

Nazwa kwalifikacji: Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych

Symbol kwalifikacji: INF.03

Numer zadania: 03

Wersja arkusza: SG

Czas trwania egzaminu: 150 minut

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - o swój numer PESEL*,
 - o oznaczenie kwalifikacji,
 - o numer zadania,
 - o numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

- w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

UWAGA: folder z rezultatami pracy oraz płytę należy opisać numerem zdającego, którym został podpisany arkusz, czyli numerem PESEL lub w przypadku jego braku numerem paszportu. Dalej w zadaniu numer ten jest nazwany numerem zdającego.

Wykonaj aplikację będącą prototypem części front-end do forum dyskusyjnego, wykorzystując pakiet XAMPP, edytor grafiki rastrowej oraz edytor zaznaczający składnię.

Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto Egzamin bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum ZIP o nazwie pliki_forum zabezpieczone hasłem: Forum_123. Archiwum należy rozpakować. Na pulpicie konta Egzamin należy utworzyć folder. Jako nazwy folderu należy użyć numeru zdającego. Rozpakowane pliki należy umieścić w tym folderze. Po skończonej pracy wszystkie wyniki należy zapisać w tym folderze.

Operacje na bazie danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie forum, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci).
- Do bazy zaimportuj tabele z pliku forum.sql z rozpakowanego archiwum.
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w formacie PNG i nazwij import_forum.png. Nie kadruj zrzutu. Powinien on obejmować cały ekran monitora, z widocznym paskiem zadań. Na zrzucie powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawnie wykonany import tabel.
- Wykonaj zapytania SQL działające na bazie forum. Zapytania zapisz w pliku kwerendy_forum.txt. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPEG i nadaj im nazwy kw_forum1, kw_forum2, kw_forum3. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań.
 - **Zapytanie 1:** wstawiające do tabeli users nick „Tadeusz” z hasłem „Tad123”. Full name Tadeusz Kowalski.
 - **Zapytanie 2:** wybierające posty Anny Kowalskiej
 - **Zapytanie 3:** wybierające jedynie imię i nazwisko użytkownika oraz odpowiadające mu nick i hasło dla imion rozpoczynających się literą A. Należy posłużyć się relacją.

Witryna internetowa


Forum

Kategorie


- Ogólne
- Specjalistyczne
 - 1. Techniczne
 - 2. Artystyczne
 - 3. Naukowe
 - 4. Hobby

Użytkownicy

Anna Kowalska




Jan Nowak




Wpisz wiadomość:

Wyślij

Generuj losową odpowiedź

Tak, polecam kurs na Udemy!

Czy ktoś zna dobry kurs programowania?

Forum wykonał: [numer zdającego]

Obraz 1. Witryna internetowa. Stan początkowy


Forum

Kategorie


- Ogólne
- Specjalistyczne
 - 1. Techniczne
 - 2. Artystyczne
 - 3. Naukowe
 - 4. Hobby

Użytkownicy

Anna Kowalska




Jan Nowak





Wpisz wiadomość:

Wyślij

Generuj losową odpowiedź

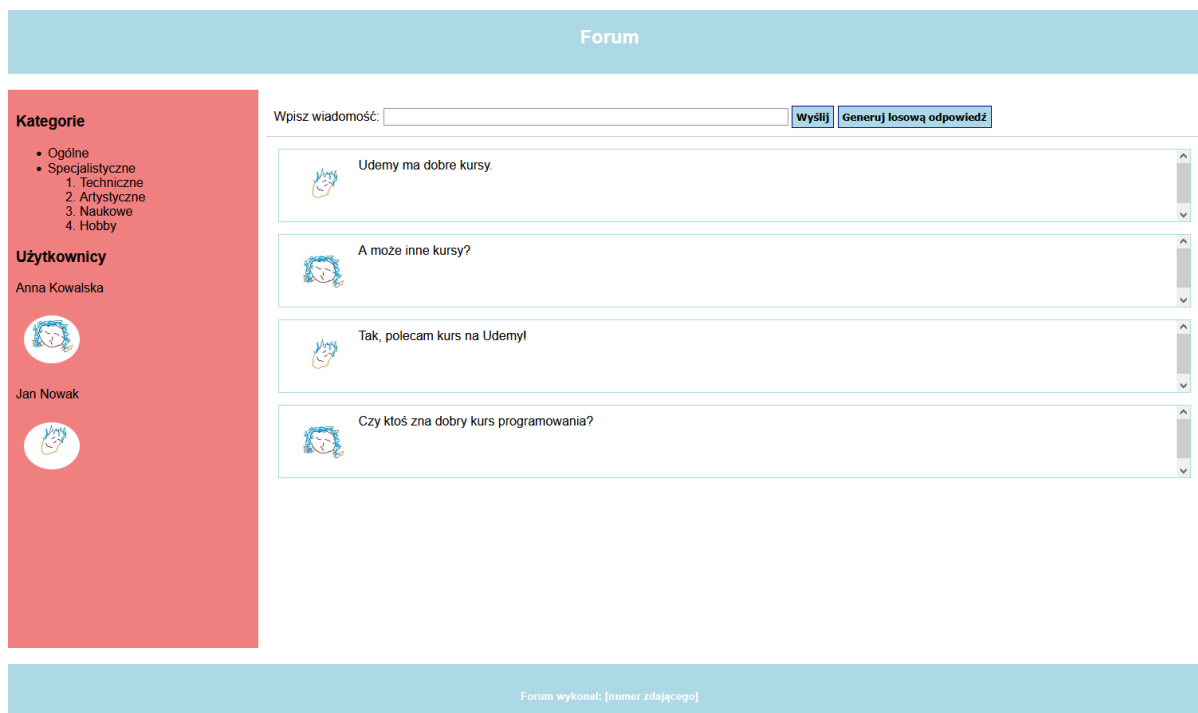
A może inne kursy?

Tak, polecam kurs na Udemy!

Czy ktoś zna dobry kurs programowania?

Forum wykonał: [numer zdającego]

Obraz 2. Witryna internetowa. Stan po wysłaniu postu przez Annę „A może inne kursy?” przyciskiem Wyślij.



Obraz 3. Witryna internetowa. Stan po wysłaniu losowego postu przez Jana przyciskiem Generuj losową odpowiedź.

Cechy grafiki:

- Grafika Anna.jpg przygotowana, podobnie jak Jan.jpg. Grafikę Anna.jpg należy wykadrować do kwadratu tak, aby była widoczna tylko cała twarz. Następnie należy przeskalować dokładnie do rozmiaru (szerokość) 70px.

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie forum.html zapisanej w języku HTML5.
- Ustawiony język zawartości strony na polski.
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków.
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Forum”.
- Arkusz stylów w pliku o nazwie styl_forum.css prawidłowo połączony z kodem strony.
- Podział strony na baner i pod nim blok główny, obok obu bloków blok boczny oraz na dole stopka. Podział zrealizowany za pomocą semantycznych znaczników sekcji języka HTML5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z obrazem 1.
- Zawartość banera: nagłówek drugiego stopnia o treści „Forum”.
- Zawartość bloku bocznego:
 - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Kategorie”.
 - Lista punktowana z elementami: „Ogólne”, „Specjalistyczne”. Drugi element zagnieżdża listę numerowaną z elementami „Techniczne”, „Artystyczne”, „Naukowe”, „Hobby”.
 - Nagłówek trzeciego stopnia o treści „Użytkownicy”.

- Paragraf (akapit) o treści „Anna Kowalska”.
 - Obraz Anna.jpg z tekstem alternatywnym "Anna Kowalska".
 - Paragraf o treści „Jan Nowak”.
 - Obraz Jan.jpg z tekstem alternatywnym "Jan Nowak".
- Zawartość bloku głównego:
 - Blok forum zawierający:
 - Jeden blok z wypowiedzią Anny: Obraz Anna.jpg i paragraf: „Czy ktoś zna dobry kurs programowania?”.
 - Jeden blok z wypowiedzią Jana: Obraz Jan.jpg i paragraf: „Tak, polecam kurs na Udemy!”.
 - Obok siebie: napis „Wpisz wiadomość:”, pole edycyjne, przycisk o treści „Wyślij”. Kliknięcie przycisku powoduje wywołanie funkcji skryptu.
 - Poniżej: przycisk o treści: „Generuj losową odpowiedź”. Kliknięcie przycisku powoduje wywołanie funkcji skryptu.
- Zawartość stopki: nagłówek piątego stopnia o treści: „Forum wykonał: ”, dalej wstawiony numer zdającego.

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie `styl_forum.css`.
Cechy formatowania CSS, działające na stronie:

- **Domyślne formatowanie wszystkich selektorów:** krój czcionki Arial.
- **Dla banera:**
 - Kolor tła: LightBlue.
 - Biały kolor czcionki.
 - Wyrównanie tekstu do środka.
 - Szerokość: 80%.
 - Wysokość: 80 px
 - Margines: górny i dolny 20px, lewy i prawy 0px
- **Dla bloku głównego:**
 - Szerokość: 80%.
 - Wysokość: 600 px
 - Padding: 10px
- **Dla bloku bocznego:**
 - Kolor tła: LightCoral.
 - Szerokość: 20%.
 - Wysokość: 680px
 - Padding: 10px
- **Dla stopki:**
 - Kolor tła: LightBlue.
 - Biały kolor czcionki.
 - Wyrównanie tekstu do środka.
 - Szerokość: 80%
 - Wysokość: 80px
 - Margines: górny i dolny 20px, lewy i prawy 0px
 - Padding: 10px
- **Dla selektora obrazu:**
 - Zaokrąglenie rogów: 50%
 - Marginesy: 10px.

- **Dla bloku forum:**
 - Obramowanie linią ciągłą o szerokości 1px i kolorze LightBlue.
 - Marginesy zewnętrzne: 15px
 - Wysokość: 70px
 - Padding: 10px
 - Paski przewijania zawsze widoczne na stronie.
 - obraz opływany tekstem z prawej strony (obraz po lewej stronie).
- **Dla obu przycisków:**
 - Kolor tła: LightBlue.
 - Obramowanie linią ciągłą o szerokości 1px i kolorze DarkBlue.
 - Marginesy wewnętrzne: 5px
 - Czcionka pogrubiona.
- **Dla pola edycyjnego tekstowego:**
 - Szerokość: 500px

Uwaga: styl CSS obrazu należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora znacznika obrazu. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

Skrypt

Wymagania dotyczące skryptu:

- Napisany w języku JavaScript.
- Należy stosować znaczące nazewnictwo wszystkich zmiennych i funkcji.
- **Działanie funkcji wywoływanej po kliknięciu przycisku Wyślij:**
 - Pobierany jest tekst z pola edycyjnego i umieszczany w oknie forum jako pierwszy.
 - Tekst jest formatowany jako wypowiedź Anny, zgodnie z obrazem 2, czyli utworzony jest blok z wypowiedzią zawierający obraz Anna.jpg i paragraf zgodny z tekstem wpisanym do pola edycyjnego.
 - Jeśli blok forum jest cały wypełniony, powinien być przewinięty do nowo wstawionej wypowiedzi.
- **Działanie funkcji wywoływanej po kliknięciu przycisku „Generuj losową odpowiedź”:**
 - Losowana jest wypowiedź Jana z wcześniej zadeklarowanej tablicy. Tablica zawiera 9 elementów, którymi są wypowiedzi. Należy je skopiować z pliku pomocniczego tekstyDoForum.txt rozpakowanego z archiwum.
 - Losowana liczba z przedziału od 0 do 8 jest indeksem tablicy.
 - Wypowiedź jest umieszczana w oknie forum jako pierwsza.
 - Tekst jest formatowany jako wypowiedź Jana, zgodnie z obrazem 3, czyli utworzony jest blok z wypowiedzią zawierający obraz Jan.jpg i paragraf zgodny z wylosowanym tekstem.
 - Jeśli blok forum jest cały wypełniony, powinien być przewinięty do nowo wstawionej wypowiedzi.

Po zakończeniu pracy utwórz katalog o nazwie ImieNazwisko i zapisz w nim wszystkie pliki.

Zgłoś zakończenie pracy prowadzącemu.

Tabela 1. Wybrane pola i metody modelu DOM języka JavaScript

| Wyszukiwanie elementów | Zmiana elementów |
|---|---|
| document.getElementById(<i>id</i>) | element.innerHTML = "nowa zawartość" |
| document.getElementsByTagName(<i>TagName</i>) | element.attribute_name = "nowa zawartość" |
| document.getElementsByClassName(<i>ClassName</i>) | element.setAttribute(<i>atrybut</i> , <i>wartosc</i>) |
| document.getElementsByName(<i>ElementName</i>) | element.style.property_name = "nowa zawartość" |
| document.querySelector(<i>CSSselector</i>) | |
| document.querySelectorAll(<i>CSSselector</i>) | |

| Operacje na elementach dokumentu | Wybrane właściwości obiektu style |
|--|---|
| document.createElement(<i>element</i>) | backgroundColor |
| document.removeChild(<i>element</i>) | color |
| document.appendChild(<i>element</i>) | fontSize |
| document.replaceChild(<i>element</i>) | fontStyle = "normal italic oblique initial inherit" |
| document.write(<i>text</i>) | fontWeight = "normal lighter bold bolder value initial inherit" |
| | listStyleType = "circle decimal disc none square initial..." |

Wybrane zdarzenia HTML

| Zdarzenia myszy | Zdarzenia klawiatury | Zdarzenia obiektów |
|-----------------|----------------------|--------------------|
| onclick | onkeydown | onload |
| ondblclick | onkeypress | onresize |
| onmouseover | onkeyup | onfocusin |
| onmouseout | | onfocusout |

| Elementy formularzy | Metody i pola obiektu string (JS) |
|--|--|
| Ważniejsze typy pola input: button, checkbox, number, password, radio, text Inne elementy: select, textarea | Length indexOf(<i>text</i>) search(<i>text</i>) substr(<i>startIndex</i> , <i>endIndex</i>) replace(<i>textToReplace</i> , <i>newText</i>) toUpperCase() toLowerCase() |

Tabela 2. Tworzenie nowych elementów DOM i wstawianie ich do bloków

Uwaga: w miejscu *element* należy wstawić obiekt konkretnego elementu, zwróconego takimi funkcjami jak getElementById, createElement...

| Kod | Opis |
|----------------------------------|---|
| document.createElement("h2") | Tworzy element DOM <h2> i zwraca go. Jako parametr należy podać nazwę elementu, np. ul, p, table ... |
| element.classList.add("klasa1"); | Przypisuje do danego elementu klasę stylu CSS |
| element.nazwa-atrybutu = ... | Ustawia wartości atrybutów dla danego elementu |
| element.innerText = | Ustawia tekst dla elementów takich jak paragraf, nagłówki, przyciski itp. |
| element1.appendChild(element2); | Zagnieżdża element2 w elemencie1. Elementem1 może być cały dokument, blok, lista lub inny element agregujący. Wewnątrz niego zostaje umieszczony element2 |
| element.scrollToView(); | Przewija zawartość bloku / strony do wskazanego elementu |

Tabela 3. Wybrane funkcje numeryczne MySQL

| | |
|--|---|
| CEIL(<i>number</i>) | The CEIL() function returns the smallest integer value that is bigger than or equal to a number. |
| FLOOR(<i>number</i>) | The FLOOR() function returns the largest integer value that is smaller than or equal to a number. |
| ROUND(<i>number</i> , <i>decimals</i>) | The ROUND() function rounds a number to a specified number of decimal places. |
| TRUNCATE(<i>number</i> , <i>decimals</i>) | The TRUNCATE() function truncates a number to the specified number of decimal places. |