

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Numer zadania: **08**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.14-08-19.01

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
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:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 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

Wykonaj aplikację internetową hurtowni komputerowej. Wykorzystaj pakiet XAMPP jako środowisko bazodanowo–aplikacyjne. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora zaznaczającego składnię oraz programu do obróbki grafiki rastrowej i wektorowej.

Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *materiały2.zip* zabezpieczone hasłem: **Twoj3Zad@niE**

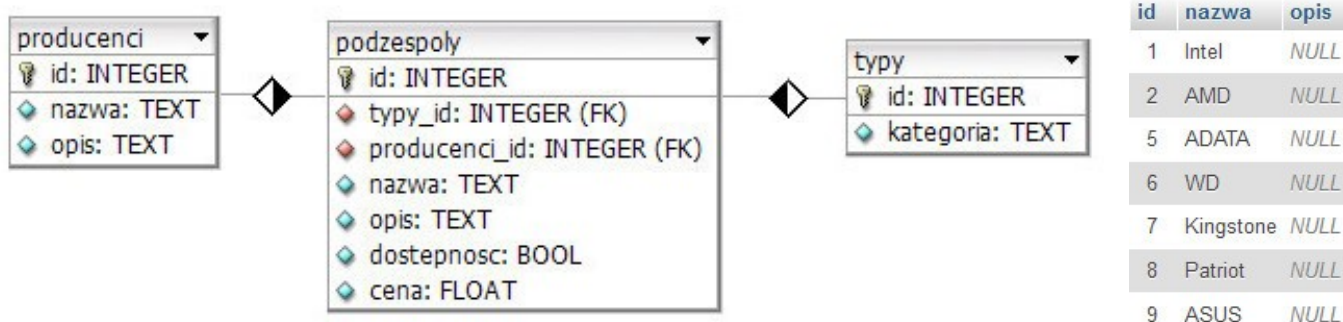
Archiwum należy rozpakować.

Na pulpicie konta **Egzamin** utwórz folder. Jako nazwy folderu użyj swojego numeru PESEL. Rozpakowane pliki umieść w tym folderze. Po skończonej pracy wyniki zapisz w tym folderze.

Operacje na bazie danych

Baza danych jest zgodna ze strukturą przedstawioną na obrazie 1. Tabela *podzespolo* ma dwa klucze obce, łączące ją z tabelami *producenci* i *typy*. Pole *dostepnosc* tabeli *podzespolo* przybiera wartość 0, gdy produkt nie jest dostępny oraz 1, gdy produkt jest dostępny.

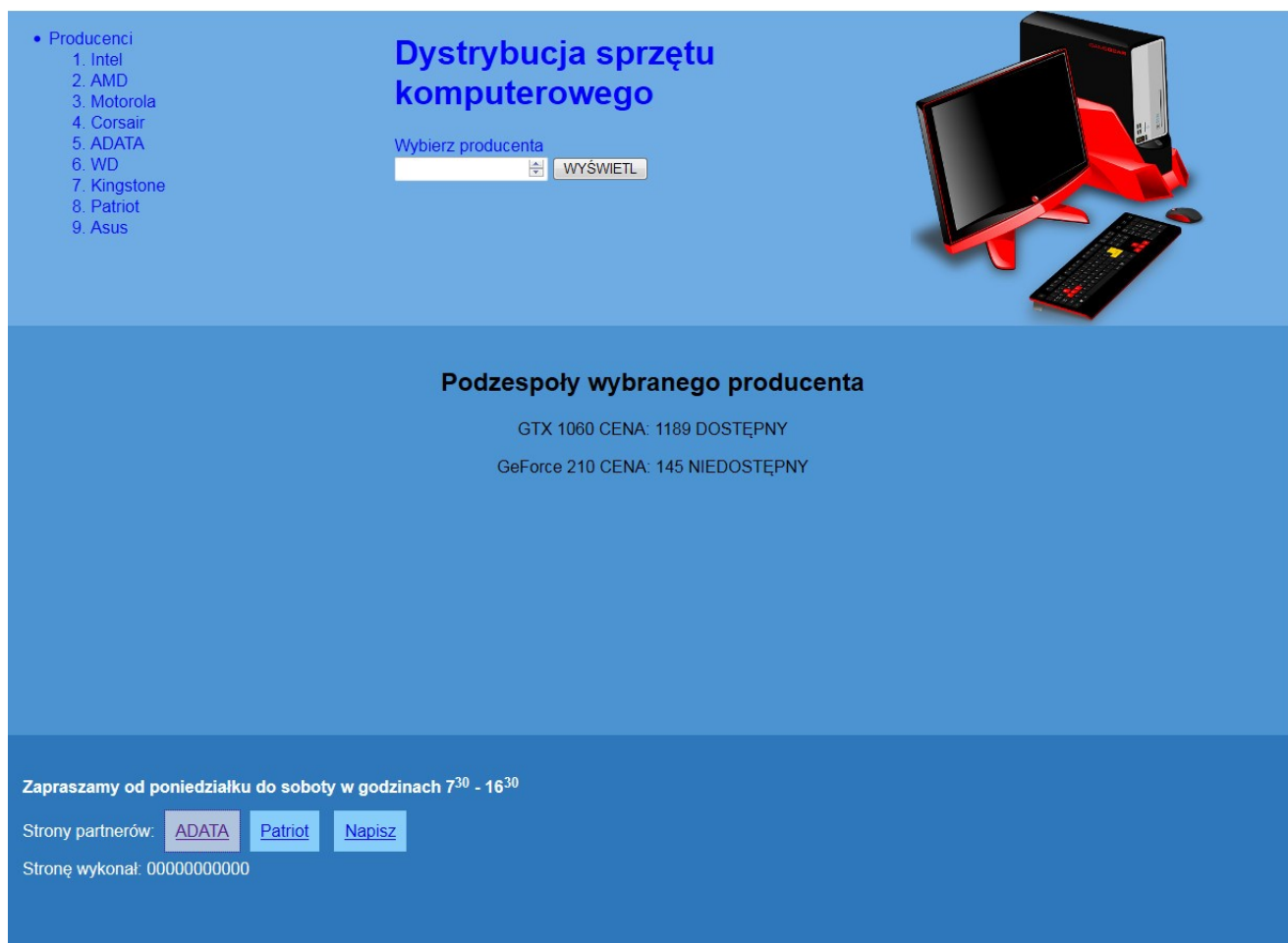
Obraz 1. Baza danych oraz wartości w tabeli *producenci*



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

- Utwórz nową bazę danych o nazwie *sklep*
- Do bazy *sklep* zaimportuj tabele z pliku *baza.sql* z rozpakowanego archiwum
- Wykonaj zrzut ekranu po imporcie. Zrzut zapisz w folderze z numerem PESEL, w formacie PNG i nazwij *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
- Zapisz i wykonaj zapytania SQL działające na bazie *sklep*. 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: *nazwa*, *dostepnosc*, *cena* z tabeli *podzespolo* dla tych podzespołów, których producentem jest ADATA
 - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola *id* oraz *opis* z tabeli *podzespolo* dla tych podzespołów, które nie są dostępne oraz producentem jest Intel lub AMD
 - Zapytanie 3: wybierające jedynie pola *opis* i *cena* z tabeli *podzespolo* oraz odpowiadające mu pole *nazwa* z tabeli *producenci*
 - Zapytanie 4: modyfikujące strukturę tabeli *producenci* poprzez dodanie kolumny o nazwie *priorytet* i dowolnym typie całkowitym.

Witryna internetowa



Obraz 2. Witryna internetowa, przycisk ADATA został wcześniej wybrany

Przygotowanie grafiki:

- Plik *zad2.png*, wypakowany z archiwum, należy przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby jego wysokość wynosiła dokładnie 300 px
- Plik zapisać jako *sprzet.png*, z zachowaniem pozostałych atrybutów, w tym przezroczystości

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *hurtownia.php*
- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Hurtownia komputerowa”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl2.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: na górze blok listy, blok formularza i blok logo, poniżej blok główny, 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 bloku listy: lista punktowana z wpisem: „Producenci”. Element „Producenci” zagnieżdża listę numerowaną z 9 elementami: „Intel”, „AMD”, „Motorola”, „Corsair”, „ADATA”, „WD”, „Kingstone”, „Patriot”, „Asus”
- Zawartość bloku formularza:
 - Nagłówek pierwszego stopnia o treści „Dystrybucja sprzętu komputerowego”
 - Formularz z napisem „Wybierz producenta”, polem edycyjnym typu numerycznego oraz przyciskiem „WYŚWIETL”

- Formularz przekazuje dane do serwera za pomocą przycisku WYŚWIETL, metodą post
- Zawartość bloku logo: obraz *sprzet.png* z tekstem alternatywnym „Sprzedajemy komputery”
- Zawartość bloku głównego:
 - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Podzespoły wybranego producenta”
 - Efekt wykonania skryptu
- Zawartość stopki:
 - Nagłówek czwartego stopnia o treści „Zapraszamy od poniedziałku do soboty w godzinach 7³⁰-16³⁰”, oznaczenie minut z zastosowaniem indeksu górnego
 - Tekst „Strony partnerów: ”
 - Dwa odnośniki: pierwszy o treści „ADATA” prowadzący do strony „http://adata.pl/” oraz drugi o treści „Patriot”, prowadzący do strony „http://patriot.pl/”; oba odnośniki otwierają strony w nowej karcie przeglądarki
 - Odnośnik o treści „Napisz” łączący z adresem e-mail biuro@hurt.pl
 - Akapit o treści „Stronę wykonał: ”, dalej wstawiony numer PESEL

Styl CSS witryny internetowej

Cechy formatowania CSS, działające na stronie

- Domyślne dla całej strony: krój czcionki Helvetica
- Wspólne dla bloku listy i logo: kolor tła #6FACE3, niebieski kolor czcionki, wysokość 300 px, szerokość 30%
- Dla bloku formularza: kolor tła #6FACE3, niebieski kolor czcionki, wysokość 300 px, szerokość 40%
- Dla bloku głównego: kolor tła #4C93D2, wysokość 350 px, marginesy wewnętrzne 20 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla stopki: kolor tła #2D77BA, biały kolor czcionki, wysokość 170 px, marginesy wewnętrzne 15 px
- Dla znacznika odnośnika nieodwiedzonego kolor tła LightSkyBlue, marginesy zewnętrzne 5 px, marginesy wewnętrzne 10 px
- Dla znacznika odwiedzonego: kolor tła LightSteelBlue

Skrypt połączenia z bazą

Wymagania dotyczące skryptu:

- Napisany w języku PHP, umieszczony w pliku *hurtownia.php*
- Skrypt łączy się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *sklep*
- Skrypt pobiera dane z pola edycyjnego formularza
- Po wczytaniu do przeglądarki na stronie wyświetlany jest komunikat „Wybierz producenta”
- Skrypt wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 1, w ten sposób, że w sekcji warunku numer producenta jest zgodny z wartością pola edycyjnego. Jeśli w polu wpisana jest wartość 1 – zapytanie dotyczy firmy Intel, wartość 2 – AMD itd.
- Każdy zwrócony zapytaniem wiersz jest wyświetlany w osobnym akapicie, w bloku głównym zgodnie z Obrazem 2, według wzoru: <nazwa> CENA: <cena>
- Jeżeli produkt jest dostępny to dopisywane jest w tym samym akapicie „DOSTĘPNY”, w przeciwnym wypadku „NIEDOSTĘPNY”
- Na końcu działania skrypt zamyka połączenie z serwerem bazodanowym.

W tabeli 1 podano wybór funkcji PHP do obsługi bazy danych.

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

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

Nagraj płytę z rezultatami pracy. W folderze z numerem PESEL powinny się znajdować pliki: hurtownia.php, import.png, kw1.jpg, kw2.jpg, kw3.jpg, kw4.jpg, kwerendy.txt, przeglądarka.txt, sprzet.png, styl2.css, ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Opisz płytę swoim numerem PESEL i pozostaw zapakowaną w pudełku na stanowisku wraz z arkuszem egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenię będzie podlegać 5 rezultatów:

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

