

# Kymenlaakson Kyläportaali

Klamilan ATK-opastukset  
Senioreille ja vasta-alkajille

# Opastuksen aiheet 6.3.

- Perustietoa tietokoneesta
- Internet
- Tietokoneen käynnistäminen
- Tietoturvaa vahvistavat toimenpiteet
- Internet-yhteyden muodostaminen
- Käyttöjärjestelmäpäivitykset
- Internet-selaus
- Tietokoneen sulkeminen

# Pöytätietokone

- Pöytätietokone koostuu seuraavista osista:
  - Keskusyksikkö
  - Näyttö
  - Näppäimistö ja hiiri
  - Virtajohdot

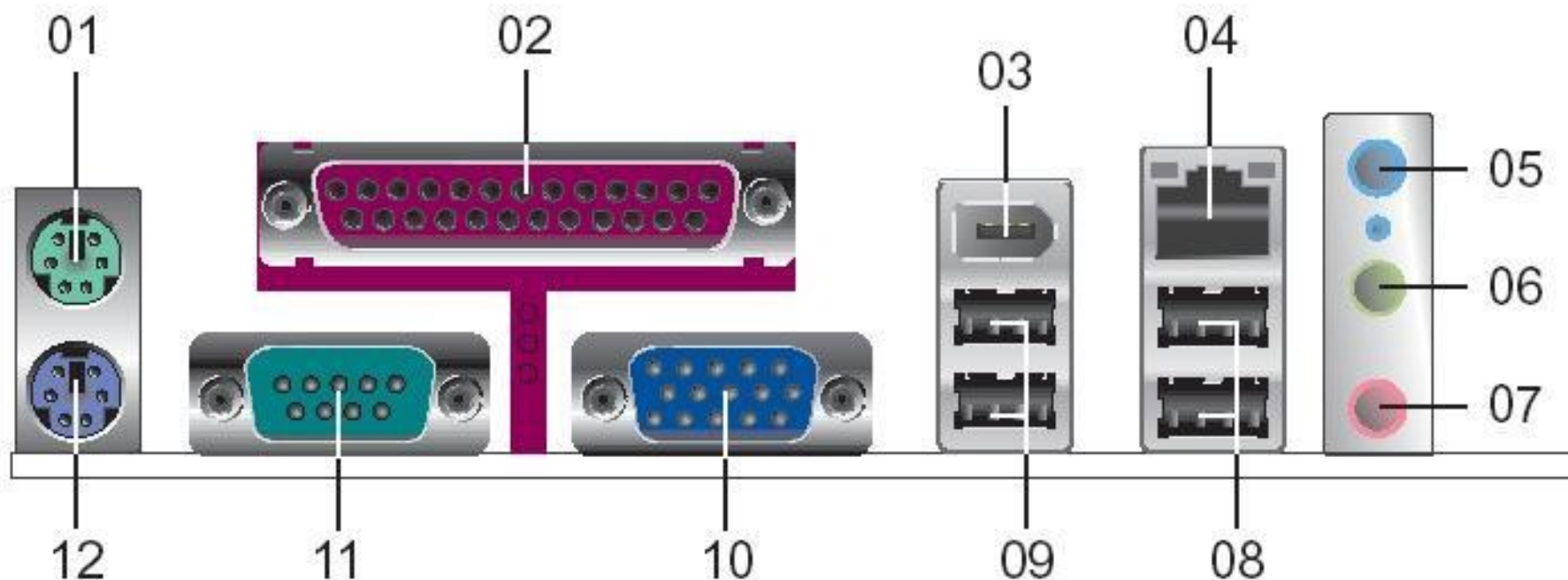
# Kannettava tietokone

- Kannettava tietokone koostuu seuraavista, yksin kuoriin laitetuista osista:
  - Näyttö
  - Näppäimistö
  - Yhdysrakenteinen hiiri (kosketushiiri → eng. Touchpad)
  - Pöytätietokoneesta poiketen erillistä keskusyksikköä ei ole
  - Sisältää yleensä langattoman verkko- (Wi-Fi ↔ wlan) ja bluetooth-kortin.

# Kannettava tietokone

- Kannettava tietokone (eng. *Laptop* → *Läppäri*)
  - Sisältää myös akun, joka toimii kannettavan tietokoneen virtalähteenä silloin kun se ei ole kytkettynä verkkovirtaan.
  - Kannettavaan tietokoneeseen voi lisätä keskusmuistia (ns. työmuisti) ja vaihtaa kovalevyn (ns. massamuisti) uuteen.
  - Kannettavaa tietokonetta ei tulisi liikutella sen ollessa käynnissä, mikäli siitä löytyy perinteinen mekaaninen kiintolevy

# Liitäntäportteja

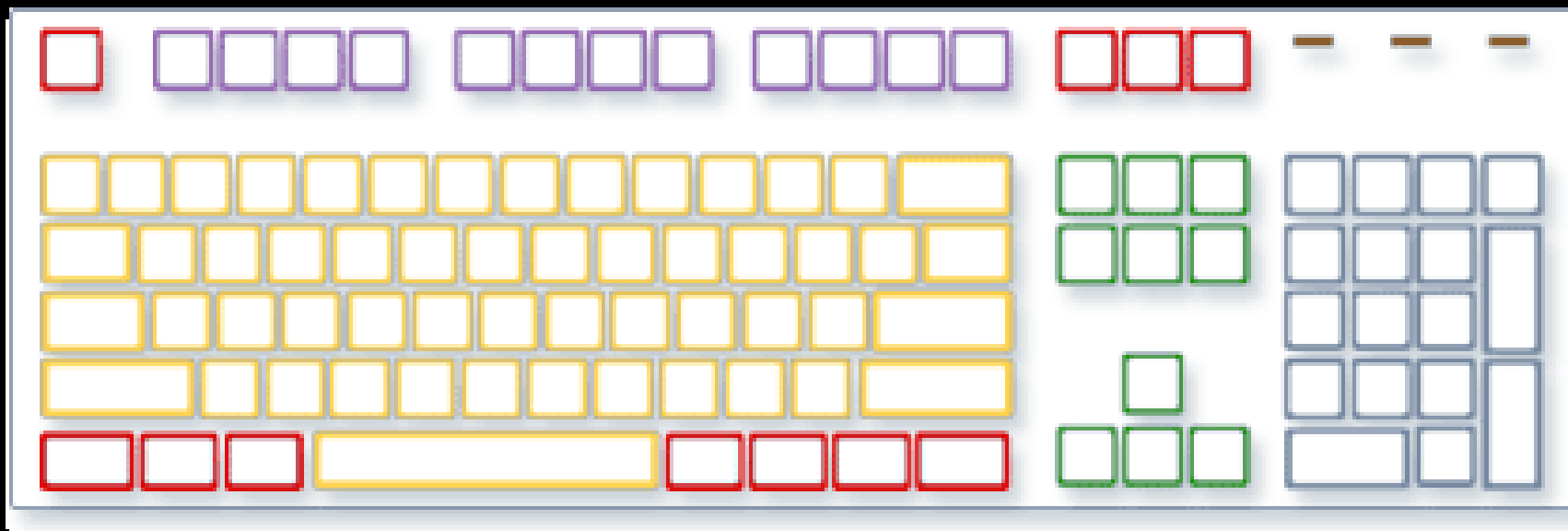


1. PS/2 Hiiri, 2. Rinnakkaisliitântä 3. IEEE 1394 liitântä (FireWire) 4. RJ-45 liitântä (Ethernet) 5. Linja sisään miniblugi 6. Linja ulos miniblugi 7. Microfoni liitântä 8. ja 9. USB 2.0 liitännät 10. VGA liitântä 11. Sarja liitântä 12. PS/2 Näppäimistö

# Näppäimistö

- Yleisin käytetty näppäimistötyyppi Suomessa on QWERTY-näppäimistö
- Erityisesti senioreille tarkoitettuja ABCD-näppäimistöjä on myös saatavilla
- Näppäimistö koostuu:
  - Perusnäppäimistä
  - Palautus- ja askelpalautusnäppäimestä
  - Tarkenäppäimistä
  - Sarkaimesta
  - Komento- ja ohjausnäppäimistä

# Näppäimistö



● Ohjausnäppäimet

● Toimintonäppäimet

● Kirjoitusnäppäimet (aakkosnumeeriset)

● Siirtymisnäppäimet

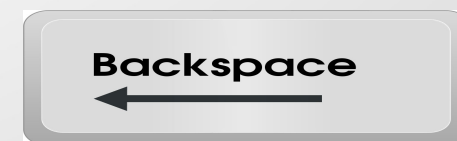
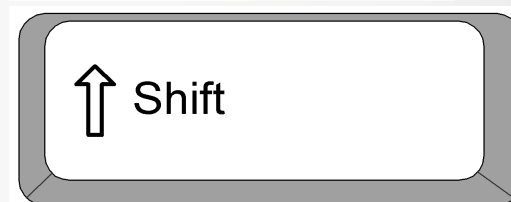
● Numeronäppäimistö

● Merkkivalot



# Näppäimistö

Näppäin	Toiminto tekstinkäsittelyohjelmassa
Sarkain (Tabulaattori)	Siirtää kohdistimen seuraavaan sarkainkohtaan
Vaihtonäppäin (Shift)	Tuottaa pohjaan painettuna isoja (pieniä, mikäli CAPS LOCK aktiivisena) kirjaimia ja erikoismerkkejä
Kontrolli (Control)	Kontrollinäppäintä ja toimintoa vastaavaa kirjainnäppäintä painamalla toteuttaa jonkin toiminnon ohjelmassa
Palautusnäppäin (Enter)	Uusi kappale
Askelpalautin (Backspace)	Poistaa kohdistimen vasemmalla puolella olevan kirjaimen



# Näppäinkartta

½	!	"	#	¤	%	&	/	(	)	=	?	'	←
§	1	2 @	3 £	4 \$	5 €	6	7 {	8 [	9 ]	0 }	+ \	'	Backspace
Tab ↹	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	Ä	^	Enter ↵
↵			€									~	
Caps Lock ↕	A	S	D	F	G	H	J	K	L	Ö	Ä	*	
												.	
Shift ↵	>	Z	X	C	V	B	N	M	;	:	-	Shift ↵	
	<							µ	,	.	=		
Ctrl	Win Key	Alt							Alt Gr	Win Key	Menu	Ctrl	

Siniset merkit = Vaatii vain yhden painalluksen

Punaiset merkit = Vaatii kaksi painallusta

Lisäksi kannettavien tietokoneiden näppäimistöistä löytyy usein ns. erillinen funktionäppäin (Fn) jota vastaavalla värillä löytyy näppäimistöistä eri toimintoja.

# Internet

- Internet on maailmanlaajuinen tietoverkko joka yhdistää paikalliset lähiverkot toisiinsa.
- Palveluntarjoajat eli operaattorit ylläpitävät julkisia verkkoja ja tarjoavat pääsyn Internet-verkkoon vuokraamalla siihen tarvittavan yhteyden.
- Internetin näkyvin osa ovat Internet-sivustot. Yleensä Internet-sivustoja säilytetään tietokoneilla jotka on tarkoitettu erityisesti julkisesti saatavilla olevien palveluiden ylläpitämiseen eli palvelimilla.
- Internetin hyötykäyttäjistä käytetään nimityksiä selaaja ja asiakas.

# Kiinteät yhteystyypit

- Laajakaista-liittymä
  - ADSL puhelinverkoissa
  - Kaapeliverkoissa kaapelilaajakaista
- Valokuitu
  - Valokuituliittymä
- Laajakaistassa päälaitteena toimii modeemi ja valokuidussa kuitumuunnin

# Langattomat yhteystyypit

- 3G → 3rd Generation eli kolmannen sukupolven matkapuhelinteknologiat
  - UMTS → max. 384 kilobittiä sekunnissa
  - HSDPA → 7 – 14 Megabittiä sekunnissa
- 4G → 4th Generation eli neljännen sukupolven matkapuhelinteknologiat
  - LTE → jopa 100 Megabittiä sekunnissa
- Vaatii SIM-kortin ja päätelaitteen (joko mobiililaite tai esimerkiksi USB-liitäntäinen laite, esim. ”mökkula”)

# Tietokoneen käynnistäminen

- Paina tietokoneen virtapainiketta
  - Tietokoneen merkkivalo syttyy käynnistymisen merkiksi
- Odota kunnes tietokone on käynnistynyt ja käyttöjärjestelmä on latautunut
  - Kaikki on valmista kun näyttöön tulee kirjautumisruutu (ellei koneessa ole asetettu automaattista sisäänkirjautumista)



# Kirjautuminen sisään

- Windows XP
  - Valitse käyttätunnus ja syötä salasana pyydettäessä, paina lopuksi palautusnäppäintä
  - TAI
  - Syötä käyttäjätunnus (tai valitse käyttäjätunnus) ja syötä salasana. Paina lopuksi palautusnäppäintä.
- Windows 7
  - Valitse käyttäjätunnus ja syötä salasana pyydettäessä, paina lopuksi palautusnäppäintä.

# Peruskäyttäjätilin luominen

- Mikäli käytät tietokonetta Järjestelmänvalvoja-käyttäjätilillä ja ilman salasanaa, **tietokoneesi on vaarassa joutua kaapatuksi!**
- Luo ohjauspaneelissa kohdassa **käyttäjätilit** uusi käyttäjätili, jolle annat ainoastaan rajatut oikeudet. Syötä käyttäjätilille myös salasana.



# Salasanan vaihtaminen

- Paina Windows-käyttöjärjestelmässä näppäinyhdistelmää Ctrl + Alt + Del kerran ja valitse näyttöön tulevasta näkymästä **Muuta salasana**.
- Syötä salasana, joka on vähintään 6 merkkiä pitkä ja sisältää pieniä sekä isoja kirjaimia, numeroita ja erikoismerkkejä.
- Mikäli käyttäjätillä ei ole salasanaa tai se on hyvin heikko, voi pahimmassa tapauksessa hyökkääjä valjastaa tietokoneesi osaksi bottiverkkoa, jota käytetään muun muassa palvelunestohyökkäyksiin. Lisäksi hyökkääjä voi seurata toimiasi sinun huomaamatta.

# Internet-yhteyden muodostaminen

- Liitöntöjen tekeminen ja laitteiden käynnistäminen
  - Laajakaistaverkossa liitä tietokoneesi ethernet-kaapelilla modeemiin. Tarkasta liitäntä modeemista puhelinverkko/kaapelirasiaan.
  - Käynnistä modeemi ja odota, että se käynnistyy (vihreät/siniset merkkivalot lakkaavat vilkkumasta ja palavat jatkuvasti, DSL-valo palaa).
- Langattomassa lähiverkossa yhdistä koneesi langattomaan lähiverkkoon ilmaisialueen kuvaketta (XP:ssä toiminnolla **käytettävissä olevat langattomat yhteydet**)
- ”Mokkula-yhteyden” kohdalla seuraa laitteen mukana tulevia ohjeita
- Testaa yhteyttä tietokoneella avaamalla Internet-selain

# Ethernet-liitännät

8 wires

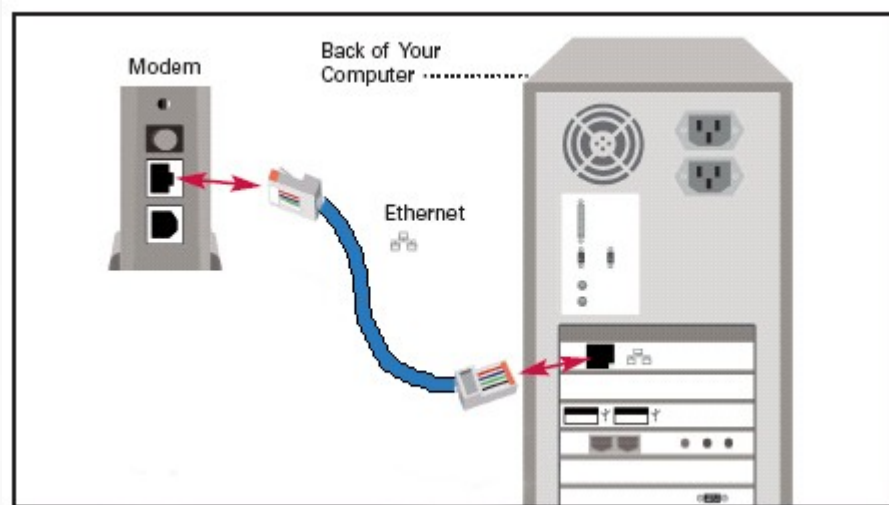


Cat 5  
RJ45

2 wires



(Phone)  
RJ11



Vasen kuva: Vasemman puoleinen kaapeli modeemin ja tietokoneen välille ja oikean puoleinen modeemin ja puhelinpistorasian välille.

# Ohjelmien päivittäminen

- Käyttöjärjestelmäpäivitykset
  - Suositus on, että päivitykset asetetaan automaattisiksi ohjauspaneelista. Tällöin päivitykset ladataan kun verkkoon on luotu yhteys ja asennetaan viimeistään tietokoneen sammuttamisen yhteydessä.
- Tietoturvaohjelmien päivitykset
  - Yleensä automaattisia, eivät vaadi käsin päivittämistä
- Selainten päivitykset
  - Uudet selainversiot osaavat päivittää itsensä automaattisesti, vanhat selainversiot pitää päivittää käsin.

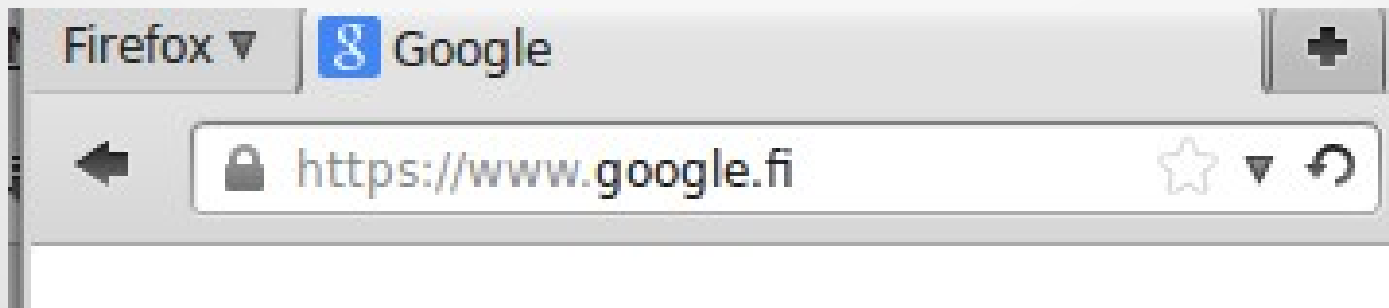
# Internet-selaus

- Internetin julkisia www-sivustoja katsellaan Internet-selaimilla
  - Windows Internet Explorer (IE)
  - Mozilla Firefox
  - Google Chrome
- Jokaisella sivustolla on oma Internet-osoite (lyh. Osoite, domainnimi) joka on muotoa **osoite.xx**
- Osoite kirjoitetaan selaimen **osoiteriville** joka löytyy ikkunan yläosasta.



# Internet-selaus

- Internet-osoitteen alussa lukee joissain selaimissa joko http:// TAI https://
  - HTTP on tiedonsiirtoon käytetty protokolla. HTTP välittää kaiken tiedon salaamattomana ja HTTPS salattuna.
  - Varmista, että syöttäessäsi käyttäjätilien tietoja tai käyttäessäsi esimerkiksi pankkipalveluita, osoitteen edessä lukee https!



# Tietokoneen sulkeminen

- Tallenna työsi ja sulje kaikki avoinna olevat ohjelmat.
- Sammuta tietokone **Käynnistä**-valikosta ja odota, kunnes tietokone on kokonaan sammunut. Tietokoneen kaikki merkkivalot sammuvat.
- Älä sammuta tietokonetta väkisin! Virran katkaiseminen äkisti voi vioittaa tietokoneella sijaitsevia tiedostoja ja käyttöjärjestelmää.

# Sanastoa

Termi	Selite	Lyhenne	Englanniksi
Bitti	Tietotekniikassa käsiteltävän tiedon pienin yksikkö	b	Bit
Tavu	Tiedon yksikkö, sisältää 8 bittiä	B tai suomalaisittain t	Byte
Ethernet	Standardoitu lähiverkkotekniikka		
Lähiverkko	Tietoverkko, joka on maantieteellisesti rajatulla alueella (esim. rakennus)		Local Area Network
WLAN, Wi-Fi	Langaton lähiverkko, kts. Yllä.		Wireless Local Area Network
Käyttäjätunnus	Myös käyttäjänimi, tarkoittaa käyttäjäkohtaista tunnistetta jolla voidaan yhdessä salasanan kanssa kirjautua johonkin palveluun.		User Name
Käyttäjätili	Kokoelma tietoja käyttäjästä ml. Käyttäjätunnuksen.		User Account