

Kertausta ja vinkkejä

Simulointi, design, kuvasarjat

Käiliratkaisun *tehokkuus*
Käytön simulointi

Käiliratkaisun suunnittelu

Hyvä ja huono kuvasarja
Kuvasarja tenttivastauksessa

Kertausta ja vinkkejä

Tehokkuuden arviointi simuloimalla

Käkiratkaisun tehokkuutta mitataan mm. työvaiheiden ja "ajattelutyön" määrällä, sekä suorituspolkujen pituudella.

Suorituspolut koostuvat sekä tavoitetta suoraan edistävistä toimenpiteistä että ylimääräisestä "hukkatyöstä", esim. samojen tietojen syöttäminen kahdesti tai vaihtoehtojen mielessäpitely.

Mittaukseen tarvitaan realistinen käyttösekvenssi.

Hyvä käyttöliittymä

Hyödyllisyys ja käytettävyys

1. Hyödyllisyys (utility): Voiko tehdä oikeaa asiaa?

Onko järjestelmässä sellaiset **toiminnot** ja **tietosisältö**, että oikeiden työtehtävien tekeminen 'menee läpi' – vaikka vaikeasti ja vaivalloisestikin?

Jos oikean asian pystyy tekemään jotenkin:

2. Käytettävyys (usability): Onko tekeminen sujuvaa?

Tehokkuus
(efficiency)

Onko turhia vaiheita

Opittavuus
(learnability)

Keksiikö käyttäjä, mitä pitäisi tehdä ja mitä tiedot tarkoittavat

Muistettavuus
(memorability)

Onko selvää, kun on kerran keksinyt

Virhealttius
(errors)

Houkuttaako käli virhetoimintoihin, ja miten käyttäjä selviytyy virheistä

Tyytyväisyys
(satisfaction)

Kokeeko käyttäjä käytön miellyttävänä



[Nielsen93, s. 25;
Nielsen03]

Simulointituloksina käliiongelmia

Tehokkuusongelmat (turha työ)

- n Käytön tehokkuutta heikentävät turhat toimenpiteet, esimerkkejä:
 - n Järjestelmä pakottaa käyttämään käsillä olevan tilanteen kannalta turhia toimintoja tai pakottaa navigoimaan turhan mutkan kautta.
 - n Toimintoja on käynnisteltävä vuorotellen eri paikoista, mikä aiheuttaa edestakaisen navigoinnin kahden tai useamman näytön välillä.
 - n Käyttäjän on syötettävä sama tieto kahteen tai useampaan kertaan eri paikkoihin taikka tehtävä samat säädöt monta kertaa, kun ohjelma unohtaa ne välillä.
 - n Käyttäjän on syötettävä käsin sellainen tieto, jonka järjestelmä voisi hakea automaattisesti toisesta järjestelmästä.

Simulointituloksina käliiongelmia

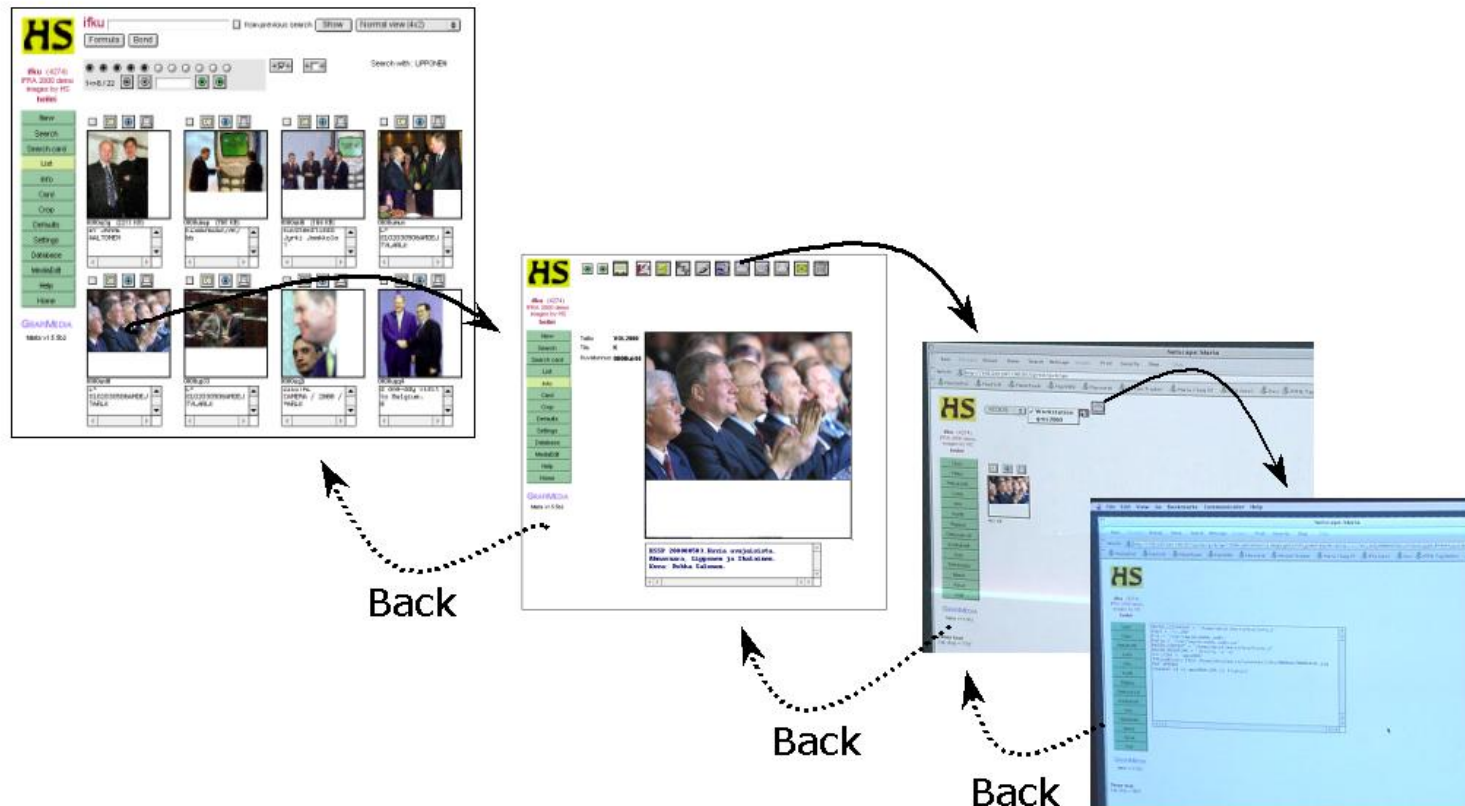
Tehokkuusongelmat (turha mentaalityö)

- n Käytön tehokkuutta heikentävä turha mentaalityö eli 'miettimistyö', esimerkkejä:
 - n Käyttäjän on pideltävä mielessään vertailtavia vaihtoehtoja, koska vaihtoehdot on esitetty käyttöliittymässä eri paikoissa eikä niitä saa samanaikaisesti näkyville.
 - n Kun käyttäjä löytää itselleen sopivia vaihtoehtoja (esimerkiksi sopivia hotellivaihtoehtoja Tukholmasta), hänen on yritettävä pitää löytämänsä hyvät vaihtoehdot mielessään sen sijaan, että ohjelma muistaisi ne.
 - n Käyttäjän pitää laskea päässä jotakin sen perusteella, mitä näytöllä näkyy (esim. elokuvan päättymisajan laskeminen lisäämällä kesto alkamisaikaan tai ensi viikon torstain päivämäärän laskeminen näytöllä näkyvän tämän päivän päiväyksen perusteella).

Esimerkki: HS:n kuva-arkisto

Käyttäjä joutuu tekemään turhaa työtä tavoitteensa saavuttamiseksi.

Tulostamisen monivaiheinen polku:



Esimerkki: American Airlines
 Käyttäjä joutuu pitelemään mielessään
 tarjontaa JA tekemään turhaa työtä.



Vertailukohteet
 eivät näy
 kerralla

Simulointitestaus

Vihjeitä simulointivaiheeseen

- n Simuloi käyttäjän toimenpiteet niin yksityiskohtaisesti kuin mahdollista. Ylimalkaisen luonnehdinnan (esim. "Tästä se sitten katsoisi sopivan bussin") sijaan simuloi
 - n jokainen käyttäjän toimenpide (esim. vierittää puoli näyttöä alaspäin, siirtyy seuraavalle sivulle, siirtyy takaisin) sekä
 - n tietojen lukeminen näytöltä (käyttäjä lukee, että "perillä vasta 14.40, liian myöhään", sitten katsoo edellistä: "perillä jo 13.00, mutta tässä on hidas vaihto" jne.)
- n Käytä koko ajan todellisia syötteitä. Esim. käyttäjän kotiosoite voi olla "Maaherrankatu 25 D 9", mutta ei "asdf" tai "xxxxx".

Simulointitestausta

Käyttäjän tietämys ja paras ratkaisu

- n Arvioijan oma tietämys on eri asia kuin käyttäjän tietämys. Arvioija voi tietää, että käyttäjän kannattaisi tällä kertaa esimerkiksi mennä hotelli Ilvekseen (paras loppuratkaisu), mutta käyttäjä ei välttämättä aluksi tiedä, mikä hotelli olisi hänen tilanteessaan paras tai missä olisi tilaa (käyttäjän tietämys).
- n Kiinnitä käyttötilannetta simuloidessasi huomiota käyttäjän tietämykseen: mitä käyttäjä tässä käyttötilanteessa tietää ja mitä hän aluksi ei tiedä?
- n Esimerkki: VR/Matkahuolto
 - n Ensin arvioija selvittää Markon tilanteeseen parhaan loppuratkaisun:
 - menomatka klo 11.30 lähtevällä bussilla ja
 - paluumatka klo 18.30 tai klo 19.00 lähtevällä bussilla.
 - n Tässä tilanteessa Marko ei aluksi tiedä em. parasta ratkaisua. Seuraavaksi arvioija selvittää simuloimalla Markon ajatuksia ja toimenpiteitä, miten Marko saisi parhaiten tämän tiedon selville järjestelmää käyttämällä (löytäisi sopivimmat bussit).

Simulointitestaus

Hyvä päätöksenteon testisekvenssi

- n Kun testataan käyttäjän päätöksentekoa sisältäviä vertailutilanteita, arvioijan tulee simuloida riittävän kehittyneellä päätöksentekoprosessilla, jotta mielessä pitämisen ongelmat saadaan esiin:
 - n Tarjontaa kuvaavassa esimerkkidatassa on useita hyviä vaihtoehtoja: käyttäjän täytyy punnita näitä keskenään ja arvioida, mikä olisi paras tässä tilanteessa.
 - n Esimerkkidata sisältää myös käyttäjälle huonoja vaihtoehtoja: käyttäjän pitäisi pystyä nopeasti havaitsemaan nämä huonoiksi.
- n Jos arvioija testaa epärealistisen yksinkertaista päätöksentekoa (esim. käyttäjä menee Turkuun aamun ensimmäisellä junalla, oli se mikä tahansa) tai käyttää pelkästään helppoja erikoistapauksia (juna menee Kemijärvelle vain yksi päivässä), testauksella ei tule esiin mielessä pitämisen ongelmia.

Kertaustehtävä

Hotellivarausten tehokkuusvertailu

- n Tehtäväpaperin sivuilla 2-4 on esitetty kolme erilaista hotellivarausjärjestelmän käyttöliittymää.

Hotellivarausjärjestelmä: Mesikämmen

Hotelli Mesikämmen
Hotelli Mesikämmen sijaitsee Ähtärin Eläinpuiston välittömässä läheisyydessä luonnonkauniilla paikalla järvien rannalla. Ideaalinen perhelomien, Tapahtumien ja mönkijäretkien lähtökohdaksi. Tapahtumat, turkkilainen saana ja kasvohoitaja. Kaikissa huoneissa TV, hiustenkuivaja, silityslauta ja -rauta. Lisävuode saatavissa kaikkiin huoneisiin.

Huonetyyppi
Valitse haluamasi huonetyyppi.

- Standard-huone (2 h)
- Superior-huone (2 h)
- Panorama-huone (2 h)**
- Perhevuitti (4 h)

Näytä varauksilanne

Takaisin

Huonetyyppi: Panorama-huone (2 h)
Käynnin näköalalla järeille isoista ikkunoista. Kaikissa huoneissa oma kahvinkeitin.

Hinta / yö: 85 €
Haluun lisävuoteen 5 € / yö

Varauksilanne
Varaa haluamasi alkavat hotelliyöt kikkamalle ne kalenterista valitaksesi.

Heinäkuu 2008
Ma Ti Ke To Pe La Su
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

Varauksen sisältö
4 yötä: la 1.7. - ke 5.7.
Lisävuode
Yks.hinta 85 €
Yht. 340 €
Yht. 360 €

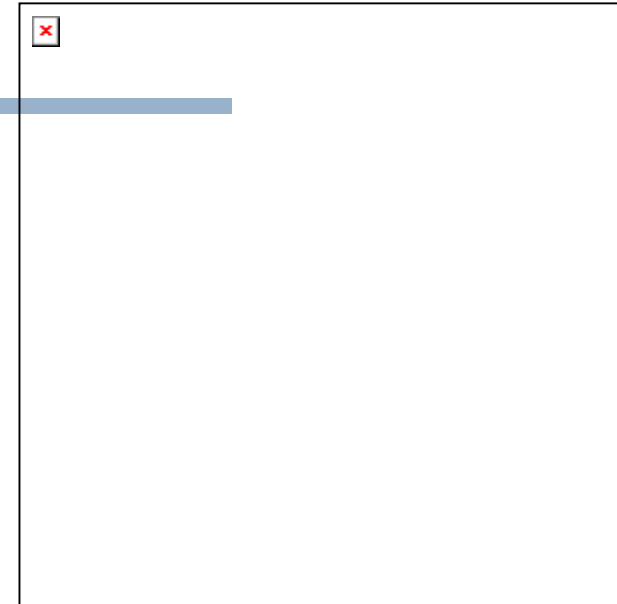
Nimi: _____
Puhelinnumero: _____
Sähköposti: _____

Varaa

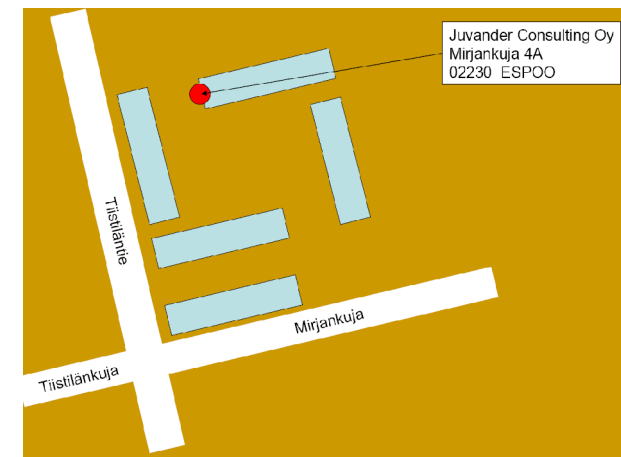
- n Vertaa käyttöliittymien tehokkuutta simulointitestaamalla kaikkia kolmea käyttöliittymää annetun käyttötilanteen avulla.

Simulointitestausta Simulointi loppuun asti

- n Simulointia ei pidä lopettaa vielä tietokoneohjelman käytön päättymiseen (esim. *kun käyttäjä on saanut varattua hotellin web-palvelusta huoneen ja sulkee ohjelman*), vaan...
- n ...se tulee viedä loppuun aina tavoitteen saavuttamiseen asti (esim. *kunnes käyttäjä on ajanut autolla perheineen hotelli Mesikämmeneen ja mennyt huoneeseensa*).
- n Käyttötilanteen loppupään simulointi voi paljastaa yllättäviä ongelmakohtia käyttöliittymästä. Esimerkiksi ajokartan avulla ei oikeasti löydäkään perille, tai hotellihuone ei vastaakaan sitä, mitä varausjärjestelmä käyttäjälle lupasi.



Lähde: www.scandic-hotels.fi



Lähde: www.juvander.fi/yhteystiedot/Company_Location.pdf

Kertaustehtävä

Simulointi loppuun asti

Käyttötilanne:

Perhe kylpylälomalle hotelli Mesikämmeneen (jatkoa...)

Nyt on keskiviikko 3.5.2006. Saarisen perhe (isä, äiti ja Aleks 9 v.) on kotonaan suunnittelemassa kesälomaansa.

He ovat juuri saaneet tehtyä hotellivarauksen ajalle 28.6. – 2.7.

Saariset eivät ole käyneet Ähtärissä koskaan aikaisemmin.

- n Kuinkas sitten kävikään?
 - n Simuloidaan tilannetta myös tästä eteenpäin, aina siihen asti kun Saariset ovat Ähtärissä hotelli Mesikämmenen pihassa
 - n Mitä tietoa Saariset tarvitsevat päästäkseen perille?
 - n Milloin aktivoituu tarve erityyppisille tiedoille?

Kertaustehtävä

Simulointi loppuun asti

- n Simuloi käyttötilanne loppuun asti alkaen siitä, kun Teija painaa Varaa-painiketta (aiemman kuvasarjan lopussa), aina siihen asti, kun Saariset pysäköivät Mesikämmenen pihaan.
 - n Mitä tapahtuu Varaa-painikkeen painamisen jälkeen?
 - n Tapahtuuko jotain, ennen kuin he lähtevät matkalle?
 - n Mitä tapahtuu heidän lähtiessään kotoa (pk-seudulta)?
 - n Mitä tapahtuu matkalla, esim. kun on päästy Tampereen tienoille?
 - n Mitä tapahtuu, kun he ovat päässeet Mesikämmenen pihaan?
 - n Pitääkö Saarisilla olla mukanaan jotain dokumentteja?
Mitä hotellivirkailija kysyy Saarisilta?
- n Hahmottele myös loppuosassa tarvittavat käyttöliittymät, kuten mahdolliset sähköpostiviestit, tekstiviestit, tulosteet...
- n Anna suositus: Paras menettely loppuosaa varten?

Tämä kaikki on keskeistä
kälisuunnittelua!

Kertaustehtävä

Simulointi loppuun asti

- n *Jo varausta tehtäessä:
Onko Ähtäriin pitkä matka?*
- n Ajomatkan kesto?
Voisi vaikuttaa perilläolopäivien valintaan ja lukumäärään
- n Summittainen käsitys riittää
Tarkat ajo-ohjeet, GPS-koordinaatit tms. ei vielä tarpeen
- n Tyypillinen toteuma:
*Vilkaistaan karttaa;
yksityiskohtia ei paineta
pitkäkestoiseen muistiin
(matkaan aikaa vielä 2 kk...)*

Tukeeko tämä kartta riittävästi näitä tavoitteita?



Lähde: www.hotellimesikammen.fi

Kertaustehtävä

Simulointi loppuun asti







- n *Vähän ennen matkaa*
 - n Ajoreitin suuret linjat kiinnostavat:
Mihin suuntaan lähdetään? Tampereelle vai Lahteen päin?
Milloin pitää lähteä? Voiko välttää ruuhkia?
 - n Tyypillinen toteuma:
Reitti katsotaan alustavasti, mutta yksityiskohtia ei opetella ulkoa; ajo-ohjeet tulostetaan ja heitetään auton hansikaslokeroon odottamaan käyttöä
- n *Tien päällä*
 - n Ohjeille syntyy tarvetta vasta tutuilta reiteiltä poistuttua
 - n Ei voi enää esim. tulostaa lisäohjeita, jos alkuperäiset tulosteet eivät riitä
 - n Tyypillinen toteuma: *Tampereen jälkeen alkaa ihmettely, n. 5 km ensimmäisen väärin ajetun liittymän jälkeen*
 - n GPS-navigaattori tai Web-kännykkä voivat muuttaa tilanteen!

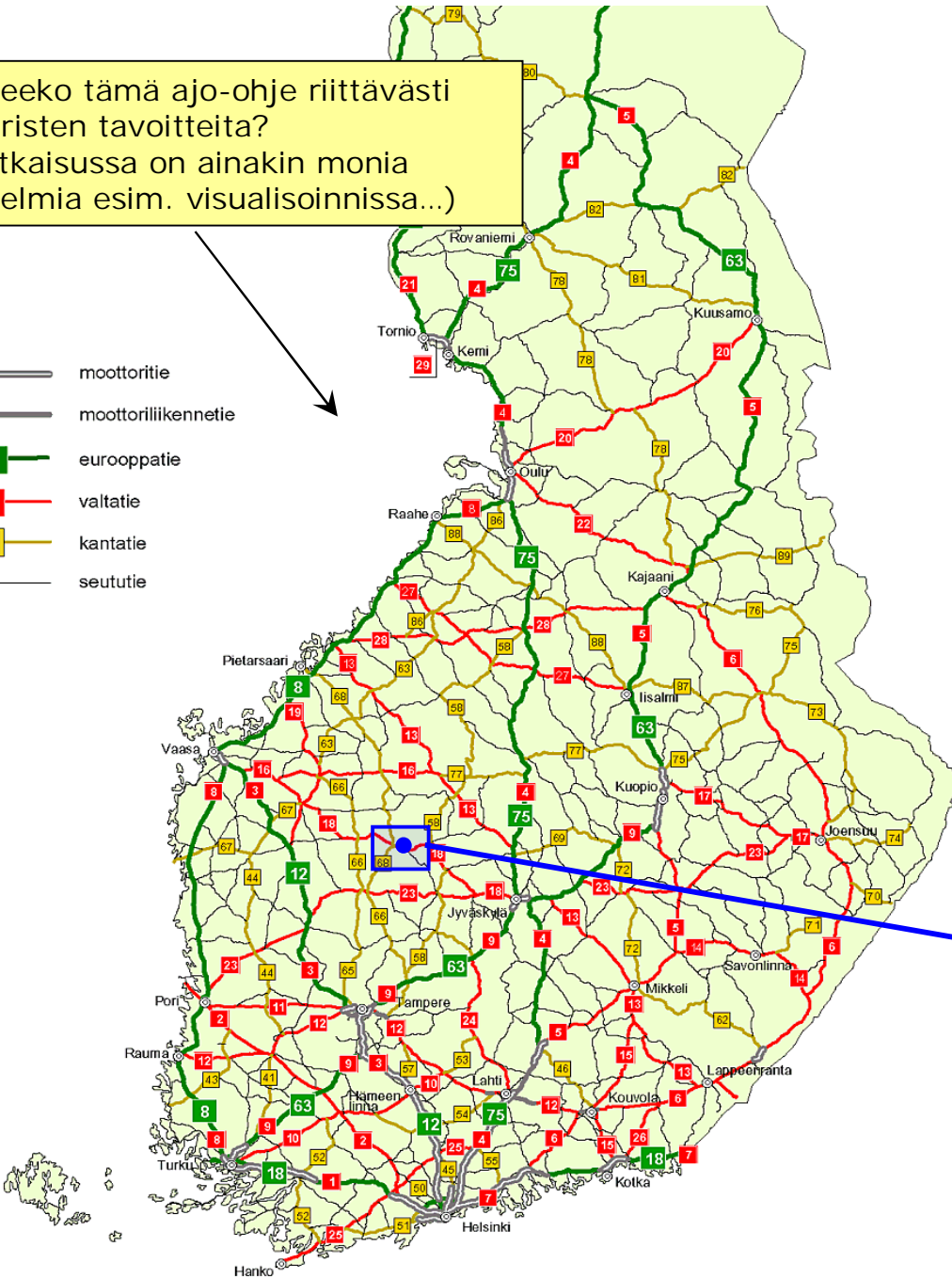
Kertaustehtävä

Simulointi loppuun asti

- n Dynaaminen reittipalvelu?
 - n Työläämpi ja kalliimpi toteuttaa
 - n Vaatii paljon designia, jotta tukisi hotellivieraiden tavoitteita
 - n Yleensä pitää toteuttaa yhteistyössä ulkopuolisen karttapalvelun kanssa => toteutuskompromisseja?
- n Edullisempi ja helpompi ratkaisu
 - n Yleinen, "staattinen" ajo-ohje Hotelli Mesikämmeneen
 - n Visualisoi lähestymisreitit suurimmilta valtateiltä / läheisistä isommista kaupungeista
 - n Ei tarvita integrointia karttapalveluihin, toteutettavissa ilman ulkopuolista apua

Tukeeko tämä ajo-ohje riittävästi Saaristen tavoitteita?
(Ratkaisussa on ainakin monia ongelmia esim. visualisoinnissa...)

-  moottoritie
-  moottoriliikennetie
-  eurooppatie
-  valtatie
-  kantatie
-  seututie



Hotelli Mesikämmen Ähtäri
 Karhunkierros 149
 63700 Ähtäri
 puh. 06 539 1111

Ajoyhteyksiä lähimpien kaupunkien suunnista:

	TIE	Km
Tampereelta	68	160
Jyväskylästä	18	120
Seinäjoelta	18	82
Vaasasta	18	160



Kertaustehtävä

Design-harjoitus

- n Suunnittele VR:n lipunmyyntijärjestelmään tuki matkustajien web-itsepalvelua varten.
- n Suunnittele ensin tuki menomatulle. Jos aikaa jää, voit tukea usean lipun ostoja (=paluumatka).
- n Piirrä ratkaisu kuvasarjaksi.

Käyttötilanne: Hiihtolomalle Leville

Kaisa ja Jouni sekä lapset Pirkka (11v) ja Paavo (8 v) viettävät hiihtoloman Levillä. He ovat juuri saaneet varattua sieltä mökin. Perhe asuu Espoossa ja heillä ei ole autoa. Mökkivuokraamosta kerrotaan, että lähin juna-asema on Kolarissa, mistä pääsee taksilla tai linja-autolla mökeille. Nyt on ti 19.2.

Mökkivaraus alkaa la 23.2. klo 14.00, jolloin avaimet ovat noudettavissa mökkikylän toimistosta. Varaus päättyy la 1.3. klo 12.00, jolloin avaimet pitää luovuttaa.

Lapset pitkästyvät helposti pitkillä matkoilla. Vanhemmat tietävät, että yöjunissa on makuuvaunuja, joissa matkustaminen voisi olla mukavampaa. Lasten nukkumaanmeno-aika on klo 22.

Esimerkkidataa

- n Lippujen hinnat
 - n Matkaliput: aikuinen 78,90 €, lapsi 39,50 €, perhelipulla (1-2 aikuista ja 1-5 lasta) yksi lapsi ilmaiseksi
 - n Paikkaliput: 2 hengen makuuhytti 64,00 €

- n Joitakin mahdollisia junavuoroja (keksi loput itse) – Saariset eivät tiedä varaustilannetta
 - n **Pikajuna 261, HKI pe 18:19 → Kolari la 8:42**, hytit täynnä, vain istumapaikkoja vapaana
 - n **Pikajuna 263, HKI pe 19:30 → Kolari la 9:30**, vain muutama hytti vapaana
 - n **Pikajuna 269, HKI pe 21:30 → Kolari la 10:45**, melko hyvin tilaa
 - n **Pikajuna 271, HKI pe 21:52 → Kolari la 11:39**, melko hyvin tilaa

- n Istumapaikkavaunut
 - n Vaunusta riippuen 50-110 istumapaikkaa, joista osa voi olla 6 paikan hyteissä
 - n 2 wc:tä (toinen inva-wc ja lastenhoituhuone)

- n Makuuvaunut
 - n Kaikki hytit ovat kahden vuoteen hyttejä (yläkerrassa 8 hyttiä, alhaalla 11 hyttiä)
 - n Yläkerran hyteissä on oma wc ja suihku
 - n Osa alakerran hyteistä yhdistettäviä, esim. perheitä varten

- n Muuta
 - n Junassa on myös ravintolavaunu

Kertausta ja vinkkejä

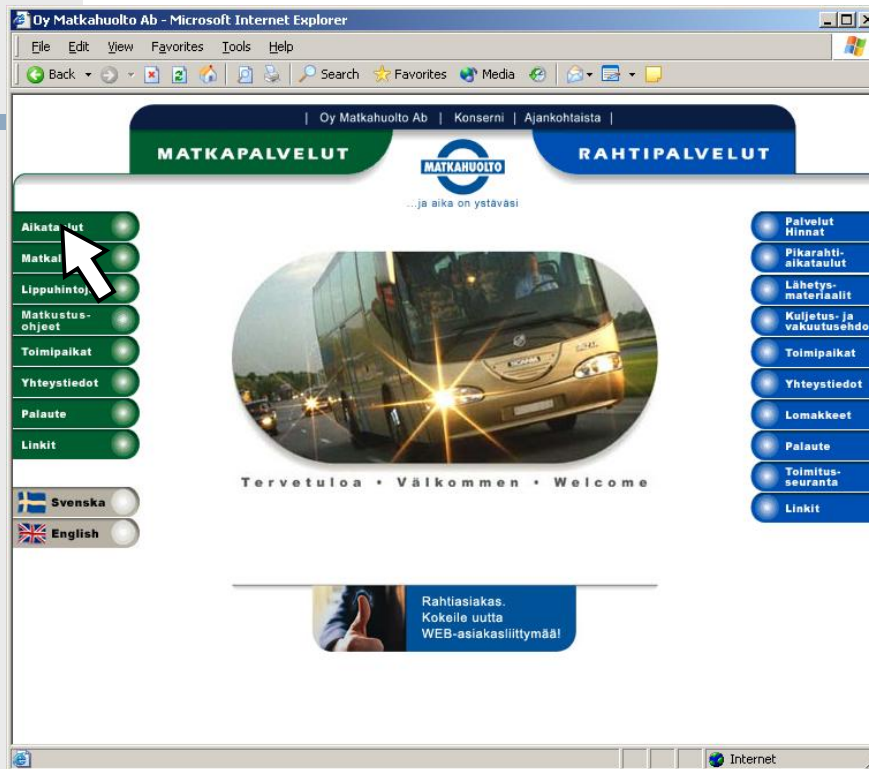
Kuvasarjat

Millainen on hyvä kuvasarja?
Tyypillisiä ongelmia kuvasarjoissa

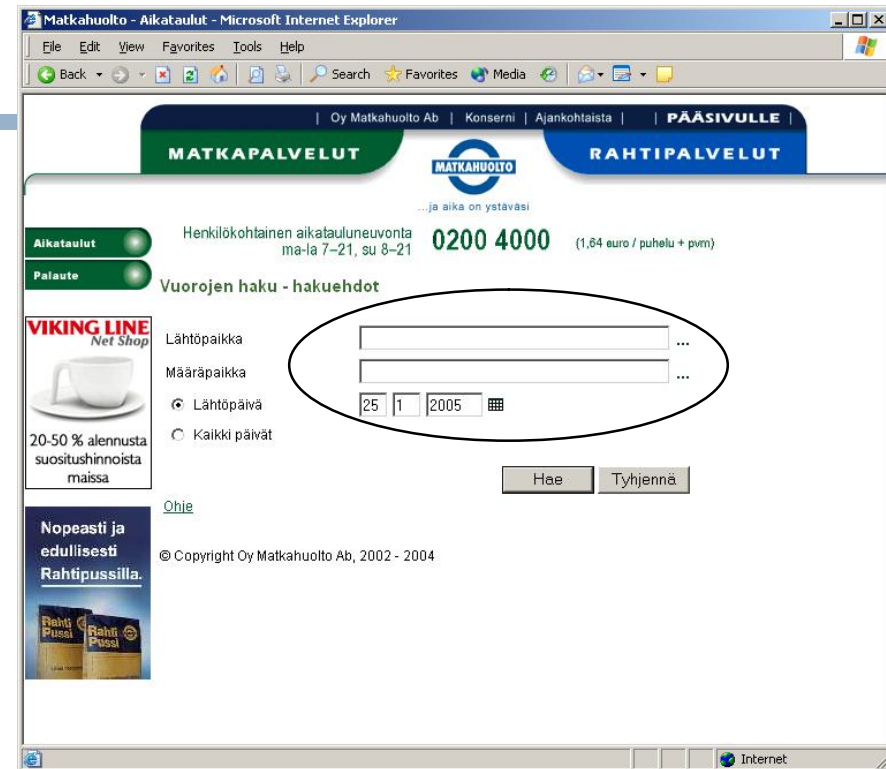
Millainen kuvasarja kelpaa
tenttivastaukseen? Miten tentissä
ehtii piirtää kuvasarjan?

Esimerkkikatkelma kuvasarjasta: www.matkahuolto.fi

Huom. Alareunan tekstit ovat ohjeita, jotka eivät tule mukaan itse kuvasarjaan.

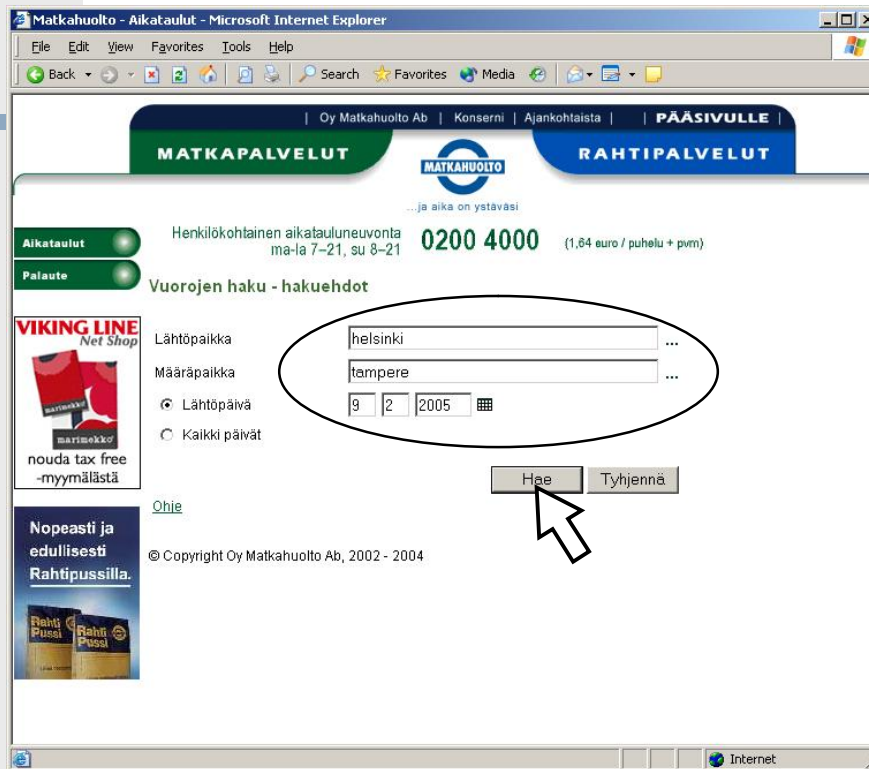


Alkutilakuvana on sellainen näyttökuva, jossa käyttäjä ei ole vielä tehnyt ensimmäistäkään toimenpidettä. (Alkutilakuvaan voit merkitä ensimmäisen hiiren painalluksen nuolikursorin kuvalla.)

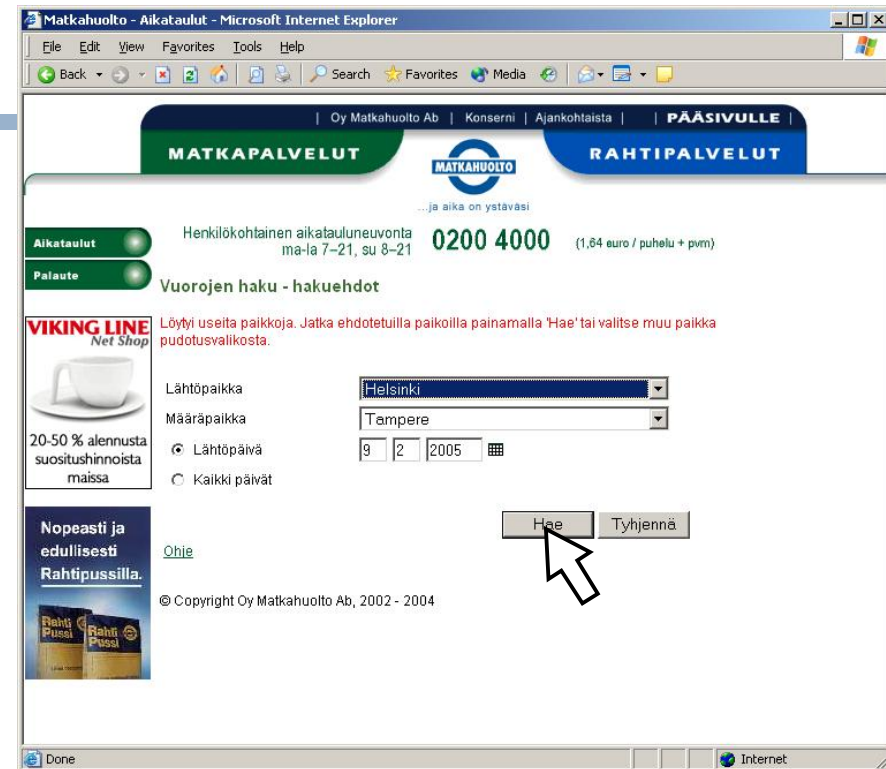


Näyttö avautuu tämän näköisenä, kun käyttäjä on tehnyt edellisen kuvan toimenpiteen eli painanut hiirellä *Aikataulut*-linkkiä vasemmasta reunasta. Tähän kuvaan merkitään ympyröinnillä kentät, joihin käyttäjä seuraavaksi syöttää tietoja.

Esimerkkikatkelma kuvasarjasta (sivu 2/3)



Tässä käyttäjä on syöttänyt ympyröityihin kenttiin "helsinki" ja "tampere" ja vaihtanut päivämäärän. (Tähän kuvaan voit merkitä myös *Hae*-painikkeen, koska ohjelma ei reagoi ennen sitä. Yhtä hyvin voit merkitä *Hae*-painikkeen vasta seuraavaan kuvaan.)



Kun käyttäjä on edellisessä kuvassa painanut *Hae*-painiketta, näytölle ilmestyy yllä näkyvä punainen teksti ja pari pudotusvalikkoa. Seuraavaksi käyttäjä painaa uudelleen *Hae*-painiketta.

Esimerkkikatkelma kuvasarjasta (sivu 3/3)

Matkahuolto - Aikataulut - Microsoft Internet Explorer

Oy Matkahuolto Ab | Konserni | Ajankohtaista | **PÄÄSIVULLE**

MATKAPALVELUT **MATKAHUOLTO** **RAHTIPALVELUT**

...ja aika on ystäväsi

Aikataulut Vuorojen haku - hakutulokset

Palaute

Lähtöpäivä: 9 / 2 / 2005

Uusi haku Helsinki - Tampere
Palaumatka Tampere - Helsinki

VIKING LINE
Net Shop

Laaja valikoima merkkituotteita. Tutustu heti!

Nopeasti ja edullisesti Rahtipussilla.

Helsinki linja-autoasema - Tampere linja-autoasema Lähtöpäivä: kesiviikko 9.2.2005

Ajopäivät	Lähtö	Laituri	Perillä	Voimassa	Kesto	Perushinta	Linja / Vuoro
1 M-S	01:00	15	03:45	toistaiseksi	02:45		> pika Helsinki - Tampere
2 M-S	03:10	15	06:00	11.04.05 asti	02:50		> pika Helsinki - Tampere
3 M-L	06:10	15	08:50	toistaiseksi	02:40		> pika Helsinki - Vaasa
4 M-P	07:15	15	09:55	toistaiseksi	02:40		> pika Helsinki-Vantaan lentoasema - Tampere
5 M-P	07:15	15		toistaiseksi	03:45		> pika Helsinki-Vantaan lentoasema - Tampere
Vaihto: Hämeenlinna, linja-autoasema (8:45-9:15)							
M-P			11:00	toistaiseksi			> vakio Hämeenlinna - Tampere
6 M-S	08:10	15	10:40	toistaiseksi	02:30		> pika Helsinki - Nokia
7 M-S	08:10	15		toistaiseksi	02:40		> pika Helsinki - Nokia
Vaihto: Hämeenlinna, linja-autoasema (9:35-9:40)							

Seuraavaksi käyttäjä vierittää sivua alaspäin nähdäkseen ennen puoltapäivää perillä olevat bussit. Merkitse raahaus nuolikursorilla ja katkoviivalla, joka kuvaa raahaamisen suuntaa ja pituutta.

Matkahuolto - Aikataulut - Microsoft Internet Explorer

Oy Matkahuolto Ab | Konserni | Ajankohtaista | **PÄÄSIVULLE**

MATKAPALVELUT **MATKAHUOLTO** **RAHTIPALVELUT**

...ja aika on ystäväsi

Aikataulut

Palaute

VIKING LINE
Net Shop

nouda tax free -myymälästä

Nopeasti ja edullisesti Rahtipussilla.

4 M-P	07:15	15	09:55	toistaiseksi	02:40		> pika Helsinki-Vantaan
5 M-P	07:15	15		toistaiseksi			
Vaihto: Hämeenlinna, linja-autoasema (8:45-9:15)							
M-P			11:00	toistaiseksi			
6 M-S	08:10	15	10:40	toistaiseksi			
Vaihto: Hämeenlinna, linja-autoasema (9:35-9:40)							
M-S			10:50	toistaiseksi			
8 M-P	08:55	15	11:15	toistaiseksi			
9 M-S	09:10	15	11:40	toistaiseksi			
10 M-S	09:10	15		toistaiseksi			
Vaihto: Hämeenlinna, linja-autoasema (10:25-10:30)							
M-P,S			11:30	toistaiseksi			
11 M-P	09:30	18		toistaiseksi			
Vaihto: Loppi (10:55-11:20)							
M-P,+			05.06.05 asti				
Vaihto: Hämeenlinna, linja-autoasema (12:15-12:30)							
M-S			13:40	toistaiseksi			> pika Helsinki - Tampere

Käyttäjä vertailee bussien tuloaikoja ja suhteuttaa niitä lähtöaikoihin ja vaihtoihin. Hän valitsee klo 10.40 saapuvan bussin, koska se on perillä sopivaan aikaan eikä vaihtoa ole.

Tässä käyttäjä vertailee eri busseja ja yrittää päättää, millä bussilla hänen kannattaisi mennä. Merkitse tärkeimmät vertailussa vaikuttavat tiedot kuvaan punaisella katkoviivalla. Kirjoita viereen tekstillä, mitä käyttäjä vertailee, minkä hän valitsee ja miksi. Merkitse valittu bussi punaisella ympyröinnillä.

Käyttösekvenssit kuvasarjoina

Vertailumerkinnöillä valintapäätökset

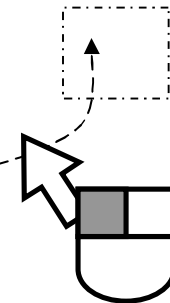
- n Vertailumerkintöjen tekeminen auttaa löytämään sellaisia käyttöliittymän ongelmakohtia, jotka liittyvät käyttäjän mielessä tapahtuvaan vaihtoehtojen vertailemiseen ja päätöksentekoon.
- n Vertailumerkinnöillä ympäröidään ne yksittäiset tiedon palaset, joiden perusteella käyttäjä päättelee, että kyseinen vaihtoehto on hyvä tai huono. Älä ympäröi kaikkea dataa, jota käyttäjä voisi näytöltä lukea tai katsoa, vaan ainoastaan ne datapalaset, jotka *vaikuttavat* juuri tässä tapauksessa juuri tämän käyttäjän valintapäätökseen.

Kuvasarja tenttivastauksessa

Sallitut merkinnät ja oikopolut

- n Tekstikommentit AINA päätöksentekokohdissa
 - n Vertailumerkintöjen oheen aina tekstimuotoinen selite: Mitä tietoja käyttäjä katsoo? Mihin valintaan päätyy? Miksi?
 - n Ks. mallia vertailumerkinnöistä monisteen s. 24
- n Tekstikommentit JOSKUS toimenpiteissä
 - n Jos toimenpide on vaikea visualisoida (esim. enterin painallus, hiirellä maalaaminen), liitä tekstiselite suoraan kontekstiinsa
 - n Kuva aina pääasia, tekstiselitteet korkeintaan lyhyitä reunahuomautuksia
 - n Useimmiten myös toimenpiteet voi visualisoida jotenkin
- n Pienet oikopolut sallittuja
 - n Jos välistä unohtuu kuva, piirrä se toisaalle ja numeroi vaiheet uusiksi; koko kuvasarjaa ei tarvitse kumittaa yhden virheen takia
 - n Jos sama elementti toistuu kuvissa identtisenä, riittää piirtää se kerran huolella; lopuissa kuvissa voi käyttää "placeholderia"
 - n Liikkuvista elementeistä (videokuva, liikkuvat objektit, animaatiot) ei tarvitse piirtää kuvasarjaa jokaisesta nytkähdyksestä, staattinen kuva (+tarvittaessa tekstiselite) riittää

Esim. pieni puhe-
kupla tai
teksti+nuoli



Kuvasarja tenttivastauksessa

Huonokin kuva tyhjää parempi

- n Sotkuinenkin kuva kelpaa hyvin, jos tietosisältö on OK
 - n Design-tehtävässä ei saa pisteitä dokumentaation siisteydestä
 - n Täydet pisteet voi saada huonolla käsialalla, moneen kertaan päällesutatulla ja rumalla kuvalla, jos ratkaisu on oikein ja kuva yksikäsitteinen
 - n Riittää että tarkastaja ymmärtää, mitä mikäkin vinkura tarkoittaa
- n "Aikaa oli jäljellä vain muutamia minuutteja, en vain pystynyt piirtämään mitään kunnollista"
 - n Viiden (kymmenen / sadan / ...) minuutin aikana ehtii piirtää auki enemmän käliratkaisua kuin kirjoittaa siitä
 - n "Viimeisen minuutin irtopisteitäkin" saa paremmin pikapiirroksista; tekstipulauksista saa aina ~0 pistettä

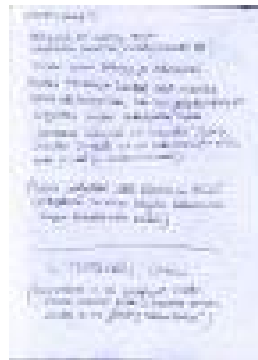
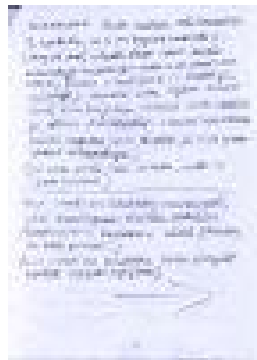
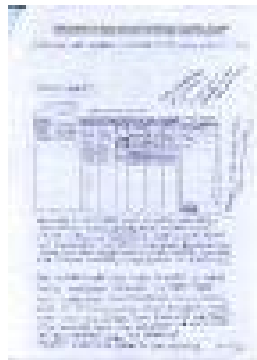
EI NÄIN!

Kuvasarjan sijaan tekstiä

- n *"En ehdi piirtää, tässä jotain yleisiä kommentteja"*
 - n Tekstimuotoinen vastaus ei ole koskaan yksikäsitteinen: tarkastajalla ja vastaajalla eri mentaalimallit
 - n Tarkastajan ei tarvitse lukea pitkiä tekstipulauksia
 - n Jos varsinainen design-ratkaisu puuttuu: 0 pistettä
- n *"GDD:stä tietoa yleisesti: piirretään käyttötilannetta auki..."*
"Tehokkuus on erittäin tärkeää, se on sitä, että ..."
"Tässä käyttäjän kannattaisi toimia siten, että ..."
 - n Design-tehtävässä ei kysytä teoriaa, määritelmiä tai strategioita
- n *"Pitäisi olla suorakäsittelyä"*
"Ajankohta pitäisi tässä visualisoida jotenkin sopivasti"
"Tähän tulisi jatkuva filter-haku"
 - n Pelkästä periaatteen nimeämisestä ei saa pisteitä
 - n Tentin korjaajan pitää nähdä yksikäsitteisesti, mitä vastaaja tarkoittaa esim. suorakäsittelyllä ko. tilanteessa

EI NÄIN!

Kuvasarjan sijaan tekstiä



"Jos Risto ei tietäisi, kuka on varapuheenjohtaja, hänen kannattaisi tehdä haku viran perusteella. Tosin Risto voisi joka tapauksessa suorittaa haun viran perusteella ---, mutta hän päättää nyt käyttää sukunimeä (*koska en jaksa kumittaa*)."

[pari sivua myöhemmin]

"Mainittakoon vielä, että mielestäni Riston olisi sittenkin kannattanut tehdä haku viran perusteella. --- Vielä parempi olisi ollut, jos Risto olisi voinut valita suoraan pudotusvalikosta viran "iltamavastaava". (*Toivottavasti tämä tarkennus/muutos suunnitelmiin huomioidaan arvostelussa, vaikka sitä ei olekaan piirretty. (En tehnyt muutosta kuviin, sillä näitä on oikeasti v...n työläs piirtää (ja olin jo käyttänyt värikynääkin).)*) "

[pari sivua tekstiä]

"(En ehdi piirtää tätä vaihetta, mutta se lienee triviaali.)"

[pari sivua tekstiä lisää]

Tenttivinkkejä

- n Kurssin keskeisiä asioita ovat:
 - n Simulointitestausta
 - Tarvitaan monentyyppisissä tehtävissä, esim. käliratkaisun suunnittelussa ja annetun käliratkaisun arvioinnissa
 - n Käyttöliittymän suunnittelu
 - Tämän kurssin tenteissä on aina soveltavia tehtäviä, joissa suunnitellaan käyttöliittymäratkaisuja (ja niistä saa paljon pisteitä J)
 - n Käyttötilanteet
 - Toimii syötteenä molemmille edellämainituille ja mm. käytettävyydesteille
 - Erityisesti tilanteiden realistisuus ja motiivi ovat tärkeitä