

# Plan van aanpak

---

Titel van het project: Wireless jukebox  
Projectmedewerkers: Olivier Van den Eede

## Doel & ontwerpspecificaties

### Doel

Met een microcontroller, een sd-kaart en een wifi module een soort jukebox maken die muziek af kan spelen. Men kan stemmen op het volgende liedje via een gsm.

### Ontwerpspecificaties

De gebruiker kan via wifi inloggen op de module, in de browser naar de webserver surfen en daar stemmen op het volgende liedje.

De muziek wordt vanaf een sd-kaart ingelezen in de Uc en afgespeeld via een dac.

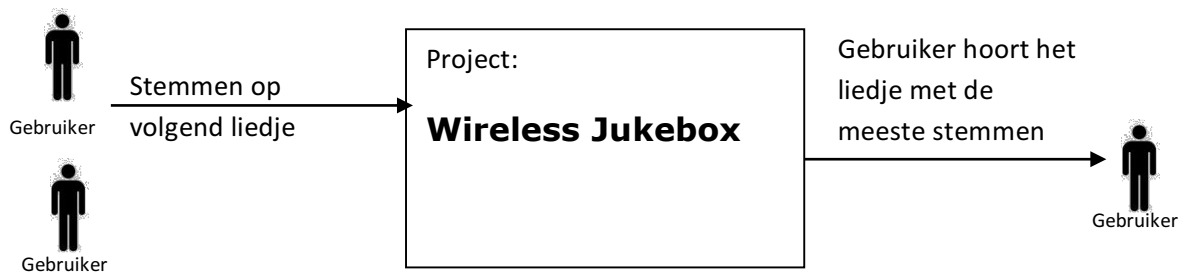
Grootte: een microcontroller, een sd-kaart, een esp8266 en een dac + audio connector.

Prijs: +-70 euro

Tijd: n/a

Levensduur: enkele jaren

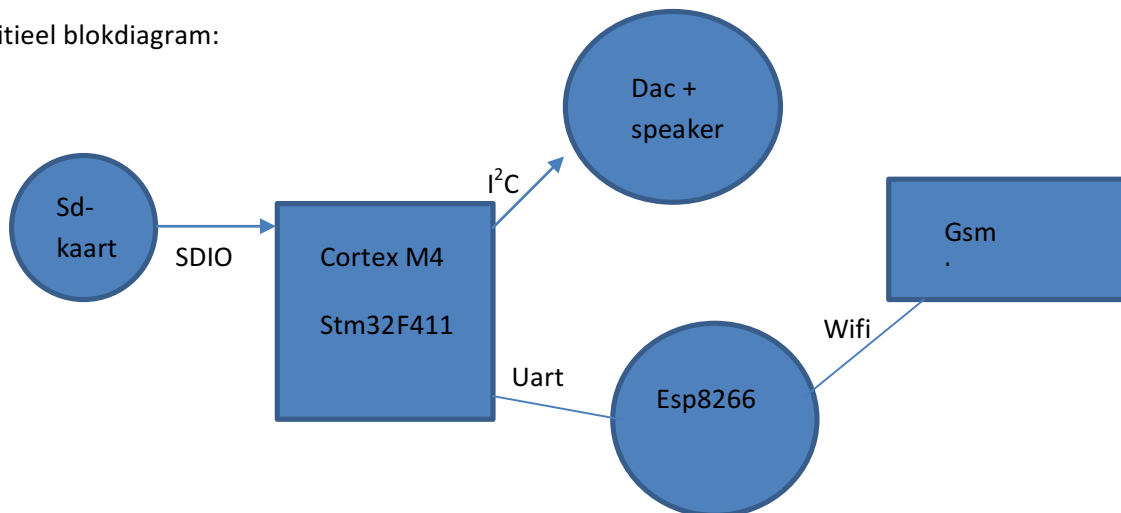
## Functionele analyse



Wireless jukebox:

- Module krijgt voedingsspanning en speelt vanzelf een eerste liedje
- Microcontroller stuurt een 3 tal titels van liedjes en id's naar de esp
- Esp8266 zet deze titels om in een website met knoppen waar gebruikers op kunnen klikken
- Esp houdt een telling bij van het meest gestemde liedje
- Bij het einde van het liedje vraagt de Uc aan de esp het liedjes-id dat gewonnen heeft
- De microcontroller zoekt het volgende liedje en alles begint opnieuw

Initieel blokdiagram:



## Work Breakdown Structure (WBS)

<b>1. Leren gebruiken stm32F4 c en cubeMx</b>	<b>2 Weken</b>
<b>2. Maken print met dac en sd interface</b>	<b>2 Weken</b>
2.1 Prototype op gaatjesprint	1 week
2.2 Pcb ontwerpen	1 weken
<b>3. Programmeren</b>	<b>7 Weken</b>
3.1 Audio sturen over dac	2 weken
3.2 Sd-kaart inlezen	2 weken
3.3 Esp8266	1 week
3.4 Alles samen laten werken	2 weken
<b>4. Debuggen en Testen</b>	<b>1 Week</b>

## Gantt-chart

