

Keuzedeel mbo

# Mobile application development

gekoppeld aan één of  
meerdere kwalificaties mbo

Code

**K0497**

Penvoerder: Sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Gevalideerd door: Sectorkamer ICT en creatieve industrie  
Op: 18-03-2016

# 1. Algemene informatie

D1: Mobile application development

## Studielast

240

## Beroepsvereisten

Nee

## Certificaten

Ja

### Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Met de komst van mobiele apparaten, zoals mobiele telefoons en tablets, is er ook een sub domein in applicatieontwikkeling ontstaan. De context van een mobiele toepassing verschilt van een reguliere bedrijfstoepassing. Specialistische kennis van ontwikkelomgevingen voor mobiele applicaties, types mobiele applicaties en hardware-specifieke functionaliteiten. Procesbeschrijvingen van het realiseren van (onderdelen van) mobiele applicaties. Door de groei van het aantal mobiele toepassingen neemt de scholingsvraag vanuit de markt toe. Daarnaast sluit dit keuzedeel aan bij de ontwikkelingen in sector om via meerdere kanalen functionaliteit aan te bieden. Voor beroepsbeoefenaars met een media en ICT gerelateerde kwalificatie biedt dit mogelijkheden om zich verder te specialiseren. Met het volwassen worden van dit domein neemt de kans toe dat hiervoor (internationaal) branche en product specifiek aanbod gaat komen.

### Ingangsdatum certificaat

01-08-2017

## Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op [www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers](http://www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers)

## Toelichting

Dit keuzedeel biedt een verdieping van delen van de kwalificatie Applicatieontwikkeling, voor de profielen Applicatie- en mediadevelopment en Gamedevelopment. De basis van applicatieontwikkeling, waaronder mobile application development, wordt gelegd in het kwalificatiedossier. Dit keuzedeel gaat specifiek in op een verdieping in het bouwen van applicaties voor de mobiele markt.

### Relevantie van het keuzedeel

Het keuzedeel bereidt de beginnend beroepsbeoefenaar voor op de vraag vanuit de media- en gamebedrijven om een mobiele applicatie of game te ontwikkelen. De markt voor mobiele applicaties en games is groeiende. Op dit moment is het een toegevoegde waarde voor de beginnende beroepsbeoefenaar om verdiepende kennis en vaardigheden op dit gebied te hebben.

### Beschrijving van het keuzedeel

Het keuzedeel bevat specialistische kennis van ontwikkelomgevingen voor mobiele applicaties, types mobiele applicaties en hardware-specifieke functionaliteiten en beschrijft de processen van het realiseren van (onderdelen van) mobiele applicaties.

### Branchevereisten

Nee

### Aard van keuzedeel

Verdiepend

## 2. Uitwerking

### D1-K1: Realiseert (onderdelen van) een mobiele applicatie

#### Complexiteit

De werkzaamheden met betrekking tot het realiseren van (onderdelen van) mobiele applicaties zijn (redelijk) complex van aard en weinig routinematig. De beginnend beroepsbeoefenaar beschikt over specialistische kennis van ontwikkelomgevingen, type mobiele applicaties en mobiele (device afhankelijke) hardware specifieke functionaliteiten. Hij werkt vaak onder tijdsdruk en moet in staat zijn om zelfstandig inschattingen te maken en creatief technische oplossingen te bedenken voor de uit te voeren werkzaamheden.

#### 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:

- bezit specialistische kennis van de diverse ontwikkelomgevingen die er zijn voor de ontwikkeling van mobiele applicaties
- bezit specialistische kennis van de type mobiele applicaties die ontwikkeld worden
- bezit specialistische kennis van mobiele hardwarespecifieke functionaliteiten (zoals touch bediening, gps en bewegingsdetectie)
- kan logische structuren aanbrengen in programmeercode
- kan protocollen voor het programmeren van onderdelen van mobiele applicaties toepassen
- kan creatief technische oplossingen bij het programmeren uitvoeren

### D1-K1-W1: Levert een bijdrage aan de keuze voor het type mobiele applicatie

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar oriënteert zich op de vraag en behoefte van de opdrachtgever of bespreekt zijn eigen initiatief in teamverband. Hij bepaalt samen met collega's een type mobiele applicatie, native, hybride of web, passend bij de vraag van de opdrachtgever of het eigen initiatief. De beginnend beroepsbeoefenaar communiceert deze keuze naar de opdrachtgever of binnen het team.

#### Resultaat

De keuze voor het gewenste type mobiele applicatie is in overleg met collega's gemaakt.

#### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar inventariseert de wensen van de opdrachtgever, in overleg met collega's, grondig. De beginnend beroepsbeoefenaar maakt in overleg met collega's een beargumenteerde keuze uit de mogelijke type mobiele applicaties: native, hybride of web.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Overtuigen en beïnvloeden, Onderzoeken

### D1-K1-W2: Maakt in overleg met collega's de keuze voor de ontwikkelomgeving, programmeertaal en hardware-specifieke functionaliteiten en onderbouwt deze

#### Omschrijving

Afhankelijk van het type mobiele applicatie kiest de beginnend beroepsbeoefenaar, in overleg met collega's, een ontwikkelomgeving en een geschikte (device afhankelijke) programmeertaal. Vervolgens bepaalt de beginnend beroepsbeoefenaar, in overleg met collega's, welke hardware-specifieke functionaliteiten nodig zijn voor de gevraagde mobiele applicatie. Hij bepaalt samen met collega's hoe deze functionaliteiten worden aangesproken vanuit de programmeertaal. Hij onderbouwt zijn keuze.

D1-K1-W2: Maakt in overleg met collega's de keuze voor de ontwikkelomgeving, programmeertaal en hardware-specifieke functionaliteiten en onderbouwt deze

#### Resultaat

Een weloverwogen keuze voor de best passende ontwikkelomgeving, programmeertaal en hardware-specifieke functionaliteiten.

#### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar vergelijkt diverse ontwikkelomgevingen, programmeertalen en hardware-specifieke functionaliteiten die passen bij het type mobiele applicatie.

De beginnend beroepsbeoefenaar beargumenteert de keuze duidelijk.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Onderzoeken

D1-K1-W3: Bouwt (onderdelen van) een mobiele applicatie

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar bouwt met de gekozen ontwikkelomgeving en programmeertaal (onderdelen van) de mobiele applicatie. Hij gebruikt daarbij de gekozen hardware-specifieke functionaliteiten. Hij programmeert de (onderdelen van de) applicatie en bewaakt de voortgang.

#### Resultaat

(Onderdelen van) de mobiele applicatie van het gewenste type en met de benodigde hardware-specifieke functionaliteiten zijn binnen de daarvoor gestelde tijd geprogrammeerd.

#### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar gebruikt de gekozen ontwikkelomgeving effectief.

De beginnend beroepsbeoefenaar programmeert (onderdelen van) de mobiele applicatie correct.

De beginnend beroepsbeoefenaar past de hardware-specifieke functionaliteiten deskundig toe bij het maken van (onderdelen van) de mobiele applicatie.

De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Creëren en innoveren, Plannen en organiseren, Kwaliteit leveren

D1-K1-W4: Test onderdelen van de mobiele applicatie

#### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar test onderdelen van de mobiele applicatie op de hardware in relatie tot de gehele applicatie. Hij test ook of onderdelen van de hardware-specifieke functionaliteiten naar behoren werken. Indien nodig past hij onderdelen van de applicatie aan. De beginnend beroepsbeoefenaar documenteert onderdelen van de test en de daarbij behorende resultaten.

#### Resultaat

Onderdelen van de mobiele applicatie zijn zorgvuldig getest en de resultaten zijn vastgelegd in een testrapport.

#### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar test onderdelen van de mobiele applicatie grondig.

De beginnend beroepsbeoefenaar rapporteert zijn bevindingen in een testrapport, waarin beschreven staat of de functionaliteiten werken.

De beginnend beroepsbeoefenaar corrigeert eventuele gebreken aan onderdelen van de mobiele applicatie, zodat deze functioneel zijn.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Onderzoeken, Kwaliteit leveren