

# Programování v Minecraft EDU



Projekt My **LEVEL UP** Game

# ZADÁNÍ

Na základě zkušeností s tvorbou hry LEVEL UP vymyslete a vytvořte hru, kterou by si pak po nasdílení mohli zahrát ostatní hráči.

Hra by měla mít tyto prvky

- **Pár staveb** inspirovaných nějakým filmem, knihou, příběhem (nedoporučuje se vlastní fikce, jde o inspiraci a převzetí již hotových a jednoduše realizovatelných myšlenek, nevyrábíme nový film, svět ani knihu, teda zatím ... ☺)
- Počítadlo celkového **SCORE** hry
- **LEVEL** hry, který se zvyšuje po různých akcích
- **FINÁLNÍ** bod, úkol, zakončení

## DOPORUČENÍ

- Co nejjednodušší variant hry méně je někdy lépe
- Jde o to programovat, ne stavět kostku po kostce veledílo

- Jednoduché úkoly (pozabíjet monstra, zničit kostku)
- Decentní kulisy (pár staveb)
- Můžete postupovat podle pokynů na tomto webu

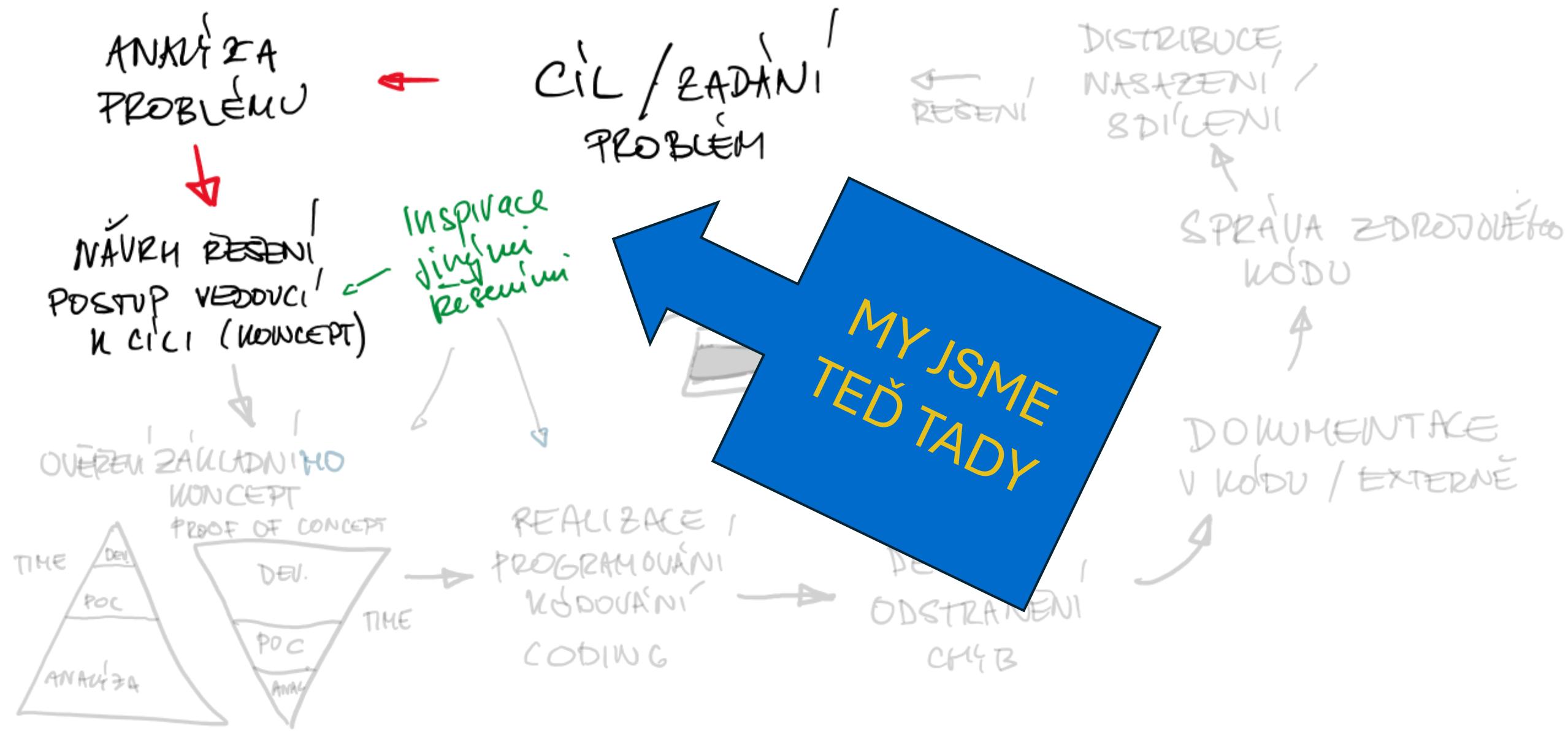
TAKTO VYPADÁ CELÝ PROCES



# PROGRAMOVÁNÍ

ZNÁKOST  
DOVEDNOST  
SCHOPNOST

KNOWLEDGE  
EXPERIENCE  
SKILL

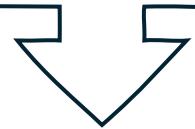


# ANALÝZA problému (co že se to po mě chce)

JAK VYPADALA TA HRA CO JSME DĚLALI ?



JAK VYPADALA TA HRA CO JSME DĚLALI ?



Opakování: kód na vyskládání polí

NEW: cycle FOR, random number,  
KDYŽ, ZBYTEK PO DĚLENÍ

HRA: Kill game counter LEVEL UP

# Proměnná a cyklus IV. First Real Game - LEVEL UP, zadání

1. Vzpomeňte si na první hru s počítadlem SCORE
2. Vytvořte proměnnou SCORE, LEVEL
3. Příkazem Game spustě hru
4. Spustí se kód, který vygeneruje ve smyčce LEVEL + 1 Creeperů a umístí je náhodně ve čterci 20 bloků kolem hráče.
5. Když je Creeper zabitý, navyš SCORE o hodnotu 1
6. Každy 5. zabitý Creeper zvyšuje proměnnou LEVEL o 1 a vygeneruje další vlnu Creeperů (viz. bod 3).
7. Nezapomeň informovat hráče hláškou, jaké je SCORE a že došlo ke zvýšení LEVELu

Opakování: kód na vyskládání polí

NEW: cycle FOR, random number,  
KDYŽ, ZBYTEK PO DĚLENÍ

HRA: Kill game counter LEVEL UP

# Úvod a cyklus IV. First LEVEL UP, proces

TOTO JE TZV.  
HERNÍ  
MECHANISMUS

"GAME"  
STARTUJE  
HRU

VÝTVOR CREEPERY  
MOLEM HRÁCE

HRÁČ POZNBÍDÍ  
CREEPERI

ZA KAŽDEHO  
CREEPERA  
DOSTANE SCORE BOD

ZA KAŽDÝ 4. SCORE BOD  
ZVÝŠ LEVEL O 1

Herní mechanismus je něco, co je základním motorem celé hry / aplikace. Prostě to, co se ve hře ve skutečnosti děje (na pozadí).

To, že se to bude odehrávat ve starém Egyptě mě v tuto chvíli až tak moc nezajímá nebo netrápí.

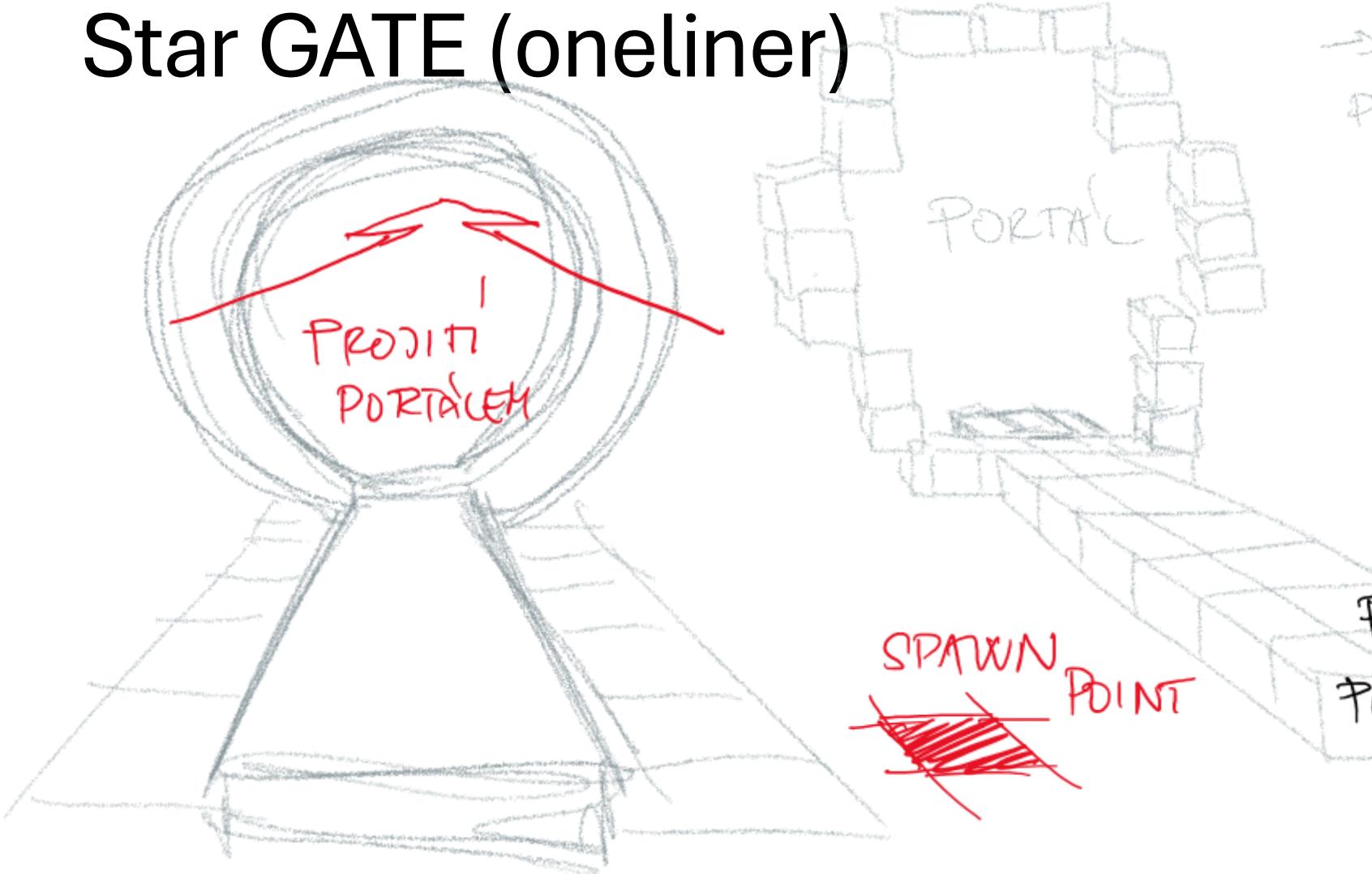
Co dál ? Rozhodnu se pro nějaký herní mechanismus, který by se mi mohl povést, když už tuším, co Minecraft EDU umí.

Dobře už vím co se asi bude odehrávat a kdy  
už se konečně budu dívat na ty filmy, číst  
knížku nebo hrát jinou hru jako inspiraci?



Budu se dívat jinak, vím, že herním mechanismem se bude hráč přenášet. Která scéna by se dala jednoduše vyrobit v Minecraftu, atť se na začátek moc nenaďru?

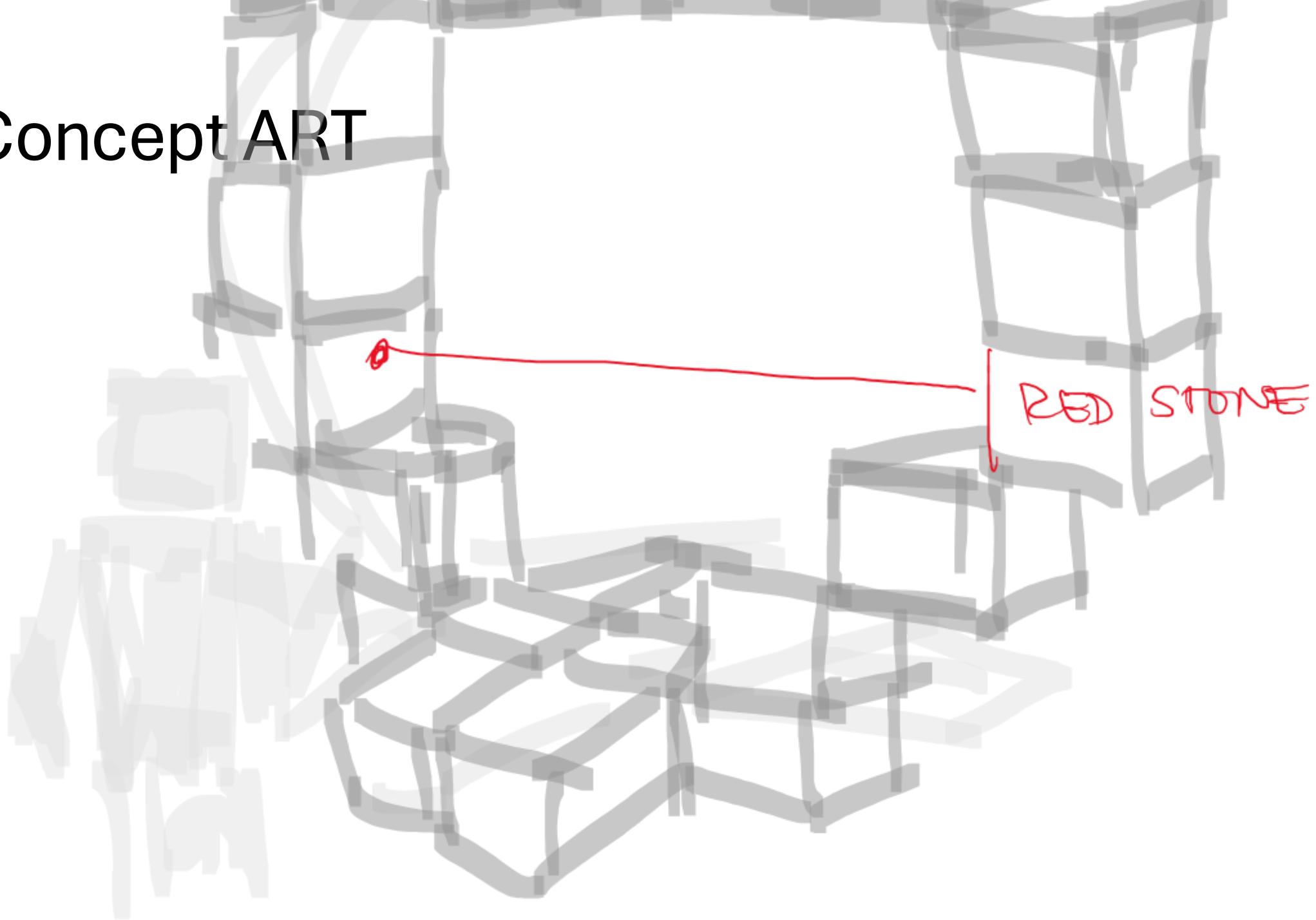
# Star GATE (oneliner)



PORTÁL GAME  
→ PRIJHAJÍC PORTÁLEM  
PŘENESÉ HRAČE NA  
MIŠKO, UDE MUSÍ  
VYŘEŠIT PROBLEMY  
POZABÍT CO JDE  
A PROBÍT SE K DALŠÍMU  
PORTÁLU

PROJDI VŠEMU  
PORTÁLY A NADDI  
FINÁLNÍ PORTÁL  
A PRAVDU O VZNIKU  
MINECRAFTU

# Concept ART



# Tipy na filmy, knihy a hry jako inspirace

- Star Gate
- Planet of Lana
- Indiana Jones
- Star Wars
- Transformers
- Harry Potter
- Jules Verne – 20000 mil pod mořem, Do středu země

# Star GATE (design)

ekosystém Hory, Lesy, Jeskyně, ostrovy

