

Käyttöliittymien suunnittelumallit

(Laakso, Laakso & Latva-Koivisto, 2004)

Datan saaminen näkyville	1
<i>Overview beside Detail</i>	1
<i>Visible Range</i>	3
<i>Expand in Context</i>	3
<i>Fisheye</i>	4
Hakuehdot ja -tulokset	5
<i>Continuous Filter</i>	6
<i>Continuous Highlight</i>	7
Datan organisointi.....	8
Taulukkomuotoinen data.....	8
<i>Table</i>	8
<i>Comparison Table</i>	9
<i>Filter Table</i>	9
<i>Wrapped Text</i>	10
Aikapohjainen data	10
<i>Calendar Strip</i>	11
<i>Schedule</i>	11
<i>Schedule with Shared Days</i>	12
<i>Timeline</i>	12
<i>Here-and-Now Timeline</i>	13
Karttapohjainen data	13
<i>Comparison Map</i>	14
<i>Route Map</i>	14
Päätöksenteon tuki.....	15
<i>Basket for Candidates</i>	16
<i>Candidate Evaluation</i>	16
<i>Critical Differences</i>	17
<i>The Occupied and the Free</i>	17
Kohteiden valitseminen	18
<i>Double List</i>	18
<i>Selection in Context</i>	19
Kohteiden luonti ja editointi.....	19
<i>Pile of Items</i>	20
<i>Editable Table</i>	20
<i>Resizer</i>	21
Luonnokset ja lähetetyt	21
<i>Drafts</i>	22
<i>Sent Items</i>	22
Suora pääsy kohteisiin jälkeinpäin.....	23
<i>Rule Storage</i>	23
<i>Data Storage</i>	24
<i>Placeholder</i>	25

Datan saaminen näkyville

Overview beside Detail

Visible Range

Expand in Context

Fisheye

Copyright © 2004 / Sari A. Laakso

Overview beside Detail

www.mmm.fi/tiedotteet
(Editoitu näyttökuvat)

Overview- ja Detail-osat:

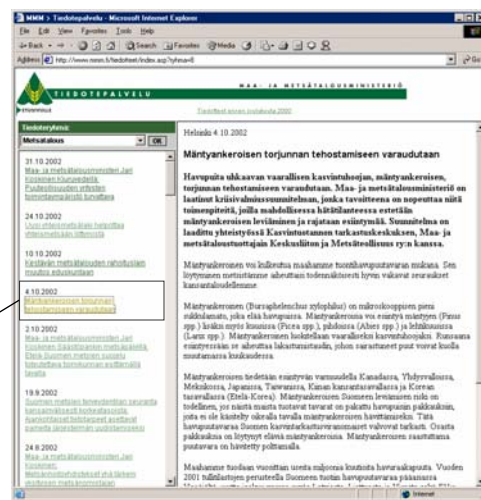
1. Käyttäjän päätöksenteon ensimmäisen vaiheen kannalta kriittinen data sijoitetaan Overview-osaan.

2. Vertailutilanteen jälkeen tapahtuvissa vaiheissa tarvittava jatkodata tai – toiminnallisuus sijoitetaan Detail-osaan.

Overview-osassa aina yhden on oltava valittuna, myös alkuillassa.

Korosta valittuna oleva vaihtoehto.

Esimerkki 1: MMM:n tiedotteet.

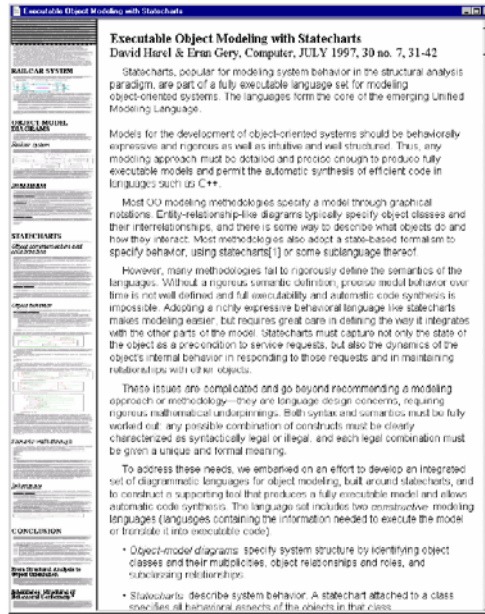


Overview

Detail

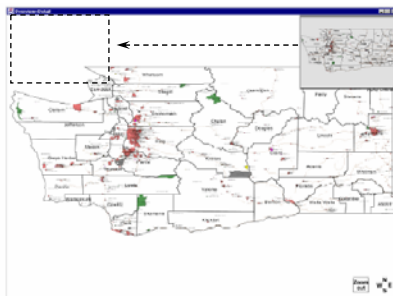
Overview beside Detail
Esimerkki 2: Tekstidokumentti.

Kuvan tilanteessa käyttäjä hahmottaa overview-näkymästä dokumentin jäsentelyn (otsikot), eri osioiden laajuudet ja kuvien sijainnin. Overview-näkymä auttaa kohdistamaan ongelmanratkaisuun liittyvää tiedonhakua. Vrt. hakutoiminnot.

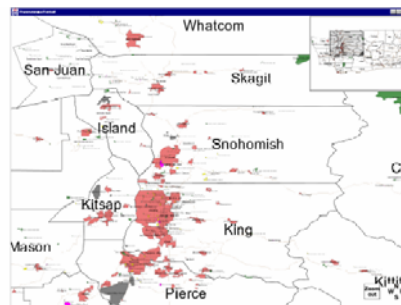


Näyttökuvaa:
<http://www.diku.dk/publikationer/tekniske.rapporter/2002/02-05.pdf>

Overview beside Detail
Esimerkki 3: Karttavisualisointi.



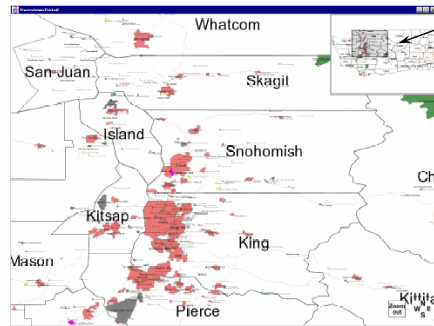
Huomaa, että *Overview* kannattaa sijoittaa vasempaan yläkulmaan tai vasempaan reunaan, jotta kontrollisuhteet saadaan oikein päin.



Näyttökuvat:
<http://www.diku.dk/publikationer/tekniske.rapporter/2002/02-05.pdf>

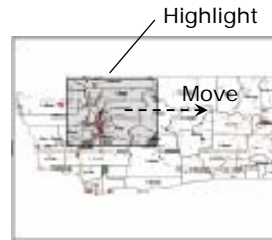
Visible Range

Näytettävän alueen määrittely.



Näytettävän alueen...

- korostus (highlight) ja
- siirtäminen (move) raahaamalla tai uutta sijaintia klikkaamalla.



Tyypillisesti *Visible Rangea* täydentää *Resizer*, joka tarjoaa yhden vaihtoehdoisen tavan näkymäalueen zoomaukseen.

Näyttökuvat:

<http://www.diku.dk/publikationer/tekniske.rapporter/2002/02-05.pdf>

Expand in Context

Tarvittava data avautuu kontekstiinsa käyttäen ryhmittelykeinona lähekkäisyyttä (proximity) tai viivalla yhdistämistä (connectivity).

Esimerkki 1: Fluid Links.

Tapaus 1.
Avautuu tyhjäan tilaan

When in the Course of human Events, it becomes necessary for one People to dissolve the Political Bands which have connected them with another, and to assume among the Powers of the Earth, the separate and equal Station to which the Laws of Nature and of Nature's God entitle them, a decent Respect to the Opinions of Mankind requires that they should declare the causes which impel them to the Separation.

We hold these Truths to be self-evident, that all Men are created equal, that they are endowed by their Creator with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty and the Pursuit of Happiness — That to secure these Rights, Governments are instituted among Men, deriving their just Powers from the Consent of the Governed, that whenever any Form of Government becomes destructive of these Ends, it is the Right of the People to alter or to abolish it, and to institute new Government, laying its

As unequal in many ways as humans may be, no one human or class of humans is superior to another human or class of humans.

Tapaus 2.
Peittää muita kohteita alleen

When in the Course of human Events, it becomes necessary for one People to dissolve the Political Bands which have connected them with another, and to assume among the Powers of the Earth, the separate and equal Station to which the Laws of Nature and of Nature's God entitle them, a decent Respect to the Opinions of Mankind requires that they should declare the causes which impel them to the Separation.

We hold these Truths to be self-evident, that all Men are created equal, that they are endowed by their Creator with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty and the Pursuit of Happiness — That to secure these Rights, Governments are instituted among Men, deriving their just Powers from the Consent of the Governed, that whenever any Form of Government becomes destructive of these Ends, it is the Right of the People to alter or to abolish it, and to institute new Government, laying its

As unequal in many ways as humans may be, no one human or class of humans is superior to another human or class of humans.

Tapaus 3.
Työntää muita kohteita pois vääristämättä niitä

When in the Course of human Events, it becomes necessary for one People to dissolve the Political Bands which have connected them with another, and to assume among the Powers of the Earth, the separate and equal Station to which the Laws of Nature and of Nature's God entitle them, a decent Respect to the Opinions of Mankind requires that they should declare the causes which impel them to the Separation.

We hold these Truths to be self-evident, that all Men are created equal, that they are endowed by their Creator with certain unalienable Rights, that among these are Life, Liberty and the Pursuit of Happiness — That to secure these Rights, Governments are instituted among Men, deriving their just Powers from the Consent of the Governed, that whenever any Form of Government

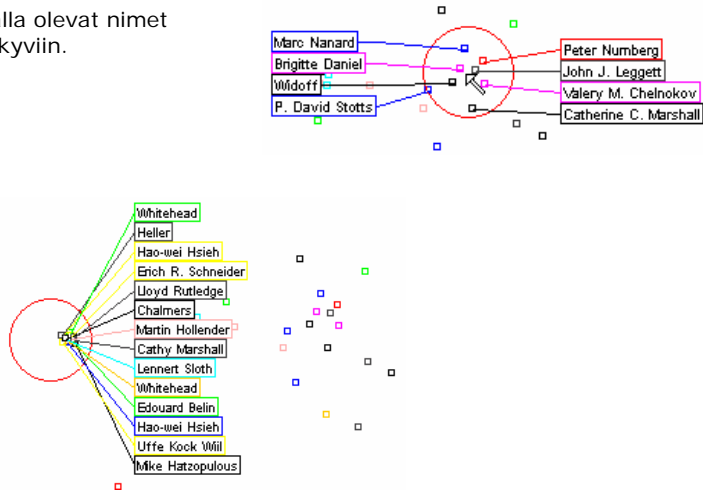
As unequal in many ways as humans may be, no one human or class of humans is superior to another human or class of humans.

Fluid Links (CHI 1999), ks. <http://www2.parc.com/istl/projects/fluid/>

Expand in Context

Esimerkki 2: Excentric Labels.

Linssin kohdalla olevat nimet avautuvat näkyviin.

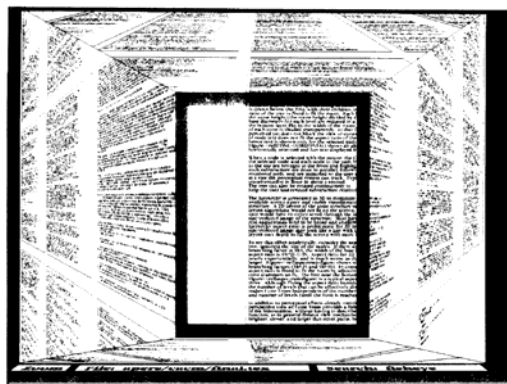


Excentric Labels (CHI 1999), ks. <http://www.cs.umd.edu/hcil/excentric/>

Fisheye

Kuten *Expand in Context*, mutta vääristää näkymää.

Esimerkki 1: Document Lens.



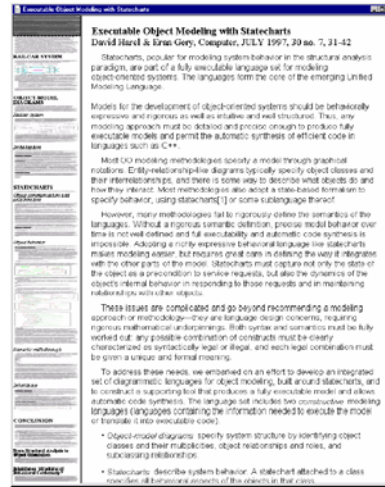
Document Lens (UIST 1993), ks. <http://infovis.cs.vt.edu/cs5984/papers/doclens.pdf>

Esimerkki 2: Tekstidokumentti.

Fisheye



Vertailukohta:
Overview beside Detail



www.diku.dk/publikationer/tekniske_rapporter/2002/02-05.pdf

Videosimerkki: <http://grouplab.cpsc.ucalgary.ca/papers/videos/>

Valitse video *Applying Distortion-Oriented Displays to Groupware*, ks. videolta kohta 6.05-8.15

Hakuehdot ja -tulokset

Continuous Filter
Continuous Highlight

Continuous Filter

Dataa filteröidään synkronoidusti mahdollisimman minimaalisilla hakuehdoilla.

Alkutilassa näytetään kaikki kohteet, jotta käyttäjä näkee heti tarjonnan ja pystyy päättämään siitä, millaisia rajausehtoja hänen kannattaa antaa.



Esimerkki 1: Kontaktikortit.



Siirrä filterkenttä ylös, jotta kontrollisuhteet saadaan oikein päin.

Esimerkki 2: Työntekijähaku.

Kaikki NCC:n työntekijät		Pienalue		Kaikki		Työmaa	
Synt.aika	Nimi	Tehtävä	Kunta	Nro ja nimi	Vastaava työnjohtaja	Työnjohtaja	
200759	Markkanen Teemu	kirvesmies	Vantaa	6922 Tammiston ubukka	Korkeamäki Risto	Rinne Esko	
030470	Markkula Sami	kirvesmies	Riihimäki	6825 Ruskaharjantie 9	Virtanen Eero	Paanala Raimo	
290574	Alaharja Markus	betonimies	Vantaa	6387 Mäntylie 3	Niiranen Antero	Haga Leif	
190370	Holopainen Marko	betonimies	Salo	10281 Koivikkotie 15	Hietanen Marko	Heino Ossi	
120555	Kaaraiho Marketta	rakennusnainen	Espoo	10045 Spektri 6	Kainulainen Ippo	Heikkinen Jussi	
180165	Korkeamäki Markku	betonimies	Salo	10281 Koivikkotie 15	Hietanen Marko	Heino Ossi	
151158	Sainio Markku	kirvesmies	Vantaa	10039 Hakamaanlumme	Sivetti Pertti	Makkonen Reima	
170476	Vuori Markus	kirvesmies	Espoo	6873 Leppäkartunpolku 4	Lehonen Ossi	Mäki Martti	

Continuous Filter Esimerkki 3: HomeFinder.

Asuntoja filteröidään kartalla synkronoidusti.

Siirrä hakuehdot vasemmalle

The yellow dots above are homes in the DC area for sale. You may get more information on a home by selecting it. You may drag the 'A' and 'B' distance markers to your office or any other location you want to live near. Select distances, bedrooms, and cost ranges by dragging the corresponding slider boxes on the right. Select specific home types and services by pressing the labeled buttons on the right.

<http://www.cs.umd.edu/hcil/spotfire/>

Continuous Highlight

Kaikki data on näkyvässä koko ajan. Järjestelmä *korostaa* hakuaiheisiin täsmäävät kohteet. Haku on synkronoitu.

Esimerkki 1: Popout Prism.

Popout Prism selain korostaa käyttäjän syöttämät hakusanat. Dokumenttia ei filteröidä, vaan sen rakenne säilyy haun aikana ennallaan.

(Huomaa: Videolla käyttäjä syöttää kaikki hakusanat, ennen kuin järjestelmä korostaa osumat. *Continuous Highlight*issa hakuaiheiden pitäisi korostua dokumentissa kirjain kirjaimelta sitä mukaa kuin käyttäjä syöttää hakusanoja.)



<http://www2.parc.com/csl/projects/popoutprism/>

Continuous Highlight

Esimerkki 2: Rakennusprojektin litterahaku.

Litterahaku on toteutettu filterin sijaan tässä *Continuous Highlight*tilla, jotta se säilyttää käyttäjälle informatiivisen litteraluettelon rakenteen.

Litterahaku	Projektiin litterat	Tuotteen nimi	Tuotteen kuvaus	Tuotteen kuvaus	Tuotteen kuvaus	Tuotteen kuvaus
1000 Maanvalmistus	0					
1410 Paikutus	0					
1440 Kivi- ja kiviainekset K3-432	0					
1700 Rakennusalan pihat	0					
1730 Aistit (tietokoneen aistit)	0					
1800 Lämpöenergia	201					
2120 Perustusten rakentaminen ja sarku	378					
2021 Perustusten raudoitus	0					
2022 Perustusten betonointi	345					
2023 Perustusten sarku	89					
2024 Muovien laimentaminen	196					
2030 Veden- ja kosteusenergiat	0					
2500 Kivi	534					
2600 Maanvalmistus	0					
2610 Lämpöenergia	5					
2611 Lämpöenergia	312					
3020 Rakennusalan raudoitus	0					
3021 Rakennusalan raudoitus	401					
3022 Rakennusalan raudoitus	54					
3023 Rakennusalan raudoitus	226					
3024 Rakennusalan raudoitus	59					
3025 Rakennusalan raudoitus	0					
3026 Rakennusalan raudoitus	0					
3027 Rakennusalan raudoitus	0					
3028 Rakennusalan raudoitus	0					
3029 Rakennusalan raudoitus	154					
4110 Paikutus	87					
4120 Maanvalmistus	35					
4230 Maanvalmistus ja sarku	6					
4340 Maanvalmistus	75					
4360 Maanvalmistus	202					
4530 Maanvalmistus	66					
4540 Maanvalmistus	36					
4550 Maanvalmistus	34					
4560 Maanvalmistus	44					
4570 Maanvalmistus	0					
4710 Maanvalmistus	0					

Datan organisointi: Taulukkomuotoinen data

Table
Comparison Table
Filter Table

Wrapped Text

Copyright © 2004 / Sari A. Laakso

Table

Kohteet esitetään taulukkomuodossa esimerkiksi Previous/Next-tyyppisen korttipohjaisen navigointirakenteen sijaan.

Table:

Kansi	Tekijä(t)	Kirjan nimi	Vuosi
	Aho Alfred, Sethi Ravi, Ullman Jeffrey	Computers: principles, Techniques and tools	1986
	Aho Alfred, Kernighan Brian, Weinberger Peter	The AWK Programming Language	1988
	Alexander, Christopher	The Timeless Way of Building	1979
	Beck Kent, Fowler Martin	Extreme Programming Explained: Embrace Change	1999
	Beck Kent, Fowler Martin	Planning Extreme Programming	2000
	Brooks Frederick	The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering	1999

Korttipohjainen navigointi:

Kirjat

<- Edellinen 2 / 155 Seuraava >



Kirjan nimi
The AWK Programming Language

Tekijä(t)
Aho Alfred
Kernighan Brian
Weinberger Peter

Vuosi
1988

Taulukkoon mahdollisesti sisältyvät pitkät tekstit kannattaa jakaa useammalle riville (*Wrapped Text*).

Comparison Table

Taulukko päätöksentekoa varten. Taulukossa esitetään vertailudata, joka auttaa käyttäjää valitsemaan tavoitteensa mukaisen kohteen.

Vertailudatana voi olla esim. vapaamuotoinen kuvaus kohteesta tai hinta tai kohteen muita ominaisuuksia (tulostimesta esim. tulostuksen nopeus tai tarkkuus).

Vertailutaulukkoa täydentää tyypillisesti malli *Critical Differences*.

Esimerkki: Päätöksenteko tulostimen valitsemiseksi.

Tulostin	Kuvaus	Hinta €
Canon Bubble Jet i6500	Laajan A3+ -formaatin väritulostin. Vaativallekin käyttäjälle. Jopa 12 A4-värisivua/min. Marginaaliton tulostus formaateissa A3, A3+, A4, 4"x6" ja 5"x7". Tarkkuus 4800x1200 dpi. USB- ja kirjoitinliitäntä.	476.90
Epson Stylus Photo 2100	7 värin A3+-valokuvatulostin, erityisesti harrastaja- ja ammattivalokuvaajille. Musteet erillisissä patruunoissa. Marginaaliton tulostus. Mukana paperiteline. Vuoden valokuvatulostin Euroopassa 2002-2003.	749.90
HP Designjet 120	Julistetulostin pöydälle. Macintosh- ja Windows®-ympäristöihin, tarkkuus 2400 dpi. Tulostus postikorteista A1+-kokoisiin julisteisiin. Tulostusnopeus 4 s/min A3-koossa (paras laatu). Lisäksi autom. leikkuri.	1625.90
HP Designjet 430	A1/D-koon julistetulostin ammattikäyttöön. Ideaalinen viivapiirrosten, esitysten, kyttien tulostamiseen. Tarkkuus 600 dpi (mv) ja 300 dpi (väreissä). Tulostaa 61x91 cm:n viivapiirroksen 4 min ja kuvat 18 min.	1549.90
HP Designjet 500 PS	Edullinen ammattimainen tulostin arkkitehdeille ja insinööreille sekä rakennus- ja konepiirroksiin. Huippulaadukkaita viivoja ja valokuvia sekä liukusävyjä, tasaisia siirtymiä. PostScript RIP, USB, rullasyöttö. A1-tuloste 90 sekuntia.	4374.90

Filter Table

Filter Table saadaan yhdistämällä *Tableen* tai *Comparison Tableen* jatkuva haku (*Continuous Filter*) siten, että hakukentät liitetään taulukon vastaaviin sarakkeisiin kontekstiinsa.

Sarakefilterit voivat olla esim. syötekenttiä, combo boxeja tai pudotuslistoja. Sarakefilterit yhdistetään AND-operaattorilla.

Merkkijonopohjaisen hakuehdon osumat, esim. oheisen taulukon "la"-hakuehto, korostetaan tulostaulukossa.

Esimerkki: Kurssihaku.

Courses							
Search	Level	Code	Name	Cu	Lecturer	Start date	End date
				2-4	la	2/25/99-	
	introductory	581324-7	Computer as a Tool	2	Laakso Karri-Pekka	Mar 8, 1999	May 5, 1999
	intermediate	58064-3	User Interfaces	4	Laakso Sari A.	Mar 6, 1999	May 5, 1999
	advanced	581381-0	User Interfaces II	3	Laakso Sari A.	Apr 2, 1999	May 8, 1999
	introductory	581328-9	Introduction to Databases	2	Laine Harri	Mar 8, 1999	May 1, 1999
	advanced	581380-7	Complexity Theory	4	Hella Lauri	Mar 6, 1999	May 8, 1999
	advanced	581365-8	Computer Architecture	2	Kerola Teemu	Apr 9, 1999	May 15, 1999
	intermediate	58132-5	Concurrent Systems	4	Alanko Timo	Mar 1, 1999	May 5, 1999
	introductory	581326-3	Introduction to Programming	2	Wikla Arto	Mar 1, 1999	Apr 29, 1999
	introductory	581325-0	Programming in Java	3	Wikla Arto	Mar 6, 1999	May 8, 1999
9 courses							

Wrapped Text

Taulukon pitkiä tekstejä sisältävät solut esitetään monirivisinä, jotta rivejä olisi helpompi lukea.

Kirjastoexamplesissa mm. pitkiä kirjojen nimiä on esitetty monirivisinä.



	Alexander, Christopher	The Timeless Way of Building	1979
	Beck Kent, Fowler Martin	Extreme Programming Explained: Embrace Change	1999
	Beck Kent, Fowler Martin	Planning Extreme Programming	2000
	Brooks Frederick	The Mythical Man-Month: Essays on Software Engineering	1999

Datan organisointi: Aikapohjainen data

Calendar Strip

Schedule

Comparison Schedule

Timeline

Here-and-Now Timeline

Calendar Strip

Jatkuva kalenteri, jossa kuukaudet on sijoitettu saumattomasti peräkkäin.

Kalenterissa näytetään...

- viikkojako,
- kuukausijako ja
- jokainen päivä vain yhteen kertaan.

Kuluva päivä (today) on korostettu.

Käyttäjä valitsee aikavälin suorakäsittelyllä, ja järjestelmä korostaa (*Visible Range*) valitun aikavälin. Joissain tapauksissa käyttäjälle tarjotaan myös mahdollisuus säätää aikavälin pituutta (*Resizer*).

Calendar Strip toimii tyypillisesti *Schedulen Overview*-osana, mutta voi esiintyä myös yksinään valintakomponenttina.

Tarkasteltava aikaväli

2004	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tammik.	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31	1
Helmi.	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
Maalis.	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25	26	27	28
	29	30	31	1	2	3	4
Huhti.	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18

Schedule

Kalenteritapahtumia näyttävä visualisointi, jossa on

- lukujärjestysrakenne ja
- päällekkäiset tapahtumat näytetään rinnakkain.

Tyypillisesti *Schedulea* näytetään viikko tai 2 viikkoa kerrallaan.

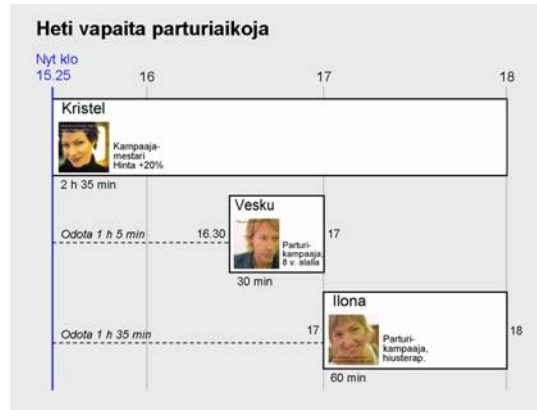
	Ma 19.1.	Ti 20.1.	Ke 21.1.	To 22.1.	Pe 23.1.
8		Data Structures Labs	Perl Progr	English	Graphics
9					
10	User Interfaces Lecture			Linear Algebra I	Data Structures
11					
12			User Interf		
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Schedulea täydentää tyypillisesti *The Occupied and the Free* -malli.

Here-and-Now Timeline

Päätöksenteon aika ja paikka on sidottu nykyhetkeen ja nyky sijaintiin ("nyt heti tänne"). Kohteiden vertailudata näytetään aikajanalla (*Timeline*), joka alkaa nykyhetkestä.

Esimerkki: Varaustilanne parturiliikkeen ikkunassa.



Datan organisointi: Karttapohjainen data

Comparison Map
Route Map

Comparison Map

Kohteiden välinen päätöksenteko vaatii niin vahvaa sijaintivertailua, että kohteet kannattaa sijoittaa kartalle.

Vertailtavat kohteet sekä niihin suhteutettava sijainti (esim. käyttäjän nyky sijainti) sijoitetaan yhdelle suurelle kartalle. Vertailudata merkitään välittömästi kohteiden yhteyteen karttakontekstiinsa.

Maamerkkejä ja kadunnimiä merkitään näkyviin vertailun suhteuttamista varten.

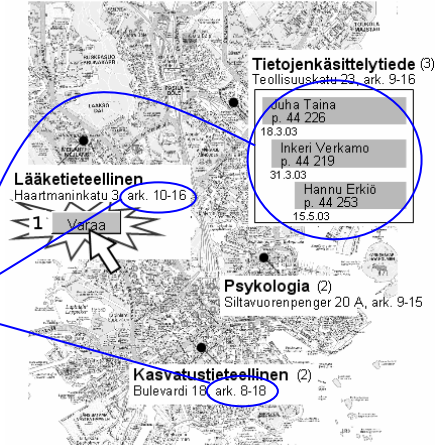
Vertailudataa sijaintien lisäksi

- oman kirjaston lainaajat ja
- aukiolotiedot.

Esimerkki: Kirjastojärjestelmä

Kirjan saatavuus

(Lainassa olevien lkm sulkeissa)



Route Map

Järjestelmä tarjoaa käyttötapauksen loppuosan tukemiseksi kartan, jonka avulla käyttäjä osaa kävellä tai ajaa kulkuvälineellä perille kohteeseen.

Karttapohja

- himmeä, usein harmaasävyissä
- kadunnimet
- keskeisimmät maamerkit

Karttamerkinnot

- kohdepaikka korostettuna
- reittisuositus, ml. edelliset ja seuraavat risteykset näkyvissä
- etäisyydet

Mahdollinen lähikohde

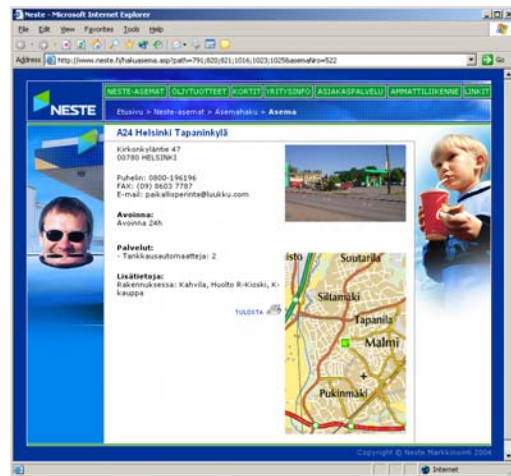
- rakennus oikean muotoisena
- rakennuksen sisäänkäynti
- salin/huoneen sijainti rakennuksessa
- reittisuositus saliin



Marju Kettunen

Käli II (2004), kt 2: Kampuskartat

Sama ongelma (*Route Map*), mutta kartassa huono käli:



www.neste.fi



Tällä kartalla on vaikea löytää perille.

Päätöksenteon tuki

Basket for Candidates
Candidate Evaluation
Critical Differences
The Occupied and the Free

Copyright © 2004 / Sari A. Laakso

Basket for Candidates

Käyttäjä valitsee tavoitteensa mukaisia kohteita keräilykoriin, joka voi tarjota mahdollisuuden myös kohteiden vertailuun.

Joissain tapauksissa keräilykori toimii ostoskorina/varauskorina, josta käyttäjä voi edetä ostamiseen, tilaamiseen tai varaamiseen.

Keräilykori kannattaa usein toteuttaa *Double List* -rakenteena.

Esimerkki 2: Kuva-arkisto.



Esimerkki 1: Työntekijäehdokkaat.

Synt. aika	Nimi	Tehtävä	Vapautuu pvm	Palkka-ryhmä	TiKP	Kunta	Työmaa Numero ja nimi	Vastavaa työntekijä	Työnjohtaja
070757	Aaltonen Pekka	kirvesmies	10.10.04	IV 9,73	12,90	Johensuu	5561 Kukkipolku 7	Kuorala Unto	
200574	Aaltonen Markus	betonimies	14.11.04	V 10,64	13,90	Sipoo	6847 Kaialanen-hovi	Mertala Kari	Kaarnalahti-Mikko
220177	Aaltonen Antti	kirvesmies	14.11.04	V 11,48	14,80	Vantaa	10216 Backas I	Saarela Unto	Perutu-Santeri
170668	Aalto Peter	kirvesmies	28.09.04	V 10,84	14,22	Espoo	6873 Leppäkeruunpolku 4	Leinonen Ossi	Mäki Esko
130159	Back Hans	betonimies	02.10.04	IV 9,73	12,50	Salo	10201 Nokkäläde 15	Hiltunen Marko	Hirno Ossi
211171	Bergström Simo	kirvesmies	09.10.04	IV 9,73	12,40	Vantaa	10039 Hakamaankuntie	Sivetti Pertti	Mäkelinen Raimo
150075	Ervola Mikko	kirvesmies	28.09.04	IV 9,73	13,30	Espoo	6873 Leppäkeruunpolku 4	Leinonen Ossi	Mäki Esko
301021	Eronen Hannu	nosturinkuljettaja	14.10.04	V 10,64	14,10	Tampere	6829 Maeno B	Koiki Aaro	Kuorala Nello
271072	Fransén Jari	rakennusmiehi	02.11.04	8,83	10,44	Turku	10263 Karttapolku 8	Ramala Tuomas	Juhansson Sllg
301064	Heikkilä Eino	rakennusmiehi	02.10.04	8,83	10,10	Vantaa	10216 Backas I	Saarela Unto	Perutu-Santeri
221266	Häkkinen Perttu	rakennusmiehi	28.09.04	IV 9,73	13,20	Sipoo	6847 Kaialanen-hovi	Mertala Kari	Kaarnalahti-Mikko
131069	Isomäki Antti	betonimies	14.11.04	V 10,64	13,70	Vantaa	10216 Backas I	Saarela Unto	Tokonen Ossi
200173	Juukkila Tuomas	rakennusmiehi	28.09.04	8,83	10,17	Espoo	6873 Leppäkeruunpolku 4	Leinonen Ossi	Raitila Hannu

Kori

Candidate Evaluation

Käyttäjällä on valintapäätöksentekotilanne, jossa hän valitsee ja poissulkee hyviä/huonoja ehdokkaita. Hyvät ja poissuljetut ehdokkaat visualisoidaan toisistaan erottuvalla tavalla siten, että on itsestään selvää, mitkä ovat hyväiksi merkityjä ja mitkä poissuljettuja.

Esimerkki: Työntekijäehdokkaiden vertailu.

Oma arvio	Synt. aika	Nimi	Tehtävä	Vapautuu pvm	Palkka-ryhmä	TiKP	Kunta	Työmaa Numero ja nimi	Vastavaa työntekijä	Työnjohtaja
ehkä	191075	Ahtlahti Sampo	kirvesmies	22.10.09	IV 9,73	12,50	Helsinki	4983 Metsälaakari II	Mäkinen Teppo	Laesvuori Jori
kyllä	230479	Jokinen Henri	kirvesmies	14.11.04	V 10,64	14,20	Vantaa	6922 Tammiiston ulpukka	Korkeamäki Risto	Saarela Pekka
ehkä	290382	Karppinen Markus	kirvesmies	09.10.04	IV 9,73	12,90	Espoo	6873 Leppäkeruunpolku 4	Leinonen Ossi	Raitila Hannu
kyllä	260564	Mäki Esko	kirvesmies	02.11.04	IV 9,73	13,10	Vantaa	10316 Backas I	Saarela Unto	Perttu Santeri
ei	020872	Rautiainen Ilmari	kirvesmies	28.09.04	IV 9,73	14,50	Sipoo	6847 Kaialanen-hovi	Mertala Kari	Kaarnalahti-Mikko

Kuvan esimerkissä *Candidate Evaluation* on sijoitettu keräilykoriin (*Basket for Candidates*) sisään.

Critical Differences

Kaikista tarjolla olevista kohteista ei näytetä kaikkea samaa dataa, vaan kohteiden kuvausteksteissä nostetaan esille vertailun kannalta kriittiset erot.

Esimerkki: Elokuvan valinta.

- Oheisessa elokuvataulukossa...
- joistain elokuvista on nostettu esiin pääosien esittäjiä (*Anthony Hopkins, Nicole Kidman*),
 - joissain arvioidaan juonta (*tarina on keskinkertainen*),
 - joissain mainitaan elokuvan tyyppi (*trilleri, melodraama*),
 - joissain tuodaan esiin teknisiä ansioita (*digitaalinen Klonkku sävyyttää*)
 - jne.

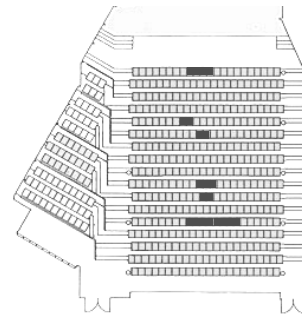
Elokuvan nimi	Kuvaus
Ihmisen tahra	Philip Rothin romaanista kuvattu trilleri, josta puuttuu alkuperäistä satirisuutta. Pääosissa Anthony Hopkins ja Nicole Kidman.
Kaksi tornia	Trilogian toisessa osassa pyritään ympyrää. Digitaalinen Klonkku sävyyttää inhimillisyydellään.
Menneisyyden ote	Eastwoodin hieno rikoselokuva kostosta ja oman käden oikeudesta. Pääosissa Sean Pennille ja Golden Globe.
Nemoa etsimässä	Pixarin tietokoneanimaattoreilta näytävä vedenalainen seikkailu, jonka tarina on keskinkertainen.
Pure - loukussa	Melodraama 10-vuotiaasta Paulista, joka huolehtii narkomaaniäidistään.

Esimerkki 1: Teatteripaikat.

The Occupied and the Free

Vapaat ja varatut resurssit erottuvat toisistaan ja niiden tulkinta (kummat ovat vapaita) on itsestään selvää. Varatut näytetään tummemmalla, tyypillisesti sisältäen dataa varauksesta, kuten ajanvarausjärjestelmässä varaajan nimen tai salivarausjärjestelmässä varatun tilaisuuden kuvauksen.

Vapaiden ja varattujen resurssien visualisointiin on oltava hyvin hillittyä (esim. harmaasävyjä), koska tyypillisesti kolmas ja tärkein visualisointitapa tarvitaan käyttäjän oman varauksen näyttämiseen (*Selection in Context*).



Esimerkki 2: Parturin ajanvaraus.

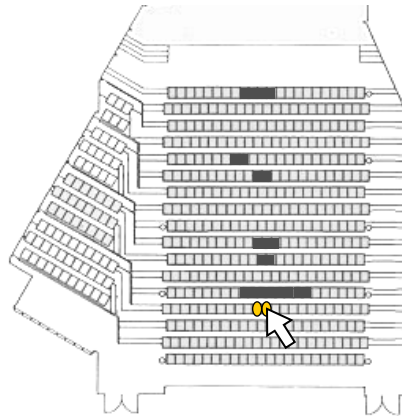
	Ma 24.11.	Ti 25.11.	Ke 26.11.	To 27.11.	Pe 28.11.	La 29.11.
8-9	Varattu	Varattu				
9-10	Varattu	Varattu				
10-11		Varattu				
11-12	Varattu 12	Varattu				
12-13	Varattu 12.30	Varattu	Vapaa-päivä			
13-14	Varattu	13		13	13	12
14-15	Varattu	Varattu 13.30			Varattu 13.30	Varattu
15-16	Varattu	15.15		Varattu	15.30	15.30
16-17	Varattu 17.30			17		
17-18	Varattu					

Selection in Context

Käyttäjä tekee valintansa suoraan kontekstiinsa tyypillisesti kartalla tai *Schedulessa*.

Käyttäjän oma varaus nostetaan esille vapaiden ja varattujen resurssien (*The Occupied and the Free*) joukosta esim. värillisyyden tai poikkeavan muodon avulla.

Esimerkki: Paikkojen valinta.



Kohteiden luonti ja editointi

Pile of Items

Editable Table

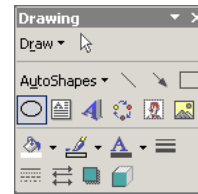
Resizer

Pile of Items

Käyttäjä luo tarvitsemiaan kohteita "pinosta" sopivalla interaktiotavalla, kuten

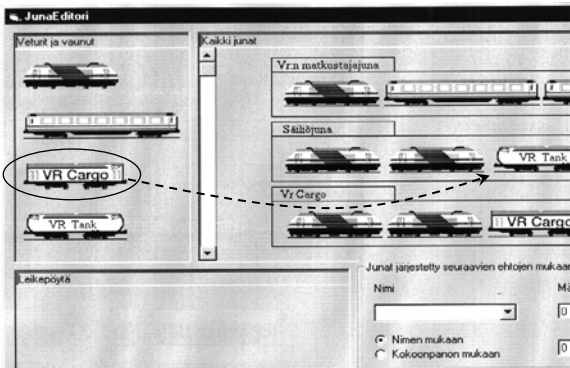
- klikkaamalla työkalulla kohdepaikkaa,
- klikkaamalla lähdepinoa tai
- lähdepinosta raahaamalla.

Esimerkki 1: Piirtotyökalut.



Esimerkki 2: Junaeditori.

Kuvan tilanteessa käyttäjä luo uuden Cargo-vaunun raahaamalla sen pinosta junaan tai klikkaamalla Cargo-vaunupinoa, jolloin uusi vaunu ilmestyy kursorin osoittamaan kohtaan.



Junaeditori
Sami Nevalainen ja
Juha Ranta
Käyttöliittymät 1999

Editable Table

Suorakäsiteltävä taulukko, jonka solujen arvoja editoidaan paikallaan. Uudet kohteet lisätään taulukon loppuun valmiina näkyville tyhjille riveille.

Esimerkki: Simulaatiomateriaalien ominaisuudet.

Material name	Permittiviy	Conductivity	Density
Air	1.0	0.0	1.2
Muscle	51.76	1.11	1041.1
Fat	9.99	0.17	966.9
Bone	17.4	0.25	1050.0

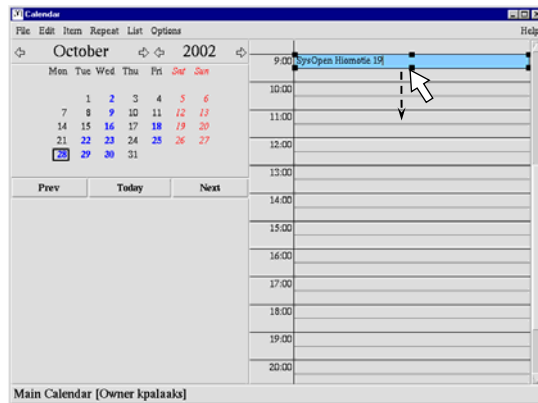
Editointi suoraan soluihin klikkaamalla

Uusien lisäys loppuun oleville tyhjille riveille

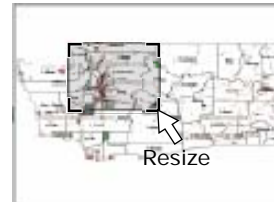
Resizer

Koon muuttaminen suorakäsittelyllä. Yleensä kohteessa kannattaa näyttää kahvat.

Esimerkki 1: Kalenteritapahtuman pituus.



Esimerkki 2: Overview-kartan näkymäalue.



Näytettävän alueen koon muuttaminen (resize) Overview-näkymän kahvoista.

Luonnokset ja lähetetyt

Drafts
Sent Items

Drafts

Keskeneräiset versiot jäävät talteen.

Aiemmin lähetetyn varauksen tai viestin muokkausyritys (tai eksplisiittinen *Ota uuden pohjaksi* –toiminto) generoi uuden keskeneräisen version, joka pysyy tallessa *Drafts*-listassa siihen asti, kunnes käyttäjä prosessoi sen valmiiksi, lähettää eteenpäin tai tuhoaa sen.

Tyypillisesti *Drafts*-lista on *Overview beside Detail* –rakenteen Overview-osa.

Esimerkki: Rokotusten haittavaikutusilmoitukset.

Keskeneräiset ilmoitukseni

Rokote	Rokotetun nimi	Viimeksi muutettu
Kolmoisrokote (DTwP)	Heinänen, Tuomo Jaakko	3.7.2003
MPR	Kotikangas, Jenni Kristiina	13.6.2003

Sent Items

Tehdyt tilaukset, varaukset, ostokset tai eteenpäin lähetetyt viestit kertyvät listaan tai taulukkoon näkyviin. Uusin lähetys ilmestyy valittuna (selected) listan viimeiseksi. Lista tarjoaa palautteen tehdystä toimenpiteestä ja mahdollistaa pääsyn aiemmin lähetettyyn kohteeseen jälkepäin.

Esimerkki: Lähetetyt faksit.

Lähetetyt viestit			
Pvm	Vastaanottaja	Liite	Aihe
6.12.2003	Janne Joushikainen Tero Niemelä	websivut.doc	Tässä ideolta toimivien web-ratkaisuiden pohjaksi.
8.12.2003	Janne Joushikainen Tero Niemelä	tietoa.doc	Tässä pyytämämme tiedot.
30.12.2003	Janne Joushikainen Tero Niemelä	aiheita.doc	Tässä aiheet tämän päiväiseen palaveriin.
9.1.2004	Anne Hallikainen	lainahakemus.doc	Tämä on se lainahakemus, josta puhuimme. Tommi
10.1.2004	Mika Oksala	ajo-ohje.doc	Lähetän vielä ajo-ohjeet Viikkiin. Niin löydät tänään testauspaikalle.
14.1.2004	Tuomo Riissanen	palaveri.doc	Tässä vähän pohdittavaa tämän päiväiseen palaveriin.

Jouka Valkama
Faksiproto
Käyttöliittymät (kevät 2004)

Lähetetyt faksit		
Vastaanottaja(t)	Päivämäärä	Sisältö
Hallikainen Anne	2.12.2003	<aineisto.doc> Tässä tämä lupaamani aineisto, toivottavasti...
Oksala Mika	8.12.2003	<ajo_ohje_viikki.doc> Tässä nämä ajo-ohjeet testauspaikalle Viikkiin...

Marko Oinonen
Faksiproto
Käyttöliittymät (kevät 2004)

Suora pääsy kohteisiin jälkeinpäin

Rule Storage
Data Storage
Placeholder

Copyright © 2004 / Sari A. Laakso

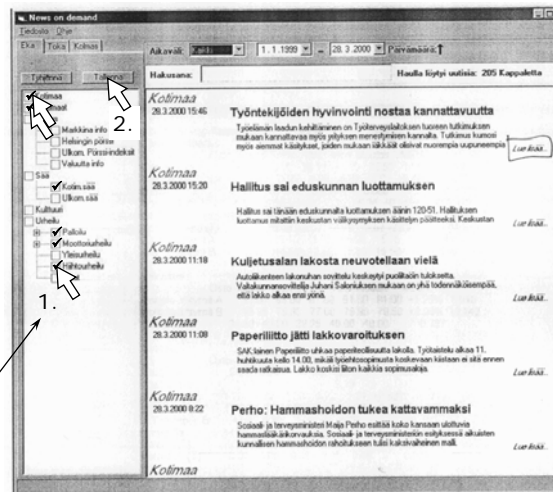
Rule Storage

Käyttäjä tallentaa hakuehdot usein toistuvan käyttötapauksen tukemiseksi.

Rule Storage ei tallenna haun tulosdataa vaan säännöt, joilla järjestelmä laskee hakutuloksen joka kerta uudelleen.

Kuvan tilanteessa käyttäjä valitsee kiinnostavat uutiskategoriat vasemman reunan puurakenteesta ja tallentaa valintansa tabiksi yläreunaan. Ohjelma tallentaa säännöt ja hakee sääntöjen pohjalta seuraavalla kerralla uudet uutiset.

Esimerkki: Uutispalvelu.



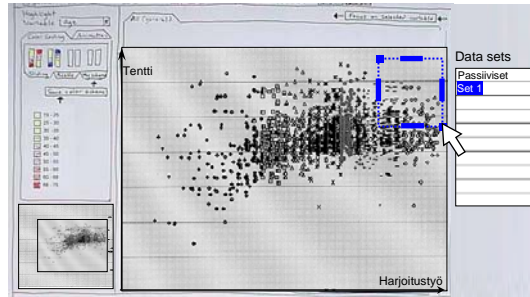
News on Demand
Seppo Luukkainen ja Sami Vuorio
Käyttöliittymät 1999

Data Storage

Käyttäjä tallentaa hakutulokset myöhempiä käsittelyä tai saman käyttötapausten toistumista varten.

Data Storage ei tallenna hakuheitoa, vaan itse tulostiedon tai kopion siitä.

Esimerkki 1: Kiinnostavat datajoukot.

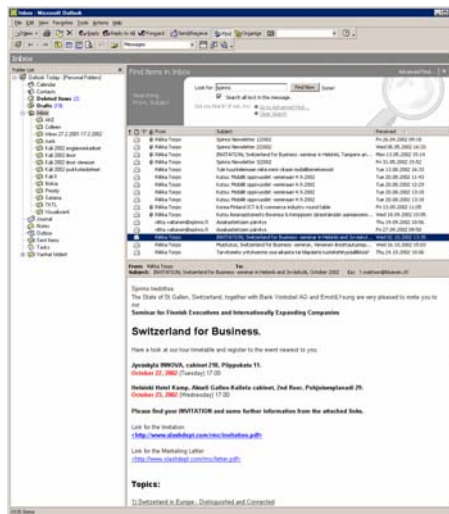


Käyttäjä tallentaa oikean reunan *Data Storageen* opiskelijadatasta löytämänsä hyvät opiskelijat, jotka ovat saaneet korkeita pistemääriä sekä tentistä että harjoitustyöstä.

Data Storage

Esimerkki 2: Sähköpostikansiot.

Käyttäjä tallentaa sähköpostiviestejä nimeämiinsä kansioihin.



Placeholder

Käyttäjä merkitsee datajoukon yksittäiseen kohteeseen osoittimen, jonka avulla hän löytää kohteen jatkossa nopeammin.

Tyypillisesti käyttäjä myös nimeää pikavalinnan kommentoimalla kohdetta käyttötapauksensa mukaan.

Jos kohdedata muuttuu, pikavalinta osoittaa muuttuneeseen kohteeseen niin pitkään kuin kohde on mahdollista tunnistaa.

Esimerkki: Dokumenttimerkinnät.

```

...
JComboBox comboBox = new JComboBox();
comboBox.addItem("Snowboarding");
comboBox.addItem("Rowing");
comboBox.addItem("Chasing toddlers");
comboBox.addItem("Speed reading");
comboBox.addItem("Teaching high school");
comboBox.addItem("None");
super.column.setCellEditor(new DefaultCellEditor(comboBox));
    
```

Here is a picture of the combo box editor in use:

First Name	Last Name	Sport	# of Years	Vegetarian
Mary	Campione	Snowboarding	5	<input type="checkbox"/>
Allison	Hunt	Snowboarding	3	<input type="checkbox"/>
Kathy	Walrath	Rowing	2	<input type="checkbox"/>
Mark	Andrews	Chasing toddlers	20	<input checked="" type="checkbox"/>
		Speed reading		
		Teaching high school		
		None		

The combo box editor is implemented in [TableRenderDemo.java](#), which is discussed some more in [Further Customizing Table Display and Event Handling](#).

Specifying Other Editors

As the previous sections showed, you can set the editor for an entire column using the `TableColumn.setCellEditor` method, or for a specific type of data using the `JTable.setRowDefaultEditor` method. For both methods, you must specify an argument that implements the `TableCellEditor` interface. Fortunately, the `DefaultCellEditor` class implements this interface and provides constructors to let you specify an editing component that's a `JTextField`, `JCheckBox`, or `JComboBox`. You usually don't have to explicitly specify a check box as an editor, since columns with boolean data automatically use a check box renderer and editor.

Bookmark Scrollbar (CHI 2000),
<http://www.cs.helsinki.fi/u/salaakso/papers/CHI2000-Improved-Scrollbars.PDF>

Esimerkkejä muista käli-suunnittelumallien kokoelmista

Arvioi näitä kriittisesti.

Jenifer Tidwell:

A Pattern Language for Human-Computer Interface Design

www.mit.edu/~jtiddwell/interaction_patterns.html

UI Patterns and Techniques

<http://time-tripper.com/uipatterns/>

Martijn van Welie:

Patterns in Interaction Design

<http://www.welie.com/patterns/>