

Nowoczesne Technologie WWW

semestr letni 2024/25

Lista nr 3

Termin oddania: przed 1 maja 2025

Zadanie 1. (15pkt 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”) (5pkt),
- dołącz galerię zdjęć ładowanych równoległe z wykorzystaniem javascriptowych obietnic (4pkt),
- przepuść skrypty przez JS LINT (<http://www.jshint.com/>) i postaraj się wyeliminować wszystkie błędy i ostrzeżenia (2pkt),
- uwzględnij w projekcie alternatywną wersję menu dla przeglądarek nieobsługujących lub mających wyłączoną obsługę JavaScript (2pkt),
- wykorzystując dowolną bibliotekę javascriptową, np. prism (<https://prismjs.com/>), pokoloruj składnię kodu prezentowanego na swojej stronie (2pkt).

Zadanie 2. (15pkt łącznie) Wykorzystując wyłącznie HTML (w tym element `<canvas>`), CSS oraz JavaScript napisz od podstaw **jedną** z dwóch prostych gier:

1. Układanka obrazkowa - wymagania:

- użytkownik ma możliwość wyboru obrazka oraz liczby kolumn i wierszy, na które zostanie on pocięty,
- jeden arbitralnie przyjęty obraz oraz `liczbaKolumn = liczbaWierszy = 3` stanowią parametry domyślne gry,
- 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 niebiesko,
- użytkownik naciskając na klocek przylegający jednym bokiem do niebieskiego może zamienić je miejscami,

- najechanie na klocek przylegający do niebieskiego powoduje jego podświetlenie,
- kliknięcie w klocek nieprzylegający jednym bokiem do niebieskiego nie wyzwala żadnych akcji,
- celem gry jest ułożenie obrazka z dokładnością do niebieskiego klocka,
- po spełnieniu celu, gracz ma znowu możliwość wyboru parametrów gry,
- w dowolnym momencie użytkownik może przerwać grę i uruchomić ją od nowa albo wrócić do wyboru parametrów.

2. Wisielec - wymagania:

- po załadowaniu gry wybierane jest z danego zasobu słów losowe słowo do odgadnięcia, użytkownik widzi tyle podkreśleń, czy symbolicznych kwadratów, ilu literowe jest wylosowane słowo,
- użytkownik ma też do wyboru kafelki z wszystkimi literami alfabetu dostępnymi w danym języku,
- celem użytkownika jest odgadnięcie wylosowanego słowa,
- w każdym kroku użytkownik może kliknąć na jeden z dostępnych kafelków z literami,
- kafelek z wybraną literą podświetla się na niebiesko,
- jeżeli wybrana przez użytkownika litera widnieje w słowie do odgadnięcia, to pojawia się w odpowiednich kwadratach albo miejscach nad podkreśleniem, w przeciwnym wypadku rysowany jest kolejny element symbolicznej szubienicy i wiszącego na niej ludzika,
- kliknięcie w kafelek już podświetlony na niebiesko nie wyzwala żadnych akcji,
- użytkownik wygrywa grę, jeżeli odgadnie całe słowo zanim zostanie narysowany cały „wisielec”, w przeciwnym wypadku uznaje się go za przegranego,
- po zakończeniu gry, gracz jest informowany o wyniku i ma możliwość rozpoczęcia gry od nowa z nowym słowem,
- w dowolnym momencie użytkownik może anulować grę.

Zadanie 3. (10pkt łącznie)

- Dostosuj grę z zadania 2, aby była responsywna i funkcjonalna zarówno na desktopach jak i na urządzeniach mobilnych z ekranami dotykowymi i bez wskaźnika myszy (5pkt).
- Wykorzystaj `localStorage` przeglądarki do przechowywania aktualnego stanu gry, aby po przypadkowym zamknięciu przeglądarki można było powrócić do ostatniego stanu gry (5pkt).