**Zadanie egzaminacyjne**

Wykonaj projekt bazy danych, dla bazy **szkola** zgodnie z wymaganiami dotyczącymi bazy danych, grafiki i strony internetowej przygotuj zapytania do bazy, a także przedstaw wizualizację projektu za pomocą strony internetowej. Wykorzystaj do tego celu program MSAccess lub Libre/Open Office Base oraz środowisko XAMPP z MySQL i narzędziem phpMyAdmin. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora zaznaczającego składnię HTML, grafikę przygotuj w edytorze grafiki rastrowej..

Na pulpicie znajdziesz plik o nazwie „szkola.zip”. Plik jest spakowany programem 7ZIP, zabezpieczony hasłem „$zkola123”. Plik rozpakuj.

Wyniki swojej pracy zapisz w folderze. Jako nazwy folderu użyj swojego numer PESEL. Folder ten umieść na pulpicie. Wewnątrz folderu utwórz podfolder o nazwie *baza*.

**Zapytania do bazy**

Za pomocą narzędzia XAMPP Control Panel uruchom usługę Apache i MySQL. Przejdź następnie do strony http://localhost i wybierz narzędzie phpMyAdmin. Wykonaj następujące czynności:

1. Stwórz bazę danych o nazwie *Szkola*.
2. Zaimportuj do bazy plik szkola.sql rozpakowany z archiwum szkola.zip.
3. Zapoznaj się ze strukturą bazy danych. Składa się na nią pięć tabel: **dane***\_***osobowe**, **klasy**, **nauczyciele**, **przedmioty**, **uczniowie**. Każda z nich ma klucz główny rozpoczynający się od „nr”, np. *nr\_kl, nr\_u*. Tabela **klasy** ma klucz obcy **wychowawca***\_***nr** połączony z kluczem głównym tabeli **nauczyciele**, tabela **nauczyciele** ma klucz obcy **przedmiot**\_**nr** połączony z kluczem głównym tabeli **przedmioty,** tabela **uczniowie** ma klucz obcy **klasa**\_**nr** połączony z kluczem głównym tabeli **klasy**. Ponadto tabele ***uczniowie*** i ***dane\_osobowe*** są powiązane relacją 1:1 za pomocą kluczy głównych.
4. Korzystając z zakładki SQL, przygotuj zapytania do bazy i wykonaj je. Kwerendy zapisz w pliku kwerendy.txt w podfolderze baza. Lista kwerend do zdefiniowania:
   1. Zwrócenie wszystkich nazw przedmiotów z tabeli przedmioty posortowanych rosnąco według nazwy,
   2. Zwrócenie imion i nazwisko ojców wszystkich uczniów (uwaga – dwie różne tabele),
   3. Zwrócenie imion i nazwisk uczniów i imion ojców, którzy mają ojców o jednakowym imieniu,
   4. Dodanie rekordu do tabeli *przedmioty* z danymi nr\_p – 5, nazwa – historia.
5. Wykonaj zrzuty ekranowe z wynikami działania kwerend a, b, c. Na zrzucie powinny być widoczne zwrócone rekordy. Zrzuty zapisz w podfolderze *baza*.
6. Wyeksportuj bazę do pliku szkola.sql i umieść go w podfolderze *baza*

**Projekt bazy danych**

Baza danych **szkola** jest niewielką częścią całego projektu. Należy ten projekt rozbudować o kolejne tabele i relacji. W programie MSAccess lub Libre Office Base stwórz projekt bazy danych. Zapisz go pod nazwą ***szkola*** z odpowiednim rozszerzeniem w podkatalogu *baza*. W tym celu:

* Stwórz tabele ***dane\_osobowe, klasy, nauczyciele, przedmioty, uczniowie*** z polami i typami zgodnymi z importem szkola.sql. Dodaj relację
* Dodaj tabelę *sale* o polach
  1. *Nr\_s*, klucz główny,
  2. *Nazwa* typu tekstowego
  3. *Przedmiot\_nr, klucz obcy łączący się z relacją 1:n z tabelą przedmioty*
  4. *Typ\_ogolnodostepna* typu boolean
* Zdefiniuj między tabelami odpowiednie relacje.
* Wykonaj zrzut ekranu projektu relacji z widoczną graficzną reprezentacją tabel i powiązań między nimi. Obraz przytnij w edytorze grafiki rastrowej tak, aby widoczny był tylko obszar roboczy projektu (bez ram okna aplikacji, ikon programu itp.). Następnie obraz przeskaluj zachowując jego proporcje tak aby wysokość była nie większa niż 350px a szerokość nie większa niż 900px.
* Obraz zapisz jako projekt.jpg w podfolderze *baza*.

**Witryna internetowa**

Stwórz witrynę składającą się z jednej strony internetowej o nazwie index.html. Plik umieść w folderze oznaczonym Twoim numerem PESEL. Witryna z rysunkiem jak poniżej

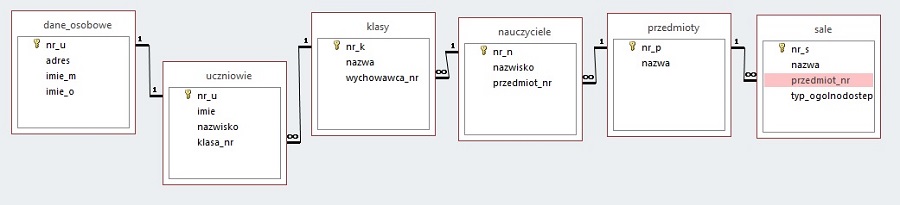
**Baza danych SZKOLA**

AUTOR STRONY:

Wstaw pesel

* Strona główna
* Zapytania
* Kwerendy
* Eksport MySQL

Egzamin zawodowy E-14 – product by Piotr © Widz



W celu wykonania witryny:

1. Umieść Tytuł strony „Baza danych SZKOLA” w odpowiednim znaczniku części nagłówkowej strony.
2. Zdefiniuj podział strony na baner, panele lewy i prawy oraz stopkę przy pomocy znaczników <div>.
3. Zdefiniuj style poszczególnych bloków za pomocą CSS, wewnątrz pliku HTML.
4. Styl banera ustaw na:
   1. Czcionka biała, kolor tła: #E89924,
   2. Wewnętrzne marginesy 10px,
   3. Tekst wyrównany do środka, czcionka prosta
5. Styl stopki ustaw na:
   1. Czcionka biała, kolor tła: #D15D3B
   2. Znak copyright – © pomiędzy moim imieniem i nazwiskiem ☺
6. Styl panelu prawego ustal na:
   1. Czcionka biała (odsyłacze tez białe), kolor tła: #E37029
   2. Szerokość 30%, wysokość 600px,
   3. Wyrównanie tekstu do lewej strony.
7. Stal panelu lewego ustal na:
   1. Szerokość panelu 70%, wysokość 600px.
   2. Wyrównanie tekstu do środka.

Na banerze umieść napis o treści „Baza danych SZKOLA” w nagłówku pierwszego stopnia

W panelu lewym umieścić:

Napis „AUTOR STRONY” w nagłówku trzeciego stopnia

Poniżej napis, na który będzie składał się Twój numer PESEL

* 1. Poniżej listę nienumerowaną. Odsyłacz Strona główna ma pokazywać w panelu lewym obraz relacji z MSAccess, odsyłacz zapytania ma powodować otwarcie listy rozwijalnej z wyborem nazw klas w bazie. Po wybraniu klasy w panelu lewym ma pojawiać się lista uczniów (nazwiska, imiona i nazwa klasy) wybranej klasy posortowana alfabetycznie wg nazwisk, odsyłacze o treści ”Kwerendy” wskazuje na plik baza/kwerendy.txt. Odsyłacz o treści „Eksport MySQL” wskazuje na plik baza/szkola.sql

1. W panelu lewym umieść rysunek projekt.jpg z podfolderu *baza*. Rysunek powinien posiadać atrybuty:
   1. Tekst alternatywny „baza szkola”
   2. Ramkę o szerokości 0px;
   3. Odległość w pionie od sąsiednich elementów (atrybut *vspace*). Wartość atrybutu należy obliczyć tak aby obraz znajdował się w środku panelu. Np. Jeśli obraz ma wysokość 200px, panel ma stałą wysokość 400px, to odległość od bloku należy ustawić na 100px (100px + 200px + 100px = 400px)
2. W stopce umieść tekst o treści „Egzamin zawodowy E-14 – product by Piotr © Widz” W nagłówku drugiego stopnia.

**UWAGA**

Po zakończeniu pracy zgłoś nauczycielowi Gotowość do przekazania folderu (nazwanego Twoim numerem PESEL). Po otrzymaniu nagranej płyty CD/DVD sprawdź poprawność nagrania i kompletność zawartości. Płytę oraz arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut**

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

* Utworzone i wykonane zapytania do bazy danych,
* Baza danych,
* Styl strony internetowej i grafika strony,
* Strona internetowa.