

RATTEN PROJECT PRESENTATIE

MAAS

JIMMY

Inleiding

Er zijn verschillende plekken waar ratten zich verschuilen. Zo zitten ze soms in bosjes of onder stenen. Wij hebben ervoor gekozen om de ratten in het riool aan te pakken.

In deze presentatie gaan wij het hebben over ons prototype, hoe wij deze hebben getest en we sluiten af met een conclusie waarin wij ook vertellen over eventuele verbeteringen.

Prototype ontwerp

Zoals we net al zeiden, hebben wij ons gericht op het riool. Deze ratten gaan via verschillende putten het riool in. Ons ontwerp is geschikt voor trottoirkolken, dat zijn dit soort putten. (LATEN ZIEN). We hebben eerst onderzoek gedaan naar deze put door meerdere putten open te maken.

Dit is ons prototype uiteindelijk geworden. Aan de hand van deze tekening gaan we de verschillende onderdelen langs en vertellen we iets over de functie van dit onderdeel. Je zal zien dat elk onderdeel een functie heeft, en dat de val zonder dat onderdeel niet goed werkt.

We beginnen bovenaan. Dit is gemaakt van een pvc bocht. In het voorste gedeelte zitten een aantal gaatjes. Deze zorgen ervoor dat er geen water in de val loopt. Het volgende dat opvalt, is de pindakaas pot die eraan bevestigd is. Deze dient als lokaas voor de rat. Door de manier waarop we m eraan vast hebben gemaakt, is het waterdicht afgesloten.

De val wordt gedragen door deze stang. Dit is een stalen stang die precies op de rand van de put valt. De klep van de put ligt op deze stang, dus de val kan nooit naar beneden vallen, zolang de put gesloten is.

Als de rat door de buis loopt, kijkt hij waarschijnlijk omhoog, omdat daar de pindakaas pot zit. Terwijl hij niet oplet, loopt hij over een klepje. Dit klepje klapt om als de rat over een bepaald punt heen loopt. Door het gewicht aan de onderkant komt hij altijd weer op dezelfde plek terug. Tijdens het testen kwamen we erachter dat dit klepje soms te ver door draaide. Dan kon hij niet uit zichzelf weer terug klappen. Daarom hebben we een extra pin door de buis gemaakt waardoor hij niet verder kan draaien dan het maximale punt. Ook zit er een extra schroefje zodat het klepje niet de andere kant op kan klappen.

De buis tussen de boven en de onderkant zorgt voor een verbinding. Ook wordt hierdoor de afstand tussen het klepje en de pin vergroot. Daardoor zal de rat harder op de pin vallen.

In het onderste deel van de val zit de pin. Hierdoor gaat de rat uiteindelijk dood. Deze pin is een sterk ijzerdraad waarvan we het puntje hebben geslepen totdat ie scherp genoeg was. Aan de andere kant van de pin zit een gewichtje, waardoor hij altijd weer omhoog terechtkomt. Als er een rat op de pin valt, draait hij naar beneden. De rat is namelijk veel zwaarder dan het gewichtje. Door de zwaartekracht zal de rat uiteindelijk er vanaf vallen en in de vuilniszak belanden die eronder is vast gemaakt. Deze hebben we er nu even afgehaald, omdat we anders de pin niet konden laten zien. Je ziet ook een verdikking in dit onderdeel. Die zorgt ervoor dat de pin goed rond kan draaien als er een rat op zit. In de normale buis zou de rat tegen de wand aan komen en dus zou de val niet meer goed werken. De verdikking zorgt er ook voor dat de vuilniszak goed blijft zitten. Deze vuilniszak heeft speciale sluit strips waarmee je makkelijk kunt sluiten. Als er water in de put zit, moeten er gewichtjes in de vuilniszak worden gedaan, zodat de zak de pin niet in de weg zit.

Als putjesscheppers de putten komen legen, dan hoeven ze alleen maar even de val eruit te tillen en de vuilniszak te vervangen en dan weer terug te doen. De dode ratten zitten gelijk in een vuilniszak en kunnen dus gelijk weggegooid worden.

Een voordeel van deze rattenval is dat er geen gif wordt gebruikt. De ratten worden op een 'natuurlijke' manier gedood. Een ander voordeel is dat er geen andere dieren bij kunnen komen. Zo zijn egels bijvoorbeeld te groot om door

het klepje heen te vallen en katten komen niet eens de buis in. Ook vogels kunnen door deze val niet gedood worden. Daarnaast kunnen kinderen niet in gevaar komen door deze rattental. Zoals je hier ziet kun je de val nauwelijks zien. De put is ook erg moeilijk open te maken. Je moet dan toevallig een putopener bij je hebben.

Ten slotte is de val makkelijk in elkaar te zetten, doordat het grootste gedeelte uit pvc buizen bestaat.

Als deze val goed werkt, zouden er ook ontwerpen gemaakt kunnen worden voor andere soorten putten, zoals deze **VOORBEELDEN**.

Er waren een paar dingen waar we een beetje tegen aan liepen tijdens het ontwerp proces. We hebben er bijvoorbeeld lang over gedaan om te verzinnen hoe we het klepje en de pin gingen maken.

Daarnaast vonden we het lastig om de pot aan de val te maken. Uiteindelijk is het gelukt met kit.

Testopzet

Voordat we gingen testen hadden we wel een plan nodig van wat we moesten doen. Dit is onze testopzet.

Check of er nog pindakaas in de pot zit. En zo niet, draai een nieuwe pot erop.

Doe een vuilnis om de buis en zorg dat er gewichtjes in zitten.

Doe de put open.

Laat de val in de put zakken.

Zorg dat de stang goed op z'n plaats zit.

Laat de put langzaam dichtvallen.

Als je na een tijdje de val er weer uit wilt halen, doe je dat zo:

Doe de put weer open.

Haal de val eruit.

Haal de zak eraf en goed m weg.

Doe er een nieuwe zak omheen.

Laat m weer in de put zakken en doe de klep dicht.

Testresultaten

Wij hebben onze val getest in een kolk op deze plaats. Deze put zit normaal naast vuilnisbakken dus we dachten dan een grotere kans te hebben op ratten. Tijdens het testen werd de weg opnieuw aangelegd, omdat een deel van het riool daarvoor vervangen was. Hierdoor waren ook de vuilnisbakken tijdelijk weg. Rioolvervanging is ook iets waardoor ratten zich meer gaan vertonen. Ook hebben we een put gezocht die dicht bij het groen lag.

Onze testopzet werkte heel goed. Het waren alle stappen die nodig waren om de val te installeren.

Onze test verliep ook goed. De val paste precies in de put en de stang waaraan de val hing gleed precies in zijn plaats en was sterk genoeg om de val te dragen.

De grootte van de val was ook perfect. We hadden de put in de lengte maximaal gebruikt.

En wat we net al zeiden, is dat je de val van een afstandje nauwelijks kunt zien.

Conclusie en mogelijke verbetering

De conclusie die wij kunnen trekken is dat de val volgens het testen erg goed kan functioneren. Hij paste goed in de put en was nauwelijks zichtbaar.

Toch is er iets wat we de volgende keer anders zouden doen. Zo zouden we ervoor zorgen dat het gedeelte waar de rat doorheen valt iets groter was.

Dit was onze presentatie. Bedankt voor jullie aandacht!