

## **Lýsing á verkefni:**

Ætlum að útfæra nokkrar mismunandi hermanir fyrir COVID-19 sem herjar nú á allan heiminn. Byrjað verður á að forrita grunn sem hreyfir punkta (sem tákna einstaklinga) á skjánum, lætur þá skoppa af veggnum og af hvorum öðrum. Einhverjir einstaklingar eru smitaðir og geta smitað aðra með ákveðnum líkum.

Eftir að grunnurinn er tilbúinn getum við skipt verkefninu niður á milli okkar og útfært mismunandi hermunartilfelli sem byggja á þessum grunni.

Lögð verður áhersla á að fylgja verkáætlun jafnt og þétt á meðan verkefnavinnunni stendur. Einnig verður haldið utanum þá klukkutíma sem hópmeðlimir eyða í verkið.

## Kröfulýsing

**Titill:** Smit á opnu svæði

**Forgangsröð:** 10

**Tími:** 10 klst

**Titill:** Laga kóða

**Forgangsröð:** 10

**Tími:** 8 klst

**Titill:** Smit á opnu svæði og fólk jafnar sig

**Forgangsröð:** 20

**Tími:** 10 klst

**Titill:** Smit þar sem smitaðir fara í einangrun(litlar líkur á smiti og punktar hreyfast ekki)

**Forgangsröð:** 20

**Tími:** 5 klst

**Titill:** Smit þar sem er möguleiki á algjöri einangrun

**Forgangsröð:** 20

**Tími:** 5 klst

**Titill:** Bæði þar sem smitaðir eru settir í sóttkví eða algjöra einangrun

**Forgangsröð:** 30

**Tími:** 2 klst

**Titill:** Skipta borði í bæjarfélög og hafa takmarkaðan umgang á milli þeirra, væri áhugavert að hafa bæina misstóra, sbr, Ak-Rvk, o.s.frv.

**Forgangsröð:** 30

**Tími:** 6 klst

**Titill:** Talningar á ástandi fólks

**Forgangsröðun:** 40

**Tími:** 8 klst

## Verkáætlun

- Smit á opnu svæði 10 klst
  1. Fá bolta til að skoppa af vegg 2 klst
  2. Boltar skoppa af hvoru öðrum 4 klst
  3. Boltar lita aðra bolta 4 klst
- Laga kóða 11 klst
  1. Setja kóða í klasa og föll 11 klst

| Dagsetning | Lýsing          | Andri(klst) | Birta(klst) | Elísa(klst) | Stefán(klst) |
|------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 22.3.2020  | Skipulag        | 1           | 1           | 1           | 1            |
| 25.3.2020  | Verkátætlun     | 3           | 3           | 3           | 3            |
| 27.3.2020  | Forritun        |             |             | 2           |              |
| 29.3.2020  | Forritun        | 3           | 5           | 3           | 3            |
| 30.3.2020  | Forritun        | 3           | 3           | 3           | 3            |
| 28.3.2020  | Forritun        |             | 2           |             |              |
| 1.4.2020   | Klasar/forritun | 3           | 3           | 3           | 3            |
| 2-3.4.2020 | Klasar          |             |             | 3           |              |
| 4.4.2020   | Klasavesen      | 2           | 2           | 2           | 2            |
| 6.4.2020   | Steinn+vinna    | 2,5         | 2,5         | 2,5         | 2,5          |
| 6.4.2020   | Laga+forrita    |             |             | 4           | 1.5          |
| 7.4.2020   | Vinnusession    | 2           | 2,5         | 2           | 2,5          |

Spurningar í tíma:

- Fá ráðleggingar fyrir klasa
- Eigum við að skipta verkefnum niður eftir lotum?
- Boltar festast saman og við finnum ekki afhverju

6.4.2020:

- Fá kúlur til að skoppa af hvor annarri.
- Ef tími: Hvernig væri sniðugt að skipta borðinu niður í skilgreind svæði?

8.4.2020:

- Fá hugmyndir að hermunum
- Fá hugmyndir að framsetningu
- Einhverjir punktar byrja inní rammanum?
- Hvernig virkar tími? Væri málið að stoppa hermunina eftir x margar sek?
- Talningar- birting
- Hvernig má einfalda tíma sem fólk læknast
- Hvernig er hægt að telja tíma frá smiti fyrir alla bolta?



Skipta í tvö svæði og sýna mun á smitum

Loka sýktu svæði og sjá hvað gerist

Líkur á að fólk hætti í sóttkví

Gera hring utan um kyrra punkta til að líkja eftir húsi svo aðrir punktar klessi ekki á hann (eða láta kyrra punkta hafa minni líkur að smita)

<https://docs.scipy.org/doc/numpy-1.15.1/reference/generated/numpy.random.randn.html>

Vill sjá þyrpingar, möguleika á sóttkví og möguleika á algjöri einangrun.

Punktar ferðast ekki allir jafn hratt