

PROJECT INFORMATICA VOOR DE APPLICATIEONTWIKKELAAR VAN HET MIDDELBAAR BEROEPSONDERWIJS (MBO), BEROEPSOPLEIDENDE LEERWEG (BOL), NIVEAU 4.



Datum september 2016

Auteur A. Saebu en M. de Reus.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, foto-kopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

© 2016 CKW

a.saebu@kw1c.nl/m.dereus@kw1c.nl

| | |
|---|----------|
| Hoofdstuk 1, Keuze A/B/C/D/E | 2 |
| 1.1, Inleiding..... | 2 |
| 1.1.a, Locatie-App KW1C..... | 2 |
| 1.1.b, Collegepaskortingen-App KW1C | 3 |
| 1.1.c, Contacten/Contactgroepenbeheer-App | 3 |
| 1.1.d, Browserportaal-App | 3 |
| 1.1.e, Eigen-idee-App..... | 3 |
| Hoofdstuk 2, Xamarinproject..... | 3 |
| 2.1, Instructie | 3 |
| 2.2, Beoordelingscriteria..... | 3 |

HOOFDSTUK 1, KEUZE A/B/C/D/E

1.1, INLEIDING

Voor het informaticaproject maak je een App met de programmeertaal Xamarin. Je maakt een keuze uit de keuzeonderdelen A, B, C, D of E. Voor jouw keuzeonderdeel maak je een Xamarin-app in de vorm van een .apk bestand, maar ook in de vorm van een solution, waarvan alle bestanden en directories, met uitzondering van de obj en bin directory, als één rar zijn gecomprimeerd en upgeladen volgens de planning in het projectplan. De .apk hoef je niet up te laden maar moet wel werken op je eigen device of eigen emulator.

De App moet je tijdens de oplevering, zie kerntaak 3 van de projectmatrijzen, demonstreren op je eigen device of emulator en mondeling, waar nodig/gevraagd, toelichten. De App bevat per class, methods en variabelen verhelderende documentatie die de werking uitlegt van de code. Alle labels, dit zijn alle teksten die de eindgebruiker ziet, moeten in het Nederlands staan.

Globaal bestaat de ontwikkeling achter een volgens uit:

1. Inleiding – algemene omschrijving van de App, doelgroep, soort App.
2. Activiteiten diagram of Use cases beschrijving App (beschrijving en schema's).
3. Beschrijving schermen en interactie (beschrijving en schema evt ninjamock).
4. Informatiemodel gebruikte data (klasse-diagram of Bachmandiagram).

Voor de volledige softwareontwikkeling werk je de bijbehorende projectmatrijsdocumenten uit.

1.1.A, LOCATIE-APP KW1C

Ik wil naar de open-dag van de opleiding, maar waar is de locatie en breng me naar de locatie. De app kent de positie van de gebruiker, weet waar de verschillende locaties zijn van het KW1C en geeft aanwijzingen hoe een bepaalde locatie kan worden gevonden vanaf het punt waar de gebruiker zich bevindt.

De gebruiker kan middels een formulier de gewenste locaties van tevoren opslaan en op het moment dat de gebruiker op een locatie moet zijn deze locatie weer ophalen en de gebruiker de weg wijzen.

Zie verder: <http://www.kw1c.nl/locaties>

1.1.B, COLLEGE PASKORTINGEN-APP KW1C

Ik ben in de stad en ik heb een collegepas, waar heb ik nu en hoeveel korting en hoe kom ik daar? Vanuit een lijst met bedrijven/winkels laat de app op een kaart zien waar het is en waar de gebruiker op dat moment is. De app toont een bericht wanneer de persoon zich binnen een straal van 500m van een bedrijf/winkel bevindt.

Zie ook verder: <http://www.kw1c.nl/collegepas>

1.1.C, CONTACTEN/CONTACTGROEPENBEHEER-APP

Ik heb geen overzicht meer in mijn contacten, hoe deel ik mijn groepen makkelijk in en hoe kan ik daar snel een beltoon aan toevoegen. Hoe kan ik snel iemand bellen via één van de groepen.

1.1.D, BROWSERPORTAAL-APP

Deel je browser bookmarks/favorieten aan de hand van categorieën in en toon alle categorieën als tiles in je startscherm van je App, zodat je daarna snel naar een webpagina kunt gaan die bij je bookmarks zit. Beheer je tiles en bookmarks.

1.1.E, EIGEN-IDEE-APP

Kom met een eigen idee voor het ontwikkelen van een Xamarin-App. Voorwaarde is dat deze app voldoet aan het niveau van de bovenstaande keuze-mogelijkheden. Bespreek jouw idee met de docent.

HOOFDSTUK 2, XAMARINPROJECT

2.1, INSTRUCTIE

- Realiseer één van de bovenstaande keuzes met de programmeertechniek Xamarin.
- Realiseer het Xamarinproject aan de hand van de projectdocumenten:
 - Project_Basis_Kerntaak1_sept2016.docx.
 - Project_Basis_Kerntaak2_sept2016.docx.
 - Project_Basis_Kerntaak3_sept2016.docx.
 - Project_Profiel_Kerntaak1_sept2016.docx

2.2, BEOORDELINGSCRITERIA

1.1.B.II.1, PROJECT

1. Xamarinproject is met Xamarin.Forms-platform (Xamarin 3) ontwikkeld volgens:
 - a. <https://www.xamarin.com/>
 - b. <https://en.wikipedia.org/wiki/Xamarin>
2. De beoordelingscriteria, zoals beschreven in de projectdocumenten, ten aanzien van het kwalificatie-onderwerp *Resultaat* zijn zinvol en volledig behaalt.

1.1.B.II.2, APP-SPECIFIEK (AANVULLEND OP DE CRITERIA IN DE PROJECTMATRIXEN)

ONTWERPCRITERIA

3. In het ontwerp (Word document) worden de schermen globaal beschreven en wordt de navigatie schematisch (visueel) weergegeven (interactiemodel).
4. Maak je visuele weergaves en interactiemodel bijvoorbeeld met de online mockup tool ninjamock.com.
5. Naast bovengenoemde schema's moet elke figuur, met minimaal een halve A4 tekst, worden uitgelegd.

APP-CRITERIA

6. App maakt gebruik van custom (zelf ontwerpen/gedownload) icons, die ook betekenisvol zijn voor het onderwerp van de App c.q. actie/functionaliteit .
7. App heeft meerdere schermen met minimaal één:
 - a. Formulier scherm.
 - b. Lijstscherf (via bijvoorbeeld een listview of galleryview).
 - c. Startscherm met een afbeelding of een splashscreen.
8. App maakt gebruik van sqlite database om de data in op te slaan.
9. App maakt gebruik van minimaal één native content provider.
10. App heeft minimaal één (context/icon-) menu in één van de schermen.
11. App moet externe gegevens kunnen laden via een xml bestand of een via een webservice interface.
12. App geeft terugkoppeling aan gebruiker over of bepaalde acties gelukt zijn danwel mislukt.
13. Alle schermen zijn consistent en de besturing is intuïtief.

BONUSPUNTEN

14. App heeft een implementatie van een service of een broadcast-receiver.
15. App maakt gebruik van camera/GPS/accelerometer/kompas/geluidsopnames etc.
16. App maakt gebruik van alternatieve layouts voor tablets.
17. App houdt rekening met kantelen van het device (portrait naar landscape en v.v.).