# Helsingin malli



### Saavutettavuus: Visuaalisen suunnittelun ja palvelumuotoilun vaatimuksia, osa 2/2

Tero Pesonen / Siteimprove





International Association of Accessibility Professionals





Horizon 2020

# Sisältö

### • Välilehdet verkkosivun rakenneosana

- Perusteet tässä dokumentissa
- Lisäaineistoa:
  - HDS:n ohjeistus (linkki)
  - Dokumentti: Moduulit 3 ja 4 / "Tab List Pattern Design and Implementation": Syvempään perehtymiseen HDS-ohjeen jälkeen.
- Lomakkeet palvelumuotoilun näkökulmasta
  - Perusteet tässä dokumentissa
  - Lisäaineistoa:
    - HDS:n ohjeistus (linkki): Välttämätön, kun lomake toteutetaan mallin mukaisesti
    - Demosivu: Välilehti "Form": Esimerkki virheentarkistuksesta ja selainkohdistuksen hallinnasta.

### O Siteimprove

## Välilehdet

- Segmentoi sisällön yhtä aikaa sekä visuaalisesti että loogisesti => Tärkeää kuvata avustavalle teknologialle oikein
- Ominaisuuksia
  - Kaikki välilehdet ovat aktiivisia ja avattavissa
  - Välilehdet tarjoavat vaihtoehtoisen, mutta tyypiltään samanlaisen sisällön
  - Välilehden avaaminen ei muuta selainkontekstia; ts. välilehti ei suorita toimintoa eli ei ole perinteinen painike tai linkki
  - Vain yksi välilehti voi olla kerrallaan avattuna
- Elementti voi olla välilehtiryhmä, vaikka se ei näytä visuaalisesti sellaiselta. Elementtiryhmä voi olla joukko linkkejä tai painikkeita, vaikka se näyttää välilehtiryhmältä visuaalisesti
  - WCAG 1.3.1 Informaatio ja suhteet

Esimerkki: Toimipisteen tiedot (Helsingin Palvelukartta) Välilehtiryhmä segmentoi toimipisteen tiedot pienempiin osiin



#### Välilehtiryhmä vai linkkiryhmä?

Kyseessä on paremminkin joukko navigaatiolinkkejä, kuin välilehtiryhmä Lue lisää perusteista: Dokumentti XYZ / luku X.

### **Form With Error Handling**

1. Personal info	Page 1 of 4: Personal information		
2. Radiobuttons	Input fields		
3. Third page	Name:	Email address:	
4. Summary	Testi Henkilö	testi@testi	
	Combobox ⑦		
	City of residence:		
	Helsinki		
	Next Page		

### Vaikuttaa välilehtiryhmältä...

Tiedot ja säännöt 🗸		
VUSEIN KYSYTTYÄ	Usein kysyttyä	
UUDEN PELAAJAN TIETOPAKETTI	Miten siirrän rahaa pelitilille/pankkitilille?	~
TEKNISET OHJEET	Maksaako rahansiirto?	~
RATKAISUSUOSITUKSET	Mikä on pelitilin saldon yläraja?	~
LOMAKKEET	Milloin voitot näkyvät pelitilillä/pankkitilillä?	~
SÄÄNNÖT	Mistä voin lunastaa suurvoitot?	~
KORONAVIRUKSEN VAIKUTUKSET VEIKKAUKSEN PALVELUIHIN	Mistä näen pelitililleni maksettujen voittojen tiedot?	~

#### Mutta ei toimi loogisesti välilehtien tavoin

Tiedot ja säännöt 🗸

#### **USEIN KYSYTTYÄ**

#### **UUDEN PELAAJAN TIETOPAKETTI**

Rekisteröityminen ja tunnukset

Rahansiirto ja voitonmaksu

Oma Veikkaus

Tulokset

Aukioloajat

Mobiilisovellukset

Ladattavat peliohjelmat

Pelaamista koskevat rajoitukset

#### Aukioloajat

Sivujemme yläreunasta löydät kaikkien pelien linkit, joiden kautta pääset pelaamaan pelejä. Lisätietoa eri peleistä ja miten niitä pelataan löydät Säännöt –linkin kautta. Kun olet saanut tehtyä haluamasi pelin, voit siirtyä maksamaan pelin. Maksamisen jälkeen peliä ei voi enää poistaa tai muokata, joten muista tarkistaa että pelin merkinnät ovat haluamasi.

Veikkauksen pelipalvelu ja pelit ovat avoinna joka päivä 24 tuntia.

Seuraavissa Veikkauksen tarjoamissa peleissä on pelikohtaiset sulkeutumisajat:

- Keno: joka päivä klo 14.45, 20.45 ja 22.45
- Lotto, lauantai-Jokeri ja lauantai-Lomatonni: lauantaina klo 21.45
- Eurojackpot, perjantai-Jokeri ja perjantai-Lomatonni: perjantaina klo 20.00
- Vikinglotto, keskiviikko-Jokeri ja keskiviikko-Lomatonni: keskiviikkona klo 19.00
- Kaikki tai ei mitään: joka päivä klo 20.45
- Synttärit: joka päivä klo 19.45
- Vedonlyöntipelien sekä Vakioiden sulkeutumisajat menevät kohteiden mukaan.

Toto-peleissä on päivittäinen huoltokatko aamuisin kello 06, sunnuntaisin keskiyöllä kello 24. Katko kestää n. tunnin.

TEKNISET OHJEET

Myyntipaikoissa Veikkauksen pelit ovat pelattavissa myyntipaikan aukioloaikojen mukaisesti seuraavin poikkeuksin:

## Lomakkeet verkkosivulla

### • Lomake

- HTML—lomakekontrolleja tai niitä loogisesti vastaavia elementtejä
  - Syöttökentät, radionapit ja valintaruudut, pudotusvalikot, yhdistelmäruudut, jne.
- Lähetys/sivunvaihto/Haku—painike
- Voi sisältää virheentarkistusmekanismeja
- Voi sisältää ohjeita
- Määrittely ja tekninen toteutus tärkeitä saavutettavuuden kannalta
  - Rakenne ja jäsennys visuaalisesti ja apuvälineellä
  - Tekninen selausjärjestys
  - Virheenkäsittely
  - Elementtien kuvaukset

## Lomakkeet: Rakenne

- Useampivaiheinen lomake on käyttäjille yleensä helpompi, kuin yksi pitkä lomakenäkymä
  - Yksi asiakokonaisuus tai teema per sivu
- Osoita työvaihe ja edistyminen
  - Määritä, miten vaihekuvaus näkyy avustavalle teknologialle
- Jäsennä lomakesivu otsikoilla
  - Otsikoita voi olla perussivua enemmän
  - Jokainen aihe otsikoitu  $\rightarrow$  dokumentoi myös visuaalisesti lomaketta
- Hyödynnä HTML Fieldset—alueita ja legend—otsikointia kontrolliryhmissä
- Lähetys/seuraava –painike tulisi olla lomakkeen viimeinen kontrolli





# Lomakkeet: Selausjärjestys

### • Yleinen selausjärjestys:

 Työvaihenavigaatio/listaus → Lomake (H1) → Ohjeosion otsikko → Ohjeosio → Lomakeosion X otsikko → kontrolliryhmät vasemmalta oikealle, ylhäältä alas; ohjeet ennen kontrolleja → seuraava/lähetä—painike → edellinen—painike.

• Huomioi erityisesti tilanteet, joissa lomakkeelle tuodaan tai siitä poistetaan sisältöä

- Tietyn kontrollin valinta tuo uusia kontrolleja lomakkeelle ("Oletko alle 18-vuotiaan lapsen huoltaja?" → "Kyllä"—valinta tuo lisää kysymyksiä lomakkeelle)
- Uusi sisältö tulisi luoda aina nykyisen selauspisteen jälkeen (tekninen selausjärjestys)
- Lomakkeelle kuuluvaa sisältöä ei tule sijoittaa lähetyspainikkeen jälkeen
  - "Olen lukenut ja hyväksyn..." valintaruutu ennen painiketta
  - Tärkeä "pieni printti" ennen painiketta, tai ankkurilinkki sivun tähän osioon

- Selausjärjestys demosivun lomakkeessa merkittynä numeroina kuvaan
- Selausjärjestys on aina hyvä merkitä rakennekuvaukseen ainakin silloin, kun se ei noudata "ylhäältä alas, vasemmalta oikealle" -järjestystä, tai ei ole itsestään selvä
  - Esimerkiksi
  - Iomakenavigaation järjestys suhteessa lomakesivuun
  - Lähestys-/siirtymispainikkeiden järjestys
  - Virheilmoitusten järjestys suhteessa kontrolleihin
- Huom. HDS:n lomakeohje sisältää valmiit ratkaisut osaan selausjärjestysmäärityksistä.



### Form With Error Handling



### Selainkohdistuksen hallinta

- Selainkohdistus tulee siirtää, jos kohdistettu elementti poistetaan
  - Kohdistus voi ilman siirtämistä päätyä satunnaiseen kohtaan sivun DOMia
  - Ongelma näppäimistöselauksessa ja ruudunlukijan kanssa
- Käyttäjän ohjaaminen kontekstinmuutosten yhteydessä
  - Uuden lomakesivun avaaminen (erityisesti, kun sivu luodaan dynaamisesti)
  - Modaalin avaaminen
- Merkitse kohdistuksen siirrot sivurakenteen kuvaukseen

## Sähköinen asiointi

ETUSIVU	ASIOINTIKANSIO	OMAT TIEDOT	
Täydentävä toimee	ntulotukihakemus	Poimi aiempi hakemus uuden hakemuksen pohjaks	i 🧭 Poistu
1 Perustiedot	Perustiedot	? Ongelmia loma	kkeen toiminnassa?
<sup>2</sup> Elämäntilanne	Ohjeet kenttien täyttöön Pakollinen kenttä on merkitty punaisella tähde	ellä: *	Sivu 1/4
3	Hakemuksen perustelut 📀		
säselvitykset			
Yhteenveto	Kirjoita vapaamuotoisena tekstinä peruste täydentävää toimeentulotukea.	elut, mihin tarkoitukseen haet 🛛 🔯	
	Mihin tarkoitukseen toimeentulotukea hae Hakemukselle ei ole suötettu perusteluja	taan	2600
	* Minulla on voimassa oleva perustoimeentu	ilotuen näätös Kelasta:	
	Valinta perustoimeentulon päätöksestä on pakollin	en	Siirry

attiin

### Kohdistettu elementti poistetaan:

Mihin selainkohdistus tulisi siirtää roskalaatikko—painikkeen aktivoinnin jälkeen?

 Osion otsikkoon vai edeltävään kontrolliin? Molemmat WCAG:n näkökulmasta OK. Valinta tehdään tapauskohtaisesti. Kokeile: Demosivu → Status –välilehti → Notification –elementit ja kohdistuksen siirto, kun elementti poistetaan.

Testi	Sukunimi <sup>*</sup> Henkilö	Henkilötunnus <sup>*</sup> 111109A13 <sup>·</sup>	IH
tunimi	Sukunimi	Henkilötunnus	1
0			
uiden samassa asunn	ossa asuvien nimet ja henkilötunnukse	+	
unden sumussu usum	ossa asavien ninet ja nenkiotannakse		
	Sukunimi	Henkilötunnus	10

## Selainkohdistuksen hallinta: Kontekstimuutos

- Normaalisti selainkohdistus sijoittuu automaattisesti uuden sivun alkuun
- Jos sivu luodaan dynaamisesti, kohdistus tulee siirtää itse
  - Lomakesivut ovat monesti dynaamisia (ei avata uutta URL:ää)
  - Jos siirtoa ei tehdä, kohdistus voi virheellisesti jäädä esim. "seuraava" painikkeeseen.
- Toisaalta joskus käyttöpolku on luontevampi, kun kohdistus siirtyy automaattisesti joka tapauksessa uuden työvaiheen alkuun
  - Monivaiheisessa lomakkeessa kohdistus on luontevaa viedä uuden lomakenäkymän alkuun koko sivun alun sijasta.
- Jos kyseessä on kontentin, ei kontekstin, muutos (valikko aukeaa, lomakkeelle edemmäs tuodaan uutta sisältöä), kohdistusta ei yleensä tarvitse hallita käyttäjän puolesta

### Elämäntilanne—lomakesivun avaaminen: Kohdistus voidaan siirtää suoraan Elämäntilanne—otsikkoon koko sivun alun sijasta.

Kokeile: Demosivu  $\rightarrow$  Form—välilehti  $\rightarrow$  Lomakesivun vaihtaminen: Selainkohdistus viedään ainay lomakesivun alkuun, ei koko sivun alkuun, eikä se liioin jää myöskään siirtymislinkkiin tai -painikkeeseen.

1 Perustiedot	Elāmāntilanne		💡 Ongelmia lomakkeen toir	minnassa
<b>2</b> Elämäntilanne	Ohjeet kenttien täyttö	ön		Sivu 2/4
	Pakollinen kenttä on m	erkitty punaisella tähdellä: *		
3 Lisäselvitykset	Elämäntilanne			
4 Yhteenveto	Hakija			
	Elämäntilanne	* Hoitovapaalla (kotihoidontuki)		
	Lyhyt kuvaus nykyisestä elämäntilanteesta	Olen hoitovapaalla		
		Maksimi 50 merkkiä		
	Puoliso			
	Elämäntilanne	* Työssä		
	Lyhyt kuvaus nykyisestä elämäntilanteesta	Olen osa-aikatyössä		
		Maksimi 50 merkkiä		

## Virheentarkistus

- Esimerkkitoteutus: Demosivu
- Muista HDS:n lomakeohje ja valmis virheentarkistustoteutus kehittäjille
- WCAG 3.3.1 & 3.3.3: Virheen tunnistaminen ja korjausehdotukset
- Jos lomake havaitsee virhetilanteen, käyttäjän tulee saada tieto
  - missä virhe on
  - sekä **tekstimuodossa**, mikä virhe on kyseessä
- Virhekohta tulee voida havaita ilman visuaalista tarkastelua
  - Pelkkä väri ei riitä (esim. tekstikentässä)
  - Asteriski (\*) ilman selitettä kehno.

## Virheentarkistus

- Virheentarkistus voi tapahtua kolmella tavalla
  - Staattinen
  - Dynaaminen
  - Näiden yhdistelmänä
- Staattinen: Virheistä ilmoitetaan lomakkeen lähetyksen tai sivunvaihdon yhteydessä → Lomake tulee korjata → Uusi lähetysyritys ja tarkistus
- Oynaaminen: Lomakekontrollin tila tarkistetaan heti, kun käyttäjä on syöttänyt siihen arvon → Virhetila osoitetaan heti lomakkeella → Lähetys mahdollinen vasta, kun virheilmoituksia ei ole

### Staattinen virheentarkistus

- Suoritetaan lomakkeen lähetyksen / sivun vaihdon yhteydessä
- Lomakkeen koodi tutkii kontrollien syötteet
- Virheilmoitukset kootaan yhteen paikkaan lomakkeelle
  - Lomakkeen lähetys estyy
- Käyttäjän on vaivaton havaita, että lomakkeella on virheitä

## Staattinen virheilmoitusalue

### • Lomakkeen tai lomakeosion yläpuolella

- Sisältää kaikki virheet, jotka liittyvät lomakeosioon
- Kuvattu otsikolla ja mahdollisesti myös aluemäärityksellä
- Selainkohdistus siirretään alueelle **automaattisesti** lähetyspainikkeesta lomakkeen lähetysyrityksen jälkeen
  - Kohteena esimerkiksi otsikko
- Virheilmoitukset on kirjoitettu auki tekstiksi
- Virheilmoituksessa on linkki, joka osoittaa virheen kohteena olevaan kontrolliin tai osioon
  - Ns. ankkurilinkki

#### 1. Personal info

2. Radiobuttons

3. Third page

4. Summary

### Page 1 of 4: Personal information

#### The form contains errors

- Error 1: Name must not be empty.
- Error 2: Email address is invalid.
- Error 3: Invalid city of residence.

#### **Input fields**

Name

/!`

Email address

ARIA Combobox ⑦

City of residence

Next Page ight
angle

## **Dynaaminen virheentarkistus**

- Lomakekontrollin syöte tarkistetaan välittömästi, kun syöte on annettu
- Mutta tarkistusta syötteenannon aikana on yleensä syytä välttää
  - Ruudunlukijalle luettavat ilmoitukset häiritsevät mm. tekstin syöttämistä
  - Jos virhe kuitenkin osoitetaan jo syötevaiheen aikana, vältä virheen ilmoittamista auditiivisesti ennen syötteen valmistumista (aria-live / role="laert" –tekniikat)
- Virheilmoitus tulostetaan kontrollin välittömään yhteyteen
  - Suositus: Selausjärjestyksessä heti kontrollin jälkeen ja ennen seuraavaa kontrollia
- Ilmoitus säilyy, kunnes kontrolli fokusoidaan tai virhetila ei enää päde
- Merkitse virheilmoitus Aria—live tai role="alert"—tekniikalla
  - Ruudunlukija ilmoittaa virheestä käyttäjälle, vaikka ilmoitusteksti ei ole fokusoituna

#### 1. Personal info

#### 2. Radiobuttons

3. Third page

4. Summary

### **Page 1 of 4: Personal information**

#### **Input fields**

Name

Name must not be empty.

Email address

testi

Email address is invalid.

#### ARIA Combobox ⑦

City of residence

Next Page ightarrow

# Tarkistusmuotojen yhdistäminen

- Lomake voi tarjota sekä staattisen että dynaamisen virheentarkistuksen
- Esimerkiksi: Osa kontrolleista tarkistetaan dynaamisesti
  - Päivämäärän muoto ja kelvollisuus, sosiaaliturvatunnuksen muoto, muut syntaksitarkistukset
  - Mutta puuttuvat syötteet tai tarvittavien tietojen yhdistelmät tarkistetaan vasta lähetyksen yhteydessä
  - Etu: Auttaa oikeiden syötteiden antamisessa ja lähetyksen jälkeen tulostuvien virheiden määrä pysyy rajallisena
  - Sopii useimpiin lomakkeisiin