

# ARVO - verkkomateriaalien arviointiin

Arvioitava kohde: **SQL -kyselyt - Juha Kiukas**, Arvioija: **Jouni Lappalainen**, Arviointipäivämäärä: **11.3.2010**

## Kehitysvihjeet

[Arvioinnin yhteenveto](#) | [Kehitysvihjeet](#) | [Omat vastaukset](#)

[Lopeta tämä arviointi ja siirry takaisin etusivulle >>](#)

Osa-alueen pisteytykset, tähän heikentävästi vaikuttaneet vastaukset, kysymykset ja kehitysvihjeet näihin ovat kehystettynä.

## Tekninen toteutus (ka: 4.2)

### Sivujen latautuminen (ka: 4.5)

#### Vaadittavat lisälaitteet ja ohjelmistot (ka: 3.8)

- **Kysymys:** Tarvitseeko käyttäjän asentaa erillisiä ohjelmia tai ohjelmalisäkkeitä (plug-in) voidakseen käyttää sivuilla olevaa informaatiota?
- **Vastarit:** joskus
- **Ohje:** Ainakin sivuston keskeisimmän informaation tulisi olla käytettävissä ilman, että käyttäjän tarvitsee välttämättä asentaa itselleen jotain erillistä ohjelmalisäkettä (plug-in). Ohjelmalisäkkeen lataamiseen menee aikaa eikä asentaminenkaan aina ole täysin ongelmaton ja riskitöntä. (Nielsen 2000, 131.) Joissakin tapauksissa käyttäjän ei ole edes mahdollista tietoturvasyistä asentaa käyttämälleen koneelle erillisiä apuohjelmia.
- **Kysymys:** Löytyykö sivuilta ohjeet kohderyhmän kielellä ohjelman tai ohjelmalisäkkeiden (plug-in) asentamiseen?
- **Vastarit:** joskus
- **Ohje:** Mikäli käyttäjän täytyy asentaa jokin erillinen ohjelmalisäke tai apuohjelma voidakseen käyttää sivuilla olevaa informaatiota, on sivuilla hyvä olla perusohjeet sovelluksen asentamiseksi kohderyhmän omalla kielellä. Sovelluksen kotisivuilla käytettävät termit ja käsitteet saattavat olla outoja vähemmän teknisesti orientoituneelle käyttäjälle. (ARVO-työryhmä 2003.)

#### Sivujen skaalautuvuus (eri näyttökoot, päätelaitteet, PDA:t, kirjoitin) (ka: 1.7)

- **Kysymys:** Katoaako osa sivun reunoilla olevasta informaatiosta näkyvistä tarkasteltaessa sivua pienellä näytöllä tai muutettaessa selaimen ikkunaa leveyssuunnassa pienemmäksi?
- **Vastarit:** melkein aina
- **Ohje:** Käyttäjää ei pitäisi pakottaa vierittämään sivua vaakasuunnassa. Toisekseen käyttäjä ei aina välttämättä edes huomaa, että osa sivun informaatiosta saattaa jäädä näkymättömiin katsottaessa sivua pieneltä näytöltä. Kokonaisuuden hahmottaminen hankaloituu olennaisesti, jos käyttäjä ei pysty näkemään vain osan sivusta kerrallaan ja joutuu vierittämään sivua sekä vaaka- että pystysuunnassa. Parhaimpiin tuloksiin päästään, jos sivun leveys on määritelty suhteelliseksi, jolloin se mukautuu eri kokoihin ikkunoihin. (Esim. Nielsen 2000, 174.)
- **Kysymys:** Onko sivujen leveys määritelty suhteellisenä (käyttäen %-merkintää, esim. width="90%") tai sitä ei ole määritelty lainkaan?
- **Vastarit:** ei koskaan
- **Ohje:** Sivujen kokoa ei kannata määritellä kiinteiksi käyttämällä absoluuttisia

pikseliarvoja esim. width="580". Parhaimpiin tuloksiin päästään, jos sivun leveys on määritelty suhteelliseksi, jolloin se mukautuu eri kokoihin ikkunoihin eli width="90%". Toinen vaihtoehto on, ettei sivulle määrittele leveyttä lainkaan. Näyttöjen koot ja resoluutiot vaihtelevat eikä selainikkunakaan aina ole koko näytön kokoinen. (Esim. Nielsen 2000, 174.)

- **Kysymys:** Onko sivuilla käytetty kehyksiä?
- **Vastaus:** melkein aina
- **Ohje:** Oman ongelmansa tuottaa myös kehysten käyttö. Etenkin pienillä näytöillä sivuja katseltaessa kehykset tekevät sivujen katselun hankalaksi haukaten usein suhteettoman suuren osan näytöstä. Pienten PDA –laitteiden näytöillä kehykselliset sivut ovat usein käyttökelvottomia. Kehyksien käyttöön liittyy muitakin ongelmia kuten kirjanmerkkien tekemisen ja tulostamisen hankaluus. Lisäksi erillisten sivujen yhdistäminen yhdeksi informaatiokokonaisuudeksi on usein tekijänoikeudellisesti kyseenalaista. Myöskään hakukoneet eivät osaa käsitellä kehyksiä oikein. (Nielsen 2000, 85 – 91.)

### Erilaisten selainversioiden huomioiminen ja suositukset (ka: 5.0)

- **Kysymys:** Toimivatko sivut moitteetta yleisimpien selainten vanhemmillakin versioilla?
- **Vastaus:** en osaa sanoa
- **Ohje:** Sivujen toimivuus on hyvä testata myös selainten vanhimmilla versioilla. Monilla käyttäjillä kun on edelleenkin käytössä suosikkiselaimensa se versio, joka koneelle alun perin asennettiin. Sivuja ei tulisikaan koskaan suunnitella viimeisimpien selainversioiden mukaan. On pyrittävä siihen, että sivut näkyvät myös vanhemmilla selainversioilla. Se, että vanhojen selainten käyttäjät eivät voi hyödyntää kaikkia uusimpia ominaisuuksia, jotka uusi selainversio mahdollistaisi, on hyväksyttävää. Jos sivut menevät sekaisin tai eivät toimi lainkaan vanhemmilla selaimilla, on virhe korjattava. Sivujen toimivuutta voi testata myös verkosta löytyvien resurssien avulla Esimerkiksi NetMechanicin tarjoaman palvelun ([http://www.netmechanic.com/cobrand/zd\\_dev/](http://www.netmechanic.com/cobrand/zd_dev/)) avulla voi testata maks. 5 HTML-sivua kerralla. Palvelu tarkastaa mm. sivujen toimivuuden Internet Explorer ja Netscape selainten eri versioilla. Vaikka tulokset eivät olekaan mitään absoluuttisia totuuksia, ovat ne kuitenkin suuntaa antavia. (ARVO -työryhmä 2003.)
- **Kysymys:** Toimivatko sivut myös ilman tyylitiedostoja?
- **Vastaus:** en osaa sanoa
- **Ohje:** Sivujen tulee toimia myös ilman tyylitiedostoja. Asia on helppo tarkistaa: tyylitiedosto otetaan selaimen asetuksista pois päältä ja sivu ladataan uudelleen. Eri selaimet tukevat tyylitiedostoja eri tavoin. Joillakin vanhemmilla selaimilla tyylitiedostot eivät välttämättä toimi lainkaan. Esimerkiksi Netscapen 4.x versioilla tyylitiedostot eivät toimi, jos JavaScript-asetukset ovat selaimesta pois päältä. Myös ne käyttäjät, jotka haluavat käyttää omia tyylitiedostojaan sivun ulkoasun määrittelemiseen, hyötyvät sivujen toimivuudesta ilman tyylitiedostoja. (ARVO -työryhmä 2003.)

### Tekninen virheettömyys (ka: 4.8)

- **Kysymys:** Latautuuko toisinaan esim. jollakin tietyllä selaimella katsottaessa ainoastaan tyhjä sivu?
- **Vastaus:** en osaa sanoa
- **Ohje:** Voi käydä myös niin, että sivulla ei näy yhtään mitään (edes tyypillistä Error 404-sivua, jossa kerrotaan, ettei dokumentti ole saatavissa). Ongelmaa voi alkaa etsiä HTML-merkkauksen ja tyylitiedostojen oikeellisuudesta. W3C:n HTML-validaattori (<http://validator.w3.org/>) ja W3C:n CSS-validaattori (<http://jigsaw.w3.org/css-validator/>). Jos sivuilla on käytetty esim. Javascripteja saattaa virheellinen skripti estää koko sivun näkymisen. Huomioitavaa on myös se, että Netscapen vanhimmat versiot eivät näytä yhtään mitään, jos sivuilla on tyylitiedostot käytössä. Tässä tapauksessa helpoin ratkaisu lienee, että kehottaa käyttäjää kokeilemana jotakin toista selainta. (ARVO -työryhmä 2003.)

### Dynaamiset sivut ja palvelin (ka: 5.0)

- **Kysymys:** Ovatko palvelimen resurssit riittävät käytön määrään verrattuna?
- **Vastaus:** en osaa sanoa
- **Ohje:** Verkkopalvelimen, jolle sivut sijoitetaan, tulee olla riittävän tehokas hoitaakseen liikennöinnin sujuvasti. Sivun latausaika riippuu paitsi sivun ja siinä käytettyjen mediaelementtien tiedostokoosta, käytetystä yhteysnopeudesta, Internetin ruuhkaisuudesta myös verkkopalvelimen tehokkuudesta. Yhteys on niin hidas kuin heikon lenkki selaimen ja palvelimen välillä. Jos sivun esittämiseksi täytyy ottaa yhteys tietokantapalvelimeen, sivun latausaika hidastuu entisestään. Sivuston käyttäjämääriä on yritettävä ennakoita ja varauduttava siihen, että palvelin on riittävän tehokas huolehtiakseen mahdollista käyttöpiikeistä esim. verkkokurssin alkamisajankohta, jolloin suurikin opiskelijajoukko saattaa käyttää palvelinta yhtä aikaa. (Esim. Nielsen 2000, 45.)

### Virheiden estäminen ja virheistä toipuminen (ka: 4.7)

- **Kysymys:** Onko käyttäjälle annettava palaute ymmärrettävää kieltä?
- **Vastaus:** en osaa sanoa
- **Ohje:** Virheistä toipumista voidaan tukea esim. täsmällisillä, rakentavilla ja rehellisillä virheilmoituksilla, joissa käyttäjälle kerrotaan mitä tapahtui ja mitä käyttäjän pitäisi seuraavaksi tehdä. Virheilmoitusten tulee tarjota riittävästi informaatiota, jotta käyttäjä selviää virheestä mahdollisimman vähin vahingoin sekä oppii samalla välttämään virheen toistamista. Virheitä koskeva informaatio tulee esittää käyttäjälle tutulla ja selkeällä kielellä eikä esim. monimutkaisilla koodeilla, jotka on suunnattu lähinnä ohjelmistosuunnittelijoille esim. "system error 384 occurred". (Nielsen 2001; Preece ym. 1994, 162.)

[Kaikki osa-alueen kehitysvihjeet](#) (aukeaa uuteen ikkunaan)

### Lähteet

- Nielsen, J. 2000. WWW-suunnittelu. Suom. Haanpää, T. Helsinki: Edita Oyj.
- ARVO-työryhmä. TTY/DMI/Hypermedialaboratorio.
- Preece, J. ym. 1994. Human Computer Interactions. Workingham: Addison-Wesley Publishing Company.
- Nielsen, J. [online]. Error Message Guidelines. 2001 [viitattu 31.12.2002]. Saatavissa www-muodossa: <http://www.useit.com/alertbox/20010624.html>

**Huom! ARVO ei talleta tuloksia.** Voit toki **tulostaa** sivut tai **tallentaa** ne selaimestasi.

---

[Arvioinnin yhteenveto](#) | [Kehitysvihjeet](#) | [Omat vastaukset](#)

[Lopeta tämä arviointi ja siirry takaisin etusivulle >>](#)

---