

Gra zręcznościowa - JavaScript

Imię i nazwisko

Jakub Fałowski

Grupa laboratoryjna

Lab 1

Data wykonania

2021.01.21

Data oddania

2021.01.21

Nazwa pliku

index.html, script.js, style.css

Typ dokumentu

HTML 5

Kodowanie znaków

UTF-8

Tytuł strony

Gra zręcznościowa

Budowa strony

body

margin: 0;

```
padding: 0;
background-color: black;
color: aliceblue;
text-align: center;
```

canvas

```
border: 8px solid #999900;
position: relative;
```

ul

```
list-style-type: none;
```

footer

```
margin-top: 60px;
background-color: #919db7;
padding: 10px;
font-size: 1.2rem;
color: #ffffff;
```

Zawartość strony

sekcja

```
canvas
h1 – ilość żyć
h2 – tytuł
lista ze sterowaniem
```

stopka

podpis

Założenia projektu

Celem gry jest ominięcie wszystkich przeszkód i dotarcie do brązowego punktu czyli do mety. Nasz gracz, czyli pomarańczowa piłka posiada dziesięciu trudnych prostokątnych przeciwników oraz ściany, które parzą, tak jak lawa i zabijają. Na początku gry dostajemy trzy życia. Podczas każdej styczności z przeciwnikiem lub ścianą liczba żyć zmniejsza się o jeden. Trasa dzieli się na cztery poziomy. Jeśli przeciwnik zabije nas przykładowo w połowie trzeciego etapu, to wracamy się do początku trzeciej części. W przypadku braku żyć, bądź dotarcia do celu gra się kończy i można ją

zresetować,by zagrać od nowa.

Opis zmiennych

W skrypcie zadeklarowane są następujące zmienne:

canvas – pobiera z HTML'a miejsce gdzie ma wykonywać się kod JS

ctx - tworzy dwuwymiarowy kontekst renderowania

cw – pobiera szerokość pola

ch – pobiera wysokość pola

span – pobiera miejsce w HTMLu gdzie ma się wypisywać liczba żyć

moveX – definiuje poruszanie się gracza na obszarze X

moveY – definiuje poruszanie się gracza na obszarze Y

ballSize – definiuje wielkość piłki

life – definiuje ilość żyć

gamePaused – wartość boolean, która w razie wartości true, zatrzymuje grę

ballX- definiuje położenie piłki na obszarze X

ballY- definiuje położenie piłki na obszarze Y

wo – definiuje szerokość przeciwnika

ho – definiuje wysokość przeciwnika

Xopponent(1-10) – definiuje położenie przeciwnika na mapie na obszarze X

Yopponent(1-10) – definiuje położenie przeciwnika na mapie na obszarze Y

rectangle – wartość od 0 do 3, która definiuje które okrążenie ma zrobić przeciwnik, który swoim ruchem tworzy prostokąt

ret, ret(1-9),to_start – wartości boolean, które definiuje czy przeciwnik wraca się na swoje miejsce, tak jeśli true

Opis funkcji

Funkcje:

table() - rysuje pole gry

drawBall()- dynamicznie rysuje piłkę

toStart() - zmienia współrzędne piłki na początek mapy, bądź do najbliższego punktu odrodzenia, przy okazji odejmując życia

drawOpponents() - dynamicznie rysuje przeciwników

hitBall() - przenosi piłkę za pomocą funkcji toStart() gdy dotknie ona przeciwników bądź podłoża

winGame() - wyświetla informacje o wygraniu gry

loseGame() - wyświetla informacje o przegraniu gry

initGame() - wznawia grę po pauzie

pauseGame() - pauzuje grę

clickKey() - odpowiada za sterowanie i start gry za pomocą klawiszy

EventListener – pauzuje gre

Inicjalizacja skryptu

ball() - uruchamia drawBall(),drawOpponents(),hitBall() gdy posiada się odpowiednią ilość liczb. Gdy tak się nie dzieje gra się kończy za pomocą funkcji loseGame()

welcomeGame() - uruchamia grę za pomocą table() i clickKey()