

Project – Deel 1 - Design system

1 Introductie

In dit deel van het project ga je een **flexibel design systeem ontwikkelen in HTML en CSS**. Het design systeem dient als een herbruikbare bibliotheek van UI-componenten, die gemakkelijk aanpasbaar moet zijn middels theming (kleuren, typografie, spacing, etc.). **Je werkt dit project individueel uit buiten de contacturen.** Je maakt geen gebruik van frameworks of CSS-bibliotheken.

Binnen drie weken (vrijdag 4 april) krijg je tijdens een praktijktest een design dat je met jouw design systeem moet implementeren.

Na de paasvakantie volgt deel 2 van het project, waarbij je een webapplicatie in JavaScript moet uitwerken, hierbij kan je ook gebruikmaken van je design systeem.

Dit deel van het project toetst je vaardigheden van UI-design, CSS-architectuur en toegankelijkheid (WCAG).

2 Doelstellingen

- UI-designprincipes toepassen.
- Opbouwen van een design systeem bestaande uit verschillende UI-componenten die herbruikbaar zijn.
- UI-componenten flexibel, aanpasbaar en herbruikbaar kunnen ontwikkelen.
- Toegankelijke componenten maken die voldoen aan de WCAG-richtlijnen zoals behandeld in de les.
- Een responsive website kunnen ontwerpen en ontwikkelen op basis van de mobile first principes
- Ontwerp en bouw de componenten met een mobile-first benadering.
- Design systeem duidelijk kunnen documenteren (in een HTML/CSS site).

3 Componenten en functionaliteiten

Het design systeem moet opgebouwd zijn op basis van de geziene structuur. Je mag je inspireren op de voorbeelden die besproken zijn in de les en die als “goed” werden bestempeld.

We verwachten op zijn minst volgende componenten:

Kleuren, stijlen en typografie

Je voorziet een basis set van kleuren en typografie. De componenten moeten ontworpen worden zodat kleuren, typografie en spacing snel en eenvoudig aangepast kunnen worden. Overweeg het gebruik van CSS-variabelen voor *thema-aanpassingen*.

Voor de kleuren is het voldoende om een primaire en secundaire kleur te hebben naast de gebruikelijke wit en grijswaarden.

Navigatie

- **Knop en link:** Verschillende varianten (primaire, secundaire, hover, disabled, etc.) met duidelijke focus- en active-states.
- **Navigatie-item:** Stijl en gedrag van navigatie-items, zowel in horizontale als verticale menu's.
- **Breadcrumb**

Formulieren

- **Labels en input fields:** Consistente styling voor reguliere formulierelementen: labels, tekstvelden, textarea, wachtwoordveld, select, checkbox, radiobutton. Voorzie hierbij varianten zoals bijvoorbeeld disabled en invalid.
- **Formuliervalidatie en foutmeldingen:** Voorzie elementen voor visuele feedback voor incorrecte invoer en bevestiging.

Overige UI-componenten

- **Cards:** voorzie ook hier varianten:
 - title + text
 - image + title + text
 - Met of zonder action (knop) Een container voor inhoud met duidelijke hiërarchie en schaduwen of borders.
- **Notifications:**
 - Foutmeldingen (zie ook formulier)
 - Bevestigingen na een succesvolle actie.
 - [Log, status of alert-boodschappen](#)
- **Afbeeldingen:** richtlijnen voor responsive afbeeldingen en plaatsing binnen content.
- **Lijsten:** Leesbare lijsten en opsommingen (unordered, ordered)

Layout en columns

Hierbij verwachten we dat je de volgende layouts voorziet:

- Flexibele header en footer (bijv. je kan deze vlot uitlijnen en laten uitvullen)
- Container
- Banner / hero
- Je voorziet enkele pagina-layouts (templates) bijvoorbeeld:
 - 3-columns, bijvoorbeeld 3 cards naast elkaar
 - 2-columns, bijvoorbeeld filter + search results

4 Technische en documentatie richtlijnen

- Je past de gezien UI-design principes toe.
- Zorg dat alle componenten voldoen aan de WCAG-richtlijnen (contrast, focus, leesbare typografie,...). Gebruik de juiste semantische HTML-elementen en waar nodig aangevuld met ARIA-attributen.
- Werk volgens de principes van mobile-first.
- Documentatie: Voorzien documentatie voor je design systeem waarin je per component beschrijft:

- De functie en opbouw van de component.
- Hoe je de component moet gebruiken.
- Voorbeelden van varianten en eventueel toepasbare modifiers.

5 Indienen en evaluatie

Het eindresultaat van dit project is een HTML/CSS website waarin alle componenten en richtlijnen van je design systeem zijn opgenomen (meteen ook een toepassing van je systeem).

Je dient dit in voor donderdag 3 april – 20u00 via een zip-bestand op Toledo.

Op vrijdag 4 april mag je het ingediende design systeem gebruiken om je praktische test uit te werken. Hiermee toon je de volledigheid en flexibiliteit van je systeem aan.

Evaluatie

Het project zal geëvalueerd worden op volgende onderdelen. Een deel van de evaluatie zal verlopen op basis van de test.

Volledigheid: Zijn alle vereiste componenten aanwezig en correct geïmplementeerd? Zijn er varianten?

Flexibiliteit: Hoe eenvoudig kunnen kleuren, typografie en andere stijlelementen aangepast worden?

Responsiveness: Is het design systeem mobile first en werkt het op verschillende schermformaten? Is het schaalbaar/fluid?

UI-design principles: Zijn de UI-design principles correct toegepast? Vormt het design een consistent geheel?

Toegankelijkheid: Voldoen de componenten aan de WCAG-richtlijnen en is de HTML-correct?

Code opbouw: Is de HTML/CSS code goed gestructureerd, modern geïmplementeerd en onderhoudbaar?

Documentatie: Is deze duidelijke en overzichtelijke? Bevat het alle gangbare items? Is de spelling correct?