



Brendan Johan Lee

Department of Informatics
University of Oslo, Norway
brendajl@simula.no

February 2, 2011

Notes

Horizontal lines for notes



"The power of the Web is in its universality.
Access by everyone regardless of disability is an essential aspect."
Tim Berners-Lee, W3C Director and inventor of the World
Wide Web

Notes

Horizontal lines for notes



- WAI har et formål: Sørge for at nettet utnyttes til sitt fulle
potensiale for tilgang, og sørge for tilgang også for mennesker
med spesielle behov.
WAI skaper et fora hvor industrien, foreninger for mennesker
med spesielle behov, myndigheter og forskningsmiljøer kan
møtes for å utvikle retningslinjer og ressurser for universell
utforming.
Organisasjoner og individer inviteres til å delta både med
utforming av WAI, og ved å frivillig ta i bruk WAI for å sørge for
universell utforming.
W3C har en enorm WAI-portal med mengder av informasjon,
vell verdt en titt før man går i gang med ferdigstilling av
nettstedet.

Notes

Horizontal lines for notes



- WAI tilbyr en stor samling ressurser som skal hjelpe i søken
etter universell utforming.
WAI er ikke en standard på lik linje med XHTML 1.0 strict
Verktøy kan hjelpe en i søken etter universell utforming, men
til syvende og sist må det mennesker til
For å undersøke om, og eventuelt hva, som må til for at man
følger WAI er man nødt for å gjøre studier utført av mennesker
med kunnskaper om emnet.

Notes

Horizontal lines for notes

- I følge FN er tilgang til informasjon en menneskerettighet - også for mennesker med spesielle behov.
- UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities

- WAI-arbeidet er delt i fire individuelle deler:
 - nettsider: Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)
 - utviklerværktøy: Authoring Tool Accessibility Guidelines (ATAG)
 - nettlelere: User Agent Accessibility Guidelines (UAAG)
 - nettapplikasjoner: Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA)
- Dere skal, naturlig nok, fokusere på den første.

- Bruk ALT-taggen
- Eksempel: bilde
- Ikke alle har mulighet for å se et bilde
- Ved å bruke ALT-taggen for å gi en tekstuell beskrivelse av bildet sørger man for tilgang for
 - Blinde og svaksynte
 - Brukere på dårlige linjer som har slått av bilder
 - Mobile brukere
 - Teknologi som ignorerer bilder, slik som søkemotorer, indekseringstjenester, etc.

- Bruk av mus
- Ikke alle kan bruke mus for å navigere
- Et hvert menneske som har problemer med finmotorikken vil oppleve problemer
- Et nettsted som tar universell utforming på alvor gjør det mulig for brukere å benytte alternative navigeringsteknologi
 - Tastatur
 - Tilrettelegging for tastatur gir også automatisk tilrettelegging for stemmegjenkjenningsmotorer og lignende

- Annet rikt innhold har hver sine problemer
- Video og audio er problematisk for døve
- Et nettsted som tar tilgang på alvor sørger for tekstuell representasjon av innholdet i videoer, pod-casts og lignende
- Som bonus vil ens innhold indekseres av søkemotorer på en langt bedre og gunstig måte

Notes

- Innen dere skal ferdigstille nettstedet, og ikke minst utføre heuristisk evaluering, bør dere ta en kikk på
- [Understanding WCAG 2.0: A guide to understanding and implementing Web Content Accessibility Guidelines 2.0.](#)
- Behøver ikke finleses, men vil gi dere et godt utgangspunkt for å klare jobben

Notes

- WCAG 2.0 består av 12 retningslinjer, fordelt på 4 prinsipp:
 - oppfattbart - bruker må kunne oppfatte med sine egne sanser at informasjonen er tilgjengelig
 - manøvrerbarhet - brukeren må kunne manøvrere innholdet, altså operere brukergrensesnittet
 - forståelighet - brukeren må kunne forstå både informasjonen, men også hvordan brukergrensesnittet brukes
 - robusthet - innholdet må være tilgjengelig via et stort utvalg programvare, inkludert hjelpemidler
- Hver av de 12 retningslinjene består av flere punkter

Notes

1. Informasjon og brukergrensesnitt må presenteres på en måte som gjør at bruker kan oppfatte dem
2. Tilby alternativer til "tidsbasert media"
3. Sørg for at informasjonen kan presenteres på ulike måter, uten at den taper informasjon eller struktur
4. Sørg for at brukere kan se/oppfatte innholdet. (Fargevalg, kontrast, visuell og audiell alternativ)
5. All funksjonalitet skal være tilgjengelig fra tastatur
6. Sørg alltid for at alle brukere har tid for å få med seg all informasjon

Notes

1. Ikke tilby design som kan utløse anfall
2. Sørg for hjelpemidler til navigering, finne innhold og vite hvor man er
3. Tekstuellet innhold må være lesbart og forståelig
4. Sørg for at nettstedet oppfører seg forutsigbart
5. Hjelp brukere til å unngå og rette feil
6. Sørg for at innholdet er maksimalt kompatibel med flest mulige eksisterende og fremtidige nettlesere, samt hjelpemidler

Notes

- Hvert av punktene over består av flere underpunkter
- Punktene er meningsløse om man ikke setter seg inn i, og forstår underpunktene
- Innen dere ferdigstiller nettsidene og utfører heuristisk evaluering les [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](#) nøye.
- Dette er en kort og konsis liste over alle punkter, med direktelenker til forklaringer for hvert punkt. Bruk forklaringslenkene om punktet er uklart, eller man ikke er overbevist om at man forstår hva det betyr.

Notes

Notes

Notes
