

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2020

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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.14-01-21.01-SG

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

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

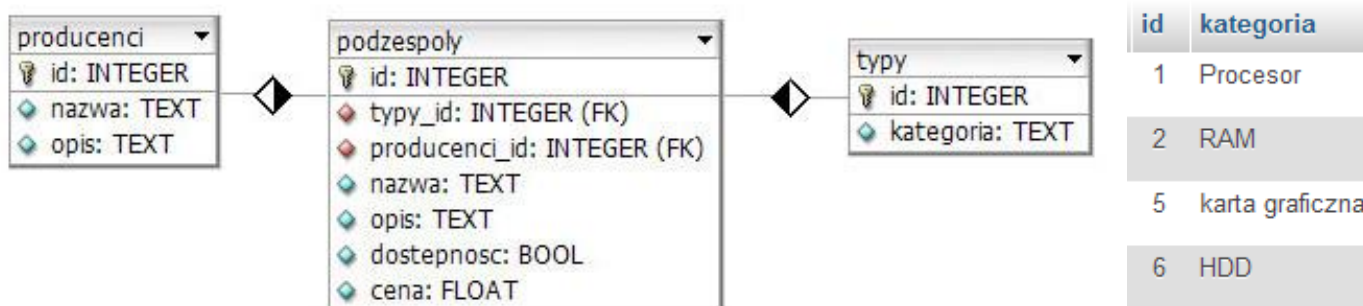
Aby wykonać zadanie, zaloguj się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajdziesz archiwum ZIP o nazwie *materiały-01.zip* zabezpieczone hasłem: **3gz@min**

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. 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 *typy*

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*. 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 nazwa, opis, cena z tabeli *podzespoły* dla tych podzespołów, które są dostępne w sklepie
 - Zapytanie 2: wybierające jedynie pola nazwa, opis, cena z tabeli *podzespoły* dla tych podzespołów, które są dostępne w sklepie oraz są kartami graficznymi
 - Zapytanie 3: wybierające jedynie pole nazwa z tabeli *podzespoły* oraz odpowiadające mu pole kategoria z tabeli *typy*
 - Zapytanie 4: aktualizujące dane w tabeli *typy*. Kategoria „HDD” powinna być zmodyfikowana na: „HDD i SSD”.

Sklep Komputerowy

Lista aktualnie dostępnych podzespołów

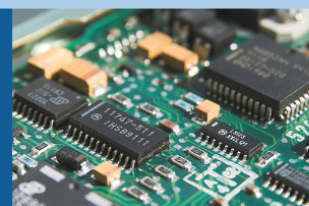
NAZWA PODZESPOŁU	OPIS	CENA
Core i5-7640X	Procesor Intel Core i5-7640X 4,2 GHz LGA 2066 Box	1000
Core i3-6300	Procesor Intel Core i3-6300 3,8 GHz 4MB cache s. 1151 Box	575
X6 FX-6350	Procesor AMD X6 FX-6350 s.AM3+ BOX	380
Savage	RAM HyperX 16GB (2x8GB) DDR3-1866 Dual Chanel Kit Non-ECC CL9 XMP Savage Series HX318C9SRK2/16	535
GTX 1060	Karta graficzna Asus DUAL NVIDIA GeForce GTX 1060 3072MB GDDR5 192b PCI-E x16 v. 3.0 (1594MHz/8008MHz) OC Edition	1189
WD Blue	Dysk WD Blue WD10EZEX 1TB sATA III 64MB	195
AHD650-1TU3-CBK	Dysk USB ADATA AHD650-1TU3-CBK 1TB 2.5" HD650 USB 3.0 Czarny	210

Sklep Komputerowy

Stronę wykonał: 00000000000

zadzwoń do nas: 71 506 50 60

ul. Legnicka 61, Wrocław

Współpracujemy z hurtownią [ddata](#)

Obraz 2. Witryna internetowa

Przygotowanie grafiki:

- Plik *sklep.jpg*, wypakowany z archiwum, należy przeskalować z zachowaniem proporcji tak, aby jego wysokość wynosiła dokładnie 200 px.

Cechy witryny:

- Składa się ze strony głównej o nazwie *index.php* oraz podstron o nazwach: *grafika.html*, *hdd.html*, *procesory.html*, *ram.html*
- Pliki *grafika.html*, *hdd.html*, *procesory.html*, *ram.html* zawierają tekst „Strona w trakcie budowy” (bez jakichkolwiek znaczników)
- Zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Podzespoły komputerowe”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl_1.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: na górze blok logo i blok menu, poniżej blok główny, na dole cztery bloki stopki. Podział zrealizowany za pomocą znaczników sekcji tak, aby wygląd układu bloków strony po uruchomieniu w przeglądarce, był zgodny z Obrazem 2
- Zawartość bloku logo: nagłówek pierwszego stopnia o treści: „Sklep Komputerowy”
- Zawartość bloku menu: pięć odnośników 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*
 - Odnośnik o treści „HDD” prowadzi do strony *hdd.html*
- Zawartość bloku głównego:
 - Nagłówek drugiego stopnia o treści: „Lista aktualnie dostępnych podzespołów”
 - Tabela o trzech kolumnach
 - Pierwszy wiersz tabeli jest wypełniony komórkami nagłówkowymi o treści, kolejno: „NAZWA PODZESPOŁU”, „OPIS”, „CENA” (należy zastosować odpowiednie znaczniki)

- pozostałe wiersze tabeli są wypełnione za pomocą skryptu połączenia z bazą
- Zawartość pierwszego bloku stopki:
 - nagłówek trzeciego stopnia o treści „Sklep Komputerowy”
 - akapit o treści: „ul. Legnicka 61, Wrocław”
 - akapit o treści „Współpracujemy z hurtownią ddata”, gdzie ddata jest odnośnikiem do adresu <http://www.ddata.pl/>, odnośnik otwiera się w nowej karcie przeglądarki
- Zawartość drugiego bloku stopki: akapit o treści: „Stronę wykonał:”, dalej numer PESEL zdającego
- Zawartość trzeciego bloku stopki: akapit o treści „zadzwoń do nas: 71 506 50 60”
- Zawartość czwartego bloku stopki: obraz *sklep.jpg* z tekstem alternatywnym „sklep komputerowy”

Styl CSS witryny internetowej

Cechy formatowania CSS działające na stronie

- Domyślne dla całej strony: krój czcionki Tahoma
- Wspólne dla bloku logo i menu: kolor tła #115C97, kolor czcionki: DodgerBlue, wysokość 100 px, szerokość 50%, wyrównanie tekstu do środka, rozmiar czcionki 150%
- Dla bloku głównego: kolor tła #ACCEE8, wysokość 400 px, marginesy wewnętrzne 30 px
- Wspólne dla czterech bloków stopki: kolor tła #115C97, wysokość 200 px, szerokość 25%
- Dla selektora odnośnika: kolor czcionki: DodgerBlue, marginesy zewnętrzne 10 px
- Dla selektora tabeli: szerokość 100%, obramowanie 1 px, linią ciągłą, niebieską
- Dla selektora komórki nagłówka tabeli: kolor tła #115C97, biały kolor czcionki
- Dla selektora komórki tabeli: obramowanie 1 px, linią kreskową niebieską
- Dla pseudoklasy wiersza tabeli: po najechaniu kursorem na wiersz tło zmienia się na #115C97 a kolor czcionki na biały

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, hdd.html, index.php, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, procesory.html, przeglądarka.txt, ram.html, sklep.jpg, styl_1.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.

