

# Návrh projektu - PODMORSKÝ SVET

Hráč bude ponorka (3rd/1st person view), ktorá má spredu pripojené dve svetlá.

## • Grafické demo

Kamera sa objaví v jaskyni, kde sa budú nachádzať objekty ako truhlica, ktorá sa bude otvárať a zatvárať a rastlina s osvetlením. Kamera bude ovládaná používateľom pomocou WSAD. Ďalej z jaskyne sa bude vedieť dostať do priestore pred jaskyňou. Tam sa bude nachádzať potopená loď s vejúcou vlajkou. A samozrejme aj rastliny s osvetlením a v priestore sa budú pohybovať ryby po určených trasách. Naľavo od lode budú miesta s gejzírmami a napravo sa budú vytvárať ryby v sasankách a zanikajú v žralokovi.

## • 3D objekty a mapovanie textúr na 3D geometriu

3D objekty budú rastliny, ryby, loď, bublinky, atď. Terénu dáme procedurálnu textúru, stonke rastlín nejakú trávnatú a vlajka klasickú pirátsku textúru.

## • Scény

1. **Scéna 1** v jaskyni bude mať ohraničenie z každej strany. Vnútri jaskyne sa bude nachádzať truhla s otváracím poklopom a jedna osvetľovacia rastlina.
2. **Vonkajší priestor - scéna 2** - bude ohraničená zospodu a po bokoch. Nachádza sa tu loď s vejúcou vlajkou, ryby a rastliny.
3. **Scéna 3** - tu sa budú nachádzať gejzíry s particle efektom (bublíny)
4. **Scéna 4** - spawn rýb, ktoré sa budú pohybovať po určitých trasách.
5. **Scéna 5** - despawn rýb -> budú končiť v ústach žraloka, ktoré sa budú otvárať a zatvárať cyklicky.

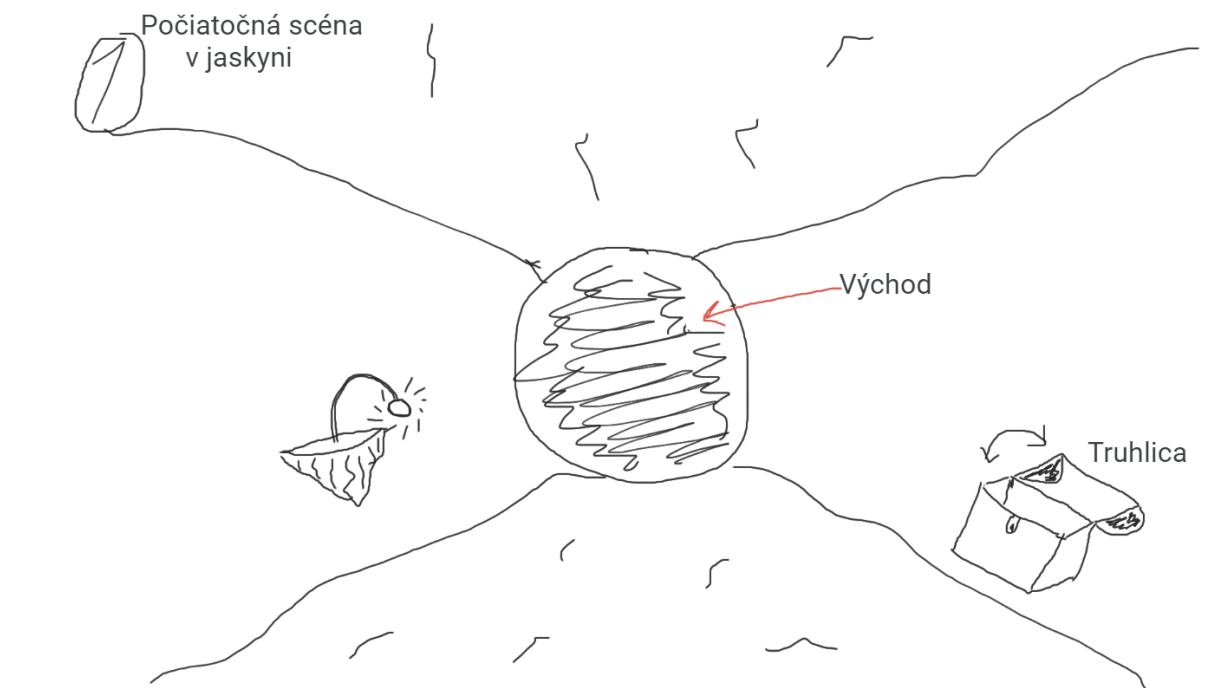
Lokácia objektov bude definovaná deterministickým algoritmom.

Rastliny v scéne budú procedurálne rozmiestnené pri zapnutí scény.

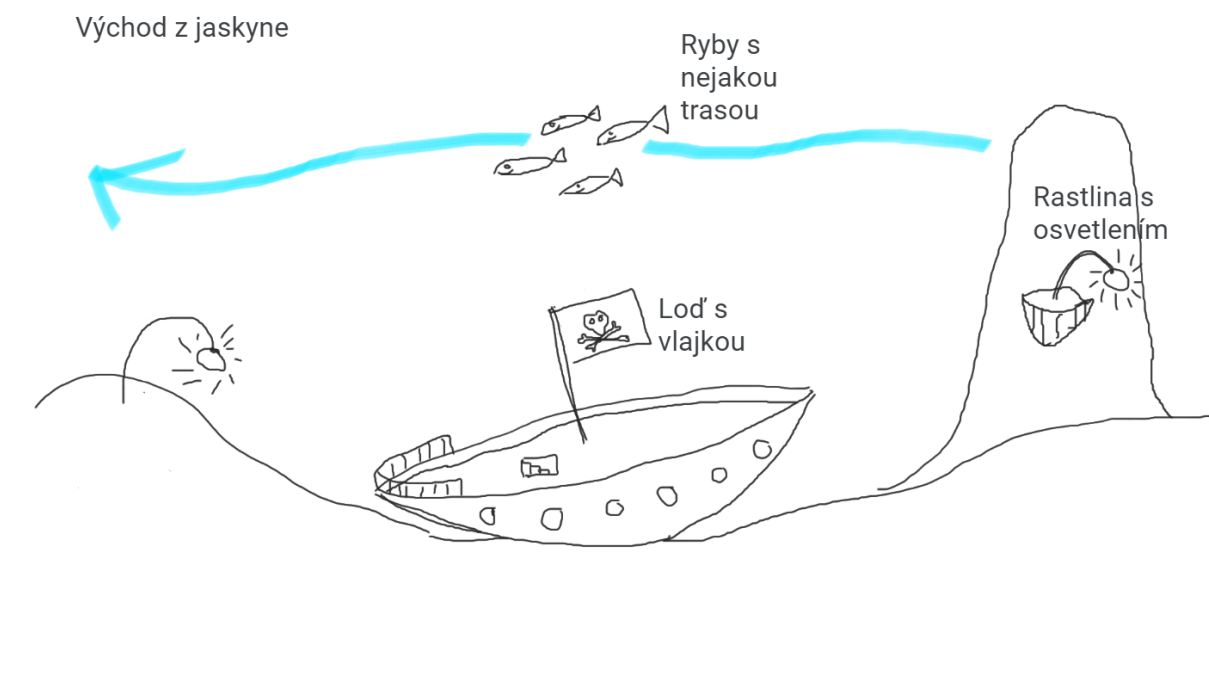
## • Transformácie a animácie objektov a simulácia

Vlajka sa bude hýbať (vietor v podstate), bublinky budú plávať hore (obrátená gravitácia). Ponorka(kamera) bude s terénom v kolízií a ryby ešte uvidíme.

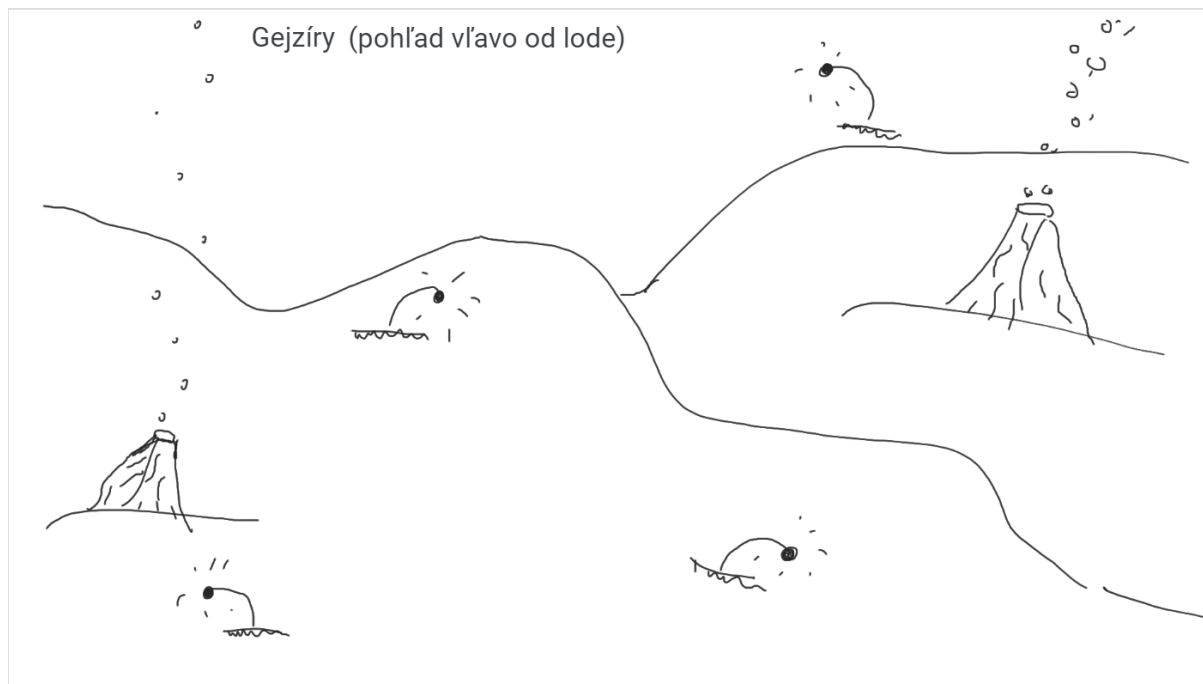
### Scéna 1:



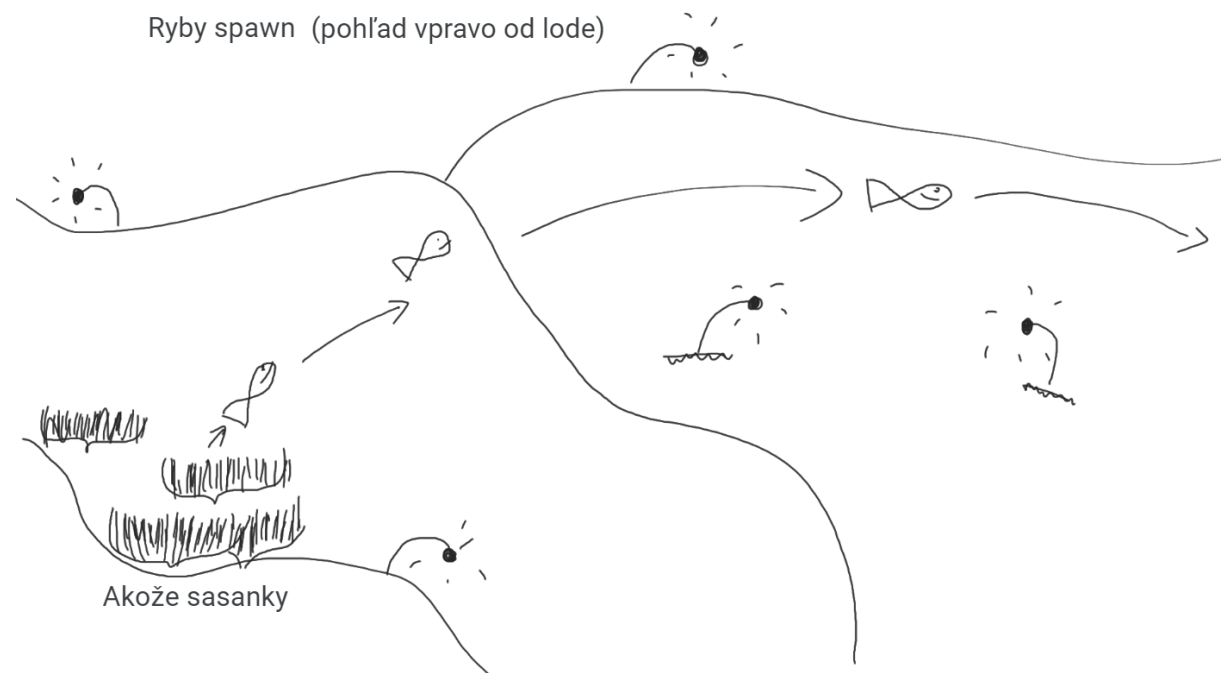
### Scéna 2:



Scéna 3:



#### Scéna 4:



#### Scéna 5:

