

## 1. Wstęp

Niniejsza gra powstała jako projekt na przedmiot Techniki Internetowe. Ma ona na celu pokazanie możliwości tworzenia grafiki, animacji i symulacji z wykorzystaniem HTML 5, JavaScript i CSS 3.0. Głównie skupiłem się na elemencie `<canvas>` jednakże dodatkowo użyte zostały też elementy `<audio>` oraz trochę na siłę `<header>``<article>``<section>``<footer>`. Dodatkowo gra działa w chmurze na IBM Bluemix.

## 2. Wymagania

Projekt ten był testowany tylko na przeglądarce Chrome, oraz Chromium (ver. 47.0). Nie działa on w przeglądarce Mozilla Firefox. Na pozostałych nie był testowany. Użyte kodowanie to UTF-8.

## 3. O grze

- Gra polega na klikaniu w pojawiające się kółka. Każde trafienie w kółko powoduje zdobycie punktów. W przypadku jeżeli zostanie zbite kilka kółek jednym kliknięciem jest naliczany bonus. Taka sytuacja zdarza się z powodu, że miejsce pojawienia się kółka jest losowe. Można by zrobić żeby takie sytuacje nie dochodziły jednakże trzeba by zaprogramować pewną sekwencję.
- Kolory są przypadkowe i nie mają żadnego znaczenia.
- Zastosowałem tutaj metodę w której przechowuję współrzędne kółek oraz ich kolory w tablicy, a następnie co każdą klatkę rysuję wszystkie kółka jakie są w tablicy, jeżeli kliknięcie zostanie wykryte wewnątrz okręgu informacje o współrzędnych są usuwane z tablicy co powoduje zniknięcie trafionego koła.
- Wynik wyświetlany jest na bieżąco, oraz po zakończeniu gry w formie alertu z JavaScriptu oraz najlepszy wynik jest zapamiętywany i wypisywany na stronie. Nie zapisywałem go do pliku ponieważ miałem na celu uruchomienie projektu na Bluemix'ie, a tam nie było możliwości użycia CGI.
- Komponent `<audio>` jest sterowany za pomocą funkcji w JS. Wybór piosenek był całkowicie przypadkowy. Piosenki te nie posiadają praw autorskich. Używany format mp3. Źródło: <https://www.youtube.com/user/NoCopyrightSounds>
- W momencie kiedy na ekranie pojawi się więcej niż 10 kółek gracz przegrywa. Jest to dość łatwe do osiągnięcia ze względu na trudność gry.
- Dokumentacja funkcji jest zawarta w pliku `gra.js`

## 4. Zawartość projektu

Pliki audio: gra.mp3, intro.mp3

Pliki graficzne: background.jpg, bluemix.png, valid\_html5\_blue.png (ponieważ na stronie W3C nie ma takiego loga użyłem znalezionego na internecie)

Pliki JavaScript: gra.js

Pliki HTML : index.html

Pliki CSS: style.css

Zawarte mogą być też inne dodatkowe pliki utworzone podczas korzystania z GitHuba oraz WebStorm.

## 5. IBM Bluemix

Strona dostępna jest też na Bluemix'ie pod adresem : <http://atar1xti1.mybluemix.net/>

## 6. Możliwy plan na przyszłość

Projekt ten posiada wiele możliwości ulepszeń, z tego co zauważyłem jest możliwość użycia Web Workers zamiast setInterval. Można dodać kilka funkcji urozmaicających rozgrywkę, obsługę CGI do przechowywania bazy z listą najlepszych wyników, można dokładać kolejne poziomy itp. możliwości są bardzo duże, jednakże z powodu nakładu innymi projektami nie mam możliwości by ulepszyć ten projekt.