



Examenopdracht 5 – Technische realisatie

Examen keuzedeel:	Mobile Application Development
Crebonummer:	K0497
Versie:	2020-2021 februari 2021
Datum:	02-02-2021

Deze opdracht hoort bij het keuzedeel Mobile Application Development (K0497).

Deze opdracht heeft betrekking op het volgende werkproces:
D1-K1-W3: Bouwt (onderdelen van) een mobiele applicatie

De opdracht

Technische realisatie

- Realiseer (onderdelen van) een mobiele applicatie die aansluit bij het concept zoals je dat hebt vastgelegd in opdracht 1.
- Maak daarbij gebruik van de ontwikkelomgeving en programmeertaal die je hebt gekozen in opdracht 2.
- Volg de technische specificaties zoals die zijn opgenomen in het technische ontwerp (opdracht 2).
- Verwerk binnen de mobiele applicatie de functionaliteiten zoals die zijn omschreven in het functioneel ontwerp (opdracht 2).

Verslag

Naast het bouwen van de mobiele applicatie maak je een verslag waarin je de technische realisatie van de mobiele applicatie en het eindresultaat omschrijft. Binnen dit verslag behandel je de volgende onderwerpen:

- De ontwikkelomgeving
- Het eindproduct
- De broncode

Broncode

Tijdens het uitvoeren van de opdracht ben je voornamelijk bezig met het schrijven van code. Daarbij houdt je rekening met de eïssen waaraan deze code moet voldoen. Daarbij maak je effectief gebruik van de ontwikkelomgeving. Voor het afronden van de opdracht archiveer je de broncode en lever je deze samen met het verslag in.

Zie verder de inhoudelijke vereisten aan het eind van deze opdracht.



Werkwijze

Stap 1 : Bouw de mobiele applicatie

Nadat je concept en functioneel- en technisch ontwerp zijn goedgekeurd (door de docent) ga je aan de slag met de technische realisatie van je mobiele applicatie.

Binnen de applicatie realiseer je het concept zoals je dat hebt omschreven in opdracht 1 (concept).

Je verwerkt binnen de applicatie de functionaliteiten zoals vastgelegd in het FO (opdracht 2).

Je volgt daarbij de technische specificaties zoals die zijn vastgelegd in het TO (opdracht 2).

Je hanteert daarbij de gekozen ontwikkelomgeving en programmeertaal (opdracht 2).

Het is niet noodzakelijk alle onderdelen van de mobiele applicatie te realiseren.

Het is ook mogelijk alleen de meest essentiële onderdelen werkend te maken.

Het is ook mogelijk verschillende onderdelen los van elkaar te ontwikkelen.

Zorg er voor dat de code die je schrijft voldoet aan de gestelde eisen (zie onder aan in dit document).

Zorg er voor dat de applicatie rekening houdt met hardware specifieke functionaliteiten van mobile devices. Denk daarbij bijvoorbeeld aan een correcte weergave van de applicatie op een staand scherm met verschillende afmetingen (responsive). Of aan hardware-specifieke functionaliteiten die typisch zijn voor mobile devices (camera, microfoon, accelerometer, GPS, kompas, gyroscoop, etc.)

Stap 2: Maak een verslag

Voor je examen portfolio lever je als eindproduct van de opdracht een verslag in waarin je de mobiele applicatie die je hebt gebouwd presenteert en de bouw daarvan toelicht.

Het is daarbij niet persé noodzakelijk dat je volledig klaar bent met de realisatie van je mobiele applicatie. Het is ook mogelijk slechts onderdelen van je mobiele applicatie in je verslag op te nemen. Belangrijk is dat je die delen kiest die voldoende aantonen dat je aan de vereisten voldoet. Zie voor specificaties de vormvereisten en inhoudelijke vereisten aan het eind van deze opdracht.

Binnen je verslag behandel je de volgende onderwerpen: de ontwikkelomgeving, het eindproduct en de broncode.

De ontwikkelomgeving

In je verslag neem je op zijn minst 1 screenshot op van de ontwikkelomgeving die je hebt gebruikt bij de realisatie van je mobiele applicatie. Daarbij geef je een toelichting waarin je in detail omschrijft wat er te zien is op de screenshot. Je omschrijft daarbij ook hoe je hebt gewerkt met specifieke onderdelen van de ontwikkelomgeving. Ga daarbij op zijn minst in op 4 verschillende onderdelen of kenmerken van de ontwikkelomgeving.



Het eindproduct

In je verslag neem je op zijn minst 3 screenshots op van de mobiele applicatie. Deze screenshots demonstreren hoe de mobiele applicatie er uit ziet op verschillende schermformaten (minimaal 2). Ze geven tevens een indruk van de werking van (onderdelen) van de mobiele applicatie.

Daarbij omschrijf je wat er te zien is op de afbeeldingen die je hebt gekozen en hoe ze aansluiten op je concept, FO en TO,

De broncode

In je verslag neem je op zijn minst 3 relevante voorbeelden op van de (bron)code van de mobiele applicatie. Daarbij geef je een toelichting bij de gekozen voorbeelden. Je omschrijft daarin de functie en/of werking van de code. Dat kun je doen door dat als commentaar in de code op te nemen of als begeleiden tekst in je verslag.

Stap 3: Archiveer je broncode

Zorg er voor dat je code voldoet aan de gestelde eisen, voordat je deze inlevert.

Werk je code zo nodig bij voordat je deze inlevert. Reformat je code, refactor je code en voorzie je code van de nodige comments. Hanteer daarbij ook een logische bestandstructuur en naamgeving van je bestanden volgens code-benamings-richtlijnen.

Archiveer je broncode door daar één zip bestand van te maken. Deze zip file lever je samen met je verslag in. Plaats daarvoor je verslag ook in het zip bestand, samen met de broncode.

Inleveren

Je levert één gecomprimeerd bestand (.zip) in waarin je zowel het verslag als de broncode hebt opgenomen.

Locatie

Je levert je opdracht in binnen het kanaal 'Algemeen/General' van het team: 'Mobile Application Development' binnen Teams.

Gebruik de map die daarvoor is aangemaakt:

/examenwerk van studenten (periode 2)/product 5 (mobiele applicatie)

Naamgeving

Het bestand heeft als naam jouw voor en achternaam.

Voorbeeld: *voornaam_achternaam.zip*

Deadline voor inleveren

Lever je opdracht uiterlijk twee dagen voordat het CGI is ingepland op.



Vereisten

Vormvereisten

- Het verslag is netjes én overzichtelijk opgemaakt en aangeleverd als PDF-document.
- Je verslag is voorzien van een voorblad met daarop een titel en je naam.
- Al je bestanden zijn opgenomen in een .zip bestand.

Inhoudelijke vereisten

Verslag

Je verslag behandelt drie onderwerpen: de ontwikkelomgeving, het eindproduct en de broncode

De ontwikkelomgeving

- Minimaal 1 screenshot op de ontwikkelomgeving.
- Toelichting bij de screenshot waarin op zijn minst 4 onderdelen in detail wordt omschreven wat er te zien is op de screenshot.
- Je omschrijft daarbij ook hoe je hebt gewerkt met specifieke onderdelen van de ontwikkelomgeving. Ga daarbij op zijn minst in op 4 verschillende onderdelen of kenmerken van de ontwikkelomgeving.

Het eindproduct

- Minimaal 3 screenshots van de mobiele applicatie.
- Deze screenshots zijn gemaakt bij verschillende resoluties (tonen responsiveness van de applicatie aan)
- Deze screenshots demonstreren het correcte functioneren van de applicatie.
- Neem eventueel een link op waarop je mobiele applicatie online te bekijken is.

Broncode

- Minimaal 3 voorbeelden van code die elk op zijn minst 10 regels code bevatten.
- De code is netjes opgemaakt. Maak gebruik van indents en code-formatting.
- De code is voorzien van code-highlighting zodat de code makkelijk is te lezen. Neem daarvoor screenshots van je code-editor en neem geen code op als tekst in je verslag.
- De code is correct geschreven (syntax en werking) en bevat geen bugs.
- De code heeft betrekking op één specifieke functie of kenmerk van de applicatie.
- De code is voorzien van een toelichting die uitlegt wat de code doet.

Broncode

- Broncode is opgebouwd uit verschillende bestanden (op zijn minst 3).
- Deze bestanden hebben logische benamingen.
- Er is sprake van een logische bestandsstructuur (indien van toepassing).