

Aplikacje WWW

Lista 9/2020

1. Na bazie załącznika `baza3a-json-login.zip` wykonaj serwis analogiczny (pracujący na tej samej strukturze danych) do tego z zadania 3 z listy 8.
2. Pobierz i zainstaluj na swoim koncie na ponoramixie grę w kółko i krzyżyk (załącznik `ox3.zip`) w trzech folderach: `ox3` (oryginalna wersja), `crosswords`, `icons`. Wszystkim plikom w podfolderach `gra` ustaw możliwość zapisu przez innych (`chmod o+w gra -R`).
 - (a) (`crosswords`) Usuń z pliku `text3.php` warunki sprawdzające czyja kolejność, kto wygrał i czy pole jest puste, a w pliku `index.html` dodaj więcej guzików z literkami (może być cały alfabet angielski) oraz jeden guzik ze spacją. Wprowadź dodatkowy guzik 'X' oznaczający czarne pole i tak zmodyfikuj funkcje `receive`, `by pola`, w których pojawia się litera 'X', miały tło ustawiane na czarny kolor. Aplikacja w tej postaci powinna umożliwiać pracę zespołową przy układaniu krzyżówek. Na końcu skryptu dodaj linię umożliwiającą zmianę aktywnej litery za pomocą klawiatury: `$(document).keypress(function(e){znak=String.fromCharCode(e.charCode)})`
 - (b) (`icons`) Skopiuj pliki z folderu `crosswords` i do skryptu `index.html` dodaj zmienną `var kolor={" ":"white",a:"red",b:"green", ...}` i tak zmodyfikuj funkcję `receive`, by pola zawierające literki miały kolory czcionki i tła ustawiane według zawartości zmiennej `kolor`. Dodatkowo na końcu skryptu dopisz pętlę, która w podobny sposób ustawi kolory czcionki i tła wszystkich guzików z literkami. W tej postaci aplikacja powinna umożliwiać pracę zespołową przy tworzeniu ikonek.
3. Na stronie <https://jqueryui.com/draggable/> zapoznaj się z interfejsem `draggable` i postaraj się zrozumieć widoczne z prawej strony przykłady: (a) Default functionality, (b) Auto-scroll, (c) Constrain movement, (d) Cursor style, (e) Events, (f) Handles, (g) Revert position. Dla każdego z nich zapisz źródło w pliku (odpowiednio `1a.html`, ... `1g.html`) i wypróbuj jak działa otworzony na Twoim komputerze.
4. Podobne czynności wykonaj na stronie <https://jqueryui.com/droppable/>. Przykłady: (a) Default functionality, (b) Accept, (c) Prevent propagation, (d) Revert draggable position (e) Visual feedback zapisz na swoim komputerze pod nazwami `2a.html`, ... `2e.html` i sprawdź i zrozum ich działanie.
5. Za to zadanie można otrzymać do 4 punktów:
 - (a) (2pkt) Na bazie pliku `3-puzzle.html` napisz układankę puzzle. Gra polega na przeciąganiu prostokątnych fragmentów obrazka z planszy, gdzie są ustawione w kolejności przypadkowej, na planszę docelową początkowo pustą. Zadbaj o to, by ilość fragmentów i obrazek można było podać w jednym miejscu w pliku `html`. Znaczniki `` zastąp znacznikami `<div class=puzzle>` i ustaw w każdym z nich jako tło ten sam obrazek (`background-image`) i własności `background-position`, oraz `background-size` tak, aby w każdym z "kawałków puzzli" był widoczny inny fragment tego obrazka.
 - (b) (1pkt) Dodaj do gry przyciski umożliwiające wybór trudności 4, 5, 6, 7, ... oznaczające, że kawałków będzie odpowiednio 16, 25, 36, 49, , oraz 10 przycisków umożliwiających wybór jednego z 10 różnych obrazków do ułożenia. Dla wygody sprawdzającego, obrazki te mogą być linkami do grafik umieszczonych na zewnętrznych serwerach.
 - (c) (1 pkt) Program powinien rozpoznawać, czy ułożenie jest prawidłowe i jeśli tak to wyświetlać komunikat z gratulacjami i zachętą do gry na wyższym poziomie.Rozwiązanie powinno być zawarte w pliku o nazwie: `3a.html`, `3ab.html`, `3ac.html` lub `3abc.html` zależnie od wykonanych podpunktów.

6. (2pkt) Zmodyfikuj grę w samotnika, czyli plik `4-samo.html` tak, by zamiast klikania można było grać przeciągając pionki. Zastosuj podobną technikę jak w zadaniu 3. Użyj własności `accept` interfejsu `droppable`, by uniemożliwić wykonywanie niepoprawnych posunięć.
7. (2pkt) Zastosuj `jQuery.ui` a w szczególności interfejsy `draggable` i `droppable` i zmodyfikuj plik `5-hanoi.html` tak, by zamiast klikania można było grać przeciągając krążki myszką. Użyj własności `accept` interfejsu `droppable`, by uniemożliwić wykonywanie niepoprawnych ruchów.