

# Arvutite tüübid

Arvuti suuruse, võimsuse ja kasutamise põhjal eristatakse erinevat tüüpi arvuteid.

**Suurarvuti** (ingl. *mainframe computer*) on ulatuslike võimaluste ja ressursidega, tavaliselt arvutuskeskuses asuv arvuti, mis suudab üheaegselt teenindada sadu ja isegi tuhandeid kasutajaid. Arvutite hierarhias on suurarvutitest kõrgemal ainult superarvutid. Teatud mõttes on suurarvutid superarvutitest võimsamad, sest võimaldavad suure hulga programmide üheaegset tööd. Superarvutid seevastu suudavad üht programmi täita palju kiiremini kui suurarvutid. Suurarvutite peamised tootjad on Unisys ja IBM.

**Mini arvuti** (ingl. *minicomputer*) on keskmise suurusega arvuti. Mõõtmete ja arvutusvõimsuse poolest asuvad miniarvutid tööjaamade ja suurarvutite vahepeal. 1990-ndatel aastatel ähmastus piirjoon miniarvutite ja väikeste suurarvutite vahel, samuti väikeste miniarvutite ja tööjaamade vahel. Üldiselt võib öelda, et miniarvuti on multitegumtötlusega süsteem, millel võib üheaegselt töötada 4 kuni 200 kasutajat.

**Võrguarvuti** on spetsiaalselt arvutivõrgus, eriti Internetis töötamiseks projekteeritud arvuti, millel on minimaalselt mälu, kõvaketta mahtu ja protsessorivõimsust. Võrguarvuti idee on selles, et enamik rakendusi töötab võrguserveril ning kasutajad ei vaja tegelikult kogu seda arvutusvõimsust, mida pakub tavaline personaalarvuti. Peamine argument võrguarvutite kasuks on asjaolu, et nende kasutamine võimaldab vähendada kogukulusid infotehnoloogiale.

**Personaalarvuti** (ingl. *personal computer* ehk lüh. PC), mille sünonüüm on mikroarvuti, põhineb digitaalsel ühel või mõnel mikroprotsessoril, mis oma suuruse, hinna ja võimaluste tõttu sobib personaalseks kasutamiseks. Personaalarvuti võib koosneda erinevatest sisend- ja väljundseadmetest (riistvara): hiir, klaviatuur, mänguseadmed (joystick, rool), skanner, printer, monitor. Samuti on arvuti sees erinevaid muid riistvara komponente, mis on arvuti tööks suuremal või vähemal määral vajalikud: emaplaat, protsessor, mälu, videokaart, kõvaketas, CD ja/või DVD seade, disketiseade, helikaart, võrgukaart, modem.

**Personaalarvuti põhitüübid** on

- **Lauaarvuti** (ingl. *desktop computer*) on personaalarvuti, ettenähtud töötamiseks kontoris või kodus.
- **Nettop** on väike, soodne ja ökonoomne lauaarvuti.
- **Sülearvuti** ehk laptop ehk rüperaal on mobiilne arvuti. Tänapäeva sülearvutid kaaluvad 1-6 kg, vanemad sülearvutid võivad olla isegi raskemad. Sülearvuti töötab nii akupatareiga,

mis on laetav, kui ka elektrivõrgust.

- **Netbook** (Link) väike sülearvuti, soodsa hinnaga, väikse ekraaniga 7"-9" ja pika akukestvusega.
- **Tablet PC** on sülearvutite liik, mis varustatud puutetundliku ja täispöörleva ekraaniga.
- **Pihuarvuti** (ingl. *handheld PC*) on väga väike (enamasti peopesa suurune) mobiilne arvuti, millega on võimalik sooritada samu rakendusi, nagu tavalise arvutiga. Tuntum operatsioonisüsteemid on Windows Mobile.

## Arvuti koostisosad

**Arvuti** (personaalarvuti, raal, ingl. *computer*) on kahest komponendist koosnev süsteem, mis on määratud info töötlemiseks. Arvuti komponendid on tarkvara ja riistvara. Samuti toimub arvuti erinevate komponentide liigitamine vastavalt otstarbele sisend-, väljund- ja töötlusseadmeteks. **Sisendseadmete** abil sisestatakse info (andmed) arvutisse, töötlusseadmed töötlevad seda ja väljundandmed väljastatakse väljundseadmete kaudu. **Töötlusseadmed** paiknevad tavaliselt arvuti korpuses ja tegelevad info töötlemisega. Töötlemine tähendab sisuliselt mingi programmi (käskude jada) täitmist. Arvuti korpusest väljaspool paiknevaid seadmeid, mis on arvutiga mingil moel ühendatud ja mis on võimelised sellega suhtlema, nimetatakse arvuti **välisseadmeteks**. Arvuti vältimatud väljundseadmed on monitor, klaviatuur ja hiir. Lisa-välisseadmed aga printer, skanner, heliseadmed, modemid jne. Personaalarvuti kõige tähtsamad osad asuvad põhiplokis. **Põhiplokk** on metallkast (korpus), kus asub toiteplokk ja enamus arvuti riistvarast. Sageli nimetatakse arvutiks ainult korpust, sest seal asuvad kõige olulisemad seadmed. Põhiplokis asuvad **emaplaat** (ingl. *motherboard*) koos sellel asuvate seadmetega (protsessor, operatiivmälu, kontrollid, laienduskaardid jms.) ja välismäluseadmed (disketiseade, kõvaketas, CD-seade jt). Emaplaat kujutab endast suurt plaati paljude väikeste elektroonikadetailidega. Teised arvutiosad, mis paiknevad korpuses, paigaldatakse kas otse emaplaadile või ühendatakse kaablite abil. Emaplaadil asuvatest arvuti osadest on kõige olulisemad protsessor ja operatiivmälu. Arvuti "ajuks" on keskseade ehk **protsessor**.