

STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA A OBCHODNÍ AKADEMIE, BRUNTÁL, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

Národní zpopelňovací instituce – webová hra

Bruntál 2022 David Bednárek

Abstrakt

V tomhle projektu se budu zabývat vytvořením webové hry využitím programovacích jazyků HTML, CSS, JavaScript a TypeScript. Cílem celého projektu je vytvořit hru s tématem „Práce v krematoriu“.

**Abstract**

In this project I will deal with creating a web game using HTML, CSS, JavaScript and TypeScript programming languages. Goal of this project is to create a web game, with a theme of working in crematorium.

Obsah

[Abstrakt 2](#_Toc89934074)

[Obsah 3](#_Toc89934075)

[Úvod 4](#_Toc89934076)

[1 Krematorium 5](#_Toc89934077)

[1.1 Co je to? 5](#_Toc89934078)

[1.2 5](#_Toc89934079)

[Závěr 6](#_Toc89934080)

[Seznam použité literatury 7](#_Toc89934081)

[Přílohy 8](#_Toc89934082)

Úvod

Cílem mého projektu je stvořit webovou hru s tématem „práce v krematoriu“. Pro vývoj použiji vývojové prostředí Visual Studio Code. Webová stránka, která obsahuje hru, bude hostována na doméně <https://soudruhjantar.github.io/Narodni-Zpopelnovaci-Instituce> pomocí služby GitHub Pages. GitHub Pages se také postará o FTP. Pro front-end bude použit jazyk HTML a CSS. Pro back-end budou využity programovací jazyky JavaScript a TypeScript. První je třeba vytvořit „Drag and drop“ systém, poté vytvořit gravitaci a následně kontrolu kolizí člověka s ohněm.

1. Krematorium
   1. Co je to?

Krematorium je veřejné zařízení, ve kterém jsou provázeny kremace (pohřeb žehem). Také se tam nachází obřadní síň, ta se ale v mé hře nevyskytuje. [1]

* 1. Výhody kremace

Kremace je výhodná z důvodů ekologických. Tento způsob pohřbívání také šetří půdní fond, protože vybudovat rozptylovou loučku je o mnoho levnější a velikostně výhodnější, než vybudování nového či rozšíření stávajícího hřbitova.

1. Drag and drop

Tato hra využívá systém známý jako „Drag and drop“. Drag and drop znamená, že je možné s různými elementy na webové stránce pohybovat stisknutím levého tlačítka myši a puštění je možné puštěním levého tlačítka myši.

* 1. Výhody

I přes vysokou komplexnost implementování tohoto systému na webovou stránku bez využití jakéhokoliv frameworku, je tento systém ideální pro toto téma. Drag and drop je ve hře využíván pro pohyb nebožtíků po herní ploše, a eventuálně pro přesunutí do ohně.

* 1. Jak je to naprogramované?

Pro každý element, resp. nebožtíka, byl přidán EventListener na levé tlačítko myši. Jestliže EventListener rozhodne, že je na nebožtíka drženo levé tlačítko myši, element sleduje polohu kurzoru.

1. Gravitace

Gravitace je vzájemné působení akcelerace dvou hmot směrem k sobě. Ve hře je gravitace ale zjednodušená a je to prakticky pouze akcelerace všech elementů směrem dolů.

* 1. Výpočet

Ve hře je funkce Loop(), která je spuštěna každou milisekundu. V Loop() funkci je proměnná a & b. K proměnné a je každou milisekundu přičtena hodnota. Ta je poté přičtena k hodnotě b. Proměnná b reprezentuje polohu elementu.

Závěr

Hra byla úspěšně naprogramována bez jakýchkoliv problémů. Vzhledem k tomu, že jsem nepoužil žádný framework, tak si myslím, že jsem odvedl dobrou práci.

Seznam použité literatury

[1] Krematorium – Wikipedie. [online]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Krematorium>

[2]

Přílohy