

# LifeMap Adventure

## Cíl projektu

Cílem projektu LifeMap Adventure je vytvořit interaktivní webovou hru, ve které hráč ovládá hrdinu (hero) v různých herních mapách. Hra zahrnuje pohyb hrdiny po herním plánu, interakci s objekty, animace a změny map. Hra bude sloužit jako osobní portfolio k prezentaci mých dovedností projektů.

## Aktuální stav projektu

Jak jsem již zmínil, hra bude v budoucnu sloužit jako moje **osobní portfolio**. Aktuální verze je velmi hrubý náhled do celkové vize projektu. Byly implementovány pouze základní funkce, aby se udaly základní směry, kterými se hra bude vyvíjet. Současná implementace zahrnuje:

- **Pohyb postavy:** Hráč může ovládat hrdinu pomocí kláves šipek nebo kláves WASD.
- **Animace:** Postava má základní animace pro stání a chůzi v různých směrech.
- **Interakce:** Hrdina může sbírat předměty a interagovat s herním prostředím.
- **Správa prostředků:** Implementace třídy Resource pro načítání a správu obrazových souborů.
- **Herní smyčka:** Implementace třídy GameLoop pro řízení herní smyčky a vykreslování.
- **Události:** Základní systém událostí pomocí třídy Events pro správu interakcí a změn stavu hry.

## Popis funkcí

### Pohyb postavy

Hráč může ovládat hrdinu pomocí kláves šipek nebo kláves WASD. Pohyb postavy je implementován pomocí vektorů a animací, které zobrazují různé stavy postavy (stání, chůze).

### Animace

Postava má základní animace pro různé směry pohybu a stání. Animace jsou spravovány pomocí třídy FrameIndexPattern, která umožňuje plynulý přechod mezi jednotlivými snímky animace.

### Interakce

Hrdina může sbírat předměty a interagovat s herním prostředím. Interakce jsou spravovány pomocí událostí, které se vyvolávají při určitém chování postavy.

### Správa prostředků

Obrazové soubory jsou načítány a spravovány pomocí třídy Resource, která zajišťuje, že všechny potřebné soubory jsou správně načteny před začátkem hry.

## **Herní smyčka**

Herní smyčka je implementována pomocí třídy GameLoop, která zajišťuje pravidelnou aktualizaci a vykreslování herních objektů.

## **Události**

Systém událostí pomocí třídy Events umožňuje snadnou správu interakcí a změn stavu hry. Události mohou být vyvolány při různých akcích, jako je pohyb postavy nebo sbírání předmětů