

Keuzedeel mbo

Frontend development

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0722

Penvoerder: Sectorkamer ICT en creatieve industrie
Gevalideerd door: Sectorkamer ICT & creatieve industrie
Op: 20-09-2016

1. Algemene informatie

D1: Frontend development

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Ja

Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Steeds vaker komen beroepsbeoefenaars in aanraking met het ontwikkelen van een eenvoudige website of het uitvoeren van klein onderhoud en het aanpassen van een website of webshop. Dit geldt niet alleen voor de ICT en media beroepen maar zeker ook voor communicatie en marketing gerelateerde beroepen en beroepen in de handel en dienstverlening. Dit keuzedeel stelt de beroepsbeoefenaar in staat om aan te sluiten op de ontwikkelingen in hun branche (toename van aantal digitale zakelijke transacties). Daarnaast biedt het deze groep beroepsbeoefenaars de mogelijkheid om kennis te maken met het ICT-vakgebied van configureren standaard applicaties, zoals Content Management Systemen (CMS). De omvang van de groep mogelijke deelnemers is aanzienlijk. Naast de beroepsbeoefenaars kunnen ook werkzoekenden met affiniteit voor ICT met dit keuzedeel een opstap maken naar verdere opleiding in media en ICT.

Ingangsdatum certificaat

01-08-2017

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

Veel bedrijven zijn actief in het bouwen van webapplicaties en zien voor mbo'ers toegevoegde waarde binnen dit vakgebied. Als het gaat om frontend development, gaan de ontwikkelingen razendsnel en is het veld frontend development een specialisatie op zich aan het worden. Ontwikkelaars met specifieke kennis en vaardigheden op het gebied van frontend-development zijn erg gewild op de arbeidsmarkt.

Beschrijving van het keuzedeel

Dit keuzedeel is een verdieping op het gebied van frontend development. In dit keuzedeel gaat de beginnend beroepsbeoefenaar aan de slag met het ontwerpen en realiseren van de frontend. Met behulp van frontend development tools zorgt hij ervoor dat de gebruiker op de meest optimale manier kan communiceren met de webapplicatie. Hierbij houdt hij rekening met de gebruikerservaringen.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

2. Uitwerking

D1-K1: Ontwikkelt een frontend met behulp van frontend development tools

Complexiteit

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft te maken met een grote variëteit aan frontend oplossingen en achterliggende technieken. Daarnaast moet hij snel kunnen inspelen op de wensen van de klant en vooral van de gebruikers van de applicaties van de klant. Doordat vooral de ervaring van de gebruiker centraal staat, dient hij steeds de juiste balans te vinden tussen gewenste gebruikerservaring en de technische mogelijkheden, waarbij hij oog dient te hebben voor de technische (on)mogelijkheden. De werkzaamheden zijn dan ook niet-routinematig.

De beginnend beroepsbeoefenaar moet specialistische kennis hebben van de techniek rondom frontend oplossingen, de responsiviteit van de interface en de optimalisatie van de vindbaarheid van de applicatie. Tevens beschikt de beginnend beroepsbeoefenaar over specifieke vaardigheden om de oplossingen te programmeren en te laten aansluiten op de wensen van de klant en de gebruiker.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt in opdracht dan wel op eigen initiatief. Hij stemt zijn werkwijze altijd af met zijn leidinggevende of met het team. Hij is verantwoordelijk voor zijn eigen takenpakket en voor de resultaten van zijn eigen werk.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft specialistische kennis van relevante programmeertalen zoals HTML5, Javascript en structured CSS in relatie tot frontend development
- heeft specialistische kennis van de werking van frontend frameworks
- heeft kennis van de principes van responsive user interface design
- heeft specialistische kennis van de verschillende aspecten van zoekmachine optimalisatie
- kan frontend frameworks toepassen in een webapplicatie
- kan commandline tools voor onder meer preprocessing toepassen in een webapplicatie
- kan package- en componentmanagement toepassen in een webapplicatie
- kan werken met plug-ins
- kan de principes van responsive userinterfacedesign toepassen
- kan de verschillende aspecten van zoekmachineoptimalisatie (SEO) toepassen
- kan een webapplicatie optimaliseren wat snelheid betreft

D1-K1-W1: Ontwikkelt de hoofdstructuur van de frontend

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar vertaalt de klantwens ten aanzien van de gebruikerservaring naar technische oplossingen voor de frontend. Hij kiest de juiste frameworks. Hij stelt de ontwikkelomgeving vast en maakt een stylesheet. Vervolgens programmeert hij de functionaliteiten mbt de frontend en stemt daarbij eventueel af met de backend developer. Hij test de gebruikerservaring van de frontend en functionaliteit en doet eventueel aanpassingen.

Resultaat

Een werkende hoofdstructuur van de frontend dat aansluit bij de gebruikerservaring

Gedrag

- Stemt tijdig af met betrokkenen (zoals klanten, backend developers en eventueel leidinggevende) over de frontend oplossingen.
- Kiest op basis van technisch inzicht, de klantwensen en de gebruikerservaringen de meest passende frontend technieken, frameworks en programmeertalen ten behoeve van de basis structuur van de frontend.
- Hanteert de programmacodes op de voorgeschreven wijze.
- Achterhaalt zorgvuldig en systematisch de wensen van de klant en de ervaringen van de gebruikers ten aanzien van de frontend.

De onderliggende competenties zijn: Samenwerken en overleggen, Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W2: Maakt een user interface responsive

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar stelt vast op welke devices de applicatie zal draaien. Hij past de gehele frontend hierop aan. Hij test de responsiviteit van de interface en verbetert eventueel de responsiviteit.

Resultaat

De user interface is geschikt voor gewenste devices

Gedrag

- Stelt op basis van klantwensen en gebruikerservaring de meest gebruikte devices vast.
- Kiest de meest geschikte technieken voor de gewenste devices en voor een zo optimaal mogelijk functionerende applicatie.
- Hanteert de codes voor de userinterface volgens de voorgeschreven wijze.
- Voert systematisch en efficiënt tests uit om de responsiviteit te meten.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten, Instructies en procedures opvolgen, Onderzoeken

D1-K1-W3: Past zoekmachineoptimalisatie (SEO) toe

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bepaalt de specifieke eigenschappen van de doelgroep en van de zoekmachines. Hij onderzoekt de vindbaarheid van de webapplicatie. Vervolgens optimaliseert hij de code van de applicatie. Hij adviseert de klant de klant over de vindbaarheid van applicatie.

Resultaat

Een optimaal vindbare applicatie voor de doelgroep

Gedrag

- Past de relevante tools toe om de vindbaarheid te meten.
- Hanteert de voorscreven programmacodes zorgvuldig en volgt de aanwijzingen van de relevante zoekmachines nauwgezet op.
- Is vindingrijk in het optimaliseren van de vindbaarheid en komt daarbij met creatieve en realiseerbare oplossingen.
- Komt met een goed beargumenteerd en op de klant toegesneden advies ten aanzien van de vindbaarheid van webapplicatie.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Creëren en innoveren, Instructies en procedures opvolgen, Formuleren en rapporteren