

**WWW-sivuston testaus ja itsearviointi**

Jonna Isosaari

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Kurssin nimi: Johdanto digitaalisiin palveluihin (SYKSY 2024)

Raportin päivämäärä: 13.10.2024

# Tekninen validointi

Sivuston osoite: <https://cherenity.github.io/Kissakaverukset/> (tai <https://cherenity.github.io/Kissakaverukset/index.html>)

## HTML-koodi (W3C Validator)

A screenshot of a computer

Description automatically generated

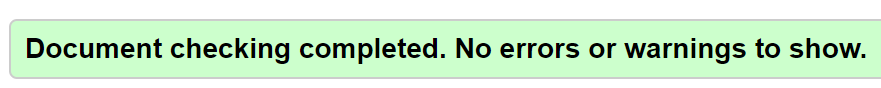
HTML-koodin tarkistuksessa selvisi, että sivuston nappulat oli lisätty linkkielementtien (<a>) sisälle, ja tämä on HTML5-standardin vastaista. Näitä elementtejä ei saa käyttää yhdessä, koska molemmat ovat interaktiivisia elementtejä. Suositeltava tapa on käyttää joko linkkejä, jotka on tyylitelty näyttämään nappuloilta tai button-elementtejä ilman a-elementtiä ympärillä.

Päädyin ratkaisuun, missä poistin button-elementit ja muunsin linkkielementit näyttämään nappuloilta. Lisäsin nappuloille myös aria-tekstit saavutettavuuden parantamiseksi.

* Esimerkki: <li><a href="touhut.html" class="btn-link" aria-label="Touhut sivun linkki">Touhut</a></li>

Kuvien ja videoiden nimissä oli myös välilyöntejä. Nämä korjasin lisäämällä ”\_” välilyöntien tilalle. Näiden korjaus oli tärkeää, koska välilyönnit kuvissa ja videoissa voivat aiheuttaa latausongelmia, heikentää URL-osoitteiden luettavuutta, vaikuttaa hakukoneoptimointiin ja yhteensopivuuteen eri järjestelmien kanssa.

Tarkistuksessa selvisi myös pieniä kirjoitusvirheitä, esim. vastapari html-tagille oli kirjattu väärin, sekä turhia \-viivoja ja välilyöntejä. Korjasin nämä virheet. Virheiden korjausten jälkeen HTML-validointi W3C Validatorilla meni läpi kaikkien sivujen osalta.



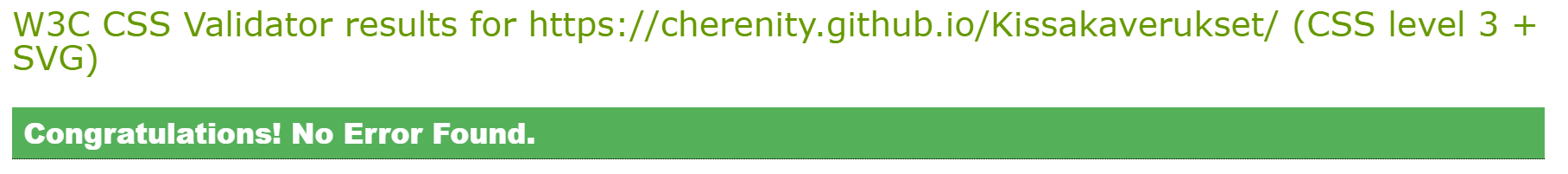
Pyrin HTML-koodissa pitämään osiot selkeinä, sekä käytin tarkoituksen mukaisia elementtejä. Lisäsin myös muistutuksena kommentteja eri osioiden väliin, niin koodatessa oli helppo löytää nopeasti oikeat kohdat ja tehdä tarvittavat muokkaukset.

## CSS-koodi W3C (CSS Validator)

Suurin virhe CSS-koodissani oli se, että olin vahingossa käyttänyt id-tunnistetta monessa eri paikkaa, vaikka sen tulisi olla ainutkertainen koko dokumentissa. Tiesin tämän alusta alkaen, mutta tehdessä voi sattua virheitä ja siksi tarkistus on tärkeää. Korjasin tämän virheen muokkaamalla id-tunnisteet class-tunnisteiksi.

CSS-validoinnissa löytyi myös pieniä kirjoitusvirheitä, jotka korjasin.

Tämän jälkeen validointi meni lävitse CSS Validatorilla kaikkien sivujen osalta.



Yritin pitää CSS-koodia siistinä ja poistaa sieltä asioita, jotka on kirjoitettu useampaan kertaan tai ovat turhia. Näitä saattaa kuitenkin vielä olla, mutta eivät ole vaikuttaneet sivun toimivuuteen.

Tein väreistä muuttujat. Näiden avulla voi teemaa nopeasti vaihtaa, jos vaikka haluaakin eri sävyisiä värejä niin ei tarvitse koodiin mennä muuttamaan värejä vaan voi muuttaa muuttujien värejä. Olisin voinut tehdä näistä informatiivisemmat, mutta työn nopeuttamiseksi nimesin ne värien mukaan.

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

Pyrin pitämään myös CSS osiot selkeinä koodissa ja käytin aktiivisesti kommentointia.

Asettelussa hyödynsin laajasti flexboxia.

Nappuloista ja navigoinnista sai selkeämmän lisäämällä efektejä. Lisäsin värien muuttujiin myös oman hover-värin, eli sitä voi myös halutessaan muuttaa. Piti hieman kikkailla, että sain toimimaan myös puhelimella, mutta onnistui hyvin.

A cat out of a sign

Description automatically generatedOpin myös, että pelkällä HTML:llä ja CSS:llä voi luoda hauskoja animaatioita hyödyntämällä esimerkiksi check-box-ominaisuutta. Sivustolle ei ole lisätty lainkaan JavaScriptiä. Oikealla olevassa valikossa on hyödynnetty punaisella ympyröidyssä kohdassa kyseistä ominaisuutta. Minusta oli hyvin hauskaa tehdä valikolle myös oma design ja lisäsin kurkistavan kissan.

Jos minulle olisi jäänyt aikaa niin olisin halunnut tehdä touhut ja lelut sivulla olevista kuvista painamalla suurennettavat. Lisään sen ehkä myöhemmin. Myös nappien toiminnallisuutta voisi vielä parantaa.

## Nopeus

Nopeuden kannalta suurin ongelma kotisivuillani oli kuvien ja videoiden koko.

Säätämällä näiden kokoa ja poistamalla osan kuvien metadatasta sain nostettua tehokkuutta huomattavasti. Videoita oli niin paljon, että kun pääsin sivuston kannalta optimoidulle tehokkuudelle niin en pienentänyt enempää.

Tehot nousivat seuraavasti:

**Kännykällä tehokkuuden nosto 70** 🡪 **94/95 %**

**Tietokoneella tehokkuuden nosto**  **90** 🡪 **100 %**

Vielä lisää pienentämällä näiden kokoa voisi nostaa kännykkä tehokkuuden 95 % 🡪 100 %.

A screenshot of a performance report

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Saavutettavuuden osalta oleva huomio, johtuu värien kontrastista. Koska teema on kuitenkin valittu tarkoituksella, päätin pitää värivalinnat ennallaan ja olla muuttamatta niitä.

## Responsiivisuus

Tein sivuston lähes valmiiksi ja huomasin sitten, että olin työskennellyt 150 % näytön zoomauksella. Sivusto toimi aluksi siis vain suurella näytöllä ja kännykällä. Jouduin tekemään paljon muutoksia, että sain sen toimimaan myös tabletilla ja tietokoneella halutusti.

Hyödynsin CSS kokojen määrittelyssä paljon max- ja min-arvoja, mikä auttoi esimerkiksi pitämään elementit oikean kokoisina ja estämään ei-toivotun käyttäytymisen.

Lisäsin myös laitekohtaisia mediakyselyitä CSS-koodin loppuun (kännykät, erityisen pienet kännykät kuten iPhone 5, sekä tabletit ja pienet näytöt). Käytin arvoja max-width: 600px, 320px ja 1100px.

Tässä muutamia virheen korjauksia (ennen ja jälkeen)

Asetin pienellä näytöllä fontit tasautumaan vasemmalle nätisti ja pienensin reilusti kuvien kokoa. Lisäsin myös ylätunnisteen alaosioon ruskean viivan niin sen liikkuessa se ei sulaudu muiden elementtien joukkoon vaan erottuu selkeästi.

A brown and white sign

Description automatically generatedA close up of a sign

Description automatically generated

Two cats sleeping on each other

Description automatically generated Two cats cuddling together

Description automatically generated

Tässä on kuvat siitä miltä sivuston etusivu näyttää eri päätelaitteilla. Olen erityisen tyytyväinen lopputulokseen.

Screens screenshot of two cats

Description automatically generatedA screenshot of a phone

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated

A black and white text with orange paw prints

Description automatically generated  
Navigointia helpottaakseni lisäsin myös title-osioon tiedon siitä millä sivustolla ollaan:

Tässä on kännykkä näkymät touhut, lelut ja kissa-Info(tarkoituksella väliviivalla) sivustosta:

A group of cats on a refrigerator

Description automatically generatedA screenshot of a video

Description automatically generatedA screenshot of a cell phone

Description automatically generated

Sivustolla pystyy helposti liikkumaan eri päätelaitteilla ylös- ja ales vierittämällä. Myös keltaisella alustalla olevat tekstit vierivät, jos ovat pitkiä ja kaikkea ei saa näytettyä kerralla.

Tässä kuvat hampurilaisvalikosta ja painikkeista:

A screenshot of a cellphone

Description automatically generatedA close up of a sign

Description automatically generated

A close up of a logo

Description automatically generated

## Saavutettavuus (accessScan)

HTML tekstissä erottelin selkeästi ylä- ja alaotsikon, sekä mistä alkaa pääsisältö. Tämä auttaa lukuohjelmaa tunnistamaan, että missä mennään. Lisäsin myös HTML:n kielen asetuksen suomeksi, koska sivusto on kirjattu suomen kielellä.

Tein saavutettavuus tarkistuksen accessScan verkkotyökalulla ja sivuston saavutettavuus on ok tasolla, mutta sitä voisi vielä parantaa.

Suurin huomio kuitenkin työkalulla liittyi siihen hampurilaisvalikkoon, johonka olin määritellyt sen toimintoa avaavan Aria-tekstin. Tästä jäi uupumaan kuitenkin se, että pitäisi ilmoittaa erikseen, kun valikko on auki ja kiinni. Tämä oli kaikista suurin korjausehdotus mikä nousi esille. Tämä voisi olla kehitysehdotus sivuston saavutettavuuden parantamiseksi. Tekstinä oleviin otsikkoihin voisi myös lisätä tiedon siitä, että ne ovat otsikkoja.

Kokeilin värimaailma eri värisokeuksilla ja kuten kuvista huomaa, niin sivut pysyvät selkeinä ja luettavina. Mikäli haluaisi parantaa niin voisi lisätä kontrastia vielä väreille.

A screenshot of a phone

Description automatically generatedA screenshot of a phone

Description automatically generatedA screenshot of two cats

Description automatically generatedA screenshot of a phone

Description automatically generated

# Käytettävyystestaus

## Heuristinen arviointi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Testattava asia** | **Hyväks./hylätty** |  |
| 1 | Onko kieliasu helppo lukuista ja värit miellyttävät? | Hyväksytty |  |
| 2 | Onko navigointi sivulla selkeää? | Hyväksytty |  |
| 3 | Onko sivujen sisältö selkeää? | Hyväksytty |  |
| 4 | Onko linkit ja painikkeet selkeästi erottuvia? | Hyväksytty |  |
| 5 | Onko sivujen sisältö selkeää? | Hyväksytty |  |
| 6 | Näkyykö järjestelmän tila (esim. latausindikaattorit)? | Hyväksytty |  |
| 7 | Onko sivuston rakenne looginen ja johdonmukainen? | Hyväksytty |  |

## Käyttäjätestaus

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Testitehtävä** | **Testaajien kommentteja** |
| 1 | Löydätkö ja klikkaat helposti "Touhut" sivua? | Touhut sivusto oli helppo löytää kännykällä. |
| 2 | Etsi lempilelut osiosta tietoa siitä, mistä elektroninen hiiri on ostettu. | Löytyi. Elektroninen hiiri on ostettu Tokmannista. |
| 3 | Latautuvatko sivut tarpeeksi nopeasti? | Sivut latautuivat nopeasti ja hyvin puhelimella. |
| 4 | Kokeile katsoa lelut videoita. Toimivatko ne hyvin? | Lelut sivustolla olevat videot toimivat hyvin. |
| 5 | Onko kissoista tarpeeksi tietoa info sivulla? | Kissoista on muuten hyvin tietoa, mutta ikä olisi kiva tietää. |
| 6 | Ovatko kirjoitukset selkeitä vai voisiko niitä parantaa? | Kirjoitukset ovat selkeitä ja kuvaavia. |
| 7 | Onko sivuston ulkoasu miellyttävää? | Värit ovat todella suloiset ja erityisen hyvä valinta tälle sivustolle. |

## Tulosten arviointi

Käytettävyystestaus toteutettiin vaiheessa, kun sivuston käytettävyyttä oli optimoitu ja pahimmat virheet korjattu.

Käyttäjiltä tuli paljon positiivista palautetta, mikä kertoo sivuston onnistuneesta suunnittelusta ja toteutuksesta.

Heuristisen arvioinnin perusteella sivuston värit ovat miellyttävät ja tekstit helposti ymmärrettäviä. Navigointi on helppoa ja sivusto on selkeä. Linkit ja painikkeet erottuvat hyvin, ja sivuston lataustila näkyy selvästi. Rakenne on looginen ja johdonmukainen.

Lisäsin käyttäjätestaukseen pieniä tehtäviä ja pyysin useita eri henkilöitä kokeilemaan sivustoa. Kaikki käyttäjät suoriutuivat näistä tehtävistä iästä riippumatta erityisen hyvin. Käyttäjät osasivat navigoida sivuston välilehtien välillä ja löytää, mistä tietty lelu on ostettu. Jokaisella käyttäjällä sivusto toimi erinomaisesti puhelimella kuin tietokoneella ja videot latautuivat nopeasti.

Käyttäjien mielestä sivustolla olevat kirjoitukset olivat selkeitä ja kuvaavia. Kissoista oli hyvin tietoa, mutta ikä olisi käyttäjien mielestä myös tärkeä tietää, joten tämän voisi lisätä sivustolle.

Sivusto sai paljon kehuja helposta navigoinnista ja suloisesta ulkoasusta!

# Itsearviointi työskentelystä ja oppimisesta

**Missä onnistuit? Mikä meni hyvin?**

Onnistuin suunnittelemaan ja toteuttamaan kotisivut, joissa oli selkeä rakenne ja hyvin määritellyt osiot kuten touhut, lelut ja kissa-info. Erityisesti olen tyytyväinen siihen, että käytin tarkoituksenmukaisia elementtejä ja kommentteja, mikä paransi koodin luettavuutta ja ylläpidettävyyttä.

Sivujen navigaatio ja käytettävyys toimivat sujuvasti. Onnistuin myös lisäämään saavutettavuusominaisuuksia, kuten aria-tekstit nappuloihin, mikä parantaa sivuston käytettävyyttä eri käyttäjäryhmille.

**Mitä sinun kannattaisi tehdä jatkossa toisin?**

Voisin kiinnittää enemmän huomiota koodin optimointiin ja suorituskykyyn. Jatkossa aion myös kiinnittää huomiota siihen, että vältyn kirjoitusvirheiltä ja muilta koodin laatuun vaikuttavilta seikoilta

**Mitä opit? Mikä tuntuu erityisen hyödylliseltä tulevaisuuttasi ajatellen?**

Opin HTML:n ja CSS:n periaatteita sekä saavutettavuuden ja käytettävyyden tärkeyden verkkosivujen suunnittelussa. Sain myös arvokasta kokemusta projektin hallinnasta ja työn organisoinnista.

Saavutettavuuden parantamiseen liittyvät taidot ja HTML:n sekä CSS:n perusteiden hallinta ovat ehdottomasti hyödyllisiä tulevaisuuden projekteissa.

Mitä tekemäsi ja oppimasi pohjalta haluaisit oppia seuraavaksi?

Haluaisin syventää osaamistani JavaScriptissä ja oppia käyttämään moderneja front-end-kehyksiä, kuten Reactia tai Vuelta, jotta voin luoda interaktiivisempia ja dynaamisempia verkkosivuja.