

## JS leikur

5%	Uppsetning
20%	Framkvæmd
2,5%	Kynning

### Verkefnalýsing

Búðu til einfaldan leik með JavaScript. Þú hefur frjálst val um leikjaútfærslu (canvas, console, textaleikur, vefur) og hvað mikið eða lítið það byggir á UI controls frá notanda.

Verkefnið má **ekki** fela í sér notkun á tilbúnum kóða, JS framework eða JS library nema með samþykki kennara og þá aðeins að litlu leyti. Ekki er verið að meta sérstaklega útlit eða leikjaspilun. Markmiðið með þessu verkefni er að þjálfast í JavaScript málfræði og uppsetningu JS kóða.

**Vinnuframlag:** Þú hefur **4 vikur** til að vinna leikinn.

Verkefnið þarf að ganga út frá notkun á:

1. föllum
2. objectum
3. object smið
4. array vinnslu
5. Events með JavaScript eða jQuery (sjá t.d. kafla 5-7 í JavaScript & jQuery)
6. Module pattern

- ✓ Notfærðu þér JSHint þér til stuðnings til að finna villur í JS. <http://jshint.com/>
- ✓ Sjá kafla 10, Error handling & Debugging í JavaScript & jQuery, Jon Duckett

Ekki er gert ráð fyrir þungri DOM vinnslu í þessu verkefni eða JSON fyrir gögn.

Notaðu þér vefinn og skoðaðu tutorials og greinar um JS leikjagerð, hér eru nokkrar

<http://jessefreeman.com/game-dev/intro-to-programming-for-games-with-javascript/>

<http://www.jsdares.com/blindfold>

<http://dev.bennage.com/blog/2013/03/05/game-dev-03/>

## 5% Uppsetning

### JS Game Code Organization:

<http://buildnewgames.com/js-game-code-org/>

### How to Structure JavaScript (Module Pattern):

<http://css-tricks.com/how-do-you-structure-javascript-the-module-pattern-edition/>

### Module Pattern (addyosmani)

<http://addyosmani.com/resources/essentialjsdesignpatterns/book/#modulepatternjavascript>

### Námsmat fyrir uppsetningu:

- 5% Uppsetning byggir á module pattern
  - Self invoked function (IIFE)
  - Init function
  - UI actions í module.
  - Private/public notkun (privacy)
- 2,5% Eitthvað af ofangreindu vantar eða ekki rétt útfært.
- 0% Uppsetning er stórlega ábótavant, eða vantar.

## 20% Framkvæmd

Eftirfarandi gátlisti ásamt verkefnalýsingu er hafður til hliðsjónar við námsmat:

1. Verkefnið er keyranlegt, villalaus og spilanlegt.
2. Kóði er vel uppsettur og commentaður. JavaScript kóðinn er aðskilinn og útfærður á sem bestan hátt í einni eða fleiri skrá, notkun með if/else, null object meðhöndlun, backup object og slíkt sem á við.
3. Passað er upp á local og global scope í JavaScript kóðanum
4. objectar (methods og properties)
5. array vinnsla (t.d. map)
6. functions og reikniverk
7. Notað er function smiður fyrir objecta
8. Unnið er með events og events listeners
9. Nýjung frá nemanda (nýtt efni sem nemandi þarf að kynna sér sérstaklega fyrir verkefnið t.d. canvas ef það á við)
10. Grafík CSS, sprite, paint og slíkt sem þarf til.

### Námsmat fyrir framkvæmd:

Dregið er niður fyrir hvert ofangreint atriði um **2%** sem vantar í gátlista, úfærslu sem er ekki í lagi eða er stórlega ábótavant.

## 2,5% Kynning

### Kynningarmyndband

Það þarf að taka upp myndband af verkefni (tala inná screen capture) max 15 mín.

Eitt létt kynningarmyndband á virkni og notkun (engar kóða og tækniskýringar).

Eftirfarandi þarf að koma fram:

- Lýsing, um hvað er verkefnið.
- Demo hvernig notendur nota verkefnið.

### Tæknimyndband

Hver og einn nemandi í hóp (ef það á við) þarf að gera myndband þar sem er farið í kóða og tækniútfærslur á sínum þátt í verkefninu.

Eftirfarandi þarf að koma fram:

- Sýna hvernig verkefnið virkar í vafra, (mobile til desktop).
- Útskýra JavaScript kóða.
- Hvað sé sniðugt við verkefnið (t.d. einhver virkni eða sérlausn).
- Hvað þú lentir í vandræðum með og hvernig þú leystir það.
- Hver væru næstu skref með vefkerfnið (ókláruð virkni, endurbætur o.s.frv.).

Það má sameina kynningar- og tæknimynband í eitt.

Slóð á verkfæri til að taka upp myndbandið (einfalt í notkun):

<http://www.screencast-o-matic.com/>

Skilið myndböndum á mp4 sniði með kóðanum.

Setjið tengil á myndbönd í footer.

(Það má einnig uploada myndbandinu á youtube.)

### Námsmat fyrir kynningu:

- |      |   |
|------|---|
| 2,5% | Ofangreind atriði koma fram í myndbandi.<br>Nemandi kemur sjónarmiðum sínum skilmerkilega á framfæri og flutningur er í lagi. |
| 0%   | Myndband er ábótavant. Flutningur og kynning er ábótavant.<br>Myndband vantar eða eða stórlega ábótavant.                     |