

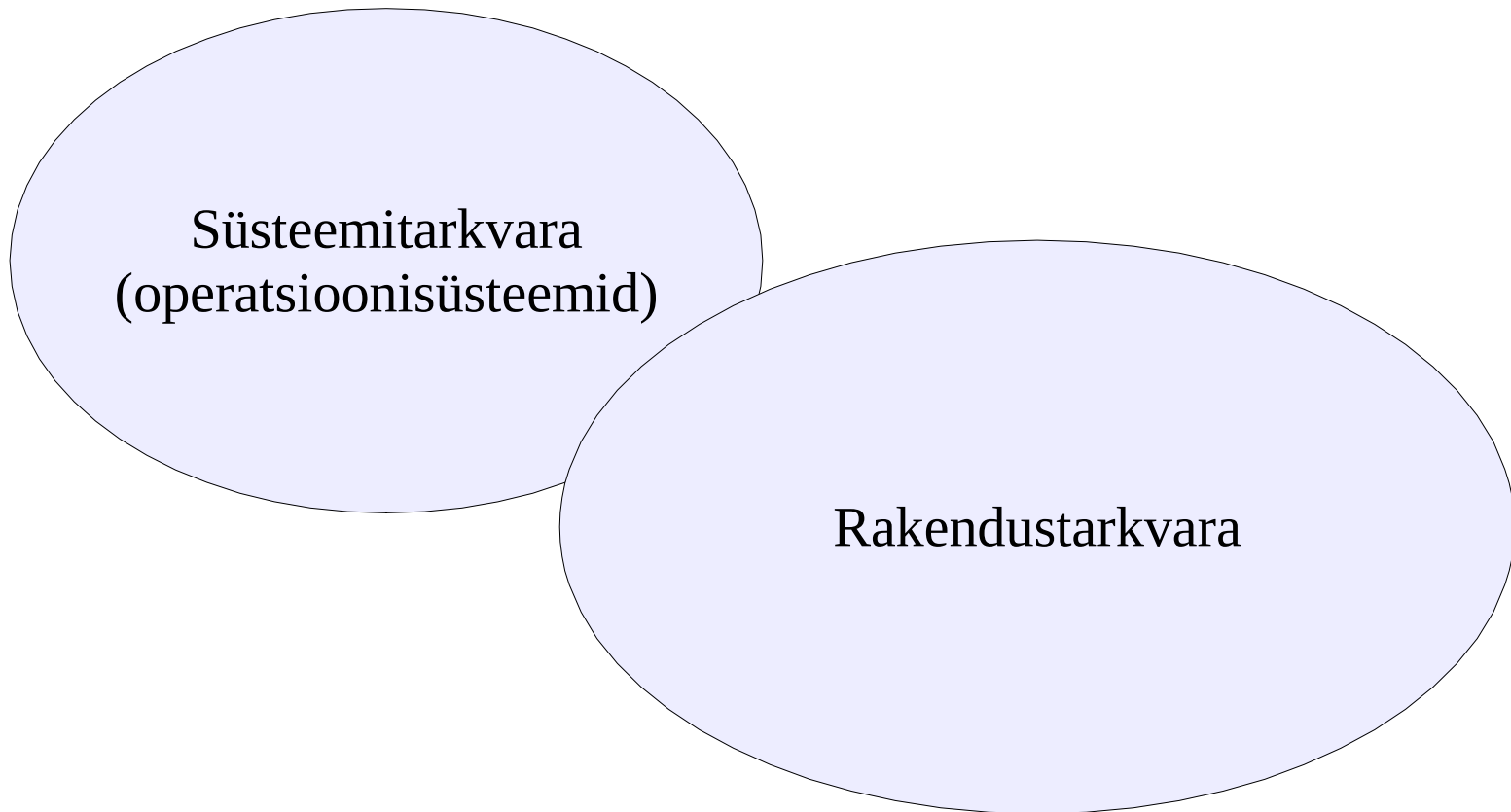
Tarkvara ja kasutajaliidesed

Ivari Horm
ranger@risk.ee

- **Riistvara**
Suur hulk erinevat elektroonikat, millest arvuti koosneb.
- **Tarkvara**
Korralduste jada, mis ütleb, mida see elektroonika tegema peab.

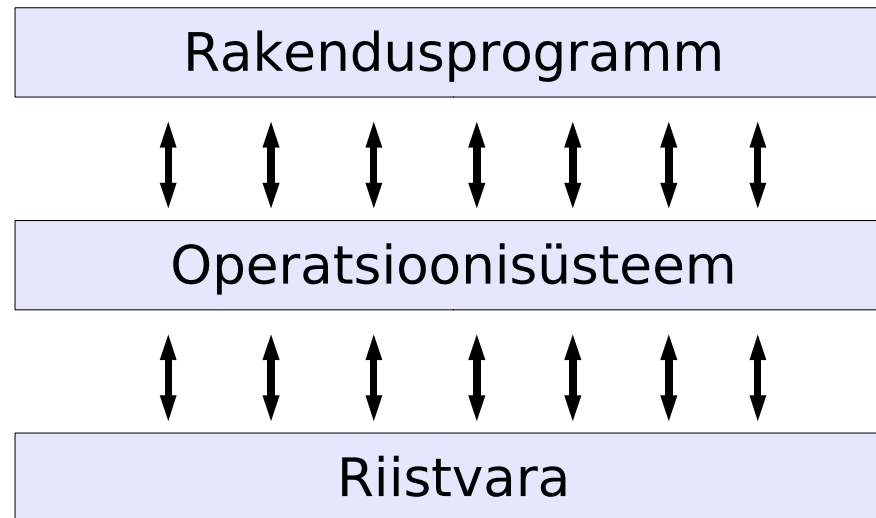


- Tarkvara jaguneb üldjoontes kaheks



- Käivitud pärast arvuti sisselülitamist
- Tegeleb arvuti riistvara ja teiste programmide juhtimisega
- Jaotab arvuti ressursse erinevate käivitatud programmide vahel

- **Operatsioonisüsteem** on vahekiht rakendusprogrammide ja arvuti riistvara vahel
- Kogu muu tarkvara sõltub operatsioonisüsteemist, mitte otseselt riistvarast



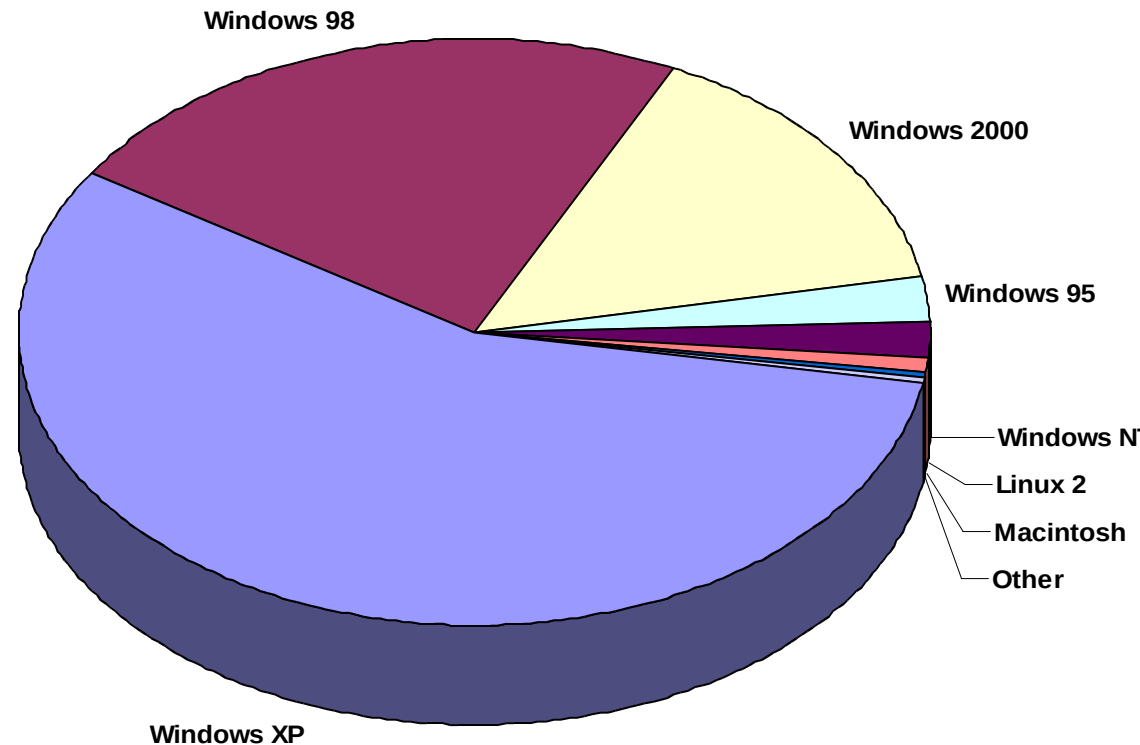
- Üldjuhul kõik ülejäänud programmid, mis arvutis asuvad
 - Tekstitöötlus (*MS Word, OpenOffice.org Writer*)
 - Tabelitöötlus (*MS Excel, OpenOffice.org Calc*)
 - Graafikapaketid (*CorelDraw, GIMP*)
 - Veebilehitseja (*Internet Explorer, Mozilla Firefox*)
 - Multimeediapleier (*Winamp, BSPlayer*)
 - Suhtlustarkvara (*MSN Messenger, aMSN, Gaim*)
 - Arvutimängud (*Helbreath, GTA, CounterStrike*)
- Sarnase sisuga tarkvara võib olla koondatud nn. tarkvarapakettidesse – äritrikk, lihtsam turustada.

- Windows

- Windows 3.1
- Windows 9x
- Windows NT
- Windows ME
- Windows XP
- Windows Vista

- Muud

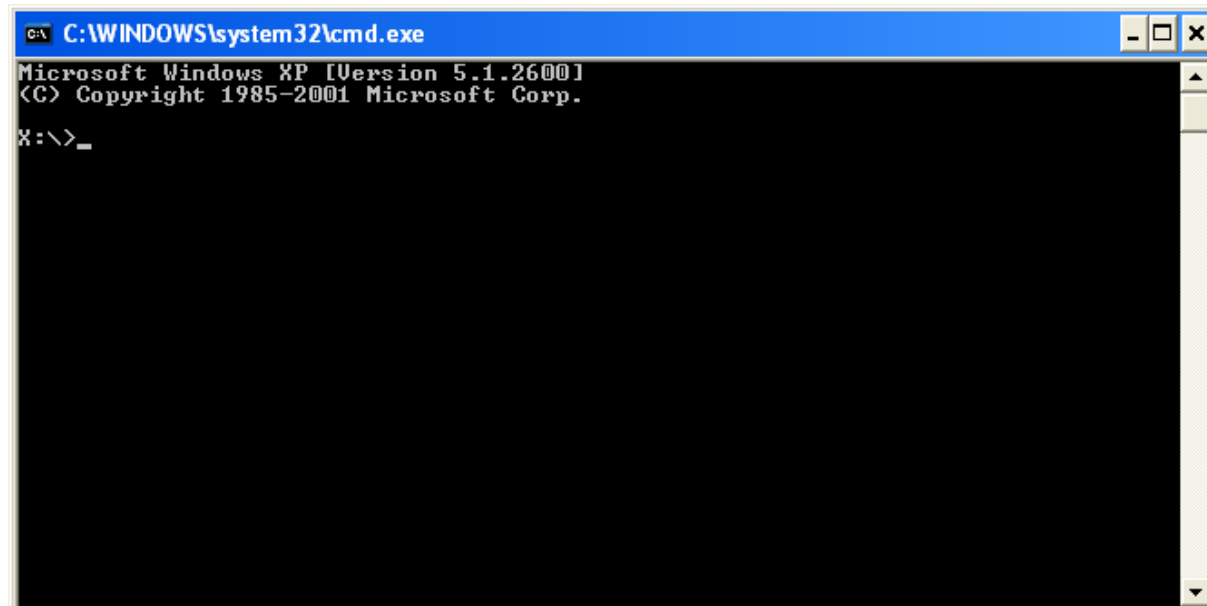
- MS-DOS, Linux, MacOS, Solaris, OS/2 jpt.



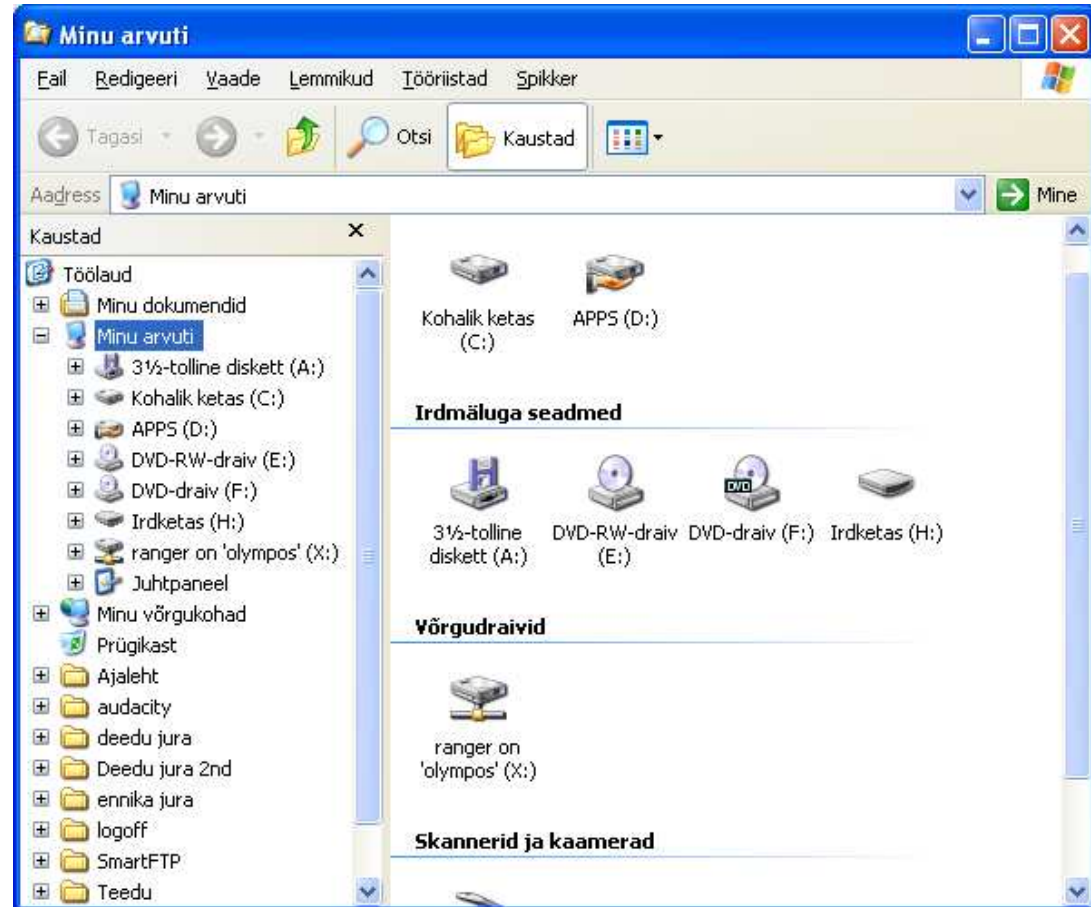
- Vahend, mille abil kasutaja suhtleb programmiga
- **Mittegraafiline kasutajaliides (*text-mode*)**
Käske saab anda vaid klaviatuurilt, hiirt kasutada ei saa
- **Graafiline kasutajaliides (*GUI*)**
Käske saab anda nii klaviatuurilt, kui ka näiteks hiire abil

Mittegraafiline kasutajaliides

- Käske ja nende kirjutusviisi peab täpselt teadma
- Tavalisele kasutaja jaoks keeruline
- Piisava vilumuse omandamisel graafilisest liidesest efektiivsem



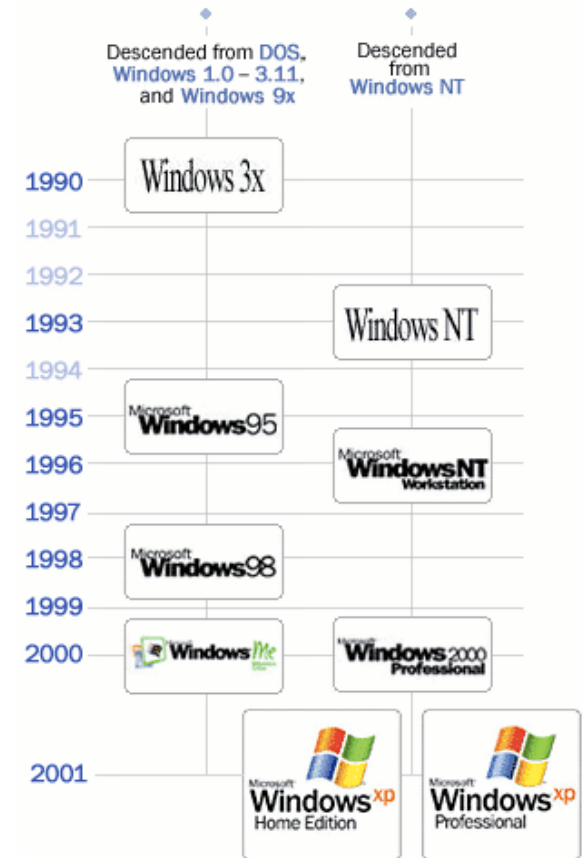
- Tavakasutaja jaoks mugavam ja intuitiivsem
- Info võib olla laialivalgum ja raskesti haaratav
- Töö aeglasem kui mittegraafilise liidesega
- Nõuab rohkem arvuti ressursse



- 1981 MS-DOS
Mittegraafilise kasutajaliidesega
 - 1985 Windows 1.0
 - 1990 Windows 3.0
- 
- A blue box for Microsoft Windows 3.0. The top of the box says 'MICROSOFT' in large white letters, followed by 'Microsoft Windows' and 'Operating Environment' in smaller white text. Below the text is a photograph of a computer monitor displaying the Windows desktop with several windows open. At the bottom of the box, it says 'For 80386 and 486 PCs, Pentium Computers'.
- Mõlemad Windowsid vajavad oma tööks endiselt MS-DOS-i
 - <http://members.fortunecity.com/pcmuseum/windows.htm>
<http://www.microsoft.com/windows/WinHistoryDesktop.mspx>

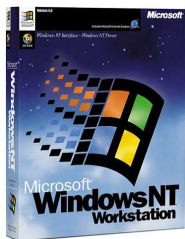
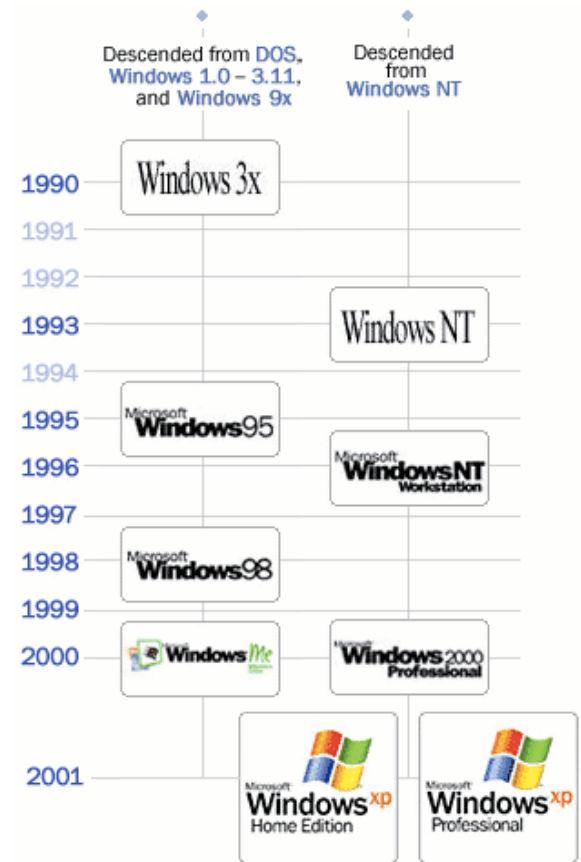
- Polnud täisväärtuslikud operatsioonisüsteemid, vajasisid oma tööks MS-DOS-i
- Kõik DOS-i puudused ka Windowsis
 - Kuni 8-märki pikad failinimed
 - Suur- ja väiketähti ei eristatud
 - Kasutajal puudus saegli ülevaade, millised programmid töötavad

- Windows 95 alates
 - Failinimede pikkus vähemalt 256 märki
 - Eristatakse suuri- ja väiketähti
 - Tegumiriba ja Start-menüü aitavad paremini programmides orienteeruda
- Windows 9x = Windows 95 või 98
- Windows ME kui Windows 9x edasiarendus



Windows NT perekond

- Mõeldud arvutivõrgu jaoks
- Arvutisse pääseb kasutajanime ja parooliga
- Failidele saab anda juurdepääsuõigusi
- Suurem stabiilsus ja töökindlus



- Hetkel enamlevinud Windowsi versioon
- Saadaval ka eestikeelsena
- **Windows XP Home Edition**
 - Mõeldud kodukasutajatele
 - Odavam, kuid vähem võimalusi eriti just võrgutöö osas
- **Windows XP Professional**
 - Ettevõtetele mõeldud versioon
 - Võimalik kasutada ära kõiki võrguvõimalusi



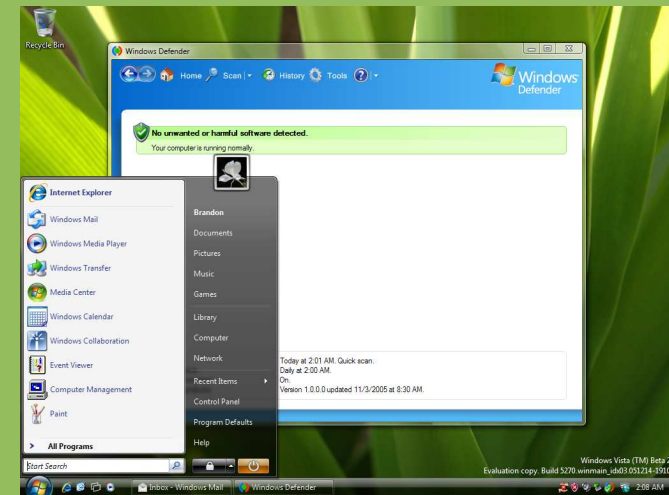
- Uusim Windowsi versioon
- Kõigile kättesaadav alates selle aasta jaanuarikuust
- Palju erinevaid versioone
 - Business
 - Enterprise
 - Home Premium
 - Home Basic
 - Ultimate
- <http://www.microsoft.ee/windowsvista>



- Nõuab väga head arvutit
- Vajab tööks palju mälu
- Vajab head graafikakaarti



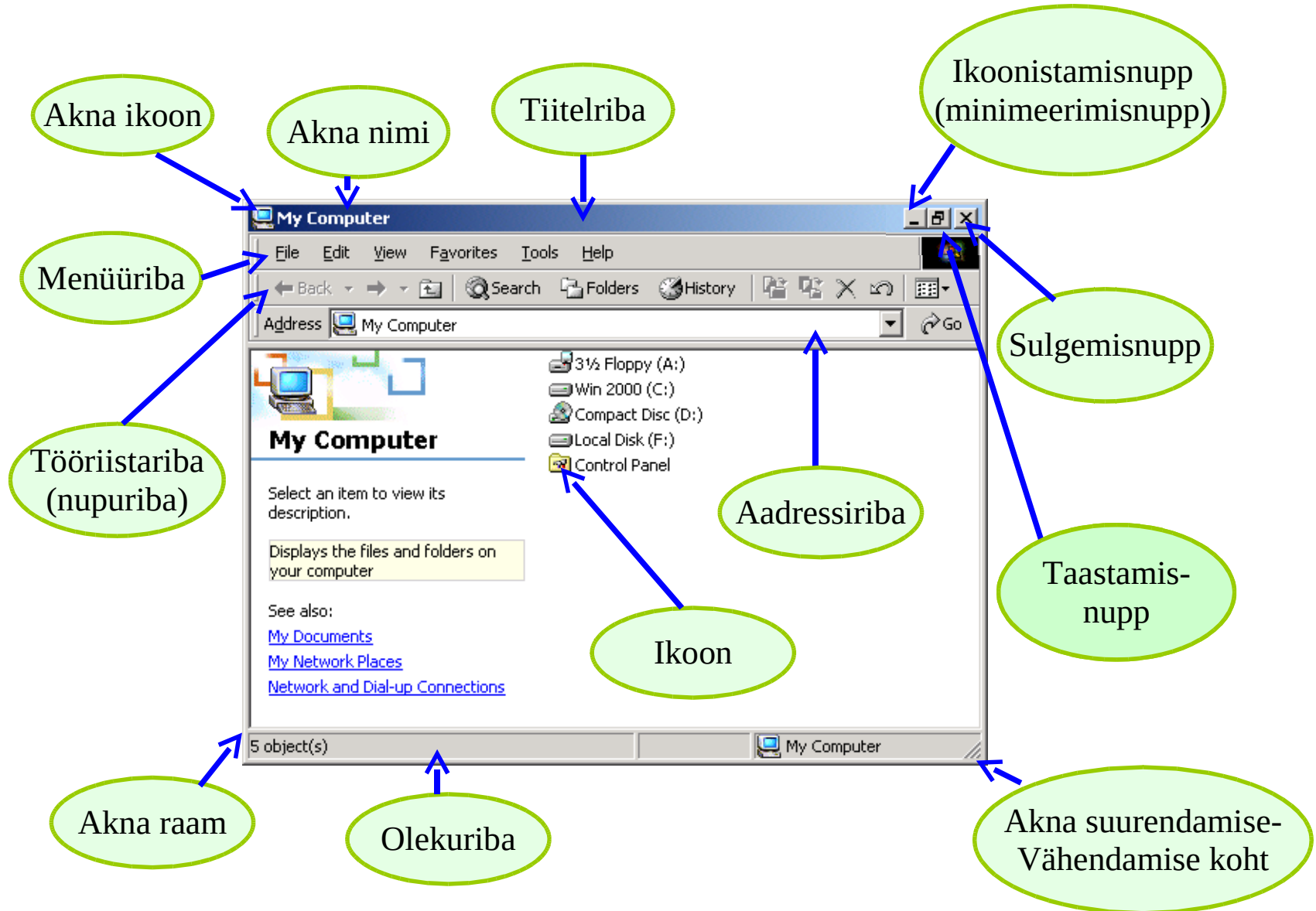
- Windows Aero kasutajaliides
- Turvalisem kui varasemad versioonid



Töö graafilises kasutajaliideses

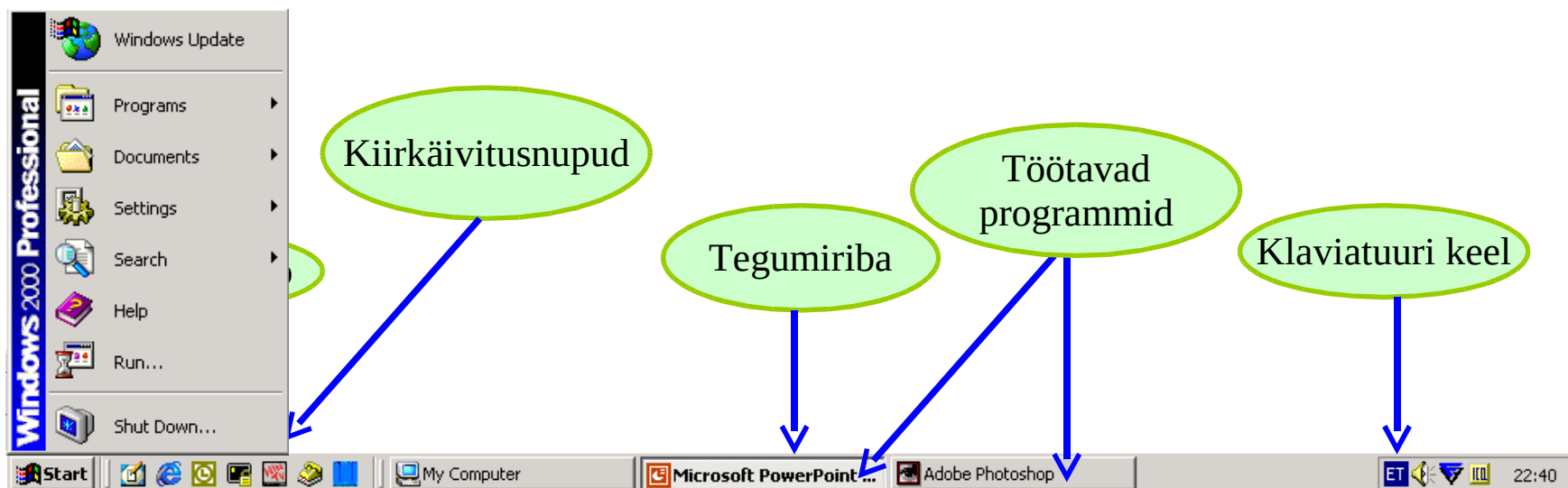
- Kogu töö toimub akendes
- Korraga saab aktiivne olla vaid üks aken
- Iga programm võib oma töö jooksul avada ühe või mitu akent
- Programm lõpetab töö, kui viimane aken sulgeda
- Kui programm akent ei ava, siis temaga suhelda ei saa

Graafilise kasutajaliidese osad



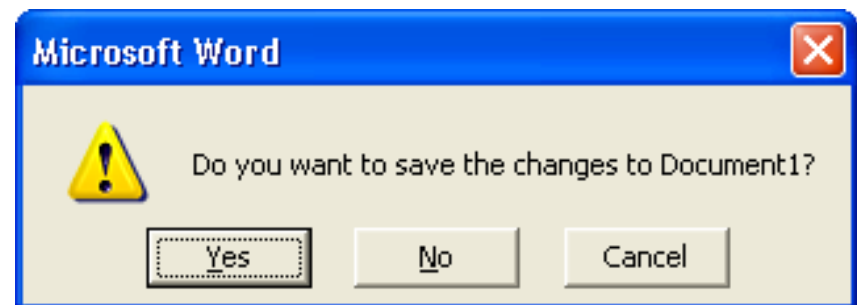
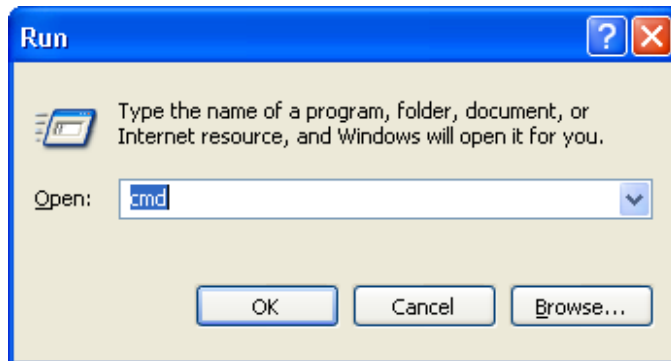
Graafilise kasutajaliidese osad

- ▶ Selle valikuga avaneb alammenüü, kus tuleb sobiv valik teha.
- ... Kuvatakse dialoogikast, kus tuleb oma soovi täpsustada.
- Käsk täidetakse, midagi ei küsita.

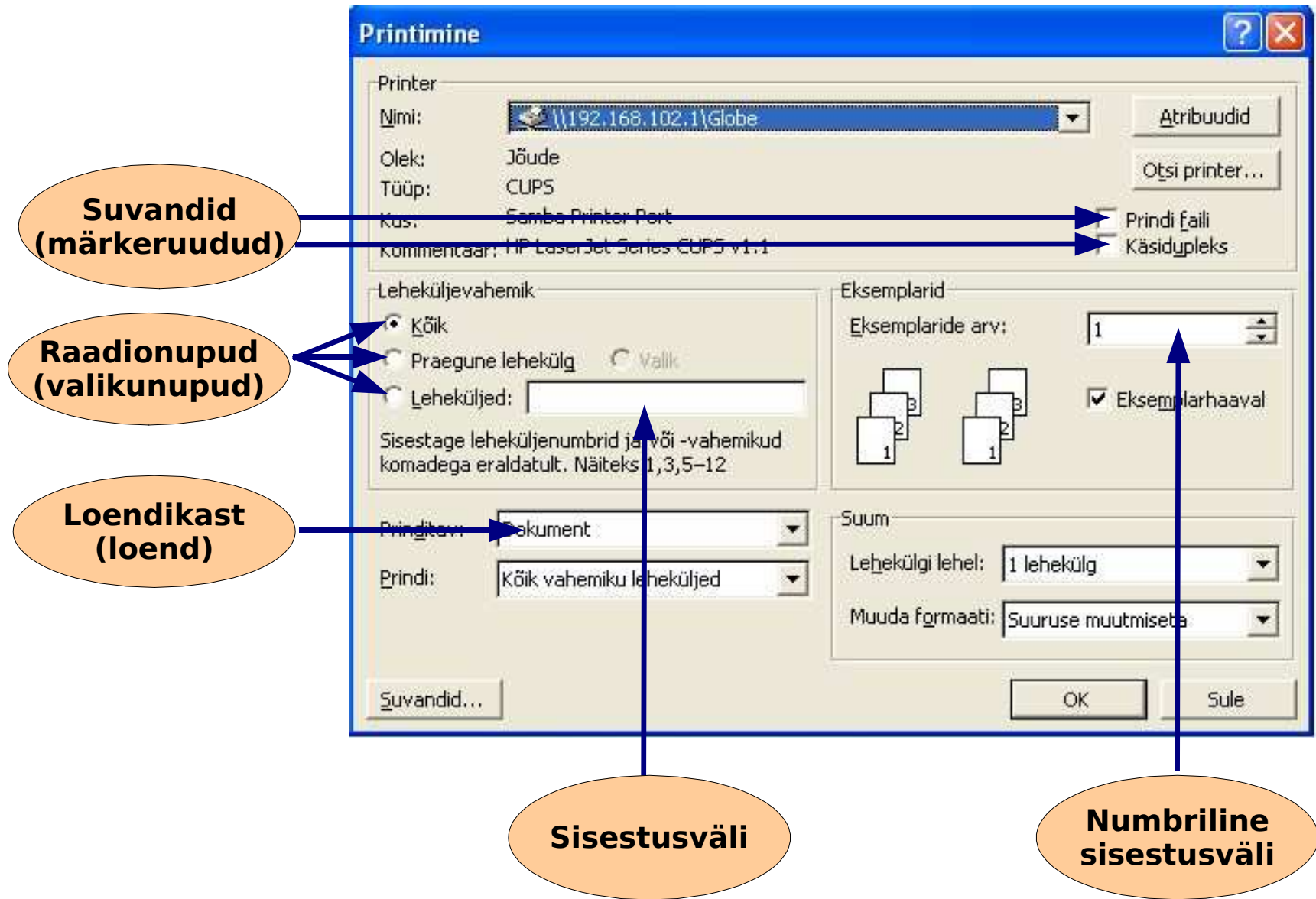


Graafilise kasutajaliidese osad

- Dialoogikastid on mõeldud arvutile mingi ülesande täitmisel lisainfo andmiseks.
- Vaikimisi märgitud valikunuppu ümbritseb raam
- Arusaamatu dialoogiakna saab kinni panna sulgemisnupust



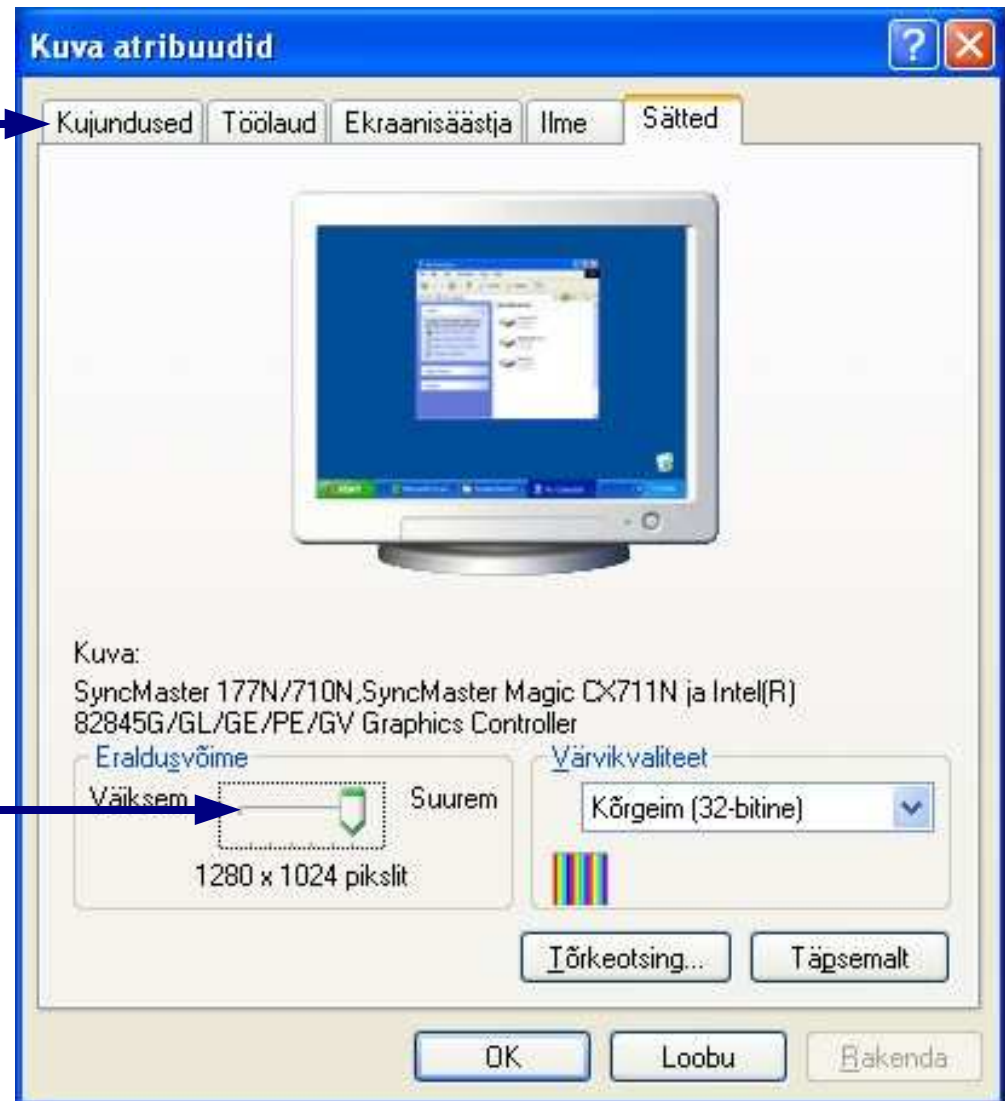
Graafilise kasutajaliidese osad



Graafilise kasutajaliidese osad

**Vahelehed
(lipikud, sakid)**

Skaala

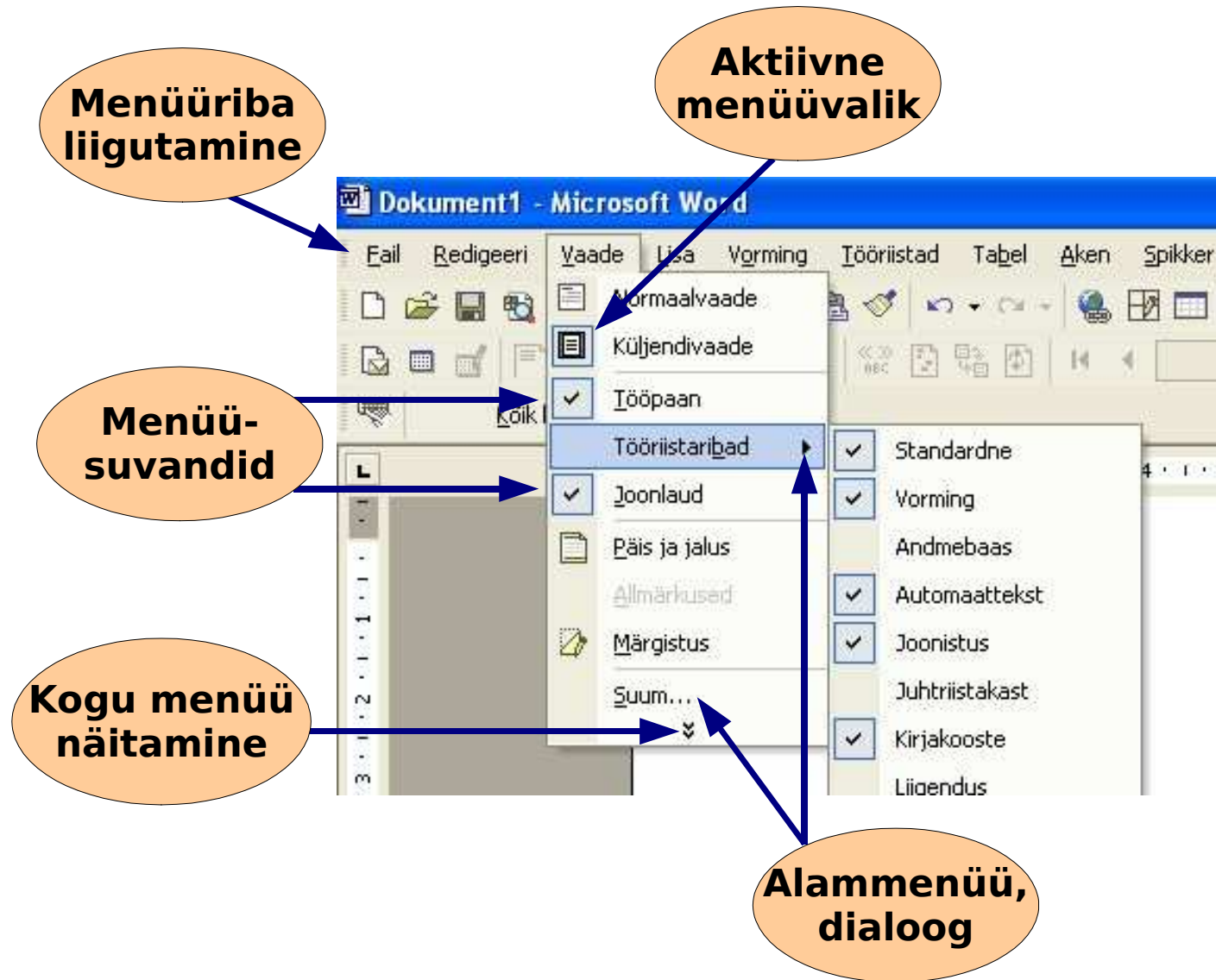


Graafilise kasutajaliidese osad

- Kerimisribad võimaldavad aknas olevat infot liigutada
- Võib olla vertikaalne või horisontaalne
- Koosneb nooleklahvidest ja kerimisnupust e. liugurist



Graafilise kasutajaliidese osad

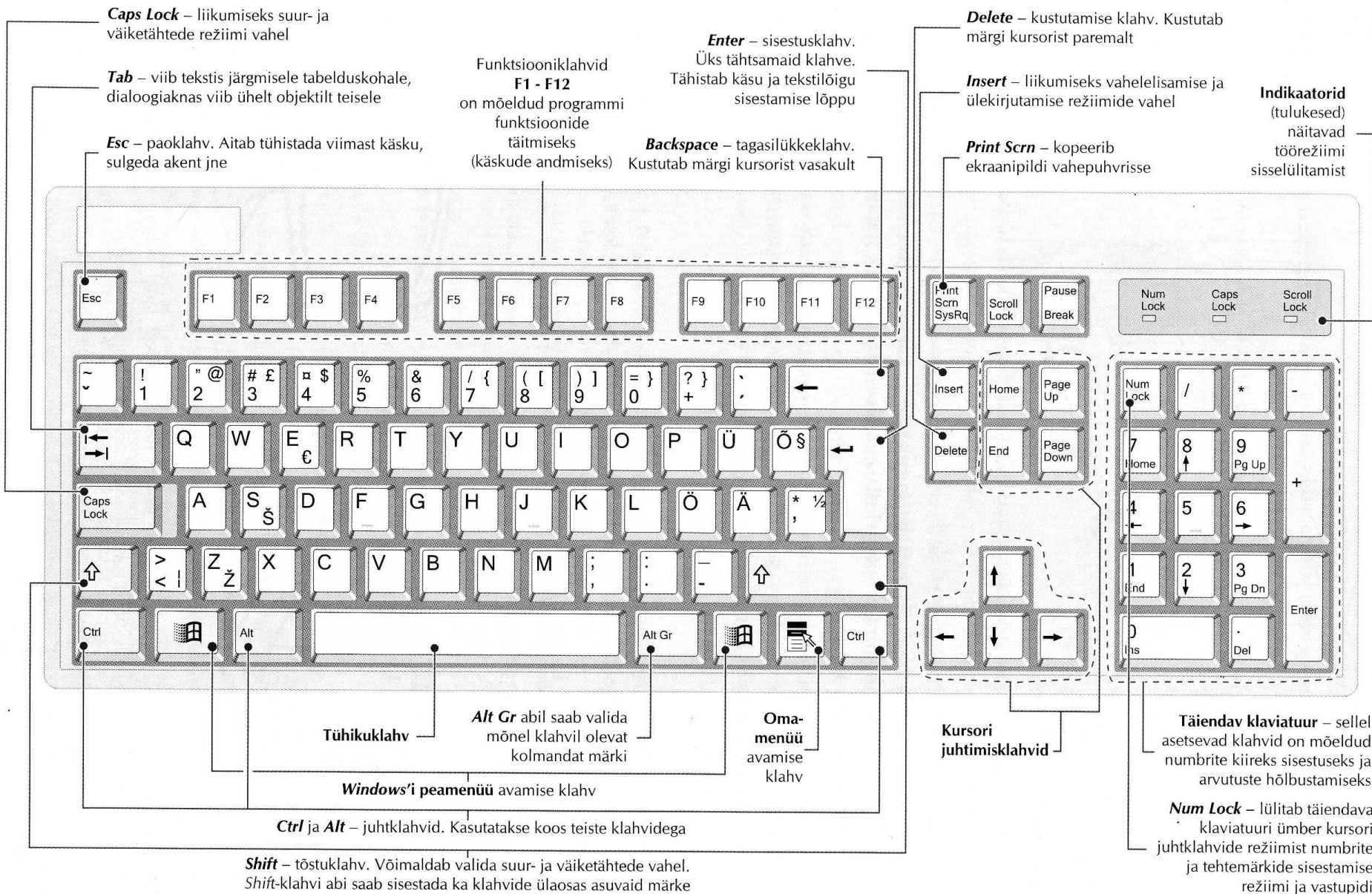


Töö graafilises kasutajaliideses

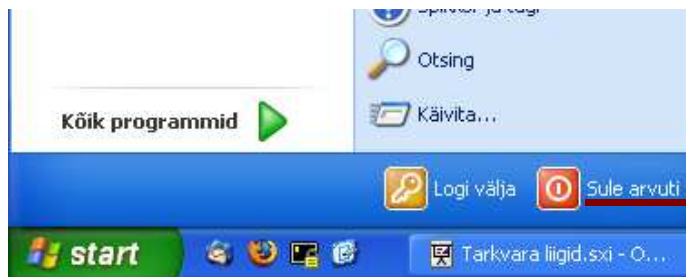
- Peamiseks töövahenditeks hiir ja klaviatuur



- Tegevused hiirega
 - Osutamine
 - Ühekordne klõps
 - Kahekordne klõps
 - Kolmekordne klõps
 - Lohistamine
 - Kerimine



- Arvutit niisama nupust välja lülitada ei tohi
- Operatsioonisüsteemile tuleb öelda, et arvuti suletakse
- Arvuti töö käigus tekkinud ajutised failid kustutatakse ja salvestamata info salvestatakse



▪ Materjalid

- <http://study.risk.ee/material/begin.php>
- <http://www.microsoft.com/windows/WinHistoryIntro.msp>
- S. Solovjov, A. Andašev, Minu arvutiõpik, I osa (Tallinn 2003)

▪ Pildiviited

- <http://artswork.asu.edu/arts/students/content/tb/cartoon9.jpg>
- <http://www.funnyhub.com/pictures/img/bad-tank-driver.jpg>