



Assignment 1 (12.5%) - Að skrifa HTML og CSS kóða

T-213-VEFF, Vefforritun, 2024-1

Háskólinn í Reykjavík - Tölvunarfræðideild, Menntavegi 1, 101 Reykjavík

Skilfrestur: Þriðjudaginn, 6. febrúar 2024, 23:59

Þetta er fyrsta verkefnið í Vefforritun, þar sem viðfangsefnið er að smíða vefsíðu með HTML og CSS. Verkefnið má vinna í hópum á bilinu 1-3 manns.

1. Að smíða vefsíðu út frá teikningu

Í möppunni sem fylgir verkefninu er að finna fimm skjáskot af skalanlegri vefsíðu (**page_599px.jpg**, **page_600px.jpg**, **page_1000px.jpg**, **page_button_pressed.jpg**, and **page_dropdown.jpg**). Eins og nöfnin gefa til kynna, þá eru fyrstu þrjár myndirnar í ákveðnum stærðum (pixlum). Hinar tvær myndirnar sýna svo vefsíðuna með ákveðnum skilyrðum, annars vegar þegar smelt er á takka (**page_button_pressed.jpg**) og hinsvegar innihald fellilistans (**page_dropdown.jpg**).

Markmið verkefnisins er að útfæra vefsíðu sem líkist skjámyndunum eins vel og hægt er. Skrárnar, sem þarf að smíða eru tvær, ein HTML skrá og ein CSS skrá. Allar myndir, sem þarf að nota, koma með í möppunni sem fylgir verkefninu. Til að finna réttu litina er hægt að nota tól eins og <https://imagecolorpicker.com/>.

Athugið að fyrir hluta verkefnisins gæti þurft að rannsaka hluti í HTML og CSS sem ekki hafa (eða ekki enn) verið teknir fyrir í fyrirlesturum.

Síður eins og developer.mozilla.org, w3schools.com og css-tricks.com geta verið mjög gagnlegar.

2. Eftirfarandi kröfur verða að vera uppfylltar

Eftirfarandi kröfur verða að vera uppfylltar. Athugaðu að brot á sumum af þessum skilyrðum getur kostað mörg stig. Gakktu úr skugga um að þú fylgir þeim vel og skoðaðu meðfylgjandi viðmið fyrir einkunnagjöf neðst í þessari verkefnalýsingu áður en þú skilar inn verkefninu þínu.

1. HTML skjalið verður að vera “gilt” HTML 5 skjal með engum villum þegar það er keyrt í gegnum W3C validator (<https://validator.w3.org>), með því að nota sjálfvirka greiningu fyrir skjalagerðina.
2. CSS skjalið verður að vera “gilt” CSS skjal með engum villum þegar það er keyrt í gegnum W3C validator (<https://validator.w3.org>), með því að nota sjálfvirka greiningu fyrir skjalagerðina.
3. Allar stærðir (leturstærðir, fyllingar, spássíur) skulu vera nokkurn veginn réttar. Þetta þýðir að þær þurfa ekki að vera nákvæmar, en þær skulu ekki valda rangri uppsetningu. Sérstaklega píanólyklana, þá þarf að stilla saman þannig að þeir líti út eins og raunverulegt píanó, án bila og ójafnra staðsetninga.
4. Allar myndir og textar skulu vera eins og á skjámyndunum.
5. Allir píanólyklar skulu vera takkar. Engar myndir eða myndakort eru leyfðar fyrir lyklana.
6. Allir takkar skulu líta út eins og E4 takkinn á mynd **page_button_pressed.jpg** þegar smellt er á þá.
7. Allar myndir ættu að hafa alt eigindi, með skynsamlegri lýsingu á myndinni hverju sinni.
8. Fellivalmyndin (e. dropdown menu) ætti að hafa þrjá möguleika, eins og á **page_dropdown.jpg**.
9. Vefsíðan skal vera skalanleg. Það þýðir að allir kassar breytast sjálfkrafa þegar breidd skjásins (eða vafragluggans) breytist. Skölunin þarf þarf að virka jafnvel á tækjum með sýndasýn (e. viewports). Eftirfarandi kröfur gilda:
 - a. Þegar skjárin er stærri en 599px og minni en 1001px á breidd, ætti píanóið og stjórnækin fyrir ofan það að vera sýnileg og breyta stærð miðað við skjábreiddina.
 - b. Þegar skjárin er 599px og minni skal villuglugginn eins og sýndur er á mynd. Píanóið og stjórnækin eiga að hverfa.
10. Allur CSS-kóði skal settur í sína eigin CSS-skrá. Ekkert „inline” CSS.
11. Engar utanaðkomandi CSS-skrár (t.d. Bootstrap) eru leyfðar. Eina undantekningin eru CSS skrár sem innihalda leturgerðir.
12. Það á ekki að nota JavaScript.
13. Það er engin krafa um hvernig vefsíðan lítur út yfir 1000 pixlum.
14. Vefsíðan verður metin með Google Chrome og Mozilla Firefox, í móttækilegum ham (e. responsive mode) í báðum vöfrum.

3. Verkefnaskil

Verkefninu er skilað í gegnum Gradescope. Sendu inn zip-skrá sem inniheldur eina HTML-skrá, eina CSS-skrá og allar myndaskrárnar (svo að vefsíðan virki með öllu). Ekki er tekið við skilum eftir að skilafrestur er liðinn.

4. Einkunnagjöf og frádráttur

Hér fyrir neðan má sjá viðmið fyrir einkunnagjöf, þessi listi er ekki tæmandi en gefur ykkur hugmynd um það hvernig einkunnagjöf verður háttað fyrir verkefnið.

Criteria	Point deduction
HTML Validation: The HTML document shall validate as an HTML 5 document without errors in the W3C validator (https://validator.w3.org), using automatic detection for the document type.	The HTML document does not validate as correct HTML in the W3C HTML Validator: -1 point per validation error (max -3 points).
CSS Validation: The CSS document shall validate as an CSS document without errors in the W3C validator (https://validator.w3.org), using automatic detection for the document type.	The CSS document does not validate as correct CSS in the W3C CSS Validator: -1 point per validation error (max -3 points).
Dimensions: All dimensions (font-sizes, paddings, margins) shall be approximately correct. This means that they do not have to be exact, but they shall not cause wrong layouting. Specifically, the piano buttons need to be aligned so that they look like an actual piano, without gaps or vertical misalignment.	Dimensions (font sizes, paddings, margins) differ substantially from the screenshots: -1 point.
Images/Text/Dropdown content: Images or text or dropdown are as in the screenshots	Images, text, or dropdown menu content differ from the screenshots: -1 points.
Piano keys: All piano keys shall be buttons. No images or image maps are allowed for the keys.	The buttons are images or not valid HTML elements: -2 points.
Buttons pressed: All buttons shall look like the E4 key in <code>page_button_pressed.png</code> when pressed	Any button has a different style when pressed: -1 points
Alt attributes: All images shall have an alt attribute, containing a sensible description of the picture.	At least one image misses the alt attribute or has the wrong alt attribute: -1 points.
Disappearing controls and piano: The controls and piano disappear under 600px and are replaced by an error message with the corresponding image.	The controls or piano do not disappear under 600px, or the error page does not appear: -2 points.
The website shall be responsive: The web site shall be responsive. That means that all boxes resize automatically when the width of the screen (or browser window) changes. Re-sizing has to work even on devices with virtual viewports.	The piano does not scale correctly with the viewport: -1 point.
Piano look: The piano consists of HTML buttons only and looks like an actual piano in terms of layout and colours.	Different layout, elements, or colours: Up to -4 points, depending on severity.
Other: Other issues. For example, inline CSS, third-party CSS files, use of JavaScript.	Other issues. For example, inline CSS, third-party CSS files, use of JavaScript: Point deduction depending on severity.