

# Hvernig getum við best tryggt aðgengi að rafrænni þjónustu fyrir alla?



Birkir R. Gunnarsson

Aðgengisfulltrúi Blindrafélagsins á sviði upplýsingatækni

birkir@blind.is - @birkir\_gun

Sigrún Þorsteinsdóttir

Aðgengissérfræðingur hjá SJÁ

sigrun@sja.is

# Hvað flokkast sem rafræn þjónusta?



- ☞ Vefsíður (html, Javascript og CSS)
- ☞ Vef-íhlutir og margmiðlunartækni (Jquery forrit, Flash, önnur flóknari veftækni)
- ☞ Margmiðlunarefni á vefnum (myndbönd, hljóðskrár og annað sem annað hvort er hægt að hala niður eða spila með íhlut á borð við Flash)
- ☞ Skjöl sem hægt er að sækja rafrænt, skila rafrænt (PDF, Doc Excel o.s.frv.)
- ☞ Tölvupóstur (sendur sjálfvirkt, eða sem hluti af samskiptum við starfsmenn opinberra stofnanna, notenda eða sem hluti af samskiptum)
- ☞ Forrit fyrir farsíma (Android/IOS)

„It’s not enough just to push the envelope, you got to explode through the wall of the sorting office“

(Terry Pratchett)

# Rafrænt aðgengi: Kröfur og mælingar



- ☞ Þurfum að nota staðla (helst alþjóðlega).
- ☞ Þurfum að gera svipaðar kröfur til rafræns aðgengis á Íslandi og nágrannalönd okkar, Evrópusambandið og Bandaríkin eru að gera.
- ☞ Nota sama mælingahugbúnað milli ára svo við getum fylgst með breytingum.
- ☞ Þarf að gera handvirkar prófanir þar sem sjálfvirknin endar (og þá einnig á vel skilgreindan hátt svo hægt sé að endurtaka milli ára).

# Vefaðgengi - WCAG 2.0 AA



- ☞ Skv. yfirlýsingu íslensku ríkisstjórnarinnar frá 5. okt, 2012 skulu opinberar vefsíður uppfylla kröfur Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) staðalsins, útgáfu 2, samkvæmnisstig AA í janúar 2015
- ☞ Sjá tilkynningu: <http://www.innanrikisraduneyti.is/frettir/nr/28242>
- ☞ WCAG smíðaður af W3C og er nú orðinn að alþjóðlegum ISO staðli: <http://www.w3.org/2012/07/wcag2pass-pr.html>
- ☞ WCAG 2.0 samkvæmniskröfur nú þegar gerðar í Noregi, Bretlandi, Kanada, Ástralíu og víðar.
- ☞ WCAG 2.0 AA samkvæmni hluti af Evrópusambands tilskipun (Mandate) 376 sem verið er að vinna að (sjá [www.mandate376.eu](http://www.mandate376.eu))
- ☞ Hluti af uppfærslu Section 508 laganna í Bandaríkjunum (sjá síðasta uppkast (<http://access-board.gov/508.htm>))

# Kostir og gallar WCAG 2.0



## ☞ **Kostir:**

- ☞ Alþjóðlegur og viðurkenndur staðall, notaður í flestum löndum (nú þegar eða í nánustu framtíð).
- ☞ Margar útfærslur af hugbúnaði og leiðbeiningum fyrir veffélk og aðila sem setja inn efni á vefsíður.
- ☞ Úrval hugbúnaðar á markaðnum til þess að framkvæma prófanir.

## ☞ **Gallar:**

- ☞ Hannaður fyrir, og gildir einungis um vefsíður (html, css, javascript), en gildir strangt tiltekið ekki um aðra hluti (Flash, rafræn skjöl o.s.frv.), þó hægt sé að heimfæra flest lögmál WCAG upp á þau.
- ☞ Ýmsa hluta staðalsins þarf að prófa handvirkt (gæði og innihald ALT texta, textun margmiðlunarefnis, gagnvirkni í formum o.s.frv.).

# Eru aðrir staðlar til fyrir annars konar rafræna þjónustu?



- ☞ Í stuttu máli ... nei.
- ☞ PDF/UA er nýr staðall um aðgengi PDF skjala :  
[http://www.commonlook.com/ISO-14289-12012-PDF-UA?utm\\_source=12-09-19+Newsletter&utm\\_campaign=ConstantContact&utm\\_medium=email](http://www.commonlook.com/ISO-14289-12012-PDF-UA?utm_source=12-09-19+Newsletter&utm_campaign=ConstantContact&utm_medium=email)
- ☞ Mikilvægt þar sem PDF skjöl eru oft stærri hluti af vefsvæði og vefþjónustu en síðurnar sjálfar.
- ☞ Til eru „accessibility best practice“ leiðbeiningar fyrir tækni á borð við Flash og Silverlight, iPhone- og Android hugbúnað.
- ☞ Hver sagði að aðgengisprófanir væru „peanuts“? (einhver sem vonandi er ekki með ofnæmi fyrir hnetum)!!!

# Hvernig förum við að því að kanna aðgengi rafrænnar þjónustu: Hvað skoðum við helst, hvernig gerum við þetta mögulegt?



- ☞ WCAG 2.0 AA samkvæmnisstig er hægt að kanna með alls kyns hugbúnaði, bæði ókeypis og gegn greiðslu:
  - ☞ Skiptist í grófum dráttum í þrennt:
- ☞ **Tækjaslár** (toolbars) fyrir Firefox eða Internet Explorer (Web Accessibility Toolbar, FireEyes)
- ☞ **Vefsíður** sem hægt er að fara á og slá inn slóð síðunar sem kanna skal (Cynthia Says, Wave, AMP Express, eGov, Sitesifter)
- ☞ **Desktop hugbúnaður** (yfirleitt dýrari og flóknari en einnig öflugri) á borð við Deque Worldspace, AMP o.fl.
- ☞ Mikilvægt er að velja hentugasta hugbúnaðinn og halda sig við hann milli ára, ávallt þarf að miða við WCAG 2.0 AA.

# Af hverju þarf að prófa suma hluti handvirkt?



- ☞ Flest vefaðgengisforrit skila villum (errors) og aðvörnum (warnings).
- ☞ Aðvaranir eiga yfirleitt við um hluti sem þarf að prófa betur þ.á.m.:
  - ☞ Er ALT text (texti sem lýsir innihaldi myndar) skýr og í tengslum við myndina sjálfa (ef hann er nafn myndaskrárinnar, „myn“, „img“ eða álíka, gagnast hann engum, hvorki blindum né leitarvélum).
  - ☞ Er efni margmiðlunarskráa annað hvort textað eða er tengill á síðu eða skjal með texta skrárinnar á rituðu formi?
  - ☞ Eru fyrirsagnir notaðar á rökréttan hátt og þar sem við á?
  - ☞ Er tungumál síðunar skilgreint rétt?
  - ☞ .....og fleira, ekki hægt að fara í allt það hér.
  - ☞ Til að fá fulla mynd af aðgengi síðu þarf að prófa þessa hluti fyrir a.m.k. vinsælustu síðu(r) vefsvæðisins (forsíðu, kannski nokkrar til viðbótar).



# Hvað með annað rafrænt efni?



- ☞ Afar mikilvægt er að prófa skjalaaðgengi.
- ☞ Nýlega fékk ákveðin ríkisstofnun vefaðgengisviðurkenningu (verðskulduð á grunni vefsins sjálfs), en nær engin skjala sem notendur þurftu til upplýsinga og umsókna voru aðgengileg fólki sem ekki hafði Word sett upp hjá sér eða gat ekki notað mús.
- ☞ Word-skjöl sem notast við Content Controls (Word 2007 og 2010) eru ekki aðgengileg skjálesaranotendum svo dæmi sé tekið.
- ☞ Html skrár eru aðgengilegasti kosturinn (og mælt er með notkun þeirra) en PDF-skrár eru næst-aðgengilegasti kosturinn. Hugbúnaður er til staðar til að meta aðgengi þeirra:
  - ☞ PDF accessibility Checker frá [www.access4all.ch](http://www.access4all.ch) (ókeypis) og PDF aðgengishugbúnaður frá CommonLook (gegn gjaldi en mun öflugra)
- ☞ Hægt væri að veita leiðbeiningar um aðgengi tölvupósts og slíks, og á þessu stigi er ekki ástæða til þess að fara út í aðgengi hugbúnaðar fyrir síma og örtölvur nema að því leyti að tryggja þarf að allir hnappar í slíkum hugbúnaði séu merktir og í góðri stærð.

# Svo hvernig á að standa að aðgengiskönnun opinberra vefja?



- ☞ Hvernig getum við kannað sem flesta mikilvæga hluti án þess að drukkna í gagnamagni og þarfnast 10.000 starfsmanna?
- ☞ Velja aðgengishugbúnað af vandvirkni (fjárfesting í vandaðri og öflugri búnaði gæti skilað sér í einföldum og hraðvirkum aðgengisprófunum, fer eftir fjölda síðna sem ætlunin er að kanna).
- ☞ Skilgreina vel, og forgangsraða þætti sem kanna þarf handvirkt (mikilvægt að einhver handvirk könnun fari fram, sem dæmi má nefna að JQuery og Javascript geta breytt óaðgengilegum source kóða í fullkomlega aðgengilegar síður, sjá til gamans síðuna <http://mothereffingtoolconfuser.com> (afsakið orðbragðið ;) ótrúlegt en satt er þetta einn virtasti aðgengissérfræðingurí heimi).
- ☞ Hægt væri að prófa einungis eina til tvær vinsælustu síður hvers vefsvæðis með þessum hætti, en nota einungis sjálfvirka prófun á restina.

# Svo hvernig á að standa að aðgengiskönnun opinberra vefja? (frh)



- ☞ Aðgengisprófa þarf rafræn skjöl af vefsvæðum, en hægt væri að takmarka slíkt við 2 til 5 vinsælustu skjölin (skv. upplýsingum vefstjóra. Ef þetta er ekki gert tel ég að mikið vanti á heildar aðgengismynd vefsíðna.
- ☞ Athuga þarf a.m.k. eitt margmiðlunarefni (hljóðskrá eða myndband) af síðum sem bjóða upp á slíkt, og skal þá bæði athugað hvort texti skrárinnar sé til staðar, anað hvort sem „subtitles“ eða á annarri síðu, en einnig þarf að skoða aðgengi Flash-spilara ef hann er til staðar. Til eru aðgengilegir og opnir Flashspilarar á borð við Nomensa spilarann (<http://www.nomensa.com/about/news-items/nomensas-accessible-media-player-20-now-free-download>)
- ☞ Þar sem Flash er notað til að koma öðrum upplýsingum á framfæri þarf að tryggja að hnappar og annað sé merkt.
- ☞ Síður sem nota CAPTCHAS (aðgengislæsingar) ættu sjálfkrafa að fá stóran mínus í aðgengisúttektum, slíkt er bæði algjör læsing á aðgengistækni og fólk sem notar hana, einnig er það tiltölulega slök vörn gegn netárásum. Beita ætti betri lausnum netþjósmegin til að sporna við slíku.

# Að lokum



- ☞ Vísað er í vefhandbók opinberra starfsmanna (útgáfu 2) varðandi útlistun á aðgengi vefsíðna og PDF skjala og WCAG 2.0 staðalinn:  
<http://www.ut.is/media/ut/vefhandbok/Vefhandbokin-v2.0.pdf>
- ☞ Á milli 12 til 15% fólks í dæmigerðu Vestrænu samfélagi hefur einhvers konar fötlun og WCAG staðlinum er ætlað að tryggja jafnt aðgengi þeirra að upplýsingum.
- ☞ Þar á ofan er einnig þarft að benda á að fólk sem er að skoða vefsíður með aðstoð lófatölva og farsíma græðir heilmikið á WCAG-tengdum lagfæringum, sjá t.d.  
<http://www.w3.org/WAI/mobile/experiences>
- ☞ Google er blindur notandi! Allt sem gert er í þágu aðgengis, skilar sér í betri vef fyrir alla notendur sem og í leitarvélarvænni vef.
- ☞ Meðalaldur samfélagsins fer hækkandi og fjöldi farsímanotenda sem skoða vefsíður vex dag frá degi, því eru aðgengislagfæringar afar mikilvægar fyrir mjög stóran hóp notenda

**Þakka ykkur athyglina, hikið ekki  
við að hafa samband.**

**birkir@blind.is - @birkir\_gun  
sigrun@sja.is**