



Departamento di  
Enseñansa Aruba

Beroepsgerichte Keuzedeel  
voor het Arubaanse Beroepsonderwijs

# **Oriëntatie op Applicatieontwikkeling**

behorend bij één of  
meerdere kwalificaties

Code  
K0498

Geldig vanaf  
Augustus 2021

## Keuzedelen

Aan elke kwalificatie zijn keuzedelen verbonden. Met keuzedelen kan de deelnemer zijn vakmanschap verbreden of verdiepen. Een keuzedeel vergroot de arbeidsmarktkansen van de deelnemer of vergemakkelijkt de doorstroom naar een vervolgstudie. Er zijn beroepsgerichte keuzedelen die verbonden zijn aan een of meerdere kwalificaties, en er zijn ook sectoroverstijgende keuzedelen, die beschikbaar zijn voor alle kwalificaties. Deze sectoroverstijgende keuzedelen zijn gericht op vervolgonderwijs en of verbreding.

De keuzedelen die verbonden zijn aan bepaalde kwalificaties staan aangegeven in het desbetreffende beroepskwalificatiedocument (BKD). De keuzedelen maken geen deel uit van de kwalificatie, maar zijn er wel aan gekoppeld en vormen als het ware een 'plus' op het diploma.

De BKD's en alle beschikbare keuzedelen zijn te vinden op [www.ea.aw](http://www.ea.aw).

# 1. Algemene informatie

D1: Oriëntatie op Applicatieontwikkeling	
Studielast	
240	
Wettelijke beroepsvereisten	
Nee	
Certificaten	
Ja, door ABO-certificaat te koppelen aan keuzedelen wordt de waarde en herkenbaarheid voor de arbeidsmarkt vergroot.	
Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid	
Er is een toenemende vraag naar de software programmeurs. Een aantal werkenden heeft zich spelenderwijs applicaties leren bouwen, anderen willen een mogelijke switch verkennen. Voor deze werkenden kan dit een certificaat een eerste stap zijn richting een omscholing tot programmeur. De vraag naar ook mbo programmeurs is groot. Als iemand die 'boot' heeft gemist en wil verkennen of hij/zij deze weg verder zou willen inslaan is dit een mooi eerste certificaat. De beroepsbeoefenaar (ICT Beheerders, Netwerk en Media Beheerders) krijgt met dit keuzedeel de mogelijkheid geboden om veelvoorkomende (script)talen te leren als verbreding van de kennis die hij/zij nodig heeft voor het eigen beroep. In de afgelopen jaren zijn er veel veranderingen geweest met het geautomatiseerd (via scripts) in productie brengen van softwaretoepassingen. Veelal wordt van de beheerder verwacht dat hij/zij eenvoudige applicaties kan maken om een bepaalde functionaliteit optimaal te laten functioneren. Daarnaast werkt de markt tegenwoordig vaak in kleinere (agile) teams met verschillende disciplines en vraagt daarom om beroepsbeoefenaars die begrip en kennis hebben van meerdere specialismen. Dit keuzedeel stelt de beroepsbeoefenaar in staat om aan te sluiten op de ontwikkelingen in de branche (agile/devops). Daarnaast biedt het deze groep beroepsbeoefenaars een mogelijkheid om kennis te maken met het vakgebied van applicatieontwikkeling.	
Behorend bij kwalificaties	
Dit is een beroepsgerichte keuzedeel en is verbonden aan de volgende kwalificatie: Bij het BKD IT systems and devices (NL-Crebonr. 23244)	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Expert IT-systems and devices (NL-Crebonr. 25606), ABO kwalificatieniveau 4</li></ul>	
Toelichting	
Relevantie van het keuzedeel	
Na het doorlopen van dit keuzedeel zal de beginnend beroepsbeoefenaar zich makkelijker een nieuwe scripttaal (zo ook binnen het eigen vakgebied) eigen kunnen maken wat de kansen op de arbeidsmarkt vergroot. De markt, met name het MKB, werkt vaak in kleinere teams met verschillende disciplines. Onderling begrip voor elkaars specialisme is noodzakelijk. Hiervoor is basiskennis van applicatieontwikkeling belangrijk. Programmeren bevordert het logisch nadenken en gestructureerd werken. Binnen de branche worden meerdere taken vaak door één persoon gedaan, die op verschillende gebieden kennis moet hebben. De student wordt hierdoor breder inzetbaar. Bij HBO opleidingen wordt veelal programmeerkennis geboden, waarvoor dit keuzedeel een goede voorbereiding geeft.	

## D1: Oriëntatie op Applicatieontwikkeling

### Beschrijving van het keuzedeel

De beginnend beroepsbeoefenaar wordt de mogelijkheid geboden om veelvoorkomende (script)talen te leren als verbreding van de kennis die hij nodig heeft voor het eigen beroep. Veelal wordt van de mediabeheerder verwacht dat hij eenvoudige applicaties kan maken om een bepaalde media-uiting optimaal te laten functioneren.

### Branchevereisten

Nee

### Aard van keuzedeel

Verbredend

Doorstroom

## 2. Uitwerking

D1-K1: Levert een bijdrage aan de totstandkoming van een (media)applicatie
<b>Complexiteit</b>
De werkzaamheden zijn redelijk complex van aard en weinig routinematig. De beginnend beroepsbeoefenaar werkt vaak onder tijdsdruk en moet in staat zijn om zelfstandig, passend binnen zijn takenpakket, inschattingen te maken over de uit te voeren werkzaamheden. Hiervoor zijn basiskennis en basisvaardigheden van (media)applicaties noodzakelijk. Door de toename van ICT-technologieën en toepassingsmogelijkheden nemen de oplossingsmogelijkheden ook toe. Dit maakt het werk complexer.
<b>Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid</b>
De beginnend beroepsbeoefenaar werkt in opdracht of komt met een eigen initiatief, maar stemt zijn werkwijze altijd af met zijn leidinggevende. Hij wordt beoordeeld op zijn eigen resultaten. De eindverantwoordelijkheid ligt vaak bij een projectleider of leidinggevende, tenzij het om een eenvoudige kleine applicatie, media-uiting of game gaat. In dat geval is de beginnend beroepsbeoefenaar zelf verantwoordelijk.
<b>Vakkennis en vaardigheden</b>
De beginnend beroepsbeoefenaar: <ul style="list-style-type: none"><li>• bezit basiskennis van de diverse ontwikkelomgevingen voor de ontwikkeling van (media)applicaties</li><li>• bezit basiskennis van de types (media)applicaties die ontwikkeld kunnen worden</li><li>• bezit basiskennis van programmeertalen die nodig zijn voor het maken van (media)applicaties</li></ul>

D1-K1-W1: Realiseert onderdelen van een (media)applicatie
<b>Omschrijving</b>
De beginnend beroepsbeoefenaar oriënteert zich op de vraag van de opdrachtgever. Hij maakt in overleg met de projectleider/leidinggevende een keuze voor het type (media)applicatie (incl. scripttaal), passend bij de vraag van de opdrachtgever. De beginnend beroepsbeoefenaar programmeert onderdelen van de (media)applicatie.
<b>Resultaat</b>
Onderdelen van de (media)applicatie zijn correct gerealiseerd conform de wensen van de opdrachtgever.
<b>Gedrag</b>
De beginnend beroepsbeoefenaar: <ul style="list-style-type: none"><li>- inventariseert de wensen van de opdrachtgever grondig.</li><li>- maakt in overleg met de projectleider/leidinggevende een beargumenteerde keuze uit de mogelijke type (media)applicatie: Web, game, app.</li><li>- maakt in overleg met de projectleider/leidinggevende een weloverwogen keuze voor de (script)taal.</li></ul>
De onderliggende competenties zijn: Vakdeskundigheid toepassen, Materialen en middelen inzetten, Analyseren, Op de behoeften en verwachtingen van de "klant" richten, Creëren en innoveren

## D1-K1-W2: Test onderdelen van een ontwikkelde (media)applicatie

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar test de door hem gemaakte code voor de (media)applicatie en toetst deze op betrouwbaarheid. Op basis hiervan trekt hij conclusies en past de code in overleg met de projectleider/leidinggevende zo nodig aan. Hij maakt een testrapport. Daarna rapporteert hij zijn bevindingen aan de opdrachtgever dan wel aan de projectleider/leidinggevende.

### Resultaat

De gerealiseerde code voor de (media)applicatie is zorgvuldig getest op correcte werking en de resultaten zijn gerapporteerd aan de opdrachtgever dan wel aan de projectleider/leidinggevende.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- test de gemaakte code zorgvuldig op de gewenste werking en functionaliteit.
- beschrijft in het testrapport of de functionaliteiten werken.
- brengt zo nodig, in overleg met de projectleider/leidinggevende, verbeteringen in de code aan, zodat de code werkt.
- rapporteert zijn bevindingen volledig aan de opdrachtgever dan wel aan de projectleider/leidinggevende.

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

## D1-K1-W3: Levert onderdelen van de (media)applicatie op

### Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar levert onderdelen de (media)applicatie op aan de opdrachtgever dan wel projectleider. Hij presenteert de werking en functionaliteiten daarvan en laat zien dat het voldoet aan de opdracht. Hij vraagt om goedkeuring voor het opgeleverde product.

### Resultaat

De werking en functionaliteiten van de (media)applicatie (of onderdelen daarvan) is duidelijk gepresenteerd en er is gevraagd om goedkeuring van het product aan de opdrachtgever.

### Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- levert onderdelen van de (media)applicatie op in de gewenste vorm.
- presenteert op overtuigende en begrijpelijke manier zijn product.
- toont overtuigend aan dat het product aansluit bij de vooraf opgestelde eisen.

De onderliggende competenties zijn: Overtuigen en beïnvloeden, Presenteren

