Verkefni 1

**(3.5%) Spurningar**

1. Hvað er leikjavél?

Leikjavél er tölva með góð components sem getur keyrt almenna leiki

1. Útskýrðu e. GameLoop í Unity.

Gameloop táknar infinity loopu, keyrir áfram þar til leikurinn er manually stoppaður.

1. Hvað er e. asset? Nefndu algengar tegundir.

Það er það helsta sem tölvuleikur hefur upp á að bjóða t.d hljóð, karakterinn þinn, bakgrunnur, objects.

1. Hvað er e. game object og hvernig tengist það e. components í e. Inspector?

Game Object er eitt það mikilvægasta í Unity engine. Objects hafa í raun ekki eiginleika á sjálfum sér (nema að vera dauður hlutur) en þar koma Components inn. Components er það sem gefur game objects líf. Components geta gert game objects að character, ljósi og mörgu fleiru.

Inspector gefur nákvæmar upplýsingar um game objects og components og er notað til þess að breyta þeim.

1. Hvað er líkt og ólíkt með game object og e. prefab?

Game objects eru samansafn af components á meðan prefab er samansafn af game objects. Í raun er þetta bæði einfaldlega game objects en prefabs eru oft notuð til að groupa saman game objects.

1. Hvað er e. tags og e. layers?

Hægt er að nota tags til að merkja hluti í projectinu, gott að gera greinamun á objects með tags.

Sorting layerar eru notaðir til þess að ákveða í hvaða röð leikurinn rendar sprites.

Layerar eru notaðir svipað og tags og er notað til að groupa hluti, skilgreina hluti frá hvorum öðrum.

1. Útskýrðu stuttlega hlutverk eftirfarandi glugga/svæði í Unity:
   1. Scene view

Basic view sem þú (leikjaforritarinn) hefur. Þetta view er notað til þess að breyta, manipulatea game objects og hlutum og getur þú verið í hvaða sjónarhorni sem þú vilt vera.

* 1. Game view

Þetta er það sem notandi leiksins sér þegar hann spilar leikinn. Ss. Sjónarhorn spilarans. Hægt er að prófa leikinn þar.

* 1. Project

Sýnir öll file sem tengjast leiknum þínum. Besta leiðin til þess að finna project files og assets.

* 1. Hierarchy

Hierarchy glugginn geymir öll object sem eru nú þegar í senunni. Yfirleitt assets, gameobjects eða prefabs. Hierarchy raðar hlutum eftir í hvaða röð þeir voru skapaðir en hægt er að breyta röðinni. Notað er parents og children.

* 1. Inspector

Inspector glugginn sýnir nákvæmlegar upplýsingar um game objects, components og stillingar. Hér getur þú breytt stillingar á þeim.

**Bjargir**

* [Unity Manual](https://docs.unity3d.com/Manual/UnityOverview.html)
* [Hvað er leikjavél?](https://unity3d.com/what-is-a-game-engine#getstartedpage)
* [Kóðasýnidæmi, gameloop föll (myndband frá 25:30 - 31:00)](https://learn.unity.com/tutorial/coding-in-unity-for-the-absolute-beginner#5cf19e6dedbc2a38d6e996c2)
* [Hvernig skriftur eru keyrðar í Unity](https://docs.unity3d.com/Manual/ExecutionOrder.html)

**(6.5%) Einfaldur leikur**

Fylgdu [How to make a Video Game in Unity](https://www.youtube.com/watch?v=j48LtUkZRjU&list=PLPV2KyIb3jR5QFsefuO2RlAgWEz6EvVi6&index=1)sem er tutorial (12 myndbönd).

**Gerðu eftirfarandi breytingar á leiknum**

* allur texti sem birtist á að vera á íslensku.
* notaðu prefabs.
* búðu til möppur fyrir; material, scenes, prefabs, scripts.
* skrifaðu íslenskar athugasemdir (e. comments) fyrir allar skriftur (C#) í leiknum.

**Uppsetning og frágangur**

* Búðu til Github repository fyrir áfangann sem inniheldur gögn (kóða, grafík og aðrar skrár).
* Búðu til síðu í wiki sem inniheldur spuringar og svör.
  + [Að búa til wiki (myndband)](https://www.youtube.com/watch?v=4B0XNThjO0E)
  + [About wikis](https://help.github.com/en/articles/about-wikis)
  + [Markdown](https://guides.github.com/features/mastering-markdown/)
* Búðu til skjámyndbandsupptaka af leikjaspilun t.d. með <https://screencast-o-matic.com/> hýst á youtube og settu tengil á myndbandið í wiki.

**Námsmat og skil**

* Verkefni 1 gildir 10% af heidlareinkunn.
* Gefið er hálft fyrir ófullnægjandi svar eða lausn.
* Skilaðu á Innu smellanlega vefslóð á Github repository sem inniheldur Verkefnið.