

Plan van aanpak

Titel van het project: The smart clock
Projectmedewerkers: Dries Kennes & Michiel Bellekens

Externe partners/opdrachtgevers: /

Doel & ontwerpspecificaties

Doel

Het doel van dit project is het maken van een slimme klok. De klok kan zijn alarm instellen afhankelijk van de eerste afspraak die de volgende dag is gepland. De gebruiker kan simpele dingen zoals radio aan/uit, volume enzovoort aan het toestel zelf instellen. Ingewikkeldere dingen zoals de toegang tot de Google kalender, instellingen voor de kalender enzovoort kunnen via een web interface ingesteld worden.

Ontwerpspecificaties

De gebruiker kan via enkele toetsen in te drukken kiezen welk spelletje hij kan spelen. Hij kan het spel blijven spelen tot het game over is.

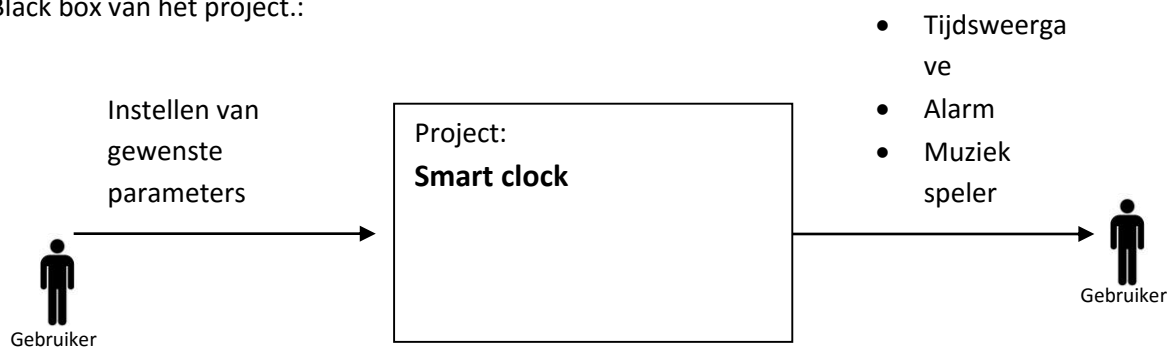
Grootte: een raspberry pi, een LCD display, Wireless interface, ingebouwd alarm,....

Prijs: +-50 per stuk.

Levensduur: enkele jaren

Functionele analyse

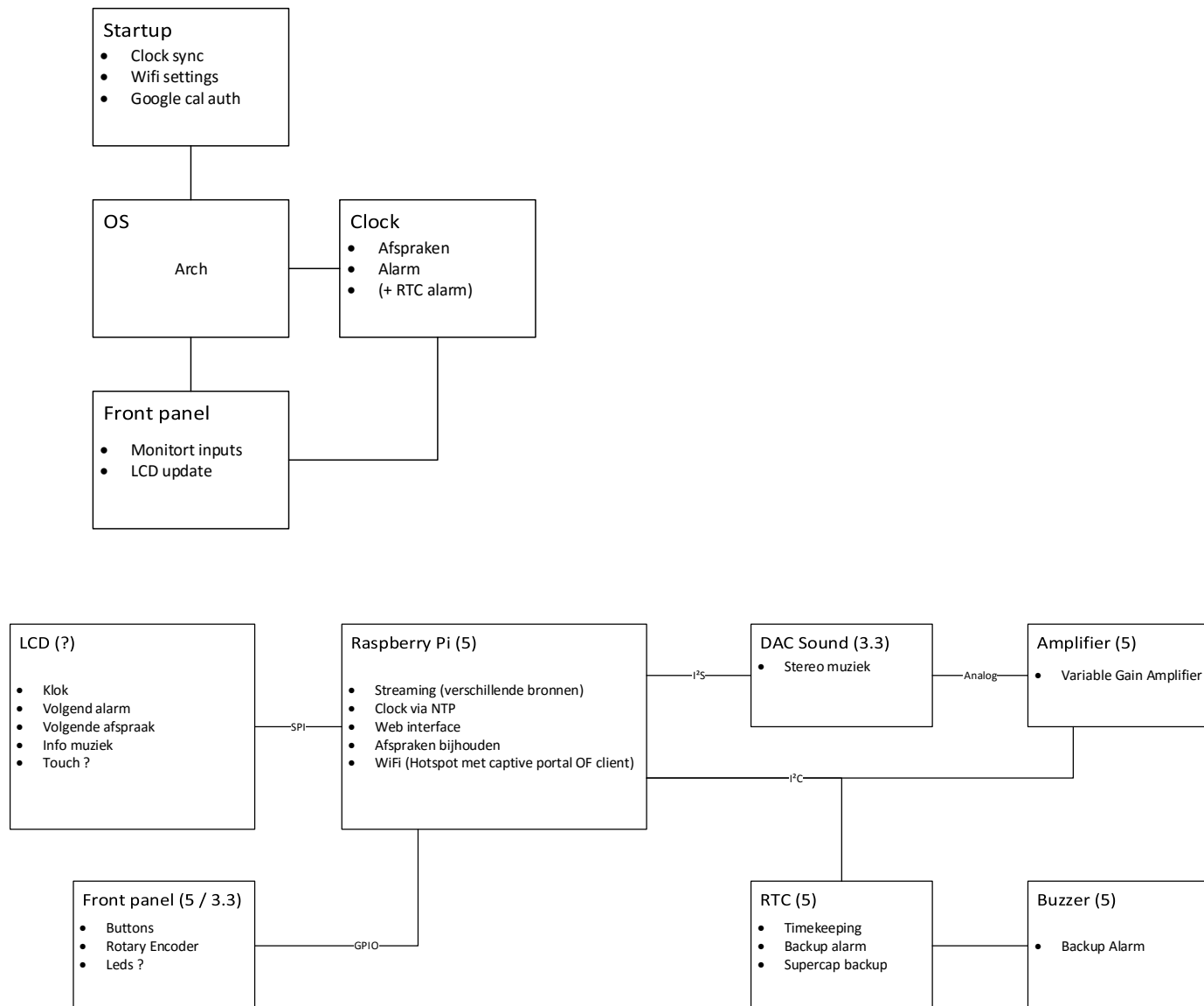
Black box van het project.:



Smart clock:

- De gebruiker stelt via een website de gewenste parameters in. Bv. hoelang voor de eerste afspraak men wenst te worden gewekt, toegang tot de google kalender,... .
- Op de klok zelf kan de gebruiker basis instellingen gebruiken zoals volume regelen, muziek selecteren,... .

Initieel blokdiagram:



Benodigdheden:

- Inputs:
 - Wifi
 - Toestemming van de gebruiker tot kalender
 - Muziek (streaminglist, mp3,...)
 - Bedieningsmogelijkheden op toestel (rotary encoder,...)
 - Instellingen (Zie webinterface)
- Outputs:
 - Muziek/radio
 - Alarm (buzzer)
 - Lcd scherm

Work Breakdown Structure (WBS)

1. Uitwerken project, bestellen componenten,...	2 weken
1.1. Componenten uitzoeken/bestellen en datasheets opzoeken	1 week
1.2. Planning maken en initiële administratie (planning, plan van aanpak,...)	1 week
2. Hardware uitwerken	4 weken
2.1. PCB tekenen	3 weken
2.2. Solderen en testen	1 week
3. Software	5 weken
3.1. Aansturen hardware	2 à 3 weken
3.2. Implementeren smart clock functionaliteit	2 à 3 weken
4. Presentatiemateriaal maken	3 weken
4.1. Verslag maken	2 weken
4.2. Presentatie maken	1 week
4.3. Website maken	2 weken

Gantt-chart

- Zie aparte file