Toelichting behuizing

Leditron is een clock gemaakt met LED filamenten geordend in een 7segment display. Hier zijn dus 4 stuks van nodig. Voor de onderkant heb ik een redelijk strak design genomen, met een ronde afwerking langs de randen zodat het geen simpele doos is.

Aan de voorkant is een uitsparing voor een schakelaar voorzien om de clock uit en aan te kunnen zetten. Eventueel zou deze schakelaar ook herwerkt kunnen worden om een andere modus in te schakelen (eventueel een instel functie voor een wekker). In dat geval zal de schakelaar naar de Arduino lopen om dit aan te passen.   
  
Voor logo is er simpel gekozen om de naam “leditron” voorop de doos te plaatsen omdat dit past bij het strakke ontwerp.   
  
De 4blokjes van het 7segment display hebben uitsparingen zodat de filamenten hierin vallen, aan de achterkant zitten er gaten zodat langs daar de bekabeling kan lopen. Deze blijft zichtbaar. Dit geeft een unieke look aan de afwerking van het product.  
  
Voor het monteren van de PCB’s is er een sleuf voorzien waarin een plaat schuift, deze plaat houd de behuizing bij elkaar (pressure fit) aangezien de behuizing in 2afzonderlijke stukken zal worden geprint. Hierdoor kunnen de pcb’s alvorens de plaat in de behuizing te steken worden gemonteerd. Deze gaan op hun plaats gehouden worden door “hot glue”.   
  
De 7segment blokjes worden door de connector op hun plek gehouden, deze loopt dus van het 7segment blokje naar de PCB.   
  
Elk onderdeel is momenteel reeds geprint gebruik makend van een FDM printer.   
  
BOX: +- 16h (0.25mm Layer height )  
LID : +- 7h (0.25mm Layer height )  
7seg displays : 2h/stuk (0.25mm Layer height)

Ik heb gekozen om alles in PLA+ te printen aangezien dit aangenaam materiaal is om mee te werken. De laaghoogte is op 0.25mm genomen om de tijd te beperken.Gezien het strakke design gaan er weinig details verloren.