį į įvairius skaičiavimus. Naujo kompiuterio variklis gebėjo atpažinti kelis skaitmenis vienu metu ir kurti rezultatų kopijas. Deja, bet dėl lėšų stygiaus išradėjas negalėjo sukurti visaverčio mechanizmo. Charles Babbage išradimą tik 1991-aisiais patobulino Londono mokslo muziejaus atstovybė. Tuometiniai specialistai sukūrė „Difference Engine No 2“ mechanizmą, kuris galėjo atpažinti daugiau skaitmenų ir atlikti jų kopijas.

Pirmasis programinis kompiuteris

Programinių kompiuterių tėvu galime laikyti vokiečių Konrad Zuse, kuris pirmąjį elektromechaninį dvejetainį „Z1“ kompiuterį sukūrė 1938 metais. Naujajame vokiečio išradime kiekvienam žodžiui buvo skirti 22 bitai atminties, o taktinis dažnis siekė 1 Hz. Konrad Zuse sukūrė ir daugiau panašaus pobūdžio išradimų, padėjusių suvokti ir modeliuoti techninius dokumentus, tačiau jie niekuomet netapo tikrai naudingais ir funkcionaliais.

Pirmasis elektroninis kompiuteris

„Colossus“ – pirmasis pasaulyje elektroninis kompiuteris. Šis mechanizmas pasitarnavo Antrojo pasaulinio karo metu ir padėjo atliekant kodų šifravimo darbus. Pirmojo visaverčio kompiuterio išradėju laikomas inžinierius Tommy Flowers. „Colossus“ turėjo dvi versijas – „Mark

1“ ir „Mark 2“. Šie masyvūs daugiafunkciniai kompiuteriai buvo naudojami iki Antrojo pasaulinio karo pabaigos.

Pirmasis komercinis kompiuteris

Pirmąjį komercinį kompiuterį pristatė Konrad Zuse. Naujasis mechanizmas gavo „Z4“ pavadinimą. Šis kompiuteris visaverčiu komerciniu gaminiu tapo 1950-aisiais, kai buvo parduotas Eduard Stiefel federaliniam institutui iš Šveicarijos. „Z4“ buvo panašus į paprastą komodą, tačiau jame tilpo net 32 bitai informacijos. Taip pat įrenginyje veikė „Planfertigungsteil“ pavadintas programinis vienetas, kuris leido lengviau atlikti simbolinius veiksmus ir kryptingiau išnaudoti atminties galimybes. Mašina galėjo išvesti kvadratinę šaknį, nustatyti minimumą, maksimumą ir atpažinti tam tikrus gestus.

IBM kelio pradžia kompiuterių rinkoje

1953 metais IBM sužibėjo kompiuterių gamybos srityje. Ši kompanija pristatė pirmąjį elektroninį masiškai gaminamą kompiuterį, o kiek vėliau ir pirmąjį asmeninį kompiuterį „IBM PC“. Naujas IBM išradimas buvo funkcionalus, jame tilpo 16 KB informacijos. Be to, jis turėjo vaizdo procesorių ir vietą diskeliams.

Pirmasis „mini“ kompiuteris

Pirmąjį mažesnių matmenų kompiuterį pristatė „Digital“ korporacija. Naujasis jų kūrinys dienos šviesą išvydo 1960-aisiais ir buvo pavadintas „PDP-1“ kompiuteriu. Jame tilpo 18 bitų žodinės atminties, o pagrindinėje atmintyje jis galėjo saugoti 4096 žodžius. Nors šis kompiuteris buvo laikomas iš tiesų mažu, jo dydis toli gražu neprilygo vėliau pasirodžiusiems gaminiams.

Pirmasis tikrai mažas kompiuteris

„IBM 5100“ – pirmasis nešiojamasis (greičiau kilnojamas) kompiuteris, išleistas 1975 metais. Šis kompiuteris svėrė kiek daugiau nei 24 kilogramus ir turėjo 5 colių CRT ekraną, 1,9 MHz PALM procesorių ir 64 KB darbinės atminties. Naujasis kompiuteris buvo tikrai svarbi naujovė kompiuterinių technologijų raidai.

Nors IBM išleistas produktas buvo pažangus ir tuo metu laikomas moderniu, tikrasis nešiojamasis kompiuteris buvo išleistas 1981 metais. Jį sukūrė Adam Osborne korporacija. „Osborne I“ kompiuteris svėrė 11 kilogramų, turėjo 5 colių ekraną, 64 KB atminties ir dvi nišas diskeliams.

1986 metais IBM PCD išleido vos 5 kilogramus sveriantį kompiuterį. Galiausiai 1994-aisiais prekyboje pasirodė ir „ThinkPad 775CD“ kompiuteris, kuriame buvo ir kompaktinių diskų skaitytuvas.

Pirmieji „Apple“ kompiuteriai

Apple Computer, Inc – JAV kompiuterių ir programinės įrangos firma, įkurta Steven Wozniak bei Steve Jobs 1976 m., šiuo metu gaminanti Macintosh kompiuterius, iPod grotuvus, MacOS-X operacinę sistemą bei nemažai kitos programinės ir techninės įrangos rūšių. Tai vienintelis asmeninių kompiuterių gamintojas, nepriklausomas nuo Microsoft gaminamų operacinių sistemų. Pirmasis kompiuteris buvo parduotas už 666,66 tūkst. JAV dolerių. Kompiuteryje tilpo 4 KB informacijos, kuri galėjo būti išplėsta iki 8 KB ar net 48 KB naudojant atminties kortelę.

„Apple“ tikrą išmanumą parodė 1977 metais – pasirodė „Apple II“ kompiuteris. Jis pagaliau turėjo didelį monitorių, o kompiuterio mikroprocesorius veikė 1 MHz dažniu. „Apple II“ veikė palaikomas 4 KB darbinės atminties. Šiame kompiuteryje taip pat buvo galima saugoti informaciją, kuri buvo matoma kompiuterio ekrane.

„Multimedia“ kompiuteriai

„Tandy“ kompiuterius, kuriais buvo galima atlikti tam tikrus grafinius triukus – sujungti animaciją, garsą ir grafiką, 1990 metais pradėjo gaminti „Radio Shack“ korporacija. Naująją technologiją sudarė daugialypės terpės programinė įranga, dėl kurios atsirado galimybė žiūrėti įvairius vaizdo įrašus ir naudotis grafinėmis programomis iš kompaktinių diskų.

Įsibėgėjus kompiuterių kūrimo procesui, į dienos šviesą beldėsi ir tokios kompanijos kaip „Dell“, „Hewlett Packard“ ir „Compaq“. Jau 1999 metais „Dell“ pranoko tuo metu kompiuterių rinkoje pirmavusią „Compaq“ korporaciją. Iki pat 2000-ųjų „Dell“ buvo laikomi kompiuterinių technologijų lyderiais.

Dalykinė rodyklė

Adam Osborne, 2

Blaise Pascal, 1

Charles Babbage, 1

Gottfried Wilhelm Freiherr von Leibniz., 1

Konrad Zuse, 1, 2

Peter Henlein, 1

Steve Jobs, 3

Steven Wozniak, 3

Tommy Flowers, 1

William Oughtred, 1