

Test your buddy

UV-slot en de eindpuzzel

Henri Vandeputte

2 mei 2022

Er zijn 2 onderdelen die bij mij besproken moeten worden. Het eerste is de esp met controle over gans de escape room, de eindpuzzel esp. Het tweede onderdeel noemt het UV-slot.

UV-slot en de eindpuzzel:

1) Gewenste functionaliteit:

Voordat het puzzel gedeelte wordt uitgelegd, gaan we het begin/communicatie gedeelte uitleggen. Ik heb namelijk een handige communicatie functie geïntegreerd in de escape room.

Er zal een blauwe knop zijn, die alle de andere puzzels gaat sturen om te resetten/klaar te maken voor gebruik. Pas wanneer al deze puzzels een bericht terug hebben gestuurd (dat ze klaar zijn voor de gebruikers). Zal de startknop werken.

De startknop, laat de escape room starten. Het heeft de functie om het slot van de puzzle box open te doen, 30 seconden te wachten en dan toe te doen. In deze 30 seconden moeten ze hun gsm in de puzzle box steken. Hierna zal de timer beginnen aftellen.

De code die verkregen wordt op het einde van de garbage puzzel. Zal de code zijn die ze zullen moeten invullen op het UV-slot (Dit slot hangt onder het zadel van de fiets). Als deze code correct wordt ingevuld. Zal er een UV-licht parallel over de dynamo van de fiets geschakeld worden. Dit zal ervoor zorgen dat bij het fietsen, er ultra violet licht zal geschieden worden aan de voorste fietslamp.

De escape room zal gedecoreerd worden met verschillende voorwerpen en papieren. Er zullen posters en brochures voorzien zijn over de SDG's. Op deze posters zal er met onzichtbare inkt (tonic) omcirkelt worden welke SDG's de eindcode zijn (elke SDG heeft een apart nummer).

Door deze code correct in te vullen in het eindslot zal de solenoïde intrekken, en het luik kan opengaan als ze eraan trekken.

Er wordt verwacht dat de spelers dit in max 10min zal door hebben.

2) Scope:

De volledige werking van mijn puzzel gedeelte dient getest te worden. Ik heb een test esp geplaatst bij mijn opstelling zodat we zelf het bericht van de garbage puzzel kunnen sturen, en de reset functie kunnen testen. Alle knoppen mogen goed getest worden, de reset/start knop en de keypads van de cijfersloten.

3) Mogelijke problemen:

- 1) De garbage puzzel stuurt een te grote/te kleine/geen code. De gevolgen zouden rampzalig zijn voor het verder oplossen van de escape room, aangezien de code dus compleet random zal zijn. De kans hiervan is zeer klein maar ligt niet in mijn handen.
- 2) Na de blauwe reset knop te drukken, zou het kunnen dat niet alle esps hun "ik ben klaar" signaal terugsturen. Dit wilt dus zeggen dat er een puzzel niet klaar is. Maar dit is de bedoeling van deze knop -> dit is niet erg en we gaan moeten zoeken welk puzzel het probleem is.

Ik verwacht verder geen problemen.

Resultaten:

Welke fouten treden op? Hoe vaak kwam dit voor? Hoe erg is deze fout?

- 1) Fout 1 is één keer voorgekomen. Er werd een getal doorgestuurd van maar 3 cijfers, en niet de afgesproken 4 cijfers. Dit komt omdat ze momenteel nog geen afval hebben om op de gewicht sensor te leggen. Tijdens de test your buddy zaten ze simpelweg te knijpen in de sensor, in dit geval hadden ze niet hard genoeg geknepen in hun sensor. (De ernst van deze fout is al besproken.)

Dit was de enigste fout, al de rest werkte perfect (doordat ik op voorhand ook al veel testing heb gedaan).

Bespreking van deze fout:

De garbage puzzel stuurt normaal gezien 4 cijfers door. Deze 4 cijfers worden bepaald door het gewicht die ingelezen wordt via hun gewicht sensor. Als het totaal van hun afval minder dan 1kg weegt, zullen er maar 3 cijfers worden doorgestuurd. Als het meer dan 9,999kg weegt, zal het 5 getallen doorsturen. Dit zal voor een ongewenste code zorgen.

Tegen dat de escape room klaar zal zijn, zullen ze afval hebben voorzien dat een totaal gewicht heeft binnen de grenzen, en zal dit probleem niet voorkomen.

Feedback:

Er waren wel een paar opmerkingen gemaakt door de “buddy’s”:

- “Stel dat de spelers de deur van de puzzle box openhouden terwijl de solenoïde sluit na 30seconden, blijft de deur dan open?”

Antwoord: Hier rechts heb ik een foto toegevoegd van de solenoïde. Deze heeft een schuine en een vlakke kant.

Als je trekt, zat de haak aan de deur botsen tegen de vlakke kant. Maar moest je de deur toe duwen, zal je tegen de schuine kant zitten, de solenoïde zal worden ingedrukt. En als de haak van de deur dit passeert, zal het slot vastzitten.



We gaan ervoor moeten zorgen dat deze deur daadwerkelijk terug toe gaat. Maar dit heeft geen gevolgen op werking van de rest van de escape room.

- “Stel dat de solenoïde uitvalt, zullen de gsms vast zitten?”

Antwoord: De esp en zijn relais, wordt gevoed door een powerbank. De solenoïde wordt gevoed door een lipo. Zowel de powerbank als lipo, gaan we ooit moeten kunnen herladen. We gaan ervoor zorgen dat het bovenste paneel van de puzzle box los kan. Dus zo ga je nog steeds aan je gsm kunnen.

Voor de rest was het enkel maar goeie feedback:

- “De communicatie lijkt goed te werken.”
- “Alles werkt prima.”