

Labjournaal

Elvis, David, Maurits, Hugo

18 juni 2025

Inhoudsopgave

1	Dag Verslag	2
2	Metingen	2
3	3D prints	5
4	Multitasking brainstorm	5

1 Dag Verslag

Tijdens het meten vroegen we ons af of de intruders vol met water liepen en daarom sneller naar beneden zouden gaan. Dit hebben we getest door alle intruders in een bak met water te leggen een tijdje te wachten en opnieuw te wegen. En er is geen verschil tussen ervoor en erna. Dus de intruders zijn waterdicht.

2 Metingen

Meting 1

Vorm: bol

Container: kleine cilinder

Druk: 100 Pa

Beschrijving: Meting liep zoals verwacht.

Meting 2

Vorm: cilinder 1

Container: kleine cilinder

Druk: 100 Pa

Beschrijving: Deze cilinder/pil ging veel sneller dan verwacht. Na achteraf nog een keer te meten bleek dat we teveel gewicht hadden toegevoegd. Dus deze meting herhalen we met het correcte gewicht in meting 3.

Meting 3

Vorm: cilinder 1

Container: kleine cilinder vaas

Druk: 100-112* Pa

Beschrijving: Deze meting ging weer veel sneller dan verwacht. Om het gewicht te controleren hebben we direct de intruder na deze meting gewogen en blijkt de intruder ongeveer met 1.3 gram toe te nemen tijdens de meting. We denken dat dit komt omdat de er water in de intruder sijpelt. Echter voelt het niet alsof er water in de intruder zit. Na een tijdje nagedacht te hebben bedachten we dat de stok hol was en dat naar misschien water in zou kunnen zijn gelopen. Na deze dichtgelijmt te hebben gaan we het nog een keer proberen

*Door terug te rekenen hebben we kunnen bepalen dat aan het eind van de meting de druk ongeveer 112 Pa moest zijn.

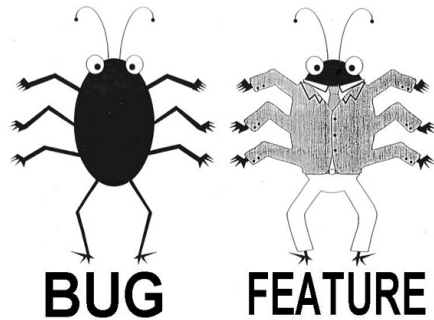
Meting 4

Vorm: pil 1

Container: kleine cilinder vaas

Druk: 100 Pa

Beschrijving: Ging weer snel. Beginnen te denken dat het een feature is.



Figuur 1: It's not a bug, it's a feature.

Meting 5

Vorm: bolletje

Container: kleine cilinder vaas

Druk: 100 Pa

Beschrijving: Doel van deze test was om te controleren of het geobserveerde gedrag van meting 1 wel klopt. Na de meting is te zien dat het bolletje inderdaad erg langzaam zakt, veel langzamer dan pil 1.

NulPascal test

We hebben met pil 3 een test gedaan waar de druk 0 Pa moet zijn. De pil stond stil, dus deze test was een succes.

Meting 6

Vorm: pil 1

Container: kleine cilinder vaas

Druk: 100 Pa

Beschrijving: Deze bal gaat met een redelijk snel tempo naar beneden.

Meting 7

Vorm: pil 2

Container: kleine cilinder container

Druk: 100 Pa

Beschrijving: Het lijkt: hoe langer de pil hoe sneller hij zakt.

Meting 8

Vorm: pil 2

Container: grote cilinder container

Druk: 100 Pa

Beschrijving: Eerste meting in groot vat. Meting werd 4cm voor bodem gestopt.

Meting 9

Vorm: pil 3

Container: kleine cilinder container

Druk: 100 Pa

Beschrijving: nvp

Meting 10

Vorm: pil 3

Container: grote cilinder container

Druk: 100 Pa

Beschrijving: ook eerder gestopt omdat het gewicht gedeelte tegen de top van de deksel aan kwam.

Meting 11

Vorm: pil 4

Container: kleine cilinder vaas

Druk: 100 Pa

Beschrijving: Deze meting lijkt weer langer te duren dan de vorige pil in de container

Meting 12

Vorm: pil 4

Container: grote cilinder vaas

Druk: 100 Pa

Beschrijving: lijkt sneller te gaan dan in andere vaas. Stopte ook vlak voor de bodem vanwege de plek van de gewichtjes op de stok. En gaat schuin, dus data niet helemaal betrouwbaar.

Meting 13

Vorm: pil 5

Container: kleine cilinder container

Druk: 100 Pa

Beschrijving:

3 3D prints

De oranje deksel voor de grote cilinder is succesvol geprint, bij aankomst in de ochtend was hij echter nog niet af, dit was omdat het filament op was op laag 832. De print is verder foutloos doorgegaan na het vervangen voor een rol van hetzelfde filament. In het 3d ontwerp zat echter wel een slordigheidsfoutje; het formaat van het gat voor de stok was nog die van de smallere stok en deze zal dus uitgeboord moeten worden.

Gisteren (17 juni) is de beslissing genomen om alle intruders met een kleiner gat te printen omdat er water in het te grote gat liep. De laatste paar van deze witte intruders zijn ook 's nachts geprint en zijn wel helemaal foutloos eruit gekomen, ze hebben allemaal een 3mm gat voor de stok en een lightning infill, de enige vorm die helemaal leeg is gelaten door de software is de tetraëder die met de punt naar beneden zal zakken.

In de ochtend is nog een print met wit PLA gedaan voor een paar extra pinnetjes met een diameter van 5.1mm omdat deze op waren in de eerder geprinte voorraad.

4 Multitasking brainstorm

Tijdens de metingen is er gebrainstormt over de poster en de animatie tijdens de wachtperiodes na het roeren en tijdens het filmen. De resultaten van deze hoog-productieve brainstorm sessie's zijn hieronder vastgelegd:

Animatie

Zijn begonnen aan een scrip.