



Vrije
Universiteit
Brussel

Wekkerproject



Laurent Segers (laurent.segers@vub.be)
Dugagjin Lashi (dugagjin.lashi@vub.be)
Lieven Standaert (lieven.standaert@vub.be)

Vakgroep INDI
Academiejaar 2017-2018

Wekkerproject: opdracht

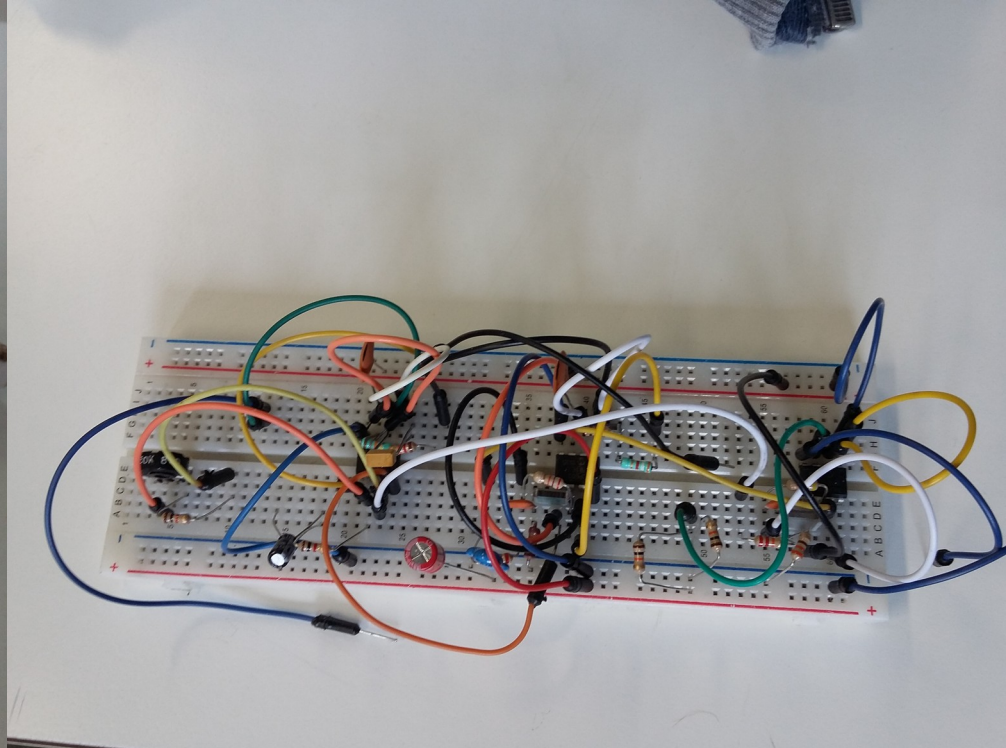
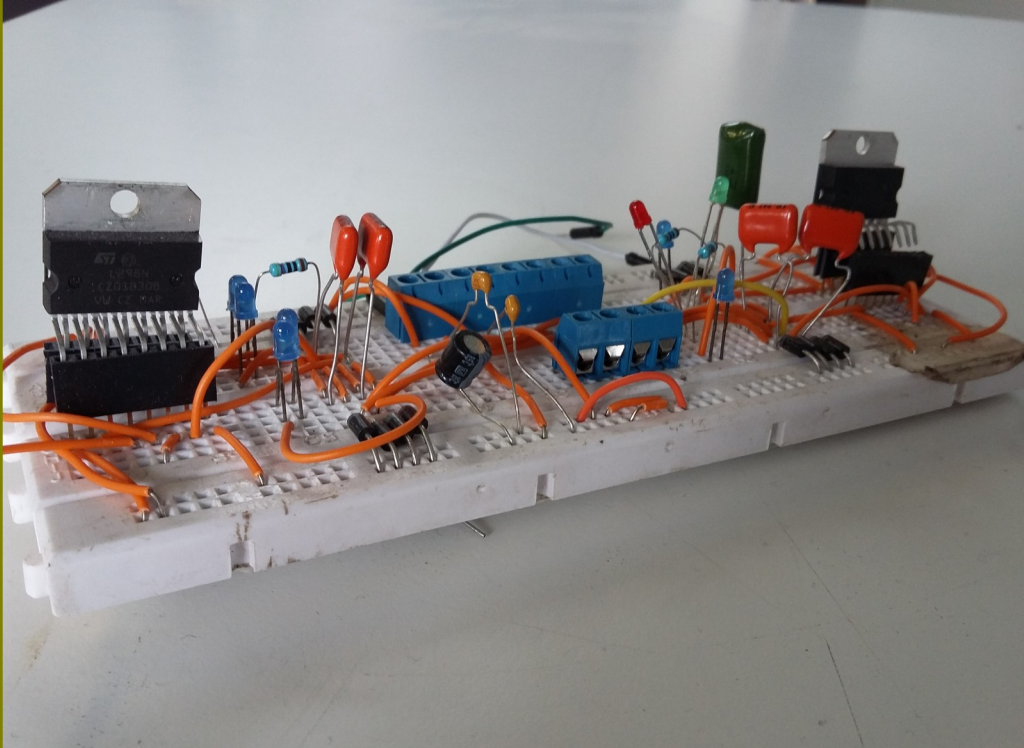
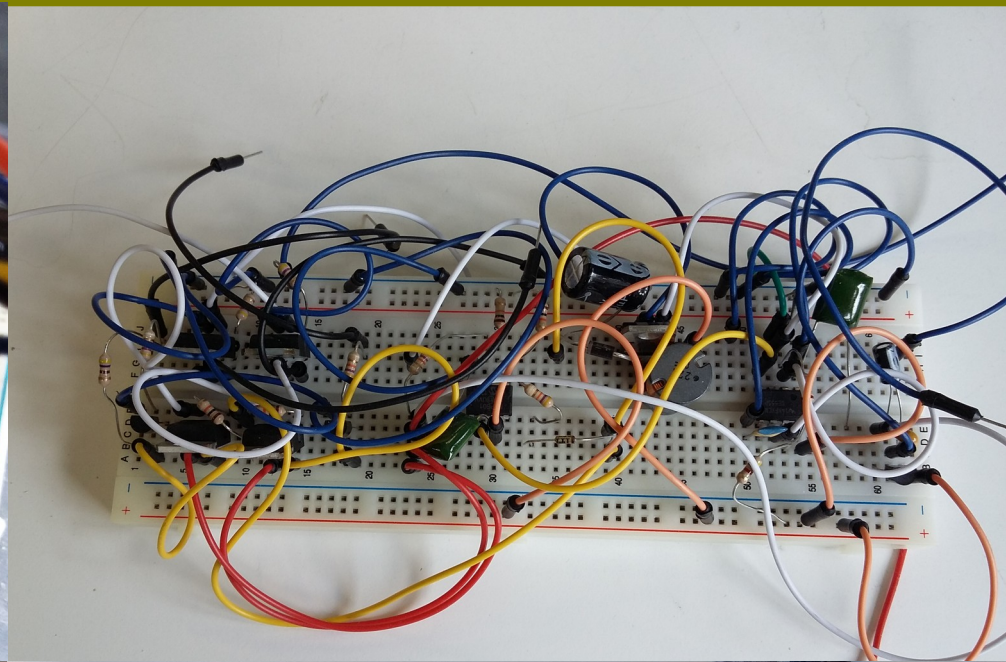
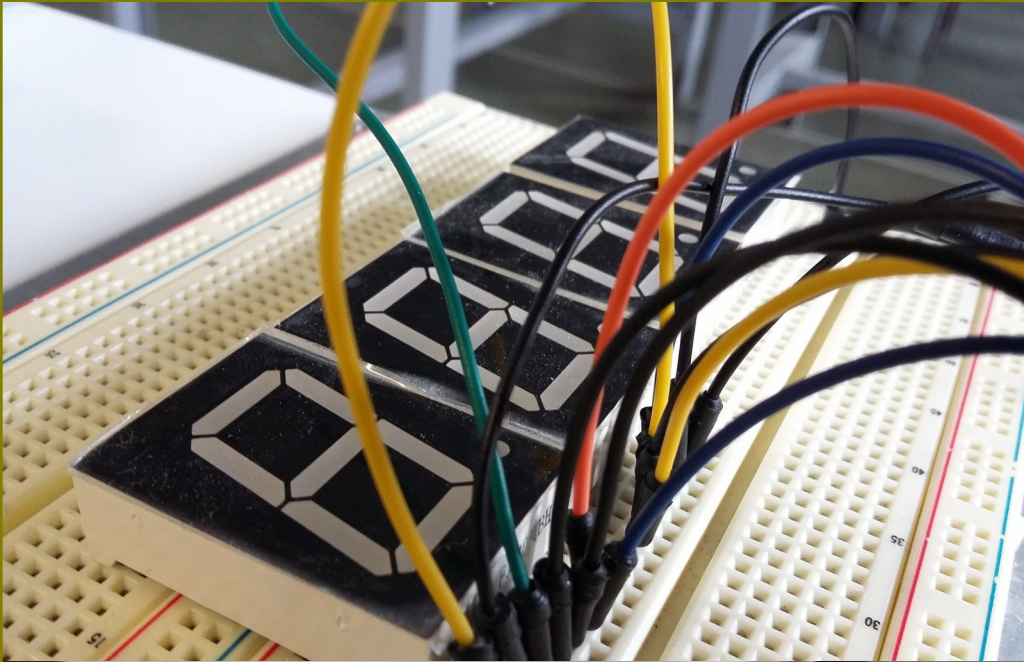
Bouw een wekker met een solide realisatie van de elektronica, een degelijk programmatuur en in een stevige en goed ontworpen behuizing.

Basisfunctionaliteiten (zoals een echte wekker):

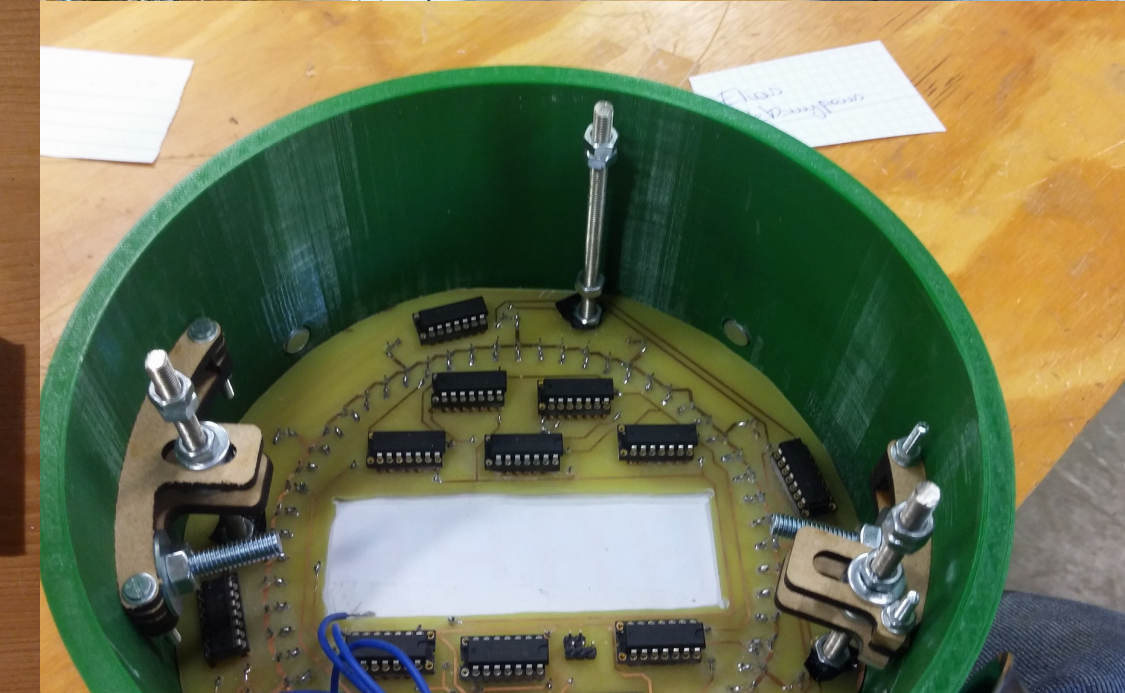
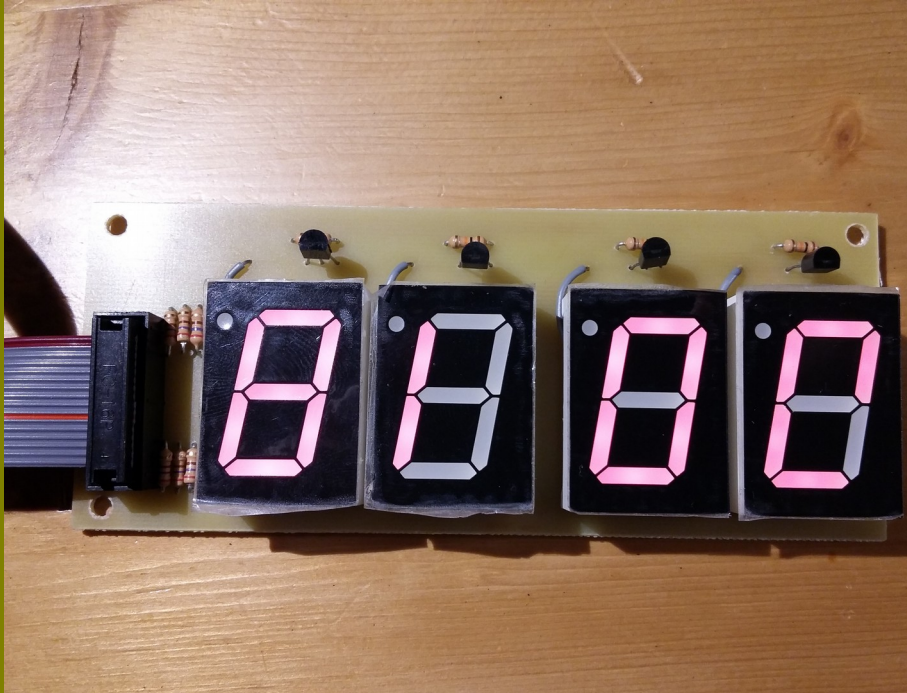
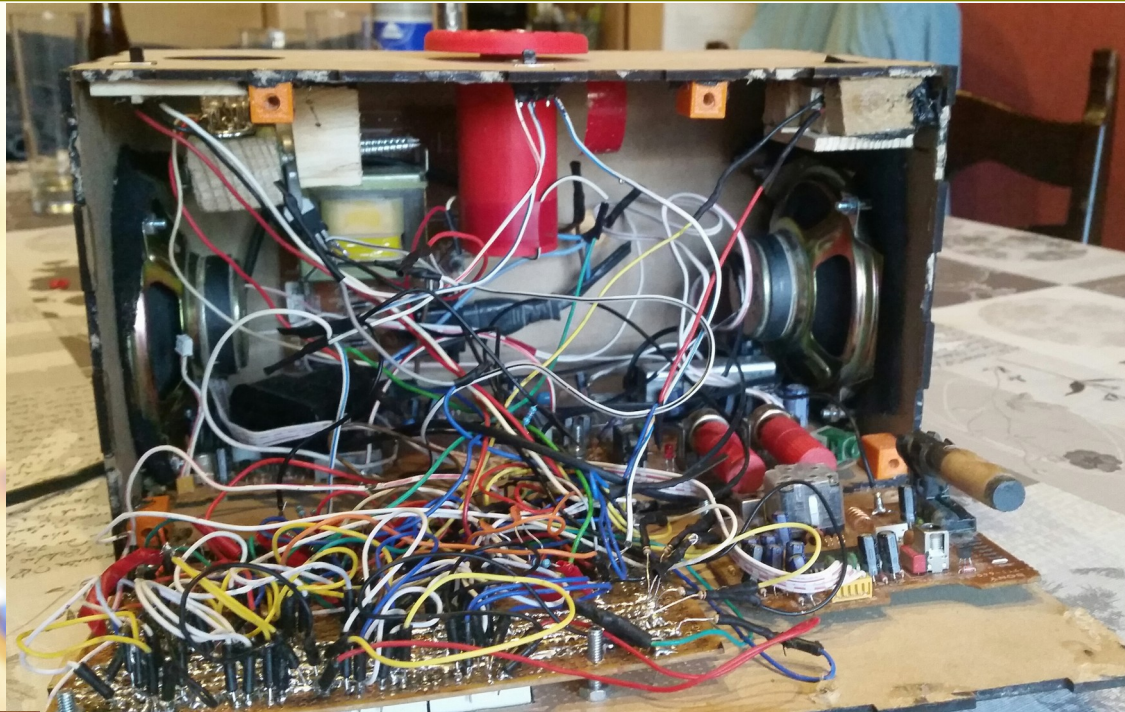
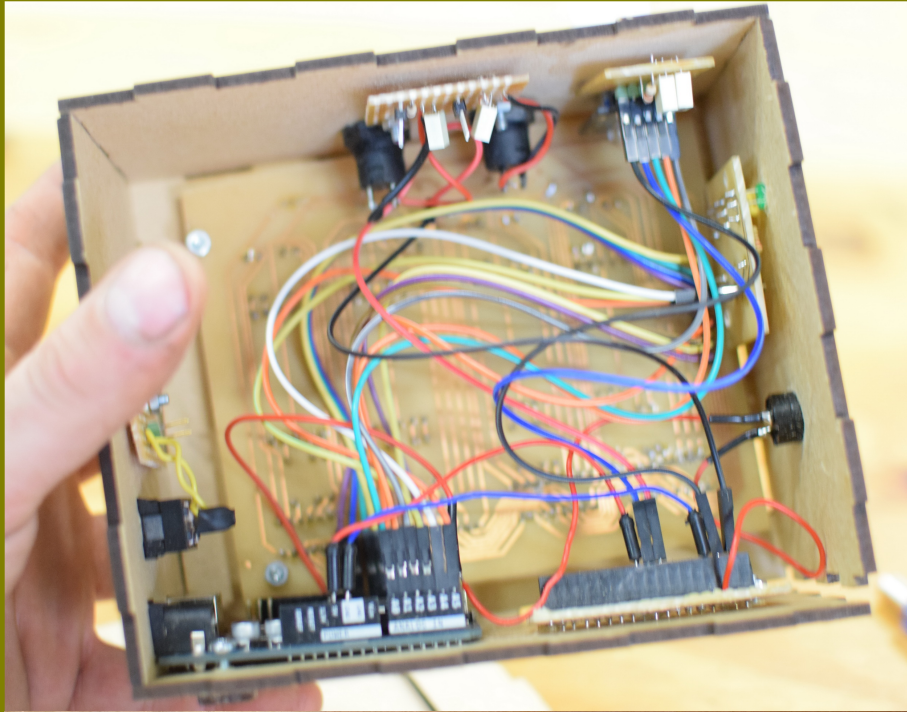
- tijd weergeven,
- alarmfunctie,
- snoozefunctie,
- alarm en tijd zijn instelbaar,
- betrouwbaar zijn.

Het doel is een duurzaam werkende wekker te realiseren, niet een prototype dat slechts één keer werkt en dan uit elkaar valt!

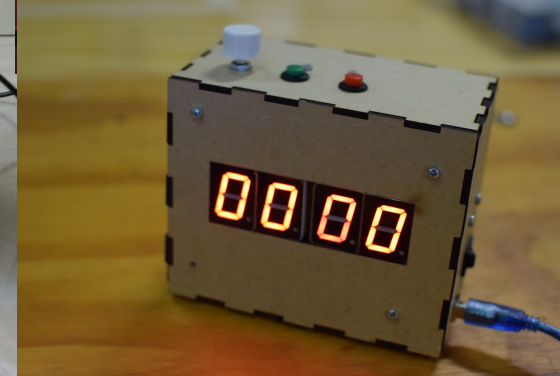
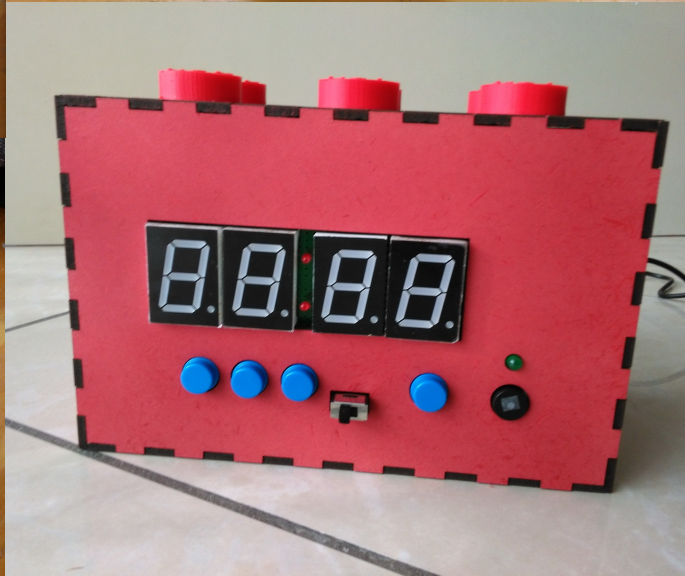
Stap 1: breadboardschakeling



Stap 2: schakelingen op PCB



Stap 3: finale wekker: elektronica in behuizing



Deadlines

Stap 1: week 13-14 (eind december)

- Werkende elektronica op breadboard
- Programmatuur van de Arduino is klaar

Stap 2: eind februari/begin maart

- Alle elektronica staat op PCB, geen breadboards meer!
- Schema's zijn in CircuitMaker getekend
- Wekker (programmatuur) werkt nog steeds!

Stap 3: week 31

- Finale versie van de wekker in behuizing (CAD)
- Wekker is volledig functioneel
- Alleen volledig werkende wekkers worden beoordeeld!

Varia

Basiselektronica

Aanleren van elektronische componenten

Ingenieursvaardigheden/PR

- Programmatuur van de wekker
- Leren PCB's tekenen en ontwikkelen

Ingenieursvaardigheden/CAD

Passende behuizing leren tekenen in AutoCad/Inventor

Van week 22 tot 28

3 namiddagen (consultmomenten) waarop wij beschikbaar zijn (Dugagjin Lashi, Lieven Standaert en Laurent Segers), zie collegerooster