Verantwoordingsdocument

Vincent van Setten Zeilvis Helden (Team FairPhone)



In opdracht van Hogeschool Utrecht



Student: Vincent van Setten - 1734729

Gilde: TI Gilde, Groep D

Innovation Team: Project FairPhone (499)

Document Versie: 2.1 Datum: 15 november 2023

Inhoudsopgave

1	Versiebeheer	2
2	Introductie	3
3	Projectbeschrijving	3
4	Gemakte Keuzes 4.1 IDE 4.2 Laptop OS 4.3 Opzetten ontwikkelsysteem 4.4 Communicatie 4.5 Wel of niet gebruik maken van Container Software 4.6 Container Software	4 4 4 6 7 8 9
5	Bibliografie	11
6	Bijlagen	12
	6.1.1 Iteratie 1 6.1.2 Iteratie 2 6.1.3 Iteratie 3 6.1.4 Iteratie 4 6.2 Ontvangen Peer Reviews 6.2.1 Iteratie 1 6.2.2 Iteratie 2 6.2.3 Iteratie 3 6.2.4 Iteratie 4	12 12 16 20 22 24 24 25 28 30
	6.2.5 Verwerkte Feedback	3

1. Versiebeheer

Versie	Datum	Veranderingen		
2.1	2023-11-15	Peer reviews toegevoegd		
2.0	2023-11-13	Feedback verwerkt (zie 6.2.5)		
1.9	2023-11-01	Peer reviews toegevoegd		
1.8	2023-10-31	Feedback verwerkt: concrete keuzes kort apart vermelden,		
		versie nummers toegevoegd voor vergelijkingen		
1.7	2023-10-11	Peer reviews toegevoegd. Referenties ge-update.		
1.6	2023-10-09	Feedback verwerkt, OS keuze toegelicht, Container Software keuze toegevoegd		
1.5	2023-09-26	Ontvangen en gegeven peer reviews toegevoegd		
1.4	2023-09-25	Meer details en visuals toegevoegd		
1.3	2023-09-24	Referenties toegevoegd		
1.2	2023-09-22	Hoofdstuk docker toegevoegd en keuzes uitgebreid		
1.1	2023-09-14	Introductie en timestamps toegevoegd		
1.0	2023-09-10	Eerste Versie		

Tabel 1.1: Versiebeheer

2. Introductie

Dit document heeft als doel het beschrijven en beredeneren van belangrijke gemaakte keuzes binnen het Innovation project. Hiermee kunnen stakeholders, toekomstige teams en projectleiders eenvoudig zien welke keuzes zijn gemaakt en waarom deze zijn gemaakt. Daarmee hoop ik meer inzicht te bieden in het verloop van het project en waarom voor bepaalde dingen zijn gekozen.

3. Projectbeschrijving

Vanuit de Hogeschool Utrecht heeft ons team de opdracht gekregen om verder te werken aan een port van SailfishOS voor de Fairphone 4. SailfishOS is een open-source besturingssysteem gemaakt door een bedrijf, Jolla, uit Finland. Standaard ondersteund SailfishOS geen Fairphone 4. Vorig jaar heeft een ander team al een minimale port werkend gekregen, namelijk de basis functies van een operating system. Er missen daarentegen nog een aantal belangrijke functies.

Ons hoofddoel is het toevoegen van ondersteuning van android applicaties, zonder afhankelijk te zijn van Google en haar Google Play Services $^{\text{TM}}$. Onze opdrachtgever wil uitsluitend gebruik maken van opensource code en frameworks. De grootste reden hiervoor is omdat hij erg achter de open-source filosofie staat en dit graag wil voortzetten. Naast het hoofddoel, gaan we ondersteuning toevoegen voor 4G door SailfishOS te updaten.

4. Gemaakte Keuzes

4.1 IDE Persoonlijke Keuze

Context

Datum: 2023-09-05

Onze code gaan we schrijven met behulp van een IDE. Dit is een vrij arbitraire keuze, maar kan later in het project gevolgen hebben. Zo kan elke IDE zijn eigen methodes hebben voor het gebruik en delen van instellingen en linters.

Er zijn een aantal grote IDE's die wij kunnen gebruiken voor dit project, welke wij hebben gekozen omdat we hier al eerder mee hebben gewerkt binnen de opleiding.

- 1. <u>Visual Studio</u> Dit is een grote IDE met een breed scala aan features.
- 2. <u>Visual Studio Code</u> Dit is officieel geen echte IDE, maar kan helemaal samengesteld worden naar jouw eigen beeld.
- 3. CodeLite Dit is een bekend open-source IDE, gemaakt voor meerdere programmeertalen.

Keuze

Datum: 2023-09-05

Ik kies voor het gebruik van Visual Studio Code.

Keuze Toelichting

Datum: 2023-09-05

Voor de IDE heb ik gekozen voor Visual Studio Code. Officieel is het geen IDE, maar het wordt veelal wel gebruikt als een IDE. Door de vele extensies en aanpasbaarheid, kan deze editor volledig naar wens ingesteld worden. Het is een volledig persoonlijke keuze, maar iedereen in ons team heeft ook gekozen voor Visual Studio Code. Dit kan in de toekomst werk schelen, doordat onze werkomgeving bij iedereen gelijk is.

4.2 Laptop OS

Persoonlijke Keuze

Context

Datum: 2023-09-05

Om aan Sailfish OS te kunnen werken in een ontwikkelomgeving moet er een keuze gemaakt worden op welk besturingssysteem de ontwikkelomgeving gaat draaien. Volgens de porting-guide van SailfishOS hebben we een 64-bit Linux kernel nodig om SailfishOS verder te ontwikkelen [1]. De mogelijkheden voor dit project zijn keuzes uit verschillende 64-bit Linux distributies.

We hebben de volgende distributies vergeleken. De redenen voor de keuze van deze specifieke distributies staan hieronder verder toegelicht.

- 1. Arch Linux (2023.09.01)
- 2. Ubuntu (23.04)
- 3. Debian (12.2.0)
- 4. Manjaro (Plasma 2023.09.19)

Keuze

Datum: 2023-09-05

Ik kies voor Arch Linux als mijn besturingssysteem.

Keuze Toelichting

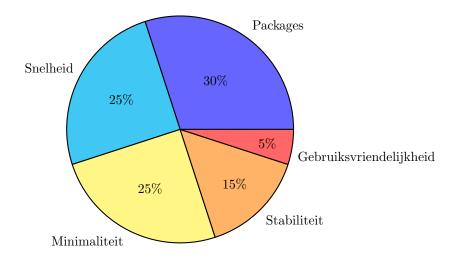
Datum: 2023-09-05

Als team hebben we gekozen om Ubuntu te gebruiken als besturingssysteem voor onze laptops. Dit hebben we gedaan om de volgende twee redenen.

- 1. Het voorgaande team gebruikte ook Linux en gebruikte dit voor de ontwikkelomgeving [2]
- 2. De root-omgeving van SailfishOS is gebaseerd op Ubuntu (20.04 LTS) [1].

Persoonlijk heb ik er voor gekozen om af te wijken van de team keuze, omdat ik denk dat ik efficiënter kan werken met een ander besturingssysteem. Mijn team ging hier mee akkoord. Ik zal de specifieke redenen hieronder toelichten.

Ik heb sterke voorkeuren aan mijn besturingssysteem. Zo heb ik graag een snel systeem met toegang tot de nieuwste packages, maar is gebruiksvriendelijkheid helemaal geen prioriteit. Mijn prioriteiten heb ik voor het gemak getoond in het taartdiagram in figuur 4.1.



Figuur 4.1: Belang van criteria

Zoals te zien in bovenstaand diagram, vind ik zelf packages het belangrijkst. Wat ik hiermee bedoel is de toegang tot programma's en daarbij ook nieuwe versies van programma's. In Linux distributies worden programma's vooral gedownload vanaf package managers. Afhankelijk van de package manager kunnen programma's die hierop beschikbaar zijn behoorlijk achterlopen qua versie.

Met minimaliteit bedoel ik dat er weinig toegevoegd is aan het besturingssysteem. Dit heeft mijn persoonlijke voorkeur, omdat het hierdoor wat meer vrijheid biedt in de aanpasbaarheid en het over het algemeen wat sneller is. Ook gebruik ik op deze manier zo min mogelijk opslag, wat erg handig is in ons project.

Op basis van bovenstaande criteria ga ik de volgende distributies vergelijken.

- 1. Arch Linux (2023.09.01), omdat ik deze distributie al gebruik.
- 2. Ubuntu (23.04), omdat deze gebruikt werd door het vorige team en wordt gebruikt door het team van SailfishOS [1].
- 3. Debian (12.2.0), omdat dit een populaire distributie is, waar Ubuntu op is gebaseerd. Dit biedt een minimalistischer alternatief om te testen.
- 4. Manjaro (Plasma 2023.09.19) omdat dit een gebruiksvriendelijke distributie is gebaseerd op Arch Linux. Deze wordt vaak aangeraden, naast Ubuntu.

In de volgende tabel vergelijk ik de criteria. Op basis van deze criteria maak ik een toegelichte keuze¹.

¹De scores in deze tabel zijn gebaseerd op subjectieve en anekdotische ervaringen, en algemene consensus binnen de Linux-gemeenschap. Zo is het, bijvoorbeeld, algemeen geaccepteerd in de Linux-gemeenschap dat een basisinstallatie van Arch Linux minimalistischer is dan een standaard Ubuntu-installatie.

Besturingssysteem	Snelheid	Packages	Gebruiksgemak	Stabiliteit	Minimaliteit
Arch Linux	++	++	-	+	+
Ubuntu	+	-	++	++	_
Debian	++	-	+	+	++
Manjaro	+	++	++	++	-

Tabel 4.1: Criteria score per distributie

Datum: 2023-10-09

Arch Linux is, wanneer simpel gehouden, sneller dan Ubuntu [3]. Dit komt doordat Arch Linux met minder packages wordt geleverd dan Ubuntu. Ook is Arch Linux de kleinste ISO, wat een goede indicatie is voor minimaliteit. De groottes van de ISO bestanden zijn als volgt².

• Arch Linux (2023.09.01): 804.3MB.

• Ubuntu (23.04): 4.6GB.

• Manjaro (Plasma 2023.09.19): 3.6GB.

• Debian (12.2.0): $\underline{628MB}$.

Datum: 2023-09-05

In bovenstaande tabel is te zien dat de keuze toch ligt tussen Arch Linux en Manjaro. Hiertussen is Arch Linux wat minimalistischer, maar is Manjaro normaal gesproken wat stabieler en gebruiksvriendelijker.

Op basis van deze punten kies ik voor Arch Linux. Arch Linux biedt toegang tot de AUR. Dit is een package repository die wordt onderhouden door de Arch Linux community. Dit stelt een breed scala aan packages tot mijn beschikking, waarvan vele direct worden gebouwd vanuit Github. Hiermee heb ik toegang tot bijna elk programma dat beschikbaar is op Linux, met daarbij de laatste versie. Daarnaast is Arch Linux snel en erg stabiel wanneer er wordt gekozen voor de LTS kernel [4]. Een LTS-kernel is een release van de Linux kernel met langdurige ondersteuning, die zich richt op stabiliteit en beveiliging door middel van uitgebreide tests en minder frequente updates. Doordat deze meer getest wordt dan reguliere releases en minder vaak geüpdatet wordt, is er minder kans op bugs of vulnerabilities in de kernel [5].

Hoewel het verschil tussen Manjaro en Arch Linux erg klein is, heb ik meer ervaring met Arch Linux en kan deze beter aangepast worden naar mijn wensen. Dit zal me beter in staat stellen om efficient te werken gedurende het project.

4.3 Opzetten ontwikkelsysteem

Persoonlijke Keuze

Context

Datum: 2023-09-05

Voor het opzetten van de ontwikkelomgeving moest er een keuze gemaakt worden op welke manier Linux geïnstalleerd wordt op de laptop. De opties waren als volgt.

- 1. Linux in een Virtual Machine (VM)
- 2. Dual booten naast Windows
- 3. Native runnen, dat wil zeggen "direct op de laptop, zonder tussenlagen"

Dual booten naast Windows is exact hetzelfde als native qua performance, omdat het direct op de hardware runt. Het enige verschil ten opzichten van native is dat je minder opslag hebt voor de Linux installatie. Dit komt omdat er natuurlijk ook ruimte nodig is voor Windows en de applicaties en documenten op Windows.

Native is sneller dan virtual machines. Dit komt door de overhead die wordt toegevoegd door de Hypervisor. Hoeveel overhead dit is, hangt sterk af van veel factoren. Dit zijn dingen zoals de cpu, andere systeemonderdelen, de instellingen van de virtual machine, etc. Daarnaast is in de meeste gevallen een deel van de CPU, RAM en schijf nodig voor de host-besturingssysteem. Maar, dat native sneller is dan virtual machine wordt aangetoond in een 2014 onderzoek van IBM [6]. Hierin wordt de performance van kernel-level virtual machines vergeleken met Docker en native. Hieruit komt dat native sneller is dan zowel Docker als (K)VM's.

 $^{^2\}mathrm{Deze}$ resultaten zijn van de laatste releases op 2023-09-10.

Keuze

Datum: 2023-09-05

Ik kies er voor om Linux native te runnen.

Keuze Toelichting

Datum: 2023-09-05

Ik heb gekozen om het simpelweg native te runnen, omdat dit voor mij de meeste voordelen heeft. Hoewel het snelheidsverschil tussen een VM en native niet verschrikkelijk is, voegt een VM wel onnodige overhead toe. Ik had al een native Linux installatie, dus ik had geen reden om over te stappen op een VM. Daarnaast heb ik ook geen Windows nodig, dus is dual booten ook onnodig.

Native geeft mij dus het meeste opslag en de beste performance.

4.4 Communicatie



Context

Datum: 2023-09-05

Binnen ons projectgroep zullen we veel moeten communiceren. Afspraken moeten gemaakt worden, bestanden moeten gedeeld worden en soms moeten we simpelweg vragen kunnen stellen. Normaal zal communicatie eenvoudig zijn als we met elkaar aan tafel zitten, maar er zullen zich ook situaties voordoen waar we niet fysiek kunnen communiceren. In dit geval zijn er duidelijke afspraken nodig voor hoe we communiceren.

We hebben in totaal drie digitale omgevingen nodig.

- 1. Een communicatiekanaal voor contact met de opdrachtgever.
- 2. Een communicatiekanaal voor intern teamcontact.
- 3. Een gedeelde plek voor bestandsopslag.

De keuze van communicatiekanalen is gemaakt aan de hand van de volgende lijst aan communicatieplatforms, welke is opgesteld aan de hand van een aantal redenen. De overweging elke optie binnen de lijst staat genoteerd aan de rechterzijde van tabel 4.2.

Platform	Overweging	
Discord (Stable 241602 (86f279e))	Discord werd overwogen vanwege de mogelijkheden georganiseerde	
	kanalen binnen een groep. Ook had onze opdrachtgever hier een	
	sterke voorkeur voor.	
WhatsApp (2.23.20.79)	WhatsApp was een optie vanwege de voorkeuren binnen het team.	
Microsoft Teams (23272.2708.2452.9689)	Microsoft Teams stond op de lijst vanwege de integraties met an-	
	dere Microsoft producten, zoals Word, en de voorkeur van onze	
	Gilde meester.	
Slack (4.35.121)	Slack werd overwogen vanwege het gebruik van deze software bin-	
	nen een ander project en het hierbij erg rijk was een opties en	
	organisatie	
Telegram (4.10.3-3)	Telegram was een optie vanwege de populariteit en de mogeli-	
	jkheid om bestanden te delen.	

Tabel 4.2: Overwegingen voor Communicatieplatforms

Overige communicatieplatforms zijn niet overwogen door een gebrek aan bekendheid binnen het team, of doordat deze opties essentiële features achter een betaling verschuilde. We hebben binnen het team immers geen beschikbaar budget voor dit soort applicaties.

Voor de bestandsopslag hebben we twee grote spelers, namelijk Google Drive en OneDrive. Beide zijn goede opties met vergelijkbare features. De reden dat we hebben gekozen om deze twee methodes te vergelijken is de populariteit van deze opties. Doordat deze opties zo populari zijn, hadden onze teamleden hier al accounts op en waren we al bekwaam in het gebruik van deze services.

Keuze

Datum: 2023-09-05

Wij kiezen voor het gebruik van:

- 1. Discord (Met de opdrachtgever)
- 2. Whatsapp (Binnen het team)
- 3. OneDrive (Bestandsopslag)

Keuze Toelichting

Datum: 2023-09-05

Om onze keuze te maken, hebben we voor- en nadelen tegenover elkaar gezet voor elk platform in de volgende tabel.

Platform	Voordelen	Nadelen	
Discord	Georganiseerde kanalen, hoge aanpas-	Minder organisatie features dan alter-	
	baarheid, opdrachtgever gebruikt het	natieven.	
	al, bekendheid binnen het team.		
WhatsApp	Snel en eenvoudig, geen nieuwe in-	Beperkte bestandsgrootte voor de-	
	stallaties nodig binnen team. Sterke	len, afhankelijk van telefoonnummer.	
	teamvoorkeur.	Weinig organisatie-tools.	
Microsoft Teams	Goede integratie met Microsoft-	Werkt niet goed op bepaalde Linux dis-	
	producten, ondersteund door de	tributies. Niet open-source. Betaalde	
	Hogeschool.	functies.	
Slack	Rijk aan functies, goede organisatie van	Betaalde functies voor volledige toe-	
	kanalen, integraties met andere tools.	gang, kan ingewikkeld zijn om op te	
		zetten.	
Telegram	Snel, mogelijkheid om grote bestanden	Minder populair in zakelijke context,	
	te delen, cloud-gebaseerde opslag.	weinig bekendheid binnen team	

Tabel 4.3: Voordelen en Nadelen van Communicatieplatforms

Op basis van bovenstaande voor- en nadelen hebben we als team de volgende keuzes gemaakt als communicatiemiddelen.

Om contact te houden met de opdrachtgever hebben we gekozen voor een Discord server. We hebben hiervoor gekozen, omdat de opdrachtgever Discord gebruikt en elk teamlid hier al actief gebruik van maakte.

Voor intern teamcontact gebruiken we een Whatsapp groep. Dit vond het team unaniem de beste optie. Hiermee kunnen we snel met elkaar in contact komen en hoeven we geen nieuwe apps te installeren.

Voor bestandsopslag gebruiken we OneDrive. Vanuit de Hogeschool Utrecht krijgen we allemaal standaard een OneDrive omgeving. Hier hebben we meer dan voldoende opslag voor bestanden. OneDrive integreert ook gemakkelijk met Microsoft Word. Dat was voor ons reden genoeg om te kiezen voor OneDrive boven Google Drive.

4.5 Wel of niet gebruik maken van Container Software (Team Keuze)

Context

Datum: 2023-09-20

De huidige build environment wordt opgezet aan de hand van een installation guide [2]. Daarnaast is er een installatiescript aanwezig. Deze zouden moeten werken, maar hebben we dit tot nu toe nergens gemakkelijk werkend gekregen. Tijdens het debuggen gaat het steeds fout op verschillende punten. We vermoeden dat dit komt door overblijvende build files die naar allemaal onbekende plekken in ons systeem worden geschreven, gebaseerd op eerdere ervaringen in eerdere projecten. Door gebruik te maken van Container Software kunnen we dit voorkomen, omdat hiermee elke keer dezelfde stappen automatisch uitgevoerd kunnen worden vanaf het begin.

Keuze

Datum: 2023-09-20

Wij kiezen voor het wel gebruiken van Container Software.

Keuze Toelichting

Datum: 2023-09-20

Met oog op overdraagbaarheid denken wij als team dat het een goede keuze is om een Container environment op te gaan zetten. Hiermee zou de build environment eenvoudig overdraagbaar zijn en zou het gemakkelijk werken op in principe elk systeem, zonder dat er build files overblijven na een compilatie. Dit zou ook tijd kunnen gaan schelen tijdens het debuggen [7].

Deze keuze staat tegenover een keuze gemaakt door een voorgaand ontwikkelingsteam binnen het Fairphone project. Het vorige team koos er voor om niet verder te gaan met container, omdat dit vrij lastig bleek en er tegen problemen werd gelopen. Zo liepen zij onder andere tegen problemen aan met permissions. Wij geloven dat het waardevol is om toch hiermee verder te gaan, omdat dit de overdraagbaarheid enorm vergroot. Wij denken dat deze problemen niet onoverkomelijk zijn. Hoewel het ons nu meer tijd zal kosten om dit op te zetten, zal dit een potentieel toekomstig ontwikkelingsteam enorm veel tijd schelen. Wij hebben tijdens scrum poker 20 manuren geschat voor de opzet van container. Hoewel dat waarschijnlijk meer is dan het zou kosten om de build environment nu op te lossen, schatten wij dat de build environment meer problemen zal veroorzaken op een later stadium. Zo is het vorige team daar meerdere sprints mee bezig geweest en leek het steeds op andere punten fout te gaan.

De laatste reden voor het opzetten van de container omgeving, is omdat de opdrachtgever hier een sterke voorkeur voor had. Door het opzetten van een container omgeving, zal een toekomstig team geen weken meer bezig zijn om de build environment op te zetten. In plaats daarvan zal het minder dan een dagdeel moeten duren, namelijk het installeren van de container software en het runnen van de container.

4.6 Container Software

Persoonlijke Keuze

Context

Datum: 2023-10-09

Zoals toegelicht in hoofdstuk 4.5, gaan we gebruik maken van software om de build environment deels te virtualiseren, zodat het eenvoudig werkt op elk systeem. Binnen ons team was Docker het meest bekend. We liepen tegen een aantal problemen aan met Docker op sommige systemen. Hierdoor besloten we te kijken naar alternatieven. Deze hebben we gevonden. De alternatieven maken allemaal gebruik van het <u>Open Container Initiative</u>. Dit betekent dat we een Dockerfile ook zou moeten werken voor alternatieven die hiervan gebruik maken.

Docker had op een aantal computers errors, die zich op andere computers zich niet voordeden. Omdat Docker gebaseerd is op het OpenContainer Initiative, wilden we kijken of het misschien wel werkte met een alternatief. Volgens <u>AlternativeTo</u> is Podman het populairste alternatief.

Bij het testen van onze Docker image met Podman, bleken deze errors zich niet voor te doen.

Later besloten we de Docker image anders te structureren, wat ook de error met Docker liet verdwijnen op alle systemen. Toch hebben we de keuze geboden aan elk teamlid om zelf te kiezen voor hun container software.

Keuze

Datum: 2023-10-09

Ik kies voor het gebruik van Podman.

Keuze Toelichting

Datum: 2023-10-09

Hoewel zowel Docker als Podman nu werken op mijn systeem, kies ik persoonlijk voor het gebruik van Podman. De grootste reden hiervoor is dat Podman werkt met rootless containers. Docker werkt door middel van een enkele Daemon³ die runt met root privileges. Alle Docker instanties praten vervolgens

 $^{^3}$ Een service die op de achtergrond draait

met deze enkele Daemon, wat vervolgens de taken uitvoert. Doordat de Daemon root access heeft, kan dit security risico's met zich meebrengen als deze niet goed gebruikt wordt [8]. Podman is wel langzamer dan Docker, maar deze verschillen zijn praktisch gezien vrij insignificant [9].

5. Bibliografie

- [1] Jolla Ltd. (2022) Sailfish os hardware adaptation development kit documentation. Version 4.5.0.19. [Online]. Available: https://docs.sailfishos.org/Develop/HADK/SailfishOS-HardwareAdaptationDevelopmentKit-4.5.0.19.pdf
- [2] SailfishOS for the Fairphone 4 Team. (2023)Getting started with sailfishos for the fairphone 4. GitHub repository. [Online]. Available: https://github.com/ SailfishOS-for-the-fairphone-4/getting_started
- [3] delroth. (2009) Is arch linux really faster than ubuntu? Reddit. [Online]. Available: https://www.reddit.com/r/archlinux/comments/c5zdy/is_arch_linux_really_faster_than_ubuntu/
- [4] H. James. (2022) Quick tip for a more stable arch linux experience. [Online]. Available: https://haydenjames.io/ quick-tips-stable-arch-linux-experience/
- [5] Wikipedia contributors, "Long-term support Wikipedia, the free encyclopedia," 2023, [Online; accessed 9-October-2023]. [Online]. Avail-

- able: https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Long-term_support&oldid=1177298994
- [6] W. Felter, A. Ferreira, R. Rajamony, and J. Rubio, "An updated performance comparison of virtual machines and linux containers," in 2015 IEEE international symposium on performance analysis of systems and software (ISPASS). IEEE, 2015, pp. 171–172. [Online]. Available: https://dominoweb.draco.res. ibm.com/reports/rc25482.pdf
- [7] Affinity Bridge. (2018) Pros and cons of docker. Blog post. [Online]. Available: https://affinitybridge.com/blog/pros-and-cons-docker
- [8] JimmyJames. (2015) Risks posed by docker daemon running as root. Stack-Exchange. [Online]. Available: https:// security.stackexchange.com/questions/102323/ risks-posed-by-docker-daemon-running-as-root
- [9] R. Emilsson. (2020) Container performance benchmark between docker, lxd, podman and buildah. [Online]. Available: http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1450777/FULLTEXT01.pdf

6. Bijlagen

6.1 Gegeven Peer Reviews

6.1.1 Iteratie 1

Remy de Bruijn

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review Beoordeelde: Remy de Bruijn

2. Gedetailleerde Review

2.1 Structuur

Over het algemeen is het document logisch gestructureerd en goed te volgen. De hoofdstukken zijn goed onderverdeeld in sub-hoofdstukken wanneer dit logisch is. Zo zijn de keuzes over de ontwikkelomgeving en de keuze voor het opzetten van het ontwikkelsysteem onderverdeeld onder een enkel hoofdstuk, maar onderverdeeld onder meerdere sub-hoofdstukken. Verder is er een bibliografie met referenties, een inhoudsopgave en versiebeheer. Dit maakt het document erg overzichtelijk en goed te volgen. De voorpagina en verdere vormgeving zorgen er voor dat het document er net en verzorgd uit ziet. Wat dat betreft echt super gedaan.

Wat ik persoonlijk anders zou doen is de inleiding onder de versiebeheer en de inhoudsopgave te plaatsen. Hierdoor kun je gemakkelijker zien welk document je hebt, wat er in staat en andere globale informatie. Dit zorgt naar mijn mening ook voor een betere flow bij de inhoudsopgave. Als je nu op de inleiding klikt, schiet je naar boven, wat voor mijn gevoel wat onlogisch voelt. Kijk bijvoorbeeld naar het scribbr blog dat beschrijft hoe je een scriptie schrijft [1]. Je schrijft natuurlijk geen scriptie, maar dit laat wel zien wat de algemene structuur van een overzichtelijk document kan zijn.

Verder zou ik de volgende keer wat beter letten op het updaten van de inhoudsopgave. Deze laat nu niet alle hoofdstukken zien. Wat ik daarnaast nog lastig vind is de keuze om het hoofdstuk üitvoeringin een nieuw hoofdstuk te doen. Naar mijn idee had je de keuzes gestructureerd onder hoofdstuk twee. Dus, de keuze om üitvoeringinder hoofdstuk drie te zetten is voor mij wat verwarrend.

2.2 Inhoud

Ook qua inhoud vind ik het een goed begin. De inleiding geeft mij persoonlijk een duidelijk beeld van de opdracht en wat er van jouw verwacht wordt. Ook laat je goed zien waarom je bepaalde keuzes hebt gemaakt en wat de alternatieven zijn. Daarnaast is het mij snel duidelijk of het een teamkeuze of een persoonlijke keuze betreft.

Er zijn een aantal punten die ik anders zou doen, of zou toevoegen. Hoewel je alternatieven keuzes beschrijft, onderbouw je deze niet helemaal volledig. Waarom heb je bijvoorbeeld wel gekozen om Manjaro en Kali Linux te bekijken, maar niet Linux Mint?

Verder raad ik aan om data toe te voegen aan je keuzes. Het zou namelijk zo maar kunnen dat je je mening verandert over een keuze op een later moment. In plaats van dan de oude keuze te vervangen, denk ik dat het mooier is om toe te voegen dat je mening is verandert met daarbij de datum. Zo krijg je een mooie flow van hoe je keuzes zijn verandert, maar ook waarom je uiteindelijk bij de meest recente keuze bent uitgekomen. Zo wordt dus je hele gedachteproces veel duidelijker.

Ook denk ik dat het beter is om bepaalde stellingen nog verder te onderbouwen met referenties. Zo stel je in hoofdstuk 2.1, geparafraseerd: "Docker is niet veel trager dan native, maar (...)". Het zou kunnen helpen om een vergelijking of bron toe te voegen. Hiermee laat je zien dat je bepaalde keuzes echt hebt uitgezocht. Daarnaast zou je uit bronnen bepaalde grafieken of andere visuals kunnen halen, welke de tekst van jouw document wat kunnen opbreken.

2.3 Taal en Spelling

Het taalgebruik en spelling in je document is goed. Je beheerst de Nederlandse taal goed en dit maakt het makkelijk om je document te lezen. Ook maak je goed gebruik van interpunctie, wat enorm helpt bij het lezen van het document.

Er zijn wel een aantal snelheidsfouten die ik heb opgemerkt in je document. Dit zorgt er voor mij voor dat het soms wat lastiger te volgen is. Naar mijn idee komen deze vooral doordat je wat aanpast, maar dan niet nogmaals de hele zin leest. Zo heb ik bijvoorbeeld de volgende zin: "We hebben voor het ontwikkelen van de SailfishOS is volgens de handleiding een 64-bit Linux kernel nodig". Het stukje "van de SailfishOS is"loopt een beetje apart, naar mijn mening.

Zo heb ik nog een aantal stukjes die een beetje apart lezen, waarschijnlijk door wat stroeve zinnen die over het hoofd gezien zijn bij het nalezen. Ik kan je, als je dat graag wil, face-to-face nog wat voorbeelden aanwijzen zodat je deze kan aanpassen.

Reviewer: Vincent van Setten

Peer Review

Beoordeelde: Remy de Bruijn

3. Samengevatte Review

3.1 Concrete Tops

Al met al vind ik dat je een super mooi document hebt. Hoewel er altijd ongetwijfeld altijd nog wat beter kan, denk ik dat je een heel mooi begin hebt voor een goed cijfer. Het document ziet er verzorgd en net uit en heeft een mooie basis om je verdere keuzes te beschrijven en onderbouwen. Ik denk dat document mooi overzichtelijk is en je hiermee gemakkelijk keuzes kan terugvinden. Toch wil ik je wat concrete 'tops' geven, om zo te laten zien wat ik denk dat je zeker moet behouden in nieuwe iteraties van het document.

- 1. Het voorblad is mooi en laat mij duidelijke informatie zien. Ik zie in een oogopslag wie je bent, waar het document voor dient, welke versie ik heb en in welk team je zit.
- 2. De versiebeheer is duidelijk en helpt om te zien welke veranderingen je hebt gemaakt op een bepaald moment.
- 3. Je gebruik van gekleurde koppen maakt het document gestructureerd en leesbaar.
- 4. De bibliografie is voor mij duidelijk en het is fijn dat deze links bevat naar de specifieke bronnen.
- 5. Het is duidelijk of je een team keuze of een persoonlijke keuze hebt gemaakt.
- 6. Doordat de inhoudsopgave klikbare links heeft, kan ik gemakkelijk door het document navigeren.

3.2 Concrete Tips

Op basis van wat ik hierboven heb beschreven, zou ik je de volgende concrete aanbevelingen doen. Deze zijn gebaseerd op mijn meningen en mijn interpretatie van de opdracht. Als je het er niet mee eens bent, hoef je deze punten dus niet per se aanpassen. Dit zijn dingen die ik persoonlijk zou aanpassen als ik aan de opdracht zou willen voldoen.

- $1.\ {\it Plaats}$ de inleiding onder de inhoudsopgave en de versiebeheer.
- 2. Pas de inhoudsopgave aan, zodat deze alle hoofdstukken laat zien.
- 3. Ik zou de hoofdstuk nummering aanpassen voor het communicatie hoofdstuk, of misschien de overkoepelende hoofdstukken beter benoemen.
- 4. Probeer alternatieven voor je keuzes wat beter te onderbouwen(als in, waarom heb je gekozen voor die specifieke alternatieven).
- $5.\,$ Bekijk of je meer referenties kan vinden voor bepaalde claims.
- 6. Lees nog even je zinnen na, om te controleren of ze nog goed lopen.

3.3 Conclusie

Al met al, vind ik dat je een hele mooie start hebt gemaakt. Het document is leesbaar en voldoet naar mijn mening aan de eisen voor een goed document. Er zijn een aantal dingen die nog verbeterd zouden kunnen worden als je zou willen excelleren, maar in de huidige vorm vind ik de beredeneringen voor jouw keuzes al duidelijk en makkelijk vindbaar. Mijn tips zijn vooral opmaak en schoonheidsdingen, die je document simpelweg nog wat duidelijker zouden maken voor mij persoonlijk.

Echter, nogmaals, naar mijn mening heb je een mooi document in elkaar gezet.

Joris Maas

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review Beoordeelde: Joris Maas

2. Gedetailleerde Review

2.1 Structuur

Het document is mooi onderverdeeld in kopjes en subkopjes. Deze zijn logisch verdeeld. Doordat deze onderverdeeld zijn onder team keuzes en persoonlijke keuzes, is het makkelijk om te zien om wat voor keuze het gaat. Ook heb je een logboek, wat inzicht geeft over het verloop van je project.

Persoonlijk zou ik wel een aantal kleine aanpassingen maken aan de structuur van je document. Zo zou, naar mijn mening, een versiebeheer en inhoudsopgave het makkelijker maken om je verantwoordingsdocument te navigeren. Met een versiebeheer is het makkelijker om latere iteraties van je document te reviewen, omdat ik dan niet door het document hoef te zoeken naar nieuwe of veranderde dingen. Verder zou een inhoudsopgave enorm helpen om te zien hoe je document is gestructureerd en maakt dit het makkelijker om te navigeren naar een bepaalde keuze.

2.2 Inhoud

Ten eerste, super mooie inleiding. Het is mij als buitenstaander direct duidelijk waarom het project nodig is en wat het project inhoudt. Verder zijn je keuzes mooi samengevat en beschreven. Ook vind ik het gebruik van afbeeldingen een super idee. Hiermee breek je de tekst wat op, wat het makkelijker maakt om je document te lezen.

Wat ik zelf nog zou toevoegen is wat diepgaandere argumenten voor je keuzes en redenen waarom je hebt gekozen voor bepaalde alternatieven. Zo beschrijf je dat er nagedacht is over verschillende scrum omgevingen, maar is het niet heel duidelijk waarom je wel of niet voor die alternatieven hebt gekozen en waarom je andere alternatieven niet hebt overwogen. Door dit toe te voegen denk ik dat het je document een stuk overtuigender zal maken. Hiermee zullen mensen die je document lezen het sneller met je eens zijn over waarom bepaalde keuzes de beste keuzes waren.

Je hebt verder nog wat boilerplate tekst staan. Zo is hoofdstuk 4 nog leeg en heeft je tijdlijn/logboek lege vakken. Het is te begrijpen, omdat het nog de eerste iteratie is. Persoonlijk had ik dat nog even weggehaald.

Ook zou je kunnen overwegen om timestamps/data toe te voegen aan je keuzes. Zo zal het waarschijnlijk voorkomen dat je later in het project een keuze zal veranderen. In plaats van dat je dan de oude keuze weghaalt, kan je simpelweg je nieuwe keuze toevoegen met een recentere timestamp. Op deze manier krijg je een overzicht van het verloop van je keuze-proces, wat op een later stadium misschien heel handig kan zijn.

2.3 Taal en Spelling

Je bent bekwaam in Nederlands en maakt goed gebruik van interpunctie, wat de leesbaarheid van je document ten goede komt. Mede door het gebruik van afbeeldingen, maar ook door de interpunctie en taalgebruik, was het lezen van je document een eitje. Het las makkelijk weg en je hebt een prettige manier van schrijven.

Wel liep ik vast op een paar kleine zinnen. Zo schrijf je in hoofdstuk 2.1 scrum het volgende: "Na te proberen accounts aan te maken voor onze eerste keuze, Jiro. Gaven wij Github een kans doordat het github projectboard uit persoonlijke ervaring erg geschikt bleek voor het vorige Technische Informatica project". Deze zin las wat lastig. Ten eerste denk ik dat je met "JiroJira" bedoelt, maar het grootste punt is dat het lijkt dat de deze twee zinnen er eigenlijk een had moeten zijn. Ik denk dat deze zin persoonlijk wat aangepast kan worden, zodat het wat makkelijker te lezen zal zijn. Zo kan je bijvoorbeeld schrijven, als ik je zin goed begrijp: "Nadat we hadden geprobeerd een account aan te maken voor onze eerste keuze, Jira, gaven wij Github een kans. Dit deden we, omdat we uit eerder opgedane ervaringen weten dat het Github projectboard erg geschikt is".

Ook ben je af en toe was inconsistent met hoofdletter gebruik. Dit doe je bijvoorbeeld in hoofdstuk 2.4 en 2.5 met het woord Unity. Ook doe je het in hoofdstuk 2.1 bij het woord Github. Met andere woorden doe je het echter wel heel consistent.

In hoofdstuk 3.1 lijkt het alsof je de volledige benaming van BIM niet helemaal hebt uitgeschreven. Het lijkt afgekapt bij de 'm'.

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review

Beoordeelde: Joris Maas

3. Samengevatte Review

3.1 Concrete Tops

Al met al vind ik dat je een mooi basis document hebt. Je beschrijft al een groot aantal keuzes, wat laat zien dat je er actief mee bezig bent. Ik denk dat document mooi overzichtelijk is en je hiermee gemakkelijk keuzes kan terugvinden. Toch wil ik je wat concrete 'tops' geven, om zo te laten zien wat ik denk dat je zeker moet behouden in nieuwe iteraties van het document.

- 1. Het voorblad is mooi en laat mij duidelijke informatie zien. Ik zie in een oogopslag wie je bent, waar het document voor dient en in welk team je zit.
- 2. De inleiding is prachtig, leest makkelijk weg en maakt duidelijk waar het project voor dient.
- 3. Je hoofdstukken zijn goed georganiseerd. Het is duidelijk waar ik bepaalde keuzes kan vinden.
- 4. Het gebruik van een tijdlijn/logboek is erg mooi. Ik kan een mooi verloop zien van het project.
- 5. Je gebruikt plaatjes om de tekst op te breken. Dit maakt het makkelijker om je document te lezen en helpt in het begrip.

3.2 Concrete Tips

Op basis van wat ik hierboven heb beschreven, zou ik je de volgende concrete aanbevelingen doen. Deze zijn gebaseerd op mijn meningen en mijn interpretatie van de opdracht. Als je het er niet mee eens bent, hoef je deze punten dus niet per se aanpassen. Dit zijn dingen die ik persoonlijk zou aanpassen als ik aan de opdracht zou willen voldoen.

- Voeg een versiebeheer en inhoudsopgave toe, om je document nog gestructureerder te maken. Je zou kunnen kijken naar een scribbr artikel, wat een overview geeft voor een scriptie [1].
- 2. Je hebt nog wat boilerplate tekst in je document staan, wat ik zou weghalen.
- 3. Je kan timestamps toevoegen om potentiële keuzeveranderingen overzichtelijk te maken.
- 4. Ook zou je bepaalde alternatieven en argumenten beter kunnen onderbouwen met bijvoorbeeld referenties. Waarom heb je bijvoorbeeld voor bepaalde alternatieven gekozen en waarom is jouw keuze de beste geweest.

3.3 Conclusie

Je hebt een mooi document en je beschrijft al veel keuzes. Hoewel ik denk dat je bepaalde keuzes nog verder kan beargumenteren en onderbouwen, heb je naar mijn mening al een mooie basis. Je document ziet er net uit en is mooi gestructureerd. Al met al denk ik dat je dus een mooie basis hebt voor een prachtig verantwoordingsdocument.

6.1.2 Iteratie 2

Kyrill Westdorp

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review Beoordeelde: Kyrill Westdorp

2. Gedetailleerde Review

2.1 Structuur

Het document is mooi gestructureerd en bevat logische hoofdstukken. Ook is het opsplitsen van persoonlijkeen teamkeuzes onder aparte hoofdstukken super mooi. Ik kan zo gemakkelijk zoeken naar een bepaalde keuze en ik weet zo in één keer wat voor keuze het is.

Als ik iets zou veranderen, zou ik nog timestamps toevoegen in je document. Hiermee kun je laten zien wanneer bepaalde keuzes zijn gemaakt en wanneer deze, wanneer nodig, aangepast zijn. Het kan bijvoorbeeld gebeuren dat je gedurende het project verandert van keuze. Door timestamps toe te voegen wanneer je een keuze uitbreidt of verandert, kun je een verloop zien in het keuze-proces. Zo hoef je ook je oude keuze niet te vervangen of te verwijderen, maar er alleen aan toe te voegen.

Je gebruikt in je eerste tabel kleuren, wat het super duidelijk maakt. In je andere tabellen zou je dit misschien ook kunnen toepassen.

2.2 Inhoud

Je beschrijft je keuzes uitgebreid, laat alternatieven zien en licht toe waarom je een bepaalde keuze hebt gemaakt. Het is voor mij gemakkelijk te volgen wat het project inhoudt en welke keuzes je hebt gemaakt. Je gebruik van tabellen, en zeker je eerste tabel in je display keuze, is super overzichtelijk en duidelijk.

Wel zijn er voor mij een aantal dingen die je nog mooier zou kunnen doen. Het grootste punt is dat je wel alternatieven laat zien, maar je beschrijft niet altijd waarom je bepaalde alternatieven wel of niet hebt meegenomen in je keuze proces. Door deze alternatieven verder te onderbouwen, voldoe je waarschijnlijk beter aan het "samenwerkend" kopje in de rubriek [1].

Ook laat je in het eerste hoofdstuk zien dat er bepaalde eisen zijn aan je display. Je zegt dat dit niet vanuit de opdrachtgever komt, maar je licht niet toe waar deze eisen dan wel vandaan komen.

2.3 Taal en Spelling

 $\label{eq:condition} \mbox{Je taalgebruik en spelling zien er goed uit. Je document is makkelijk te volgen en is duidelijk leesbaar.}$

Je zou nog kunnen kijken of je bepaalde zinnen wat kan opbreken met komma's. Je zou bijvoorbeeld de zin "Fysiek een scrumboard bijhouden zou kunnen alleen kan je dan niet gemakkelijk ten alle tijden het board inzien."kunnen opbreken op deze manier: "Fysiek een scrumboard bijhouden zou kunnen, alleen kan je dan niet gemakkelijk ten alle tijden het board inzien.".

Daarnaast heb ik een enkele zin gezien, welke niet helemaal lekker klinkt. In het scrumboard hoofdstuk staat er "Waarom zijn dit opties?". Volgensmij bedoel je hier "Waarom deze opties"? Verder is je taalgebruik helemaal goed.

Reviewer: Vincent van Setten

Peer Review

Beoordeelde: Kyrill Westdorp

3. Samengevatte Review

3.1 Concrete Tops

- 1. Je tabellen zijn duidelijk en overzichtelijk.
- 2. Het document is goed gestructureerd en makkelijk te volgen.
- 3. Je taalgebruik is duidelijk en goed te volgen.

3.2 Concrete Tips

- 1. In je keuze van het display: hoe kom je aan de eisen? Waar komen deze vandaan?
- 2. Ook in de display keuze: waarom heb je gekozen om die displays te vergelijken en geen anderen?
- 3. In de git methodes keuze: waarom heb je niet gekozen voor andere methodes?
- 4. In het scrumboard keuze: waarom heb je niet gekozen voor andere scrumboard manieren?
- 5. Ook in de scrumboard keuze: zou je in deze tabel ook kleuren kunnen gebruiken?
- 6. In het scrumboard hoofdstuk staat er "Waarom zijn dit opties?". Volgensmij bedoel je hier "Waarom deze opties"?
- 7. Je zou nog kunnen kijken of je bepaalde zinnen wat kan opbreken met komma's.

3.3 Conclusie

Je document is mooi en goed te volgen. Het gebruik van tabellen maken je keuzes duidelijk. Je zou nog verder kunnen toelichten waarom je niet hebt gekozen om andere alternatieven te vergelijken.

Jasper Middendorp

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review Beoordeelde: Jasper Middendorp

2. Gedetailleerde Review

2.1 Structuur

 ${\it Je}$ document is naar mijn mening mooi gestructureerd. De hoofdstukken zijn logisch verdeeld. Ik heb geen tips voor je documentstructuur.

2.2 Inhoud

Je beschrijft je gemaakte keuzes goed en geeft genoeg informatie, waardoor het voor mij gemakkelijk is om te volgen. Wel denk ik dat je verantwoordingen bij bepaalde keuzes nog sterker gemaakt kunnen worden bij het toevoegen van bronnen. Ook kan het helpen om toe te lichten waarom je wel of niet voor bepaalde alternatieven hebt gekozen.

Door te onderbouwen waarom je wel of niet hebt gekozen om bepaalde alternatieven te vergelijken, kun je beter voldoen aan 'Samenwerkend' in de Gilde Rubriek [1]. Hier staat namelijk "De gemaakte keuzes zijn goed beargumenteerd, bevatten vergelijkingen met alternatieven, criteria die bepalend zijn geweest om te komen tot een gewogen afweging en argumenten waarom (bijna gelijkwaardige mogelijkheden) toch niet gekozen zijn.". Door te beargumenteren waarom alternatieven wel of niet gekozen zijn, maak je je verantwoording sterker.

In de samengevatte tips, in hoofdstuk 3.2, heb ik een lijst met concrete verbeterpunten staan. Dit zijn dingen die ik, op basis van de rubriek, nog zou toevoegen of veranderen.

2.3 Taal en Spelling

Je taalgebruik en spelling zien er goed uit. Je document las gemakkelijk en je zinnen zijn logisch opgebouwd. Ik heb slechts 1 spelfout ontdekt. In hoofdstuk 2.1, in de zin "Er waren een aantal andere opties waar we ook over nagedacht hadden, maar niet voor ons doel een fijn uitkomst zou geven.", moet "fijnfijne"zijn. Het woord üitkomstïs namelijk een 'de' woord. In het Nederlands krijgt een bijvoeglijk naamwoord meestal een ëäan het einde als het voor een de-woord staat. Dus de juiste zin zou zijn ëen fijne uitkomst."

Verder heb ik zelf geen taal of spellingsfouten gevonden.

Reviewer: Vincent van Setten

Peer Review

Beoordeelde: Jasper Middendorp

3. Samengevatte Review

3.1 Concrete Tops

- 1. Je documentstructuur is mooi en logisch.
- 2. Het document is mooi opgemaakt.
- 3. Je taalgebruik is duidelijk en net.
- 4. Je onderbouwd veel keuzes en licht deze toe.

3.2 Concrete Tips

Ik zou de volgende punten aanraden, om je keuze verantwoordingen nog sterker te maken.

- 1. In tabel 1 vertel je dat Telegram te weinig populariteit heeft. Dit wordt verder niet onderbouwd.
- 2. In hoofdstuk 2.4 zeg je dat Google Drive geen goed keuze was, omdat deze geld kost. Google Drive biedt echter 15GB aan opslag bij hun gratis model [2]. Was dit niet genoeg voor het project, of waren er mogelijk aanvullende redenen?
- 3. In hoofdstuk 2.4 heb je alleen Google Drive en OneDrive vergeleken. Was er een reden waarom je andere diensten, zoals Dropbox, niet hebt vergeleken?
- 4. In hoofdstuk 2.6 zeg je dat een van de belangrijkste redenen voor het kiezen van java is dat het team hiermee bekend is, maar naast dat Sceptr zelf java gebruikt zie ik geen andere redenen. Als er meer zijn, zou ik deze nog vermelden. Dit maakt je verantwoording denk ik beter.
- 5. In hoofdstuk 3.1 staat er dat tabel 2 de beste keuzes heeft, maar er worden geen redenen gegeven voor waarom dit de beste keuzes zijn. Waarom heb je bijvoorbeeld niet gekozen om andere IDE's te vergelijken?
- 6. In tabel 2 noem je Visual Studio Code lightweight. Hierbij zou een bron heel mooi zijn. Je zou hier bijvoorbeeld kunnen laten zien dat de totale opslag van Visual Studio Code kleiner is dan dat van de andere alternatieven, of een bron wat de snelheden vergelijkt van de IDE's.
- 7. In hoofdstuk 2.1 moet het woord "fijnfijne" zijn. Dit is in de zin "Er waren een aantal andere opties waar we ook over nagedacht hadden, maar niet voor ons doel een fijn uitkomst zou geven.".

3.3 Conclusie

Al met al heb je een mooi document, wat er al erg uitgebreid en verzorgd uit ziet. Door het onderbouwen van alternatieven, en waarom je wel of niet hebt gekozen uit andere alternatieven, denk ik dat je je document nog beter kan maken.

6.1.3 Iteratie 3

Joris Maas

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review Beoordeelde: Joris Maas

1 Inleiding

Dit document bevat mijn peer review van het verantwoordingsdocument geschreven door Joris Maas, die betrokken is bij het project "LearnDiTwin". Het primaire doel van deze review is om een constructieve analyse te bieden die verder gaat dan alleen een algemene indruk. Ik zal kijken naar zowel de technische als conceptuele aspecten van het document. Ook zal ik suggesties en potentiële feedback bieden op het project als geheel, wanneer dit naar mijn mening noodzakelijk is.

In lijn met de beoordelingscriteria zal mijn focus niet alleen liggen op de grammatica en spelling van het document, maar zal ik ook kritisch kijken naar de helderheid, consistentie en volledigheid van de inhoud. Hiermee hoop ik de kwaliteit van het document, en mogelijk ook het project, te verbeteren.

2 Review

2.1 Structuur

je document ziet er nog goed uit en en is alleen maar verbeterd sinds de laatste keer dat ik deze gereviewd heb. De structuur ziet er goed uit. De enige twee punten die ik je mee kan geven zijn:

- In je versiebeheer staat alleen een versie met datum. Het zou fijn zijn als er ook staat wat er is verandert, zodat er bij het reviewen op de veranderingen gefocust kan worden. Zo kun je specifieker feedback krijgen.
- 2. Je bibliografie heeft geen bronnen, maar termen. Dit is dus een Woordenlijst/Glossarium. Een bibliografie is een lijst met bronnen. Ik zou dus de naam even aanpassen, om verwarring te voorkomen bij het zoeken naar bronnen.

2.2 Inhoud

Ten eerste, super handig dat je versie nummers hebt gezet bij de opties die je hebt vergeleken. Ook is je gebruik van de plaatjes en tabellen mooi. Een punt wat ik zelf nog zou kunnen toevoegen is mogelijk wat bronnen, wat bij de rubriek op de gilde pagina wordt genoemd. Zo zou je bronnen kunnen toevoegen die laten zien welke features worden ondersteunt door de scrum frameworks(bijvoorbeeld de feature pagina van trello oid).

In hoofdstuk 3.3 gebruik je een tabel voor de vergelijking van methodes voor het leren van java. Super mooi. Deze tabel zou je ook kunnen toepassen bij bepaalde andere keuzes, zoals document opslag en de scrum tools.

3 Conclusie

Het document is een hoop verbeterd sinds de vorige review van mij. Je keuzes zijn wat bij betreft duidelijk en zien er goed uit.

Remy de Bruijn

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review Beoordeelde: Remy de Bruijn

1 Inleiding

Dit document bevat mijn peer review van het verantwoordingsdocument geschreven door Remy de Bruijn, die betrokken is bij het project "FairPhone". Het primaire doel van deze review is om een constructieve analyse te bieden die verder gaat dan alleen een algemene indruk. Ik zal kijken naar zowel de technische als conceptuele aspecten van het document. Ook zal ik suggesties en potentiële feedback bieden op het project als geheel, wanneer dit naar mijn mening noodzakelijk is.

In lijn met de beoordelingscriteria zal mijn focus niet alleen liggen op de grammatica en spelling van het document, maar zal ik ook kritisch kijken naar de helderheid, consistentie en volledigheid van de inhoud. Hiermee hoop ik de kwaliteit van het document, en mogelijk ook het project, te verbeteren.

2 Gedetailleerde Review

2.1 Structuur

Je document is mooi gestructureerd. Je versiebeheer is kort en duidelijk. Wel zou je kunnen overwegen om ergens te noteren welke feedback je exact hebt verwerkt, zodat ook daar wat gerichter feedback op gegeven kan worden. Verder is de structuur van je document duidelijk en logisch. Super mooi.

2.2 Inhoud

Inhoudelijk ziet je document er ook goed uit, er is een mooie basis voor de verantwoording van je keuzes. Je zou nog de volgende punten kunnen meepakken.

- 1. Bepaalde alternatieven beter onderbouwen, zoals waarom de besturingssysteem mogelijkheden specifiek die vier waren (en geen anderen). Dit is om beter aan de rubriek te voldoen. Hierin staat namelijk dat je beoordeeld wordt op criteria voor je keuzes en uitleg voor alternatieven en waarom hier wel/niet voor gekozen is.
- 2. Je criteria duidelijker maken voor je keuzes, zodat het ook duidelijker wordt wat voor jou van belang is geweest(en waarom) en hoe dat jouw keuze heeft beïnvloed.
- 3. Je zou bij hoofdstuk 3.0 bij het kopje 'programmeertaal' kunnen toelichten waarom geprogrammeerd gaat worden in C/C++ en bash.

2.3 Conclusie

Je verantwoordingsdocument is duidelijk en logisch. je gemaakte keuzes zijn voor mij gelijk duidelijk. Wel zou je nog je alternatieven en criteria beter kunnen toelichten.

6.1.4 Iteratie 4

Jasper Middendorp

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review Beoordeelde: Jasper Middendorp

1 Inleiding

Dit document bevat mijn peer review van het verantwoordingsdocument geschreven door Jasper Middendorp, die betrokken is bij het project "Sceptr". Het primaire doel van deze review is om een constructieve analyse te bieden die verder gaat dan alleen een algemene indruk. Ik zal kijken naar zowel de technische als conceptuele aspecten van het document. Ook zal ik suggesties en potentiële feedback bieden op het project als geheel, wanneer dit naar mijn mening noodzakelijk is.

In lijn met de beoordelingscriteria zal mijn focus niet alleen liggen op de grammatica en spelling van het document, maar zal ik ook kritisch kijken naar de helderheid, consistentie en volledigheid van de inhoud. Hiermee hoop ik de kwaliteit van het document, en mogelijk ook het project, te verbeteren.

2 Gedetailleerde Review

2.1 Structuur

Je document is duidelijk gestructureerd en je gebruik van tabellen is mooi. De gemaakte keuzes zijn duidelijk door de markering in je tabellen. Soms heb je een page-break na een keuze en soms niet(na hoofdstuk 2.3 en middenin hoofdstuk 3.1), wat je nog consistent zou kunnen maken. Dit kan namelijk wat verwarrend zijn. Verder is je inhoudsopgave net langer dan een hele pagina. Dit kan gebeuren, maar als je het plaatje bij de inhoudsopgave weghaalt of kleiner maakt zou het wel op een hele pagina passen. Dat is denk ik wat netter en duidelijker.

2.2 Inhoud

Inhoudelijk zijn de meeste keuzes goed onderbouwd en duidelijk. Het gebruik van bronnen is mooi. Ik heb een aantal puntjes die je zou kunnen verbeteren.

- 1. (H2.3 Team Communicatie) Ik zou beschrijven hoe je aan de lijst van keuzes bent gekomen ('onderbouwing van keuzes' in de rubriek).
- 2. (H3.1 IDE) Hier beschrijf je dat je in 'tabel 6' voor elke programmeertaal de beste opties onder elkaar zet. Dit lijkt juist tabel 5, maar hier staan ze niet per taal onder elkaar.
- 3. (H3.1 IDE) Ook hier heb je een lijst met alternatieven, maar er staat niet beschreven waarom je geen andere opties hebt vergeleken en hoe je aan deze lijst komt.
- 4. (H3.1 IDE) Je beschrijft dat 1 IDE misschien niet genoeg zou zijn voor alle talen, maar hier refereer je niet meer naar in je keuze verantwoording.
- 5. (Tabel 6) Deze tabel lijkt niet ingevuld te zijn. Het kan zijn dat dit aan mij ligt, of dat je dit bent vergeten.
- 6. (H2.6 Programmeertaal) Hier beschrijf je dat je als frontend ReactJS/NextJS gaat gebruiken icm typescript. In hoofdstuk 3.1 wordt echter niet beschreven welke IDE je hier voor gaat gebruiken. Dit zou je hier nog kunnen toelichten.

3 Conclusie

Het document is duidelijker geworden sinds de vorige review. Je keuzes zijn wat bij betreft duidelijk en zien er goed uit.

 2

Kyrill Westdorp

Reviewer: Vincent van Setten Peer Review Beoordeelde: Kyrill Westdorp

1 Inleiding

Dit document bevat mijn peer review van het verantwoordingsdocument geschreven door Kyrill Westdorp, die betrokken is bij het project "FairPhone". Het primaire doel van deze review is om een constructieve analyse te bieden die verder gaat dan alleen een algemene indruk. Ik zal kijken naar zowel de technische als conceptuele aspecten van het document. Ook zal ik suggesties en potentiële feedback bieden op het project als geheel, wanneer dit naar mijn mening noodzakelijk is.

In lijn met de beoordelingscriteria zal mijn focus niet alleen liggen op de grammatica en spelling van het document, maar zal ik ook kritisch kijken naar de helderheid, consistentie en volledigheid van de inhoud. Hiermee hoop ik de kwaliteit van het document, en mogelijk ook het project, te verbeteren.

2 Gedetailleerde Review

2.1 Structuur

Je gebruik van tabellen is duidelijk en mooi. Je keuzes zijn goed gestructureerd en je document is gemakkelijk te doorzoeken.

Mijn enige tips qua structuur ligt binnen je Code Style keuze. Figuur 1 ligt tegen de rand van de pagina aan, wat niet de pagina margins respecteert. Je zou de figuur wat kleiner kunnen maken, zodat hij beter in de pagina ligt. De tabel binnen de Code Style keuze is ook erg breed. Hoewel je deze feedback vaker hebt gekregen en hieruit is gekomen dat het lastig is anders vorm te geven, wilde ik het toch nog even noemen. Er zijn naar mijn mening nog een paar opties die je zou kunnen overwegen voor deze tabel.

- 1. Je zou kunnen overwegen de tabel op te splitsen op de kolommen in 2 tabellen(al wordt de pagina hierdoor langer en de tabel mogelijk minder leesbaar).
- 2. Identieke kolommen 'mergen' (LLVM en Google hebben in de tabel dezelfde features bijvoorbeeld).
- 3. De tabel als 'Bijlage' toevoegen, in plaats van binnen de keuze plaatsen. Hiermee hou je je keuze schoon. Het nadeel is dat je hiervoor dus naar de vergelijking zou moeten zoeken.
- 4. Je zou vooraf een aantal keuzes nog kunnen 'filteren' op basis van eisen, om hiermee alleen in de tabel de echt relevante styles te behouden.

2.2 Inhoud

Je gebruikt bronnen, gekleurde tabellen, onderbouwt je keuzes, hebt alternatieven en onderbouwt deze alternatieven. Wat dat betreft heb ik erg weinig aan te merken op je document. Je zou je criteria/eisen nog iets kunnen aanscherpen door toe te lichten waarom deze belangrijk zijn en/of ze te prioriteren. Het zou bijvoorbeeld kan dat een alternatief namelijk beter is dan een ander(omdat deze een belangrijke eis het best vervult), maar niet voldoet aan een andere (minder belangrijke) eis.

3 Conclusie

Je document is echt super mooi. Je keuzes zijn onderbouwd, je tabellen zijn duidelijk en overzichtelijk. Ik heb echt vrij weinig op te merken over je document.

6.2 Ontvangen Peer Reviews

6.2.1 Iteratie 1

Kyrill Westdorp

Van Kyrill heb ik de volgende tips gekregen.

- 1. Aan het eind van je inleiding staat "Daarmee hopen wij meer inzicht te bieden in het verloop van het project en waarom voor bepaalde dingen zijn gekozen." Ik zou er niet neerzetten hopen wij meer maar hoop ik meer inzicht te bieden in het verloop van het project en waarom voor bepaalde dingen is gekozen. Dit omdat als je wij gaat zeggen leg je de verantwoordelijkheid van dit document ook bij je groepsleden neer en dat klopt voor mijn gevoel niet omdat dit een persoonlijk document is (behalve de teamkeuzes dan).
- 2. Bij je Projectbeschrijving zou ik graag wat meer uitleg willen waarom je niet afhankelijk wil zijn van Google en haar Play Services.

En de volgende tops:

- 1. Je uitleg over de keuze welk besturingssysteem jullie als team hebben gekozen en waarom je ervan afwijkt.
- 2. Je maakt heel duidelijk waarom je afwijkt van de teamkeuze en beargumenteert die goed.
- 3. De taartdiagram en de tabel geven extra duidelijkheid en zijn makkelijk af te lezen.
- 4. Voor elke keuze geef je netjes andere opties weer en je legt duidelijk uit wat je keuze is uit die opties en waarom.

De feedback van Kyrill is duidelijk en concreet. Hij licht toe waarom bepaalde dingen verbeterd kunnen worden, in plaats van alleen te vertellen wat er beter kan. Aan de hand van de feedback ga ik de volgende dingen verbeteren voor de volgende iteratie:

- 1. De inleiding aanpassen, zodat er niet 'wij' staat. Het is een persoonlijk document, dus het is inderdaad raar dat ik daar 'wij' gebruik.
- 2. In de projectbeschrijving ga ik toelichten waarom we niet afhankelijk willen zijn van Google en haar play services, omdat dit een belangrijk standpunt is dat we hebben ingenomen. Dit maakt het duidelijker waarom ik voor bepaalde keuzes zijn gegaan in het document.

Jasper Middendorp

Van Jasper heb ik de volgende tips gekregen.

- 1. In de zin "bij het volgende taartdiagram" in Laptop OS keuze, staat het taart diagram erboven. Misschien aangeven met een referentie naar het figuur 4.1?
- 2. Wat is de "LTS kernel" als Arch Linux er snel en stabiel mee is?
- 3. In 4.4 Communicatie is er inderdaad verwezen naar de Tabel 4.2 die er gemaakt is. Was het niet handiger om dit in een lopend stukje tekst te schrijven?
- 4. In 4.5 Docker: "Voor het opzetten schatten wij als team tijdens scrum poker zo ongeveer 20 manuren voor de opzet van Docker." Is voor mij een leesbaardere manier verwoordt.

En de volgende tops:

- 1. Snelle en duidelijke introductie en project beschrijving.
- 2. Heel diepgaand in de keuze waarom je dat OS hebt gebruikt, heel duidelijk wat je mening is.
- 3. Handig dat je labelt wanneer je de keuze gemaakt hebt en wanneer de vraag voor die keuze is gestart.
- 4. Voor de rest is alles in het algemeen heel duidelijk aangegeven hoe en waarom je deze keuzes hebt gemaakt.

De feedback van Jasper laat belangrijke punten zien die ik nog verder kan toelichten of aanpassen om de tekst leesbaarder en overzichtelijker te maken. In de volgende iteratie ga ik de volgende concrete dingen aanpassen:

- 1. Een referentie toevoegen naar figuur 4.1, zodat het duidelijk is naar welk figuur de tekst verwijst.
- 2. Uitleggen wat de LTS kernel is en waarom deze snel en stabieler is.
- 3. Ik ga de zin in hoofdstuk 4.5 Docker aanpassen, zodat deze leesbaarder is.

Joris Maas (Extra Review)

Van Joris heb ik de volgende review ontvangen.

Wow wat een prachtig document, het gebruik van diagrammen en foto's geeft een goede aanvulling over de stof, ook ziet de opmaak er heel mooi uit. Het was moeilijk punten te vinden om tips over te geven maar zal hieronder een kleine opsomming geven.

Tips

- 1. De introductie is heel duidelijk, je zou nog meer specifiek mogen zijn over welke docenten en andere stakeholders allemaal voorkomen in het project maar dit is meer zodat ook externe opdrachtgevers nog meer baat kunnen hebben bij dit verslag.
- 2. Het document ziet er zo goed uit, je zou net als bij de review die je hebt gemaakt een kleine samenvatting kunnen geven met een opsomming voor de gemaakte keuzes.

Tops

- 1. Het document is erg duidelijk en heeft een mooie opmaak.
- 2. Je geeft een duidelijke uitleg waarom je afwijkt van de teamkeuze en onderbouwd dit met goede eigen argumenten.
- 3. Elke optie wordt duidelijk uitgelegd en je vergeet hierbij niet de andere mogelijk opties weer te geven en waarom deze keuzes niet zijn genomen.
- 4. Je mening is erg duidelijk door het verslag heen en dat is goed want het is een verantwoordingsdocument.

Ga zo door man! Ziet er goed uit en succes!

6.2.2 Iteratie 2

Remy de Bruijn

Van Remy heb ik de volgende tips gekregen:

- 1. Je document is een beetje een sleur om te lezen, probeer het kort en bondig te houden en dingen die minder of niet belangrijk zijn in te korten of misschien zelfs weg te laten. Ik vind het persoonlijk niet belangrijk om te weten waarom je bepaalde communicatieplatformen überhaupt overweegt(vooral aangezien dit binnen het project erg triviale informatie is die weinig betrekking heeft tot de uitvoering van het project, hier hoeft geen hele pagina aan besteed te worden), alleen welke je gekozen hebt om te gebruiken en waarom.
- 2. Je references zijn volgens mij niet goed gegaan in het document, er staat op meerdere plekken het symbool [?], dit hadden bronnen moeten zijn misschien?

En de volgende top:

1. - Alle keuzes die je met je team hebt gedaan lijken te zijn behandeld in je document

Joris Maas

Peer review

Reviewer: Joris Maas

Reviewee: Vincent van Setten

Wow, wat een prachtig document! Het gebruik van diagrammen en foto's voegt waarde toe aan de inhoud, en de opmaak ziet er heel mooi uit. Het was moeilijk om punten te vinden om feedback over te geven, maar hier is een kleine opsomming:

Criteria bij alle keuzes

Aanleiding: 4.5, 4.6 In het vorige gesprek werd je geadviseerd om niet te ver te gaan met schrijven, en ik zie dat je hierop hebt gelet. Vergeet echter niet om je nog steeds aan de belangrijke criteria te houden, zoals vermeld in de canvas criteria: "Er wordt voor elke keuze een uitgebreide analyse gemaakt, een vergelijking met alternatieven en criteria opgesteld om tot de juiste keuze te komen." Bij 4.5 en 4.6 kunnen de criteria kort worden uitgeschreven en er kan naar worden verwezen tijdens het beschrijven van de gemaakte keuze.

Stakeholders

Aanleiding: canvas criteria Stakeholders spelen een belangrijke rol tijdens het proces van het maken van een bepaalde keuze. Een toevoeging die nuttig zou zijn, is het weergeven van de betrokken stakeholders in elke keuze. In de inleiding kunnen alle stakeholders die met het project te maken hebben, worden weergegeven. Er is al een diagram voor gemaakt, en een foto daarvan zou voldoende zijn. Aan het begin van de beschrijving van de context voor elke keuze kan een opsomming worden gegeven van de betrokken stakeholders en hun invloed op het maken van deze keuze.

Versie van onderzochte software

Aanleiding: 4.1, 4.2, 4.4 "Arch Linux (2023.09.01): 804.3MB. • Ubuntu (23.04): 4.6GB. • Manjaro (Plasma 2023.09.19): 3.6GB. • Debian (12.2.0): 628MB." Dit stuk uit 4.2 geeft goed weer welke versies van verschillende software worden gebruikt. Maar waarom alleen hier? Ik begrijp dat dit de meeste impact heeft, maar het is belangrijk voor het factchecken voor lezers in de toekomst om te weten welke versies van elke software worden gebruikt in vergelijking met andere. Keuzes kunnen niet goed worden verantwoord als de versie van de software die de lezer op dat moment gebruikt, verschillende functies bevat dan die in jouw document hebben geleid tot andere keuzes. Daarom is het belangrijk om de versienummers toe te voegen voor alle software.

Goede uitleg

4.6 container software "Hoewel zowel Docker als Podman nu werken op mijn systeem, kies ik persoonlijk voor het gebruik van Podman. De grootste reden hiervoor is dat Podman werkt met rootless containers. Docker werkt door middel van een enkele Daemon die runt met root privileges. Alle Docker instanties praten vervolgens met deze enkele Daemon, wat vervolgens de taken uitvoert. Doordat de Daemon root access heeft, kan dit security risico's met zich meebrengen als deze niet goed gebruikt wordt. Podman is wel langzamer dan Docker, maar deze verschillen zijn praktisch gezien vrij insignificant."

Tijdens het maken van deze keuze wordt goed geformuleerd wat de voor- en nadelen zijn en wordt specifiek uitgelegd waarom een voordeel van een andere optie er niet voor zorgt dat de keuze wordt gewijzigd. Zoals bij veel andere keuzes die je hebt beschreven, zou je hier ook een tabel kunnen toevoegen voor nog meer duidelijkheid, maar het is al vrij helder.

Feedback van iteratie 1:

Tips:

- De introductie is heel duidelijk, je zou nog meer specifiek mogen zijn over welke docenten en andere stakeholders allemaal voorkomen in het project maar dit is meer zodat ook externe opdrachtgevers nog meer baat kunnen hebben bij dit verslag.
- Het document ziet er zo goed uit, je zou net als bij de review die je hebt gemaakt een kleine samenvatting kunnen geven met een opsomming voor de gemaakte keuzes.

Tops:

- Het document is erg duidelijk en heeft een mooie opmaak.
- Je geeft een duidelijke uitleg waarom je afwijkt van de teamkeuze en onderbouwd dit met goede eigen argumenten.
- Elke optie wordt duidelijk uitgelegd en je vergeet hierbij niet de andere mogelijk opties weer te geven en waarom deze keuzes niet zijn genomen.
- Je mening is erg duidelijk door het verslag heen en dat is goed want het is een verantwoordingsdocument.

Ga zo door man! Ziet er goed uit en succes!

6.2.3 Iteratie 3

Kyrill Westdorp

Tips:

- Bij keuze IDE hoe kom je bij deze opties? Waarom staan opties uit het JetBrains environment er niet bij?
 - Misschien kan je ook een tabel toevoegen die duidelijk de verschillen tussen de IDE's weergeeft.
- Bij keuze laptop OS, je zou ook de versie van de besturingssystemen aan de tabel kunnen toevoegen zodat je in een oogopslag kan zien om welke versies het exact gaat aan de hand van de tabel.
- Bij de keuze 4.6 container software mis ik een overzicht van de verschillende opties. Uit welke opties maak je nu een keuze?

Tops:

- De tabellen en figuren voegen veel toe aan de keuze.
- Je document is duidelijk en overzichtelijk ingedeeld.

Jasper Middendorp

Review voor Vincent van Setten van Jasper Middendorp

Tip: Over tabellen 4.2 en 4.3 in kopje 4.4, is het heel erg nodig hier twee verschillende tabellen voor te maken?

Tip: In 4.5 is het misschien handig om te vertellen wat het oude team (in de tekst staat "Dit team" ik neem aan dat er het oude team mee bedoeld wordt) heeft geprobeerd met Docker en waar ze tegen aan liepen. En dat kan je dan in de overweging mee nemen waarom het jullie team wel gaat lukken.

Klein dingetje: in 4.6, je noemt AlternativeTo, misschien handig linkie erbij te doen. En ook kleine verwijzing naar een site over wat Podman en Docker is in de bibliografie.

Tip: Misschien handiger om persoonlijke keuzes en team keuzes gescheiden te houden, in 4.1, 4.2 en 4.3 is het allemaal "ik kies...", maar in 4.4 en 4.5 is het "wij kiezen...", maar daarna in 4.6 is heet weer "ik kies...".

In het klein: Ik vind het zelf lastig om te zien of het een teamkeuze of persoonlijke keuze is tussen al die lange stukken teksten door.

Tip: 4.6 wat is een Daemon, misschien verwijzing naar de bibliografie of kleine uitleg.\

Algemene tip: probeer voor tabellen wat kleur te gebruiken, fleurt het document op, maakt snel duidelijk en houdt aandacht. *

4.6 top: mooi dat je statements maakt over de risico's en de snelheid, en dat ook nog eens versterkt met bronnen.

Algemene top: Alle keuzes zijn met een mooi verhaal onderbouwd, soms iets te veel. Een groot pluspunt is dat het wel meer dan genoeg info geeft die ik nodig heb om het te lezen.

Al met al, ik vond het lastig echt grote verbeterpunten te zoeken voor je. Je bent duidelijk dat jullie als team en jij als persoon een sterke mening hebben en achter jullie keuzes staan.

* Vasse, M. (n.d.). Alles wat Je Moet Weten over Kleurenpsychologie in Marketing. Unravel

Behavior | Neuromarketingbureau. https://www.unravelbehavior.com/blog/alles-wat-je-moet-wetenover-kleurenpsychologie-in-marketing

6.2.4 Iteratie 4

Joris Maas

Feedback iteratie 4

Reviewer: Joris Maas

Reviewee: Vincent van Setten

Hey man,

Ik zie dat je de feedback van de vorige keer hebt geïntegreerd en de versies hebt genummerd, dat is top. Ik wil echter nog een paar punten onder de aandacht brengen:

Voor een beter begrip zouden secties 4.5 en 4.6 duidelijker worden als je alle overwogen opties kunt opsommen. Dit geeft meer helderheid over de afwegingen die zijn gemaakt.

Ik mis wat informatie over de stakeholders. Hoe heeft het team invloed gehad op jouw keuze? Het zou goed zijn om de dynamiek binnen het team in overweging te nemen en dit in je document te weerspiegelen.

Waarom zijn de verschillende opties überhaupt overwogen? Het zou nuttig zijn om wat dieper in te gaan op de redenen achter het onderzoeken van alternatieven en hoe deze keuzes passen bij de behoeften van het project.

Je hebt tests uitgevoerd, en het zou geweldig zijn als je de resultaten in het verantwoordingsdocument kunt laten zien. Dit versterkt niet alleen je besluitvorming, maar biedt ook inzicht in de prestaties van de gekozen optie.

Waarom is Docker afgewezen? Je hebt weliswaar een beetje geschreven over het probleem, maar het kan nog specifieker. Het zou goed zijn om meer details te geven over de specifieke moeilijkheden die zijn ondervonden en hoe deze niet in lijn waren met de projectvereisten.

Het zou handig zijn als je bepaalde punten kunt onderbouwen met een korte uitleg over waarom deze zijn gekozen. Dit helpt de lezer om jouw redenering beter te begrijpen en te waarderen.

In het algemeen is het document nog steeds hartstikke mooi! Het is duidelijk dat je veel moeite hebt gedaan, en ik waardeer je toewijding. Ga zo door!

P.S.

Goede keuze van de voorblad foto

Remy de Bruijn

Tips:

- er kan nog iets beter uitgelegd worden waarom je tot de drie opties gekomen bent bij IDE gedeelte
- bij persoonlijke keuzes voor IDE vergelijk je drie opties, maar er is niet een duidelijke vergelijking te zien tussen de drie opties
- het enige wat mist bij 4.2 Laptop OS is een uitleg waarom je niet nog meer Linux distro's met elkaar vergelijkt dan de distro's die je hebt en waarom je je beperkt hebt tot dit aantal opties
- ik zag dat je feedback verwerkt had in je document van een vorige iteratie, maar de data bij de kopjes zijn niet aangepast om dat te reflecteren, dat maakt het moeilijk zoeken naar de feedback die je verwerkt hebt. Is gemakkelijk op te lossen door de datum aan te passen

Tops:

- overzichtelijk document
- het lijkt ingekort of in ieder geval duidelijker
- goed feedback verwerkt van vorige keer

6.2.5 Verwerkte Feedback

Iteratie 3 feedback

De volgende feedback heb ik verwerkt in iteratie 4 n.a.v. de ontvangen feedback van iteratie 3.

- 1. Versie nummers van vergeleken OS's toegevoegd in de 'Laptop OS' keuze(4.2).
- 2. Docker keuze(4.5) aangepast: de naam docker vervangen met 'Container (software)', omdat de keuze generieker was bedoeld.
- 3. Definitie van 'Daemon' toegevoegd als footnote in hoofdstuk 4.6.
- 4. Alle externe links duidelijk gemaakt in het gehele document(nu aangegeven met blauwe tekstkleur en een underline).