Product:

ABC-systeem

Naam team:

The Abc-Team

Deelnemers:

Kaynean Anches

Dominique van Dijk

Justin Faas

Dylan Geers

Taakverdeling:

Vormgeving: Dominique (autobank), Dylan (plafondlamp)

Elektronica: Justin

Programma: Kaynean en Dylan

Documentatie: Hele team

Onderdelen:

Applicaties: Sketchup Make, Scratch

Apparaten: 3D printer, houtbewerking

Materialen: PIR-sensor, rek-sensor, temperatuur-sensor, sluitsensor, led-strips, zoemer

Kosten: € 30,-

Beschrijving product:

ABC staat voor Anti-Baby-Cooking. Hoe onwaarschijnlijk het mag lijken, ieder jaar sterven enkele levens, omdat de eigenaar een kind of huisdier in een afgesloten auto heeft achter gelaten. Door de oplopende temperatuur wordt het wezentje levend gekookt. Met het ABC-systeem kan dit worden voorkomen. De combinatie van een bewegingssensor en een kussensensor registreert of er leven in de auto aanwezig is en een temperatuursensor controleert de temperatuur. Bij een kritieke situatie gaat het inbraakalarm van de auto af. Wanneer de situatie verergert, gaan de portieren van het slot. Het is de bedoeling het ABC-systeem bij autofabrikanten te promoten.

Procesbeschrijving:

Sensoren: De bewaking gebeurt met drie sensoren. Dat zijn een bewegingssensor, een stoelsensor en een temperatuursensor. Als de temperatuur boven de 35°C komt en er is beweging of de autobank is bezet, dan gaat het autoalarm af. De bewegingssensor en de temperatuursensor zitten in de plafondlamp van de auto. De stoelsensor zit in de bank. Moderne auto’s hebben al stoelsensoren en de bewegingssensor en temperatuursensor passen gemakkelijk in de plafondlamp.

Autobank: Eigenlijk is de plafondlamp ons product. De autobank is er om duidelijk te maken hoe alles werkt. Achter de autobank is de raspberry bevestigd. Dit is eigenlijk de boardcomputer van de auto. Verder zitten er een zoemer en lampen aan de buitenkant van de bank. Dit is het autoalarm.

Toekomstige uitbreiding:

In ons ontwerp gaat alleen het autoalarm af. De computer kan ook een berichtje naar een mobieltje sturen om de eigenaar te waarschuwen. Dit was te moeilijk om te programmeren.