

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Numer zadania: **08**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

**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**

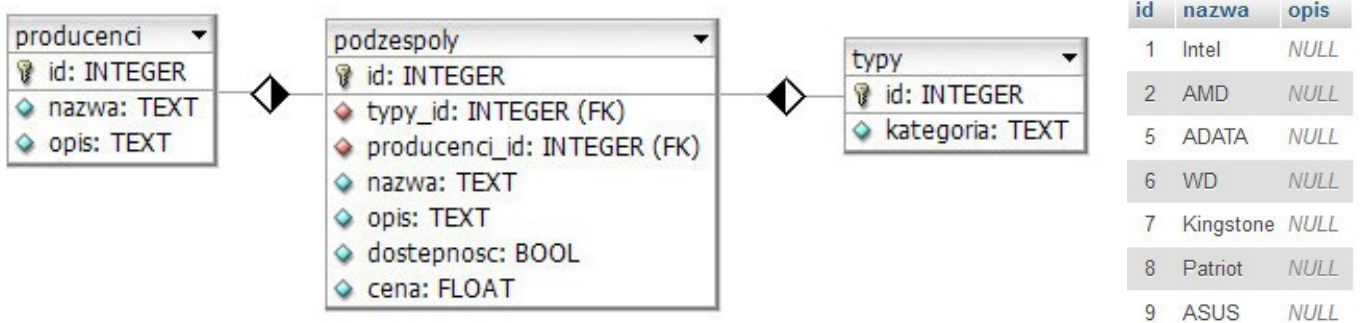
Archiwum należy rozpakować.

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 *podzespoły* ma dwa klucze obce, łączące ją z tabelami *producenci* i *typy*. Pole *dostepnosc* tabeli *podzespoły* przybiera wartość 0, gdy produkt nie jest dostępny oraz 1, gdy produkt jest dostępny.

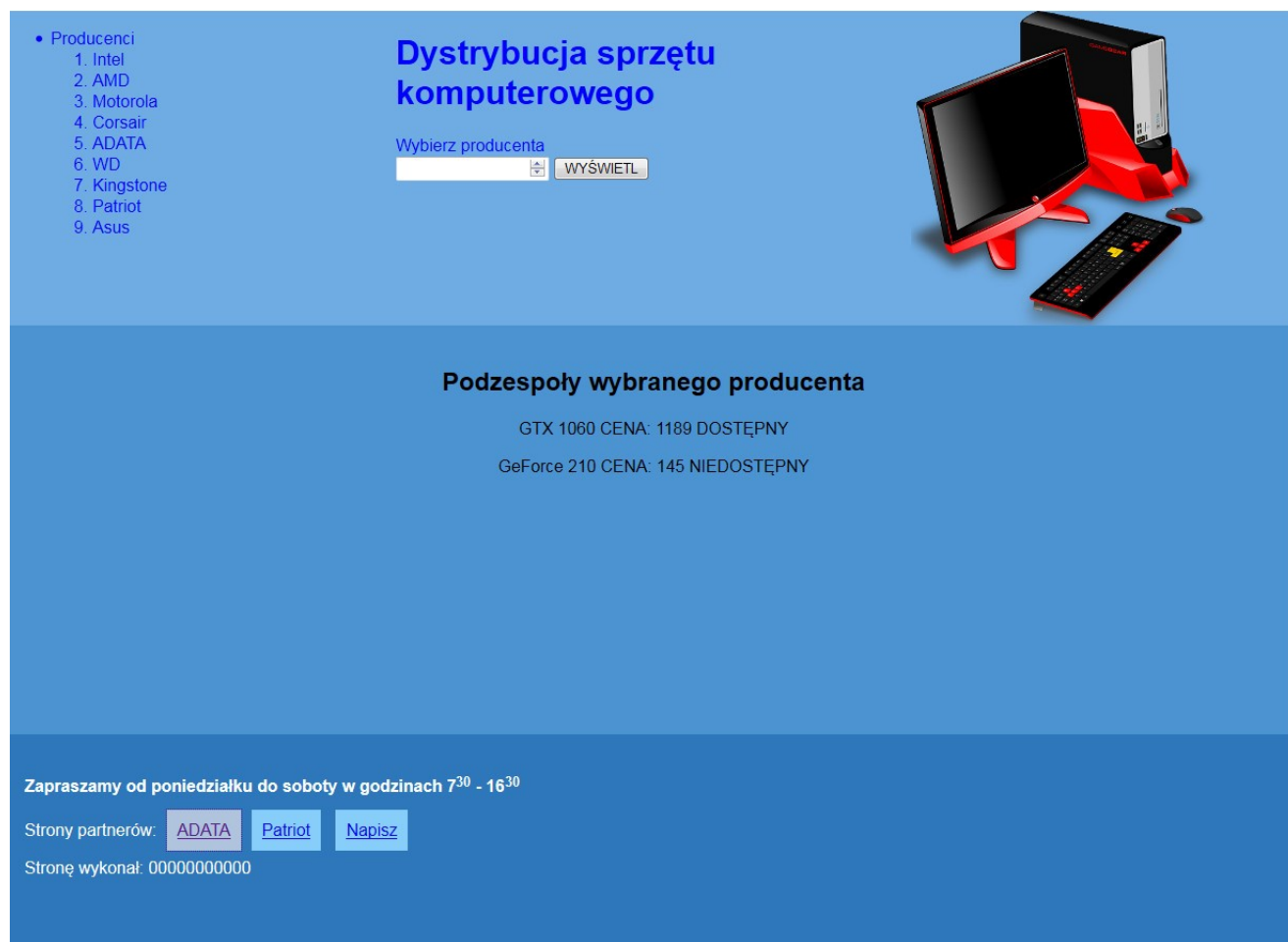
Obraz 1. Baza danych oraz wartości w tabeli *producenci*



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 *podzespoły* dla tych podzespołów, których producentem jest ADATA
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola *id* oraz *opis* z tabeli *podzespoły* dla tych podzespołów, które nie są dostępne oraz producentem jest Intel lub AMD
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pola *opis* i *cena* z tabeli *podzespoły* 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: „Producenti”. Element „Producenti” 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 7<sup>30</sup>-16<sup>30</sup>”, 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](mailto: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**

| <b>Funkcje biblioteki MySQLi</b>                                   | <b>Zwracana wartość</b>   |
|--|---|
| <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.**

**Ocenie będzie podlegać 5 rezultatów:**

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





*Wypełnia zdający*

**Do arkusza egzaminacyjnego dołączam płytę CD opisaną numerem PESEL 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

, której jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.**

*Wypełnia Przewodniczący ZN*

**Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego dołączona jest płyta CD, opisana numerem PESEL zdającego.**

.....  
*Czytelny podpis Przewodniczącego ZN*