Teun Aarts 2127071

Joey van de Burgt 2126996

23IVT1A1

Wat voor beroepen kan je beoefenen na de opleiding informatica?

Inhoudsopgave

[1. Inleiding 2](#_Toc495401258)

[2. Softwareontwikkelaar 3](#_Toc495401259)

[2.1 Werkzaamheden 3](#_Toc495401260)

[2.2 Voor – en nadelen 4](#_Toc495401261)

[2.3 Interview 5](#_Toc495401262)

[2.4 Conclusie 8](#_Toc495401263)

[3. App Developer 9](#_Toc495401264)

[3.1 Werkzaamheden 9](#_Toc495401265)

[3.2 Voor – en nadelen 10](#_Toc495401266)

[3.3 Conclusie 10](#_Toc495401267)

[4 Informatie analist 11](#_Toc495401268)

[4.1 Werkzaamheden 11](#_Toc495401269)

[4.2 Voor – en nadelen 12](#_Toc495401270)

[4.3 Conclusie 13](#_Toc495401271)

[5. Activiteitendiagram 13](#_Toc495401272)

[6. Reflectie 15](#_Toc495401273)

[6.1 Reflectie Teun Aarts 15](#_Toc495401274)

[6.2 Reflectie Joey van de Burgt 16](#_Toc495401275)

[7 Conclusie 18](#_Toc495401276)

[7.1 Conclusie Teun Aarts 18](#_Toc495401277)

[7.2 Conclusie Joey van de Burgt 18](#_Toc495401278)

[8.Bijlage 19](#_Toc495401279)

[8.1 Vragen van het interview 19](#_Toc495401280)

[9. Literatuurlijst 20](#_Toc495401281)

# 1. Inleiding

Omdat wij in het eerste leerjaar van de opleiding informatica zitten willen wij weten wat je nou voor baan kan krijgen of wat je later kan gaan doen als je de opleiding informatica heb gehaald en je je diploma hebt behaald. Daarom gaan wij en onderzoek doen om te kijken welke richtingen je allemaal op kan gaan. Dit is goed om nu te weten want dan weten wij zeker wat er later van ons verwacht word en wat je later kan gaan worden.

Omdat het nog niet duidelijk wat die beroepen allemaal kunnen zijn hebben wij de hoofdvraag van dit onderzoek als volgt geformuleerd: “Wat voor beroepen kun je beoefenen na de opleiding informatica?”. Dit doen wij doormiddel van drie beroepen uit te kiezen en daar een literatuurstudie van maken waarin word beschreven wat de werkzaamheden en de voor – en nadelen van elk beroep zijn. Wij hebben voor ons de drie interessante beroepen gekozen die wij misschien wel leuk vinden. Daarnaast zal er een interview worden gehouden met iemand die binnen één van drie beroepen werkzaam is. Dit is om erachter te komen hoe het echt is om als één van de beroepen te werken en ook echt iemand daarover te spreken.

Om duidelijk antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag moeten we de drie beroepen eerst gaan onderzoeken. Bij hoofdstuk 2 gaan we kijken wat de werkzaamheden en de voor – en nadelen van een software ontwikkelaar zijn. Hier zit ook het interview met de beroepsbeoefenaar bij. Daarna in hoofdstuk 3 gaan we kijken wat de werkzaamheden en de voor – en nadelen van een app developer zijn. Als laatste beroepen hoofdstuk in hoofdstuk 4 gaan we kijken wat de werkzaamheden en de voor – en nadelen van een informatie analist is. Daarna in hoofdstuk 5 leggen we één bedrijfsproces uit die de geïnterviewde veel doet. Waarna in hoofdstuk 6 de reflectie van ons beiden komt met daarin ook antwoord op de hoofdvraag. Tenslotte in hoofdstuk 7 zijn de bijlages die wij hebben vermeld en in hoofdstuk 8 de bronnen die wij hebben gebruikt voor dit onderzoek.

# 2. Softwareontwikkelaar

Het eerste beroep dat we zijn gaan onderzoeken is het beroep softwareontwikkelaar. In dit hoofdstuk gaan we dit beroep verder toelichten, de werkzaamheden die erbij komen kijken en de voor- en nadelen. Ook hebben wij iemand met dit beroep geïnterviewd wat we netjes hebben uitgewerkt. Tot slot geven we een duidelijke conclusie van dit beroep. In paragraaf 2.1 gaan we het hebben over de werkzaamheden van een softwareontwikkelaar. Vervolgens gaan we het in paragraaf 2.2 hebben over de voor en nadelen. Hierna volgt de uitwerking van het interview wat we hebben gehouden in paragraaf 2.3 en als laatste de conclusie in paragraaf 2.4.

## 2.1 Werkzaamheden

Eigenlijk is een softwareontwikkelaar tegenwoordig onmisbaar in de wereld. Heel simpel gezegd bouwt, onderhoud en test een softwareontwikkelaar computerprogramma’s. Deze software die je bouwt kan echt van alles zijn. De diversiteit aan bedrijven waar je kan werken is daarom ook enorm. De werkzaamheden van een softwareontwikkelaar zijn ook daarom weer breed. Zoals ik al eerder zei zijn er 3 stadiums: bouwen, onderhouden en testen. Allereerst moet je weten wat de klant wil, waarvoor gaat het gebruikt worden, wat zijn de behoeftes van de klant, welke eisen worden er aan de software gesteld. Allemaal zaken die je met de klant zal bespreken, het is ook belangrijk dat je hierbij analyseert wat zijn behoefte zijn (Van Oosterhout, z.j.). Om het in simpele taal te houden ga je hierna aan de slag met het ontwerpen van gegevens (Van Oosterhout, z.j.). Dit houdt in dat naar aanleiding van je gesprek met de klant je de gegevens netjes gaat ordenen en onderzoekt hoe je deze in het programma gaat plaatsen. Denk hierbij ook aan gebruikersgemak. Na het ordenen van de gegevens begint het ontwikkelen van de daadwerkelijke software. Met behulp van test-suites ga je ook aan de slag met het testen van ontwikkelde software (Van Oosterhout, z.j.). Test-suites is bepaalde software die gemaakt is om jou gemaakte software te testen (Tutorialspoint, z.j.). Zo spoor je weer mogelijke foutjes op die je kan oplossen voordat je de uiteindelijke software uitbrengt. Het onderhouden van software gebeurt eigenlijk heel natuurlijk. Wanneer er bugs voorkomen zorg jij dat deze opgelost worden. Onderhouden kan ook betekenen een nieuwe interface aan de software geven of software verder uitbreiden.

## 2.2 Voor – en nadelen

Aan het beroep softwareontwikkelaar zitten zeker voor - en nadelen. Hierbij moet ik wel zeggen dat deze voor - en nadelen voor elk persoon anders kunnen zijn. Voor de ene persoon is het nadeel juist weer een voordeel. Daarom vindt ik dat je dus deze skills als je dit beroep wilt gaan doen zeker al moet trainen tijdens je opleiding. Zo moet je echt probleemoplossend kunnen denken, het komt vaak genoeg voor dat je naar een speld in een hooiberg aan het zoeken bent wat erg frustrerend kan zijn. Daarbij moet je ook nog eens goed met deadlines om kunnen gaan, want die zijn zeker een begrip binnen dit beroep (Van Splunteren, 25 november 2016). Je moet ondanks dat je klaar bent met je opleiding nog steeds altijd leergierig zijn. Binnen deze tak innoveert de industrie zich nog constant en daarin moet ook jij meegaan om je klanten tevreden te houden (Van Splunteren, 25 november 2016). Wat ook nog een factor is die meespeelt, is dat je kwaliteit moet leveren. Het is uiteraard onmogelijk om foutloos werk af te leveren in deze tak van de industrie, maar je wilt dat natuurlijk zo min mogelijk (Van Splunteren, 25 november 2016). Een competentie die verschilt per persoon is dat je je creativiteit erop mag loslaten (Van Splunteren, 25 november 2016). Voor de een is dat natuurlijk geweldig leuk om dat te doen want die houd hier echt van en de ander werkt misschien liever met richtlijnen omdat ze niet zo’n creatieve denkwijze hebben. Wat ik hierbij overigens wel moet zeggen is dat als je dus die creatieve denkwijze bezit, je dit enorm zou helpen bij het probleemoplossend denken. Je kan dan door middel van je creativiteit de problemen oplossen. Iets wat ook wel prettig is, is dat je vaak een goeie werkomgeving aangeboden krijgt waardoor het de werkomstandigheden al lichtelijk verzacht. Ook komt het nog wel eens voor dat je thuis aan je projecten verder kan werken. Dat is dan weer het fijne aan werken op een laptop, je kan je werk overal mee naar toe nemen. Hieronder nog even alle voor - en nadelen die zojuist genoemd zijn op een rijtje. Moet er nogmaals bij zeggen dat voor de ene persoon juist een nadeel een voordeel kan zijn omdat dit het beroep juist leuk en uitdagend maakt:

Voordelen aan het beroep softwareontwikkelaar:

* Je kan je creativiteit erop loslaten
* Goeie werkomgeving
* Thuiswerken is mogelijk indien een project af moet

Nadelen die bij dit beroep komen kijken:

* Probleemoplossend denkvermogen
* Deadlines zijn een begrip binnen dit beroep
* Kan frustrerend werk zijn als je niet direct de oplossing kan vinden
* Tak van de industrie innoveert constant en daar moet jij ook in meegaan

## 2.3 Interview

Om een nog beter beeld te krijgen van wat je later kan worden met de opleiding informatica hebben wij iemand geïnterviewd. Dit leek ons heel erg leerzaam om meer informatie te krijgen van één van de beroepen die je later kan worden. Wij hebben Bram Aarts geïnterviewd. Wij hebben gekozen voor Bram omdat hij ook de opleiding informatica op Avans heeft gedaan en hij is daar ook van afgestudeerd. Ook omdat hij nu werkt als software ontwikkelaar leek het ons een goed idee om Bram te interviewen. Want Bram heeft ervaring met de opleiding en kan ons daar iets over vertellen maar ook hoe het nou is om echt te gaan werken bij een bedrijf als ontwikkelaar.

**Bedrijfsgegevens: Persoonsgegevens:**

Zeibur bv Bram Aarts

Pieter Zeemanweg 155 Software ontwikkelaar

3316 GZ Dordrecht

078 204 9020

De datum waarop wij dit interview met Bram Aarts hebben gehouden is 2-10-2017.

Toen wij besloten om een interview met Bram Aarts te gaan doen en daar een afspraak voor hadden gemaakt, zijn we eerst vragen gaan bedenken om aan Bram te stellen. De vragen die wij met het interview hebben behandeld staan in de bijlage 8.1. Sommige vragen zijn er ook tijdens het interview bijgekomen omdat wij daar eerst niet aan hadden gedacht maar naar mate het gesprek vorderde deden wij die vragen toch stellen.

Dus op 2-10-2017 gingen wij naar het bedrijf van Bram Aarts toe om ons interview te houden. Wij waren voorbereid met vragen de wij wilde stellen en gingen er met een nieuwsgierige gedachten in. Toen wij bij het gebouw aan kwamen deden wij ons eerst even voorstellen wie wij precies waren en waarom wij het interview precies wilde houden. Daarna toen dat alles was geregeld gingen wij onze vragen stellen.

Onze eerste vraag was wat Bram precies voor beroep deed en Bram zei : “*Software ontwikkelaar*”(B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Daarna vroegen wij ons af wat Bram allemaal voor werkzaamheden deed uitvoeren, en dus deden wij dat ook vragen. Bram gaf eerst een kleine introductie over wat het bedrijf allemaal doet, dit was nodig om te snappen van wat Bram allemaal doet. Want het bedrijf is partner met SAP en daardoor mogen ze ERP pakketten van SAP Business One verkopen aan klanten (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Maar voordat wij verder naar de werkzaamheden vroegen, vroegen wij eerst wat een ERP pakket was want dat wisten wij niet. Bram zei dat het een software pakket is om digitaal heel je bedrijf te zien. Dus je houd alles bij van wat je bedrijf doet, zoals je kan heel je magazijn zien, je verkoop, inkoop, facturen, zaken en relaties en nog veel meer (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Nadat wij wisten wat het bedrijf allemaal deed vroegen wij naar de werkzaamheden die Bram allemaal doet. Bram antwoordde hierop lachend en zei dat hij eigenlijk alleen maar aan het ontwikkelen was en voor de rest eigenlijk niet zo veel. Want Bram deed het standaard pakket SAP Business One zo ontwikkelen voor specifieke klanten dat die klant er echt iets aan heeft. Bijvoorbeeld: Het bedrijf heeft een klant in de staalindustrie en heeft alles in het magazijn in kg opgeslagen mar ze verkopen het per stuk met een bepaalde lengte eraan vast. En Bram zorgt ervoor dat die dingen goed en automatisch worden omgerekend zodat ze precies goed weten wat ze in het magazijn hebben liggen en wat ze verkopen ook al zijn het andere maten (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Maar voor de rest doet Bram niet zo veel wat hij doet niet met klanten praten of zelf ingeven geven. Want hij doet gewoon werken volgend een ticket systeem en hij een ticket aangewezen van zijn projectleider en die moet hij dan gaan doen.

Nadat hij dus de werkzaamheden had uitgelegd vroegen wij of Bram het dan wel naar zijn zin heeft op zijn werk, want ten slotte ben je allen maar bezig met het ontwikkelen van iets. Bram snapte de vraag heel goed want hij dacht ook van ja het klikt een beetje saai om alleen te ontwikkelen (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Maar Bram zei dat hij het juist heel erg naar zijn zin heeft omdat hij al met een basis pakket kan werken en daarop verder bouwen. Bram vind het juist leuk om stukjes software te maken waar klanten echt wat mee doen en ook echt wat mee hebben. Dus Bram vind het heel erg leuk om oplossingen te bedenken voor problemen van klanten (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017).

Nadat wij dus wisten wat Bram leuk vond om te doen en wat hij deed vroegen wij ons af of dat er ook mindere zaken aan het ontwikkelen was. Bram keek lachend naar ons en zei: “*jazeker*” (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Want bij het ontwikkelen zitten er leuke opdrachten bij en minder leuke opdrachten. Want soms krijg je een ticket toegewezen en die moet je dan gaan doe ook al heb je daar helemaal geen zin. Dan moet je je er toch tegen verzetten ook al heb je er geen zin omdat het je werk is (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Of soms zijn dingen te ingewikkeld en dan kom je voor een paar dagen op één puntje vast te zitten en dat is helemaal niet leuk om te doen. Maar als je dan de oplossing hebt gevonden ben je wel heel erg blij dat je het hebt gedaan (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017).

Dus toen we wisten wat Bram bij zijn bedrijf deed vroegen wij ons af hoe hij daar nou is gekomen. Want er moet een reden zijn voor waarom iemand informatica heeft gekozen. Bram had daar een antwoord op die heel veel mensen in de informatica hebben. Want Bram zak thuis al vaker achter zijn computer te gamen en toen hij dus op het VWO het vak informatica kreeg vond hij het en leuk vak. Dus toen Bram afgestudeerd was van het VWO moest hij kiezen van wat hij wilde worden en dus koos hij maar voor informatica omdat dat hem het beste lag en ook omdat andere opleiding zijn interesse helemaal niet wekte (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Wij lachte allebei omdat wij dit wel vaker hebben gehoord en dat dit bij veel studenten is.

Daarna vroegen wij of hij ons eens mee wou nemen in een dag op Bram zijn werk. Bram lacht weer op deze vraag want eigenlijk is er niet veel te gebeuren. Want Bram vertelde dat hij rond 8:15 weg gaat van huis en dan rond 9:00 op zijn werk is. Dan gaat hij eerst wat thee halen en dan gaat hij aan de slag met de tickets die nog open staan. Daarna als het lunch time is dan doet hij een stukje lopen met zijn collega’s en dan weer aan het werk. En dan waarna het 17:30 is dan gaat hij weer naar huis toe (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Bram zei daar achteraan gelijk: “*Wel een beetje saai het*” (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Maar wij lachte allebei en vonden het eigenlijk een gewone dag van een ontwikkelaar want dat is nou tenslotte wat je doet.

Daarna hadden wij nog wat vragen over het bedrijf zelf en hoe het nou is om te werken on een bedrijf als software ontwikkelaar. Bram antwoordde dat het bedrijf waar hij nu werkt klein maar fijn is. Want er werken 6 mensen bij het bedrijf en dat is niet al te veel maar daardoor ken je iedereen heel erg goed en hangt er een hele leuk sfeer om het bedrijf (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Ook vroegen wij of dat Bram zicht met meerdere afdelingen bezig hield. Maar dat was niet zo omdat Bram echt alleen maar deed ontwikkelen en voor de rest had Bram nergens mee te maken (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017).

Dus toen wij alles hadden gevraagd van wat wij wilden weten hadden wij nog een laatste vraag en dat was of Bram nog wat tips had om nog beter te worden als programmeur of om de opleiding nog leuker te maken. Bram moest even nadenken over wat hij hierover zou zeggen. Maar Bram zei ten slotte dat je eigenlijk het als een hobby moet zien en niet als werk of dat je moet gaan programmeren. Je moet het met plezier doen want anders kom je er niet (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017). Ook zijn Bram dat je een thuis een eigen projectje moet verzinnen waar je steeds aan kan werken om nog beter te worden en om er nog meer plezier uit te halen. Het maakt niet uit hoe gek het ook is als je er maar mee bezig bent (B. Aarts, persoonlijke communicatie, 2 september 2017).

Ten slotte was dat de laatste vraag die wij wilde weten. Dus nadat Bram die had geantwoord deden wij Bram vriendelijk bedanken om tijd vrij te maken voor het interview en zeiden wij dat we nu echt een goede kijk op wat een software ontwikkelaar nou precies allemaal doet.

Dus een software ontwikkelaar doet vooral ontwikkelen voor een het bedrijf. Hij staat niet zo veel in contact met klanten maar dat kan natuurlijk bij ieder bedrijf anders zijn. Maar hij doet voor namelijk ontwikkelen van producten. Daarnaast is dat best een voordeel dat je alleen maar aan het ontwikkelen bent want dat is juist wat een software ontwikkelaar leuk vind. Maar daardoor heb je niet zo heel veel afwisseling in je werk.

## 2.4 Conclusie

Na het onderzoek zie ik nu is dat het een beroep is waarvoor je nou eenmaal de skills hebt of je hebt ze niet. Je moet juist de nadelen als voordelen zien. Jij moet het leuk vinden om die naald in de hooiberg te vinden wanneer niemand de oplossing gevonden krijgt. Jij moet houden van problemen oplossen want dat hoort nou eenmaal bij de werkzaamheden van een softwareontwikkelaar. Je moet het leuk vinden om na je studie nog steeds nieuwe dingen binnen het beroep te leren. Zo word je echt een goeie softwareontwikkelaar. Ik denk dat de meeste mensen deze competenties ook bij zichzelf herkennen tijdens hun studie en juist daarom kiezen ze voor dit beroep. Natuurlijk kan je enige competenties aanleren maar je moet jezelf er al in herkennen tijdens je studie anders word het een moeilijke tijd als je in het bedrijfsleven valt.

# 3. App Developer

Voor mijn onderzoek om te kijken welke baan het beste bij mij past na mijn hbo opleiding, moet ik eerst gaan onderzoeken welke beroepen er allemaal zijn. In dit hoofdstuk ga ik het hebben over de app developer. Dus in dit hoofdstuk ga ik onderzoeken wat de werkzaamheden en voor – en nadelen van een app developer zijn. En op basis van wat ik heb onderzocht doe ik mijn conclusie geven. In paragraaf 3.1 ga ik het hebben over de werkzaamheden van een app developer en in paragraaf 3.2 de voor – en nadelen. Tenslotte in paragraaf 3.3 geef ik mijn conclusie over een app developer.

## 3.1 Werkzaamheden

Een app developer zal in eerste instantie met de opdrachtgever contact zoeken om te praten over wat de doelen en wensen van de opdrachtgever zijn (Team mijnzzp, 2017). Wanneer er dan een plan is om de app te gaan ontwikkelen en de developer weet ook voor welk besturingssysteem het is, dan kan de app developer gaan ontwikkelen.

Maar dat gaat niet zomaar want meestal als je een app wilt maken doe je dat niet in je eentje. Want meestal zitten er nog andere mensen bij ook zoals een designer of een projectmanager (Van der Loo, 2014). Dus als je een app developer bent doe je niet alleen ontwikkelen want je doet ook heel veel vergaderen en overleggen met je team of je opdrachtgever. Dus je hebt als een app developer ook veel meer competenties nodig dan alleen maar kunnen ontwikkelen. Want je moet ook goed kunnen communiceren, in team verband werken, analytische vermogen en nog allerlei andere dingen waar je goed in moet zijn en ook nog goed kunnen uitvoeren als een app developer(Medewerker van sokuna, z.j.).

Dus samengevat zijn de werkzaamheden van een app developer:

* het ontwikkelen van een app;
* goed overleggen met je team zodat iedereen goed weet wat hij/zij moet doen;
* goed overleggen met de klant;
* probleem oplossen;
* creativiteit;
* aandacht voor details.

## 3.2 Voor – en nadelen

De voor – en nadelen van een app developer liggen heel erg dicht bij elkaar. Dit komt omdat bij een app developer het heel erg is van elk nadeel heeft zijn voordeel en andersom.

Bijvoorbeeld als een app developer is er constant beweging in het vak van een app developer. Het is net zoals het gaat in de techniek. Want de techniek zit ook nier stil want er worden steeds maar nieuwere producten en technieken gecreëerd. Dit is precies hetzelfde als je een app developer bent. Dit komt omdat er steeds meer mensen een app developer worden en al die mensen die willen allemaal steeds maar nieuwe dingen ontwikkelen en het nog beter maken voor de klanten. Daardoor moet een app developer zich heel erg bezig houden met wat er allemaal gebeurd in de wereld van app developer. Dit is heel leuk als een app developer want zo kan je veel dingen leren maar het nadeel hiervan is dat je zoveel technieken krijgt dat je door de bomen het bos niet meer ziet.

Dit is bijvoorbeeld ook bij een app creëren. Want als je een app wilt maken kan je kiezen tussen native, hybrid en een web app maken. Dat zijn al best veel keuzes die je kan maken om een app te maken. Dus als een app developer is het voordeel hiervan dat je de klant altijd blij kan maken met een app. Maar het nadeel hiervan is dat je alle 3 de technieken moet beheersen om het te kunnen maken. En dat ligt maar net aan wat de klant wilt(Hoogenboom, z.j.).

Samengevat zijn de voordelen van een app developer:

* Het kan leuk en afwisselend werk zijn omdat je veel technieken moet kennen;
* Je kan met veel verschillende technieken te maken krijgen.

Het nadeel hiervan is:

* Je moet alle nieuwe technieken in de gaten houden;
* Dit kost veel tijd en je moet die technieken dan ook nog eens leren;
* Dit kan dus voor heel veel tijd zorgen en bij de meeste bedrijven is het zo dat tijd geld is.

## 3.3 Conclusie

## 

Als een app developer moet je heel veel dingen kunnen. Je moet ook veel verschillende dingen willen leren en mee gaan met de tijd. Want zoals hierboven staat beschreven moet je heel veel verschillende competenties hebben om een goede app developer te zijn. Want het is niet alleen maar het coderen van een app. Ook moet je goed opletten wat er allemaal veranderd in de wereld van apps maken. Want je moet alle nieuwe technieken in de gate houden en dit kan heel erg leuk zijn maar het kan ook ervoor zorgen dat je door de bomen het bos niet meer ziet.

# 4 Informatie analist

Als laatste gaan we het beroep informatie analist onderzoeken. Dit doen we in volgende volgorde: paragraaf 4.1 zal gaan over de bijbehorende werkzaamheden, in paragraaf 4.2 gaan we het hebben over de voor – en nadelen van dit beroep en tot slot volgt er een conclusie in paragraaf 4.3.

## 4.1 Werkzaamheden

Eigenlijk verklapt de naam van het beroep de werkzaamheden al enigszins. Het analyseren van informatie is daarom ook zeker een van de werkzaamheden. Hierbij moet je goed overweg kunnen op het world wide web en accuraat naar informatie kunnen zoeken (Bruinooge, z.j.). Los van het world wide web moet je ook goed overweg kunnen met de ‘tastbare’ informatie, denk hierbij aan tijdschriften, krantenartikelen en dagbladen Een ander deel van de werkzaamheden is het ontwerpen van informatie – en archiveringssystemen. Dit houdt in dat je de gevonden informatie gaat ordenen en toegankelijk gaat maken voor iedereen binnen het bedrijf (Bruinooge, z.j.). Denk hierbij aan gebruikersgemak, niet iedereen binnen het bedrijf heeft zoveel kennis van de informatie als jij. Systemen als een database komen hier aan de orde, tegenwoordig kunnen de meeste medewerkers binnen een bedrijf hiermee wel overweg (Bruinooge, z.j.).

Een andere mogelijkheid is dat je de gevonden informatie juist niet intern moet ordenen en verwerken, maar juist aantrekkelijk moet maken voor de buitenwereld. Denk hierbij aan informatie op een website plaatsen. (Bruinooge, z.j.) We hebben het nu alleen maar over de uitvoerende informatie analist gehad. Wat ook nog een mogelijkheid is, is dat je de adviserende informatie analist bent. Precies jij bent de man die weet hoe je de informatie het beste op een aantrekkelijke manier kan presenteren (123 test, z.j.). Het kan heel goed zijn dat je als adviseur voor verschillende bedrijven werkt. Deze bedrijven adviseer je hoe zij hun informatie het beste kunnen presenteren binnen het bedrijf of aan de klanten van buitenaf.

We kunnen nu de werkzaamheden in 4 verschillende vaktermen indelen (Bruinooge, z.j.):

* Speurder – constant opzoeken van informatie via verschillende bronnen
* Adviseur – adviseren hoe bedrijven het beste hun informatie kunnen presenteren
* Helper - je helpt je collega’s bij het zoeken van de juiste informatie
* Ontwerper – denkt aan het maken van databases (intern) of websites (extern)

## 4.2 Voor – en nadelen

Net zoals de andere twee beroepen die we hebben onderzocht moet je ook als informatie analist constant je kennis nog up to date houden. Deze tak van de industrie staat niet stil, er is constante innovatie aanwezig waarin ook jij moet meegaan. Ook moet je jezelf goed verstaanbaar kunnen maken (Bruinooge, z.j.). Als jij je gemaakte systemen moet uitleggen aan de medewerkers moet je dit op een duidelijke en goed verstaanbare manier doen. Iets wat enorm veel voorkomt bij dit beroep is het feit dat je goed moet kunnen plannen en organiseren (Nationale beroepengids, z.j.). Dit kan dus nadelig zijn als jij een persoon bent die nogal chaotisch is. Daarbij komt ook gelijk kijken dat je ook een goeie denkwijze moet hebben (Nationale beroepengids, z.j.). Alle informatie die je gaat opzoeken moet je logisch gaan verwerken en de belangrijkste stukken eruit halen. Je moet dus een sterke persoonlijkheid hebben en deze eigenschappen ofwel hebben ofwel trainen.

Iets wat ook nadelig kan zijn als je daar niet van houd is dat je goed moet kunnen samenwerken (Nationale beroepengids, z.j.). Is het niet met een klant dan is het wel met medewerkers binnen het bedrijf. Iets wat dan weer leuk aan dit beroep is dat het niet eentonig is. Wanneer het project af is begin je weer aan iets nieuws wat weer een hele andere richting op kan zijn. Ook is het voordelig dat je je kennis enorm gaat verbreden door alle informatie die er elke dag op je af komt. Het is ook een voordeel dat je verschillende competenties ontwikkeld die je heel je leven kan gebruiken. Informatie opzoeken voor wie dan ook, je kan goed samenwerken, je bent organisatorisch sterk etc. Dus als je houdt van probleemoplossend denken en je bent een georganiseerd persoon dan past dit enorm bij je!

Hieronder nog wat voordelen en nadelen duidelijk op een rijtje:

Voordelen aan het beroep informatie analist:

* Het is niet eentonig
* Je werkt niet alleen
* Ben je organisatorisch sterk dan maakt dat het werk al een stuk makkelijker
* Je ontwikkeld competenties die je je hele leven kan gebruiken

Enkele nadelen aan het beroep informatie analist:

* Doe je of wil je niet samenwerken met anderen, dan is dit beroep niks voor jou
* Je moet jezelf goed verstaanbaar kunnen maken
* Je kennis moet altijd up to date zijn in deze branche
* Er kan soms veel informatie op je afkomen en dan moet jij het maar zien te verwerken

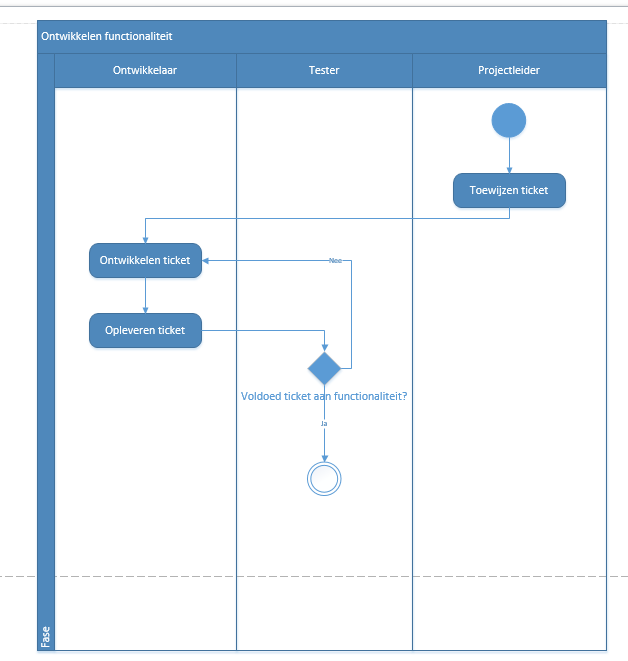
## 4.3 Conclusie

Als je houd van samenwerken, je een georganiseerd ingesteld persoon bent en houd van ofwel informatie werken ofwel informatie opzoeken dan is dit een heel leuk beroep. Het is belangrijk dat je eerst naar je eigen competenties kijkt voordat je je keuze voor dit beroep maakt, want het is mij wel opgevallen dat als je deze niet hebt of traint je waarschijnlijk hier niet lang in zal doorgaan. Het is een beroep dat veel van zich eist, communicatief en informatief. Het leuke is ook dat de systemen die je maakt of de informatie die je verwerkt ook echt binnen het bedrijf gebruikt zullen worden ofwel zichtbaar zijn. Dat geeft dan net weer dat extra gevoel van voldoening. Zie jij jezelf sterk terug in de nadelen van dit beroep, dan raad ik het af.

# 5. Activiteitendiagram

Voor het activiteitendiagram die je bij figuur 1 ziet hebben wij gekozen voor het bedrijfsproces een functionaliteit ontwikkelen. Dit hebben wij met Bram gekozen omdat Bram dit eigenlijk alleen maar doet. Want Bram doet alleen maar ontwikkelen en voor de rest doet hij niet zo veel andere werkzaamheden dus daarom hebben wij voor dit bedrijfsproces gekozen.

In figuur 1 kan je goed zien hoe het bedrijfsproces loopt. Maar wij zullen het hier nog een keer uitleggen. Het begint bij de projectleider want die doet alle tickets toewijzen aan de ontwikkelaars. Daarna als de projectontwikkelaar dit heeft gedaan ziet de ontwikkelaar aan welk ticket hij moet gaan werken. Dat gaat de ontwikkelaar eraan werken en waarna hij de ticket af heeft doet hij het ticket met de functionaliteit opleveren. Als je ontwikkelaar dat heeft gedaan dan krijgt de test dat binnen en gaat hij de functionaliteit goed testen. Als de tester dan vind dat de functionaliteit niet goed is dan gaat de ticket weer terug naar dezelfde ontwikkelaar die hem heeft gemaakt. Er staat dan ook bij wat er fout is zodat de ontwikkelaar goed weet wat hij moet gaan verbeteren. Als het ticket dan wel goed is en de tester is het ermee eens dan is de functionaliteit goed en daar het verhaal weer van het begin verder.



*Figuur 1*

# 6. Reflectie

## 6.1 Reflectie Teun Aarts

Nadat ik onderzoek heb gedaan en met iemand heb gesproken die al werkzaam in het vak is. Ben ik tot de conclusie gekomen dat ik software ontwikkelaar en app development allebei even leuk vind. Want ik kan nog steeds niet zo goed kiezen tussen de beide.

Ik weet wel dat ik geen informatie analist wil worden. Dit komt omdat dat beroep mij helemaal niet aantrekt. Dit is omdat je niet echt aan het ontwikkelen bent of je bent niet echt bezig om een product te maken voor een klant. In plaats daarvan ga je juist uitzoeken wat de klant wilt hebben en vertaal je dat naar de ontwikkelaars. Want als informatie analist ga je juist kijken wat er fout gaat in het systeem en wat er beter kan. Dit lijkt mij niet echt leuk om als baan te hebben om dit alleen maar te gaan doen.

Daarom denk ik dat softwareontwikkelaar of app developer beter bij mij past. Omdat die beroepen echt iets ontwikkelen voor de klant en waarbij je de klant ook echt blij mee kan maken. Zoal bij software ontwikkelaar als app development ben je het meest van je tijd aan het ontwikkelen en ervoor zorgen dat het product helemaal af komt. Zodat de klant tevreden is en met je product aan de slag gaat. Ik denk dat allebei de beroepen bijna hetzelfde bieden maar er zit één groot verschil tussen. En dat is dat als je een app developer bent dat je dan echt alleen aan apps aan het werken. Maar als je software ontwikkelaar bent dan kan je overal aan gaan werken. Want als software ontwikkelaar kan je van alles best veel maar niet echt ergens in gespecialiseerd waarna als app developer ben je dat wel.

Maar nadat ik dit onderzoek heb gedaan kan ik gewoon niet tussen beide kiezen welke van de twee ik nou het leukste vind en welke ik nou wil gaan doen. Ik ben erachter gekomen dat ik geen informatie analist wil zijn. Maar ik wil software ontwikkelaar of een app developer worden want dat lijk mij het leukst om te doen en ik denk dat, dat ook het beste bij mij past.

Ik vond het onderzoeken van alle beroepen best goed gaan. Dit komt ook omdat ik al een beetje wist wat de beroepen waren omdat ik van het MBO kom en daar heb ik ook beroepen moeten onderzoeken. Alleen ik vond het toch nog welk moeilijk om het goed om te schrijven in een verslag en vooral het goed parafraseren. Dit komt omdat ik dit nog nooit had gedaan. Maar na het een aantal keer doen ging het steeds beter en werd ik er ook echt beter in.

Ik vond ook dat het interview best goed ging. Dit komt omdat ik dit wel eens vaker heb gedaan voor een opdracht die ik moest doen. Dus ik wist al een beetje hoe dat allemaal in zijn werk ging en hoe je de vragen moest formuleren. Maar niet elk interview is hetzelfde maar deze was wel fijn om te houden. Maar dit interview ging heel goed omdat het bijna gewoon een gesprek werd in plaats van een interview en dat is altijd heel erg fijn om te hebben.

Ik vond de samenwerking met Joey ook heel goed gaan. We waren allebei heel erg geïnterneerd van wat je later kan gaan worden. Als je dan een leuk onderwerp hebt dan gaat de samenwerking ook wel wat beter. Dit was heel erg fijn met dit project en ik zou wel nog een keer met hem samen werken.

De volgende keer zou ik denk nog wat beter mijn best doen bij het onderzoeken van de beroepen of het antwoorden van de hoofdvraag. Want ik denk dat ik hem goed heb beantwoord maar misschien had ik nog net iets beter mijn best kunnen doen om alles te verduidelijken. Maar voor de rest zou ik het zo weer hebben gedaan omdat alles best goed ging en eigenlijk niet zo veel problemen heb gehad.

## 6.2 Reflectie Joey van de Burgt

Na dit onderzoek te hebben gedaan ben ik gelukkig heel wat meer te weten gekomen over de drie beroepen die we hebben onderzocht. Het eerste beroep softwareontwikkelaar spreekt mij aan, maar ik wordt er nog niet extreem enthousiast van. Wat mij het meeste tegenspreekt hier is het probleemoplossend/creatief denken. Op dit moment merk ik erg aan mezelf dat ik tijdens de opleiding me geduld aan het trainen ben. Ik wordt snel gefrustreerd als iets niet lukt, laat het nou net informatica zijn waarbij je dan juist op zoek moet gaan naar de oplossing. Ik ben het op dit moment aan het leren maar ik weet ook niet hoe extreem deze factor zal zijn binnen dit beroep. Een beroep wat ik in de toekomst tijdens mijn studie dus wel heel leuk zou kunnen gaan vinden! Want verder vindt ik het ontwikkelen van software ook al doen we het nu heel kleinschalig wel heel interessant en uitdagend.

Het tweede beroep, app developer spreekt mij op dit moment het meeste aan. Als ik nu een keuze zou moeten maken zou ik dan ook voor dit beroep kiezen. Het is een beroep waarop je je creativiteit kan loslaten. De klant wilt dat jij iets ontwikkeld voor hem, geeft jou uiteraard richtlijnen. Maar het echte maken en het verzinnen hoe je dat nou precies gaat ontwikkelen ben je totaal vrij in. Dan nog het feit dat je apps aan het maken bent dat spreekt mij ook het meeste aan. Apps maken interesseert mij het meeste daarom heb ik eerlijk gezegd ook voor deze studie gekozen. En laat nou net de app industrie ook nog eens enorm aan het groeien zijn, dat is een mooie win win situatie. Ondanks dat het bij alle drie de beroepen een vereiste is om na je studie jezelf te blijven ontwikkelen. Vind ik dit totaal niet erg, dat maakt het juist uitdagend en houd het vak levendig.

Het derde beroep, informatie analist spreekt mij op dit moment het minste van de drie aan. Dat heeft twee redenen, de eerste is dat ik simpelweg mijzelf nog niet terugzie in de competenties die nodig zijn voor dit beroep. Zo moet je een georganiseerd persoon zijn en dat ben ik nog niet helemaal volledig. Het feit dat je ook constant informatie moet verwerken of opzoeken spreekt mij ook niet echt aan. Ik ben informatica meer gaan doen voor het creatieve en ontwerpende aspect. Dit komt naar mijn mening niet echt in de buurt van die zaken. De tweede grootste reden zijn dan ook de werkzaamheden die bij dit beroep komen kijken. Systemen maken zou ik nog wel leuk vinden. Maar als we het gaan hebben over de speurder, de helper of de adviseur zie ik mezelf daar totaal niet staan.

Het maken van deze duo-opdracht ging naar mening zeer succesvol. We hebben samen een duidelijke taakverdeling en planning gemaakt en ons daaraan gehouden. Omdat we ook alle huiswerken opdrachten netjes hadden gemaakt was het maken van dit verslag ook niet zo’n ramp. De nodige informatie hadden we al opgezocht voordat we dit verslag gingen typen. Ook hielp het schrijfschema naar mijn mening goed, je had altijd iets waar je op terug kon vallen. Vooral als je bijvoorbeeld even niet meer wist wat je in dat specifieke hoofdstuk moest gaan onderzoeken. We hebben gebruik gemaakt van het programma GitHub om ons werk te delen met elkaar. Dit verliep ook heel goed en was zeer handig om te gebruiken bij dit soort opdrachten. Het interview vond ik persoonlijk een leuke toevoeging aan de opdracht. Het gaf voor mij net even dat stukje realiteit waar je nou precies naartoe gaat over een aantal jaren. Leuk om van iemand te horen hoe het in het bedrijfsleven in ze werk gaat en wat je kan verwachten!

Als ik nog eens een duo-opdracht zou moeten maken zou ik dat zeker nog wel een keer met Teun willen doen. Ik vind persoonlijk doordat we de taken en de tijd zo effectief hebben ingedeeld alles vlekkeloos verlopen is. Iets wat nog beter zou kunnen de volgende keer is om vanaf het begin af aan een betere visie te hebben op het eindproduct. Natuurlijk omdat dit de eerste opdracht was hadden wij dat besef nog niet zo goed denk ik. Waar ik dan precies op doel is bijvoorbeeld het schrijfplan nog uitgebreider maken. Ik had er nu al een hoop aan tijdens het maken van dit verslag alleen als we het nog serieuzer hadden aangepakt was het nog makkelijker geweest om dit verslag te maken. Dit geld dan ook voor hoofdvraag en eigenlijk al het voorbereidende werk voor het schrijven van dit verslag. Hoe serieuzer je het onderzoek vanaf het begin aanpakt hoe makkelijker het maken van het eindproduct is!

# 7 Conclusie

## 7.1 Conclusie Teun Aarts

De hoofdvraag van dit onderzoek welke beroepen kan je beoefenen na de opleiding informatica. Deze vraag is moeilijk te beantwoorden omdat wij maar drie beroepen hebben onderzocht terwijl er tal van andere beroepen zijn die je kan worden na de opleiding informatica. Maar van de drie beroepen die ik heb onderzocht vind ik softwareontwikkelaar en app developer het meest leuk. Dit komt omdat ik na het onderzoeken van de beroepen er echt een goede kijk op heb wat je dan allemaal doet. Zo is dit ook bij de informatie analist maar dat spreekt mij juist totaal niet aan en ik vind dat niks om later mijn hele leven te gaan doen.

Bij softwareontwikkelaar en app developer ga je vooral echt een product maken voor de klant die iets willen hebben. Dat lijkt mij juist het leukste wat er is. Om een product te maken wat de klant zelf niet kan en dat ze het dan ook nog echt gaan gebruiken ook. En bij app developer moet je wat meer met de klant praten en werk je soms in wat grotere teams met meerde afdelingen. Maar dat maakt mij niet uit hoe dat gaat want dat is allemaal even leuk om te doen zolang je maar genoeg tijd hebt om te ontwikkelen.

Ter afsluiting van dit onderzoek doe ik vertellen dat dit onderzoek mij heel veel hulp heeft gebracht om te kijken wat je nou kan worden na de opleiding informatica. Ik weet nu zeker wat ik wel wil en wat ik juist niet wil gaan doen en daar ben ik best blij mee dat ik dat nu goed weet.

## 7.2 Conclusie Joey van de Burgt

Om onze hoofdvraag te kunnen beantwoorden hebben we uiteraard dit onderzoek gehouden. Ik kan nu dan ook een goed antwoord op de hoofdvraag geven. Daarbij moet ik wel zeggen dat dit antwoord beperkt wordt doordat we alleen drie beroepen hebben onderzocht. De beroepen die je kan beoefenen zijn beroepen als: softwareontwikkelaar, app developer en informatie analist. Binnen deze beroepen is er enorm veel diversiteit in werkzaamheden mogelijk. Dus het kan wel zo zijn dat je een van die beroepen gaat beoefenen, maar het is dan nog de vraag welke richting je binnen het beroep heen wilt. Bij de informatie analist is er denk ik het meeste diversiteit. Je kan dat beroep indelen in vier sub delen binnen het beroep. Als app developer heb je naast het ontwikkelen ook nog de mogelijkheid dat je met de klant moet praten over wat zijn eisen zijn. Hetzelfde heb je bij de softwareontwikkelaar. Zo heb ik ook geleerd dat alle beroepen bepaalde aspecten gemeen hebben. Zo is het bij elk beroep dat de innovatie van de industrie aanwezig is. Je moet leergierig blijven, ook na je studie. Ik vond het een succesvol onderzoek en ben zeker meer te weten gekomen over welke kant ik mogelijk op kan gaan na mijn studie. Ook al waren het maar drie beroepen denk ik dat het goed is dat we ons daar tot moesten beperken. Ik merk dat ik over deze drie beroepen nu ook genoeg kennis heb opgedaan, wat me ook goeie vooruitzichten geeft voor tijdens mijn studie!

# 8.Bijlage

## 8.1 Vragen van het interview

1. Welk beroep voert u precies uit? Wat zijn dan de werkzaamheden die u moet uitvoeren?
2. Vind u uw werk leuk om te doen? Zo ja waarom of waarom niet?
3. Wat is het leukste wat u op het moment doet bij uw werk? Waarom dan?
4. Zijn de ingewikkelde stukken ook leuk? Of juist helemaal niet?
5. Waarom hebt u vroeger voor de studie informatica gekozen en niet voor een andere studie?
6. Vind u het leuk om bij uw bedrijf te werken? Waarom?
7. Hebt u ook nog verschillende afdelingen in uw bedrijf of houd u maar met 1 afdeling bezig?
8. Dus eigenlijk houd u alleen bezig met 1 afdeling?
9. In hoeverre merkt u het feit dat deze tak van de industrie zich altijd aan het ontwikkelen is?
10. En als er updates uitkomen merk je het dan ook goed?
11. Wilt u ons eens meenemen in een dag op uw werk?
12. Wat vind u zo interessant aan het vak? En waarom denkt u dat?
13. Zou u nog iets tegen ons willen zeggen of meegeven hoe we de studie informatica en het beroep nog leuker kunnen gaan vinden?
14. In een klein bedrijfje heb je dan ook uitjes?

# 9. Literatuurlijst

Team mijnzzp, (2017). *App-ontwikkelaar.* Geraadpleegd op 29 september 2017,

<https://www.mijnzzp.nl/Beroep/1087-App-ontwikkelaar/Informatie>

Medewerker van sokuna, (z.j). *What is an App Developer.* Geraadpleegd op 29

september 2017, <https://www.sokanu.com/careers/app-developer>

Van der Loo, D. [AppSpecialistenNL.nl]. (2014, 7 oktober). *Hoeveel kost een app*

*laten maken door een app-ontwikkelaar?* [YouTube]. Geraadpleegd van <https://www.youtube.com/watch?v=seDamzO7Zno&feature=youtu.be>

Hoogenboom, M. (z.j.). *Mobile development: moet het een native, hybride of webapp*

*worden?.* Geraadpleegd op 29 september 2017, <https://www.netvlies.nl/tips-updates/webapplicaties/nieuwe-tools-en-mogelijkheden/mobile-development-moet-het-een-native-hybride-of-webapp-worden/>

Van Oosterhout, M, (z.j.). *Software engineer.* Geraadpleegd op donderdag 5 oktober 2017, <http://www.carrieretijger.nl/beroep/techniek/software-engineer>

Tutorialspoint, (z.j.). *Test suite.* Geraadpleegd op donderdag 5 oktober 2017,

<https://www.tutorialspoint.com/software_testing_dictionary/test_suite.htm>

Van Splunteren, R. (25 november 2016). *10 must have kwaliteiten voor de*

*succesvolle software-ontwikkelaar*. Geraadpleegd op donderdag 5 oktober 2017, <https://www.avivasolutions.nl/actueel/kwaliteiten-software-ontwikkelaar> (Computabel.nl)

Bruinooge, J. (z.j.). *Informatiespecialist*. Geraadpleegd op vrijdag 6 oktober 2017,

<http://www.carrieretijger.nl/beroep/economie-management/research/informatiespecialist>

123 test, (z.j.). *Beroep informatieanalist.* Geraadpleegd op vrijdag 6 oktober 2017,

<https://www.123test.nl/beroepen/beroep-informatieanalist/>

Nationale beroepengids, (z.j.). *Informatieanalist worden: Competenties, Opleidingen,*

*Vacatures en salaris*. Geraadpleegd op vrijdag 6 oktober 2017, <https://www.nationaleberoepengids.nl/Informatieanalist>