

Nowoczesne Technologie WWW

semestr zimowy 2020/21

Lista nr 2

(na laboratorium 5, 6, 7)

Termin realizacji:

całość - oddana najpóźniej na 8 laboratorium

Zadania:

Zadanie 1. (20pkt łącznie) Do swojego portfolio:

- dołącz w osobnym pliku js i wykorzystaj skrypt generujący responsywne dynamicznie zmieniające się pod wpływem zdarzeń menu (dla najmniejszych ekranów mobilnych stwórz tzw. „menu hamburgerowe”), (10 pkt)
- przepuść skrypt przez JS LINT (<http://www.jshint.com/>) i postaraj się wyeliminować wszystkie błędy i ostrzeżenia, (5 pkt)
- uwzględnij w projekcie alternatywną wersję menu dla przeglądarek nie obsługujących lub mających wyłączoną obsługę javascript. (5 pkt)

Zadanie 2. (50pkt łącznie) Wykorzystując wyłącznie HTML, CSS oraz JavaScript napisz od podstaw układankę obrazkową, spełniającą następujące wymagania:

- przyjmuje jeden z dostępnych obrazków oraz `liczbaKolumn = liczbaWierszy = 4` jako parametry domyślne gry,
- dla zadanych parametrów (obrazek, liczba kolumn i wierszy) na elemencie `<canvas>` uruchamiana jest gra o następujących zasadach:
 - obrazek zostaje pocięty w pionie i poziomie na klocki zgodnie z przyjętymi parametrami,

- klocki są pierwotnie wymieszane (w sposób odwracalny zgodnie z zasadami gry),
- klocek w górnym lewym rogu jest zamalowany na czerwono,
- użytkownik naciskając na klocek przylegający jednym bokiem do czerwonego może zamienić je miejscami,
- najechanie na klocek przylegający do czerwonego powoduje jego podświetlenie,
- kliknięcie w klocek nie przylegający jednym bokiem do czerwonego nie wyzwała żadnych akcji,
- celem gry jest ułożenie obrazka z dokładnością do czerwonego klocka,

- po spełnieniu celu gra zaczyna się od nowa,
- w dowolnym momencie użytkownik może przerwać grę i uruchomić ją od nowa,
- w dowolnym momencie użytkownik może zmienić parametry gry (obrazek, liczba kolumn, liczba wierszy układanki) i zacząć nową rozgrywkę. W celu wybrania obrazka wyświetl prostą galerię 12 obrazków, spośród których użytkownik może wybrać jeden do układania (najpierw załaduj zdjęcia skompresowane a potem wykorzystaj obietnice do ładowania równoległego zdjęć dobrej jakości).

Punktacja:

- gra 20pkt,
- zmiana parametrów gry (z ładowaniem galerii i wykorzystaniem obietnic) 20pkt,
- dostosowanie gry, aby była w pełni funkcjonalna i ładnie wyglądała zarówno na desktopach jak i na urządzeniach mobilnych z ekranami dotykowymi i bez wskaźnika myszy 10pkt.