



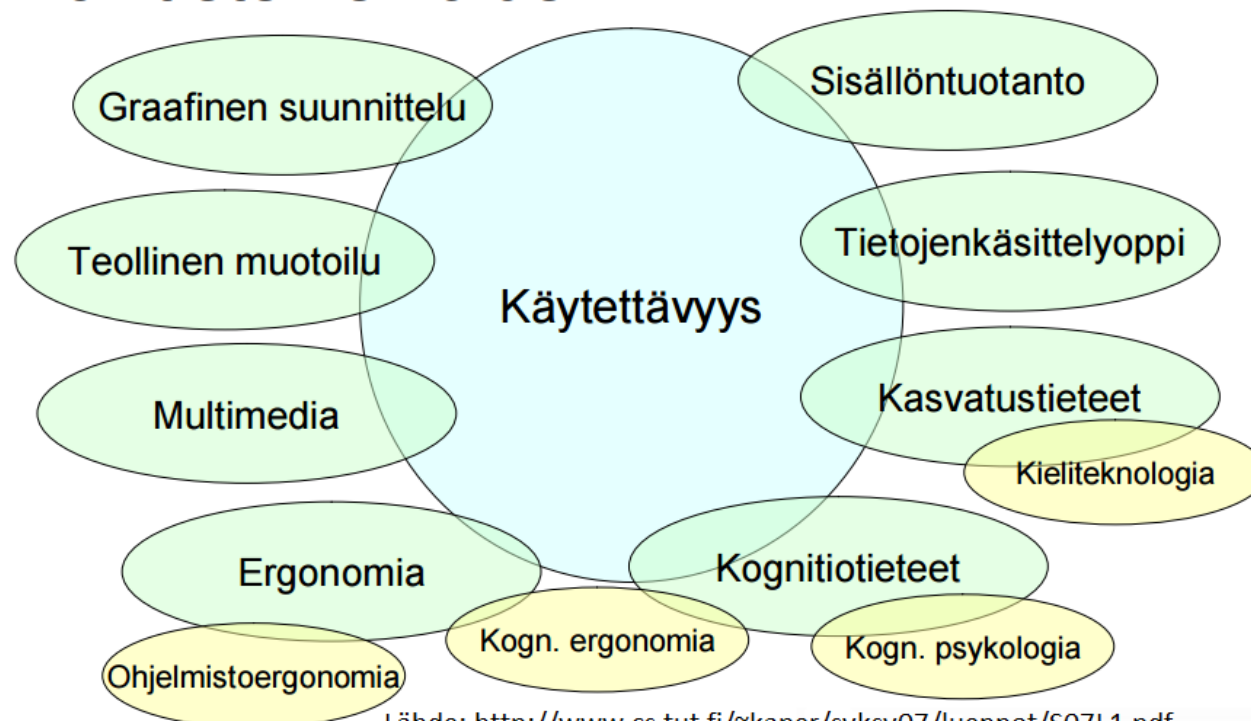
KÄYTETTÄVYYDEN ARVIOINTI

Orientaatio

KÄYTETTÄVYYS (USABILITY) KOSKEE MONIA ERI ALOJA

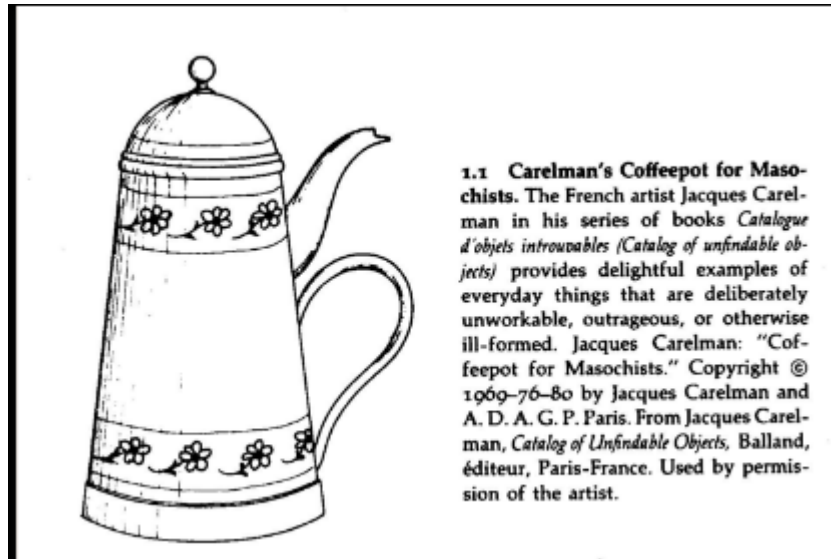
Käytettävyys tarkoittaa tuotteen soveltuvuutta käyttäjälle ja tehtävään

Monitieteinen alue



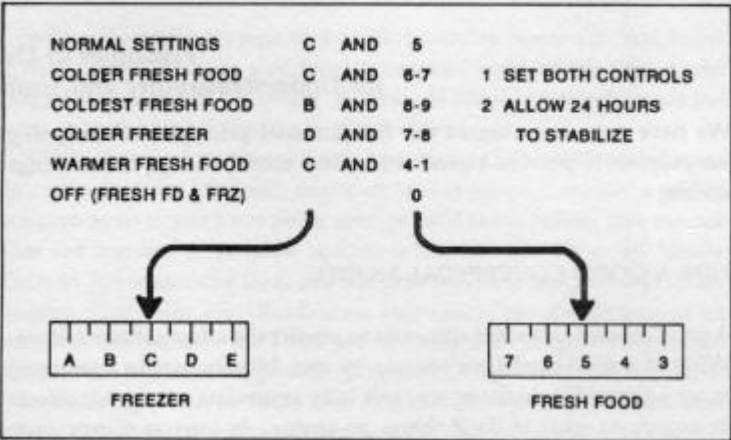
KÄYTETTÄVYYDESTÄ

Donald A. Norman, *The Design of Everyday Things*



1.8 My Refrigerator. Two compartments—fresh food and freezer—and two controls (in the fresh food unit). The illustration shows the controls and instructions. Your task: Suppose the freezer is too cold, the fresh food section just right. How would you adjust the controls so as to make the freezer warmer and keep the fresh food the same? (From Norman, 1986.)

NORMAL SETTINGS	C AND 5	
COLDER FRESH FOOD	C AND 6-7	1 SET BOTH CONTROLS
COLDEST FRESH FOOD	B AND 8-9	2 ALLOW 24 HOURS
COLDER FREEZER	D AND 7-8	TO STABILIZE
WARMER FRESH FOOD	C AND 4-1	
OFF (FRESH FD & FRZ)	0	



FREEZER

FRESH FOOD

KÄYTETTÄVYYSONGELMA



6000 series Erittäin ohut 3D Smart LED-TV
107 cm (42"), Easy 3D, DVB-T/T2/C/S/S2 | 42PFL6678S/12 | [Etsi samanlaisia tuotteita >](#)

Yleiskuvaus

Tekniset tiedot

Pä

Usein kysytyt kysymykset

Valitettavasti tavallisimmat kysymykset eivät ole saatavilla suomeksi. Alla näet ne englanniksi.

Top-10 FAQs

What is HDMI?

How can I connect my Laptop or Personal Computer (PC) to the TV?

What can I do when one or more channels are missing?

What are the differences between the HDMI 1.3 and HDMI 1.4 specifications?

What issues are solved with a software upgrade?

My TV does not switch on with the remote control. What should I do?

What can I do when my TV does not respond to the remote control?

6000 series Erittäin ohut 3D Smart LED-TV
107 cm (42"), Easy 3D, DVB-T/T2/C/S/S2 | 42PFL6678S/12 | [Etsi samanlaisia tuotteita >](#)

Yleiskuvaus Tekniset tiedot Palkinnot ja arvot Tuki

Usein kysytyt kysymykset

Valitettavasti tavallisimmat kysymykset eivät ole saatavilla suomeksi. Alla näet ne englanniksi.

Top-10 FAQs

What is HDMI?
How can I connect my Laptop or Personal Computer (PC) to the TV?
What are the differences between the HDMI 1.3 and HDMI 1.4 specifications?
What issues are solved with a software upgrade?
My TV does not switch on with the remote control. What should I do?
What can I do when my TV does not respond to the remote control?

Before you buy (1)
Getting started (6)
Use and Learn (18)

Frequently asked questions

Question
What can I do when one or more channels are missing?

Answer

Make sure that your TV has the latest software installed.

- To read the Firmware Instructions, Firmware History or download the latest software for your TV, click the link under the 'Attachments' section on the FAQ page.

If you have already installed the latest software and your TV is still unable to install the lost channels;

A. Make sure that you have switched to the channel list that stored all the channels. Follow these procedures to check the channel list:

- While you watch TV, press the **LIST** button on the remote control to display the channel list.
- Check if you have selected the correct channel list.
- If you are not sure of the channel list used, select the **[All]** channel list and press the 'OK' button to confirm.
- Press the **LIST** button to exit the channel list.

B. Your service provider may have changed the channel frequency.

- Different service providers use their own channel list which contains their predefined channel arrangement and the frequency where the TV can find the channels.
- When the service providers update the channel list, the frequency may be changed. You will need to update the channel list to restore the lost channels.

Your TV will update channels and stores new channels everyday when you leave the TV in standby mode. If you do not wish to update your channel automatically, you need to switch off the **[Automatic channel update]** in the **[Setup] > [Channel settings] > [Channel installation]**

KÄYTETTÄVYYS (USABILITY)

hyvä käytettävyys tarkoittaa miellyttävää, nopeaa ja tehokasta työskentelyä laitteen tai tuotteen parissa

kertoo, kuinka hyvin käyttäjät pystyvät käyttämään tuotetta tuottavasti, tehokkaasti ja miellyttävästi tietyssä käyttöympäristössä

käytettävyys on ominaisuus, jota voidaan

- **mitata** (käytettävyystestit, havainnointi) ja **parantaa**

KÄYTETTÄVYYS

käytettävyyteen vaikuttaa aina

- käyttäjän tarpeet
- käyttötilanne

käyttäjä

- noviisit
- edistyneemmät käyttäjät
- ekspertit

huomioon otettava: eri kulttuurit, eri ikäpolvet, eri sukupuoli

riittävä käytettävyyden taso on tuotteen **hyväksyttävyyssominaisuus**

KÄYTETTÄVYYDEN ARVIOINNIN TEKIJÄT

(Jakob Nielsen 1993)

oppimisen helppous (kuinka helppoa käyttäjän on tehdä perusasiat ensimmäisellä kerralla)

tehokkuus (kuinka monta annetuista tehtävistä ja kuinka nopeasti käyttäjä suorittaa tietyssä ajassa; mitataan jo opituista asioista)

muistamisen helppous (kuinka nopeasti käyttäjä suorittaa tehtävän kuukauden tauon jälkeen)

tehtyjen virheiden määrä (kuinka paljon ja minkä tasoisia virheitä käyttäjä tekee tehtävän suorituksen aikana)

käyttäjien tyytyväisyys (kuinka moni käyttäjistä pitää järjestelmää hyvänä / parempana kuin kilpaileva järjestelmä)

(ts. sopivuus tehtävään)

KÄYTETTÄVYYDEN ARVIOINTIMENETELMIÄ

Tutustu materiaaliin sivulla

<http://www.uiah.fi/mediastudio/survey4/13.html>