CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

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

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych**
Symbol kwalifikacji: **INF.03**
Numer zadania: **02**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-02-25.01-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 7 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*

Układ graficzny
© CKE 2023

**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 firmy usługowej, wykorzystując edytor grafiki rastrowej, pakiet XAMPP oraz edytor zaznaczający składnię.

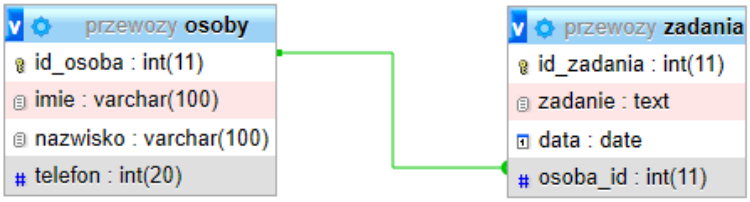
Aby wykonać zadanie, należy zalogować się na konto **Egzamin** bez hasła. Na pulpicie znajduje się archiwum 7z o nazwie *pliki12* zabezpieczone hasłem: **P@neLePodLoGowe!+**

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 dwie tabele przedstawione na ilustracji 1.




**Ilustracja 1. Baza danych**

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *przewozy*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Do utworzonej bazy zaimportuj tabele z pliku *baza.sql* z rozpakowanego archiwum
- 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 *przewozy*. 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 imiona i nazwiska osób, których imiona rozpoczynają się od litery A
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie nazwy zadań (pole *zadanie*) i daty, w których w nazwie zadania zawiera się słowo „mebli”, posortowane rosnąco według daty
  - Zapytanie 3: wybierające jedynie pogrupowane nazwiska osób i odpowiadającą im liczbę zadań. Kolumnie z liczbą zadań należy nadać nazwę (alias) „Liczba zadań”. Należy posłużyć się relacją
  - Zapytanie 4: usuwające kolumnę telefon z tabeli *osoby*

**Grafika**

Przygotowanie grafiki o nazwie *montaz_paneli.png*:

- Szerokość obrazu 400 px, wysokość 50 px
- Tło przezroczyste
- Napis "Montaż paneli podłogowych", pogrubioną czcionką bezszeryfową (sans-serif), w rozmiarze 27
- Kolor wypełnienia liter obrazu otrzymany z grafiki *laminowane.png* . Czynność tą udokumentuj zrzutem ekranu o nazwie *kolor.png*




**Ilustracja 2. Obraz *montaz_paneli.png***

Przygotowanie grafik *laminowane.png*, *winylowe.png, deska.png*:

- Obrazy należy przeskalować dokładnie do szerokości 500 px i wysokości 70 px

**Witryna Internetowa**




**Ilustracja 3. Strona *index.html*, kursor na drugim odnośniku**

Cechy witryny:

- Składa się z podstron o nazwach *index.html*, *oferta.html* i *koszty.html*

Cechy wspólne dla stron:

- Zapisane w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków

- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Montaż paneli podłogowych”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *style.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: nagłówkowy, poniżej menu, poniżej główny, na dole stopka. Podział zrealizowany za pomocą semantycznych znaczników sekcji języka HTML5 tak, aby po uruchomieniu w przeglądarce wygląd układu bloków był zgodny z ilustracją 3
- Zawartość bloku nagłówkowego: obraz *montaz_paneli.png* z tekstem alternatywnym "firma usługowa"
- Zawartość Menu:
  - Odnośnik "Strona Główna" prowadzący do strony *index.html*
  - Odnośnik "Oferta" prowadzący do strony *oferta.html*
  - Odnośnik "Kalkulator kosztów" prowadzący do strony *koszty.html*
- Zawartość stopki: nagłówek piątego stopnia o treści "Autor strony: ", dalej wstawiony numer zdającego

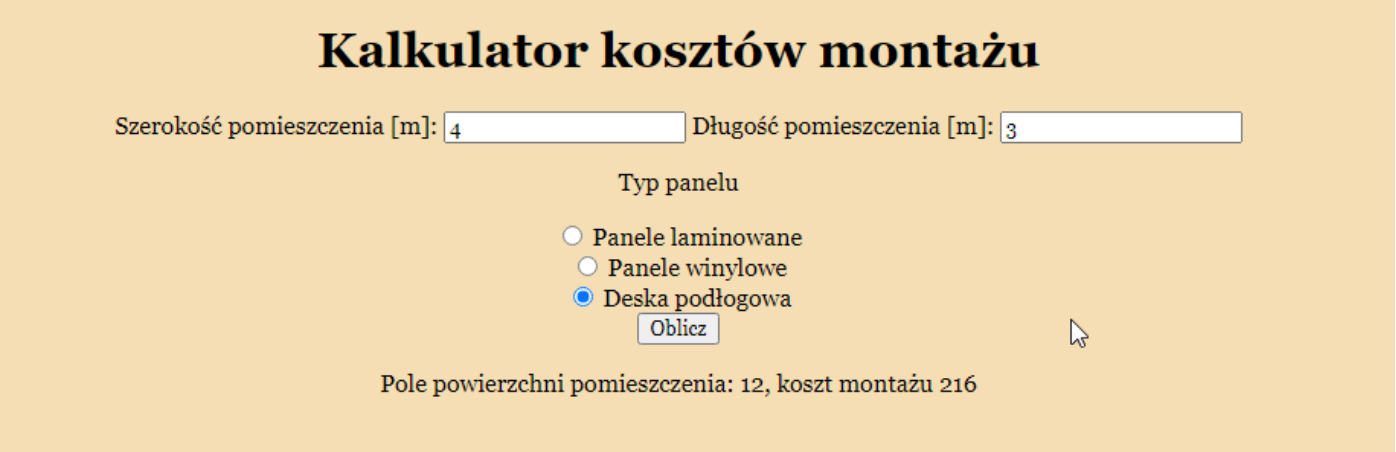
Zawartość bloku głównego strony *index.html*:
- Nagłówek pierwszego stopnia o treści "Panele podłogowe"
- Obraz *laminowane.png*, z tekstem alternatywnym „Laminowane”
- Akapit o treści "Panele laminowane"
- Obraz *winylowe.png*, z tekstem alternatywnym „Winylowe”
- Akapit o treści "Panele winylowe"
- Obraz *deska.png*, z tekstem alternatywnym „Deska”
- Akapit o treści "Deska podłogowa"

Zawartość bloku głównego strony *oferta.html*:
- Nagłówek pierwszego stopnia o treści "Koszt montażu paneli podłogowych"
- Tabela o 4 kolumnach i 5 wierszach, z czego niektóre wiersze / kolumny są scalone. Treść i wygląd tabeli przedstawiony jest na ilustracji 4




**Ilustracja 4. Fragment bloku głównego strony *oferta.html***

Zawartość bloku głównego strony *koszty.html*:
- Nagłówek pierwszego stopnia o treści "Kalkulator kosztów montażu"
- Obok siebie dwa pola edycyjne typu numerycznego poprzedzone etykietami: „Szerokość pomieszczenia [m]: ", "Długość pomieszczenia [m]: "
- Paragraf o treści "Typ panelu"
- Jedno pod drugim trzy pola opcji z etykietami o treści: "Panele laminowane", "Panele winylowe", "Deska podłogowa". Pola są zgrupowane tak, że w jednym momencie można zaznaczyć tylko jedno pole
- Poniżej przycisk o treści "Oblicz", którego wybranie uruchamia skrypt
- Pusty paragraf, przeznaczony do wyświetlenia wyników działania skryptu




**Ilustracja 5. Zawartość bloku głównego strony *koszty.html*, działanie skryptu**

**Styl CSS witryny internetowej**

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *style.css*. Cechy formatowania CSS działające na stronie:

- Domyślnie, dla wszystkich selektorów: krój czcionki Georgia
- Dla selektora ciała strony: wyrównanie tekstu do środka
- Dla bloku nagłówkowego: marginesy wewnętrzne 30 px, gradient pionowy od koloru #A0522D do koloru #F5DEB3
- Dla bloku menu: kolor tła Wheat, marginesy wewnętrzne 14 px
- Dla bloku głównego: kolor tła Wheat, marginesy wewnętrzne 50 px
- Dla stopki: marginesy wewnętrzne 30 px, gradient pionowy od koloru #F5DEB3 do koloru #A0522D
- Dla selektora odnośnika: kolor tła Sienna, biały kolor czcionki, czcionka pogrubiona, bez podkreślenia, marginesy wewnętrzne 10 px, zewnętrzne 20 px
- Gdy kursor myszy znajdzie się na odnośniku pojawia się podkreślenie tekstu
- Wspólne dla selektora tabeli i selektora komórki tabeli: obramowanie o szerokości 1px linią ciągłą koloru Sienna, obramowanie połączone w jedną linię
- Dodatkowo dla selektora tabeli: szerokość 70%, marginesy zewnętrzne automatycznie wyliczane przez przeglądarkę
- Dla selektora komórki tabeli: marginesy wewnętrzne 5 px

*Uwaga: styl CSS ciała strony, odnośnika, tabeli i komórki tabeli należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tych znaczników. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.*

**Skrypt**

W tabeli 2 zamieszczono wybrane funkcje języka JavaScript. Wymagania dotyczące skryptu:

- Wykonywany po stronie klienta, na stronie *koszty.html* po kliknięciu przycisku „Oblicz”
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych i funkcji w języku polskim lub angielskim
- Skrypt pobiera dane z pól edycyjnych i pól opcji
- Jeżeli oba pola edycyjne zostały wypełnione, skrypt
  - Oblicza pole powierzchni pomieszczenia
  - Oblicza koszt montażu uwzględniając pole powierzchni oraz typ panelu i koszt z tabeli 1
  - W paragrafie pod przyciskiem wyświetla napis: „Pole powierzchni pomieszczenia: <pole>, koszt montażu <koszt>”, gdzie pola <> oznaczają wartości obliczone skryptem
- W przeciwnym wypadku skrypt wyświetla komunikat "Wprowadź poprawne dane."

**Tabela1. Koszt montażu**

| Rodzaj panelu | Koszt montażu (zł/m$^2$) |
|---|---|
| panel laminowany | 12 |
| panel winylowy | 14 |
| deska podłogowa | 18 |

**CSS Linear Gradients**

To create a linear gradient you must define at least two color stops. Color stops are the colors you want to render smooth transitions among. You can also set a starting point and a direction (or an angle) along with the gradient effect. Direction top to bottom is default

**Syntax**

```
background-image: linear-gradient(direction, color-stop1, color-stop2, ...);
```

**Tabela 2. Wybrane pola i metody modelu DOM języka JavaScript**

| Wyszukiwanie elementów | Zmiana elementów |
|---|---|
| document.getElementById(*id*) | element.innerHTML = "*wartość*" |
| document.getElementsByTagName(*TagName*) | element.*attribute_name* = "*wartość*" |
| document.getElementsByClassName(*ClassName*) | element.setAttribute(*atrybut*, *wartosc*) |
| document.getElementsByName(*ElementName*) | element.style.*property_name* = "wartość" |
| document.querySelector(*CSSselector*) | |
| document.querySelectorAll(*CSSselector*) | |

| Operacje na elementach dokumentu | Wybrane właściwości obiektu style |
|---|---|
| document.createElement(*element*) | backgroundColor |
| document.removeChild(*element*) | color |
| document.appendChild(*element*) | fontSize |
| document.replaceChild(*element*) | fontStyle = "normal \| italic \| oblique \| initial \| inherit" |
| document.write(*text*) | fontWeight = "normal \| lighter \| bold \| bolder \| value \| initial \| inherit" |
| | listStyleType = "circle\| decimal \| disc \| none \| square \| initial..." |

Wybrane zdarzenia HTML

| Zdarzenia myszy | Zdarzenia klawiatury | Zdarzenia obiektów |
|---|---|---|
| onclick | onkeydown | onload |
| ondblclick | onkeypress | onresize |
| onmouseover | onkeyup | onfocusin |
| onmouseout | | onfocusout |

| Elementy formularzy | Metody i pola obiektu string (JS) |
|---|---|
| **Ważniejsze typy pola input:** button, checkbox, number, password, radio, text, range<br>**Inne elementy:** select, textarea | Length<br>indexOf(*text*)<br>search(*text*)<br>substr(*startIndex, endIndex*)<br>replace(*textToReplace, newText*)<br>toUpperCase()<br>toLowerCase() |

*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: deska.png, import.png, index.html, koszty.html, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, laminowane.png, montaz_paneli.png, oferta.html, przeglądarka.txt, style.css, winylowe.png ewentualnie inne przygotowane pliki. Po nagraniu płyty sprawdź poprawność jej odczytu. Opisz płytę numerem zdającego i pozostaw zapakowaną w pudełku 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.

*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*