



# **APPLICATIEONTWIKKELAAR 2017 - 2018**

**WEDSTRIJDOPDRACHT**

**HALVE FINALE**

# WEDSTRIJDOPDRACHT

APPLICATIEONTWIKKELAAR 2017 - 2018

HALVE FINALE



## Crebo

95699

## Opleiding

MBO

## Bekwaamheidsniveau

Beroepsbekwaam

## Uitvoering door

Individueel

## Wedstrijdduur (minuten)

360



#### Beroepssituatie

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

Je nieuwste opdracht is voor Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven (SBB). SBB is in Nederland verantwoordelijk voor de samenwerking tussen het onderwijs en het bedrijfsleven. SBB heeft jou gevraagd om te helpen met het ontwikkelen van een nieuwe versie van de website stagemarkt.

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

#### Hulpmiddelen en bronnen

Voor iedere deelnemer is een werkplek beschikbaar. Deze werkplek zal volledig ingericht zijn als werkomgeving voor een applicatieontwikkelaar.

Ook zijn er voor iedere deelnemer voldoende pennen en papier 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.).

# WEDSTRIJDOPDRACHT

APPLICATIEONTWIKKELAAR 2017 - 2018

HALVE FINALE



## + Ondersteunende lessen

Je kunt aan je docent vragen of hij/zij een aantal lessen wil besteden aan de onderwerpen die tijdens deze opdracht aan de orde komen.

Te denken valt aan de volgende onderwerpen:

- PHP & MySQL;
- OOP;
- Dataimport;
- Documenteren;
- Ontwerpen.



#### Opdracht voorbereiden

Het is bijna zover! De wedstrijddagen van de halve finale van Skills Heroes komen eraan. Hieronder volgen een aantal aandachtspunten om ervoor te zorgen dat je je goed voorbereidt op de wedstrijd. Natuurlijk weet je zelf het beste hoe je het meest productief aan de slag kunt, dus dat gaan we je niet vertellen.

#### *Regels*

Tijdens de wedstrijd zijn mobiele telefoons verboden! Ook het gebruik van communicatieprogramma's als Skype Messenger, Facebook chat e.d. kan leiden tot diskwalificatie. De jury bepaalt of de gebruikte software is toegestaan. Overleg bij twijfel voor aanvang of een bepaald programma is toegestaan. Houd er rekening mee dat de eis is dat je zelfstandig werkt. Iedere vorm van software die dat in gevaar brengt, is automatisch verboden.

#### *Klaarzetten van je ontwikkelomgeving*

Zorg dat je werkplek op orde is. Controleer of alle benodigde software aanwezig is en werkt. Op de locatie is internet aanwezig. Controleer of dit werkt. Let op: tijdens de finales maken wij gebruik van een Windows-omgeving. Zorg dat je hiermee overweg kunt!

#### *Vorbereiden van de opdracht*

Neem voordat je begint de opdrachten goed door. Zorg ervoor dat je weet wat er van je wordt verwacht en stel in het kort een tijdschema op. Dit is geen onderdeel van de opdracht, maar bedoeld als steuntje voor jezelf. Voor de opdracht krijg je in totaal 6 uur de tijd. Binnen deze tijd moet je alle gevraagde opdrachten afronden.

#### *Kleding en muziek*

Zorg voor comfortabele en warme kleding. Het luisteren van muziek tijdens het individueel werken aan je opdracht is toegestaan. Je moet dan wel zelf een koptelefoon of oordopjes meenemen.



# WEDSTRIJDOPDRACHT

APPLICATIEONTWIKKELAAR 2017 - 2018

HALVE FINALE



## Startinstructie wedstrijd(dag)

Tijdens de wedstrijd ben jij de developer van de nieuwe online stagemarkt van SBB. Het is aan jou om te zorgen dat dit project goed verloopt. Je krijgt hiervoor 6 uur de tijd.

In de opdrachtingschrijving staan de eisen waaraan voldaan moet worden. Lees eerst alle teksten door die bij de opdracht horen en maak eventueel aantekeningen. Zorg dat je weet wat er van je wordt verwacht. Voor de opdracht staat in totaal 6 uur. Binnen deze tijd moet je alle gevraagde opdrachten afronden.

Zorg dat je werkplek op orde is. Controleer of alle benodigde software en internet aanwezig is en werkt.

## Op te leveren producten/resultaten

- ontwerpen van de database;
- code;
- een database met de geïmporteerde data;
- een XML-bestand met alle beschikbare stageplekken.





#### Opdracht bijzonderheden

Bij deze opdracht horen 3 bijlagen:

- 2017-2018\_HF\_Applicatieontwikkelaar 2017 - 2018\_Postcodes.zip
- 2017-2018\_HF\_Applicatieontwikkelaar 2017 - 2018\_Stageplekken.zip
- 2017-2018\_HF\_Applicatieontwikkelaar 2017 - 2018\_Eisen XML.pdf

Deze bijlagen krijg je op de wedstrijddag.

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. 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.

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.





#### Opdrachtomschrijving voor wedstrijd dag

SBB heeft jou gevraagd om een ondersteunende rol te spelen tijdens de ontwikkeling van de website stagemarkt. Het doel van deze website is het bieden van een overzicht van de beschikbare stageplekken

De eerste opdracht is het ontwerpen en voorbereiden van een database waarin de stageplekken opgeslagen kunnen worden. Na het ontwerpen dien je een begin te maken met het importeren van de benodigde data. De data is in CSV-vorm beschikbaar. Nadat de data geïmporteerd zijn, dient er een XML-bestand gegenereerd te worden met alle beschikbare stageplekken

De opdracht bestaat uit 4 onderdelen:

#### **Databaseontwerp:**

Maak een ontwerp van de database passend bij de data die erin opgeslagen worden. Bekijk het CSV-bestand. Welke tabellen zul je nodig hebben? Welke kolommen zullen er nodig zijn? Welk type is welke kolom? Zijn er relaties tussen tabellen?

#### **Code:**

Na het ontwerpen van de database ga je bezig met het importeren van de data. Schrijf een PHP-programma waarmee je het CSV-bestand kunt uitlezen en in de database kunt opslaan. Valideer de input en hou rekening met vreemde tekens.

Zorg dat je code goed leesbaar is en voeg commentaar toe waar nodig.

#### **Gevulde database:**

Controleer of je database goed gevuld is. Zijn de data compleet? Staat alles er correct in? Zo niet, probeer of je het op kan lossen!

#### **XML-bestand:**

Als alle data compleet in de database staan, dient deze geëxporteerd te kunnen worden als XML-bestand. De eisen voor dit bestand vind je in de bijlage '2017-2018\_HF\_Applicatieontwikkelaar 2017 - 2018\_Eisen XML'.





# WEDSTRIJDOPDRACHT

APPLICATIEONTWIKKELAAR 2017 - 2018

HALVE FINALE



Heb je alles af? Kopieer alle bestanden naar je usb-stick en lever deze in bij de Jury. Zorg ervoor dat de bestanden ook op je werkplek blijven staan.

## Inventarislijst machines & gereedschappen

## Inventarislijst materialen

-

## Inventarislijst deelnemer

-

## Inventarislijst bijzonderheden

-



#### Criteria & Subcriteria

### 1 Ontwerpen

Subcriterium 1.3 Database ontwerp (Aspecten:7, Te behalen punten:15.00)

Totaal aantal aspecten:7 / Totaal te behalen punten:15

### 2 Realiseren

Subcriterium 2.1 Uitwerken van de database (Aspecten:6, Te behalen punten:18.00)

Subcriterium 2.2 Ontwikkelen van importsript (Aspecten:8, Te behalen punten:41.00)

Subcriterium 2.3 Controle van de database (Aspecten:4, Te behalen punten:10.00)

Subcriterium 2.4 XML (Aspecten:3, Te behalen punten:6.00)

Totaal aantal aspecten:21 / Totaal te behalen punten:75

### 3 Vaardigheden

Subcriterium 3.1 Algemeen (Aspecten:4, Te behalen punten:10.00)

Totaal aantal aspecten:4 / Totaal te behalen punten:10

---

**Totaal aantal aspecten in deze opdracht: 32**

**Totaal aantal punten in deze opdracht: 100**