

COLOFON

Boom beroepsonderwijs
info@boomberoepsonderwijs.nl
www.boomberoepsonderwijs.nl

Auteurs: Gabriel Sánchez Cano

Titel: Webdesign

ISBN: 978 90 3726 3909

Bronvermelding: Justinmind, Alexey Boldin | Shutterstock.com

Eerste druk/eerste oplage
© 2023 Boom beroepsonderwijs | Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (www.reprorecht.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bijvoorbeeld een (digitale) leeromgeving of een reader in het onderwijs (op grond van artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-uvo.nl).

De uitgever heeft ernaar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever wenden.

Door het gebruik van deze uitgave verklaart u kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met de specifieke productvoorwaarden en algemene voorwaarden van Boom beroepsonderwijs, te vinden op www.boomberoepsonderwijs.nl.

INHOUD

Blok 1	User interfaces	5
1.1	User interfaces	6
1.2	Input controls	8
1.3	Navigatiecomponenten	14
1.4	Informatieve componenten	18
1.5	Containercomponenten	20
1.6	Multimediacomponenten	26
1.7	Gestaltprincipes (vormprincipes)	29
1.8	Begrippen	30
1.9	Praktijkopdrachten	31
Blok 2	Wireframes en prototypes	33
2.1	Wireframes	34
2.2	Prototypes	42
2.3	Typografie	42
2.4	Compositie	44
2.5	Kleurentheorie	45
2.6	Begrippen	54
2.7	Praktijkopdrachten	56
Blok 3	HTML	57
3.1	HTML	58
3.2	Begrippen	77
3.3	Praktijkopdrachten	78
Blok 4	HTML & CSS	81
4.1	HTML en CSS	82
4.2	CSS Selectors	87
4.3	Display modus	90
4.4	Accessibility	108
4.5	Begrippen	123
4.6	Praktijkopdrachten	124
Blok 5	HTML, CSS & JavaScript	127
5.1	Inleiding Javascript	128
5.2	Datastructuren	145
5.3	JavaScript-object	150
5.4	Date-object	153
5.5	Map-object	156
5.6	JSON-Object-literals	161
5.7	DOM-model	165
5.8	String-object	176
5.9	Functions	178
5.10	Begrippen	197
5.11	Praktijkopdrachten	198
	Index	202



BLOK 1

USER INTERFACES

Een interface is de koppeling tussen twee systemen. Een interface zorgt dat informatie van het ene systeem begrijpelijk wordt voor een ander systeem. Een interface is niet alleen bedoeld voor mens-computercommunicatie, maar ook voor communicatie tussen twee computeronderdelen.

Leerdoelen

- Je kunt uitleggen wat user interfaces zijn.
- Je kunt uitleggen wat input controls zijn en deze herkennen op een website.
- Je kunt uitleggen wat navigatiecomponenten, informatieve componenten, containercomponenten en multimediacomponenten zijn en deze herkennen op een website.
- Je kunt uitleggen wat gestaltprincipes zijn.

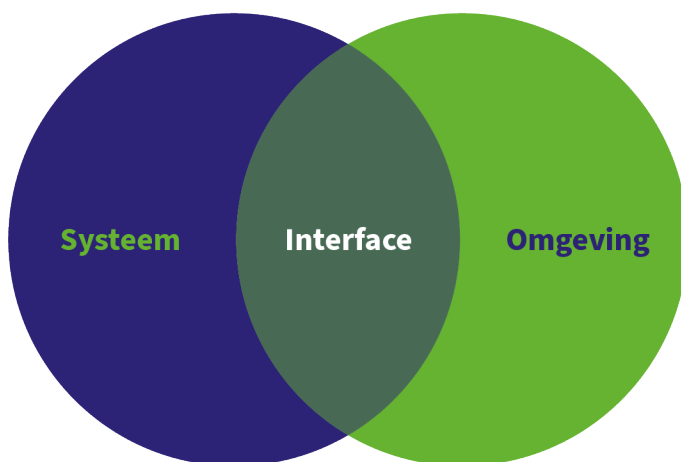
Opdracht 1 Interfaces

Benoem drie voorbeelden van interfaces die je vandaag gebruikt hebt. Bespreek in groepen van twee of drie medestudenten de antwoorden.

1.1 User interfaces

Wat zijn interfaces?

Een interface is de koppeling tussen twee systemen. Een interface zorgt dat informatie van het ene systeem begrijpelijk wordt voor een ander systeem. Een interface is niet alleen bedoeld voor mens-computercommunicatie, maar ook voor communicatie tussen twee computeronderdelen.



Interfaces

Bijvoorbeeld: om een elektrische auto op te laden hebben we een interface nodig om de auto aan te sluiten op het elektrische netwerk.



Elektrische-auto-oplader

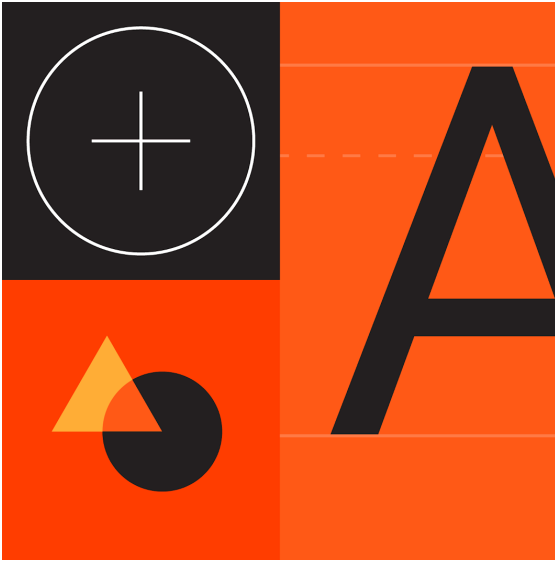
Graphical User Interface (GUI)

Een Graphical User Interface (GUI), verkort tot User Interface (UI), is ontworpen met behulp van grafische functies (zoals vensters, menu's, dialoogvensters en functies) die een website gebruiksvriendelijk maken.

Dit blok gaat over webdesign met User Interfaces. Er zijn twee richtlijnen bij User Interfaces:

- flat design
- material design.

Flat design



Flat design

Flat design is een ontwerpstyl voor gebruikersinterfaces die gebruikmaakt van eenvoudige, tweedimensionale elementen en heldere kleuren. Flat design bestaat uit simpele vormen, kleuren, gradients, schaduwen en hooglichten. Ze worden vaak gebruikt om objecten of ideeën in een modernere en simpele vorm te laten zien.

Material design



Material design

Material design maakt gebruik van meer op rasters gebaseerde lay-outs, responsieve animaties en overgangen, opvulling en diepte-effecten (zoals verlichting en schaduwen). In tegenstelling tot echt papier kan het digitale materiaal intelligent uitzetten en hervormen. Het materiaal heeft fysieke oppervlakken en randen. De naden en schaduwen geven betekenis aan wat je kunt aanraken. Material design is een Android-georiënteerde ontwerptaal die is gemaakt door Google.

Dit blok gaat over flat design, omdat het voor de beginnende webdesigner of softwaredeveloper toegankelijker is dan material design.

Wat is een User Interface (UI)?

Een UI is het geheel van middelen dat de gebruiker in staat stelt met een computersysteem te communiceren. Het is de manier waarop de gebruiker en een computersysteem met elkaar interacteren.

Het ontwerpen van UI's is het proces dat designers gebruiken om interfaces in software of in geautomatiseerde apparaten op te bouwen. De nadruk ligt op uiterlijk of stijl. Het doel is om interfaces te creëren die gebruiksvriendelijk en plezierig te bekijken zijn. Hierna zie je de desktopinterface voor de Mac OS.



Softwardevelopers gebruiken User Interface-elementen bij het maken van hun websites en applicaties. User Interface-componenten zijn dan de bouwstenen die dienen als basis voor de uiteindelijke User Interface. De User Interface-elementen behoren meestal tot een van de volgende vijf categorieën en worden behandeld in de volgende volgorde:

- input controls
- navigatiecomponenten
- informatieve componenten
- containercomponenten
- multimediacomponenten.

1.2 Input controls

Input controls zijn de interactieve componenten in de UI van een website, zoals knoppen, tekstvelden, datumkiezers, selectievakjes, uitklapmenu's, schakelknoppen en nog veel meer.

Met input controls kunnen gebruikers informatie in een website invoeren. Als je bijvoorbeeld wilt dat je gebruikers jou vertellen in welke stad ze wonen, gebruik je een input control die dit mogelijk maakt. Hierna volgen beschrijvingen van de meest gebruikte input controls. Ze worden behandeld in de volgende volgorde:

- input fields (invoervakjes)
- checkboxes (selectievakjes)
- dropdownmenu (uitklapmenu)
- datalist (datalijst)
- radiobuttons (keuzerondjes)
- date picker (datumkiezer)
- text area (tekstbox)
- slider control (schuifregelaar)
- buttons (knoppen).

Input fields (invoervakjes)



E-mailadres

Een invoervakje is een vakje voor het invoeren van korte tekstinformatie. Bijvoorbeeld bij het vragen naar het e-mailadres van de gebruiker:

Checkboxes (selectievakjes)



Checklijst:

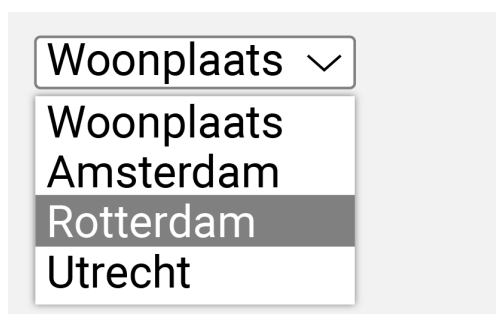
Fruit

Groenten

Zuivel

Checkboxes (selectievakjes) gebruik je om één of meer opties te kunnen kiezen. Hierbij kun je denken aan een boodschappenlijst. In het UI-design verschijnt een selectievakje als een klein vierkant vakje op het scherm dat de gebruiker kan aan- of uitvinken. Met een selectievakje kunnen gebruikers één of meer van de opties uit een lijst selecteren.

Dropdownmenu of combobox (keuzemenu)



Woonplaats ▾

- Woonplaats
- Amsterdam
- Rotterdam
- Utrecht

Een dropdownmenu (keuzemenu) heeft een beperkt aantal opties. De gebruiker moet één van de opties kiezen en kan geen eigen opties intypen.

Datalist (datalijst)

Kies een land uit de lijst:

- Afghanistan
- Albania
- Algeria
- Bahrain

Een datalist (datalijst) is een keuzemenu met veel meer mogelijke opties dan een standaardkeuzemenu. Je kunt bijvoorbeeld de gebruiker vragen om de naam van zijn geboorteland in te typen. Omdat er veel opties zijn, is het makkelijk om een datalist te gebruiken. Het invoervakje van een datalist is ook een zoekvakje waar je de beginletters van het te kiezen land kunt intypen. Als je land niet in de lijst voorkomt, kun je de naam van je land intypen.

Radiobuttons (keuzerondjes)

Favoriete gerecht

Lasagne

Pasta

Wraps

Bij een radiobutton (keuzerondje) moet de gebruiker één optie uit een lijst kiezen. Meerdere opties zijn niet mogelijk.

Date picker (datumkiezer)

Geboortedatum:

juli 2022 ▾

ma	di	wo	do	vr	za	zo
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7