

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych**
Symbol kwalifikacji: **INF.03**
Numer zadania: **12**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

INF.03-12-25.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 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: numer, którym został podpisany arkusz egzaminacyjny (PESEL lub w przypadku jego braku numer paszportu) jest w zadaniu nazywany numerem zdającego.

Wykonaj aplikację internetową prezentującą piekarnię, wykorzystując edytor grafiki rastrowej, pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki1* zabezpieczone hasłem: **ULeptnny!**

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

Baza danych zawiera jedną tabelę przedstawioną na ilustracji 1. Tabela *wyroby* zawiera informacje o pogrupowanych wyrobach oferowanych przez zakład piekarski. W tabeli znajdują się pola z rodzajami wyrobów, ich nazwy, gramatury oraz ceny produktów.



	piekarnia.wyroby
ID	: int(11)
Rodzaj	: varchar(255)
Nazwa	: varchar(255)
Gramatura	: float
Cena	: float

Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *piekarnia*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Z rozpakowanego archiwum zaimportuj tabelę z pliku *baza.sql* do utworzonej bazy
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zapisz zrzut w formacie PNG pod nazwą *import*. 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 *piekarnia*. Zapytania zapisz w pliku *kwerendy.txt*. Wykonaj zrzuty ekranu przedstawiające wyniki działania kwerend. Zrzuty zapisz w formacie PNG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań
 - Zapytanie 1: wybierające jedynie pola: Rodzaj, Nazwa, Gramatura i Cena dla wyrobów z rodzaju „INNE”
 - Zapytanie 2: wybierające jedynie posortowane malejąco rodzaje wyrobów. Rodzaje wyrobów nie mogą się powtarzać
 - Zapytanie 3: wybierające jedynie pola: ID oraz Nazwa dla wyrobów, których nazwa zawiera słowo „Chałka”

- Zapytanie 4: wybierające pole Rodzaj oraz obliczające średnią cenę dla każdej grupy wyrobów z kategorii Rodzaj, zaokrągloną do dwóch miejsc po przecinku. Obliczona średnia cena powinna mieć nadaną nazwę kolumny (alias) „Średnia cena”

Witryna internetowa



Ilustracja 2. Wygląd witryny internetowej

Przygotowanie grafiki:

- Do grafiki z pliku *wypieki.jpg* należy dołączyć grafikę z pliku *rogal.jpg* po prawej stronie. Lewy koniec rogała zachodzi pod precel. Grafika jest widoczna na ilustracji 2
- Cechy połączonej grafiki
 - Tło przezroczyste
 - Cień przesunięty w prawo i w dół
 - Wymiar: szerokość 1700 px i wysokość 240 px
 - Nazwa pliku *wypieki*, format obsługujący przezroczystość

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *piekarnia.php*
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony „PIEKARNIA”, widoczny na karcie przeglądarki
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styles.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Obraz *wypieki.png* z tekstem alternatywnym o treści: „Produkty naszej piekarni” umieszczony jest na tlnym planie strony. Bloki strony zakrywają obraz

- Podział strony na bloki: nawigacyjny, nagłówkowy, główny, stopki. Podział zrealizowany za pomocą semantycznych znaczników sekcji języka HTML5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z ilustracją 2
- Zawartość bloku nawigacyjnego:
 - Cztery odnośniki o treści: KWERENDA1, KWERENDA2, KWERENDA3, KWERENDA4. Odnośniki prowadzą do kolejnych zrzutów ekranu z kwerendami
- Zawartość bloku nagłówkowego:
 - Nagłówek pierwszego stopnia o treści: „WITAMY”
 - Nagłówek czwartego stopnia o treści: „NA STRONIE PIEKARNI”
 - Paragraf (akapit) zawierający tekst. Tekst można skopiować z pliku *teksty.txt* z wypakowanego archiwum
- Zawartość bloku głównego:
 - Nagłówek czwartego stopnia o treści: „Wybierz rodzaj wypieków.”
 - Formularz wysyłający dane metodą bezpieczną do tego samego pliku. Pola formularza:
 - Lista rozwijana wypełniona przez skrypt 1
 - Przycisk „Wybierz” wysyłający dane do skryptu 2 z formularza
 - Tabela o czterech kolumnach zawierająca:
 - Wiersz z komórkami nagłówkowymi: Rodzaj, Nazwa, Gramatura, Cena
 - Wiersze z danymi wypełnione skryptem 2
- Zawartość stopki:
 - Paragraf „AUTOR ”, dalej wstawiony numer zdającego
 - Paragraf „Data: ”, dalej wpisana data egzaminu

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *styles.css*. W tabeli 2 zawarto pomoc do niektórych właściwości CSS. Cechy formatowania CSS, działające na stronie:

- Domyślne formatowanie wszystkich selektorów: krój czcionki Verdana
- Dla ciała strony: tło jako gradient liniowy pionowy od koloru Teal do AliceBlue, biały kolor czcionki, wyrównanie tekstu do środka, jedynie marginesy zewnętrzne lewy i prawy 20 px
- Dla obrazu: szerokość 100%, blokowy sposób wyświetlania, stałe położenie na stronie z odstępem od góry 70 px. Obraz jest zawsze pod spodem treści strony
- Dla odnośnika: rozmiar czcionki 130%, marginesy wewnętrzne 30 px, biały kolor czcionki
- Dla bloku nagłówkowego: kolor tła RGB 160, 82, 45 z przezroczystością 0.6, marginesy wewnętrzne 10 px, jedynie margines zewnętrzny górny 100 px, jedynie górne rogi zaokrąglone o 15 px
- Dla bloku głównego: kolor tła SandyBrown, marginesy wewnętrzne 30 px
- Dla bloku stopki: kolor tła Sienna, marginesy wewnętrzne 30 px, jedynie dolne rogi zaokrąglone o 15 px
- Dla selektora nagłówka pierwszego stopnia: zewnętrzny cień tekstu przesunięty w poziomie i pionie o 2 px, promień rozmycia 5 px, kolor cienia czarny
- Dla selektora tabeli: marginesy zewnętrzne automatycznie wyliczane przez przeglądarkę, szerokość 70%, kolor tła Sienna
- Wspólne dla selektora tabeli i komórek tabeli: obramowanie linią ciągłą o grubości 1 px i kolorze SandyBrown, obramowanie połączone

Uwaga: styl CSS nagłówka pierwszego stopnia i tabeli należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tego znacznika. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

Skrypty połączenia z bazą

W tabeli 1 zamieszczono wybrane funkcje PHP do obsługi bazy danych. Wymagania dotyczące skryptów:

- Napisane w języku PHP
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych i funkcji w języku polskim lub angielskim
- Łączą się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *piekarnia*
- Skrypt 1
 - Wysyła do bazy danych zapytanie 2
 - Dane zwrócone zapytaniem wyświetla w kolejnych elementach listy rozwijanej
- Skrypt 2
 - Wysyła do bazy danych zapytanie 1 zmodyfikowane w ten sposób, że wartość pola Rodzaj w warunku jest pobrana z formularza
 - Zwrócone zapytaniem wiersze wyświetla w kolejnych wierszach tabeli, w przeznaczonych do tego komórkach
 - W stanie początkowym, gdy nie wybrano opcji listy rozwijanej, w tabeli nie są wyświetlane wiersze z danymi
- Na końcu jest zamykane połączenie z serwerem.

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

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

Tabela 2. Wybrane właściwości CSS

Oznaczenie	Przeznaczenie
<code>text-shadow: h-shadow v-shadow blur-radius color;</code>	cień tekstu
<code>background: linear-gradient(direction, color1, color2, ...);</code>	gradient

UWAGA: po zakończeniu pracy utwórz plik tekstowy o nazwie *przeglądarka.txt*. Zapisz w nim nazwę przeglądarki internetowej, w której weryfikowana była poprawność działania witryny. Umieść go w folderze z numerem zdającego.

Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem zdającego, powinny znajdować się pliki: *import.png*, *kw1.png*, *kw2.png*, *kw3.png*, *kw4.png*, *kwerendy.txt*, *przeglądarka.txt*, *piekarnia.php*, *styles.css*, *wypieki.png*, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Podpisz płytę numerem zdającego i pozostaw zapakowaną na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

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