



## Team 4 - Vini Mini

Platform voor ouders in de eerste 1000 dagen

### Handleiding

Auteur(s):	Maurits Blaauw, Dijs Boeke, Tess Keet en Puck de Ridder
Projectgroep:	Team 4
Datum:	31-05-2022
Begeleider:	Marieke Sijm
Opdrachtgevers:	Vini Mini: Laurie Lancee Jozien Boersma

# Inhoudsopgave

<b>Analyse</b>	<b>2</b>
<b>Ontwerp</b>	<b>6</b>
Architectuur	6
EER model database	6
Deployment Diagram	8
Diagram design decision	8
<b>User interface</b>	<b>9</b>
<b>Werkende software</b>	<b>9</b>
<b>Verificatie en validatie</b>	<b>9</b>
Usability testing	10
Scenario testing	14
<b>Veiligheid</b>	<b>18</b>
<b>Beveiliging</b>	<b>18</b>
AVG	19
ISO standaarden	19
<b>Code</b>	<b>20</b>
<b>Functionaliteit</b>	<b>20</b>
<b>Handleidingen</b>	<b>21</b>
Eigen website, server en database	21
Kleurcodes	21
Buttons en invoervelden	24
Beginscherm	24
Inlogscherm met mogelijkheden	24
Menu	26
Welkom	27
Dagboek	27
Producten	28
Test	28
Taal keuze	29
<b>Bronnenlijst</b>	<b>30</b>
<b>Bijlage</b>	<b>31</b>

# EINDPRODUCT

## Analyse

Om een zo goed mogelijk eindproduct neer te kunnen zetten is het van belang dat er analyses worden gemaakt. Op deze manier wordt het voor de makers duidelijk wat de klanten en gebruikers als eisen hebben. Ook hebben de makers als ze een domeinanalyse hebben uitgevoerd een beter beeld van de omgeving waarin ze het systeem gaan plaatsen. De omgeving is in dit geval medisch van aard en is specifiek gericht op allergieën voorkomen bij kinderen gedurende de eerste 1000 dagen. Voor de makers is het belangrijk dat zij hier enige kennis over hebben, zodat ze weten waar ze specifiek op moeten letten.

De hoeveelheid die een kind inneemt van een Vini Mini product is erg specifiek en is het belangrijk dat het niet overschreden wordt. Zo is het zeer belangrijk dat in de berekening over de gewenste inname geen fouten worden gemaakt. Dit is een voorbeeld van waarom informatie over het domein belangrijk is voor de makers.

Een requirementsanalyse is een analyse over de behoeften van een nieuw product of een product dat gewijzigd moet worden. De requirements van dit project zijn met overleg met de opdrachtgever vastgelegd door middel van MoSCoW-methode. Hiervan zijn alleen de Must's gerealiseerd wegens tijdsgebrek. De volledige MoSCoW tabel is te vinden in de bijlage.

Vini Mini heeft al een bestaande website waarop kan worden ingelogd en producten gekocht kunnen worden, maar zij willen deze uitbreiden met een persoonlijke omgeving en tegelijkertijd gebruiksvriendelijker maken.

Vereisten van de opdrachtgevers met daaronder uitleg met hoe de makers, dat hebben gerealiseerd :

- **Informatie en advies geven via een automatische persoonlijke pushnotificatie (door middel van e-mail of whatsapp/sms)**

Er is een mogelijkheid om gepersonaliseerd advies en herinneringen te sturen naar de gebruiker. Dit zou gerealiseerd kunnen worden met behulp van een pushnotificatie via e-mail of sms. Hierdoor is er de optie om de notificaties ook op de mobiel te krijgen in plaats van alleen op de computer.

Een pushnotificatie sturen via sms kan gedaan worden wanneer het telefoonnummer van de gebruiker gelinkt is aan zijn / haar account. Hierdoor weet het systeem welk advies of herinnering gegeven moet worden aan de gebruiker. Voor e-mail geldt hetzelfde alleen weet de service al welk account hoort bij de e-mail, omdat deze nodig is voor het maken van het account.

Er zijn verschillende softwares op het internet die gespecialiseerd zijn in pushnotificaties. Hier wordt stap voor stap uitgelegd hoe de pushnotificatie geïmplementeerd kan worden. Zoals Wonderpush, dat gespecialiseerd is in pushnotificaties voor sms, e-mail en webapplicaties (notificaties wanneer de gebruiker ingelogd is op de site).

- **Mogelijkheid om afbeeldingen te kunnen analyseren en hieruit advies geven**

Tegenwoordig is het steeds normaler dat computers dingen kunnen interpreteren. Zo remmen auto's zelf af als ze te dichtbij een ander object komen, herkennen telefoons personen en objecten op foto's en kan je aan Google vragen de lichten van je kamer uit te doen. Zo wil Vini Mini ook dat foto's van bijvoorbeeld eczeem te interpreteren zijn door de applicatie / website. Zo kunnen ouders er gemakkelijk achter komen wat de ernst van het eczeem van hun kind is.

Door veel verschillende gradaties van eczeem aan de computer te laten zien, kan de computer ingestuurde foto's koppelen aan een gradatie. Door per ernst van het eczeem de computer ongeveer 5 foto's te laten zien, kan de computer als een foto wordt ingestuurd, de foto gaan vergelijken. Komt deze het meest overeen met de foto's van de ergste eczeem, dan heeft dit kind zeer waarschijnlijk ernstige eczeem. Hoe dit precies gerealiseerd kan worden valt buiten de expertise van de makers, aangezien dit een ingewikkeld programmeer proces is en er gebruik gemaakt moet worden van artificial intelligence (AI).

- **Beveiliging (van privacy en data)**

Beveiliging van de data van de kinderen en ouders is zeer belangrijk. Door dit te kunnen verzekeren aan de gebruikers, wordt het gebruiksvriendelijker en zullen meer mensen zich aanmelden. In principe doet voor onderzoek en data opslag de naam van een kind er niet toe. Wel is het belangrijk dat de gegevens van het kind aan het kind gekoppeld worden. Zo kan elk kind een specifiek nummer krijgen. Dit nummer is alleen voor de computer te zien, zoals de naam van het kind alleen voor de ouders te zien is. Aan dit nummer worden alle gegevens van het kind gekoppeld en als het kind een broer of zus heeft die bekend is in het systeem worden deze nummers ook aan elkaar gekoppeld.

VOORBEELD:

naam / nummer kind	broer / zus
Piet de Jong = 131415 (patiëntnummer)	141516
Peter de Jong = 141516 (patiëntnummer)	131415
Paul Janssen = 151617 (patiëntnummer)	null

Verder kan er door middel van een verificatie en validatie, zoals met sms controle, de toegang tot het account worden beveiligd.

- **Vertellen welke data je mag hebben om geanonimiseerd te zijn en mag gebruiken voor onderzoek.**

Voor gebruik van de service worden er meerdere gegevens opgeslagen zoals hieronder weergegeven.

- Naam (voor en achternaam)
- (Uitgerekende) Geboortedatum kind / leeftijd
- Adres
- Hoeveelste kind
- Of het kind eczeem heeft (en in welke gradatie)
- E-mailadres
- Telefoonnummer
- Bankrekeningnummer (nodig voor wanneer er een product gekocht wordt)

Voor onderzoek mag niet al deze informatie opgeslagen worden en gebruikt worden.

Wat wel gebruikt mag worden voor onderzoek is de informatie waardoor je niet meer kan achterhalen over wie het gaat. Dit wordt gedaan door:

- Naam weghalen en een id te geven
- Geboortedatum veranderen naar leeftijd in maanden
- Adres, e-mailadres, telefoonnummer en bankrekeningnummer moet verwijderd worden.
- Data hoeveelste kind het is mag wel gebruikt worden en de link naar wie zijn zus of broer is mag ook gemaakt en opgeslagen worden
- Hoe heftig de eczeem is kan in gradatie opgeslagen worden. Het is netter om de te schalen verdeeld in geen eczeem, niet heftig eczeem en heel heftig eczeem.

- **Een forum waar mogelijkheid is voor contact met andere gebruikers.**

De opdrachtgevers willen graag dat er een mogelijkheid is voor moeders om met elkaar in contact te komen, waardoor ze met elkaar kunnen afspreken en advies en ervaringen met elkaar kunnen delen. Het idee was om een plek te maken in de persoonlijke omgeving met een chatfunctie, waarin dan gechat kan worden met moeders in de buurt. Hiervoor moet de service een mogelijkheid hebben om locatie te delen. De gebruiker moet gemakkelijk zijn

locatie aan kunnen zetten als zij wilt gaan chatten. Het moet ook mogelijk zijn om de locatie tijdelijk uit te zetten. In principe staat de locatie uit, totdat de gebruiker hem wil gaan gebruiken en er toestemming voor heeft gegeven. In een latere versie zou er ook een functie gemaakt kunnen worden waar moeders kunnen worden gematched met elkaar op basis van hobbies. Dit zou qua layout en functionaliteit lijken op Tinder. Op het moment hebben de makers niet de kennis, tijd en expertise om dit te realiseren.

- **Persoonlijke omgeving voor de gebruiker, met een dashboard.**

Er is een persoonlijke omgeving voor de gebruiker, waar de kinderen van de gebruiker te zien zijn met adviezen voor hen. Ook is er een mogelijkheid om een nieuw kind toe te voegen en een kind te verwijderen. Het is belangrijk dat er een mogelijkheid is om een kind te verwijderen, wanneer ouders bijvoorbeeld geen adviezen meer willen ontvangen, omdat het niet meer van toepassing is. Dit kan om hele simpele redenen zijn, maar stel het kind zou zijn overleden, kan het erg vervelend en pijnlijk zijn om steeds meldingen over dat kind te krijgen. Verder kunnen er ook dagboeken worden toegevoegd in iemands eigen persoonlijke omgeving. Daarnaast is het mogelijk een functie toe te voegen voor de opdrachtgevers waardoor data van de gebruikers kunnen worden omgezet in een grafiek. Zo kan er informatie van alle gebruikers worden toegevoegd, om bijvoorbeeld trendlijnen te laten zien over hoe kinderen van bepaalde leeftijden reageren op de inname van de producten van Vini Mini. In principe kan er verder over alle gegevens van de kinderen een tabel of grafiek worden gemaakt als dat gewenst is voor de opdrachtgevers.

- **Test en/of nieuwe vragenlijsten waaruit advies wordt gegeven aan de gebruiker.**

Er kunnen vragen worden gesteld aan een gebruiker over zijn / haar Mini. Zo kan er een advies worden gegeven over wanneer en in welke hoeveelheid wat voor producten aan het kind kunnen worden gegeven. Dit wordt beter weergegeven in het storyboard in Figma die de makers gemaakt hebben, hierin is beter te zien en te begrijpen hoe dit in zijn werk gaat.

- **Onderzoeken naar de standaarden over welke vragen je wel mag stellen voor medische gegevens.**

Hier wordt bedoeld dat er goed gekeken moet worden naar de veiligheid van de gegevens die gebruikers invullen. Het moet mogelijk zijn om deze voor onderzoek te gebruiken, maar dit moet wel aan alle regels voldoen. Door te onderzoeken wat de regelgeving omtrent medische persoonsgegevens is kan worden nagegaan of en hoe dat mogelijk is. Meer uitleg hierover is te vinden onder het kopje beveiliging.

- **Dagboek feature in de persoonlijke omgeving maken.**

Wanneer een gebruiker een profiel heeft, heeft de gebruiker ook automatisch een dagboek. In dit dagboek kan er een schema gemaakt worden voor de Mini. Het moet mogelijk zijn om voor elke individuele Mini een apart ei en apart pinda dagboek te hebben. Ook is er een mogelijkheid om een dagboek te hebben waar beide allergieën tegelijkertijd zichtbaar zijn. Deze dagboeken zijn voorzien van gegevens met betrekking tot de inname van voedingsproducten. Voor pinda en ei zijn er verschillende producten en verschillende hoeveelheden die een kind aangeraden kan krijgen. Dit hangt onder andere af van de leeftijd van de Mini, eerdere reacties en het hebben van eczeem.

- **Het moet mogelijk blijven om producten te kopen, zonder een account aan te hoeven maken**

Door Vini Mini zo gebruiksvriendelijk te maken, willen de opdrachtgevers dat het mogelijk blijft om hun producten te kopen zonder dat daar een profiel voor nodig is. Dit kan gerealiseerd worden door de producten op de site te laten en de keuze voor te leggen: wilt u afrekenen zonder in te loggen? Of log in en ga verder met afrekenen. Als de gebruiker ervoor kiest eerst in te loggen, komt hij in zijn profiel en kan hij daarna alsnog meteen afrekenen, maar worden zijn aankopen opgeslagen en kan hij verdere gegevens inzien. Wanneer de gebruiker ervoor kiest om zonder in te loggen af te rekenen moeten alleen naam, e-mail en bezorggegevens worden ingevoerd om vervolgens door te gaan met betalen.

- **Er moet een optie komen om te kiezen voor Engels in plaats van Nederlands.**

De site kan naar engels vertaald worden door een knop onderaan de site te maken waar staat Engels. Wanneer hierop wordt gedrukt word je geleid naar een andere pagina van de site waar alle tekst in het Engels staat. Het is het handigst om de tekst niet te laten vertalen via Google omdat het dan niet volledig correct vertaald is. Daarom is het handigst om de tekst handmatig te vertalen naar Engels en dan de tekstvakken in de site te veranderen.

Verder is het belangrijk rekening te houden met de gebruiker. Hoe gebruiksvriendelijker de Vini Mini site is, hoe groter de kans dat het een succes wordt. Door middel van een user story wordt duidelijk wat een gebruiker wilt en dit kan worden gebruikt tijdens de ontwikkeling van software en producten.

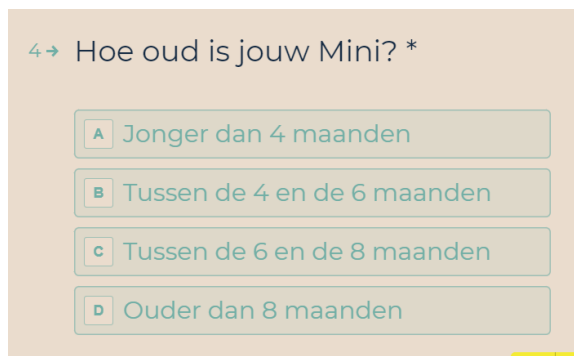
Gebruiker 1 tijdens het gebruik van de huidige Vini Mini site:

Gebruiker 1 vond de site prima te gebruiken. Wel had hij enkele op en aanmerkingen. Zo vond hij het niet heel praktisch dat de test werd gehouden in een vak van het gehele scherm. Hij had liever gezien dat de test op een gehele pagina was door bijvoorbeeld een nieuw tabblad te moeten openen. Nu was het eigenlijk net te klein, waardoor het onoverzichtelijk werd.



Afbeelding 1: Test van Vini Mini in tekstvak op de site.

Ook werd er gezegd dat er gelet moet worden op het stellen van dubbele vragen. Dit maakt het voor de gebruiker namelijk vervelend. De gebruiker vond het namelijk zonde van zijn tijd en daarbij zei hij dat het zou kunnen dat mensen er ook geïrriteerd van worden, aangezien ze het idee hebben dat de vragen overbodig zijn. Zo is onderstaande vraag overbodig als de geboortedatum van de Mini de vraag daarvoor al ingevuld is.



Afbeelding 2: Vraag van de test op de huidige Vini Mini site.

Als laatste was het niet duidelijk voor de gebruiker wat er gedaan moest worden wanneer de Mini van de gebruiker jonger dan vier maanden was. Onderstaande melding kwam dan tevoorschijn, waarbij werd gezegd dat er gegevens achtergelaten konden worden om de gebruiker op de hoogte te houden. Het zou voor zich spreken als dat dan kan door op doorgaan te drukken, dit is alleen niet het geval. Het liefst zou de gebruiker vervolgens zijn e-mail achterlaten om vervolgens een bericht te krijgen als het kind wel oud genoeg is, zodat hij dit niet zelf zou hoeven te onthouden.

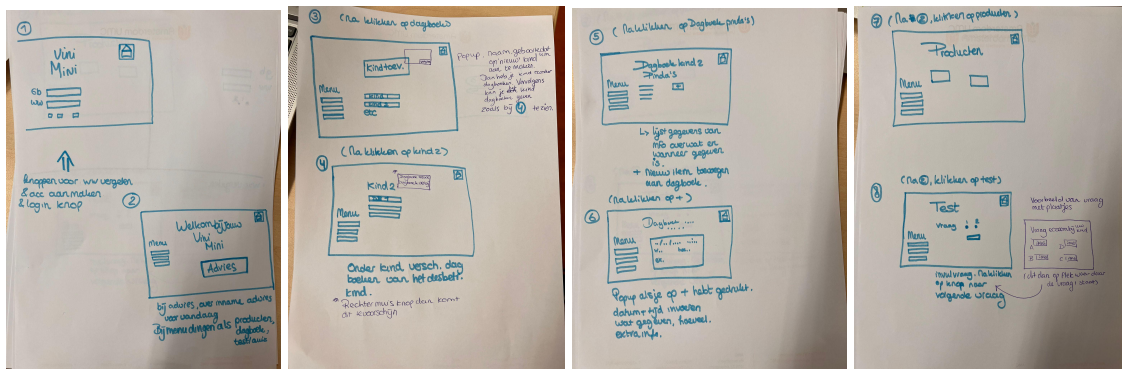


Afbeelding 3: Notificatie die tevoorschijn komt als Mini te jong is.

# Ontwerp

## Architectuur

Voor dit project is eerst een simpele schets gemaakt met een simpele uitleg. Dit is zichtbaar in de afbeeldingen hieronder. Door het maken van de onderstaande tekeningen werd geprobeerd een globaal beeld te schetsen hoe het uiteindelijke product eruit zou moeten komen te zien. De schets werd gepresenteerd aan de opdrachtgevers om feedback te vragen. Nadat het ontwerp was aangepast en goedgekeurd is er begonnen met een ontwerp te maken in Figma. Figma is een site waar je een statische storyboard kan maken. In het storyboard worden alle gewenste functionaliteiten weergegeven. Helaas kan hier geen informatie ingevuld en gebruikt worden. Hoe Figma is ingedeeld en hoe dit om te zetten in een website wordt uitgelegd onder het kopje handleiding.



Afbeelding 4: Verschillende schetsen van het storyboard.

## EER model database

Omdat Vini Mini met haar eigen inlogomgeving persoonsgegevens en medische gegevens gaat opslaan dienen zij aan een aantal richtlijnen en standaarden te voldoen wat betreft beveiliging (dit wordt verder uitgelegd in het kopje beveiliging en veiligheid). Op het moment maken zij gebruik van Shopify, wanneer zij op dit platform een persoonlijke inlogpagina gaan gebruiken is dit niet veilig genoeg. Daarom moeten zij een eigen website opbouwen met behulp van code, hier hoort het bouwen van een database bij. Voordat een database ontworpen wordt, is het praktisch om een enhanced entity relation (EER) model te maken, om te kijken hoe de database opgebouwd dient te worden. Hieronder staat het EER dat geschikt is voor de database die Vini Mini moet gaan gebruiken. Een ouder dient een account aan te maken, en een aantal gegevens in te vullen. Het e-mailadres is de primary key omdat dit voor iedereen uniek is, en dit een sleutel is om in te loggen. De ouders kopen producten, deze producten hebben een eigen id. Verder zijn de entiteit kinderen en allergieën ook in de database te vinden. Deze hebben ook allemaal een eigen id zodat de relations in de database makkelijk gelegd kunnen worden

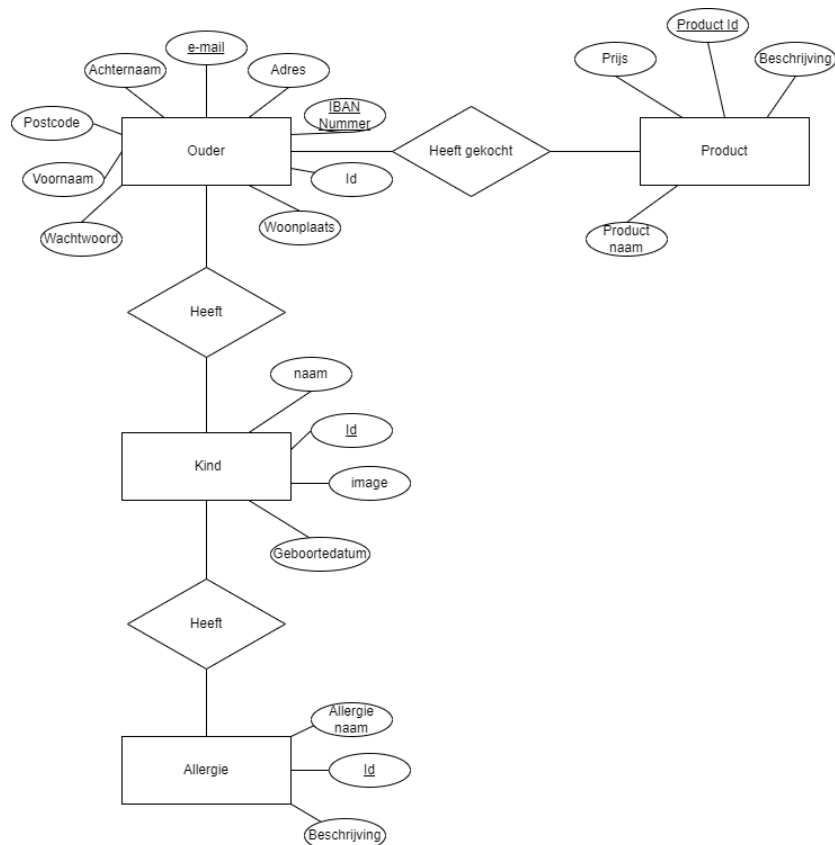


Diagram 1: Enhanced entity relationship model

## Deployment Diagram

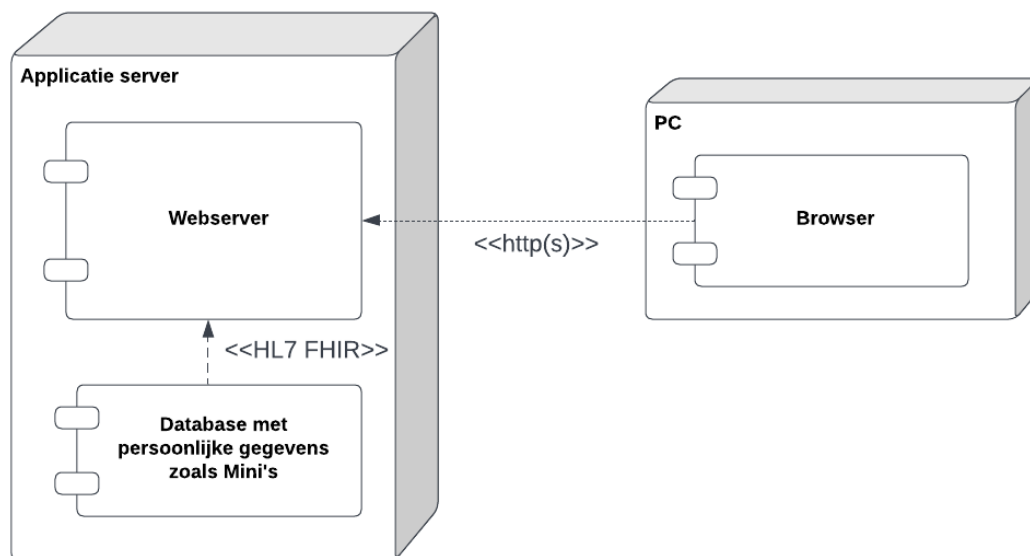


Diagram 2: Deployment diagram



## Diagram design decision

**Issues:** Het gebruiken van de webapplicatie moet kunnen met en/of zonder account, dus het kan vrij lastig zijn om alle functies voor zowel gebruiker als non-gebruiker weer te geven.

**Decision:** Om dit probleem op te lossen, zou er in de toekomst gebruik gemaakt moeten worden van een losse database in de applicatie server. Hierdoor kan elke browser op de webserver komen zonder in te loggen en gebruik te maken van de losse database.

**Status:** De opdrachtgevers vroeg aan ons om dit mogelijk te maken aangezien ze niet toekomstige klanten van hun producten willen afschrikken. Hierdoor is de bovenstaande beslissing in overleg met projectleden gemaakt waarbij eens iedereen is.

**Assumptions:**

- Verbinding tussen de webserver en database gaat via een HL7 FHIR verbinding.
- Verbinding tussen de webserver en browser gaat via een HTTP(s) verbinding.

**Alternatives:** De alternatieven voor deze issue zijn als volgt: dit alternatief is niet wat de opdrachtgevers willen maar als je op de site komt, alle gebruikers laten inloggen. Hierdoor zul je geen functionaliteiten missen maar dit is niet het gewenste eindresultaat.

**Rationale:** De keuze is gemaakt omdat bij de non-gebruikers er geen gegevens opgeslagen moeten worden en door deze keuze dat mogelijk is.

**Implications:** De opdrachtgevers hebben duidelijk aangegeven dat dit mogelijk moet zijn, dus het is van belang dat er goed naar deze keuze gekeken moet worden. Daarom is een specifieke eis, dat tijdens het programmeren alle functies getest moeten worden voor zowel gebruikers als non-gebruikers.

## User interface

Tijdens de eerste ontmoeting met Vini Mini is de bestaande site geanalyseerd. Ons team heeft de bestaande user interface bekeken en een lijst gegeven aan Vini Mini met verbeterpunten. Zo wordt de test bijvoorbeeld in typeform weergegeven in een apart venster op de site. In de typeform is het moeilijk om de velden in te vullen en bij multiple choice antwoorden kunnen sommige antwoorden niet geselecteerd worden.

Hoe de user interface gaat worden vormgegeven is weergegeven in het storyboard in Figma. Hier zijn alle menu's, pictogrammen en pop-upvensters zichtbaar. Doordat Figma een statische weergave van het storyboard is kunnen er geen tekstvelden ingevuld worden. Hierdoor kunnen er geen foutmeldingen getoont worden. Een foutmelding zou getoont moeten worden wanneer er een fout is in de ingevulde tekstvakken of wanneer een tekstvak leeg gelaten wordt. Bijvoorbeeld bij een account aanmaken is het belangrijk dat het e-mailadres correct is ingevuld en de rest van de gegevens zijn ingevuld. Wanneer dit niet het geval is zou dan een foutmelding gegeven moeten worden. Bij het realiseren van het storyboard wordt Figma gebruikt als handvat en de functionaliteit om foutmeldingen weer te geven wordt geprogrammeerd.

Bij de realisatie van de site wordt er ook gefocust op automatisch invullen van gegevens. Hiermee wordt bedoeld dat de gegevens die de gebruiker ooit heeft gegeven worden opgeslagen waardoor de gebruiker ze maar één keer hoeft in te vullen. Bijvoorbeeld bij het maken van een account wordt gevraagd naar de gegevens van het kind. Van deze informatie wordt dan direct een Mini gemaakt bij het dagboek.

# Werkende software

Vini mini gebruikt op het moment Shopify om de site te hosten. Shopify is echter niet geschikt om aan de eisen van de opdrachtgevers te voldoen. Het is namelijk niet goed genoeg beveiligd om de gewenste data op te slaan en te gebruiken voor onderzoek. Ons team heeft niet genoeg expertise en kennis om een werkende en goed genoeg beveiligde site te maken. Daarom is er met overleg besloten om geen service te gaan programmeren omdat beide partijen daar geen baat bij zouden hebben. In plaats van een service te programmeren is een uitgebreid storyboard gemaakt met een uitgebreide handleiding. Hierin worden alle gewenste elementen gemaakt en in de handleiding wordt alles uitgelegd waardoor een programmeur in de toekomst precies weet wat de opdrachtgevers willen en dit makkelijk kan realiseren naar een werkende site.

## Verificatie en validatie

Als er over validatie wordt gesproken, wordt in de informatica vaak de controle van een variabele bedoeld, zoals de controle van een ingevulde postcode. Hier kan gevalideerd worden of deze uit 4 cijfers en 2 letters bestaat.

Als het over systeem- en software-ontwikkeling gaat, gaat validatie ook over het controleren van het gebouwde systeem, controleren dat het systeem voldoet aan de verwachtingen van de gebruiker en of het functioneel is. Met verificatie wordt gecontroleerd of het systeem voldoet aan de gestelde eisen van de opdrachtgever.

Om te testen of alle gestelde eisen werken en zijn verwerkt kan er een usability test worden uitgevoerd. Door potentiële gebruikers te observeren terwijl zij een account aanmaken, het programma gebruiken en een product kopen, kan er ontdekt worden waar nog verbeterpunten zitten en wat er überhaupt niet werkt. Door met de gebruikers in gesprek te gaan kunnen de makers erachter komen dat bepaalde dingen die voor hen heel makkelijk en logisch lijken, totaal niet gebruiksvriendelijk zijn. Hierdoor kunnen er dingen aan het systeem worden veranderd om de usability te verbeteren.

Verder kan er door de opdrachtgevers regelmatig in het proces te betrekken worden voorkomen dat het systeem niet doet wat de klant wilt. Toch kan het voorkomen dat het eindproduct niet voldoet aan de eisen van de opdrachtgevers. Dan is het belangrijk dat er samen met de opdrachtgevers gekeken wordt waar de verbeterpunten liggen, zodat de makers daar mee aan de slag kunnen. Hierdoor is na het verbeteren de validatie wel correct en werkt het systeem zoals behoren.

### Usability testing

Om ons programma te testen zijn er met medestudenten usability testen uitgevoerd. Er is bewust gekozen om medestudenten te gebruiken omdat het van belang is “professionele onderzoekers” te gebruiken. Aangezien medestudenten onderwijs hebben gehad over usability testen weten zij beter waar ze op moeten letten. De medestudenten zullen proberen overal op te klikken dan wel te hoveren. Daarnaast merken zij het ook sneller op als er iets mist.

De test is met twee proefpersonen uitgevoerd. Zij kregen vooraf wat uitleg over het product. Dit is gedaan omdat het programma Figma, waarin wij het prototype is gebouwd, niet alle functionaliteiten kon voorzien. De proefpersonen kregen uitleg dat een interactief invoerveld niet tot de mogelijkheden van Figma behoorden, daar moesten zij dus overheen kijken. Verder konden de proefpersonen overal op drukken. De resultaten van de usability test staan in de tabel hieronder.

Tabel 1: Usability test

ID No.	Usability statement	Location	Detected by # evaluators	Heuristic(s) violated	UPT classification	Severity (Nielsen)	Recommendation
1.	De login knop op de homepage was niet makkelijk te vinden, en onduidelijk dat erop gedrukt moest worden om bij je persoonlijke omgeving te komen	Homepage	1 van de 2	[Visibility] Visibility of system state	<b>Artifact:</b> Visualness - Object Appearance  <b>Task:</b> Task mapping - Navigation	2 (Minor usability problem)	Dit probleem is relevant omdat het juist de bedoeling is dat gebruikers op hun persoonlijke omgeving kunnen komen. Het kan opgelost worden door de knop op een andere plek in beeld te zetten die beter opvalt, daarnaast kan de kleur van de knop aangepast worden. Als laatste bestaat de mogelijkheid om een instructie op de homepage te geven zoals: "Klik rechts boven op 'inloggen' om bij uw persoonlijke omgeving te komen."
2.	Wanneer er een account wordt aangemaakt, en je drukt op registreren kom je meteen op de "Account aanpassen" pagina, terwijl het gebruikelijk is om via een e-mail of via de inlogpagina nog een keer in te moeten loggen	Account aanmaken Account aanpassen pagina	1 van de 2	None	<b>Artifact:</b> Manipulations - Cognitive aspects - Direct manipulation  <b>Task:</b> Task mapping - Navigation	2 (Minor usability problem)	Dit kan worden aangepast door de verwijzingen tussen pagina's anders te maken waardoor je in een keer naar de inlogpagina gaat in plaats van meteen je account in.
3.	Op de welkom pagina staat een balk die verder inkleurt naarmate de tijd vordert. Dit gaat over de leeftijd van het kind. Echter is het niet duidelijk wat de getallen betekenen (zijn dagen). Er zou dus extra moeten worden toegevoegd dat dit over dagen gaat.	Welkom pagina	1 van de 2	[Match] Match between system and world  &  [Language] Use users' language	<b>Artifact:</b> Visualness - Presentation of information/results	1 (Cosmetic problem)	Dit kan worden aangepast door in de balk duidelijk te maken dat het over dagen gaat (in ons voorbeeld staat er "418", maar om het probleem op te lossen "418 dagen" ervan maken. Dit zou voor de gebruiker duidelijker maken waar de balk op slaat, en dus ook duidelijk hoe ver de gebruiker in het proces is.

4.	Zodra je op de welkomspagina bent, krijg je een advies, dit is een dagelijks advies. Echter is het niet duidelijk dat dit advies van dag tot dag verandert. Het is dus voor de gebruiker niet duidelijk hoe vaak hij moet inloggen. Popups die over deze informatie beschikken missen dus (bijvoorbeeld pop-up: "kom morgen terug voor advies")	Welkom pagina	1 van de 2	[Feedback] Informatieve feedback	<b>Artifact:</b> Language - Other wording - Feedback messages	3 (Major usability problem)	Dit probleem komt vooral door het gebruik van Figma. Doordat het vooral placeholders zijn, lukt het niet om deze pop-ups dagelijks aanpasbaar te maken. Het kan dus opgelost worden d.m.v. het daadwerkelijk te programmeren en in real time advies te geven.
5.	Wanneer je bij de dagboek pagina bent is het onduidelijk waar je op moet drukken en waar je heen gaat als je ergens op drukt. Er staan 3 plaatjes voor 3 verschillende dagboeken. Het is onduidelijk dat je op één van de plaatjes moet drukken om bij een dagboek te komen	Mini pagina 1	2 van de 2	[Feedback] Informatieve feedback  &  [Error] Prevent errors  &  [Document] Help and documentation	<b>Artifact:</b> Visualness - Object appearance  <b>Task:</b> Task mapping - Navigation	4 (Usability catastrophe)	Dit probleem kan worden opgelost door duidelijke knoppen te maken die duidelijk aangeven waar ze naar leiden. Een andere optie is tekst toevoegen zodat er wordt uitgelegd wat de afbeeldingen voor functie hebben. Als derde optie kan er een hulp knop toegevoegd worden. Wanneer er op die knop wordt gedrukt krijg je een pop-up met uitleg over de pagina.

6.	Wanneer je een nieuw event wilt toevoegen aan het dagboek dient er op het plusje geklikt te worden. Het plusje is niet duidelijk genoeg dat het een plusje is. Daardoor is het ook niet duidelijk dat erop geklikt kan worden.	Mini pagina 2, 3 & 4	2 van de 2	[Match] Match between system and world  &  [Feedback] Informative feedback  &  [Document] Help and documentation  &  [Error] Prevent errors	<b>Artifact:</b> Visualness - Object appearance  <b>Task:</b> Task mapping - Interaction	4 (Usability catastrophe)	Dit probleem kan worden opgelost door een plus knopje te maken dat duidelijker is. Een plus knopje kan bijvoorbeeld eentje na te maken die op andere sites wordt gebruikt. Zodat het echt duidelijk is dat er iets toegevoegd kan worden aan het dagboek.
7.	Er is geen mogelijkheid om een pagina terug te gaan, er is geen terugknop. De enige mogelijkheid om een pagina terug te gaan is om nu weer op het menu te drukken en helemaal terug te gaan. Terwijl het bijvoorbeeld wel prettig is voor de test om een vraag terug te kunnen als je per ongeluk het verkeerde antwoord hebt gegeven	Alle pagina's	1 van de 2	[Undo] Reversible actions  &  [Control] User in control	<b>Artifact:</b> Manipulations - Cognitive Aspects - Direct manipulation  <b>Task:</b> Task mapping - Navigation	4 (Usability catastrophe)	Dit probleem kan worden opgelost door een knop toe te voegen die ervoor zorgt dat je direct terug gaat naar de pagina die je ervoor hebt bezocht. Dit zal ervoor zorgen dat het gebruik van de webapplicatie prettiger is waardoor het gebruiksgemak omhoog gaat.
8.	Bij een vraag in de test wordt er uitleg gegeven over een allergische reactie. Dit wordt uitgelegd met medische termen die niet elk	Pagina van de test	1 van de 2	[Language] Use users' language  &	<b>Artifact:</b> Language - Other wording - On-screen text	2 (Minor usability problem)	Dit probleem kan worden opgelost door middel van toegankelijke termen of een linkje naar een volledige uitleg. Hierdoor zal je niet snel gebruikers afschrikken en zal het percentage van testgebruikers omhoog gaan. Dit zal beter zijn voor

	persoon kan begrijpen. Hierdoor zou het prettiger zijn als er een linkje naar verduidelijking zou zijn of dat het makkelijker wordt uitgelegd.			[Minimalist] Minimalist			de omzet van de producten aangezien de test eindigt met een link naar desbetreffend product.
9.	Tijdens het maken van de test, zijn er mogelijkheden om meer informatie en plaatjes te zien. Alleen de manier waarop dit mogelijk is, is niet duidelijk. De gebruiker moet met zijn cursor over een zin of stukje tekst hovern. Hierdoor komt er een pop-up tevoorschijn met de benodigde informatie. Dit is niet duidelijk aangegeven	Meerdere pagina's in de test	2 van de 2	[Error] Prevent errors & [Document] Help and documentation	<b>Artifact</b> : Visualness - Presentation of information/results  <b>Task</b> : Task facilitation - Visual cues	2 (Minor usability problem)	Dit probleem kan makkelijk opgelost worden met een button waarin staat "Meer info". Of er moet in de tekst aangegeven worden dat er meer info beschikbaar is. Als dit wordt opgelost, zullen de antwoorden van de test realistischer zijn doordat er bijna of geen fouten meer gemaakt worden. Voor in de toekomst zullen de gegevens die naar onderzoeken gestuurd worden dan valide zijn.
10.	Er is geen uitlegknop aanwezig. Dit kan ervoor zorgen dat gebruikers niet begrijpen hoe de webapplicatie werkt. Dit kan ervoor zorgen dat zij functionaliteiten missen die wel van belang zijn, of kan het gebeuren dat gebruikers het systeem fout gebruiken, waardoor de gebruiker foute informatie ontvangt.	alle pagina's	2 van de 2	[Error] Prevent errors & [Document] Help and documentation	<b>Artifact</b> : Language - Other wording - User-requested information/results  <b>Task</b> : Task mapping - Functionality	3 (Major usability problem)	Dit probleem kan worden opgelost door op elke pagina een hulp knop toe te voegen. Wanneer er op deze knop gedrukt wordt, komt er een uitleg over de pagina waarop de gebruiker zich bevindt. De pop-up met uitleg laat zien welke functionaliteiten en knoppen op de pagina aanwezig zijn. Dit zal ervoor zorgen dat de gebruiker beter weet wat hij met de pagina kan. Zo zal de gebruiker minder functionaliteiten missen, en zal de kans op gebruikersfouten verkleind worden.

Vanwege gebrek aan tijd zijn de punten die in de usability test naar voren zijn gekomen nog niet geïmplementeerd. Aangezien de software lifecycle een cyclisch proces is, wordt het aangeraden om de veranderingen die doorgevoerd moeten worden ook via een cyclisch proces te doen. Hierin is het handig om te beginnen met plannen; hoeveel tijd moet er genomen worden om de bevindingen van de test te implementeren? Als tweede stap wordt er geanalyseerd wat het probleem is, waarom het probleem er is en wat mogelijke oplossingen zouden kunnen zijn. Vervolgens moet er een design bedacht worden om het probleem op te lossen. Als voorbeeld: er is in het programma geen hulpknop aanwezig. In de design fase kan er dan een knop met een vraagteken worden ontworpen, zodra er op

de knop geklikt wordt komt er een pop-up met uitleg over de pagina. Vervolgens in de implementatiefase moet ervoor gezorgd worden dat de code klopt, zodat alle interacties werken zoals gewenst. Vervolgens is het belangrijk om weer te testen, om erachter te komen of de doorgevoerde verbeteringen ook echt het gewenste effect hebben. Is dat het geval dan kan het op die manier blijven. Mocht er toch uitkomen dat de veranderingen niet het gewenste effect hebben, kan de software cyclus opnieuw worden doorlopen om uiteindelijk tot het gewenste effect te komen.

## Scenario testing

Om de validatie te testen zijn er scenario testen uitgevoerd. Scenario testing is gemaakt om te achterhalen of de meest ingewikkelde functies werken. Dit wordt gedaan door verschillende scenario's te maken en dan door te lopen. Uit deze scenario's kan informatie worden gehaald of een functie niet goed werkt en dus aangepast moet worden.

Er is voor gekozen om vier scenario's te maken en uit te voeren, deze zijn als volgt:

- Het inloggen met een bestaand account
- Het aanmaken van een account
- De test uitvoeren
- Een update in het dagboek toevoegen

Tabel 2: Scenario Test 1

Test Case ID:	1				
Test Priority:	High				
Test title:	Inloggen van een bestaand account				
Description:	Het testen van de inlogpagina met een bestaand account				
Pre-condition:	De accountgegevens bestaan al en zijn correct				
Dependencies:					
Step	Test Steps	Test Data	Expected Result	Actual Result	Status
1	Begin op de login pagina				
2	Vul e-mail in	E-mail: Vini@Mini.com			
3	Vul wachtwoord in	Wachtwoord: ViniMini			

4	Op de login knop drukken		De gebruiker moet naar het volgende scherm zonder problemen (welkom scherm)	Gebruiker is in het volgende scherm gekomen (welkom scherm)	PASS
---	--------------------------	--	---	---	------

Tabel 3: Scenario Test 2

Test Case ID:	2				
Test Priority:	Med				
Test title:	Aanmaken van een nieuw account				
Description:	Het testen van het aanmaken van een nieuw account				
Pre-condition:	Alle velden worden correct ingevuld				
Dependencies:					
Step	Test Steps	Test Data	Expected Result	Actual Result	Status
1	Begin op de login pagina				
2	Klik op de link “account aanmaken”		De gebruiker moet naar het volgende scherm zonder problemen (account aanmaken scherm)	Gebruiker is in het volgende scherm gekomen (account aanmaken scherm)	Pass
3	Vul benodigde gegevens in	Voornaam, Achternaam, E-mail, wachtwoord, Geboortedatum			
4	Vink de benodigde vakjes aan	Push notificaties, onderzoeken			



5	Op de login knop drukken		De gebruiker moet naar het volgende scherm zonder problemen (registreer scherm)	Gebruiker is in het volgende scherm gekomen (registreer scherm)	Pass
---	--------------------------	--	---	---	------

Tabel 4: Scenario Test 3

Test Case ID:	3				
Test Priority:	High				
Test title:	De test uitvoeren				
Description:	Het doorlopen en testen van de test van de bestaande Mini				
Pre-condition:	De gebruiker begint op de test pagina				
Dependencies:					
Step	Test Steps	Test Data	Expected Result	Actual Result	Status
1	Begin op de test pagina				
2	Klik op de test knop voor jouw Mini om te beginnen		Van het eerste test scherm naar het scherm met de eerste vraag	De gebruiker komt bij de eerste vraag	Pass
3	Beantwoord de eerste vraag	Geen allergische reacties	Eerste vraag naar de tweede vraag	De gebruiker komt bij de tweede vraag	Pass
4	Beantwoord de tweede vraag	Geen eczeem	Tweede vraag naar de derde vraag	De gebruiker komt bij de derde vraag	Pass
5	Beantwoord de derde vraag	Geen voedselallergieën of angst	Derde vraag naar het advies	De gebruiker komt bij het advies over het 3-stapsschema	Pass

Tabel 5: Scenario Test 4

Test Case ID:	4				
Test Priority:	Med				
Test title:	Update in het dagboek toevoegen				
Description:	De gebruiker kan een update over een allergie toevoegen in het dagboek				
Pre-condition:	De gebruiker begint op de dagboek pagina				
Dependencies:					
Step	Test Steps	Test Data	Expected Result	Actual Result	Status
1	Begin op de dagboek pagina				
2	Klik op de bestaande Mini knop		Van het overzichtsscherm van de Mini's naar het scherm met de dagboeken	De gebruiker komt bij het scherm met de dagboeken	Pass
3	Klik op desbetreffende dagboek	Alle allergieën inkijken	Het veranderen van dagboeken scherm naar een scherm met de updates	De gebruiker komt bij de updates	Pass
4	Klik op het toevoegen knopje		Op hetzelfde scherm een pop-up	De gebruiker ziet een pop-up verschijnen	Pass
5	Vul alle benodigde gegevens in	Pinda allergie, datum: 01-06-2022			
6	Klik op de toevoegen knop		Pop-up zal sluiten en de lijst zal aangevuld worden met een nieuwe update	De gebruiker ziet de pop-up sluiten en er staat een nieuwe update	Pass

# Veiligheid

Op dit moment maakt Vini Mini gebruik van het Shopify platform voor hun website. Dit wordt gebruikt om informatie te geven en hun producten te verkopen. Vini Mini wilt graag data uit haar services halen en dit gebruiken voor toekomstig onderzoek. Hiervoor moeten er gegevens opgeslagen worden. Het is niet verantwoord om dit te doen in Shopify, omdat Shopify niet beveiligd genoeg is om de data te beschermen.

Om onderzoek te doen met de verkregen data moet er voldaan worden aan meerdere richtlijnen en standaarden. Zoals de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) en verschillende International Standardization Organization (ISO) standaarden. Ook moet ervoor gezorgd worden dat de database beveiligd wordt en de verbinding tussen de database en de user interface beveiligd wordt zodat er geen data lekken ontstaan.

Ons algemeen advies aan Vini Mini is om van Shopify af te gaan en een volledige eigen website te maken waar extra gelet wordt op beveiliging en veiligheid. Hierdoor kan de data gebruikt worden voor onderzoek en kan de gebruiker gerust gesteld worden dat hun data beschermd is.

## Beveiliging

Vini Mini wilt een persoonlijke omgeving maken voor ouders. Naast dat dit wordt beveiligd door het volgen van verschillende medische wetten wordt het ook beveiligd door een authenticatie stap. De gebruiker moet een wachtwoord maken dat bestaat uit minimaal 8 tekens waarvan minstens één hoofdletter, één speciaal teken en één cijfer. Ook moet de gebruikersnaam een geldig e-mailadres hebben.

Na het aanmaken van een account wordt een verificatie e-mail gestuurd naar de gebruiker waarmee ze het account kunnen activeren. Daarna kan de gebruiker normaal inloggen. Wanneer de gebruiker zijn wachtwoord wilt veranderen wordt er ook een e-mail gestuurd om te verifiëren dat dit ook daadwerkelijk de gebruiker is.

Op het moment voldoet Vini Mini nog niet aan alle beveiligingseisen waardoor gebruik van de verkregen data niet geoorloofd is. Het is van belang dat de beveiliging verbeterd wordt zodat het aan de eisen voldoet en de gegevens ook voor andere doeleinden gebruikt kunnen worden. Enkele eisen zijn dat Vini Mini voldoet aan de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) wet en ISO normen die voor hen van toepassing zijn. Deze zijn hieronder verder beschreven.

Helaas mist er de expertise om de gehele nieuwe omgeving te programmeren en dan deze beveiliging zelf te realiseren. Hierdoor zullen alle standaarden en normen toegelicht worden die gebruikt moeten worden.

### AVG

De AVG zijn regels waar overheden en bedrijven aan moeten voldoen zodat mensen meer privacy rechten hebben. Vini Mini heeft op haar site alle informatie staan over wat wordt gedaan met de gegevens van gebruikers en wat ze doen om de verkregen data te beveiligen. Hier staat alle AVG-privacyrechten en hoe ze ervoor zorgen dat hier aan gehouden wordt. Ook wordt er uitgelegd hoe gebruikers hun gegeven toestemming om hun gegevens te gebruiken terug kunnen trekken. [1] Hieronder worden onderdelen van de AVG uitgelegd wat niet te vinden is op de site van Vini Mini. Om gegevens op te mogen slaan en te gebruiken moet er volgens de AVG een grondslag zijn om dit te doen. Er zijn zes mogelijke grondslagen waar Vini Mini onder valt.

Dit is de eerste: U heeft toestemming van de persoon om wie het gaat. [2] Dit wordt namelijk gevraagd wanneer de gebruiker een account aanmaakt. Wanneer de gebruiker hier geen toestemming voor geeft, wordt zijn / haar data niet gebruikt. Ook wordt bij de registratie gevraagd of

de gebruiker een nieuwsbrief/notificatie wil ontvangen door middel van een checkbox aan te vinken. Deze mag volgens de AVG niet van te voren ingevuld zijn. [2, 3] Dit moet de gebruiker bij registratie zelf aanvinken.

Naast informatie te halen uit de registratie van een account wordt er informatie gehaald uit de test die wordt ingevuld door de gebruiker. Daarom moet de website beveiligd worden met HTTPS. Dit zorgt ervoor dat het internetverkeer tussen gebruikers van de applicatie en de servers niet kan worden onderschept. [4]

Natuurlijk moeten er ook technische en organisatorische maatregelen zijn genomen om persoonsgegevens te beveiligen. Het verschil tussen deze maatregelen is dat technische maatregelen zich richten op maatregelen gericht op de computer. Bijvoorbeeld door virusscanners en operating systems up-to-date te houden en het versleutelen van de gegevens. Terwijl organisatorische maatregelen zich bezig houden met beveiliging door middel van maatregelen gericht op mensen. Een voorbeeld hiervan is het opstellen van een protocol voor de afhandeling van datalekken en beveiligingsincidenten.

## ISO standaarden

Er zijn veel verschillende ISO standaarden voor organisaties en bedrijven. De standaarden die van toepassing zijn voor Vini Mini: ISO 27001; de norm voor informatiebeveiliging, NEN 7510; Informatiebeveiliging in de zorg [6].

De ISO norm 27001 is een wereldwijd erkende norm die beschrijft hoe Vini Mini procesmatig met het beveiligen van informatie om zouden moeten gaan. Het doel is de vertrouwelijkheid, beschikbaarheid en integriteit van informatie zeker te stellen. Hiermee wordt bijvoorbeeld het beschermen van persoonsgegevens, bedrijfsgegevens en bescherming tegen hackers bedoeld. [7]

NEN 7510 is de Nederlands erkende norm voor informatiebeveiliging voor de zorg sector. Vini Mini is niet actief in de zorg maar willen zodra ze de persoonlijke omgeving gaan implementeren wel gezondheidsgegevens opslaan. Daarom is het belangrijk om te voldoen aan de informatiebeveiliging en privacybescherming [8].

## Code

Zoals eerder besproken is er niet geprogrammeerd. Er is daarom geen code beschikbaar.

## Functionaliteit

Het product zal een aantal pagina's bevatten met verschillende doeleinden. Allereerst is er een pagina gemaakt waarop de gebruiker in kan loggen op de website. Het is hier tevens mogelijk om een nieuw account aan te maken, of een nieuw wachtwoord of gebruikersnaam aan te vragen voor als de gebruiker deze vergeten is. Zodra er is ingelogd wordt de gebruiker begroet met een welkomspagina waarop een klein overzicht te zien is waarop de gebruiker informatie krijgt over het kind en de voedingssupplementen. Hierbij wordt dan ook een persoonlijk advies gegeven over wat op het moment verstandig is om aan supplementen toe te dienen aan het kind.

Naast het startscherm is een balk waarmee de gebruiker kan navigeren naar alle delen van de site, deze balk zal op elke pagina zichtbaar blijven. Door middel van de balk kan de gebruiker naar een van de volgende pagina's:

- Dagboek
- Producten
- Test
- Account aanpassen
- Uitloggen

Op de pagina dagboek kan de gebruiker een dagboek bijhouden van zijn / haar Mini. De gebruiker kan hier per kind een dagboek aanmaken, waarin bijgehouden kan worden wanneer welk supplement is gegeven en of er een allergische reactie is ontstaan. Dit kan erg waardevolle informatie opleveren voor eventueel verder onderzoek. Ook worden hier herinneringen geplaatst wanneer de Mini het volgende supplement moet innemen.

Bij producten ziet de gebruiker een overzicht van alle producten en is er de mogelijkheid deze te bestellen. Momenteel is er in het storyboard een link naar de bestaande website die is gemaakt met Shopify. Mocht Vini Mini er echter voor kiezen om het storyboard te realiseren, dan zal er op deze pagina direct de mogelijkheid komen om te bestellen, en zal het dus ook zo zijn dat adresgegevens en dergelijke niet meer in te hoeven worden gevuld, omdat deze al bekend zijn in het account.

Op de pagina test kan de gebruiker een test doen, waar een begin advies over het geven van supplementen uitkomt. Aan de hand van de test wordt bepaald welke supplementen verstandig zijn om te geven en of het handig is om van te voren contact op te nemen met de huisarts over het geven van het supplement.

Op de pagina account aanpassen kan de gebruiker alle informatie zien over het account zoals de gebruikersnaam, contactgegevens en de gegevens van de Mini. Dit kan op deze pagina ook allemaal worden aangepast, mocht er iets veranderd of verkeerd ingevoerd zijn. Ook kan hier het account verwijderd worden.

Tot slot is er nog de pagina waarop kan worden uitgelogd. Dit is op het moment een knop waardoor de gebruiker direct na klikken wordt uitgelogd van de persoonlijke omgeving.

## Handleidingen

Vini Mini vond het goed om alleen een prototype op te leveren als er een uitgebreide handleiding is waar wordt uitgelegd hoe het prototype geprogrammeerd moet worden. Hieronder wordt er scherm voor scherm uitgelegd hoe het gerealiseerd kan worden en de onderlinge relatie tussen de schermen.

### Eigen website, server en database

Vini Mini maakt nu gebruik van het Ecommerce platform "Shopify". Dit is voor ondernemers, die non-programmeurs zijn, natuurlijk handig aangezien het bedrijf gemakkelijk online gezet kan worden en producten verkocht kunnen worden. Helaas worden hierdoor de eventuele toepassingen, die ze in de toekomst aan de site willen toevoegen, niet ondersteund. Daardoor is het van belang dat er een website wordt ontwikkeld. Deze zal dan ook op een eigen beveiligde server met database moeten runnen. De beveiliging staat hierboven toegelicht. Deze database kan bijvoorbeeld door SQL benaderd worden door de webapplicatie. Hierdoor zullen er GET, ADD en SELECT (getters en setters) statements mogelijk zijn om de data te beïnvloeden.

## Kleurcodes

Op de website zullen verschillende kleurcodes gebruikt worden voor alle allergieën. De meest belangrijke allergieën zijn nu pinda en ei:



Kleurcode Pinda (CSS): #72AFA6



Kleurcode Ei (CSS): #F4EB34

Ook zullen er in de toekomst andere allergieën toegevoegd moeten worden als de producten er zijn. De kleurcodes van deze allergieën zijn als volgt:



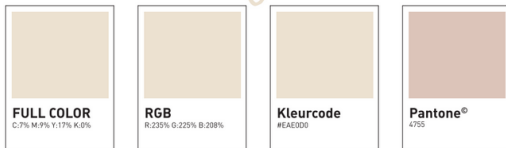
Kleurcode Cashewnoot (CSS): #C2B59B



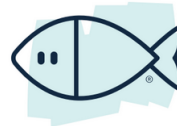
Kleurcode Hazelnoot (CSS): #F47F57



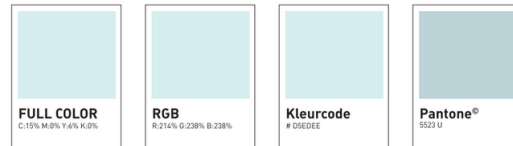
vini  
MINI  
soja



Kleurcode Soja (CSS): #EAE0D0



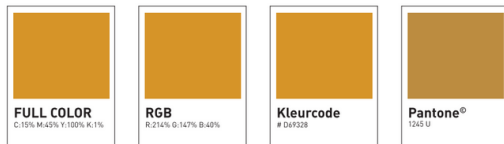
vini  
MINI  
vis



Kleurcode Vis (CSS): #D5EDEE



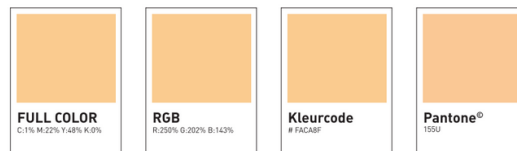
vini  
MINI  
walnoot



Kleurcode Walnoot (CSS): #D69328



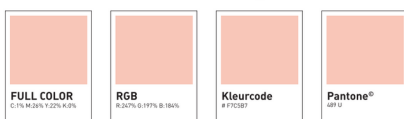
vini  
MINI  
amandel



Kleurcode Amandel (CSS): #FACA8F



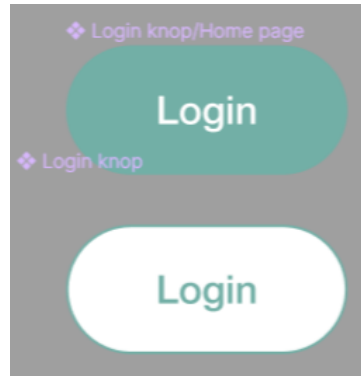
vini  
MINI  
schelp



Kleurcode Schelp (CSS): #F7C5B7

## Buttons en invoervelden

De verschillende buttons en invoervelden maken consequent gebruik van de verschillende kleurcodes hierboven. Ook moeten deze interactief zijn als er bijvoorbeeld op geklikt wordt of overgehevord. Dan zullen de kleuren veranderen zodat de gebruiker weet dat er iets mee moet gebeuren. Dit kan gemaakt worden in CSS met bijvoorbeeld `.button:hover { }`.



Afbeelding 5: Login knoppen

## Beginscherm

Het beginscherm is eigenlijk een referentie naar de bestaande site. Hier staat er informatie over het bedrijf, hoe de producten werken en is er de mogelijkheid om rechtstreeks naar deze producten te gaan zonder te registreren. Rechtsboven staat er een login knop, die de gebruiker naar het login scherm stuurt. Op deze pagina staan veel dezelfde programmeer handelingen, zoals text widgets en buttons die naar andere pagina's refereren. Dit is voor nu informatie die zelf gekozen is maar deze informatie moet in overleg veranderd worden met de opdrachtgevers.



Afbeelding 6: Beginscherm

## Inlogscherm met mogelijkheden

Na het klikken op de inlogknop op het beginscherm, zal er een scherm zichtbaar worden met meerdere mogelijkheden. Deze mogelijkheden zijn als volgt:

- Als de gebruiker al een account heeft aangemaakt, kan door middel van het invullen van een e-mailadres en wachtwoord in de invulvelden toegang verleend worden aan de gebruikers zijn account. Na op de inlog knop gedrukt te hebben, komt het welkom scherm tevoorschijn.



De mogelijkheid om met een bestaand account in te loggen, moet nog ontwikkeld worden. Hiervoor moet er een database gelinkt worden waar deze accounts opgeslagen worden.



The login screen features the 'vini MINI' logo at the top, which includes a stylized blue and yellow character. Below the logo are two teal-colored input fields: the first is labeled 'Vul e-mailadres in' and the second is labeled 'Vul wachtwoord in'. A light green 'Log in' button is positioned below these fields. At the bottom, there are two links: 'Wachtwoord vergeten? klik hier' and 'Account aanmaken? klik hier'.

Afbeelding 7: Inlogscherf

- Als de gebruiker zijn/haar wachtwoord is vergeten kan er worden gedrukt op het wachtwoord is vergeten. Hierna komt wachtwoord vergeten scherm tevoorschijn en kan de gebruiker zijn wachtwoord veranderen via de mail. Hier komt de database connectie weer van pas.

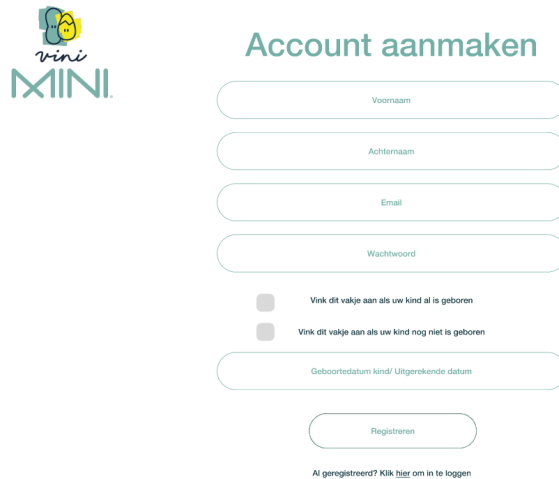


The password reset screen displays the 'vini MINI' logo at the top. The main heading is 'Stel je wachtwoord opnieuw in'. Below this is a teal input field labeled 'Vul e-mailadres in'. A light green button labeled 'Wachtwoord resetten' is located below the input field. At the bottom, there is a link: 'Terug naar inloggen? Klik hier'.

Afbeelding 8: Wachtwoord scherm

- Als het de eerste keer is dat een gebruiker wilt inloggen, kan er een nieuw account aangemaakt worden. De gebruiker wordt na het klikken op een account aanmaken-link geleid naar een nieuwe pagina. Hierop worden alle benodigde gegevens gevraagd om een account aan te maken. Hierin is het belangrijk dat persoonlijke voorkeuren zoals push notificaties en gegevens delen voor onderzoeken expliciet worden gevraagd d.m.v. checkboxes. Na het klikken op de registreren-knop wordt een bevestigingsmail naar de ingevulde mail gestuurd om te controleren en verifiëren of dit hetzelfde persoon is die het account heeft aangemaakt. Als er per ongeluk op de knop account aanmaken wordt gedrukt kan de gebruiker terug door op de knop "al geregistreerd? klik hier" te drukken. Als de gebruiker daarop klikt, wordt diegene teruggedleid naar het inlogscherf. Op de pagina "account aanmaken" bestaat de mogelijkheid om aan te vinken of het kind al is geboren of niet. Dit is gedaan om de gebruiksvriendelijkheid te verbeteren. Wanneer het kind namelijk nog niet geboren is en er wordt gevraagd om een geboortedatum, kan dit bij een gebruiker voor verwarring zorgen. Daarom is er gekozen voor een checkbox. Er is besproken dat de checkbox ook weggelaten zou kunnen worden, dan wordt er gekozen om een placeholder in het invoerveld te zetten

waarmee wordt aangegeven dat de geboortedatum van het kind dan wel de uitgerekende datum ingevuld zal moeten worden. Echter kan dit dus wel verwarring voor de gebruikers veroorzaken. Deze gegevens moeten dan gelinkt worden aan een unique ID in de database zodat de gegevens niet kwijt raken en vast zitten aan het e-mailadres. Hierdoor is het mogelijk om met bestaande accounts in te loggen.



**Account aanmaken**

Voornaam

Achternaam

Email

Wachtwoord

☐ Vink dit vakje aan als uw kind al is geboren

☐ Vink dit vakje aan als uw kind nog niet is geboren

Geboortedatum kind/ Uitgerekende datum

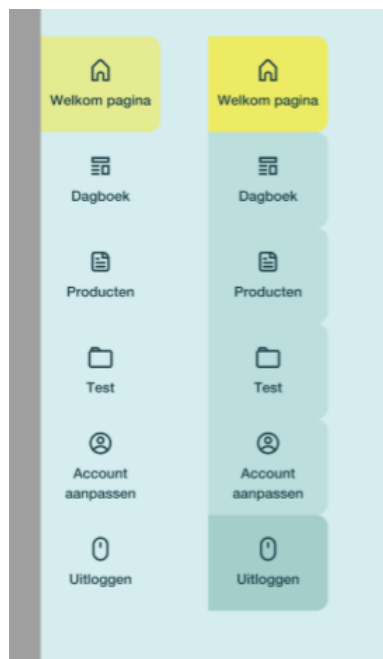
Registreren

Al geregistreerd? Klik [hier](#) om in te loggen

Afbeelding 9: Account aanmaken scherm

## Menu

Een terugkerend concept in bijna alle schermen is een menu met clickable links. Deze heeft een active window optie, zodat de gebruiker ziet op welke pagina/scherm diegene zit. Hier is ook d.m.v. CSS een hover over optie zodat de gebruiker precies kan zien wat er met het menu kan gebeuren. Het is ook belangrijk dat opties zoals uitloggen en account aanpassen, veilig gebeurd zodat er geen informatie in de verkeerde handen terecht komt.



Afbeelding 10: Menu

## Welkom

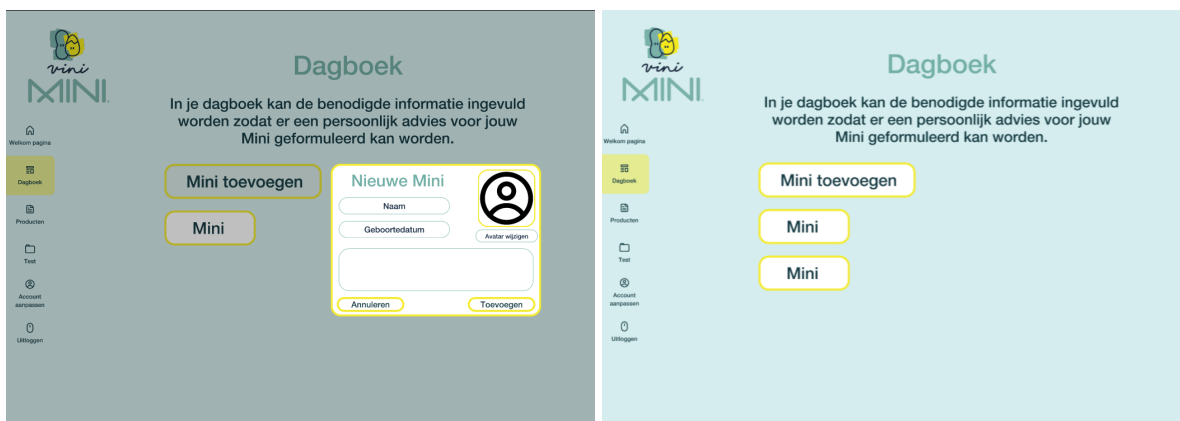
Na het inloggen komt de gebruiker op het welkom scherm. Hier wordt de gebruiker verwelkomt met een persoonlijke boodschap, een advies over eigen Mini op dezelfde dag en er is een voortgangsbalk hoe ver de Mini is in de 1000 dagen. Hier heb je ook het terugkerende interactieve menu. Het belangrijke aan deze pagina is, dat er gekeken moet worden naar gepersonaliseerd advies van de huidige dag. Er moet een goed advies gevormd worden aan de hand van de gegevens van de Mini, de huidige dag en met if/else statements. Helaas hebben we niet een boom kunnen creëren met alle mogelijke adviezen dus dit moet nog in overleg gemaakt worden met de opdrachtgevers. De voortgangsbalk en het persoonlijke bericht kunnen geupdate worden met GetCurrentDate vergeleken met de GetDate van de Mini.



Afbeelding 11: Welkom scherm

## Dagboek

Bij het dagboek scherm kan de gebruiker zijn Mini zien dat is aangemaakt bij de registratie en kan er een nieuwe Mini toegevoegd worden. Dit wordt gedaan door middel van een pop-up. Hier kan de gebruiker de gegevens invullen van het kind. Deze nieuwe Mini moet dan gekoppeld worden met de gebruiker in de database. Met SQL zal dit een INSERT INTO in de Mini-class met het ID van de gebruiker zijn zodat het goed gekoppeld wordt.



Afbeelding 12: Dagboek scherm met pop-up en afbeelding 13: Dagboek scherm

Als je op Mini klikt kom je bij het dagboek. Door SELECT zal de gebruiker de juiste gegevens te zien krijgen van de Mini. Hier krijg je de optie om te kijken naar de allergenen apart of bij elkaar. Hier wordt weer een SELECT query gebruikt met de keuze voor desbetreffende allergie of juist alle allergenen bij elkaar. De keuze om aparte en volledige dagboeken te hebben is gekozen omdat aparte dagboeken handig is voor onderzoek en een gemengd dagboek overzichtelijker is voor de gebruiker. Bijvoorbeeld voor alle pinda allergieën heb je de query: `SELECT * FROM pinda WHERE id='gebruiker';`



Afbeelding 14: Dagboek scherm en afbeelding 15: Dagboek scherm dagboeken

Als er een dagboek gekozen is, kan er een update toegevoegd worden of een oude bekeken. Weer moet er een connectie met de database gemaakt worden om de gevulde query te versturen. Query

Voorbeeld:

SELECT \*

FROM pinda

WHERE CONVERT(DATETIME, FLOOR(CONVERT(FLOAT, pindaDate))) = '05/30/2022'

Een update toevoegen kan door middel van een INSERT INTO query. Bijv. INSERT INTO pinda VALUES (gebruiker, mini, datum, allergie, beschrijving)



Afbeelding 16: Dagboek scherm met pop-up en afbeelding 17: Dagboek scherm

## Producten

Wanneer op producten wordt gedrukt, hoort er een nieuw pagina te zijn met alle producten. Hier zou een mogelijkheid kunnen zijn dat per gebruiker de persoonlijke en gewenste producten te zien zijn. De gebruiker hoeft dan alleen bankgegevens in te vullen omdat de rest al automatisch wordt ingevuld met de informatie die is gegeven bij registreren. In dit project was er geen tijd om dit te realiseren, daarom wordt de gebruiker geleid naar de bestaande website van Vini Mini wanneer er op producten wordt geklikt.

## Test

Bij test wordt er als eerste een optie gegeven om een nieuwe test af te leggen of gebruiken van een al geregistreerde Mini. Dit wordt gedaan zodat de uitkomst gelinkt kan worden aan de juist Mini.

Wanneer er wordt gekozen voor een bestaande Mini wordt de geboortedatum van de Mini gebruikt, anders wordt er gevraagd hoe oud de Mini is.

De test is gemaakt met de beslisboom van Vini Mini. Wanneer deze in code geprogrammeerd moet worden kan er gebruik gemaakt worden van if/else statements.

In de test wordt ook gebruik gemaakt van foto's. De foto's die op het moment in Figma zijn gebruikt zijn gekregen van Vini Mini. Deze komen tevoorschijn als de gebruiker met de muis over de tekst gaat. Echter bleek uit de usability test bleek dit echter niet duidelijk voor de gebruiker. Hiervoor zal dus een andere oplossing voor gevonden moeten worden. Dit kan bijvoorbeeld gedaan worden door een hulpknop toe te voegen. Wanneer hierop gedrukt wordt komt er dan een pop-up met foto's en uitleg. Voor eczeem zouden er drie foto's zichtbaar zijn om een voorbeeld te laten zien van hoe heftig de eczeem moet zijn. Hier hebben de makers geen fotos voor gekozen omdat zij geen medici zijn en niet de kennis hebben om de juiste afbeeldingen te kiezen.



Afbeelding 18: Test met placeholder en afbeelding 19: Test met voorbeeldfoto

Na het invullen van de test komt er een advies uit voor de gebruiker. Bijvoorbeeld: Advies voor jouw Mini: 6-stapsschema thuis Om te voorkomen dat jouw Mini een allergische reactie krijgt, is het advies voor jouw Mini om het 6-stapsschema (opgesteld door DAVO-diëtisten) te volgen. Dit zijn 6 stapjes verdeeld over 2 dagen. Hiervoor kun je mijn eerste pinda in 6 stappen gebruiken.

### Taal keuze

De opdrachtgevers willen de producten ook naar de internationale markt brengen dus is het handig als de site compatibel is in het Engels. Hiervoor zou er een keuze knop van taal veranderen het meest gebruikersvriendelijk zijn. Dit kan gedaan worden met Google Translate of handmatig een duplicate maken, hierdoor krijg je wel code duplicatie dus niet de beste manier. Voorbeeld:

```
<div id="google_translate_element"></div>
```

Google Translate zit ook vol fouten dus er moet eigenlijk naar een betere oplossing gekeken worden, helaas missen wij deze expertise dus staat het niet beschreven.

# Bronnenlijst

1. *Privacybeleid*. (z.d.). ViniMini. Beschikbaar via: <https://vinimini.nl/policies/privacy-policy>.  
Geraadpleegd op 30 mei 2022
2. *Mag u persoonsgegevens verwerken?* (z.d.). Autoriteit Persoonsgegevens. Beschikbaar via:  
<https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/algemene-informatie-avg/mag-u-persoonsgegevens-verwerken#hoe-weet-u-of-u-persoonsgegevens-mag-verwerken-6310>.  
Geraadpleegd op 30 mei 2022
3. Checklist: houd grip op persoonsgegevens. Autoriteit Persoonsgegevens. Beschikbaar via:  
[https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/sites/default/files/atoms/files/checklist\\_houd\\_grip\\_op\\_persoonsgegevens\\_def.pdf](https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/sites/default/files/atoms/files/checklist_houd_grip_op_persoonsgegevens_def.pdf) , Geraadpleegd op 30 mei 2022
4. *Verantwoordingsplicht*. (z.d.). Autoriteit Persoonsgegevens. Beschikbaar via:  
<https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/algemene-informatie-avg/verantwoordingsplicht#wat-houdt-privacy-by-design-en-default-in-7205>. Geraadpleegd op 30 mei 2022
5. *Verantwoordingsplicht*. (z.d.-b). Autoriteit Persoonsgegevens. Beschikbaar via:  
<https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/algemene-informatie-avg/verantwoordingsplicht#wat-zijn-voorbeelden-van-technische-beveiligingsmaatregelen-6385>. Geraadpleegd op 30 mei 2022
6. ISO Register. *Overzicht ISO Normen*. 30 september 2021. Beschikbaar via:  
<https://isoregister.nl/overzicht-iso-normen/#toggle-id-6>. Geraadpleegd op 31 mei 2022
7. *Informatiebeveiliging (ISO 27001) - Cybersecurity & privacy - Digitale ethiek en veiligheid - ICT*. (z.d.). NEN. Beschikbaar via:  
<https://www.nen.nl/ict/digitale-ethiek-en-veiligheid/cyber-privacy/informatiebeveiliging>.  
Geraadpleegd op 30 mei 2022
8. *Informatiebeveiliging in de zorg - register NEN 7510*. (z.d.). NEN. Beschikbaar via:  
<https://www.nen.nl/certificatie-en-keurmerken-nen-7510>. Geraadpleegd op 30 mei 2022
9. Wat is eczeem en hoe ontstaat een voedselallergie? de Graaf R. Februari 2020. Beschikbaar via:  
<https://reiniertegraaf.nl/polikliniek/pindapoli#:~:text=Als%20uw%20kind%20last%20heeft,kan%20een%20pinda%20allergie%20ontstaan>. Geraadpleegd op 31 mei 2022

# Bijlage

<b>Must</b>	Informatie en advies geven over een automatische persoonlijke push-notificatie (door middel van e-mail of whatsapp), mogelijkheid om afbeeldingen te kunnen analyseren en hieruit advies geven, beveiliging (van privacy en data) en een forum waar mogelijkheid is voor contact met andere gebruikers.
<b>Must</b>	Inlogmogelijkheid op de al bestaande website.
<b>Must</b>	Persoonlijke omgeving voor de gebruiker, met een dashboard.
<b>Must</b>	Test en/of nieuwe vragenlijsten waaruit advies wordt gegeven aan de gebruiker.
<b>Must</b>	Onderzoeken naar de standaarden over welke vragen je wel mag stellen voor medische gegevens.
<b>Must</b>	Vertellen welke data je mag hebben om geanonimiseerd te zijn en mag gebruiken voor onderzoek.
<b>Must</b>	Dagboek feature in de persoonlijke omgeving maken.
<b>Must</b>	Uitleggen hoe de gehele site naar Engels kan worden vertaald.
<b>Should</b>	De gehele site vertalen naar Engels.
<b>Should</b>	Code zo schrijven dat mensen die de juiste skills en kennis hebben de gewenste features kunnen bouwen.
<b>Should</b>	Mogelijkheid voor naast pinda ook nog andere middelen zoals eiwitten op te nemen in het dagboek. (Nu wordt gefocust op pinda's maar moet een mogelijkheid zijn om makkelijk een tweede allergie toe te voegen)
<b>Should</b>	Test aantrekkelijker maken (met behulp van vormgeving en foto's).
<b>Should</b>	Juiste advies geven aan de gebruiker.
<b>Should</b>	Dagboek op de website, deze kan aan database worden gekoppeld.
<b>Could</b>	Het maken van een push-notificatie.
<b>Could</b>	Mogelijkheid dat het account onthoudt in welke tijdsfase de gebruiker is en daarop gewenste context en advies geeft.
<b>Could</b>	Een mogelijkheid om te connecten met andere gebruikers in de buurt.
<b>Could</b>	Info uit database kan worden gebruikt voor verder onderzoek.
<b>Won't</b>	Het daadwerkelijk maken van de database.
<b>Won't</b>	Een goede beveiliging van de gegevens maken.
<b>Won't</b>	Mogelijkheid tot push notificaties van de persoonlijke omgeving
<b>Won't</b>	Er wordt geen applicatie ontwikkeld in plaats daarvan een toevoeging aan de al bestaande site. Dit is makkelijker te realiseren en gebruiksvriendelijker.

<b>Won't</b>	Inlogpagina/omgeving voor zorgprofessionals wordt niet gerealiseerd. Wel wordt voor de gebruiker dit gerealiseerd. De inlogpagina/omgeving voor de zorgprofessionals zou later nog kunnen worden toegevoegd.
--------------	--