

Frank Bouwens *May 30, 1991*

frankkie12345@gmail.com • +31.641594567 • [frankkie12345 \(Skype\)](https://www.linkedin.com/in/frankkie12345) • www.linkedin.com/in/frankkie12345
Jean Sibeliussstraat 111 • 3069 MJ • Rotterdam • The Netherlands

Summary

Leergierige starter met passie voor mobiele applicaties, embedded software, open source software en Linux.

Op de basisschool begon ik al met programmeren, namelijk met het programma Game Maker van [yoyo-games.com](http://yoyogames.com) (toen nog gamemaker.nl). De programmeertaal die ik daarin gebruikte, GML (Game Maker Language) was makkelijk om te leren. Het is namelijk een object-georiënteerde taal met veel mogelijkheden die andere populaire programmeertalen ook ondersteunen. Een goede taal om mee te leren en te beginnen met programmeren.

Op de middelbare school kwam ik in aanraking met PHP. Dat was heel anders dan GML. Maar wel anders op een goede manier. Ik heb vele uren met PHP en MySQL kunnen experimenteren. Het heeft niet veel echte websites opgeleverd, maar wel talloze proof-of-

concept pagina's. Ik gebruik PHP nog regelmatig om websites dynamisch te maken en zelfs om REST-functies mee aan te sturen.

Op de hogeschool werd mij geleerd in Java te programmeren. Dit paste bij mij als een handschoen. Java werkt object georiënteerd net als GML (en voor een deel ook PHP). Ik kon meteen aan de slag. Op dit moment kwam ik voor het eerst echt in aanraking met Threads. Iets waar ik nu dagelijks gebruik van maak.

Later op de hogeschool kwam er een project voorbij waarbij een Android applicatie moest worden ontwikkeld. Ik was direct verkocht. Sindsdien werk ik dagelijks met Android, zowel als gebruiker als ontwikkelaar. Ik heb inmiddels talloze applicaties ontwikkeld, waarvan enkele te vinden zijn in Google Play (de voormalige Android Market).

Ervaring

VeliQ

BARENDRECHT, NEDERLAND

Feb 2012

Android Developer

VeliQ maakt Mobile Device Management oplossingen voor de professionele markt. In MobiDM worden diverse andere systemen geïntegreerd om het systeem aantrekkelijk te maken voor grote bedrijven. Tijdens mijn afstudeerstage bij VeliQ heb ik een API ontwikkeld waarmee andere bedrijven een mobiele beheerders portal kunnen maken. Deze was gebaseerd op een bestaande API binnen het pakket maar dan beter geschikt voor op mobiele apparaten. Zo is gebruik gemaakt van REST/JSON in plaats van SOAP. SOAP-calls zijn een stuk zwaarder, er zijn geen goede libraries voor en verbruiken meer data-verkeer. Ik heb proof-of-concept applicaties ontwikkeld om aan te tonen dat de API correct functioneert.

Naast mijn afstudeerstage heb ik bij VeliQ ook gewerkt aan de Android client voor het systeem. Deze applicatie wordt gebruikt om de toestellen te beheren. De app dwingt op het toestel security-politiek af. Zoals het verplicht stellen van een lockscreen-password. Ik heb onder andere gewerkt aan het inbouwen van een anti-virus module en een simpelere / gebruiksvriendelijkere enrollment-procedure.

aNewSpring

ROTTERDAM, NEDERLAND

Feb 2011

Android Developer

aNewSpring maakt e-learning oplossingen voor opleiders. Het is een volledig systeem om cursussen te geven en studenten te begeleiden. Bij dit bedrijf heb ik een mobiele applicatie ontwikkeld die cursisten helpt met leren. De applicatie geeft de cursist iedere dag 10 vragen over de cursus. Vragen die incorrect zijn beantwoord komen de volgende dag terug. Net zolang to alle vragen correct zijn beantwoord. En zijn verschillende vraagtypes ondersteund, zoals multiple choice (één correct antwoord), multi choice (meerdere antwoorden), text (een woord is het antwoord) en hotspot (wijs plek aan op plaatje). De applicatie werkt samen met de backend-systeem van aNewSpring om dit mogelijk te maken. Tijdens het ontwikkelen van deze app heb ik samengewerkt met een andere Android programmeur en meerdere backend programmeurs.

The Mobile Company

AMSTERDAM, NEDERLAND

Jan 2009-Jan 2011

Android Developer

The Mobile Company ontwikkelt mobiele applicatie in opdracht van andere bedrijven. Ik heb meegeholpen bij Android projecten als: iTour360 en 9292ov Pro. Ook heb ik 9292ov voor BlackBerry daar ontwikkeld.

iTour306 is een locatie gebaseerde tour-guide app. De app geeft namelijk een rondleiding door een stad, in de eerste versie was dat alleen Almere. De app vraagt de gebruiker om naar een bepaalde locatie te lopen, om vervolgens over diverse bezienswaardigheden informatie voor te lezen. Toen

deze app uitkwam waren smartphones nog niet zo heel gewoon. Niet iedereen had er een op zak. Om die reden werd app voorgeïnstalleerd op HTC Wildfire toestellen. Om die toestellen vervolgens verhuren bij een VVV-kantoor. Om misbruik te voorkomen mocht de gebruiker niet buiten de applicatie komen. Dit is gedaan door een custom homescreen op de toestellen te zetten. Via dit homescreen kan alleen de iTour360 app weer worden geopend.

Toen ik aan de 9292ov Pro app ging werken was deze net uitgebracht. De ontwikkelaar die de app gemaakt had was toen net weg bij het bedrijf, dit was namelijk een afstudeerder. Ik kreeg alleen de broncode. Er zaten bugs in het programma en die moesten eruit. Verder moesten er nieuwe functies worden ingebouwd. Het heeft een tijdje geduurd om code te begrijpen. Dit was omdat de ontwikkelaar geen Android app had ontwikkeld, maar een iOS app. En die broncode was door een converter gehaald om er een Android app van te maken. Hierdoor ontstonden onder andere methodes van honderden regels lang, waarbij de code na 16 indents pas begon. Na enkele maanden waren de belangrijkste bugs eruit, was een vertrektijden scherm ingebouwd en was er een widget toegevoegd.

9292ov voor Blackberry werkte op dat moment alleen voor Blackberry versie 5. Mijn taak was om de applicatie te porten naar versie 6. Ik kreeg toen de broncode van de app, maar er klopte iets niet. Er was namelijk een library dit ontbrak. En het bedrijf kon mij die library niet leveren. Dit kwam omdat ex-medewerker die library had gemaakt maar nooit had ingeleverd. Ik had de keuze om die library te gaan ontwikkelen zonder enige kennis over wat die library moest doen of de applicatie opnieuw te ontwikkelen. Ik ben voor de laatste keuze gegaan. De applicatie was binnen enkele weken klaar. Het is gebaseerd op PhoneGap, om dit sneller te ontwikkelen was. De opdrachtgever had namelijk erg veel haast de applicatie te publiceren.

Zie ook mijn profiel op [Linkedin](#) voor een complete lijst van mijn werkervaring en aanbevelingen.

Scholing

Hogeschool Rotterdam

ROTTERDAM, NEDERLAND

Behaald Bachelor informatica

2008 – 2014

Programmeren in Java, Android applicaties, etc.

Comenius College

CAPELLE AAN DEN IJSSEL, NEDERLAND

HAVO (Middelbare school, profiel: Natuur en Techniek)

2003 – 2008

Udacity

UDACITY.COM

Android Online cursus Android apps ontwikkelen

2014 – 2015

Door de Dutch Android User Group (GDG) uitgekozen om als een van de eerste een door Google ontwikkelde Android cursus te volgen. Daarna deze cursus, als leraar, weer gegeven aan anderen.

Vaardigheden

Technische specialisaties: Software design en implementatie (in een team). Ik maak gebruik van talen als: Java / PHP en Python. Ik heb verstand van web-technologieën als: HTML+CSS, XML, REST, JSON, SOAP and JavaScript. Linux vaardigheden: bash, Apache en MySQL.

Talen: Nederlands (*Moedertaal*), Engels (*Vloeiend*), Duits (*Beginner*).

Interesses

In alfabetische volgorde: Android, cryptografie, Google-producten, muziek, open source, software engineering, typografie (L^AT_EX).

Projecten

ParcDroid: Schoolproject, mijn eerste Android applicatie. ParcDroid is een navigatie applicatie voor kinderen in *De Efteling*. Er kan van tevoren een verzamelplaats worden gekozen. Als het kind de weg kwijt is geraakt helpt deze app om de weg naar deze locatie te vinden. De app gebruikt daarvoor onder andere GPS en het kompas. Dit project heeft mij niet alleen meer over Android geleerd, maar ook over wiskunde en het Dijkstra-algoritme. (Het algoritme waarmee een route kan worden bepaald, wordt ook gebruikt door onder andere TomTom navigatiesystemen) ParcDroid heeft de eerste prijs in de wacht gesleept en was daarmee de beste applicatie van dat schooljaar.

Slidepuzzle: App ontwikkeld tijdens een programmeerwedstrijd. Het bedrijf *Service2Media* heeft in 2012 een programmeerwedstrijd georganiseerd. De bedoeling was het ontwikkelen van een native Android applicatie. De app maakt een foto, deze wordt opgedeeld in stukjes. De gebruiker moet volgens de stukjes doormiddel van schuiven (zoals de ouderwetse schuifpuzzel) het originele plaatje herstellen. Deze app is de 2e plaats bereikt.

Tux Words (Lingo): Hobby project. De app laat de gebruiker *Lingo* spelen, zoals op TV. Deze applicatie is ontwikkeld om dat een vergelijkbare app niet op alle Android apparaten werkt. De concurrerende app werkt namelijk alleen op toestellen met een mdpi of hoger scherm. Kleine (vaak goedkopere) toestellen met een ldpi scherm zijn daarmee uitgesloten. Tux Words is gemaakt om op zoveel mogelijk apparaten te kunnen werken. Om die reden werkt het op alle geteste smartphones en tablets, maar ook op Google TV. Tux Words is mijn meest populaire app, met meer dan 20.000 downloads op de Google Play Store. Verder is deze app ook te vinden in de [Samsung Apps Store](#) en de [Amazon Appstore](#)

BAXY Launcher Hobby project, custom homescreen voor OUYA game console. De OUYA laat de gebruiker Android games spelen op een TV met behulp van een controller. Standaard toont OUYA de lijst van spellen in een niet te voorspellen volgorde. De volgorde wordt namelijk gebaseerd op volgorde van installatie, laatste update, laatst gebruikt en meest gebruikt. Het komt erop neer dat elke keer als een game wordt gestart, de volgorde van de lijst verandert. Dit vinden de meeste gebruikers vervelend. Om die reden heb ik BAXY Launcher ontwikkeld. Deze zet de lijst van spellen namelijk in alfabetische volgorde. De launcher is verder uitgebreid met mogelijkheden om te filteren. In tegenstelling tot de standaard launcher kan BAXY ook widgets weergeven en gebruikmaken van een livewallpaper. Zie ouyaforum.com/showthread.php?4436 voor meer informatie en screenshots.

StylusKeyboard Hobby project, geïnspireerd door de *Samsung Galaxy Note* en de app *Palm Graffiti*. Deze toetsenbord implementatie laat de gebruiker, met een stylus, letters schrijven (tekenen) in plaats van te typen. De app maakt gebruik van zogenaamde 'gestures'. De gebruiker kan eenvoudig nieuwe tekens met bijbehorende tekening toevoegen. Deze applicatie is niet alleen te vinden in de [Google Play Store](#), maar ook op de [Samsung Apps Store](#).

Google Glass Via een collega heb ik een week lang met *Google Glass* mogen experimenteren. In deze week heb ik een applicatie ontwikkeld die gebruik maakt van de camera en gezichten detecteert. De applicatie herkent niet *wie* hij ziet, maar alleen dat er een gezicht is.

Live Notifications voor Sony LiveView Smartwatch Smartwatches zijn voornamelijk bedoeld om notificaties van de telefoon weer te geven. Tot mijn verbazing werkte deze functie niet correct op de *Sony LiveView* smartwatch. Alleen apps die zijn aangesloten bij Sony (en dus Sony SDK gebruiken) konden notificaties naar het horloge zenden. Notificaties van Apps zoals *WhatsApp* kwamen niet aan op het horloge. Om die reden heb ik een app gemaakt die *alle* notificaties op het toestel doorstuurt naar het horloge. Op oudere versie van Android was het niet zomaar toegestaan om notificaties af te vangen. Om die reden gebruikt de app op Android 4.2 en lager de Accessibility-service. Zie ook: [Google Play Store](#)

Apps voor Omate Truesmart Smartwatch Via een [Kickstarter](#) project ben ik aan een *Omate* Smartwatch gekomen. Ik kwam er al snel achter dat het horloge wat gebreken had. Met behulp van apps heb ik de voor mij belangrijkste problemen opgelost. Het horloge telt niet door als hij uit staat. Iets wat redelijk vaak gebeurt omdat de accu vrij snel leeg gaat. Gaat het horloge om 12:00 uit, en wordt hij om 13:00 weer aangezet, dan meldt het horloge dat het 12:00 is. Het horloge heeft wel ingebouwde mogelijkheden om de tijd te synchroniseren, maar deze vereisen een simkaart of een sterk gps signaal. Om die reden heb ik een applicatie ontwikkeld die de tijd synchroniseert via een NTP-server op het internet. Zie ook [Google Play Store](#). Een ander probleem van het horloge is het ontbreken van volume-knoppen. Het horloge bevat wel een mp3-speler applicatie, maar die staat altijd even hard. Een simpele applicatie met volume-knoppen lost dit probleem op.

Udacity Android cursus Google heeft samen met Udacity een cursus ontwikkeld, waarbij de studenten leren om een Android app te ontwikkelen. Deze cursus werd via de Dutch Android User Group (lokale Google Developer Group) aan mij aangeboden. Nadat ik deze cursus met goed gevolg heb voltooid, heb ik als docent deze cursus gegeven aan een klas van andere studenten. Bij het uitvoeren van deze cursus hoort ook het ontwikkelen van een app, waarin de diverse technieken die in de cursus zaten worden gebruikt in de praktijk. Mijn *final project app* was de *Convention app*. Een programmaboekje om te gebruiken tijdens een conventie.

Convention, programmaboekje voor HWcon Als onderdeel van de Udacity Android cursus moest ik een App ontwikkelen. Ik heb ervoor gekozen om een App te ontwikkelen waarin het programmaboekje van een conventie kan worden bekeken. De app is opgezet dat het vrij makkelijk kan worden aangepast om bij een andere conventie te worden gebruikt. De applicatie is ontwikkeld met [HWcon](#) in het achterhoofd. Deze conventie werd gehouden op 20 en 21 februari 2015.

Bij deze applicatie heb ik onder andere gebruik gemaakt van Java, XML en SQLite voor de clientkant en PHP, MySQL voor de serverkant en REST/JSON voor de communicatie daartussen. De applicatie maakt gebruik van Material Design, zoals gebruikelijk bij Android vanaf versie 5.0. Ook is er gebruik gemaakt van een Content-Provider, dit is een design-pattern die in de cursus werd aanbevolen. De [broncode](#) is te vinden op Github.

Zie ook [Github](#) en de [Google Play Store](#) voor een uitgebreidere lijst van mijn projecten.