

Markmið og tilgangur:

Markmið verkefnis er að útbúa hermir sem sýnir áhrif covid-19 í mismunandi aðstæðum. Hermirinn sýnir hvernig ferðalag milli landshluta hefur áhrif á útbreiðslu veirunnar og einnig áhrif þess að setja fólk í sóttkví.

Tilgangur verkefnis er að sýna myndrænt hvernig veiran breiðist út við mismunandi aðstæður.

Virkni:

Afurður verkefnis er hermir sem hjálpa fólki að fá betri mynd á útbreiðslu Covid-19. Hermirinn gerir notandanum kleift að breyta stikum eftir aðstæðum vegna þess að með tímanum verður fólk meðvitaðara um smithættu sem hefur í för með sér lægra hlutfall smitaðara einstaklinga.

Stikum sem hægt er að breyta eru hlutfall fólks sem sýkist ef það kemst í snertingu við smitaðan einstakling, hlutfall einstaklinga í smithættu sem settir eru í sóttkví og fjölda fólks á hverju landsvæði.

Notandi getur breytt á milli þriggja mismunandi atriða til þess að skoða hverju sinni þ.e úrbeiðsla án sóttkví, útbreiðsla milli landsvæða eða áhrif sóttkví á útbreiðslu. Notandinn breytir á milli aðstæðna með því að ýta á takka á pyGame glugganum.

Notendasögur

Titill: Breyta

líkum á smiti **Tími:** **Forgangsröðun**

Lýsing: Notandinn getur breytt líkunum á því að einstaklingur smitist ef hann kemst í snertingu við annan smitaðan einstakling með því að hreyfa til mælistiku á pyGame glugga.

Verkþættir:

- 1.1 Skrifa fall sem gerir noanda kleift að breyta líkum á smiti hjá einstaklingum.

Titill: Einstaklingar

mynda ónæmi **Tími:** **Forgangsröðun 10**

Lýsing: Þegar einstaklingur smitast þá verður hann í ákveðinn tíma veikur og svo myndar hann ónæmi og verður ónæmur fyrir COVID-19 og getur ekki smitast

þótt hann snertir sýktan sjúkling.

Verkþættir:

- 1.1 Notandinn ræður hversu margir einstaklingar eru í hermuninni.
- 1.2 Skrifa fall sem heldur utan um hverjir eru búnir að smitast og eru búnir að mynda ónæmi.

Titill: Einstaklingar á landsvæðum **Tími:** **Forgangsröðun : 20**

Lýsing: Notandi getur breytt fjölda einstaklinga á landsvæði og fjölda landsvæða með því að hreyfa til mælistiku á pyGame glugga.

Verkþættir:

- 1.1 Skrifa fall sem skiptir borðinu í nokkra landshluta
- 1.2 Búa til fall sem stjórnar hversu margir einstaklingar eru á hverju landssvæði
- 1.3 Skrifa fall sem lætur nokkra einstaklinga ferðast milli landsvæða
 - 1.3.1 Notandinn getur valið hversu margir einstaklingar feraðst á milli landsvæða
- 1.4 Búa til mælistiku fyrir notanda til að breyta þegar forritið er keyrt

Titill: Einstaklingar í sóttkví **Tími:**

Forgangsröðun: 20

Lýsing: Notandi getur breytt hlutfalli einstaklinga sem komast í snertingu við aðra smitaða einstaklinga og eru settir í sóttkví.

Verkþættir:

- 1.1 Búa til fall sem afmarkar einstaklinga í sóttkví og þá sem eru ekki í sóttkví.
- 1.2 Skrifa fall sem lætur nokkra sem eru í sóttkví fara á svæði þar sem einstaklingar eru ekki í sóttkví. (Það hlíða ekki allir sem eiga að vera í sóttkví)
- 1.3 Notandinn á að hafa þann möguleika á að ráð hversu margir eru í sóttkví
- 1.4 Notandinn á að hafa þann möguleika að ráða hversu líklegt er að einstaklingur fari út úr sóttkví og fari í snertingu við almenning.
- 1.5 Skrifa fall sem tekur sama

Titill: Myndræn framsetning **Tími: Forgangsröðun: 10**

Lýsing: Notandinn vill geta séð breiðsluna á faraldrinum myndrænt þegar hermunin er keyrð.

Verkþættir:

- 1.1 Skrifa fall sem sýnir einstaklinga snertast þá skoppa þeir af hvor öðrum (kúlurnar fara í sitthvora átt)
- 1.2 Skrifa fall þegar einn einstaklingur er smitaður og snertir ósmitaðan einstakling þá verður hann sýktur (Við snertingu skiptist liturinn á kúlunni)
- 1.3 Setja kóða í föll klasa
- 1.4 Skrifa fall sem heldur utan um upplýsingar hversu margir eru smitaðir, hversu margir eru ekki smitaðir og hverjir eru búnir að mynda ónæmi.

Titill: Breyta um aðstæður

Tími: **Forgangsröðun: 30**

Lýsing: Notandi getur breytt á milli þriggja mismunandi aðstæða til þess að skoða. Þetta er gert með því að ýta á takka á pyGame glugganum.

Verkþættir

- 1.1 Skrifa föll sem tengja við forritið sem gefur notandanum þann möguleika á að velja milli aðstæðna.

Titill: Einangrun **Tími:**

Forgangsröðun: 30

Lýsing: Notandi getur valið ákveðinn fjölda sem fer í einangrun. Einangrun er þannig að þeir hreyfast ekki neitt.

Verkþættir

- 1.1 Skrifa fall sem lætur einstaklinga ekki koma nálægt öðurm einstaklinga. (Kúlurnar hreyfast ekki)
- 1.2 Skrifa fall sem heldur utan um hversu margir eru í einangrun.
- 1.3 Einstaklingar þarf að vera veikur til að fara í einangrun.