

Elektrotechniek

- [Soundboard met DFPlayer Mini / MP3-TF-16P](#)
- [Lijn volg robot](#)
- [ESP32 + Playstation controller](#)

Soundboard met DFPlayer Mini / MP3-TF-16P

Dit project is een work in progress

Dit idee is ontstaan nadat ik op YouTube een filmpje zag van de “**Seagull Keychain**”. Dit is een kleine pushbutton die het bekende “[Mine, mine, mine!](#)”-geluid uit de film *Finding Nemo* afspeelt. Het idee was meteen: *dat kan ik beter*. En zo ben ik met dit project aan de slag gegaan.

Naarmate ik verder met het project aan de slag ging, ontstond al snel het idee: **waarom zou ik het bij één geluid houden?** Waarom niet meerdere knoppen met verschillende geluiden? Zo veranderde het oorspronkelijke idee al snel in een compleet **soundboard**, waarbij iedere knop zijn eigen geluidsfragment kan afspelen.

De eerste uitdaging was natuurlijk: **wat ga ik hiervoor gebruiken?** Ik had immers een oplossing nodig waarop ik meerdere geluidsfragmenten kon opslaan en afspelen.

Mijn eerste idee was om een **ESP32** te gebruiken in combinatie met een SD-kaartlezer en vanaf daar verder te kijken. Tijdens mijn zoektocht kwam ik echter de **MP3-TF-16P** tegen. Dit is een clone van de **DFPlayer Mini** en bleek eigenlijk alles te bieden wat ik voor dit project nodig had:

- Ondersteuning voor een SD-kaart
- Geluidsfragmenten eenvoudig aan te roepen met knoppen
- Compact en relatief eenvoudig te gebruiken
- Goedkoop
- Een ingebouwde 3 watt DAC-versterker

Hierdoor hoefde ik niet zelf een complete oplossing voor het opslaan en afspelen van audio te bouwen. De MP3-TF-16P nam dit grotendeels voor zijn rekening, waardoor ik me kon focussen op de rest van het project.

Lijn volg robot

Projectje wat ik met mijn zoon aan het maken ben

https://projecthub.arduino.cc/lee_curiosity/building-a-line-following-robot-using-arduino-017dbb

ESP32 + Playstation controller

<https://www.cytron.io/tutorial/esp32-ps4controller-beginner?srsId=AfmBOorz0MuLSKF-G4ilAa7tnePnd7oyDFwj9cswZ3JMjLUdG0eK4yv3>