



Loeng II

Kasutajakogemuse (UX) ja kasutajaliideste (UI) disain: disaini põhimõtted ja -mustrid ning prototüüpimine

Ingela Viks ja Merili Lobjakas

Tallinn
2018

- **Inimeste käitumisest veebis**
 - Kuidas inimesed loevad?
 - Kuidas inimesed veebis näevad?
 - Kuidas inimesed mäletavad?
 - Kuidas inimesed infot otsivad?
- **Kasutatavuse põhimõtted**
- **Kasutajaliidese disaini 10 põhimõtet**
- **Kasutatavuse disainimustrid** (sh dark patterns)
- **Prototüüpimine**



Kuidas inimesed veebis loevad?



Enamus inimesi ei loe veeblehel olevat infot põhjalikult, sõna-sõnalt, vaid skaneerivad ja otsivad märksõnu, sest:

- neil on kiire
- tahavad lugeda ainult seda infot, mis on neile vajalik
- infot on igalpool liiga palju

1. Jaga pikad lehed eraldi teemadeks
2. Liigenda pikad tekstit
3. Otsusta, kui palju infot lehele panna
4. Paku inimestele infot, mida nad vajavad
5. Alusta kõige olulisemast

- **Protsessi sammude järgi** - nt otsi raamat, pane ostukorvi, maksu
- **Tegevuse järgi** - nt tahan osta raamatut, tahan müüa raamatut
- **Sihtgrupi järgi** - nt olen õpilane, olen õpetaja
- **Teemade järgi** - nt tingimused, tasud, kuidas esitada taotlust



The screenshot shows the official website of the Estonian government (eesti.ee). At the top, there is a header with the Estonian coat of arms, the text "EESTI.EE", and a navigation menu with links to "Avaleht", "Minu eesti.ee", "E-teenused", and "Asutuste kontaktid". On the right side of the header are buttons for "Sisene" (Log In) and a user profile icon.

The main content area has a green header bar with a search input field containing the placeholder "Otsi eesti.ee-st, näiteks haigekassa, toetus, haigusleht..." and a "Otsin" (Search) button.

The page title is "Ajutise töövõimetuse hüvitised". The left sidebar contains a navigation tree under "Toetused ja pensionid": "Toetused ja hüvitised" (selected), "Vanemahüvitus", "Pere- ja lastetoetused", "Sünnitoetus", "Haigushüvitise maksamine", "Töötutoetus", "Üksi elava pensionäri toetus", "Töötuskindlustus ja hüvitised", and "Toimetulekupiir ja".

The main content area includes a sub-section "Ajutise töövõimetuse hüvitised" with a link to "Info töövõimetuslehe kohta". Below this, there is a text block: "Ajutise töövõimetuse hüvitist maktab haigekassa töövõimetuslehe alusel kindlustatule, kellel jääb ajutise töövabastuse tättu saamata sotsiaalmaksuga maksustatud tulu."

There is also a section titled "Ajutise töövõimetuse hüvitised" with a bulleted list:

- [Haigushüvitist](#) makstakse haiguse või vigastuse korral. Haiguslehe väljastab arst.
- [Hooldushüvitist](#) makstakse põetamise eest (80% alates töövabastuse esimesest päevast). Sama aja eest ei ole võimalik saada haigus- või hooldushüvitist. Hoolduslehe väljastab arst.
- [Sünnitushüvitist](#) makstakse rasedus- ja sünnituspuhkuse eest (töövabastuse esimesest päevast 100%) ainult töötajana

A sidebar on the right is titled "E-teenused" and lists links: "Isiku töövõimetushüvitised (haigekassa)" and "Minu arveluskonto ja andmed haigekassas".

Ankrud on head elemendid lehe jagamiseks ja kiiremaks naveerimiseks

2/5 LIIGENDA PIKAD TEKSTID



Söötmine alusased	Ealeht
Loomatervis	Mesinduse ajalugu ja tänapäev
Veisekasvatus	
Lihaveisekasvatus	15.01.2008 P. Pihlik EMU veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituut
Seekasvatus	
Hobusekasvatus	Mesinduseks on rahvamajanduses kõllalt suur osatähtaasus. Mesilased ei toeta üknes mets, vaha, taruvaiku, mesilasmõrki ja mesilasema totepiima, vaid nad aitavad tunduvat tõista ka putukaliemesteste põllumajanduskultuuride seemne - ja viljasaake. Mesindussaadud kasutatakse järjest rohkem toiduainetena, ravimiteena ning toor- ja abimaterjalidena paljujus tööstusharudes.
Lambakasvatus	
Kitsekasvatus	Ni on mesi ammust ajast tuntud väärtsiliku toiduainena ja ravimina. Mesikuid saavat põhilulu mee müügist. Vähem tulu saadakse vahast, mesilasemadest, taruvaigust, mesilasmõrgist ja mesilasema tööleplimest. Kuid kõige suuremat tulu toovad mesilased siiski taimede tolmeldamisega, mida katkuks meel veet hästi ei mõisteta. Sageli tekivatved talunikud mesinikele kahju (umbroruutjärg, nõltmine taimede õitsemise ajal), selle asemel, et mesinikelle maksta taimede tolmeldamise eest.
Mesindus	
Rassid	
Aretus	Mesindusega tegeldi Eestis juba muinasajal. Sel ajal olid metsas puuvõnes elunevaid mesilasperesid ja vëteli neilt mesaaak-peeti meejahti. Hiljem arenes sellest mesindusindus: mesilasperesid peeti kasvatava puude õönsustes. Tarupuudest on juttu ka Ledi Henriku kroonikas aastal 1212. XVI sajandil hakkas metsmesindus vähenevana seoses põllumajanduse arenguga ja metsade maharalumisega. Pakktarud valmistati puupakkudest ja need paigutati kodu lähedale ja need paigutati maapinnale. XVIII sajandil , kui tarus toodi majade lähedale ja need paigutati maapinnale. XIX sajandil lõpu toimus Eesti mesinduse arengus põõre. Organiseeriti mesinduse sellest ja põllumajanduslike seltside juurde moodustati mesinduse osakondi. Raamtarud võimaldasid reakendada uusi mesindustehnilisi võtteid, Eppida tundma mesilaspere bioloogiat, suunata nende arenmist jne. Teise maailmasõja ajal mesinduse edukas arenmeline Eestis katkes. 1939. aastal oli Eestis 109 000 mesilasperet. Pärast sõda jäi järelle 17 000 peret. 1971 aastal oli mesilasperede arv tõusnud 92 100 pereni. 1997 aastal loendati ca 22 000 mesilasperet. Mesilased toodavad mesindusproduktidest mets. Mesi on väärtsiliku toidu- ja ravaine, mis koosneb (70-80 %) organismi poolt kergesti omastatavast puuvilja - ja viinamarja suhkrust, 1kg mesi annab 3150 kalorii. Väärtsiliku koostisosadesena on meses inorganismile vajalikud mineraalained, fermentid ja mitmeid vitamiine. Mee väärtsilikuks omaduseks on ka bakterisildus, mille tõttu teda kasutatakse kui ravivahendit. Mesilasvaha kasutatakse paljudest tööstusharudes, kus ta on sageli asendamatu tooraine. 4/5 vahatoodangust lähev kunstkarjätbööstusesse. Mesilasmurgist valmistatakse mitmesuguseid ravimipreparaate. Mesilasema totepiima kasutatakse biostimulaatorina looma- ja taimekasvatuses ning
Põllumajandusloomade märgistamine ja registreerimine	
Rakendusuuringud 2008	
Lihanduse terminoloogia	

Info

- Uudised
- Nädale eelinfo
- Toetused
- Turuinfo
- Ilmainfo
- Kasutusused
- Trükised ja ajakirjad
- Teated

Kas olete kutsus nõuetele vastavuse nähtsemiga?

Ja
 Ei
 Alustan tutvumisega ([pikk.ee/nõuetekovastavus](#))

Hääletan!

Kuumad teenrad

- Hankesteade
- KSM rakenduskohustused 2012-aasta alguses
- Kattetulu arvestused

Eriti ohtlikud loomataudid

Eriti ohtlik on loomataud, mis võib kiiresti levida loomapopulatsioonis, põhjustades ulatuslikku halgestumist ja suurt suremust, võib levida väga kiiresti ja laialdaselt, haarates tihti mitut liiki ja põhjustades suure majanduslikku kahju, võib kujutada tõsist ohtu inimese elule ja tervisele. Eriti ohtlikud loomataudid tekitavad puhkemisel ulatuslikku majanduslikku kahju, kuna törejagi kaasnevad loomade hukkamine ja kaubanduspüramangud. Selliste haiguste levikul kehtestatakse taudi leviku piirkonnas karantiini ehk loomade, loomsete saaduste, sööda, seadmete ja inventari piirkonnast väljavimise keeld ning inimeste likumise piiramine. Kitsendused loomade ja loomsete saadutega kauplemisel kestavad veel pikka aega peale taudikolde likvideerimist.

Eriti ohtlikest loomataudidest on Eestis diagnoositud suu- ja sörataud (1982.a) ja Newcastle'i haigus (viimane puhang 2007.a).

Eriti ohtlikud loomataudid on:

- hobuste aafrika katk;
- hobuste viruslik entsefalomyelit;
- lammaste ja kisese rööged;
- lammaste katarraaline palavik ehk bluetongue;
- kõrge patogeensusega lindude gripp;
- Newcastle'i haigus;
- nodulaarne dermatit;
- Rift Valley palavik;
- sigade aafrika katk;
- sigade klassikaline katk;
- sigade vesikulaarmalgus;
- suu- ja sörataud;
- Tescheni haigus ehk sigade enzootiline entsefalomyelit;
- veiste katk;
- veiste kontagioosne pleuropneumonia;
- vesikulaarme stomaatit;
- väikemälsetejaliste katk.

Muud kui eriti ohtlikud, teatamiskohustuslikud loomataudid

Loomataudide puhul, mis ei levi nii kiiresti ja kontrollinamatult, kui eriti ohtlikud loomataudid, üldjuhul karantini ei makendata. Need on näiteks sellised Eestis kunagi varem rolli mänginud või ka praegu siin-seal välja löövad loomataudid nagu siberi

Koolipuuvili

Miks eelistada mahetoitu?

efsa
European Food Safety Authority

Põllumajandussektorile
Põllumajandusasutustute uuring

Kokkuse

Teksti hulk ühel lehel sõltub sellest, kui seotud informatsioon omavahel on:

- Kui teemad on seotud ja inimesed reegliga soovivad neid koos vaadelda, siis pane info samale lehele
- Kui inimesed on pigem huvitatud ainult ühest alamteemast, on sobiv kasutada eraldi lehti

- Nii vähe, kui võimalik, kuid nii palju, kui vajalik
- SEO (*Search Engine Optimization*) parendamiseks minimaalselt 300 sõna, optimaalselt 600-700 sõna

*Don't worry about your word count.
Worry about making your words count.*

Inimesed on reeglinä orienteeritud eesmärgile ja otsivad veebist konkreetseid vastuseid ja fakte

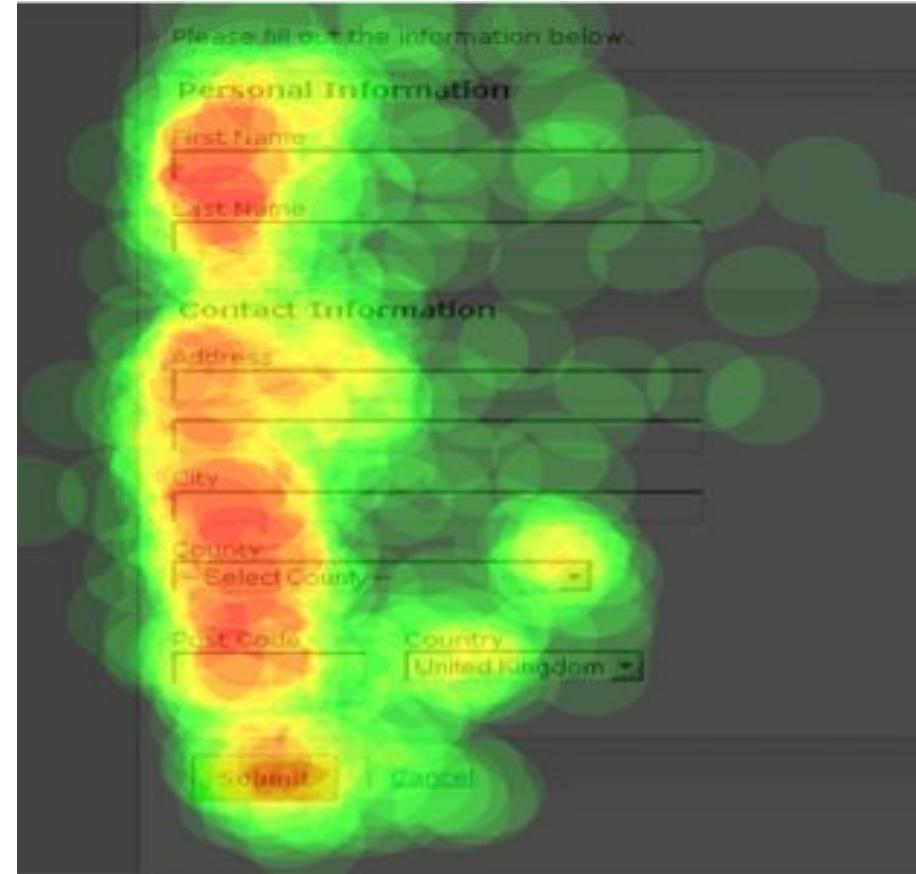
- **Paku inimestele ainult seda infot, mida neil on vaja**
 - Väldi ümmargust juttu ja üleliigseid sõnu ("*less is more*")
 - Ebaoluline info võtab ära tähelepanu sellelt, mis on oluline
 - Kui info on oluline sulle, aga ei ole oluline kasutajatele, siis jäta see välja või paiguta see lehe lõppu
- **Mõtle erinevate inimeste info vajadustele**

- **Paku inimestele infot siis, kui nad seda vajavad**
 - Nt inimene vaatab veebi poest toodet ning talle kuvatakse teade, et liitumisel saab ta 10% allahindlust
 - Nt enne ostu sooritamist kuvatakse ostjale info, et teised, kes sama asja otsid, vaatasid ka neid tooteid
- **Ära anna inimestele korraga liiga palju infot, jaga info nn kihtideks**
 - Nt lühitutvustusest pikaks tekstiks, peamisest teemast lisainfoks, mis asub eraldi lehel, lühikokkuvõtted dokumentidest

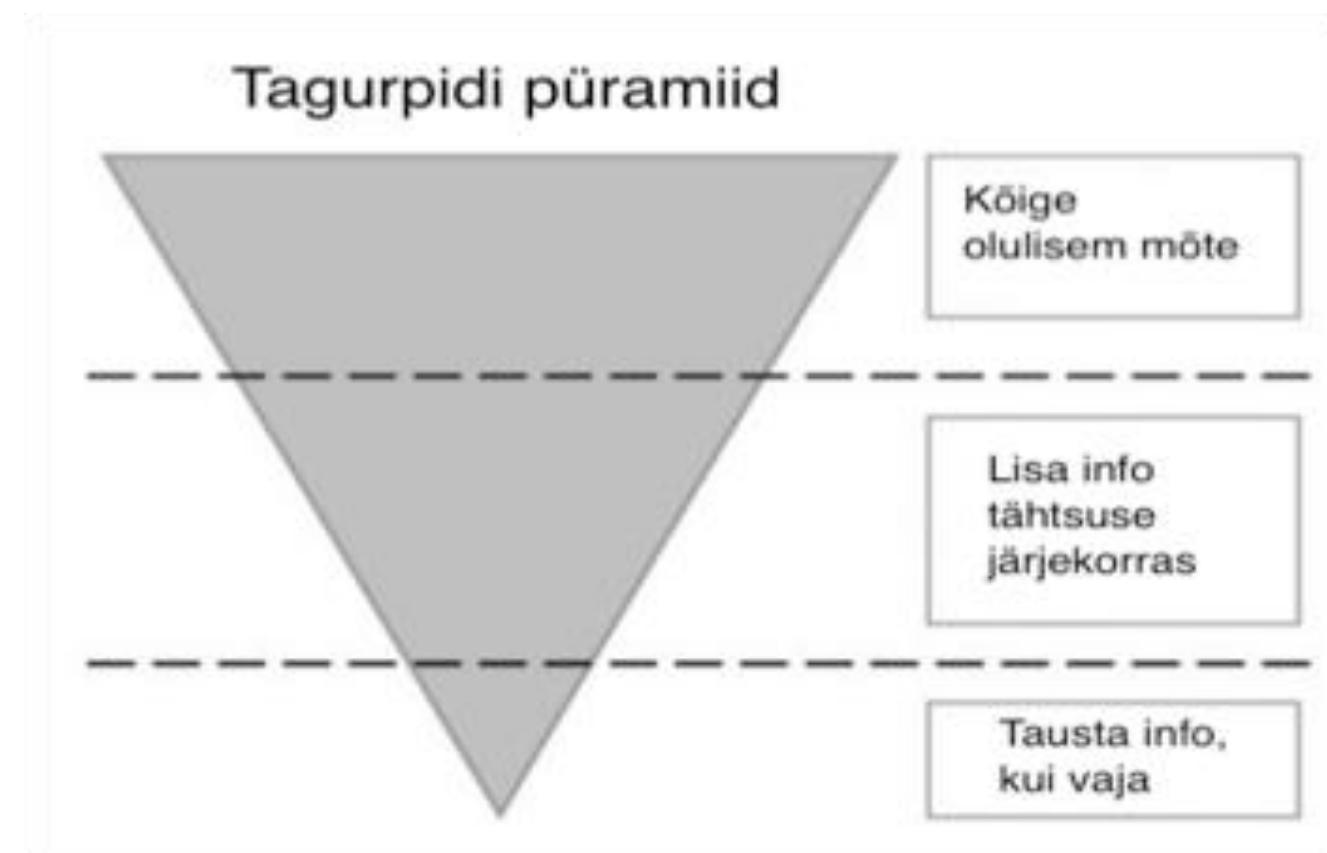
- Inimesed ei loe tekste, vaid skaneerivad neid, **otsides märksõnu, fakte**
- Inimene loeb üldjuhul **vasakult paremale, ülevalt alla** (F-muster)

Disainimisel veendu:

- esimesed kaks lõiku sisaldaksid kõige olulisemat infot
- alampealkirjad, paragrahvid ja loetelude punktid algaksid kõige olulisemat infot sisaldava sõnaga



Rosenfeld Media, "WFD030: Figure 3.3"
March 27, 2008 via Flickr, Creative Commons Attribution



- Kirjuta lihtsalt ja lühidalt
- Jäta välja ebavajalikud sõnad
- Kasuta kasutajatele tuttavat sõnavara
- Hoia paragrahvid lühikesed, üks mõte paragrahvi kohta
- Pöördu oma külastajate poole otse, kasutades sõnu “sina”
või “teie”
- Kui on sobiv, kasuta käskivat kõneviisi
- Võimalusel palu kellelgi kirjutatud tekst üle lugeda



Kuidas inimesed veebis näevad?



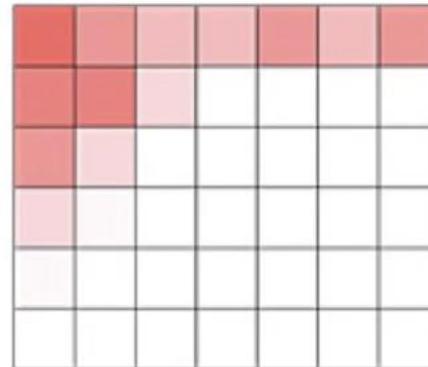
**Esmamulje veebist saab inimene lähtuvalt sellest mida ta näeb:
elementide paigutus, värvid, font jne.**

Disainimisel:

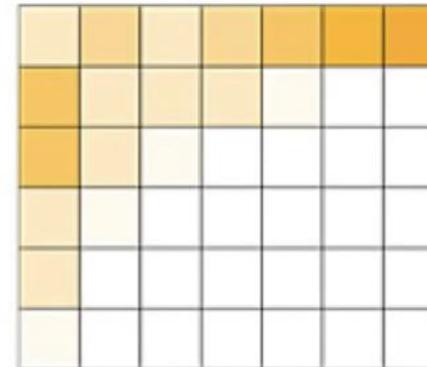
- Kasuta mustreid ja grupeerimist
- Disaini planeerimisel võta arvesse kõik loodava veebi lehed
- Kasuta ruumi efektiivselt
- Ära jäta muljet, et leht on lõppenud, kui see nii ei ole
- Ära lase pealkirjadel hõljuda tühjuses
- Ära joonda teksti keskele
- Mõtle teksti suurusele
- Ära kirjuta ainult suurte tähtedega
- Ära jooni alla informatsiooni mis ei ole link
- Jälgi teksti ja tausta kontrastsuse suhet

- Inimesed on väga kinni mustrites
- Kui otsinguväli on lehe päises paremal üleval, siis oodatakse, et see on igal lehel nii
- Kui oluline informatsioon on tähistatud “!” märgiga, siis oodatakse, et see on alati nii
- Kasuta ära teiste suurte ja inimestele tuntud lehtede mustreid - alati pole vaja jalgratast leiutada

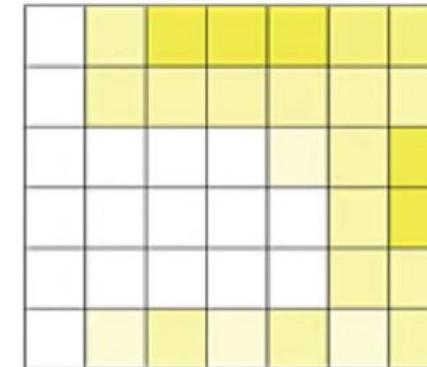
- Üldised mustrid, kust veebleilehelt infot otsitakse



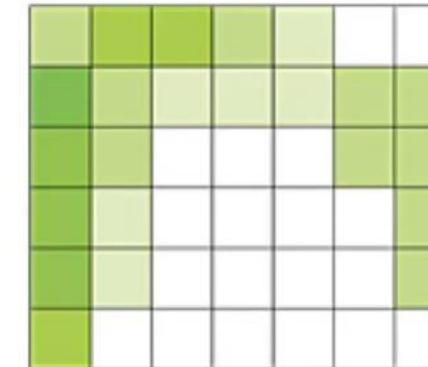
Home link



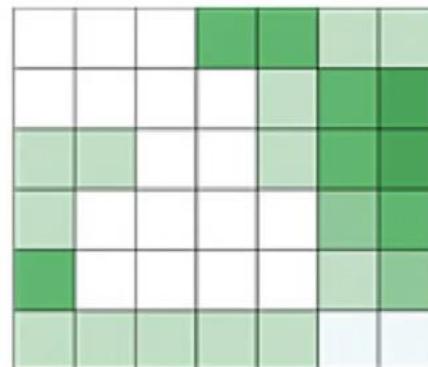
Search



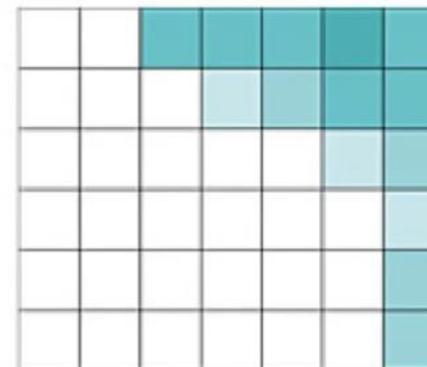
Banner ads



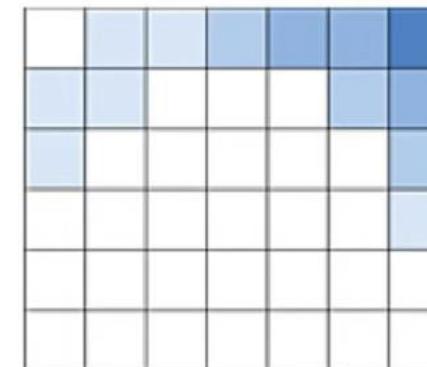
Navigation links



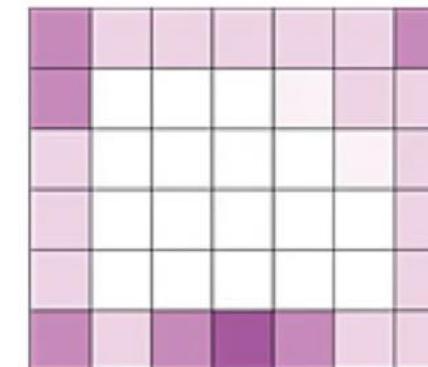
External links



Shopping cart

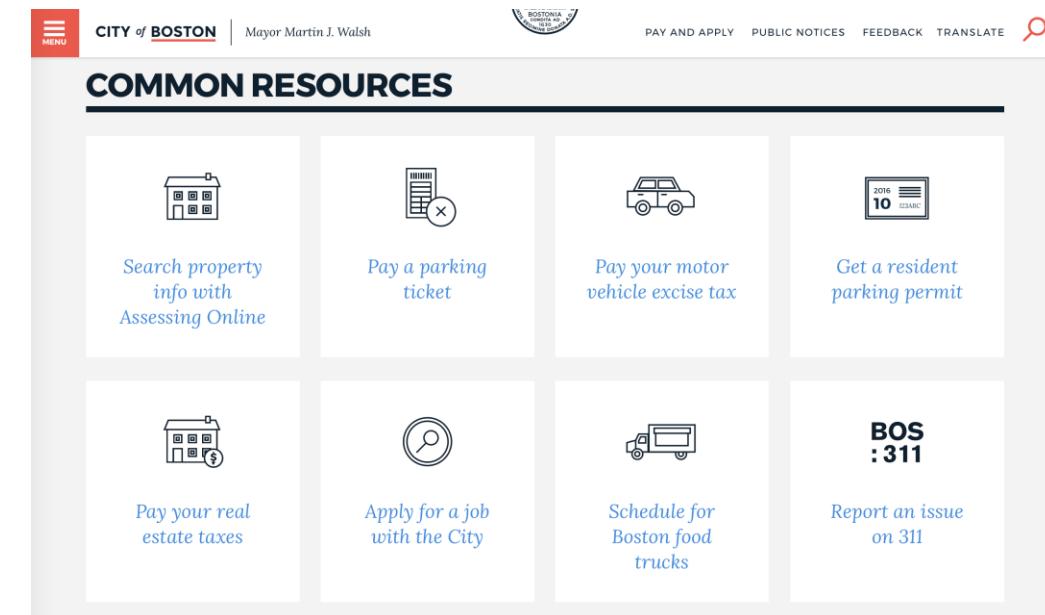


Help link



About us

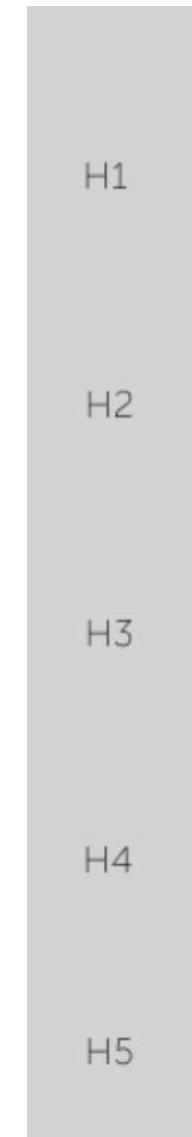
- Elementide grupeerimine
- Elemendid, mis oma sisult kuuluvad kokku, peavad olema paigutatud lähestikku
- Elemendid mille vahel ei ole seost, peavad olema paigutatud üksteisest eemale
- Elementide grupeerimine lihtsustab kasutajal informatsiooni leidmist



<https://www.boston.gov>

- Disaini kasutajaliideseid nii, et need võimaldaks kiiresti üles leida kõige olulisema
- Tekita elementide suuruse, värviga ja asetusega informatsiooni edastamiseks hierarhiad, mis aitavad kasutajal orienteeruda
- Ole fontide ja fondisuuruste hierarhia kasutamisel järjepidev

- o Pealkirjade hierarhia



- H1 Euroopa Ülemkogul arutati majandus- ja rahandusliidu tugevdamist
- H2 Euroopa Ülemkogul arutati majandus- ja rahandusliidu tugevdamist
- H3 Euroopa Ülemkogul arutati majandus- ja rahandusliidu tugevdamist
- H4 Euroopa Ülemkogul arutati majandus- ja rahandusliidu tugevdamist
- H5 Euroopa Ülemkogul arutati majandus- ja rahandusliidu tugevdamist

- “Õhk” elementide vahel peaks aitama inimesel mõista mis elemendid kuuluvad kokku - see käib ka teksti ja pealkirjade kohta
- Probleem tekib siis, kui pealkirja ja sellele eelneva teksti vahel on sama palju õhku, kui pealkirja ja sellele järgneva teksti vahel

Riiklikku pensioni makstakse töötavate inimeste palgast arvestatud sotsiaalmaksust. Tulevane pension sõltub seega töötavate ja pensionil olevate inimeste hulgast sel ajal, kui te olete pensionär. Tööandjad maksavad 33% töötaja palgast sotsiaalmaksuks, millest 13% läheb ravikindlustuseks ja 20% praeguste pensionäride pensionideks.

Vanaduspensioni alaliigid

Ohe riikliku vanaduspensioni alaliigi, **ennetähtaegne vanaduspension**, saamise õigus on Eesti alalisel elanikul ning tähtajalise elamisloa ja elamisõiguse alusel Eestis elaval välismaalasel. Õigus ennetähtaegsele vanaduspensionile tekib isikul mitte varem kui 3 aastat enne vanaduspensioniikka jöudmist, kui tal on vähemalt 15 aastat Eestis omandatud pensionistaaži.

Edasilükatud vanaduspensionile on õigus isikul mis tahes ajal pärast vanaduspensionile õiguse tekkimist. Edasilükatud vanaduspension määratakse vanaduspensionieast hilisemas vanuses.

Ära jäta muljet, et leht on lõppenud, kui see nii ei ole

- Kui inimesed lehe avanedes näevad lehe lõpus horisontaalset joont või suuremat hulka tühjust, siis nad eeldavad, et rohkem infot lehel ei ole
- Isegi kui kerimisriba viitab sellele, et lehe jaluses peaks veel midagi olema, ei tule paljud inimesed selle peale, et kerida
- Vaata oma lehte erinevate ekraani suurustega, et olla kindel, et midagi olulist ei jäää murdekohast allapoole peitu

Teksti joondamisel keskele muudab lugemise raskemaks

Teksti joondamine äärest ääreni võib tekitada teksti arusaamatuid auke, mis jällegi raskendab lugemist

Inimene (Eestis) loeb vasakult paremale, mistõttu on kõige lihtsam lugeda teksti mis on joondatud vasakule

Joonda kõik elemendid lehel teineteise suhtes sarnaselt

Võrdlus:

“To return to the ship,” Hook replied slowly through his teeth, “and cook a large rich cake of a jolly thickness with green sugar on it. There can be but one room below, for there is but one chimney. The silly moles had not the sense to see that they did not need a door apiece. That shows they have no mother. We will leave the cake on the shore of the Mermaids’ Lagoon.

“To return to the ship,” Hook replied slowly through his teeth, “and cook a large rich cake of a jolly thickness with green sugar on it. There can be but one room below, for there is but one chimney. The silly moles had not the sense to see that they did not need a door apiece. That shows they have no mother. We will leave the cake on the shore of the Mermaids’ Lagoon.

Väga väikest teksti on raske lugeda, isegi väikeses koguses

Samuti on raske lugeda suurt teksti, eriti kui seda on palju

- Mõtle kes on sinu veebi kasutajad, kui hea on nende nägemine?
- Vali vaikimisi teksti suurus lähtuvalt sellest, et suuremal enamusel inimesest ei tule teksti suurust muuta
- Paku võimalust, et inimesed vajadusel saaksid teha teksti suuremaks või väiksemaks

ÄRA KIRJUTA AINULT suurte tähtedega

TRINIDAD
WISEMAN

SUURED TÄHED VÕTAVAD LEHEL 30% ROHKEM RUUMI NING AEGLUSTAVAD LUGEMISE KIIRUST. VEEBIS TEKITAB SUURTE TÄHTEDE LUGEMINE INIMESES TUNDE, ET TEMA PEALE KARJUTAKSE. SUURI TÄHTI ON SOOVITATAV KASUTADA AINULT JUHUL KUI SUURTE TÄHTEDEGA ON KIRJUTATUD 1-2 SÕNA.

Suured tähed võtavad lehel 30% rohkem ruumi ning aeglustavad lugemise kiirust. veebis tekib suurte tähtede lugemine inimeses tunde, et tema peale karjutakse. Suuri tähti on soovitatav kasutada ainult juhul kui suurte tähtedega on kirjutatud 1-2 sõna.

Allajoonitud tekst

- Allajoonitud tekst veebis tähendab linki
- Olulise info esile toomiseks ei tohi kasutada allajoonimist

Lingid

- Lingid peavad olema ülejäännud tekstist selgelt eristuvad
- Lingid välistele veeblehtedele tuleb eraldi tähistada
- Lingi nimetus peab selgelt ütlema kuhu link viib

Näited:

 [Täpsema info registrite kohta leiate lehekülgedelt:](#)

-  [Loomade register](#)
-  [Toetuste register](#)
-  [Pöllumassilvide register](#)
-  [Pöllumajandusliku vähese tähtsusega abi keskregister](#)

PRIA registrite osakond asub aadressil Sõbra 56, Tartu

(Registrite osakonnale mõeldud kirjad palume siiski saata aadressile Narva mnt. 3, Tartu)

Registrite osakonna infotelefoni number on 731 2311, skype: priaregistrid.
Loomade registri ja toetuste registri faksī number on 731 2301

Loomade registri e-post:  loomade.register@pria.ee

Toetuste registri e-post:  kliendiregister@pria.ee

Pöldude registribüroo asub aadressil Narva mnt. 3, Tartu

Infotelefon 737 7628, 737 7617, 737 1248 või

Pöldude registri e-post:  maa@pria.ee

See also [edit]

- [History of software engineering](#)

References [edit]

1. ^ [a b c d](#) "The Making of Python". Artima Developer. Retrieved March 22, 2007.
2. ^ [A Brief Timeline of Python](#). Guido van Rossum. Retrieved 2009-01-20.
3. ^ [a b c](#) "Why was Python created in the first place?". Python FAQ. Retrieved March 22, 2007.
4. ^ ["General Python FAQ - Why is it called Python?"](#).
5. ^ Guido van Rossum (July 31, 2008). "Origin of BDFL". www.eweek.com. Retrieved August 1, 2008.
6. ^ ["Python Creator Scripts Inside Google"](#). www.eweek.com. Retrieved May 13, 2008.
7. ^ [a b c d](#) A.M. Kuchling and Moshe Zadka. "What's New in Python 2.0". Archived from the original on December 14, 2009. Retrieved March 22, 2007.
8. ^ [a b](#) "Welcome to Python.org". python.org. Retrieved December 27, 2016.
9. ^ [a b c](#) "PEP 3000 -- Python 3000". python.org. Retrieved December 27, 2016.
10. ^ ["HISTORY"](#). [Python source distribution](http://python.org). Python Foundation. Retrieved 2007-03-21.
11. ^ ["Welcome to Python.org"](#). python.org. Retrieved December 27, 2016.
12. ^ [a b](#) Guido van Rossum. "The fate of reduce() in Python 3000". Artima Developer. Retrieved 2007-03-22.
13. ^ ["LJ #37: Python 1.4 Update"](#). Retrieved 2007-04-29.

External links [edit]

- [Guido Van Rossum blog on Python's History](#)

Jälgi teksti ja tausta kontrastsuse suhet

- Teksti ja tausta vahel peab olema piisavalt suur kontrast, et tekst oleks loetav
- Ei ole soovitatav kasutada kirjut/mustrilist taust, see muudab teksti lugemise raskemaks
- Värvide valimisel tuleb vältida värvide kombinatsioone, mida värvipimedad inimesed ei suuda eristada



Näide:

Toetuse tingimused

Toetuse taotlemine

Tehniline konsultant

Toetuse väljamaksmine

Vormid

KKK

Abimaterjalid

Toetuse taotlemine

Taotlusvorm koos lisade ja lisadokumentidega esitatakse KredExile digitaalselt allkirjastatuna e-posti aadressile korterelamu@kredex.ee. Taotluse esitamise kuupäev ei tohi olla varasem kui vooru avamise tähtpäev.

Taotlusele peavad olema lisatud kõik lisadokumendid, puuduste korral antakse nende kõrvaldamiseks tähtaeg pikkusega kuni 10 tööpäeva. Puuduste mitte kõrvaldamisel, sh lisadokumentide esitamata jätmisel tehakse taotluse rahuldamata jätmise otsus.

NB! Üle 10 MB e-kirju palun saata mitme eraldi kirjana arvestusega, et üks kiri oleks alla 10 MB.

Vajalikud dokumendid

- [Taotlus digitaalselt allkirjastatuna](#) (täidetav pdf, NB! Vormi täitmiseks palume kasutada Acrobat Readerit. Windows 10 Edge brauseriga ei ole vorm täidetav),
- korterelamu energiaaudit
- korterelamu mõõdetud energiatarbimisel pöhinev energiamärgis (vastavalt [siin](#) esitatud nõuetele), mis on koostatud alates 03.05.2013
- korterelamu rekonstrueerimiseks vajalik(ud) ehitusprojekti(d), mis peavad olema koostatud vähemalt põhiprojekti staadiumis ja sisaldama energiatõhususarvutust. Ehitusprojektid peavad olema allkirjastatud

Soovituslikud sammud 15% toetuse taotlemisel





Kuidas inimesed mäletavad?



- **Lühimälu** (short-term memory)
- **Pikaajaline mälu** (long-term memory)
- **Lihasmälu** (muscle memory)



" DANG, I FORGOT MY NOTES! "

- Lühimälu **töötab kui puhver**, kus hoitakse infot, mida tegevuste tegemisel koheselt kasutatakse
- Lühimälu pikkuseks on **u 30 sekundit**, kuid segavad faktorid võivad seda lühendada
- Lühimälus asuvat infot võib vaadelda eraldi seisvate info ühikutena (*chunk*)
- Keskmiselt on inimesed võimelised **korraga mäletama 3-4 infoühikut**, kui neid ei segata

Informatsiooni aitab meeles pidada info grupeerimine

Näite 1:

- 15 info ühikut: 001010100110000
- 5 info ühikut: 001 010 100 110 000

Näide 2:

- 18 ühikut: NTH EDO GSA WITH ECA TRU
- 1 ühik: THE DOG SAW THE CAT RUN

Kui inimest tegevuse juures segatakse, siis mõne aja möödudes on oht, et ta ei mäleta enam, millega ta algsest tegeles

Disainimisel pea meeles:

- Kasuta üldlevinud disainimustreid ning taga järjepidevus
- Ära sunni inimest mäletama informatsiooni mitme lehe lõikes
 - Nt lugema numbreid ühelt lehelt ja sisestama neid teisele; jätma meelde, mis linke ta juba külastas või kus ta süsteemis asub;
- Kui inimene peab tegevuse sooritamiseks informatsiooni meeles pidama, ära sunni teda samal ajal midagi muud tegema
- Jaga pikad ja keerukad tööprotsessid lühemateks tegevusteks



Maht on **piiramatu**, samuti on sisuliselt piiramatu selle pikkus

Unustamine

- Unustamisel muutub info mälus kätesaadamatuks, kuid tõenäoliselt on see siiski seal alles
- Unustatud infot on võimalik mälust kätte saada (elektriline aju stimuleerimine, hüpnoos)

Õppimine

- Info kandmise lihtsus pikaajalisest mälust lähimälusse sõltub sellest, kuidas on juba olemasolev informatsioon ajus struktureeritud
- Lihtsam on kanda infot lühimälust pikaajalisse mällu, kui mälus on juba olemas mingi seotud element

Veel olulist pikaajalise mälu kohta:

- Enamus inimesi mäletab paremini seda, mida ta näeb vörreldes sellega, mida ta kuuleb
- Konkreetseid sõnu nagu tool ja laud on lihtsam meelde jätta kui abstraktsemaid termineid nagu õiglus ja ausus
- Kui oled kurb, siis kipud meelde jätma kurbi asju

Disainimisel pea meeles:

- Kui tahad, et inimene midagi mäletaks, siis pead seda pidevalt kordama
- Kasutajauuringud aitavad välja selgitada, kuidas kasutajad mõtlevad, et saaks disainida selliselt, et neil oleks lihtsam õppida
- Kasuta konkreetseid termineid ja ikoone, neid on lihtsam meelde jäätta
- Ära sega inimesi, kui nad õpivad

- **“Ma ei mäleta seda hästi, kuid tunnen ära kui näen”**
- Inimese võime informatsiooni ära tunda on oluliselt parem kui tema mälu (ehk oskus seda õiget infot mälust üles leida)
- Äratundmine on mäletamisest olulisem eriti siis, kui inimene alles õpib süsteemi kasutama

Disainimisel pea meeles:

- Näiteks selle asemel, et paluda inimesel ise välja mõelda info, mida vormivälja sisestada, paku talle valikut nimekirjast

- On oluline korduvate füüsилiste tegevuste sooritamiseks (väga oluline näiteks sportlastele)
- Kasutatavuse seisukohalt on see oluline,
kuidas disainida füüsилiste tegevuste jaoks
 - Nt lülitid on disainitud selliselt
 - Nt kui kasutaja on harjunud, et "Salvesta" nupp on alati all paremas nurgas



Kuidas inimesed veebis infot otsivad?



Silm fikseerub ja hüpleb (hüplemise ajal ei näe midagi)

DANS, KÖN OCH JAGPROJEKT

På jakt efter ungdomars kroppsspråk och den "synkretiska dansen", en sammansmältning av olika kulturers dans har jag i mitt fältarbete under hösten rört mig på olika arenor inom skolans värld. Nordiska, afrikanska, syd- och osteuropeiska ungdomar gör sina röster hörda genom sång, musik, skrik, skratt och gestaltar känslor och uttryck med hjälp av kroppsspråk och dans.

Den individuella estetiken framträder i kläder, frisyrer och symboliska tecken som förstärker ungdomarnas "jagprojekt" där också den egna stilen i kroppsrörelserna spelar en betydande roll i identitetsprövningen. Upphållsrummet fungerar som offentlig arena där ungdomarna spelar upp sina performancefliknande kroppssövner

Eye-tracker jälgib silma fikseerumist, hüplemist ja teekonda ning pupillide laienemist



SMI Eye Tracking, "SMI Eye Tracking Glasses in Driving Simulation" February 15, 2012 via Flickr, Creative Commons Attribution



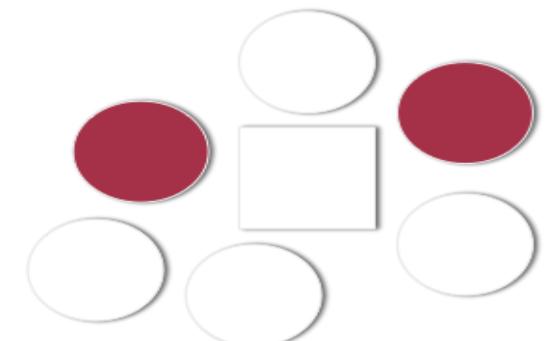
By Joabro17 at en.wikipedia [Public domain], from Wikimedia Commons

Objekt mis äratab ekraanil kõige rohkem tähelepanu erineb mingil viisil teistest:

- Suurem objekt domineerib väikesemate üle
- Värviline vähem värviliste üle
- Pikem lühemate üle

Oluline meeles pidada:

- Värv domineerib kujundi üle
- Kujund domineerib tekstuuri üle
- Liikumine domineerib üle kõigi teiste omaduste



- Yarbus (1967) tõestas, et **eesmärgid mõjutavad** seda mida sa vaatad ja näed ning seda on nüüd võimalik tõestada eyetracking'u abil.
- Samuti mõjutab käitumist see, **kui sa tead mida sa otsid** (või vastupidi tead kindlalt **mida sa ei otsi**)



Ilya Repin [Public domain], via Wikimedia Commons



1

Free examination.



2

Estimate material circumstances
of the family



3

Give the ages of the people.



4

Surmise what the family had
been doing before the arrival
of the unexpected visitor.



5

Remember the clothes
worn by the people.



6

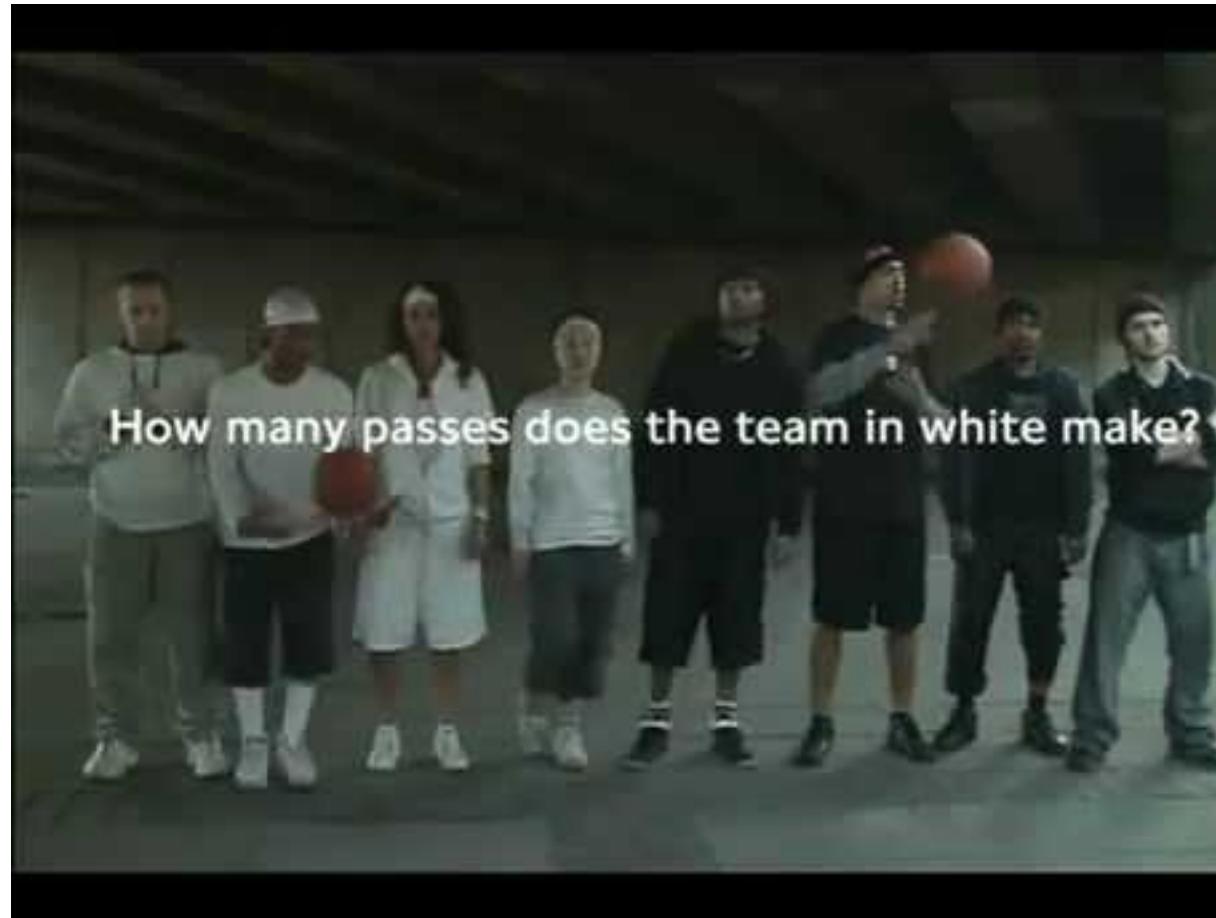
Remember positions of people and
objects in the room.



7

Estimate how long the visitor had
been away from the family.

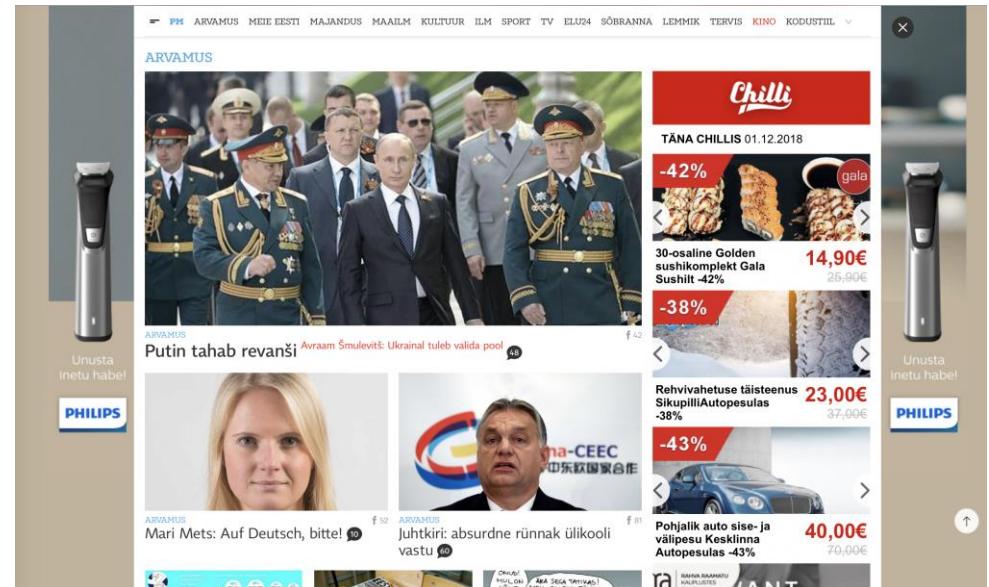
Näide inimese tähelepanust:



'Basketball Awareness Test' from Transport for London, 2012.
Highlighting the issue with drivers having awareness for cyclists.

REKLAAMI PIMEDUS (banner blindness)

- Inimesed on õppinud vältima reklamribade vaatamist
- Eriti välditakse reklame ülevalt-alla otsimisel - kui inimesel on silme ees mingi kindel eesmärk või info, mida ta otsib
- Ära disaini olulisi elemente selliseks, et need sarnanevad reklamile - inimesed ei näe neid



Näide:



<http://www.benjamin-gundgaard.com/wp-content/uploads/2011/09/virgin.banner.gif.jpg>

- **Hornof, A. J., & Halverson, T. (2003, April).** Cognitive strategies and eye movements for searching hierarchical computer displays. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (pp. 249-256). ACM.
- **Halverson, T., & Hornof, A. J. (2007, April).** A minimal model for predicting visual search in human-computer interaction. In Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems (pp. 431-434). ACM.
- **Burke, M., Hornof, A., Nilsen, E., & Gorman, N. (2005).** High-cost banner blindness: Ads increase perceived workload, hinder visual search, and are forgotten. ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI), 12(4), 423-445.
- **Redish, J. (2007).** Letting go of the words: Writing Web content that works. Amsterdam: Elsevier/Morgan Kaufmann Publishers.
- **Weinschenk, S. (2011).** 100 things every designer needs to know about people. Berkeley, CA: New Riders.
- **Young, I., & Veen, J. (2008).** Mental models: Aligning design strategy with human behavior. Brooklyn, N.Y: Rosenfeld Media.
- **Colborne, G. (2011).** Simple and usable: Web, mobile, and interaction design. Berkeley, CA: New Riders.

Head keskkonnad, kust inspiratsiooni ja nõu leida:

- <https://dribbble.com>
- <http://www.awwwards.com>
- <http://www.smashingmagazine.com>

Kasutatavuse põhimõtted





Usability is a...
..metric...
..for evaluating...
a solution...
It can be good or bad!

You are not a user!

Users don't know what they want

Aunt XX or your Grandma is not your user

Users don't read

You cannot do it without doing it

Kasutatavuse põhimõtted

There is no
perfect UX or
UI

Everyone can
do that

Start step by
step

Measure or
evaluate

Use people

Know why you
do that

Have fun!

Kasutatavus

- **Kui lihtne on kasutajaliidest kasutada?**
- Kui toote kasutatavus on madal, siis inimesed ei kasuta teie toodet või kui nad on sunnitud seda kasutama, on nende töö produktiivsus seetõttu oluliselt madalam.



Kasutatavus

- Kas kasutajale on arusaadav, kuidas sinu toodet kasutada?
- Kas toode on intuitiivne?



I've been posting my letters in the dog poo box for TWO YEARS

SUNDAY Sport EXCLUSIVE

ALF, 91, CONFUSES DISPOSAL BIN FOR NEARBY POSTBOX

WHEN short-sighted pensioner Alf Spence tottered down to his local postbox to send a card, he hoped he hadn't missed the last collection.

Instead he was greeted with surprise through the little slot at him with a stunned expression.

The 91-year-old pensioner, who had befuddled Alf, 91, on the shoulder and asked him to send a card, stood in front of a postbox but had in fact posted his great-grandson's birthday card in the nearby DOG POO waste bin.

Steaming

Partially-blind Alf, of Bedale, North Yorkshire, had no idea that the fact he's been "posting" his letters, cards and competition entries in the bin of all things had gone unnoticed for the past TWO YEARS!

Alf's daughter Susan, 59, told Sunday Sport she was relieved the riddle of the missing letters had been solved.

"The man of fear, from Luton, has been sending me cards to cry when I told her. She held my hand and said, 'Don't worry, it's OK. It was on the other side of the road.'

"I've not got the long eyestick though, so I just put them in the same shape and stuck on a postcard," she said.

She added: "When I'd like to know why the people who empty the dog bins have never wondered why Alf's letters were in there."

"Surely they could have passed them on to the Royal Mail and had them delivered to the addressee with a letter saying where they were found?"

The widower, who lost his wife in 2008, was accused by his son-in-law of being a bit of a doofus when he was part of the ill-fated Dipsea Run in 1942, told Sunday Sport. "I still have the photo of us running."

Alf has since contacted Royal Mail and they are currently investigating into the hundreds of missing letters and parcels he's sent over the last two years.

The widower, who lost his wife in 2008, was accused by his son-in-law of being a bit of a doofus when he was part of the ill-fated Dipsea Run in 1942, told Sunday Sport. "I still have the photo of us running."

Alf's daughter Susan, 59, told Sunday Sport she was relieved the riddle of the missing letters had been solved.

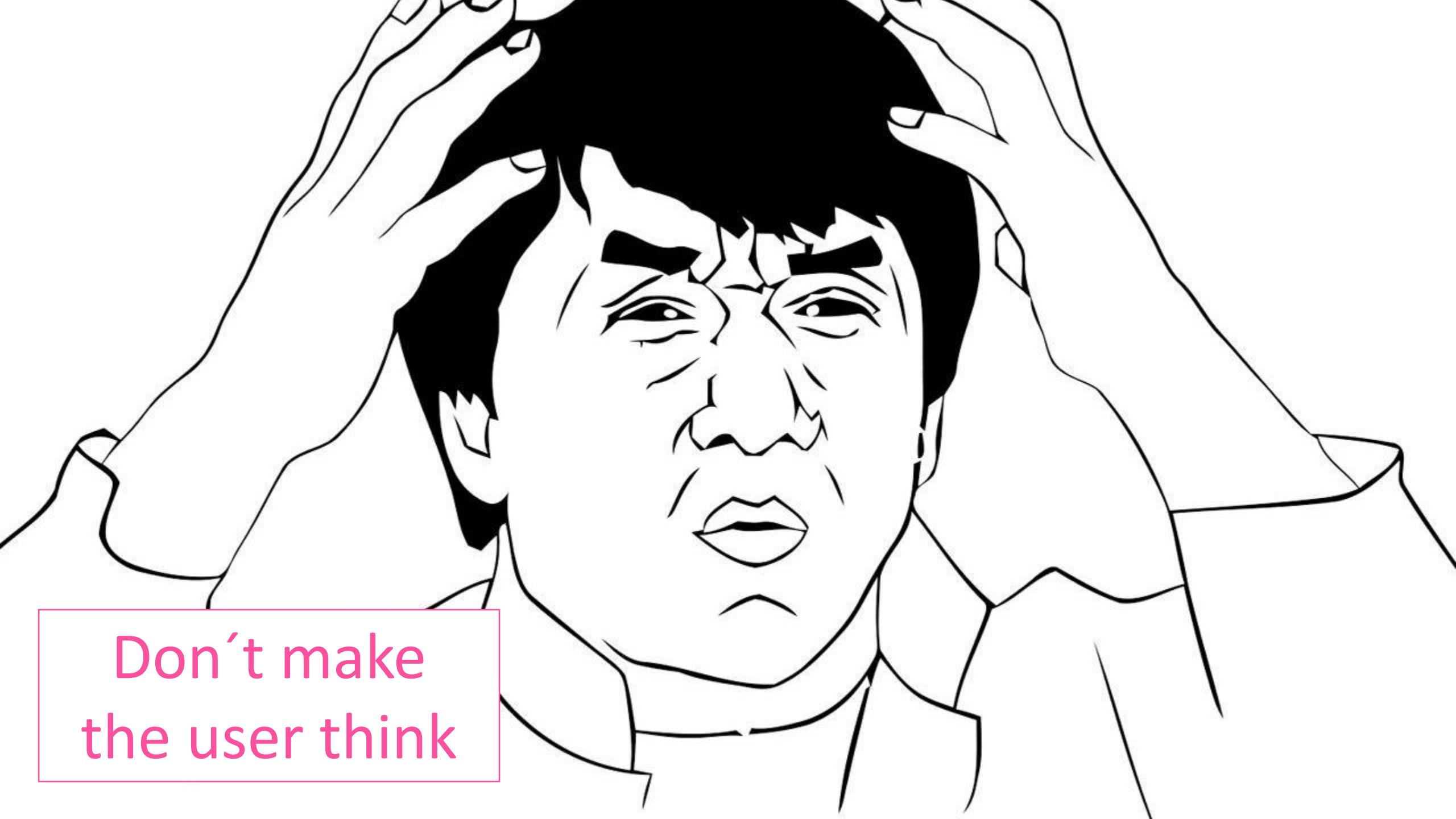
"The man of fear, from Luton, has been sending me cards to cry when I told her. She held my hand and said, 'Don't worry, it's OK. It was on the other side of the road.'

"I've not got the long eyestick though, so I just put them in the same shape and stuck on a postcard," she said.

She added: "When I'd like to know why the people who empty the dog bins have never wondered why Alf's letters were in there."

"Surely they could have passed them on to the Royal Mail and had them delivered to the addressee with a letter saying where they were found?"

The widower, who lost his wife in 2008, was accused by his son-in-law of being a bit of a doofus when he was part of the ill-fated Dipsea Run in 1942, told Sunday Sport. "I still have the photo of us running."



Don't make
the user think

ENTIRE APARTMENT

Clean, central, quiet

Zurich

4 guests 1 bedroom 1 bed 1 bath



Simona

Great location

100% of recent guests gave this home's location a 5-star rating.

Sparkling clean

3 recent guests have said that this home was sparkling clean.

Hot tub

This is one of few homes in this area that has this feature.

Asty neighborhood

[Read more about the space](#) ▾

[Contact host](#)

Amenities

Elevator

Wifi

Cable TV

Dryer

Do it for them

€82 per night

45

Dates

12/21/2018 → 01/05/2019

Guests

2 guests

€91 x 15 nights

€1,363

10% weekly price discount

-€136

Cleaning fee

€177

Service fee

€217

Occupancy taxes and fees

€66

Total

€1,687

[Request to Book](#)

You won't be charged yet

This is a rare find.

Simona's place is usually booked.

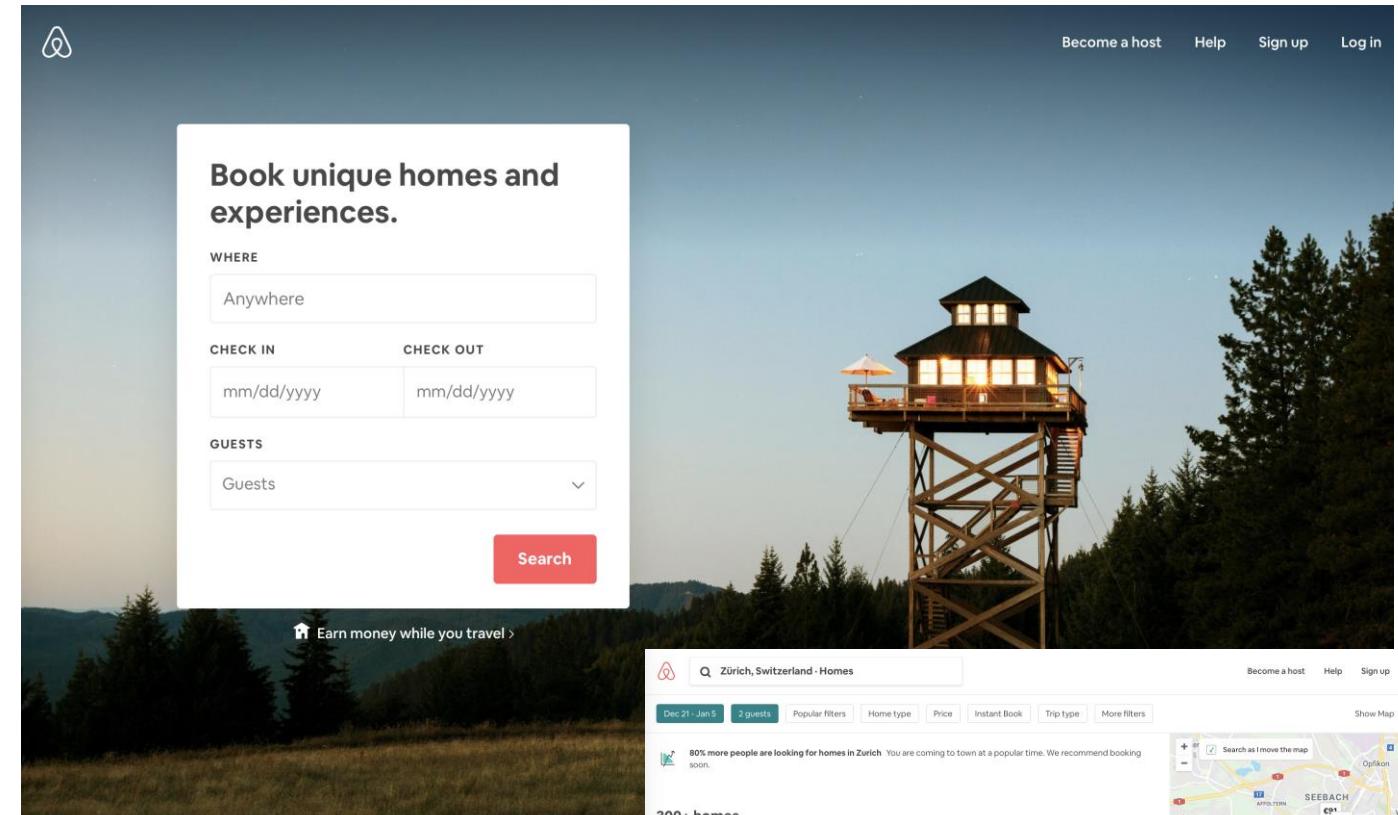


[Report this listing](#)

Kasutatavuse 5 printsipi

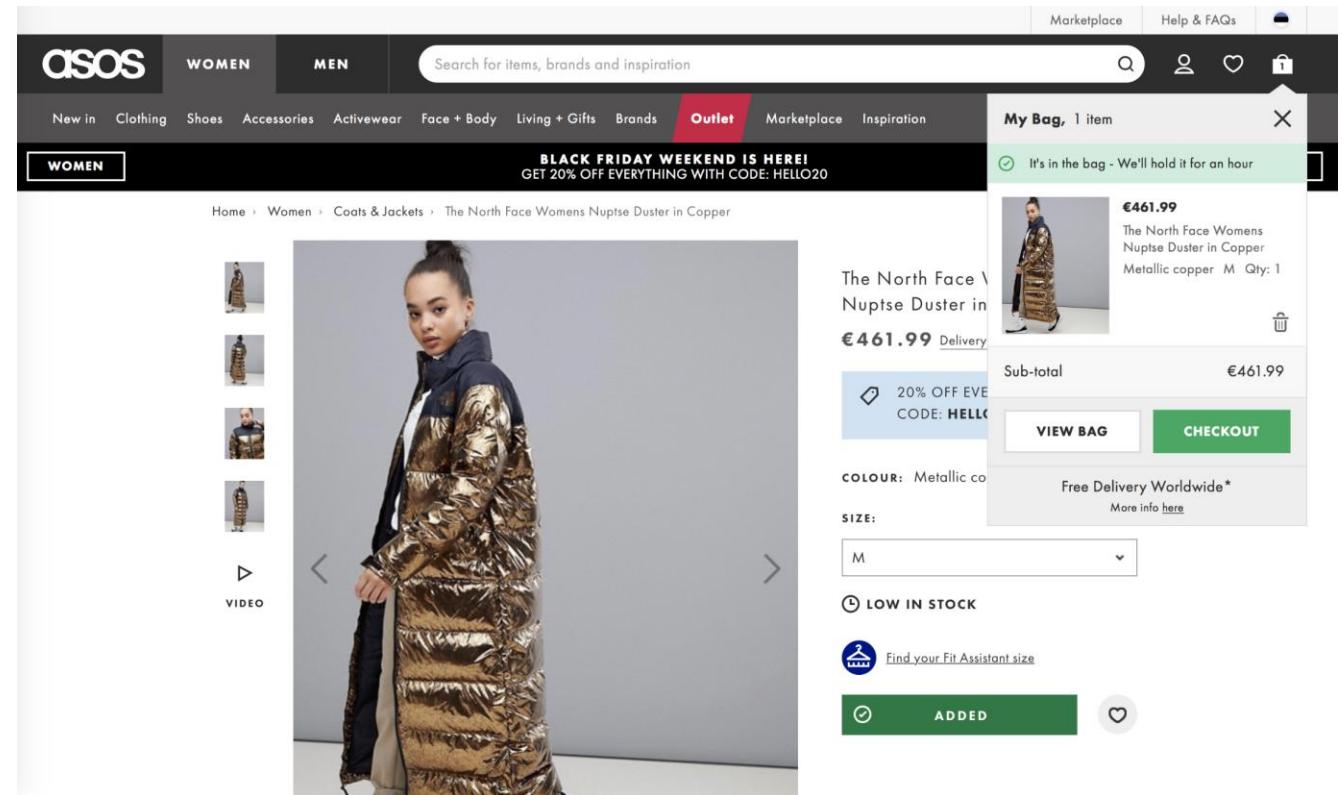
- **Õpitavus** (learnability)
- **Tõhusus** (efficiency)
- **Meeldejäävus** (memorability)
- **Vigade ennetamine** (error prevention)
- **Rahulolu** (satisfaction)

Kui lihtne on
kasutajatel täita
põhiülesandeid, kui
nad esimest korda
tootega kokku
puutuvad?



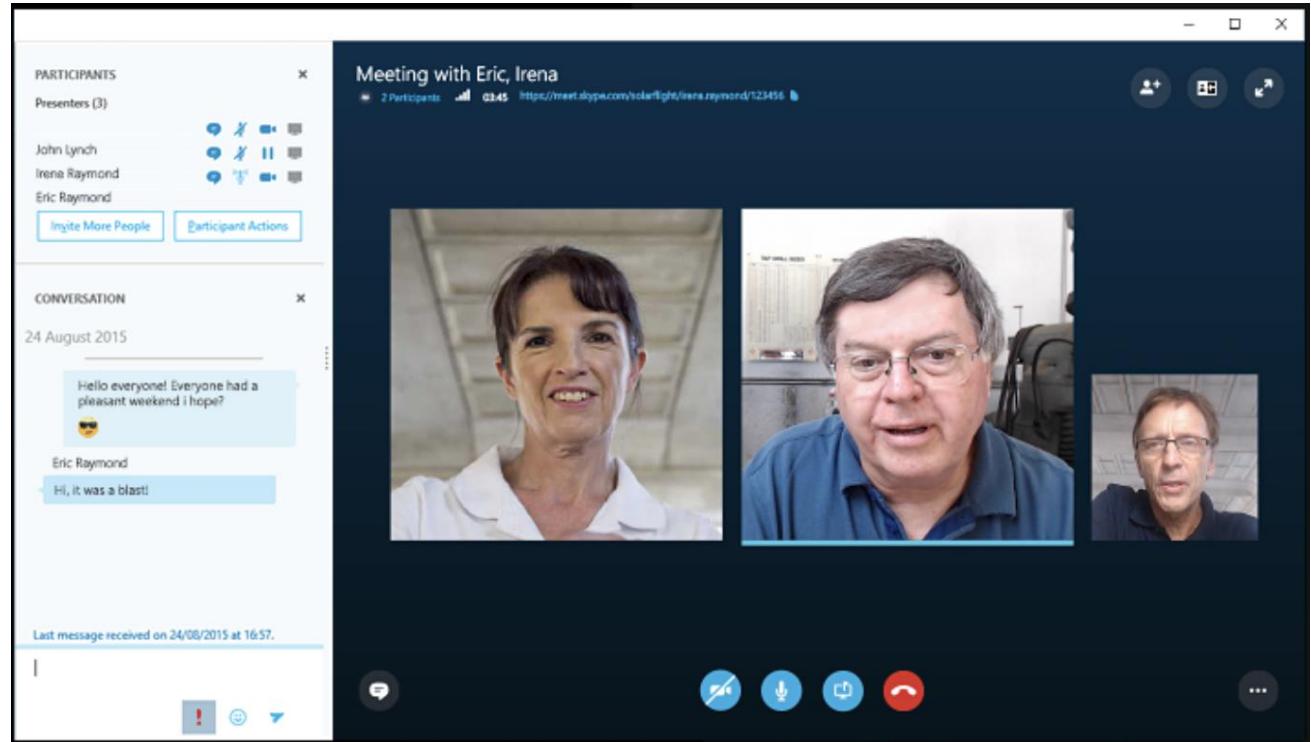
Hea näide - Airbnb.com

Kui kiiresti suudavad
kasutajad täita
põhiülesandeid, kui
nad on tootega juba
tuttavad?



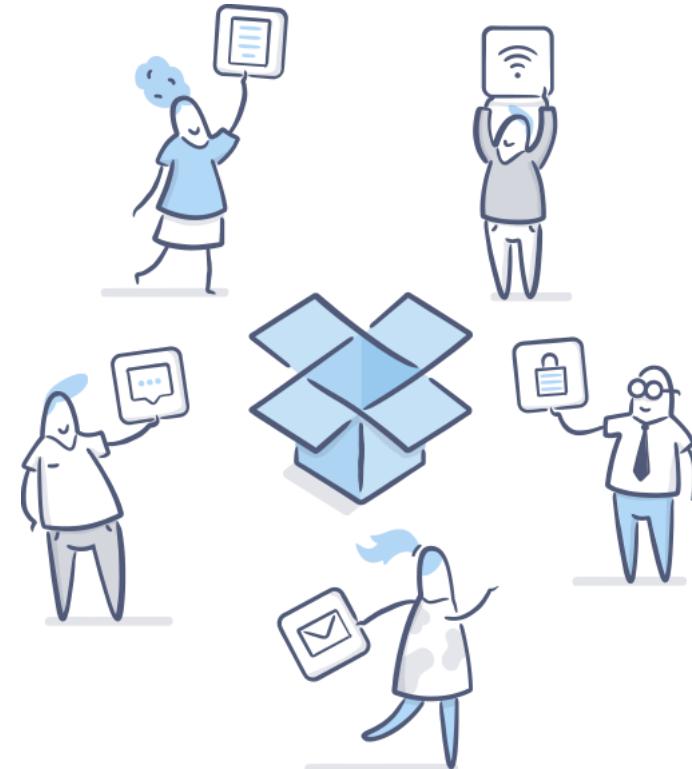
Asos.com

Kui lihtsalt oskavad
kasutajad taas toodet
kasutada, kui nad
pole seda ammu
teinud?



Mitte nii hea meeldejäävusega toode - Skype for Business

Kui palju vigu kasutajad
teevad, kui tõsised need on
ning kui kiiresti taastuvad
kasutajad vigade
tegemisest?



Taastusin oma tehtud veast pikalt - Dropbox.com

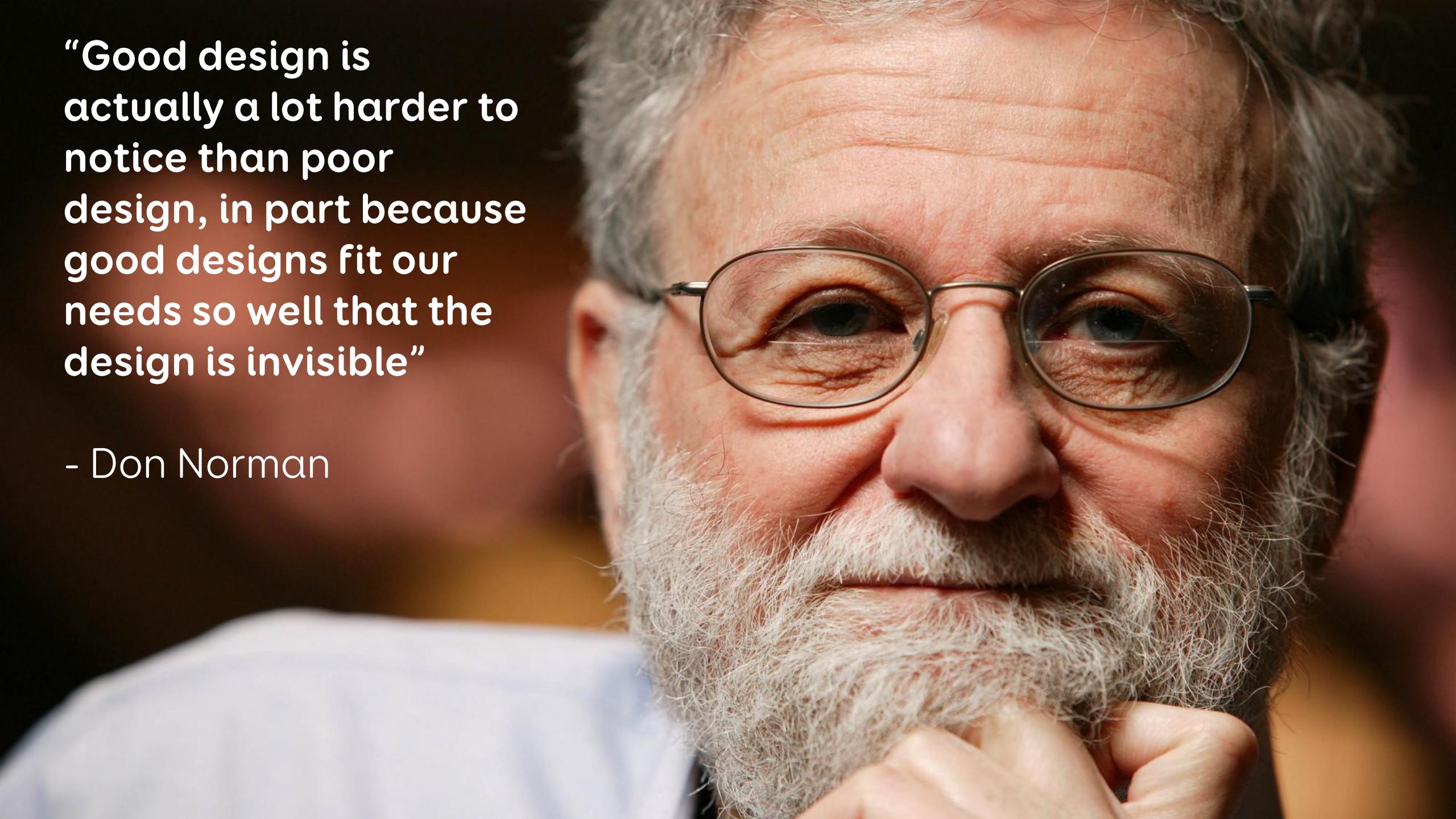
Kui meeldiv on toodet kasutada?

- Kas teil on tuua näiteid heast kasutajakogemusest veebis (heast tootest/ teenusest)?



"Good design is actually a lot harder to notice than poor design, in part because good designs fit our needs so well that the design is invisible"

- Don Norman



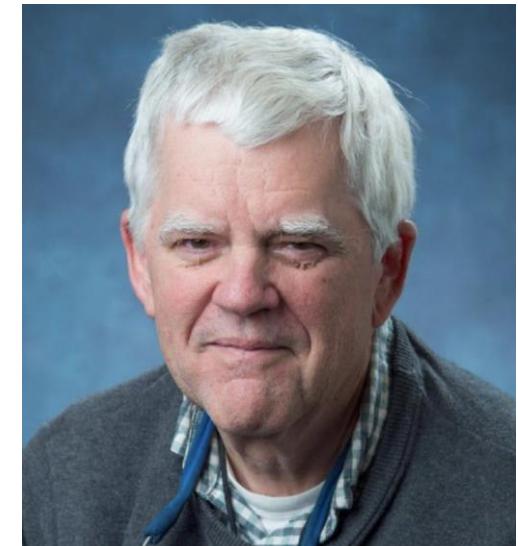
Kasutajakeskne disain (1985)

Oluline on kasutajate tundma õppimine.

Kasutajakeskne disain lähtub kasutaja eesmärkidest, harjumustest, keskkonnast, teadmistest ja probleemidest.

John D. Gould and Clayton Lewis:

1. **Varajane fookus kasutajal ja tema ülesannetel (*early focus on user and tasks*)**
2. **Empiiriline mõõdetavus (*empirical measurement*)**
3. **Iteratiivsus (*iterative design*)**



1. Fookus kasutajal ja tema ülesannetel

Uurides inimeste käitumist, kognitiivseid omadusi ja harjumusi, selgitatakse välja **kasutajate ootused, vajadused, võimalused ning piirangud**.

- Kasutaja on disainiprotsessi kaasatud **alates esimestest sammudest kuni lõpuni**
- Disainiotsuste tegemisel lähtutakse **kasutajate vajadustest**

2. Empiiriline mõõdetavus

- Lähtuvalt tulevaste kasutajate käitumisest tuleb luua projekti alguses **kasutajate persoonad, kasutusstsenaariumid ning kaardistada kasutajateekond**.
- Projekti käigus luuakse **prototüüp ning hinnatakse, kuidas kasutajad saavad hakkama prototüübi kasutamisega**.

3. Iteratiivsus

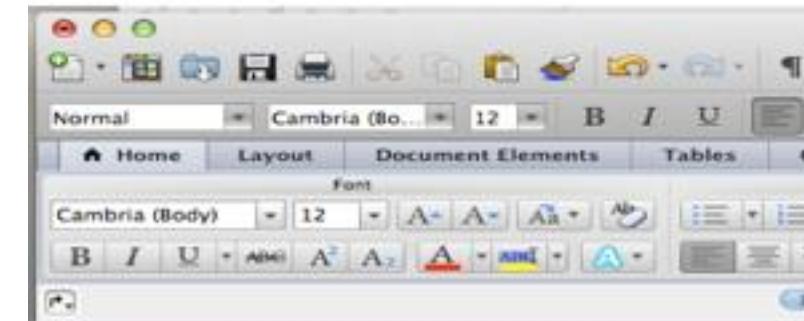
- Projekti käigus tuleb algset disaini **korduvalt üle vaadata** (testida) ja vajadusel teha muudatusi.
- Kui testimisel leitakse vigu, siis tuleb vead parandada ja teostada uus testimine, et näha kas parandustest oli kasu.
- Iteratiivne lähenemine on eriti vajalik, kui soovitakse luua midagi uut ja innovaatilist.

Kasutajaliidese disaini põhimõtted

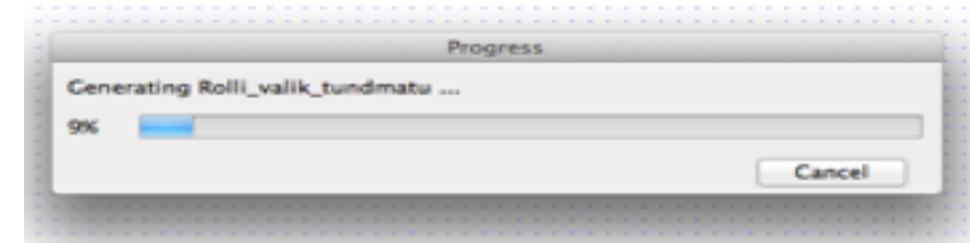


- **Järjepidevus** (consistency)
- **Tagasiside** (feedback)
- **Piirangud/vead** (constraints/errors)
- **Tegevuste tagasivõtmine** (undo)
- **Nähtavus** (visibility)
- **Paindlikkus ja efektiivsus** (flexibility and efficiency of use)
- **Protsessi terviklikkus** (design dialogue to yield closure)
- **Võimaldamine** (affordance)
- **Abi ja dokumentatsioon** (help and documentation)
- **Lihtsus** (simplicity)

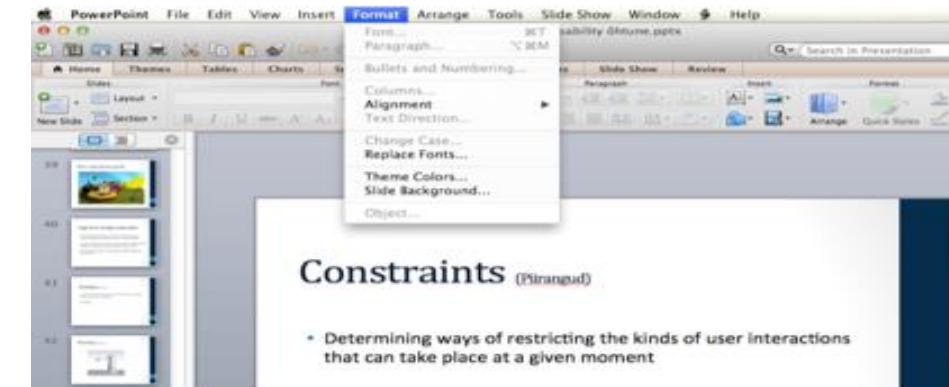
- Kõik elemendid ja tekst/väljendid, mis teevad sama asja, peavad nägema välja samasugused, ütlema sama asja ning paiknema igal lehel samas kohas
- Informatsiooni esitamise standardiseerimine aitab lihtsustada süsteemi kasutama õppimist. Pikemas plaanis see suurendab rakenduse tõhusust - kui olen juba mingid tegevused ära õppinud, siis edasine toimetamine on juba kiirem.
- Järjepidevus aitab vältida olukorda, kus kasutaja peab igakord mõistatama, mis juhtub, kui ta ühele või teisele nupule vajutab.



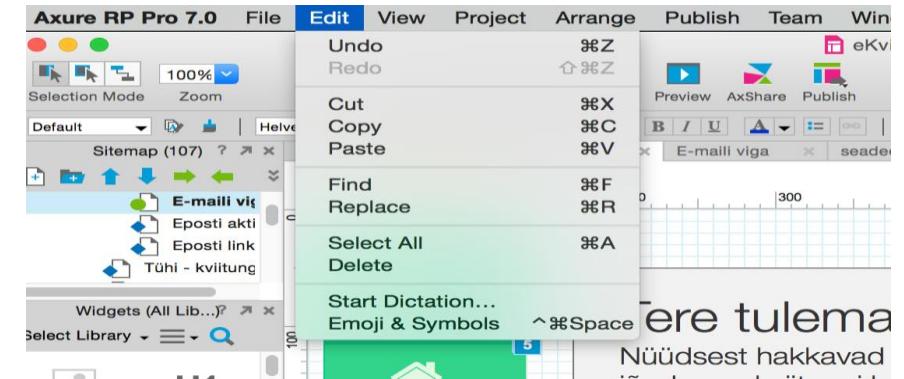
- Kui kasutaja midagi teeb, siis süsteem annab talle selle kohta tagasisidet. Tagasiside võib olla nähtav, kuuldatav, tajutav.
- Igale kasutaja tegevusele peaks andma tagasisidet
- Tagasiside peaks olema vastavuses tegevuse olemuse ja olulisusega.



- Kasutatale tuleks pakkuda lihtsat võimalust vigadest taastumiseks.
- Süsteem peaks olema võimalikult veakindel. Kui vähagi võimalik tuleks aidata vältida kasutajal veaolukordadesse sattumist. **Kui mingit tegevust pole võimalik teha, siis ei tohiks kasutajal lasta seda teha.**
- Vea korral tuleb kasutajale anda selge ülevaade mis juhtus, miks juhtus ning mida tuleks teha, et viga parandada.



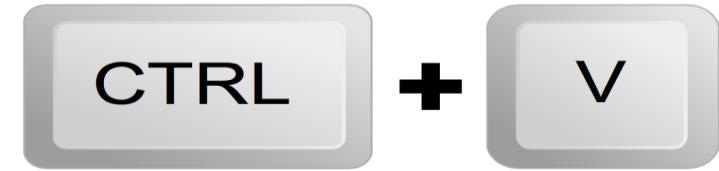
- Võimalusel paku kasutajale valikut oma tegevus tühistada või tagasi võtta. Inimesed kardavad, et teevad midagi pöördumatut, undo ning ka redo funktsionaalsused aitavad seda hirmu vähendada.



- Vähenda koormust lühimälule. Inimesed suudavad hoida +-5 elementi korraga lühimälus. Seetõttu peaksid liidesed olema võimalikud lihtsalt ilma üleliigsete elementideta.
- Samas mida nähtavamal kohal funktsionaalsus on, seda tõenäolisem on, et kasutajad teavad mida teha järgmisena.
- Oluline on see, et kasutajaliides annab vihjeid kuidas jätkata ning kasutajat ei sunnita mäletama kuidas asjad käivad või mida räägiti eelmisel lehel.

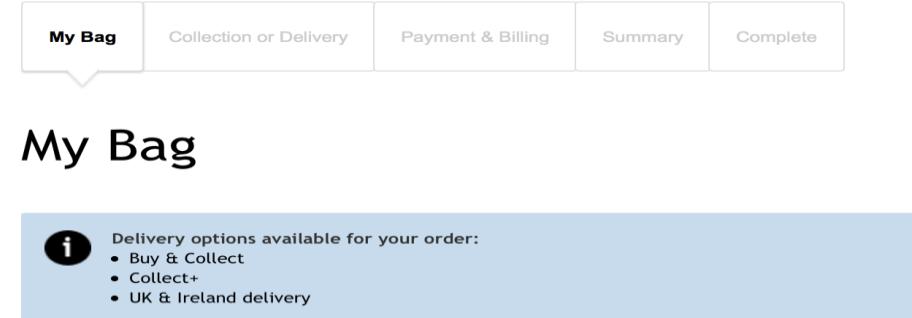


- Kasutajad tahavad vähema vaevaga teha rohkem, seetõttu on mõistlik pakkuda kogenumale kasutajale võimalust teha asju kiiremini - kiirvalikud klaviatuuril, lühendid ja muud võimalused, mis aitaksid protsessi kiirendada.
- Sobivate keskkondade puhul pakkuda kasutajale võimalust oma töölauda seadistada.



PROTSESSI TERVIKLIKUS (Design dialogue to yield closure)

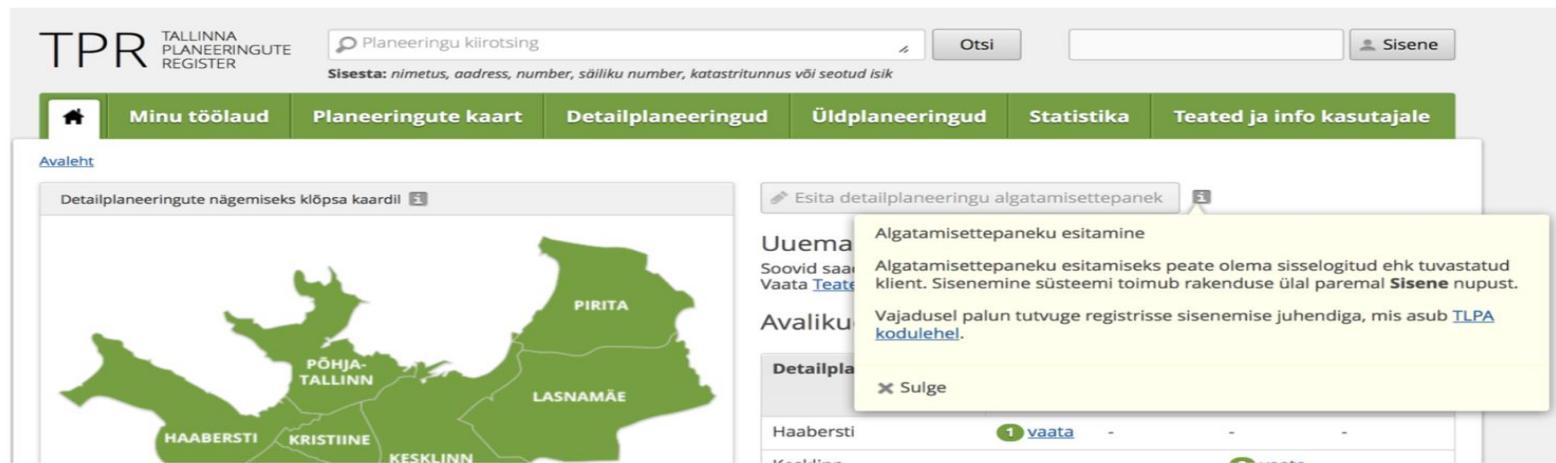
- Tegevuste jada peaks viima kasutaja oma eesmärgi saavutamise poole ning lõppema loogilises kohas.
- Kasutaja jaoks peab olema arusaadav millal protsess on lõppenud (eesmärk on täidetud), et ta teaks millal võib hakata tegelema järgmise tegevusega.
- Samuti on oluline kasutajale selgelt välja tuua, kui protsess ei ole lõppenud ning tuleb teha veel lisategevusi protsessi lõpetamiseks.



- Tuttavate elementide kasutamine annab kasutajale “vihjeid” selle kohta, kuidas on neid võimalik kasutada.



- Ideaalses maailmas ei peaks kasutaja abi vajama. Tegelikkuses tuleb seda ikkagi vahetevahel anda. Seetõttu on oluline, et abi oleks seal kus inimene seda vajab, ilma, et tuleks lehelt ära minna.
 - Samuti on oluline, et abi on kirjutatud loetaval ja kasutajasõbralikult



- **Eemalda lehelt müra**
- **Iga elemendi puhul küsi - kas ja kellele on seda vaja?**
- **Ära kasuta liiga palju erinevaid fondi suurusi ja liike**
- **Kasuta tavapäraseid kujundeid ja värv**

Google Design

ARTICLES RESOURCES EVENTS JOBS NEWS ABOUT 

GUIDELINES

 **Material.io**
A new home for Material Design's suite of tools and guidelines.

 **Android Wear**
Design guidelines and best practices for the latest Android Wear devices.

 **Android TV**
Check out the latest Android TV guidelines for 10-foot UIs.

 **Material Design Guidelines**
The latest version of our visual design framework.

 **Android Auto**
The new design guidelines for Android Auto.

 **Cardboard**
Best practices for VR created by the Google Cardboard team.

TOOLS

 **Google Fonts**
Making the web more beautiful, fast, and open through great typography.

 **Device Metrics**
A comprehensive resource for sizing, resolution, and more across multiple devices.

 **Material Icons**
Visit our library of over 900 material system icons and learn more about our icon font.

 **Resizer**
An interactive viewer that helps designers test material design breakpoints across desktop, mobile, and tablet.

- Läheduse eesmärk on sisu korrastada
- Paiguta seotud elemendid ühte gruppi
- Elementid mis ei ole omavahel seotud, peaksid asuma erinevates gruppides
- Väldi liiga paljude erinevate visuaalsete elementide kasutamist

LÄHEDUS. Näide- grupeeritud elemendid

TRINIDAD
WISEMAN

Booking.com

Find Deals Destination Inspiration! How was your stay? Vacation Rentals Booking.com for Business Booking.com for iPhone, iPad & Android

Find Deals for Any Season

From snowy ski lodges to beachside resorts

Destination, property name or address:

More places than you could ever go (but you can try!)

Check-in Check-out

Are you traveling for work? Yes No

Arriving by: Airplane Train Car

Rooms 1 Adults 2 Children 0

Search

Subscribe for Member Deals
The world's best travel deals, made easy.

New deals listed daily – for every budget!
No booking fees • Save money! • [We Price Match](#)

1 450 007 HOTELS & VACATION RENTALS

Dublin

Top reasons to visit:
zoo, restaurants, shopping



[Hotels, apartments & more in Dublin »](#)

Truckee

Top reasons to visit:
scenery, mountains, nature



[Hotels, apartments & more in Truckee »](#)

South Lake Tahoe

Top reasons to visit:
scenery, relaxation, lakes



- Eemärk on ühendada ja korrastada lehekülg
- Iga element disainis peaks omama mingit visuaalset seost mõne teise elemendiga
- Väldi rohkem kui ühe teksti joondamise viisi kasutamist

- Elementide kordamine ühendab disaini
- Kasuta sarnast struktuuri üle terve disaini
- Ära korda ebaolulisi elemente

KORDAMINE. Näide- sarnaste elementide kordamine kaardil

Berlin, Germany

04/16/2017 → 04/19/2017 ▾ 2 guests ▾ Room type ▾ Price range ▾ Instant Book ▾ More filters ▾

300+ Rentals · Berlin

€63 ⚡ little Kreuzberg!
Entire home/apt · 1 bed · 2 guests

€360 ⚡ Prenzlauer Berg: Loft 220qm + 100qm Dachterr...
Entire home/apt · 7 beds · 12 guests

€44 ⚡ great view in the centre of Berlin
Private room · 1 bed · 2 guests

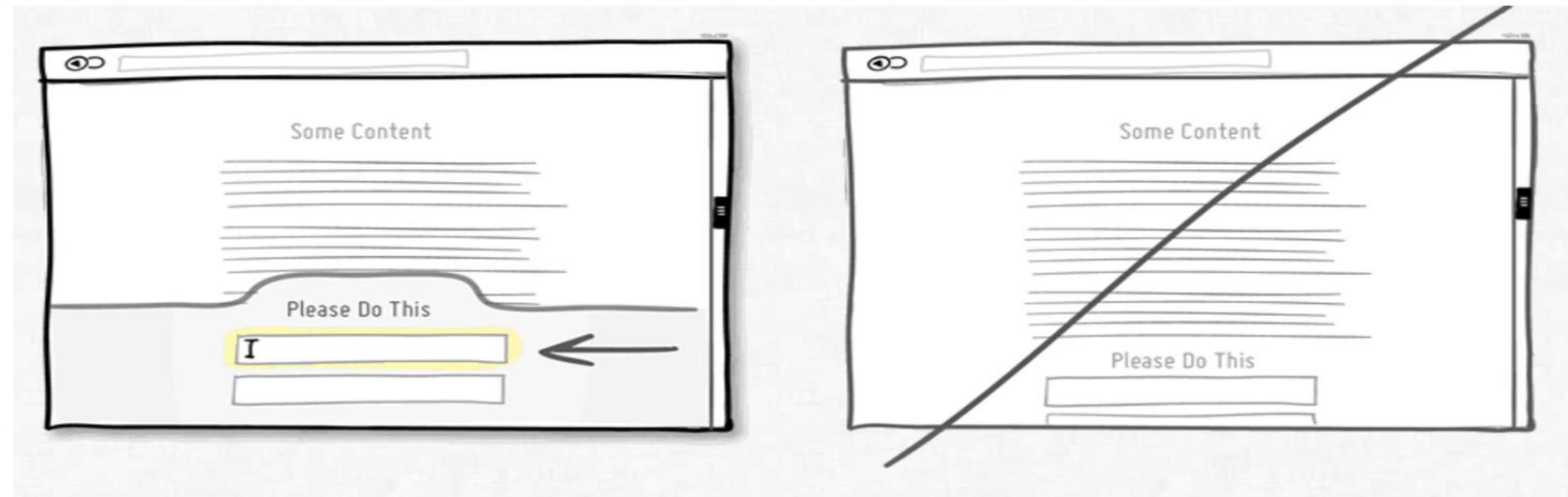
€130 ⚡ BerlinCityHouse - Your Private Townhouse In Ber...
Entire home/apt · 1 bed · 3 guests

Search as I move the map

The map shows price ranges for various Berlin neighborhoods:

- Mitte: €45
- Moabit: €60
- Tiergarten: €100
- Kreuzberg: €111, €55, €74, €63, €83
- Prenzlauer Berg: €360
- Wedding: €130
- Neukölln: €55
- Spandau: €35
- Friedrichshain: €92
- Charlottenburg: €130
- Wilmersdorf: €130
- Hansaviertel: €130
- Neukölln: €130
- Alt-Treptow: €130
- Spandau: €130
- Tempelhofer Feld: €130

- Kontrastsus aitab disaini struktureerida
- Kontrastsus aitab äratada huvi ja tähelepanu
- Selleks, et mõjuda kontrastelt peavad elemendid olema erinevad



- Kas väli on tegelikult vajalik?
- Luba kasutajal “copy”/“paste”’da infot väljadesse
- Kas on võimalik väli eeltäita?
- Luba kasutajal teha kirjavigu või kasutada lühendeid (paku talle õigeid variante)
- Ära sunni kasutajat registreeruma enne kui see on vältimatu

TRINIDAD
WISEMAN

Disainimustrid

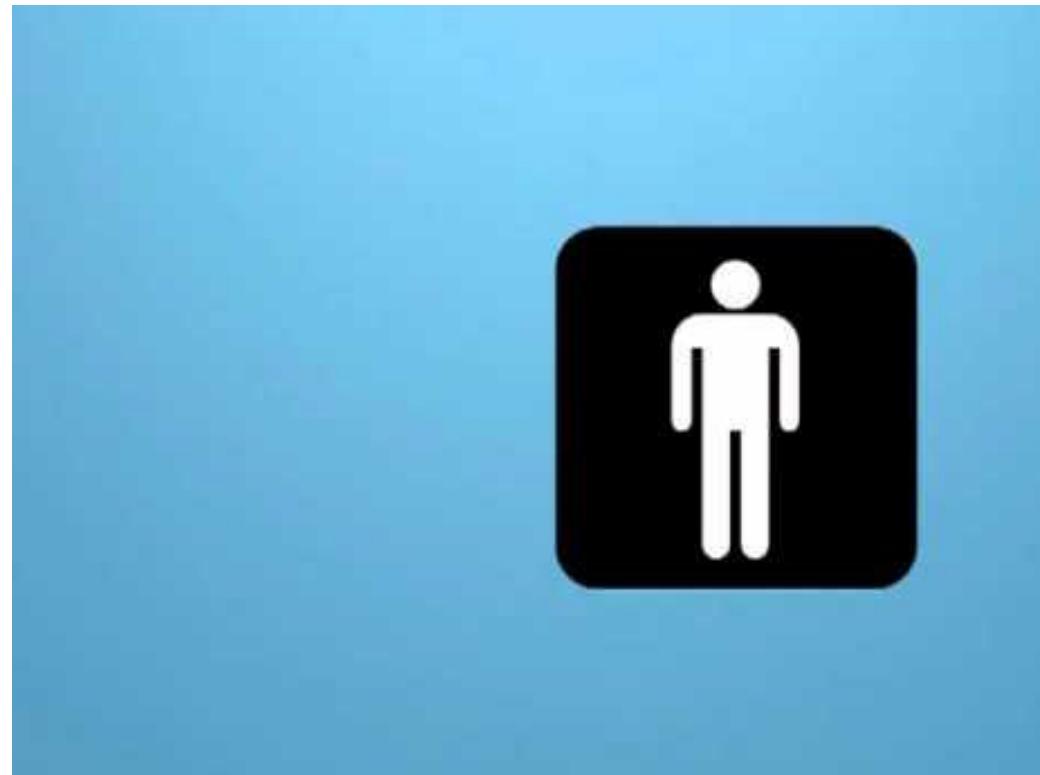


NIELSENI HEURISTIKUD:

- Süsteemi staatuse/ seisu nähtavus
- Harmoonia süsteemi ning päris maailma vahel
- Kasutaja kontroll ja vabadus süsteemi üle
- Järjepidevus ning standardid
- Vigade vältimine
- Ära tundmine on parem kui meelde tuletamine

NIELSENI HEURISTIKUD:

- Paindlikkus ning efektiivsus süsteemi kasutamisel
- Esteetiline ja minimalistlik disain
- Aita kasutajatel vigadest aru saada, neid analüüsida ning neist üle saada
- Abi ja dokumentatsioon



Nielseni heuristikud

80/20 reegel ehk Parento põhimõte:

- **20%** süsteemi funktsionaalsusest on selline, mida kasutatakse **80%** juhtudest
- Süsteemi elemendid ei ole võrdselt olulised: **20% on olulisemad**
- Keskendu olulisemale, et luua efektiivne kasutajaliides

Ligipääsetavus:

- Disainida tuleb nii, et ilma täiendava tegevuseta on ese või **süsteem kasutatav võimalikult paljudele inimestele**
- Veebi puhul tuleks järgida ligipääsetavuse põhimõtteid
WCAG 2.0 - vähemalt tase AA
- Nimetatakse samuti takistuste-vabaks disainiks või universaalseks disainiks

Tuttav info -> uus info:

- Või ka **üldine info** -> **detailne info**
- Kasuta seda, **mida inimene teab** selleks, et ta saaks õppida seda, mida ta ei tea

Elementide joondamine:

- Kõik elemendid peaksid olema ühtlaselt joondatud
- Korrapärase keskkond jätab lihtsama süsteemi mulje
- Joondamine mõjutab inimese analüüsivõimet

Ilu ja tarkus:

- Ilusad inimesed tunduvad targemad, moraalsemad, paremad ja sobivamad

Beebinäo efekt:

- Beebinägu - ümar, suured silmad, väike nina, kõrge otsmik, lühike lõug ja heledam nahk
- Beebinäo elemendid mõjutavad inimesele antavat hinnangut
- Inimest nähakse naiivsemana, abitumana, ausamana ja süütumana

Grupid ja lühimälu:

- **4 +/- 1** elementi on grupp, mida pigem loetakse ja mida suudetakse meelde jäätta (kunagi peeti selleks 7 +/- 2) 30ks sekundiks

Värvide kasutamise põhjus

Värve kasutatakse:

- Tähelepanu juhtimiseks
- Elementide grupeerimiseks
- Tähenduse omistamiseks
- Ilu suurendamiseks

Üle kinnitamine:

- Tegevus, mille tulemus on tagasi võetamatu, **küsitakse üle / palutakse uuesti kinnitada**

Järjepidevus:

- Kasutatavus suureneb, kui sarnased elemendid käituvad sarnaselt

Kulu ja kasu suhe:

- **Kulutus** (sh tegevus, energia kulutus, vaeva nägemine) tehakse vaid siis kui kasu või vajadus kaalub selle üles või on minimaalselt samaväärne

Näo ja keha suhe pildil -

Näo ja keha suhe pildil mõjutab seda, kuidas inimest tunnetatakse

- Suurem osa pildist on **nägu** – keskendutakse inimese vaimsetele omadustele (nt tarkus ja ambitsioonikus)
- Suurem osa pildist on **keha** – keskendutakse inimese füüsilistele omadustele (nt sensuaalsus ja meeldivus)

Fitts'i reegel:

- Mida kaugemal kurSORIST klõpsatav objekt asub ja mida väiksem see on seda suurem on vea tegemise oht (eriti, kui on vaja seda teha kiirelt)
- **Hoia klõpsatavad elemendid kursori lähedal ning võimalikult suured**, kui tegevusi on vaja teha kiiresti
- Objektide ekraani äärtesse paigutamine aitab seda efekti vähendada

5 mütsi nagi reegel:

Objekte on võimalik reastada 5 erineva põhimõtte järgi:

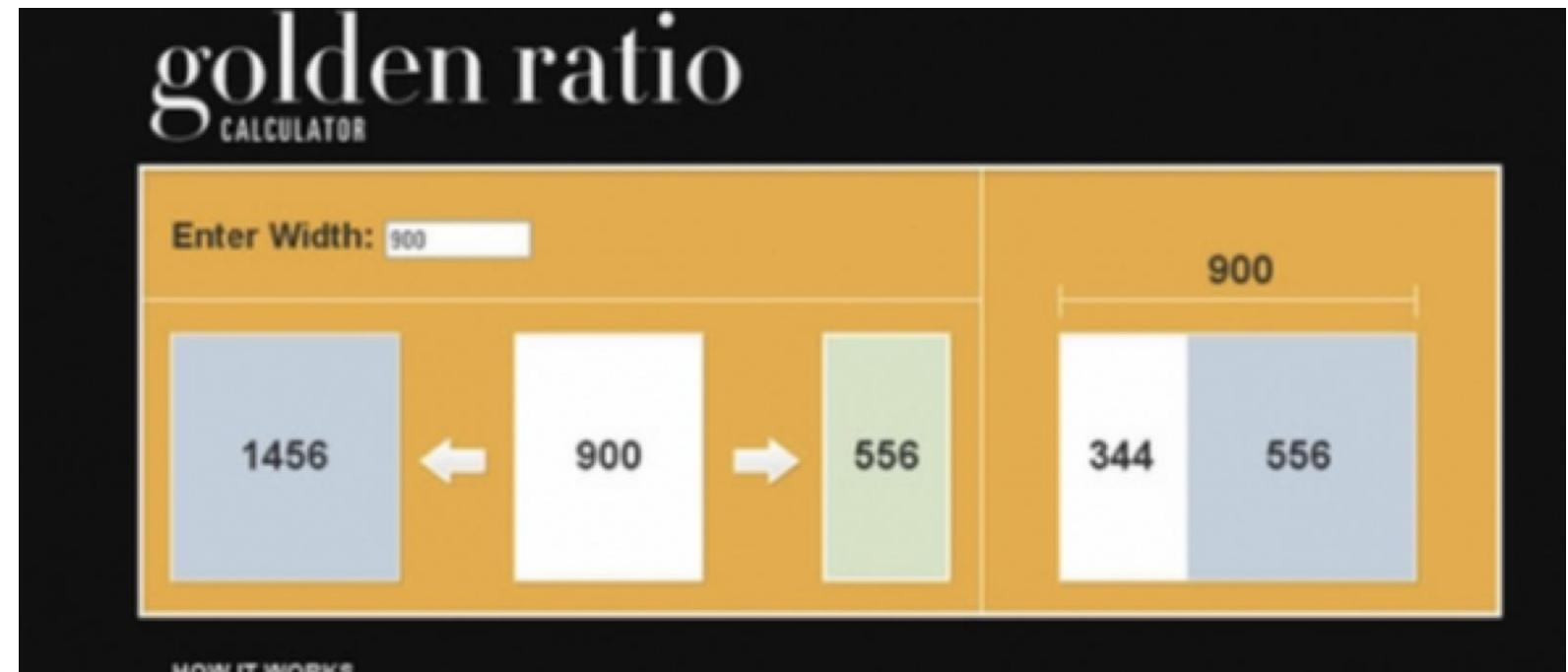
- Tähestiku
- Aja
- Asukoha
- Suuruse
- Kategoornate

Paindlikkus vs lihtsus:

- Mida paindlikumat süsteemi vaja on, seda rohkem on sellesse süsteemi vaja elemente
- Rohkem elemente = keerulisem kasutada

Kuldse proportsiooni reegel:

- $A/B = 1.618$
- $B/A = 0.618$



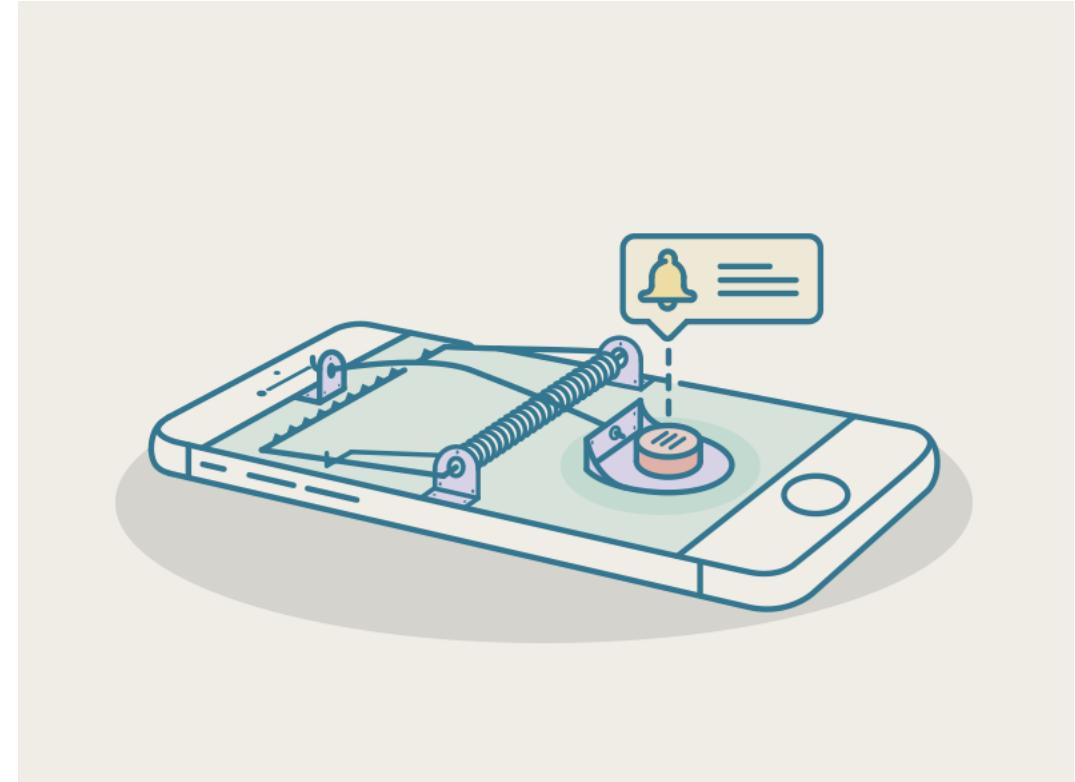
TRINIDAD
WISEMAN

Dark patterns



Dark patterns:

- veebis ja äppides kasutatavad **trikid**, mis panevad kasutajaid sooritama tegevusi, mida nad esialgu ei plaaninud või ei tahtnud (nt ostu sooritamine või registreerumine).



Pildi autor: Turgay Mutlay

DARK PATTERNS

Add to network

or Skip this step »

Hall of shame

- <https://darkpatterns.org/hall-of-shame>

Dark Patterns Retweeted

 **Jonny Green**
@jonnys_fj

Hey @Skype, aren't you forgetting "No" as an option? cc @darkpatterns

Cortana, 13:40

Hi there! While you are chatting with me or others, I can offer suggestions and ideas, or set reminders. First, though, I'll need your permission to use IM conversations and location in Skype.

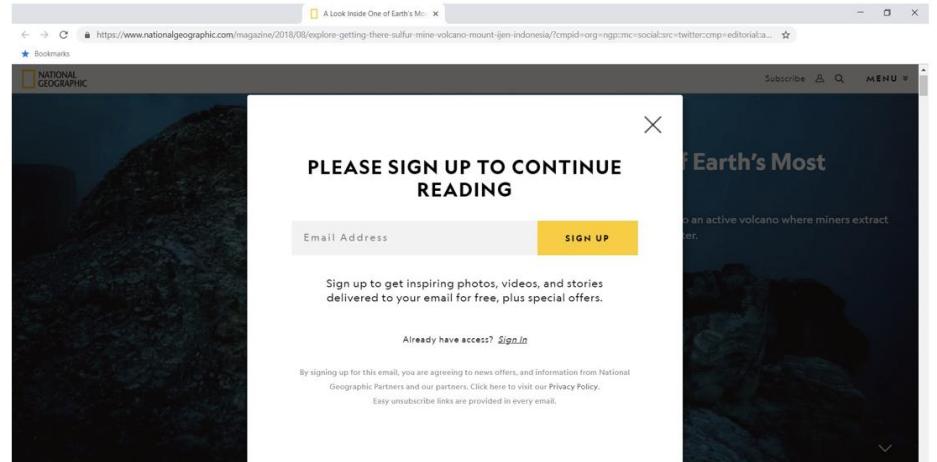
Agree. Let's get started! Learn more Maybe Later

Nov 2, 2018

Dark Patterns Retweeted

 **Gaurav Bora**
@gauravlife_

looks like it is asking for email address for continuing reading the article...? was that intended?! Question: are people entering their email in the input box to a) read the article? b) subscribe to newsletter? #darkux #trickdesign @NatGeo (#darkpatterns in #uidesign)



“As we get better at changing beliefs and behaviors with technology, we also must examine the **ethical implications** of creating machines that shape humans, communities, and society.”

B. J. Fogg (Raamat: Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do)

Prototüüpimine



Prototüüp on hüpotees - võimalik disaini lahendus spetsiifilisele probleemile



Paberprototüüp

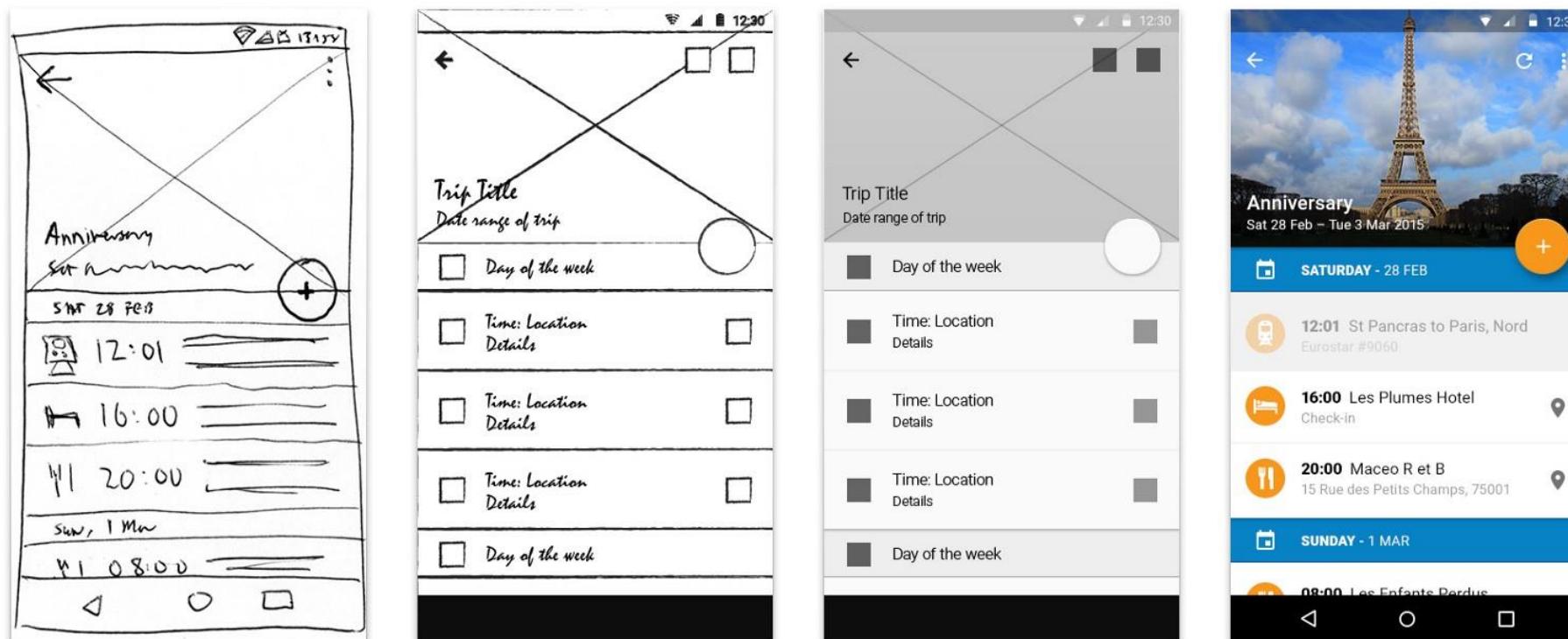
Digitaalne prototüüp

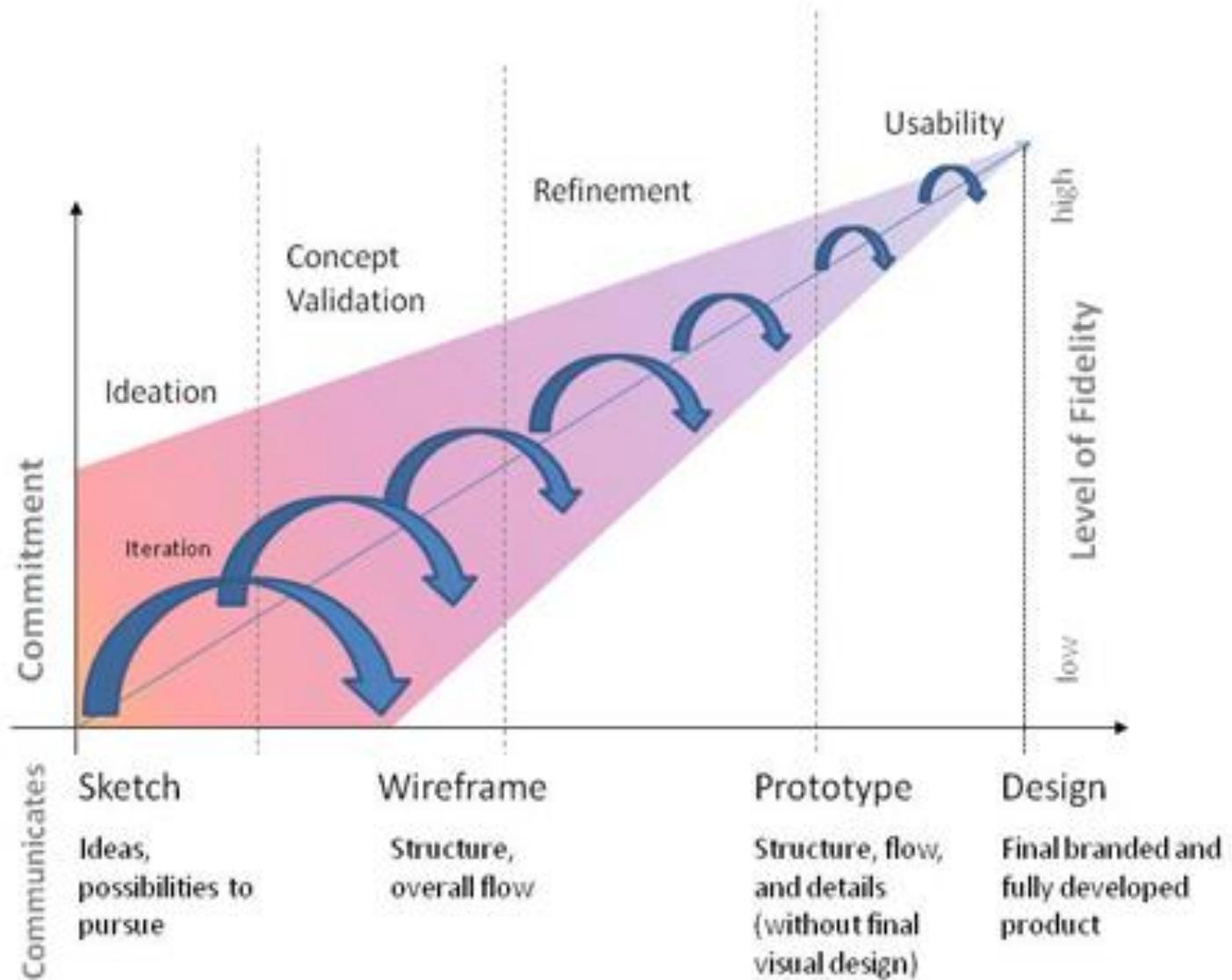
Prototüüp võimaldab:

- anda ideedele vorm ja kommunikeerida neid teistele
- saada kiiret tagasisidet
- tuvastada probleeme enne kui arendama hakatakse
- läbi proovida alternatiivseid lahendusi
- luua meeskonnas ühtset nägemust
- täpsustada kasutajate vajadusi
- säästa raha ja aega

Kui palju sarnaneb prototüüp lõpp-produktile?

Prototüübi nn tõepärasus võib varieeruda interaktiivsuse, visuaalse disaini ja sisu poolest

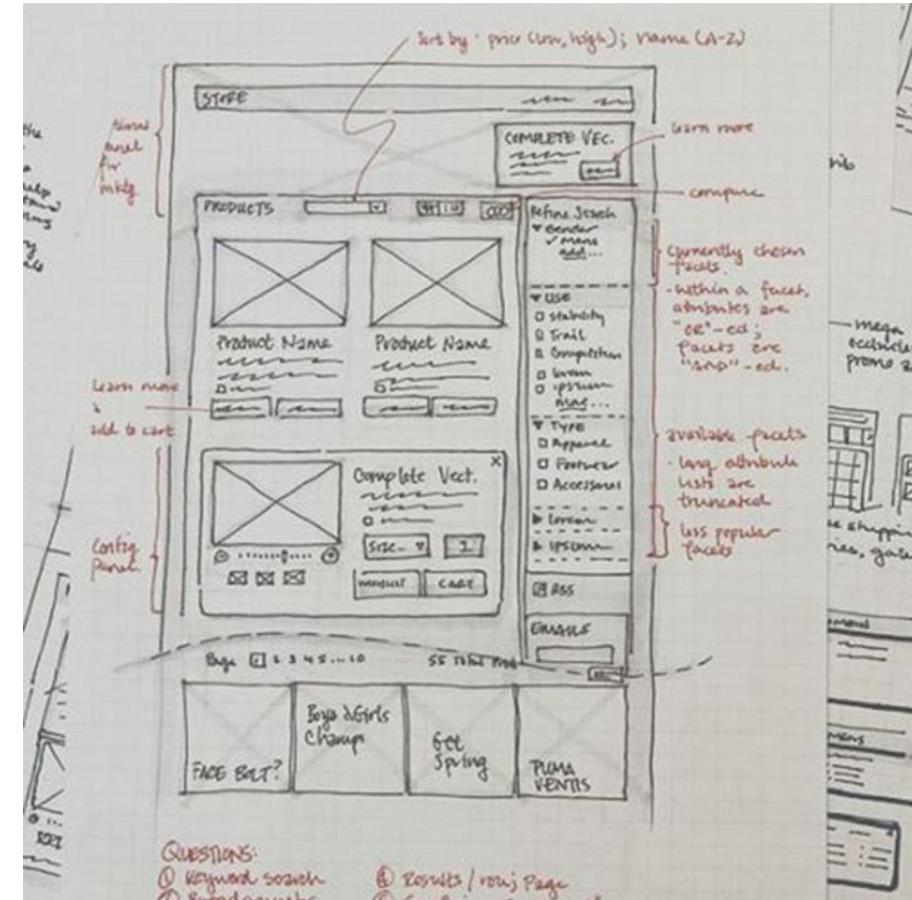




Traci Lepore, 2010

Aitab vältida enneaegsete kohustuste võtmist ja õppida tundma suuremat hulka võimalusi:

- Paljude erinevate ideede ja variatsioonide genereerimine
- Reflekteerimine ja valikute tegemine
- Parimate ideede edasiarendamine

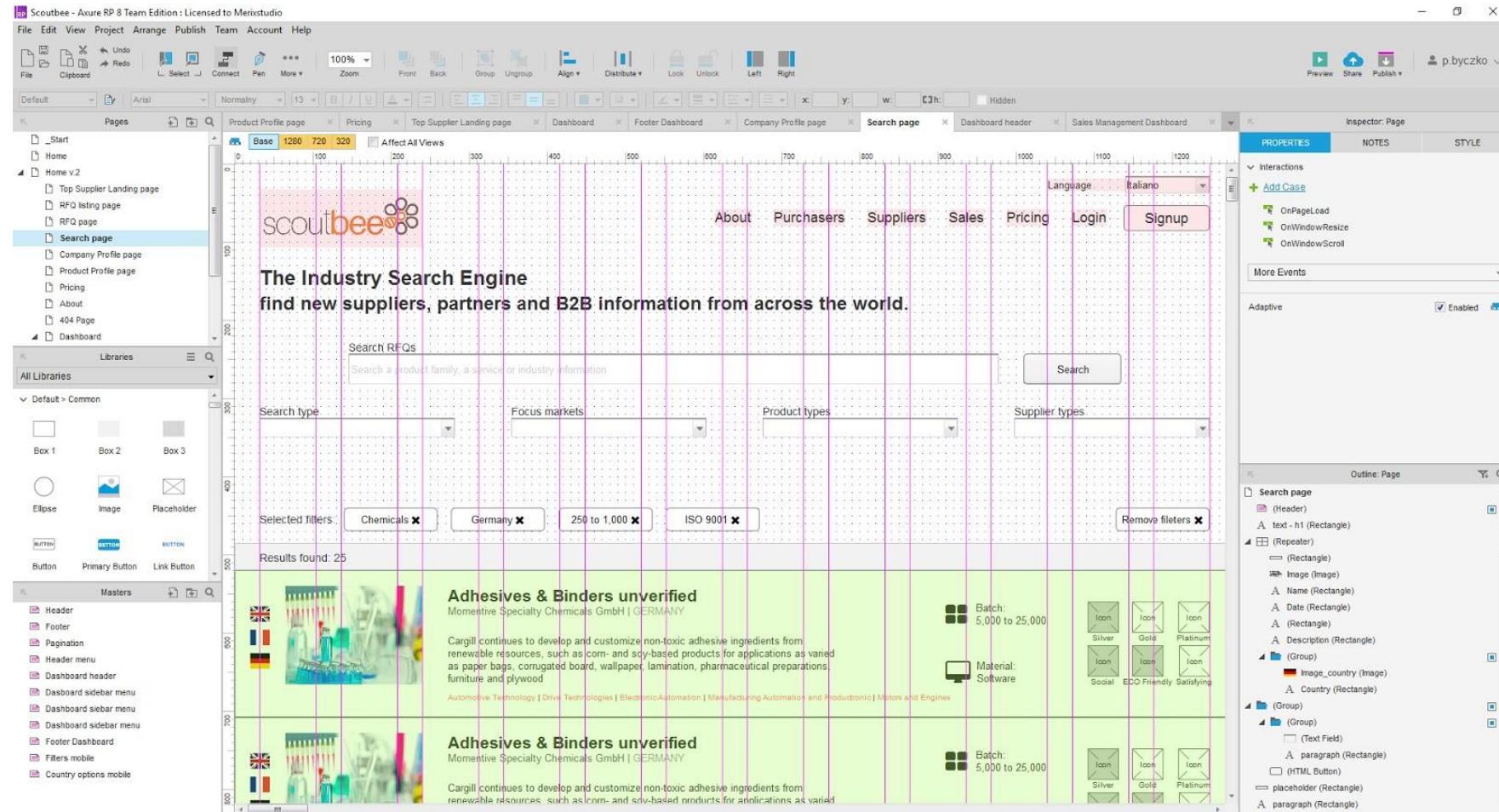


First getting the right design, then getting the design right

Mõtle kellele ja milleks sa prototüüpi lood

- **Kujunduse sisend arendusele** - nt Sketch, Figma
- **Kujunduse läbimängimiseks** - nt InVision
- **Testimiseks ning suurema hulga (keeruka) funktsionaalsuse läbimängimiseks** - nt Axure
- **Testimiseks ning lihtsa funktsionaalsuse läbimängimiseks** - nt Balsamiq

AXURE



www.axure.com

Tasuta litsentsi taotlemine: <https://www.axure.com/edu>

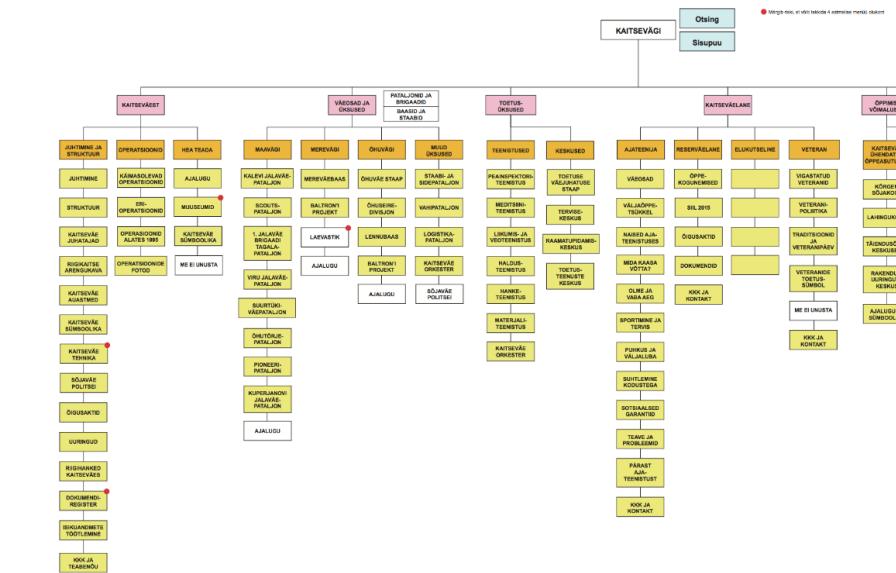
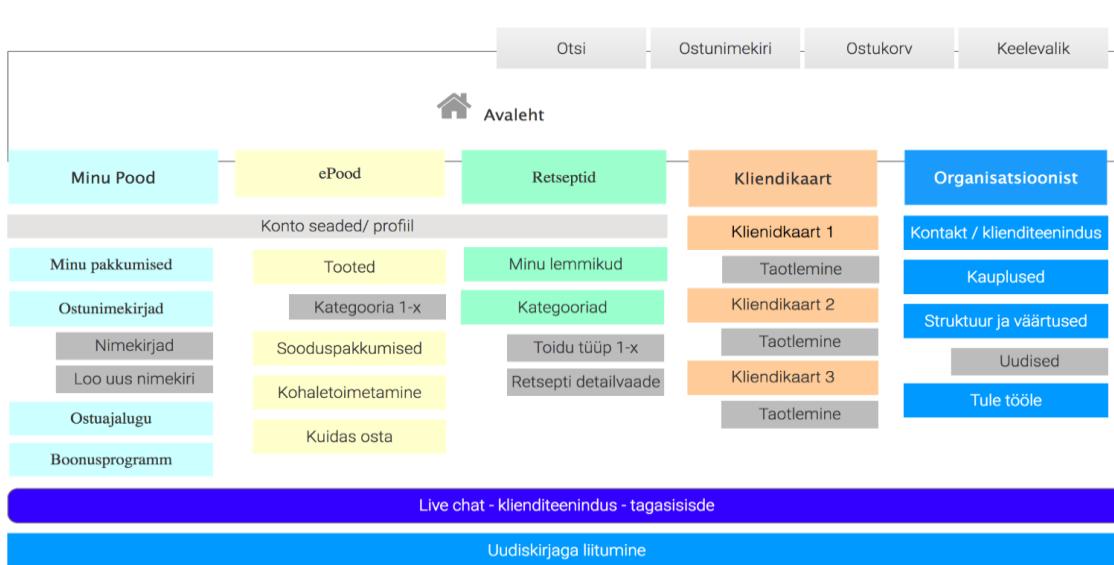
TRINIDAD
WISEMAN

KODUNE TÖÖ



KODUTÖÖ (tähtaeg N 28.03)

- Luua oma loodavale süsteemile kasutajaliidese infoarhitektuuri skeem tuginedes eelmises praktikumis loodud kasutajateekonnale (vt esimese loengu materjale)
 - Tähtaeg N 28.03
 - Kodutöö vajalik praktikumis osalemiseks



PRAKTIKUMIS 29.03

- Infoarhitektuuri skeemi põhjal prototübi loomine

LOENGUS 22.04

- Disainimine nutiseadmetele
- Kasutatavuse hindamine ja testimine

MERILI

- merili.lobjakas@twn.ee

INGELA

- ingela.viks@twn.ee



Aitäh kuulamast!

Küsimusi?