

# APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017

## **WEDSTRIJDOPDRACHT**

**FINALE** 



## APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 FINALE



Crebo
25187
☐ Opleiding
MBO
Cohort
Bekwaamheidsniveau
Beroepsbekwaam
** Uitvoering door
Individueel
Wedstrijdduur (minuten)
900



### APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 **FINALE**



#### Inleiding

Geweldig dat je de nationale finalewedstrijd Skills Heroes hebt bereikt! Dit geeft aan dat je een van de toppers op jouw vakgebied bent. De grootste uitdaging ligt nu voor je klaar: jij kunt de beste in Nederland op jouw vakgebied worden. Heel veel succes toegewenst! Alleen het meedoen is al een bijzondere en leerzame ervaring natuurlijk.

In deze finalewedstrijd laat je jouw skills als applicatieontwikkelaar zien door een webshop te ontwikkelen. Je werkt individueel en krijgt 900 minuten (15 uur) de tijd om de opdracht te realiseren. Dit is verdeeld over drie dagen. Lees de opdracht goed door voor je begint. Terwijl je aan de opdracht werkt, zijn er juryleden aanwezig die kijken hoe je bepaalde handelingen uitvoert. Soms staan ze op afstand, maar soms ook dichtbij, zodat ze je werk goed kunnen beoordelen. Mocht je iets nodig hebben of mocht er iets onduidelijk zijn, vraag het dan aan de jury. Tijdens de wedstrijd is het gebruik van je mobiele telefoon niet toegestaan.

#### **Beroepssituatie**

Je bent werkzaam als freelance developer. De werkopdrachten die je krijgt voer je zelfstandig uit. Je bent verantwoordelijk voor een deskundige en correcte uitvoering van de opdracht. Daarnaast werk je kwaliteitsbewust, efficiënt en doordacht.

Je bent door het bedrijf Topshop gevraagd om een webshop te ontwikkelen. Een andere freelancer heeft al een begin gemaakt met deze webshop. Hij heeft echter geen tijd om deze opdracht af te ronden. Aan jou de taak om ervoor te zorgen dat de webshop gaat werken volgens de wensen en eisen van de klant. De webshop is momenteel opgebouwd met het Codelgniter Framework.

Gedurende de hele opdracht kun je punten behalen: tijdens de voorbereiding, de uitvoering, de oplevering en de afronding. Ook kun je punten krijgen voor het gebruikmaken van schone code en een geoptimaliseerde database.



## APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 FINALE



#### **O Hulpmiddelen en bronnen**

Voor iedere deelnemer zal een werkplek beschikbaar gesteld worden. Deze werkplek voldoet aan de volgende eisen:

#### Hardware

- recente Intel Core i5 processor of AMD equivalent;
- 4 GB RAM-geheugen;
- 128 Gb HDD of SSD;
- 1 scherm.

#### Software

- XAMPP:
- Notepad++:
- Sublime Text.

Ook zullen er voor iedere deelnemer voldoende pennen en papier aanwezig zijn, om aantekeningen te maken.

Tijdens de wedstrijd is het toegestaan om gebruik te maken van publiekelijk beschikbaar gestelde libraries (denk hierbij aan onder andere jQuery, Bootstrap, etc.).

#### Startinstructie wedstrijd(dag)

Tijdens de wedstrijd ben jij de developer van de nieuwe webshop van Topshop. De opdracht loopt richting de deadline en er moet nog veel werk verzet worden. Het is aan jou om dit project te redden!

In de opdrachtomschrijving staan de functionele eisen waaraan de webshop moet voldoen. Lees eerst alle teksten door die bij de opdracht horen en maak eventueel aantekeningen. Zorg dat je weet wat er van je wordt verwacht en stel een tijdschema op. Voor de opdracht staat in totaal 15 uur, verdeeld over drie dagen. Binnen deze tijd moet je alle gevraagde opdrachten afronden.

Zorg dat je werkplek op orde is. Controleer of alle benodigde software aanwezig is en werkt. Op locatie is internet aanwezig en een printer beschikbaar. Controleer of beiden werken.



### APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 **FINALE**



## **&** Op te leveren producten/resultaten

- ontwerpen van de database;
- visuele ontwerpen van de winkelwagen;
- visuele ontwerpen van backend: product toevoegen;
- webshop die voldoet aan de eisen van Topshop (zie bijlage);
- code:
- handleiding: producten toevoegen;
- presentatie: producten toevoegen.



#### APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 **FINALE**



#### Opdracht bijzonderheden

Bij deze opdracht horen twee bijlagen:

- SH16-17\_20\_F\_Applicatieontwikkelaar\_bijlage\_Logo.png
- SH16-17\_20\_F\_Applicatieontwikkelaar\_bijlage\_applicatie.zip

Tijdens de gehele wedstrijd zijn de volgende regels van kracht:

- 1. De op te leveren documenten blijven op de werkplek van de deelnemer staan.
- 2. Het is de deelnemer verboden om (een kopie van) de code te bezitten als hij/zij niet op zijn/haar werkplek is.
- 3. Het is de deelnemer verboden om (een kopie van) de code op een publieke versiebeheeromgeving (bijv. Github) te plaatsen.
- 4. Het is de deelnemer verboden om gebruik te maken van iedere vorm van social media, (instant) messaging programma's of websites gericht op communicatie.
- 5. Het is de deelnemer verboden om gebruik te maken van iedere vorm van software die een gevaar kan vormen voor het geheel zelfstandig uitvoeren van de opdrachten.
- 6. De deelnemer mag gebruik maken van statische (online) bronnen om hem/haar te helpen bij het uitvoeren van zijn/haar taken.
- 7. De planning is geheel in handen van de deelnemer, maar dient duidelijk gecommuniceerd te worden met de jury. De jury bepaalt of de gewenste planning mogelijk is.
- 8. Het opleveren van de USB-stick aan de jury gaat als volgt:
- deelnemer ontvangt een lege USB-stick van jury;
- jury ontvangt bestanden op de USB-stick van deelnemer;
- jury kopieert de inhoud naar eigen computer;
- jury maakt de USB-stick leeg.
- 9. Een aantal opdrachten dient geprint te worden ingeleverd, zie 'Opdracht producten'. Functioneert de printer niet, dan mag er op een USB-stick worden ingeleverd.
- 10. De deelnemer mag tijdens opdracht 3 één keer een pauze nemen. Deze extra pauze duurt maximaal een uur en de deelnemer moet zich tijdens de pauze buiten de werkplek bevinden. Deze pauze is buiten de eventuele door de organisatie aangekondigde pauzes om beschikbaar.

De jury mag als eindverantwoordelijke bepalen of een regel is gebroken en diskwalificatie aanvragen als het zelfstandig werken van de deelnemer in gevaar komt tijdens de opdracht.



#### APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 **FINALE**



#### **■ Opdrachtomschrijving voor wedstrijddag**

De winkelketen Topshop had een freelancer ingehuurd om een webwinkel te ontwikkelen. De ingehuurde freelancer heeft echter geen tijd om de opdracht af te ronden. Nu heeft Topshop jou gevraagd om de webwinkel af te maken. De ingehuurde freelancer heeft destijds al wel de producten categorieënpagina afgemaakt, maar de rest van de webshop moet nog verder worden ontwikkeld.

Topshop heeft twijfels bij de ontwikkelde code, aangezien er destijds fouten tevoorschijn kwamen.

Topshop heeft jou een USB-stick gegeven met de source code. Jij dient deze samen met de database topshop.sql te installeren.

#### **Opdracht**

Tijdens deze opdracht ontwikkel je vier onderdelen: de frontend en de backend van de webwinkel, een handleiding en een presentatie.

- Maak een samenvatting van de werkzaamheden die je moet uitvoeren.
- Maak een duidelijke planning van alle werkzaamheden, zodat je de opdracht op tijd af kunt ronden.
- Maak duidelijke schetsen van de te maken pagina's (producten toevoegen, winkelwagen, bestelpagina).
- Maak een schets van de te maken database en geef daarbij aan welke tabellen en kolommen er nodig zijn en van welk type die moeten zijn. Geef hierbij ook eventuele relaties aan.
- Zodra je klaar bent met de samenvatting, planning en schetsen lever je deze in bij de jury (op papier) ter beoordeling.

#### 1. Frontend

Categorieën (Reeds ontwikkeld)

Het moet in de webshop mogelijk zijn om producten op te zoeken in de daarbij behorende categorie.

Productpagina (Reeds ontwikkeld)

Een detailpagina van het product. Hierop moeten de diverse productspecificaties inzichtelijk zijn. Ook moet het mogelijk zijn om een product aan je winkelwagen toe te voegen.

#### Winkelwagen

Het moet mogelijk zijn om in de winkelwagen de productaantallen aan te passen, of het product te verwijderen. Ook dient de bestelling te kunnen worden geplaatst.



## APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 FINALE



#### Bestelpagina

Het moet mogelijk zijn om de bestelling te plaatsen. Zorg ervoor dat de klant alle benodigde gegevens in kan vullen:

Aanhef (Verplicht)
Naam (Verplicht)
Tussenvoegsel
Achternaam (Verplicht)
Bedrijfsnaam

E-mail adres (Verplicht)
Telefoonnummer (Verplicht)

Straat (Verplicht) Huisnummer (Verplicht) Postcode (Verplicht) Woonplaats (Verplicht)

#### Bestelling geplaatst

Een pagina waarop de bezoeker bedankt wordt voor zijn of haar bestelling. Maak hierbij een melding dat de bestelling in behandeling wordt genomen.

#### Testen

Zorg ervoor dat alles goed getest is.

#### 2. Backend

Categorieën (Reeds ontwikkeld)

Het moet in de backend mogelijk zijn om categorieën toe te voegen en aan te passen.

#### Producten

Het moet in de backend mogelijk zijn om producten te beheren (toevoegen/bewerken/verwijderen). Benodigde velden hiervoor zijn:

Titel (Verplicht)
Omschrijving
EAN Code
Categorie (Verplicht)
Prijs (Verplicht)
Foto (Verplicht)



## APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 FINALE



Orders

Medewerkers van Topshop moeten orders kunnen inzien. Hierbij moeten alle details van de orders zichtbaar worden.

Testen

Zorg ervoor dat alles goed getest is.

#### 3. Handleiding

Maak van de ontwikkelde backend een complete handleiding voorzien van plaatjes, zodat de klant weet hoe dit kan worden aangepast.

Deze dient op USB ingeleverd te worden.

#### 4. Presentatie

Presenteer jouw resultaten aan de klant. Geef weer wat jij hebt ontwikkeld en leg duidelijk uit hoe het systeem werkt.

Geef in de presentatie ook aan:

- Hoe jij de webshop zou verbeteren (mocht je tijd over hebben, dan kun je deze verbeteringen nog realiseren).
- Welke mogelijke problemen er op zouden kunnen treden met de huidige webshop.

Je mag zelf kiezen welke hulpmiddelen je gebruikt en je hebt maximaal 5 minuten om te presenteren.

## Inventarislijst machines & gereedschappen

De finalewedstrijd vindt plaats in de RAI. Gebruik: infra.vakwedstrijden.nl



### APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 **FINALE**



## Inventarislijst materialen

In de wedstrijdruimte dient het volgende aanwezig te zijn:

- tafels voor de computers;
- bureaustoelen;
- 1 klok;
- 1 prullenbak;
- 1 papierafvalbak.

Voor de deelnemers is beschikbaar:

- de wedstrijdopdracht;
- USB-stick met de bijlagen.

Voor de jury:

- beoordelingsformulieren wedstrijd.



#### Inventarislijst deelnemer

Voor de wedstrijd hoeven de deelnemers zelf niets mee te nemen.

#### Inventarislijst bijzonderheden

- Computer is voorzien van een werkende xamp omgeving (PHP, Apache en MySQL);
- Computer moet voorzien zijn van Office Professional inclusief Visio.



#### APPLICATIEONTWIKKELAAR 2016 - 2017 **FINALE**



#### Kerntaken & Werkprocessen

#### 1 Ontwerpen

Werkproces 1.1 Stelt de vraag en/of informatiebehoefte vast (Aspecten:1,Te behalen punten:2) Werkproces 1.2 Maakt een plan van aanpak (Aspecten:1,Te behalen punten:2) Werkproces 1.3 Levert een bijdrage aan een functioneel ontwerp of Game Design Document (Aspecten:7,Te behalen punten:13)

Totaal aantal aspecten:9 / Totaal te behalen punten:17

#### 2 Realiseren

Werkproces 2.2 Realiseert de frontend van de winkelwagenapplicatie (Aspecten:14,Te behalen punten:15)

Werkproces 2.3 Realiseert de backend van de winkelwagenapplicatie (Aspecten: 13, Te behalen punten:16)

Werkproces 2.4 Test de ontwikkelde winkelwagenapplicatie (Aspecten: 2, Te behalen punten: 2)

Werkproces 2.5 Realiseert het admin gedeelte van de applicatie (Aspecten:11,Te behalen punten:12)

Werkproces 2.6 Test het admin gedeelte (Aspecten:2,Te behalen punten:2)

Werkproces 2.7 Development algemeen (Aspecten:7,Te behalen punten:14)

Totaal aantal aspecten:49 / Totaal te behalen punten:61

#### 3 Vaardigheden

Werkproces 3.1 Presenteren (Aspecten:7,Te behalen punten:12) Werkproces 3.2 Algemeen (Aspecten:4,Te behalen punten:10)

Totaal aantal aspecten:11 / Totaal te behalen punten:22

Totaal aantal aspecten in deze opdracht: 69 Totaal aantal punten in deze opdracht: 100

