

---

# TIETOKONEEN ÄÄRELLÄ



**Kansalaisopistot kotouttamisen tukena  
hanke/Opetushallitus 2007–2008  
Kuopion kansalaisopisto**

**Materiaalin tekijä:**

**Teksti ja ulkoasu: Sari Pajarinen**

**Piirroskuvat: Renja Perälä**

## TIETOKONEELLA

Laura ja Olga ovat TIETOKONEELLA. Laura on suomalainen ja Olga on ulkomaalainen. Olgalla on uusi tietokone. Laura auttaa Olgaa, koska Olga ei oikein vielä osaa käyttää tietokonetta.

**Laura:** Ensin sinä painat virtapainiketta keskusyksiköstä.  
Tiedätkö mikä on keskusyksikkö?

**Olga:** En.

**Laura:** Se on tuo kotelo, jonka sisällä varsinainen tietokone on.

Keskusyksikköön liitetään laitteita esimerkiksi näyttö, tulostin, hiiri ja näppäimistö.

**Olga:** Ahaa, nyt ymmärrän. Voinko nyt painaa virtapainiketta?

**Laura:** Kyllä. Minä kerron sinulle vielä lisää tietokoneen osista sillä aikaa kun tuo kone käynnistyy:

### Tietokoneessa on seuraavat päälaitteet:

1. Keskusyksikkö
2. Näyttö
3. Näppäimistö
4. Hiiri

### Tietokoneissa voi olla seuraavia ohislaitteita:

1. **Tulostin**, joka tekee tekstin ja kuvat paperille.
2. **Kaiuttimet**, kaiuttimet tarvitaan, jotta saadaan äänet kuulumaan.
3. **Modeemi**, on joko tietokoneen sisällä tai ulkopuolella. Sen avulla tietokone muodostaa Internet-yhteyden.
4. **Skanneri**, eli kuvanlukija lukee esimerkiksi valokuvat tiedostoiksi koneen sisälle.

5. **Web-kamera**, Web-kamera on digitaalikamera, jolla voi ottaa kuvia tai tehdä videoita. Kameralla voi myös lähettää kuvaa toiselle henkilölle Internet-verkon välityksellä.
6. **Kortinlukija**, muistikortinlukijan avulla katsot ja siirrät kätevästi muistikorttisi sisältöä. Monen muistikortin kanssa yhteensopiva lukija liitetään tietokoneen USB-porttiin.
7. **Mikrofoni**, sen avulla voit siirtää ääntä tietokoneeseen.
8. **Kuulokkeet**, niiden avulla voit kuunnella esimerkiksi musiikkia tietokoneella.

### **Keskusyksikön sisällä ovat seuraavat osat:**

1. Virtalähde, jolla saadaan virtaa koneen käyttöä varten.
2. Kiintolevy eli kovalevy, jolle tallennetaan käyttöjärjestelmä, ohjelmat ja tiedostot.
3. Äänikortti, jonka avulla saadaan ääni kuulumaan tietokoneessa.
4. Verkkokortti, jonka kautta koneen voi liittää lähiverkkoon.
5. Emolevy on tietokoneen osa, jossa tiedon käsittelyyn tarvittava laitteisto sijaitsee.
6. Näytönohjain, jonka avulla nähdään kuva näytöllä.
7. Prosessori eli suoritin on tietokoneen moottori, joka suorittaa tietokoneelle annetut tehtävät.
8. Muistit (muistikammat), joilla saadaan tiedot säilymään koneessa pysyvästi tai käytön aikana.
9. CD ja DVD-asetat eli niiden avulla voit asentaa tietokoneeseen esimerkiksi ohjelmia, kuunnella musiikkia tai DVD:llä katsella elokuvia.

**Olga:** Huh. Tuli paljon uusia sanoja.

**Laura:** Niin varmaan, mutta kyllä ne sinulle tutuksi tulevat. Jatketaanko?

**Olga:** Kyllä.

**Laura:** Nyt kone on käynnistynyt, eli käyttöjärjestelmä on latautunut.

**Olga:** Mikä on käyttöjärjestelmä? Latautunut, mitä se tarkoittaa?

**Laura:** Käyttöjärjestelmä on perusohjelmisto, joka tarkistaa ja valvoo onko tietokone kunnossa. Latautunut tarkoittaa samaa kuin, että ohjelma on käynnistynyt kokonaan ja kone on valmiina käyttöön.

**Olga:** Ymmärrän.


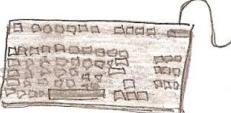








**Laura:** Nyt voidaan alkaa koneen käytön harjoittelua esimerkiksi surffailemaan netissä ja kirjoittelemaan Wordilla.

**Olga:** Kiva. Kiitos sinulle!

# TIETOKONEEN OSAT

## Tehtävä 1:

Yhdistä kuva ja teksti.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

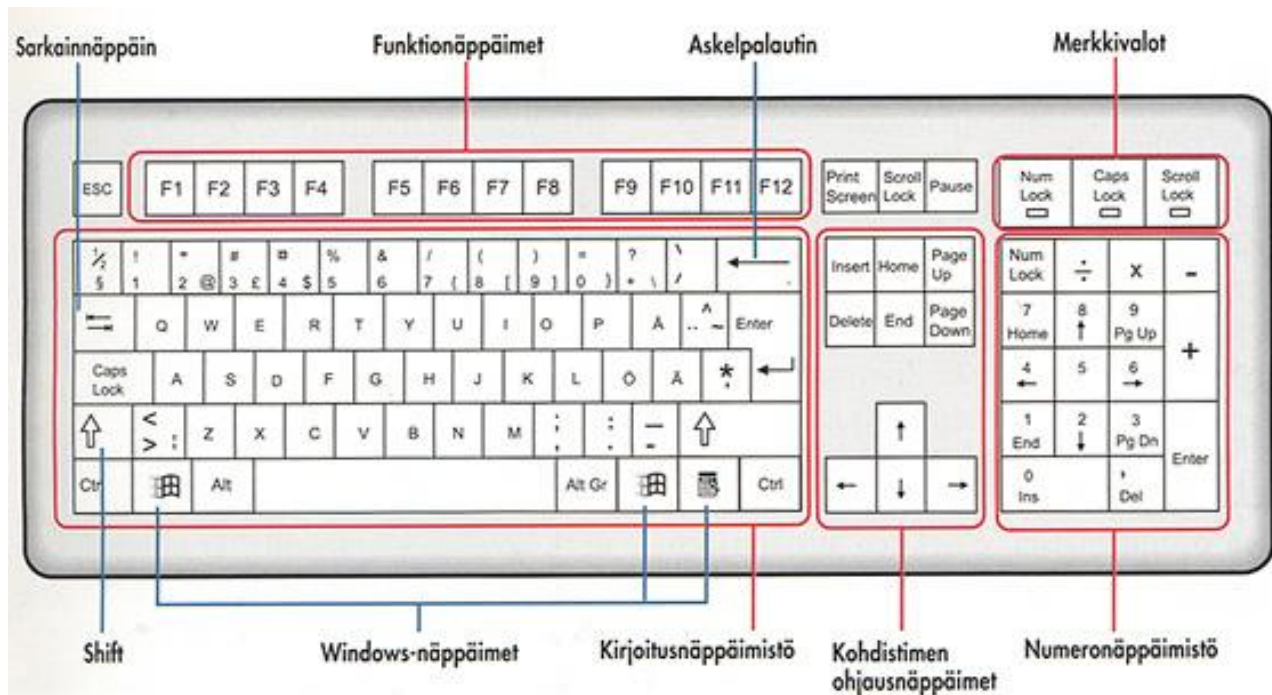
KAIUTTIMET
TULOSTIN
HIIRI
DVD-ASEMA
NÄYTTÖ
NÄPPÄIMISTÖ
KESKUSYKSIKÖ
SKANNERI
WEB-KAMERA
MODEEMI

## Tehtävä 2:

**Merkitse rastilla ne laitteet, jotka ovat keskusyksikön sisällä.**

NÄYTTÖ	
WEB-KAMERA	
NÄPPÄIMISTÖ	
ÄÄNIKORTTI	
VIRTALÄHDE	
MIKROFONI	
KUULOKKEET	
HIIRI	
EMOLEVY	
TULOSTIN	
NÄYTÖNOHJAIN	
MUISTIKAMPA	
PROSESSORI	
DVD-ASEMA	
KAIUTTIMIT	
VERKKOKORTTI	
KIINTOLEVY	

# NÄPPÄIMISTÖ



## 1. Perusnäppäimistö:

### Alt-näppäin:

Käytetään aina muiden näppäimien kanssa. yksin painettuna se ei merkitse mitään. Alt on "apunäppäin", jota pidetään painettuna samanaikaisesti jonkun toisen näppäimen kanssa, silloin sillä on merkitystä.

### Alt Gr-näppäin:

Kun painetaan yhtä aikaa joka näppäimen oikealla puolella olevan (tai "edessä alhaalla") olevan merkin kanssa, merkki tulostuu (esim. @ merkki tulostuu, kun painetaan Alt Gr-näppäintä ja yhtäaikaan numero 2 ylärivistä, £, \$ ...jne vastaavaa numeronäppäintä painamalla).

### Ctrl-näppäin:

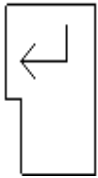
(control=ohjata valvoa) toimii samalla periaatteella kuin Alt-näppäin. Yksin painettuna se ei merkitse mitään.

### CapsLock-näppäin:

On lukittava vaihtonäppäin, joka lukitsee isot kirjaimet (huom! merkkivalo!). Kirjoitettaessa tulostuu näytölle "ISOT KIRJAIMET". Huom! oikealla on valo Caps Lock!

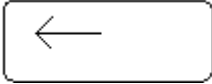
### Windows-näppäin:

Saa näkyviin käynnistä valikon.

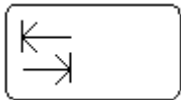


**Enter** on komentonäppäin, jolla annat tietokoneelle käskyjä. Näppäin toimii samalla tavalla kuin rivinvaihtonäppäin (pakollinen rivinvaihto ja tyhjä rivi).

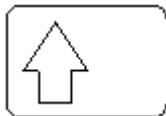
Myös Enter-näppäin näppäimistön oikeassa alalaidassa toimii samoin.



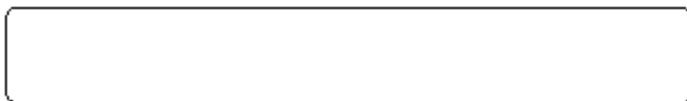
**Askelpalautin, Backspace**, peruutusnäppäin eli "kumi", merkki poistuu vasemmalta.



**Tabulaattorinäppäin eli sarkain** siirretään rivin aloituskohtaa keskeemmälle sivua.



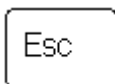
**Vaihto eli Shiftnäppäin** : Näppäimellä saat isot kirjaimet tai näppäimien ylimmät merkit käyttöön (esimerkiksi huutomerkki). Pidä vaihtonäppäin alhaalla ja paina haluamaasi kirjainta tai erikoismerkkiä.



**Väliyöntinäppäin** (Space bar), siirtää kursoria yhden välin oikealle.

## 2. Funktionäppäimistö:

Näppäimistön yläreunassa on kaksitoista funktionäppäintä (F1-F12). Funktionäppäinten tarkoitus riippuu käytetystä ohjelmasta.



**Esc-näppäimellä** peruutat tai keskeytät toiminnon. lopettamiseen.



(**Print screen**= näytön tulostus)

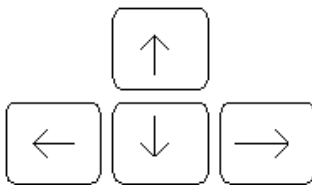
## 3. Numeronäppäimistö:



Kun **Num Lock** -näppäintä painetaan (number lock=numeroiden lukitus) ja valo syttyy yläpuolella olevaan Num Lock lamppeeseen, numerot toimivat normaaliin tapaan oikealla olevassa näppäimistössä.



#### 4. Kursorinohjausnäppäimistö:



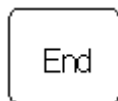
Tekstinkäsittelyohjelmassa **nuolinäppäimillä** ohjataan kursorin liikkeitä, ylös, oikealle, alas ja vasemmalle rivi riviltä tai kirjain kirjaimelta.



Lisäysnäppäin Wordissa painamalla **insert** saadaan päällekirjoitustila, jolloin teksti tulee kursorin kohdalta entisen tekstin päälle! Alhaalla lukee KORV. Insert saadaan päältä pois painamalla sitä uudestaan.



Wordissa **Home**-näppäintä painamalla pääsee rivin alkuun. CTRL+Home pääsee koko tekstin alkuun



Wordissa painamalla **End**-näppäintä pääsee rivin loppuun. CTRL+End pääsee koko tekstin loppuun



**Delete** (delete=poistaa) poistaa kirjaimen kursorin oikealta puolelta niin monta kertaa kun painaa delete-näppäintä.



**Page-up** näppäin selaa tekstiä näyttö ylöspäin eli edellinen näyttö



**Page-down** näppäin selaa tekstiä näyttö alaspäin eli seuraava näyttö

### Tehtävä 3:

#### Yhdistä merkki ja teksti

?	9
&	
!	
%	
#	
( )	
[ ]	
{ }	
”	
~	
*	
@	
,	
;	
,	
.	
:	
<	
>	
/	
\	
€	

1. HAKASULKEET
2. HUUTOMERKKI
3. KAARISULKEET
4. AALTOSULKEET
5. ÄT-MERKKI
6. PROSENTTIMERKKI
7. TILDE
8. ASTERISKI ELI TÄHTIMERKKI
9. KYSYMYSMERKKI
10. RISUAITA
11. ET-MERKKI
12. LAINAUSMERKIT
13. PUOLIPISTE
14. PYSTYVIIVA-MERKKI
15. PIENEMPI KUIN -MERKKI
16. KENOVIIVA
17. PILKKU
18. KAUTTAVIIVA
19. SUUREMPI KUIN -MERKKI
20. HEITTOMERKKI
21. EURO-MERKKI
22. KAKSOISPISTE
23. PISTE

## Tehtävä 4:

Etsi näppäimistöltä seuraavat merkit.

A \_\_\_ ö \_\_\_ 4 \_\_\_ Z \_\_\_ ? \_\_\_ c \_\_\_

a \_\_\_ Ö \_\_\_ % \_\_\_ = \_\_\_ + \_\_\_ B \_\_\_

! \_\_\_ ” \_\_\_ & \_\_\_ . \_\_\_ } \_\_\_ Å \_\_\_

\* \_\_\_ \_ \_\_\_ > \_\_\_ ; \_\_\_ : \_\_\_ D \_\_\_

n \_\_\_ K \_\_\_ \ \_\_\_ / \_\_\_ < \_\_\_ J \_\_\_

] \_\_\_ ! \_\_\_ # \_\_\_ § \_\_\_ ½ \_\_\_ á \_\_\_

O \_\_\_ o \_\_\_ 0 \_\_\_ 6 \_\_\_ @ \_\_\_ à \_\_\_

æ \_\_\_ \* \_\_\_ ( \_\_\_ ) \_\_\_ é \_\_\_ 2 \_\_\_

1 \_\_\_ ~ \_\_\_ ^ \_\_\_ ¨ \_\_\_ { \_\_\_ [ \_\_\_

ü \_\_\_ | \_\_\_ Ü \_\_\_ w \_\_\_ ´ \_\_\_ ` \_\_\_

**TEHTÄVIEN VASTAUKSET:**

<b>Tehtävä 1</b>	<b>Tehtävä 2</b>	<b>Tehtävä 3</b>
1. hiiri	• äänikortti	9
2. näppäimistö	• virtalähde	11
3. näyttö	• emolevy	2
4. keskusyksikkö	• näytönohjain	6
5. tulostin	• dvd-asema	10
6. kaiuttimet	• verkkokortti	3
7. DVD-asema	• kiintolevy	1
8. modeemi		4
9. skanneri		12
10. web-kamera		7
		8
		5
		20
		13
		17
		23
		22
		15
		19
		14
		16
		18
		21