# Torpedó

## Szabályzat

Alapból a tábla 10x10 (1-10xa-j) [6x6-20x20 között alternatív méretek]

Alap hajóméretek: 5, 4, 2x3, 2 [Alternatíva: több/ kevesebb ezekből, vagy 1 méretű hajó]

* [[Extra lehet 2\*2es hajó vagy hajók egyedi formákkal]]

Alap szabály: 2 hajó nem érintkezhet (srégen se) [Alternatíva: lehetnek egymás mellett]

* [[Ha hajók nem lehetnek egymás mellett akkor a minimum pályaméret haladja meg a hajók mérete\*3at, ha lehetnek, akkor a hajók mérete\*2-t]]

alap lövés: 1x egyik játékos, 1x másik [alternatíva: ha talált, újra lőhet]

Süllyed egy hajó: bejelentjük [Alternatíva: nem jelentjük be]

Eldönteni ki kezd? player1/player2/random

## Menü

Local/online játék opciók [[esetleg statisztika, hányszor nyert online / local, hány hajót süllyesztett el és milyen fajtákat]] [[Help menü a szabályokkal? akár csak a felhasználói dokumentáció is lehetne elérhető innen]] [[angol/magyar nyelvváltás opció… Kell ez nekünk???]]

### Local

behoz egy menüt, ahol be lehet állítani a játékszabályokat [default opció ami reseteli a beállításokat, hogy milyen szabályokkal játszunk, különben a régeiket megtartja] -> majd ezeknek az elfogadásával behozza a game táblát.

### Online

Host/join opció

Host:

Ha host, akkor a localhoz hasonlóan beállítja a szabályokat, majd azok elfogadásával várakozik ellenfélre [[Időtúllépés beállítása??, Portot dinamikusan álítani/statikusan beégetni a kódba???]]

Join:

Host IP megadásával csatlakozunk rá [[host generáljon kódot a játékosnak, amivel csatlakozhat (Központi szerver p2p-helyett???? esetleg host ip lekódolása valahogy????)]]

Ha csatlakoztak a hostra behozza a táblát, oldalt chattel [[csatlakozó hátékosnak megmutatni a beállított szabályokat???]]

### Statisztika

* Nyertes/vesztes játékok száma
* elsűllyesztett/elsüllyedt hajók száma
* talált/elvétett torpedók
* Ezek alapján generálni egy játékosszintet (Az emberek szeretik, ha vannak szintjeik…)
* Játékban töltött idő

Ezeket lementéskor valahogy kódolni…? különben túl egyszerű átírni, de van értelme? BSc szakdolgozathoz kell?? Akarok én ezzel foglalkozni???

## Játék

### Tábla

Kezdésnél kihozza a választott pálya méretet és a felrakható hajókat felrakja az előzőleg utoljára használt módon. [Ha vannak extra hajók akkor azokat felrakja vízszintesen az első sorba, ha egy hajó rossz helyen van akkor azt kipirosozza] [[Hajóknak kell-e kép, vagy csak színes kockával legyen a helye jelölve? Ha van kép akkor lehessen kinézetet váltani? Ha igen, az legyen statisztikához kötve miket lehet használni??]]

Hajót kattintással felvenni, görgő görgetésével vízszintes/függőleges elhelyezkedésén módosítani.

Ha minden elhelyezve akkor readyzni, ha egyjátékos mód kezdődhet a játék, ha 2játékos, megvárni az ellenfelet.

### Játékon belül

A kezdő játékos előtt megjelenik egy (a kezdetben üres, majd a játék haladásával az a tábla, ami jelzi, hogy eddig hova lőtt és miket talált el) céltábla, ahol kiválaszthatja hova akar lőni, a mező színének megváltoztatásával jelezzük neki, hogy eltalált-e valamit vagy sem. majd kis idő elteltével a tábla átvált a saját táblájának a nézésére és az ellenfél jön. Eközben az ellenfél a saját táblaját nézi és amikor az ellenfele lő, akkor a táblán az a mező, ahova az ellenfél lőtt megváltozik. majd kis idő elteltével a nézet átvált arra a céltáblára, amin ez a játékos lőhet. Ez addig folytatódik, ameddig valamelyik játékosnak el nem süllyed az összes hajója.

[[Időzítő bevezetése, hogy ne tudjon egy játékos végtelenségig időt húzni? Van szükség rá? Ha bevezetjük akkor egy játék pause gomb hozzáadása, amit mindkét játékos tud triggerelni??]]

[[Ha vezetünk statisztikát azt játék közben is jegyezzük, vagy csak a végén?]]

[egyjátékos mód hasonló, csak az egyik játékos szemszögéből]

[[Alternatíva lehet, hogy mindkét boardot látjuk egymás alatt mindig, viszont csak a mi körünkben tudunk lőni]]

## AI

Easy: Random generál magának egy pontot, ahova lő, ha talál azt a hajót megpróbálja elsüllyeszteni

Hard: kezdetben kiválasztunk egy random mezőt, majd onnan az ellenfél legkisebb hajója alapján rendszeresen körbe bejárni a táblát, ha találunk, hajót, azt elsüllyesztjük.

[[Akarunk-e csalni? Játékos szokásai alapján heurisztikát felállítani?? Van erre szükség???]]

[[Ha a hajókat lehet egymás mellé rakni és nem tudjuk, hogy elsüllyesztettünk-e egy hajót akkor minden irányból körbelőni, biztosak lehessünk nem csak 2 egymás melletti hajóba lőttünk 1-1et a 2es hajó elsüllyesztése helyett és hasonlók? ezt mennyire kell elbonyolítani?]]

## Adatszerkezetek

### Játékos

* (Neve)
* 2 tábla
* x\*hajó
* élő hajók

### Tábla

n\*n-es mátrix:

* volt-e ide lőve
* találtak-e itt el hajót
* melyik hajó van itt (elég-e csak pointer a hajóra?) (CSAK a saját táblánál, ellenfelét nem tudja a gép se)

### Hajó

* mérete
* élete (kezdetben egyenlő a méretével)
* (kinézete)