Bent Roggeman

Yorben D’Hondt

6ITN



eminks

Easy Morning Drinks

Inhoud

[Naam 2](#_Toc524783995)

[eMinks 2](#_Toc524783996)

[Logo 2](#_Toc524783997)

[Probleemstelling 2](#_Toc524783998)

[Oplossing 2](#_Toc524783999)

[Afbakening 3](#_Toc524784000)

[Vaardigheden 3](#_Toc524784001)

[Software 3](#_Toc524784002)

[ Xamarin 3](#_Toc524784003)

[ C# 3](#_Toc524784004)

[Hardware 3](#_Toc524784005)

[ Hout 3](#_Toc524784006)

[ Kunststof 3](#_Toc524784007)

[ Raspberry Pi 3 Model B+ 4](#_Toc524784008)

[Externe library 4](#_Toc524784009)

[Samenwerkingen 4](#_Toc524784010)

# Naam

## eMinks

= Easy Morning Drinks

Wij hebben voor deze naam gekozen omdat het een machine is dat vooral handig is voor in de ochtend. Vandaar leek het voor ons logisch dat we voor deze naam kozen. Maar het was dan te lang voor ons als we “Easy Morning Drinks” volledig zouden nemen. “eMinks” klonk wel goed en vandaar dat we voor deze naam hebben gekozen.

# Logo

Waarom dit logo?

Het product heeft de naam “eMinks” gekregen, vandaar het logo. Aangezien het over een chocomelkmachine gaat, hebben we een tweetal verschillende tinten bruin gebruikt, die uiteraard aansluiten bij de kleur van de chocomelk.

 In de M zit dan ook een kopje verscholen, waaruit een hittedamp tevoorschijn komt. Dit om nog meer duidelijk te maken dat het effectief over de chocomelk gaat.

De kleur bruin staat daarnaast ook nog voor “landelijk” en “historie”. Deze woorden verwijzen dan ook een klein deeltje naar “traditie”.    
Traditie wil dan ook zeggen dat mensen ernaar teruggrijpen, ze behouden de vaste gewoontes. En waarom behouden ze hun vaste gewoontes?    
Omdat het de beste zijn.

# Probleemstelling

Heb je in de ochtend ook zin in een lekkere chocomelk, maar ben je nog te lui om dan zelf chocomelk te maken? Dan maken wij het voor u!

Eerst en vooral gingen we van deze stelling uit omdat het lui zijn van de mens domineert. De meerderheid van mensen is lui, zeker na een hele nacht te recupereren van de dag ervoor.

Ook voor diegene onder ons die graag wel eens een chocomelk lusten, is het dan ook niet zo fijn om die elke ochtend zelf klaar te maken. Dit zorgt dan ook nog eens voor tijdsverlies, d.w.z. dat u of altijd vroeger moet opstaan, of u zich echt moet haasten op ergens op tijd te geraken.

Dus samengevat ; een mens is lui in de ochtend, lust wel een chocomelkje in de ochtend en wil niet te veel nuttige tijd verliezen.

# Oplossing

Na een lijst problemen, hebben wij een oplossing gezocht en gevonden!    
Het is heel simpel.

Als u zin heeft in chocomelk. Kunt u simpel, uw smartphone bij de hand nemen en onze eMinks-app opstarten. Op de applicatie kunt u gemakkelijk aanduiden dat u tegen dat u het bed uit bent, de chocomelkgeur al in de neus hangt.  Als u dan beneden komt, staat er een kopje lekkere chocomelk naar u te lachen dat hij klaar staat voor consumptie.

# Afbakening

We houden het momenteel bij chocomelk, maar als eventuele uitbreiding kunnen we meerdere dranken toevoegen zoals koffie, fruitsap, … Dat hangt dan af van de tijd die over is (indien dat zo is) en moeilijkheidsgraad bij de productie van het product.

# Vaardigheden

Om dit project tot een volwaardig project te maken, is er natuurlijk iets van kennis en vaardigheden  
nodig. Wat zeker een vaardigheid is, is een goede communicatie en samenwerking met elkaar. Ook  
goed opzoekwerk zal noodzakelijk zijn dus is nauwkeurigheid en efficiëntie een belangrijk punt.  
De kunst is natuurlijk, naast het werken ervan, om de stabiliteit en het uitzicht goed uit te werken.  
Hiervoor moeten we als doe-het-zelvers aan de slag, daarmee bedoelen we onder andere het  
bewerken van hout, het aanleggen van de nodige elektronica en de juiste mechanismen verwerken  
in de hele machine.  
Na een hele uitleg hoe we het hardwarematig gaan aanpakken, is het natuurlijk niet onbelangrijk om  
te vermelden hoe we het softwarematig gaan aanpakken. Daarvoor is programmeerkennis nodig  
zodat we niet te veel tijdverlies hebben omdat we ons en groot en deels al kunnen oriënteren in de  
programmeersoftware (in dit geval Visual Studio 2017). Naast onze eigen programmeerkennis zullen  
we ook opzoekwerk moeten doen en hulp vragen aan de leerkrachten.

# Software

## Xamarin

Xamarin is de taal voor de app die we gaan schrijven. We gaan de app maken voor Android. Xamarin is een goede taal voor een app te schrijven. Het is niet te moeilijk en we hebben allebei al een beetje kennis opgedaan van deze taal de voorbije dagen.

## C#

Voor onze Raspberry Pi te programmeren gaan we C# gebruiken omat we deze vorig jaar hebben geleerd. Vandaar dat het op dat vlak ook niet supermoeilijk is omdat we de taal niet meer moeten leren van nul.

# Hardware

## Hout

Voor het hout gaan we kiezen voor een MDF-plaat omdat het makkelijk te bewerken is en omdat het snel een mooi resultaat geeft door het gladde oppervlak. 1,8 mm is ook zeker dik genoeg en daarmee kunnen we wel aan de slag.    
Voordeel: Het hout is duurzaam gemaakt waardoor het geen schade aan de natuur toebrengt.

Onze machine gaan we met dit hout maken.

## Kunststof

De kunststof is nodig voor de Nesquik en de melk apart te houden in de machine zelf, we hebben nog niet precies gevonden wat we hiervoor kunnen gebruiken. Bij het deel van de melk moeten er dan koelelementen naast staan zodat de melk goed blijft.

## Raspberry Pi 3 Model B+

We kiezen voor een Raspberry Pi 3 Model B+ omdat dat het laatste model is van Raspberry Pi 3 en dus ook een beetje beter dan Raspberry Pi 3 Model B.

Voor de Nesquik en de melk automatisch bij elkaar te doen zijn we nog een beetje aan het zoeken, daarvoor raadplegen we het internet veel maar ook gaan we advies gaan vragen aan mensen die wel iets kennen van Raspberry Pi.

# Externe library

Voor al het materiaal dat we gaan gebruiken, gaan we ons vooral op doe-het-zelfzaken richten (voor het hout, bekabeling, …). Als er eventueel bijkomende spullen niet te vinden zijn in de doe-het-zelfzaken, gaan we ons meer verdiepen in online shops en dat dan bestellen.

Voor de software gaan we uiteraard opzoekwerk moeten doen en/of hulp vragen aan meer ervaren programmeurs.

# Samenwerkingen

Voor de samenwerkingen hebben we niemand specifiek nodig. De kast van de machine gaan we zelf wel maken en dat zal ons ook wel lukken. Maar voor het hardwarematige gedeelte kan het wel eens zijn dat we hulp gaan moeten nodig hebben. Omdat we beiden nog geen verstand hebben van de Raspberry Pi zelf. Maar Bent heeft een medeleider op de chiro die daarmee wel overweg kan en dus gaan we daar zeker eens raad aan vragen.