Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj aplikacje internetową kalendarza, wykorzystując pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię. Pobierz archiwum i rozpakuj. PESEL podaj w postaci 00000000nn, gdzie nn to numer w dzienniku (na egzaminie w styczniu trzeba podać własny nr PESEL).

Na pulpicie konta **Egzamin** utwórz folder. Jako nazwy folderu użyj swojego numeru PESEL. Umieść w tym folderze rozpakowane pliki.

Po skończonej pracy wyniki zapisz również w tym folderze.

Operacje na bazie danych

Do wykonania zadania należy użyć tabeli zadania przedstawionej na Obrazie 1.



Obraz 1. Tabela zadania

Uruchom usługi MySQL i Apache za pomocą XAMPP Control Panel. Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj podane operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie egzamin5
- Do bazy egzamin5 zaimportuj tabele z pliku baza5.sql z rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w formacie PNG pod nazwą import w folderze opisanym numerem PESEL. Nie kadruj zrzutu. Zrzut powinien obejmować cały ekran monitora, z widocznym paskiem zadań. Na zrzucie powinny być widoczne elementy wskazujące na poprawnie wykonany import tabel
- Zapisz i wykonaj zapytania SQL działające na bazie egzamin5. Zapytania zapisz w pliku kwerendy.txt, w folderze z numerem PESEL. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie JPG i nadaj im nazwy kw1, kw2, kw3, kw4. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań
 - Zapytanie 1: wybierające jedynie pola miesiac i rok z tabeli zadania dla zadania z data 2020-07-01
 - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola dataZadania i wpis z tabeli zadania dla zadań, których miesiac to lipiec
 - Zapytanie 3: wybierające jedynie pole miesiąc i wyświetlające je bez powtórzeń, z tabeli zadania dla miesięcy zaczynających się na literę "l" (1 jak lew, lizak)
 - Zapytanie 4: zmieniające pole wpis w tabeli zadania dla zadania z datą 2020-07-13, nowy wpis to "Wycieczka: jezioro"

Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa

Przygotowanie grafiki:

 Plik logo1.png, wypakowany z archiwum, należy przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby jego wysokość wynosiła dokładnie 150 px

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie kalendarz.php
- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: "Mój kalendarz"
- Arkusz stylów w pliku o nazwie styl5.css prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: dwa bloki banera, poniżej blok główny, w którym znajdują się bloki wyświetlające dane kolejnych dni, na dole blok stopki. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z Obrazem 2
- Zawartość pierwszego bloku banera: logo1.png z tekstem alternatywnym o treści: "Mój kalendarz"
- Zawartość drugiego bloku banera:
 - Nagłówek pierwszego stopnia o treści: "KALENDARZ"
 - Efekt działania skryptu 1
- Zawartość bloku głównego: Efekt działania skryptu 2
- Zawartość stopki:
 - Formularz wysyłający dane metodą POST do tej samej strony, zawierający:
 - Pole edycyjne podpisane: "dodaj wpis: "
 - Przycisk wysyłający zawartość formularza z opisem "DODAJ"
 - Paragraf (akapit) o treści: "Stronę wykonał:", dalej wstawiony numer PESEL zdającego

Styl CSS witryny internetowej

Cechy formatowania CSS:

- Domyślne dla całej strony: krój czcionki Arial
- Dla pierwszego bloku banera: kolor tła #483D8B, wysokość 150 px, szerokość 30%
- Dla drugiego bloku banera: kolor tła #483D8B, biały kolor czcionki, wysokość 150 px, szerokość 70%
- Dla bloku wyświetlającego dane jednego dnia: kolor tła #AFEEEE, szerokość 150 px, wysokość
 100 px, marginesy zewnętrzne 3 px, obramowanie o szerokości 1 px, linią ciągłą
- Dla stopki: kolor tła #483D8B, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 10 px
- Dla znacznika nagłówka piątego stopnia: wyrównanie tekstu do środka

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 podano wybór funkcji PHP, do obsługi bazy danych. Wymagania dotyczące skryptu:

- Napisany w języku PHP, w pliku kalendarz.php
- Łączy się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie egzamin5
- Działanie skryptu 1:
 - Wysyła do bazy danych zapytanie 1
 - Wyświetla w nagłówku trzeciego stopnia tekst: "miesiąc: <nazwa_miesiąca>, rok: <rok>", gdzie pola w nawiasach <...> oznaczają dane pobrane skryptem
- Działanie skryptu 2:
 - Wysyła do bazy danych zapytanie 2
 - Definiuje blok (za pomocą znacznika sekcji), a w nim wyświetla dane przesłane skryptem, dotyczące jednego wiersza. Blok jest zgodny z Obrazem 3 oraz jest w nim wyświetlone:
 - Data zadania w nagłówku piątego stopnia
 - Pole wpis w paragrafie (akapicie)

2020-07-01 Projekt z programowania

Obraz 3. Pierwszy blok

- Liczba wygenerowanych bloków odpowiada liczbie wierszy zwróconych zapytaniem
- Działanie skryptu, który odbiera dane przesłane z formularza
 - Skrypt pobiera dane z pola edycyjnego
 - Następnie uaktualnia dane w bazie danych. Aby uprościć zadanie skrypt wprowadza wpis zawsze do rekordu o dacie 2020-07-13. Do uaktualnienia danych wykorzystaj zapytanie 4 modyfikując w nim wartość pola wpis
- Na końcu działania skrypt zamyka połączenie z serwerem

Tabela 1. Wybór funkcji języka PHP do obsługi bazy MySQL i MariaDB

Funkcje biblioteki MySQLi	Zwracana wartość
mysqli_connect(serwer, użytkownik, hasło, nazwa_bazy)	id połączenia lub FALSE, gdy niepowodzenie
mysqli_select_db(id_połączenia, nazwa_bazy)	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
mysqli_error(id_połączenia)	Tekst komunikatu błędu
mysqli_close(id_połączenia)	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
mysqli_query(id_połączenia, zapytanie)	Wynik zapytania
mysqli_fetch_row(wynik_zapytania)	Tablica numeryczna odpowiadająca wierszowi zapytania
mysqli_fetch_array(wynik_zapytania)	Tablica zawierająca kolejny wiersz z podanych w wyniku zapytania lub FALSE, jeżeli nie ma więcej wierszy w wyniku zapytania
mysqli_num_rows(<i>wynik_zapytania</i>)	Liczba wierszy w podanym zapytaniu
mysqli_num_fields(wynik_zapytania)	Liczba kolumn w podanym zapytaniu

UWAGA: Po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowałeś poprawność działania witryny. Nazwij plik przeglądarka.txt i zapisz go w folderze z numerem PESEL. W folderze z numerem PESEL powinny się znajdować następujące pliki: import.png, kalendarz.php, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, logo1.png, przeglądarka.txt, styl5.css, ewentualnie inne przygotowane pliki.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut. Ocenie będzie podlegać 5 rezultatów:

- operacje na bazie danych,
- zawartość witryny internetowej,
- działanie witryny internetowej,
- styl CSS witryny internetowej,
- skrypt połączenia z bazą.