

IKPMD VERSLAG

Versie 2.0

Sidney de Geus (S1085076)

Jurre Sanders (S1072299)

3-7-2017



Versie	Auteur	Status	Datum	Beschrijving
0.1	Sidney de Geus	Concept	29-1-2017	Initiële aanmaak met kopjes
0.2	Jurre Sanders	Concept	29-1-2017	Verslag gemaakt en eigen deel gemaakt
0.3	Sidney de Geus	Concept	29-1-2017	Individuele deel gemaakt en document doorgelezen
1.0	Jurre Sanders	Final	29-1-2017	Document final gemaakt.
2.0	Sidney de Geus	Final	7-3-2017	Document aangepast met met de nieuwe veranderingen en dergelijke. Oude screenshots verwijderd.

Inhoud

Inleiding	3
Opdracht	4
versioning.....	5
Ontwikkelomgeving	6
SDK:	6
Maven en Gradle:	6
Android Emulator:	6
Database:	7
API:	7
Grafisch ontwerp	8
Algemene design keuzes:	8
Navigatie:	11
Overzicht scherm:	11
Vakken scherm	13
Vakken toevoegen:	14
Vakken aanpassen / verwijderen:	14
Instellingen scherm:.....	15
Reflectie: Jurre Sanders.....	16
Wat vond ik er van?	16
Aanbeveling:	16
Reflectie: Sidney de Geus.....	17
Wat vond ik er van?	17
Aanbeveling	17
bronnen:	18
Android:	18
API:	18

INLEIDING

In dit verslag wordt er verteld wat wij hebben bereikt en wat voor opdracht wij hebben gedaan. Er zullen met screenshots weergegeven hoe het design en dergelijke er uit ziet. Ook worden er over de ontwikkelomgeving gesproken en zal er individueel met een hoofdstuk verteld worden wat wij er ieder van vonden.

OPDRACHT

De opdracht die wij gekozen hadden is “Opdracht 4”. Bij opdracht 4 moet je een app maken die je cijfers en EC bij houdt.

Bij deze opdracht zijn ook eisen gesteld die te vinden waren in het “Studenten nakijkmodel IKPMD 2016/2017” op ELO: https://elo.hsleiden.nl/bbcswebdav/pid-821013-dt-content-rid-1740137_1/xid-1740137_1

VERSIONING

Voor versioning hebben wij gebruik gemaakt van git. Ook hebben we beiden gebruik gemaakt van SourceTree. Ondanks dat wij gebruik hebben gemaakt van git, hebben wij niet met branches gewerkt. Ondanks dit wel de bedoeling was hebben wij er beiden eigenlijk niet meer over na gedacht. Dit heeft verder geen probleem voor ons opgeleverd want wij hadden vanaf het begin al goed overlegd wie wat zou gaan doen, dus we hadden ook bijna geen conflicten behalve op het begin een keer.

Graph	Description	Date	Author	Commit
● master last fixes		7 Mar 2017 23:30	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	8d5f62b
●	pretty big commit with loads of changes	7 Mar 2017 22:36	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	c143802
●	ok... api things were deleted? recommitting.....	6 Mar 2017 18:57	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	46b5c24
●	commit last changes	6 Mar 2017 18:29	Jurre Sanders <Jurre@Jurre.nl>	d9795fb
●	fixing bugs	6 Mar 2017 17:56	DESKTOP-EDADN30Uurre <sidneydegeus@sidneydegeus.nl>	365b59a
●	bulk checkin	6 Mar 2017 17:49	DESKTOP-EDADN30Uurre <sidneydegeus@sidneydegeus.nl>	652165c
●	Merge branch 'master' of https://github.com/sidneydegeus/IKPMD	30 Jan 2017 8:34	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	58245ea
●	committing oplevering als zip	30 Jan 2017 8:33	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	02157fb
●	Create README.md	30 Jan 2017 7:58	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	6543a90
●	small last fixes to gradle build for android app and maven build for api	30 Jan 2017 7:41	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	177a4b0
●	last changes, api fully works now	30 Jan 2017 3:26	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	cee1a88
●	api things and android stuff too such as services etc	30 Jan 2017 2:05	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	6f3a588
●	Bulk check-in Updates/Bug fixes	29 Jan 2017 0:31	DESKTOP-EDADN30Uurre <sidneydegeus@sidneydegeus.nl>	7afc1b0
●	Bulk check-in	25 Jan 2017 17:02	DESKTOP-EDADN30Uurre <sidneydegeus@sidneydegeus.nl>	38307aa
●	courses are displayed properly now with edit and adding being functional too	23 Jan 2017 19:37	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	1172c07
●	add some sqlite and started on an addcourse activity	23 Jan 2017 2:25	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	0b98b92
●	Merge branch 'master' of https://github.com/sidneydegeus/IKPMD	22 Jan 2017 14:00	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	32b1ec3
●	some api things	22 Jan 2017 13:59	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	6934323
●	set up android app with standard navigation	22 Jan 2017 13:55	DESKTOP-EDADN30Uurre <sidneydegeus@sidneydegeus.nl>	02ff604
●	Set up git with standard API	19 Jan 2017 9:52	sidneydegeus <sidneydege@sidneydegeus.nl>	cc08542

De repository voor onze opdracht is hier te vinden:

<https://github.com/sidneydegeus/IKPMD>

ONTWIKKELOMGEVING

SDK:

De SDK van onze android app is minimaal versie 15 en is targeted op versie 25. CompileSDKVersion is 25 en de targetSDKVersion is 25.0.2. Wij hebben voor deze SDK gekozen omdat het een van de meest recente is. Omdat onze minimale versie 15 is wordt alles van android 4.0.3 en er boven ondersteund.

<https://developer.android.com/about/versions/android-4.0.3.html>

Maven en Gradle:

Onze android app wordt gebuild met Gradle. Gradle is de standaard build-tool voor android studio dus dit hebben wij ook gewoon gebruikt. In het Gradle build script is er gebruik gemaakt van 3 externe dependencies:

```
compile 'com.github.lzyzd:circleprogress:+'
compile 'org.apache.httpcomponents:httpcore:4.4.1'
compile 'org.apache.httpcomponents:httpclient:4.5'
```

Voor onze API hebben wij gebruik gemaakt van Maven. Maven werkt namelijk best soepel met Spring. Onze API is namelijk ook gemaakt in Spring.

Maven maakt gebruik van een 'pom' file waar alle dependencies en dergelijke in genoteerd staan.

Buiten alle Spring dependencies maken wij ook gebruik van Hibernate, postgresql en nog een aantal dependencies. Een erg grote lijst, dus die plak ik hier niet in. Indien er interesse is:

<https://github.com/sidneydegeus/IKPMD/blob/master/api/pom.xml>

Android Emulator:

Als emulator hebben wij gewoon de ingebouwde tool van android studio gebruikt. Met als standaard virtual device de "Nexus 5X API 25 x 86". Uiteindelijk heeft Sidney met zijn Samsung Galaxy S5 de app op zijn telefoon getest door het met een USB aan android studio te linken.

Samsung Galaxy S5 loopt op Android 6.0.1, API 23.



Voor de end:

We have



GRAFISCH ONTWERP

Origineel hadden we met de eerste oplevering niet specifiek een ontwerp gemaakt. We hebben uiteindelijk samen even besproken hoe de applicatie er uit zou moeten te komen zien. Het idee was dus dat we dit wel degelijk met de kleuren van de hogeschool leiden zouden doen.

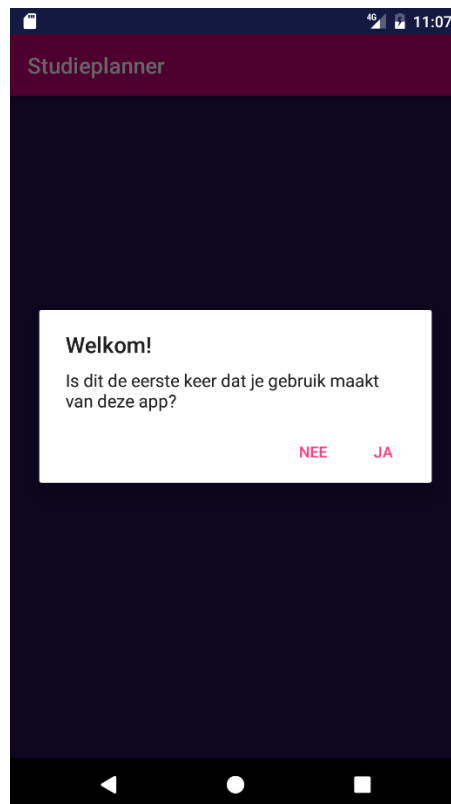
Op onze android app hebben wij verschillende schermen. Voor ieder scherm zullen wij screenshots geven en bij deze screenshots wordt er verdiept in dingen zoals design keuzes.

Algemene design keuzes:

Voorheen hadden we niet gekeken naar dingen zoals hogeschool leiden styling om een mooie aanpassende app te maken. Dit hebben wij dit keer wel gedaan omdat het beter bij het thema van de app hoort. Ook zijn de kleuren relatief donker dus valt het rustig op de ogen.

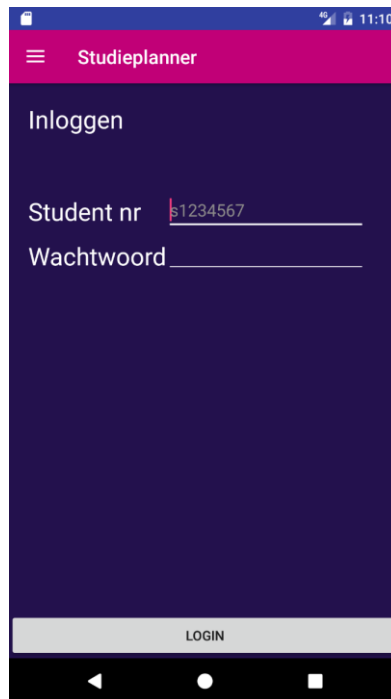
First time opstart scherm

Als je de app voor het eerst opstart of alle locale gegevens verwijderd (of uitlogt) dan zal je op deze activity komen. Als je op Ja klikt, zal je gaan naar de registratie pagina. Als je op Nee klikt wordt je doorgestuurd naar de inlog pagina.



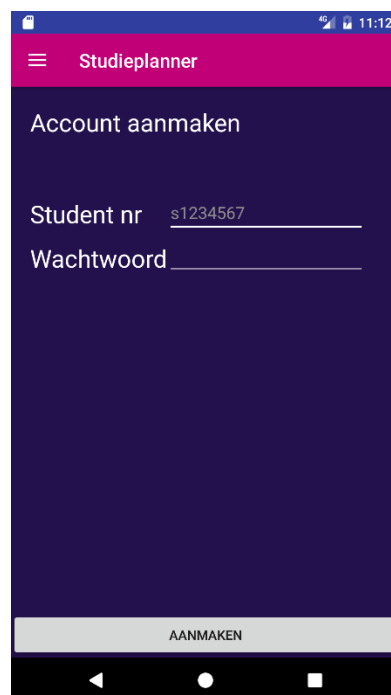
Inlog activity

Deze pagina is best straight forward. Je logt in, en zodra je ingelogd bent, worden al je gegevens van de API afgelezen en lokaal op je mobiel gezet. Er zijn ook wat error handelingen natuurlijk.



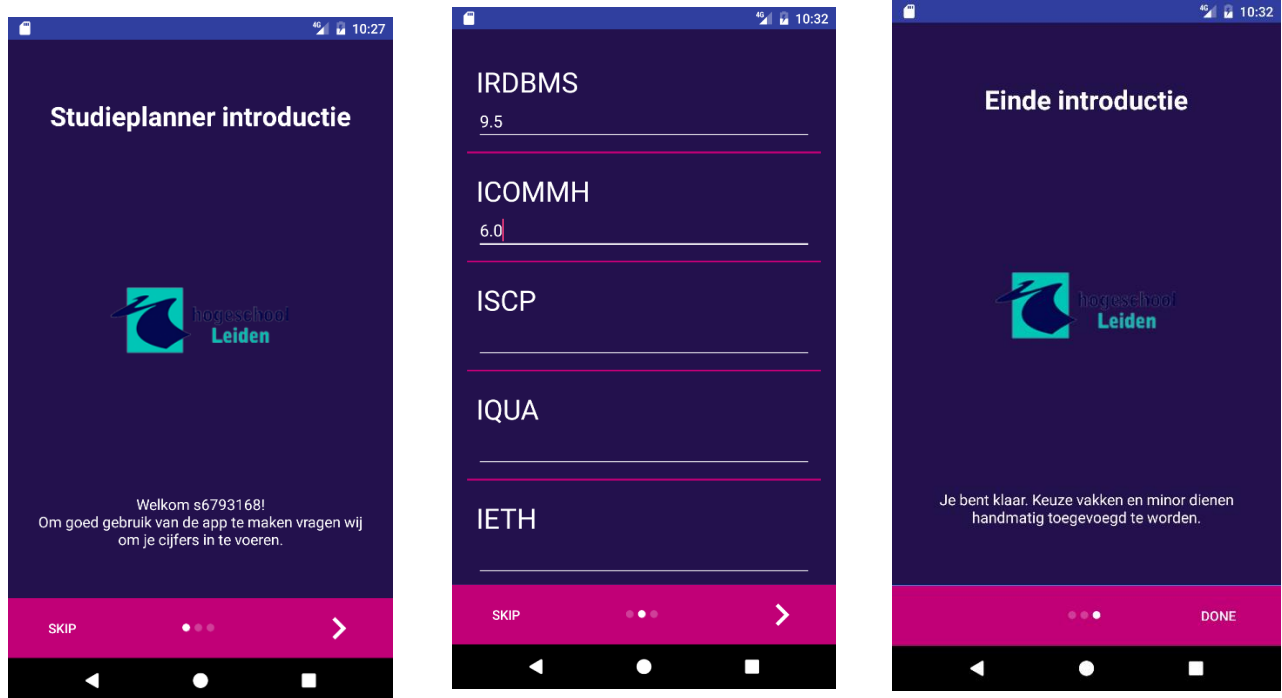
Registratie activity

Registratie pagina is voor het maken van je account. Zodra je een account aanmaakt zal je doorgestuurd worden naar het intro scherm.



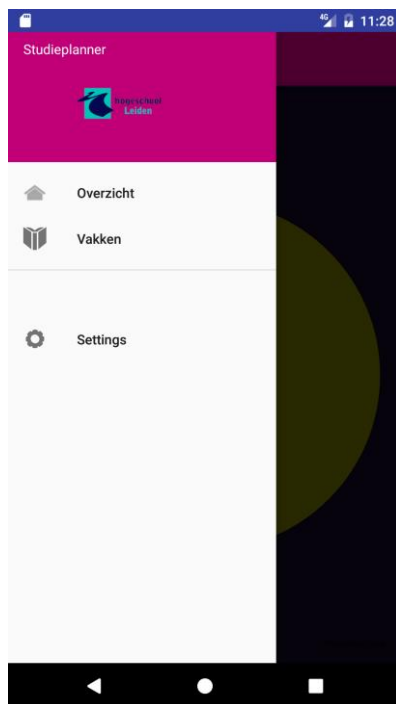
Intro activity

De intro activity zorgt er voor dat je voor het gebruik al wat cijfers in kan voeren als je dat wilt. Het intro activity bestaat uit 3 schermen: Intro, vakken invoeren, outro. Je kan er ook voor kiezen om het te skippen (links onder). Deze gegevens worden lokaal en ook meteen via de API opgeslagen zodra je SKIP of DONE doet. We hebben gebruik gemaakt van een externe library (zie bron) om dit intro scherm te maken.



Navigatie:

Het navigatie scherm bestaat uit 3 opties. Overzicht, Vakken en Instellingen. Deze spreken relatief voor zich.



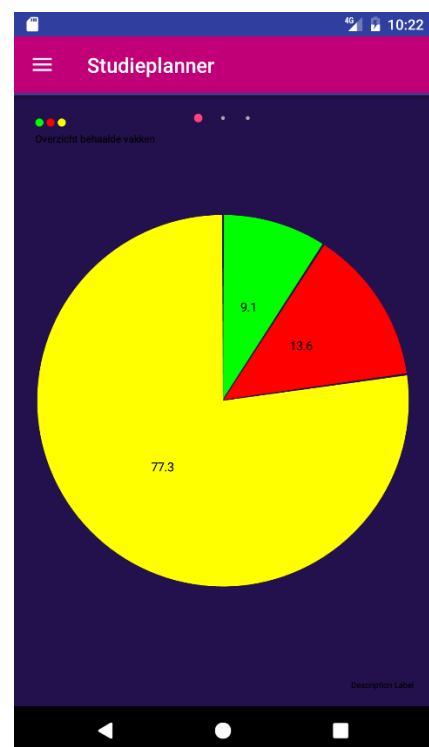
Voor het overzicht hadden er eventueel icoontjes bij gekunt en bijvoorbeeld wat grotere navigatie text.

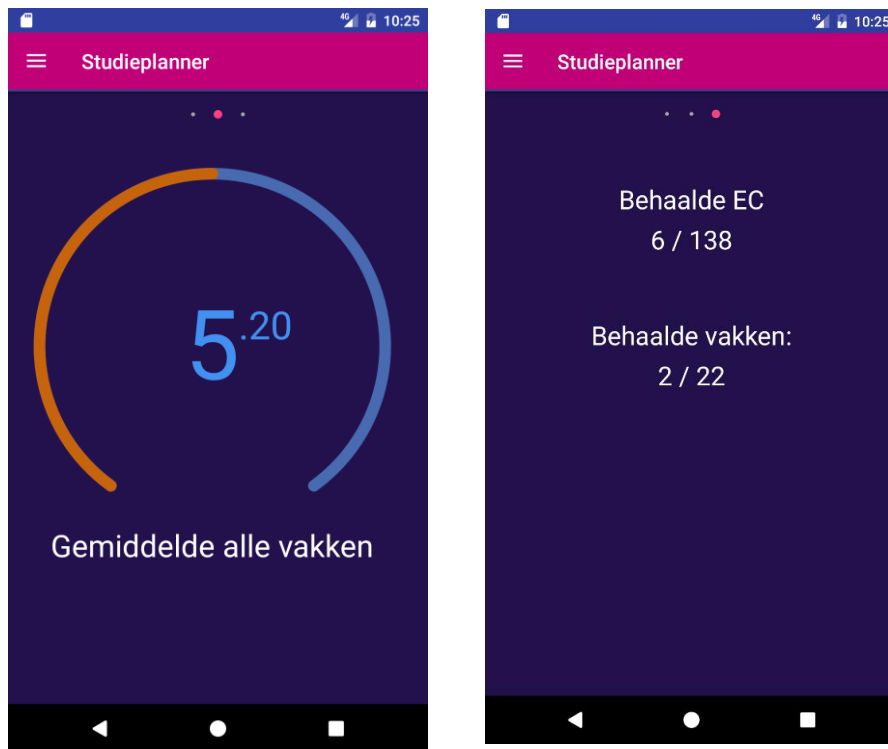
Overzicht scherm:

Het overzicht scherm heeft 3 verschillende schermen. Het eerste scherm bevat een pie chart die een opsomming geven van de behaalde vakken, gefaalde vakken en de vakken met nog geen cijfer. Op iedere "pie" kan ook geklikt worden voor meer informatie.

Deze piechart is van een externe library afgehaald. (zie bron)

Het tweede scherm is een visuele weergave van het gemiddelde van alle cijfers. Het overzicht scherm kan ook opzij geswiped worden om het aantal behaalde EC en behaalde vakken te zien. Wij hebben gebruik gemaakt van Fragments in Android.





De piechart is toegevoegd voor de heroplevering. Het tweede scherm met het gemiddeld zal de kleur ook veranderen. 1 – 4.0 is rood, 4.0 tot 5.5 is oranje, 5.5 tot 7.0 is geel en alles er boven is groen.

Het derde scherm is vrij matig. Maar omdat dit al gemaakt was hebben we het er in laten staan.

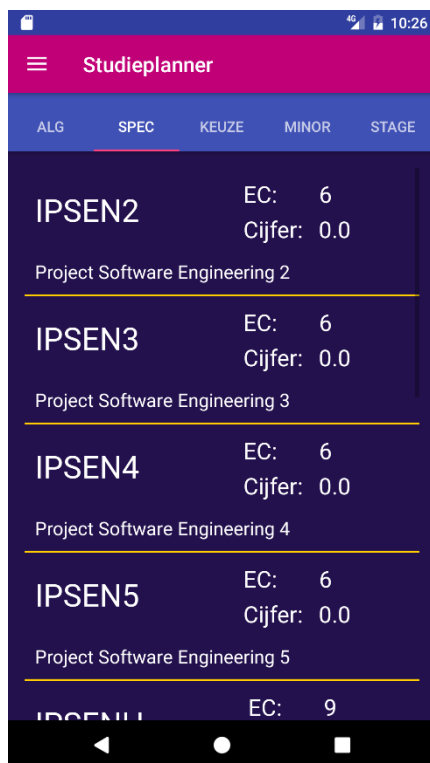
Vakken scherm

Voorheen stonden alle vakken op het zelfde scherm met een listview. Dit hebben we nu gesplitst om het onder andere meer overzichtelijker te maken.

Er zijn 5 schermen onder het vakken activity. Deze houden de algemene vakken, specialisatie vakken, keuze vakken, minor en stage in.

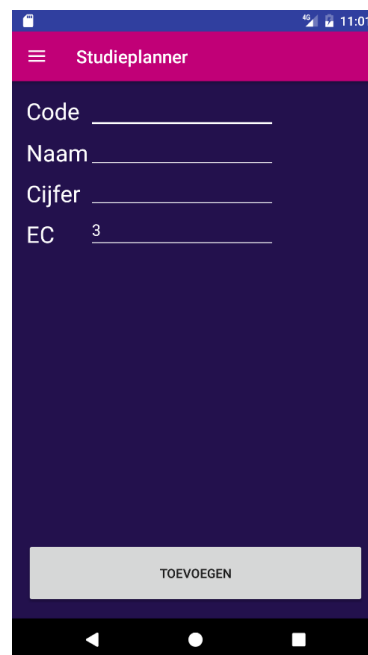
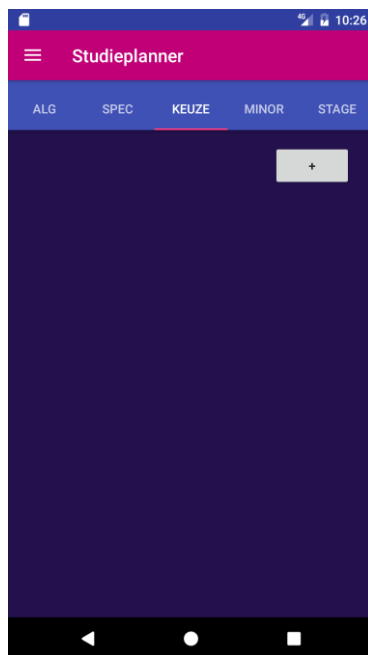
Het vakken scherm geeft een overzicht door het gebruik van een ListView van alle vakken die toegevoegd zijn aan de applicatie. Vanuit dit scherm kan je ook swipen of op de tabs bovenin klikken. Door op een vak te klikken valt het aan te passen.

Bij Keuze vakken en Minors kun je zelf vakken toevoegen. Keuze vakken is gelimiteerd aan 4 en minor is gelimiteerd aan 30 EC.



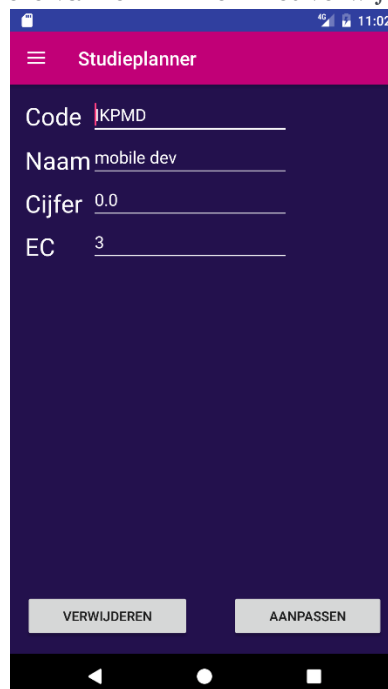
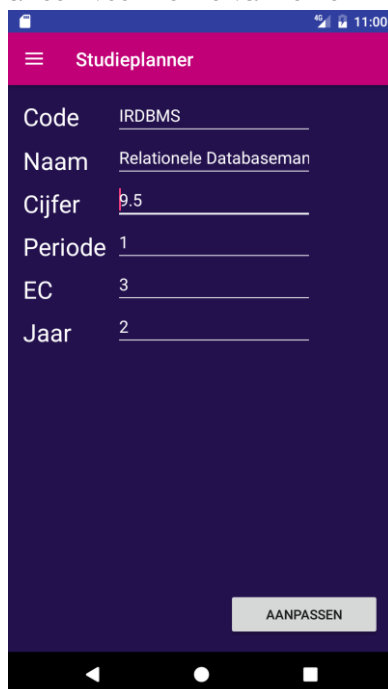
Vakken toevoegen:

De vakken die verplicht zijn om te volgen worden statisch geladen in de applicatie. Je kunt de cijfers echter wel veranderen. Keuze en minor kunnen wel vakken toevoegen.



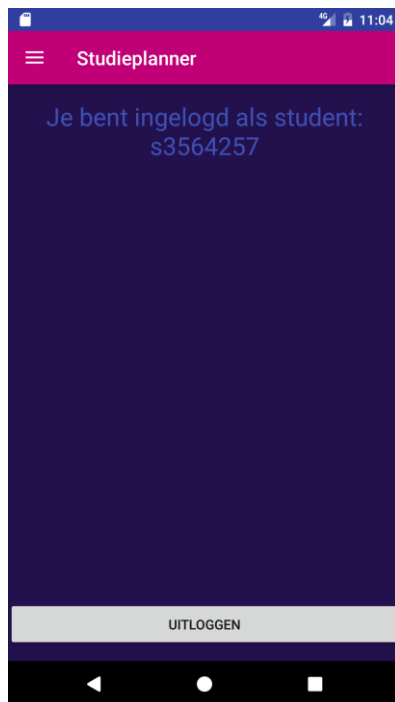
Vakken aanpassen / verwijderen:

Bij het vak aanpassen kunnen alle gegevens aangepast worden indien er voorheen fouten gemaakt zijn. Ook kan het vak hier verwijderd worden. Het verwijderen geldt alleen voor keuze vakken en minors. De andere vakken kunnen niet verwijderd worden.



Instellingen scherm:

Het instellingen scherm heeft alleen de optie om uit te loggen. Zodra je uitlogt zullen alle lokale gegevens weggeschreven worden naar de API en zal je terug gestuurd worden naar het initiële opstart scherm.



REFLECTIE: JURRE SANDERS

Wat vond ik er van?

Ik vond dit een goed vak, ondanks ik niet bij de lessen geweest was, was het voor mij duidelijk wat er moest gebeuren. Het vak heeft mij geleerd hoe ik een IDE moet gebruiken voor apps voor Android. Ik had nog nooit met de IDE voor Android apps gewerkt, dit was leek gelukkig op Visual Studio waar ik wel ervaring mee heb, dus dat kwam mooi uit. Ik vind dat dit vak eigenlijk verplicht moet worden voor studenten, ik heb namelijk het gevoel dat ik hier echt wat aan heb wat programmeren betreft.

Aanbeveling Ik heb geen aanbevelingen voor dit vak, ik vond alles duidelijk op ELO beschreven waardoor je (als je al wat ervaring had) opzicht de lessen niet hoefde bij te wonen.

Aanbeveling:

Ik heb geen aanbevelingen voor dit vak, ik vond alles duidelijk op ELO beschreven waardoor je (als je al wat ervaring had) opzicht de lessen niet hoefde bij te wonen.

REFLECTIE: SIDNEY DE GEUS

Wat vond ik er van?

Ik vindt het vak erg leuk. Wel degelijk een vak wat eigenlijk in het SE pakket moet. (Net zoals Design patterns) Je leert namelijk meer programmeer technieken en talen, en vooral omdat smartphone apps en dergelijke zo'n enorm grote markt heeft, is het gewoon behoorlijk belangrijk om dit mee te krijgen.

Persoonlijk zou ik niet snel een android project starten om het te leren, maar omdat het ook voor school is zit er een extra drijf achter en moet het toch gedaan worden. Omdat ik het leuk vind vind ik het helemaal niet erg om aan te werken en vind ik het zelfs leuk om te doen, wetende dat ik hier ook wat aan zou kunnen hebben in de toekomst.

Opdracht keuzes waren ook allemaal goed. Niet te moeilijk maar ook niet te makkelijk. Als eerste dacht ik dat het relatief snel te maken was, maar er zaten uiteindelijk nog flink wat uren in door onder andere het researchen van hoe android precies werkt etc.

Toevoeging:

Erg jammer dat het de eerste keer niet helemaal goed ging, maar met de tweede ronde denk ik dat het eindresultaat vele male beter is geworden.

Aanbeveling

Omdat ik niet naar alle lessen ben geweest is het best moeilijk om wat dingen aan te bevelen. De lessen waar ik wel naar toe geweest was vond ik duidelijk en had ik niet heel veel aan toe te voegen.

Ik vond het erg fijn dat het nakijk model op ELO gezet was en ook dat er bepaalde voorbeeld opdrachten waren. Zorgt voor heel wat duidelijkheid ook voor mensen die dus niet iedere les gekomen zijn.

BRONNEN:

Android:

<https://developer.android.com/training/appbar/actions.html>

<https://developer.android.com/reference/org/json/JSONArray.html>

<https://developer.android.com/reference/org/json/JSONObject.html>

<https://developer.android.com/reference/android/os/AsyncTask.html>

<https://developer.android.com/reference/java/net/URLConnection.html>

<https://developer.android.com>

<http://stackoverflow.com/>

<http://www.androidhive.info/2011/11/android-sqlite-database-tutorial/>

<http://www.vogella.com/tutorials/AndroidSQLite/article.html>

<http://stackoverflow.com/questions/27213381/how-to-create-circular-progressbar-in-android>

IKPMD sheets

Externe Libraries:

<https://github.com/PhilJay/MPAndroidChart>

<https://github.com/apl-devs/AppIntro>

API:

<http://stackoverflow.com/>

<https://spring.io/docs>