

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.14-01-20.01-SG

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

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 **KARTEŃ 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 sklepu komputerowego. Wykorzystaj pakiet XAMPP jako środowisko bazodanowo – aplikacyjne. Stronę internetową zbuduj przy wykorzystaniu edytora zaznaczającego składnię.

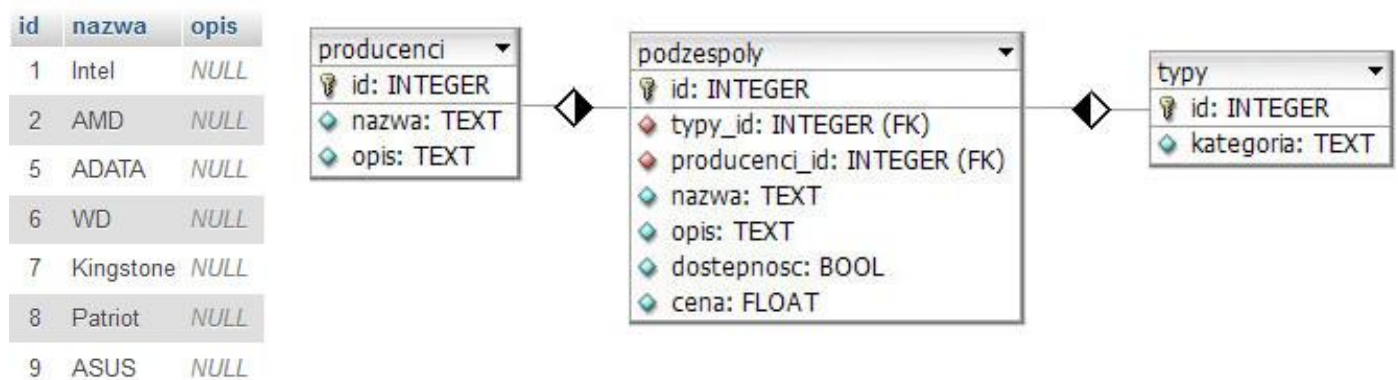
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *materialy1.zip* zabezpieczone hasłem: **3gz@miN**

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. Wartości w tabeli producenci oraz baza danych. 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. Wartości w tabeli producenci oraz baza danych

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 JPEG i nazwij *import.jpg*. 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 PNG i nadaj im nazwy *kw1*, *kw2*, *kw3*, *kw4*. Zrzuty powinny obejmować cały ekran monitora z widocznym paskiem zadań.
 - zapytanie 1: wybierające jedynie pola *id*, *nazwa*, *opis*, *cena* z tabeli *podzespoły* dla tych podzespołów, których cena jest niższa niż 1000 zł
 - zapytanie 2: wybierające jedynie pola *nazwa* i *opis* z tabeli *podzespoły* dla tych podzespołów, które są dostępne w sklepie oraz ich producentem jest firma Intel

- zapytanie 3: wybierające jedynie pole nazwa z tabeli podzespoły oraz odpowiadające mu pole nazwa z tabeli producenci
- zapytanie 4: modyfikujące dane w tabeli producenci. Nazwa „Patriot” powinna być zapisana wielkimi literami: „PATRIOT”.

Witryna internetowa

Podzespoły komputerowe

Dzisiejsze promocje

NUMER	NAZWA PODZESPOŁU	OPIS	CENA
2	Core i3-6300	Procesor Intel Core i3-6300 3,8 GHz 4MB cache s. 1151 Box	575
4	X6 FX-6350	Procesor AMD X6 FX-6350 s.AM3+ BOX	380
5	Savage	RAM HyperX 16GB (2x8GB) DDR3-1866 Dual Chanel Kit Non-ECC CL9 XMP Savage Series HX318C9SRK2/16	535
6	Savage	HyperX 4GB DDR3-1600 Non-ECC CL9 XMP Savage Series HX316C9SR/4	150
7	Signature	RAM Patriot Signature DDR3 8GB (2x4GB) 1600 CL9 PSD38G1600KH	250
9	GeForce 210	Karta graficzna ASUS GeForce 210 1024MB 64bit PCI-E	145
10	WD Black	Dysk WD Black WD1003FZEX 1TB sATA III 64MB	315
11	WD Blue	Dysk WD Blue WD10EZEX 1TB sATA III 64MB	195
12	AHD650-1TU3-CBK	Dysk USB ADATA AHD650-1TU3-CBK 1TB 2.5" HD650 USB 3.0 Czarny	210

Nasz Sklep Komputerowy zadzwoni: 601 602 603 Stronę wykonał: 0000000000

Współpracujemy z hurtownią [edata](#)

Obraz 2. Witryna internetowa

Przygotowanie grafiki:

- plik *scalak.jpg*, wypakowany z archiwum, należy przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby jego wysokość wynosiła dokładnie 150 px

Cechy witryny:

- witryna składa się ze strony głównej o nazwie *index.php* oraz podstron o nazwach: *grafika.html*, *procesory.html*, *ram.html*. Pliki *grafika.html*, *procesory.html*, *ram.html* zawierają jedynie tekst „Strona w trakcie budowy” (bez jakichkolwiek znaczników HTML)
- zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Nasz sklep komputerowy”
- arkusz stylów w pliku o nazwie *styl8.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- podział strony na bloki: na górze blok menu i blok logo, poniżej blok główny, na dole cztery bloki stopki. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji, zgodnie z obrazem 2
- zawartość bloku menu: cztery odnośniki do podstron:
 - odnośnik o treści „Główna” prowadzi do strony *index.php*
 - odnośnik o treści „Procesory” prowadzi do strony *procesory.html*
 - odnośnik o treści „RAM” prowadzi do strony *ram.html*
 - odnośnik o treści „Grafika” prowadzi do strony *grafika.html*
- zawartość bloku logo: nagłówek drugiego stopnia o treści: „Podzespoły komputerowe”

- zawartość bloku głównego:
 - nagłówek pierwszego stopnia o treści: „Dzisiejsze promocje”
 - tabela o czterech kolumnach, w nagłówku tabeli znajduje się: „NUMER”, „NAZWA PODZESPOŁU”, „OPIS”, „CENA”; wiersze tabeli są wypełniane za pomocą skryptu
- zawartość czterech bloków stopki:
 - pierwszy: obraz *scalak.jpg* z tekstem alternatywnym „promocje na procesory”
 - drugi: nagłówek czwartego stopnia o treści „Nasz Sklep Komputerowy”, akapit o treści „Współpracujemy z hurtownią edata”, gdzie edata jest odnośnikiem do adresu <http://www.edata.pl/>, odnośnik otwiera się w nowej karcie przeglądarki
 - trzeci: akapit o treści „zadzwoń: 601 602 603”
 - czwarty: akapit o treści: „Stronę wykonał: PESEL”, gdzie PESEL to Twój numer PESEL

Styl CSS witryny internetowej

Cechy formatowania CSS działające na stronie:

- domyślne dla całej strony: krój czcionki Georgia
- wspólne dla bloku logo i menu: kolor tła #63AC74, kolor czcionki: Orange, wysokość 140 px, szerokość 50%, wyrównanie tekstu do prawej strony, rozmiar czcionki 160%
- dla bloku głównego: kolor tła #E3F6E7, wysokość 500 px, marginesy wewnętrzne 20 px
- wspólne dla czterech bloków stopki: kolor tła #63AC74, wysokość 150 px, szerokość 25%
- dla znacznika odnośnika: kolor czcionki: Orange, marginesy zewnętrzne 15 px
- dla znacznika tabeli: szerokość 100%, obramowanie 2 px, linią ciągłą, zieloną
- dla znacznika komórki nagłówka tabeli: kolor tła #63AC74, biały kolor czcionki
- ponadto dane w czwartej kolumnie (CENA) powinny być wyrównane do prawej strony. Styl opisany za pomocą CSS powinien dotyczyć tylko czwartej kolumny i tylko danych (bez nagłówka)

Skrypt połączenia z bazą

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

- napisany w języku PHP
- skrypt łączy się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *sklep*
- skrypt wysyła do bazy danych zapytanie 1 (patrz punkt „Operacje na bazie danych”)
- każdy zwrócony zapytaniem wiersz jest wyświetlany w osobnym wierszu tabeli w panelu głównym zgodnie z obrazem 2
- 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
<code>mysqli_connect(serwer, uzytkownik, haslo, 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: import.jpg, grafika.html, index.php, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, procesory.html, przeglądarka.txt, ram.html, scalak.jpg, styl8.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.

