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: **03**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

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

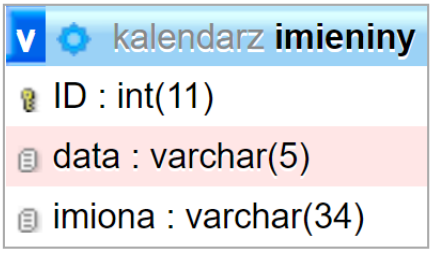
Układ graficzny
© CKE 2023

Zadanie egzaminacyjne

UWAGA: numer, którym został podpisany arkusz egzaminacyjny (PESEL lub w przypadku jego braku numer paszportu) jest w zadaniu nazywany ***numerem zdającego****.*

Wykonaj hobbystyczną aplikację internetową o kalendarzu, 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 *pliki13* zabezpieczone hasłem: **k@L3ndarz**
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 tabelę *imieniny* przedstawioną na ilustracji 1. Data zapisana jest w formacie *mm-dd*, np. data 7 listopada zapisana jest jako 11-07.



Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:
- Utwórz bazę danych o nazwie *kalendarz*, 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 *kalendarz*. 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 z tabeli *imieniny* jedynie daty, w których są imieniny Karola
  - Zapytanie 2: wybierające jedynie imiona osób, które obchodzą imieniny 4 maja
  - Zapytanie 3: obliczające, ile jest dat, w których imieniny obchodzi osoba, której imię zawiera cząstkę *mir* (np. Miron, Dobromir, Sędzimira)
  - Zapytanie 4: dodające do tabeli *imieniny* pole *zyczenia* typu napisowego, które pomieści 500 znaków
- Wyeksportuj dane z tabeli *imieniny* do pliku w formacie CSV i nadaj mu nazwę *imieniny*

Grafika

Przygotowanie animacji o nazwie *kalendarz.gif*:

- Na animację składają się pliki, kolejno: *kalendarz01.png, kalendarz02.png, kalendarz03.png, kalendarz04.png, kalendarz05.png, kalendarz06.png, kalendarz07.png, kalendarz08.png, kalendarz09.png, kalendarz10.png, kalendarz11.png* i *kalendarz12.png*
- Nie należy zmieniać właściwości grafik: przezroczystości i wymiarów 500 x 500 px
- Każdy obraz jest pokazywany w animacji przez 350 ms, jedna klatka na warstwę. Udokumentuj ustawienie parametru za pomocą zrzutu ekranu o nazwie *parametry_animacji.png*. Zrzut musi obejmować cały obszar ekranu z widocznym paskiem zadań

Witryna internetowa



Ilustracja 2. Wygląd witryny internetowej w dniu 2023.05.25, wybrano w formularzu datę 2024.01.24

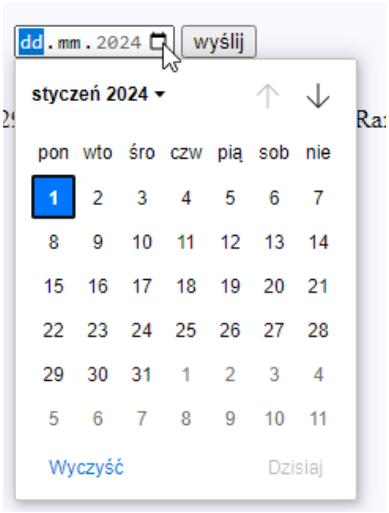
Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *kalendarz.php*
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony widoczny na karcie przeglądarki: „Kalendarz”
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styl.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: nagłówkowy, napisu, poniżej trzy bloki umieszczone obok siebie, 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 2
- Zawartość bloku nagłówkowego:
  - Nagłówek pierwszego stopnia o treści „Dni, miesiące, lata...”
- Zawartość bloku napisu:

  - Paragraf z efektem działania Skryptu 1
- Zawartość bloku lewego:
  - Tabela o 2 kolumnach i 13 wierszach, z czego niektóre wiersze są scalone. Pierwszy wiersz zawiera komórki nagłówkowe. Treść i wygląd tabeli przedstawiony jest na ilustracji 3
- Zawartość bloku środkowego:
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści: „Sprawdź kto ma urodziny”
  - Formularz przesyłający dane metodą bezpieczną, do tego samego pliku. Zawierający pola:
    - Pole edycyjne o typie przeznaczonym do wprowadzania daty. Kalendarz wyświetla tylko daty z 2024 roku (od 1 stycznia 2024 do 31 grudnia 2024). Pole edycyjne jest wymagane. Pole edycyjne w stanie początkowym po naciśnięciu przycisku kalendarza zostało przedstawione na ilustracji 4
    - Przycisk o treści „wyślij” wysyłający dane do skryptu z formularza
  - Efekt działania Skryptu 2
- Zawartość bloku prawego:
  - Animacja *kalendarz.gif* z tekstem alternatywnym „Kalendarz Majów”, której kliknięcie powoduje otwarcie strony internetowej *https://pl.wikipedia.org/wiki/Kalendarz_Majów* w nowym oknie przeglądarki
  - Nagłówek drugiego stopnia o treści „Rodzaje kalendarzy”
  - Lista numerowana (uporządkowana) z zagnieżdżonymi dwoma listami punktowanymi (nieuporządkowanymi), zgodna z ilustracją 5
- Zawartość stopki: paragraf o treści „Stronę opracował(a): ”, dalej numer zdającego

liczba dni	miesiąc
31	styczeń
	marzec
	maj
	lipiec
	sierpień
	październik
	grudzień
30	kwiecień
	czerwiec
	wrzesień
	listopad
28 lub 29	luty

Ilustracja 3. Tabela z bloku lewego



Ilustracja 4. Pole edycyjne w przeglądarce Chrome

1. słoneczny
   - kalendarz Majów
   - juliański
   - gregoriański
2. księżycowy
   - starogrecki
   - babiloński

Ilustracja 5. Lista z bloku prawego

Styl CSS witryny internetowej

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

- Dla ciała strony: krój czcionki Bookman, a w przypadku braku: czcionka Serif
- Wspólne dla bloku nagłówkowego i stopki: kolor tła Indigo, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 10 px, wyrównanie tekstu do środka
- Dla bloku napisu: kolor tła BlueViolet, marginesy wewnętrzne 10 px, wyrównanie tekstu do prawej strony
- Wspólny dla bloków lewego i prawego: kolor tła Lavender, wysokość 500 px
- Dodatkowo szerokość bloku lewego 25%, bloku prawego 35%
- Dla bloku środkowego: kolor tła GhostWhite, wyrównanie tekstu do środka, wysokość 500 px, szerokość 40%
- Dla selektora obrazu: oblewanie tekstem po lewej stronie (obraz po prawej stronie), szerokość 50%, marginesy wewnętrzne 10 px
- Dla selektora paragrafu: biały kolor czcionki, rozmiar czcionki 150%, pochylenie czcionki
- Wspólne dla tabeli i formularza: marginesy zewnętrzne 30 px
- Dla tabeli i komórki tabeli: obramowanie połączone, linią ciągłą o szerokości 1 px i kolorze Indigo
- Wspólne dla zwykłej komórki i komórki nagłówkowej tabeli: marginesy wewnętrzne 3 px

Uwaga: styl CSS obrazu i paragrafu należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tych znaczników. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 zamieszczono wybrane funkcje języka PHP. Zamieszczono także pomoc dla funkcji daty i czasu. Wymagania dotyczące skryptów:

- Napisane w języku PHP
- Należy stosować znaczące nazewnictwo zmiennych i funkcji w języku polskim lub angielskim
- Łączą się z serwerem bazodanowym na *localhost*, użytkownik **root** bez hasła, baza danych o nazwie *kalendarz*
- Skrypt 1
  - Wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 2, tak że jest sprawdzana data bieżąca w formacie mm-dd
  - Wyświetla tekst o treści „Dzisiaj jest <dzień tygodnia>, <data>, imieniny: <imiona>”, gdzie <dzień tygodnia> oznacza słowny zapis bieżącego dnia w języku polskim, np. „poniedziałek”, <data> oznacza bieżącą datę w formacie dd-mm-yyyy, a <imiona> - pole zwrócone zapytaniem
- Skrypt 2
  - Pobiera datę z formularza, a następnie przekształca ją do formatu mm-dd
  - Wysyła do bazy danych zmodyfikowane zapytanie 2, tak, że jest sprawdzana data podana w formularzu w formacie mm-dd
  - Wyświetla tekst o treści „Dnia <data> są imieniny: <imiona>”, gdzie <data> oznacza datę pobraną z formularza w formacie yyyy-mm-dd, <imiona> - pole zwrócone zapytaniem
- Na końcu zamykane jest połączenie z serwerem

Polskie dni tygodnia: Poniedziałek, Wtorek, Środa, Czwartek, Piątek, Sobota, Niedziela

Tabela 1. Wybór funkcji języka PHP do obsługi bazy MySQL i MariaDB

Funkcje biblioteki mysqli	Zwracana wartość
`mysqli_connect(serwer, użytkownik, hasło, nazwa_bazy)`	id połączenia lub FALSE, gdy niepowodzenie
`mysqli_select_db(id_polaczenia, nazwa_bazy)`	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
`mysqli_error(id_polaczenia)`	Tekst komunikatu błędu
`mysqli_close(id_polaczenia)`	TRUE/FALSE w zależności od stanu operacji
`mysqli_query(id_polaczenia, zapytanie)`	Wynik zapytania
`mysqli_fetch_row(wynik_zapytania)`	Tablica numeryczna odpowiadająca wierszowi zapytania
`mysqli_fetch_array(wynik_zapytania)`	Tablica zawierająca kolejny wiersz z podanych w wyniku zapytania lub FALSE, jeżeli nie ma więcej wierszy w wyniku zapytania
`mysqli_num_rows(wynik_zapytania)`	Liczba wierszy w podanym zapytaniu
`mysqli_num_fields(wynik_zapytania)`	Liczba kolumn w podanym zapytaniu
`isset($zmienna)`	Sprawdzenie, czy `$zmienna` istnieje

Pole edycyjne typu data

<input> elements of type date create input fields that let the user enter a date, either with a textbox that validates the input or a special date picker interface. The resulting value includes the year, month, and day

value
A string representing the date entered in the input. The date is formatted according to Date strings format.
You can set a default value for the input with a date inside the value attribute, like so:
`<input ... value="2017-06-01" />` or `<input ... value="06-01" />`

max
The latest date to accept in the format yyyy-mm-dd
If both the max and min attributes are set, this value must be a date string later than or equal to the one in the min attribute.

min
The earliest date to accept in the format yyyy-mm-dd
`<input ... min="2017-04-01" max="2017-04-20">`

You can use the **required** attribute to make filling in the date mandatory, an error will be displayed if you try to submit an empty date field. This should work in most browsers, even if they fall back to a text input.

Wybrane funkcje daty i czasu w PHP

date

```
date(string $format, ?int $timestamp = null): string
```

Returns a string formatted according to the given format string using the given integer timestamp (Unix timestamp) or the current time if no timestamp is given. In other words, timestamp is optional and defaults to the value of time().

l (lowercase 'L') - A full textual representation of the day of the week Sunday through Saturday
N - ISO 8601 numeric representation of the day of the week 1 (for Monday) through 7 (for Sunday)
w - A numeric representation of the day (0 for Sunday, 6 for Saturday)

examples:

```
/* Assuming today is March 10th, 2001, 5:16:18 pm, and that we are in the Mountain
Standard Time (MST) Time Zone*/

$today = date("F j, Y, g:i a");                 // March 10, 2001, 5:16 pm
$today = date("m.d.y");                         // 03.10.01
$today = date("j, n, Y");                       // 10, 3, 2001
$today = date("Ymd");                           // 20010310
$today = date("Ymd");                           // 20010310
$today = date("D M j G:i:s T Y");               // Sat Mar 10 17:16:18 MST 2001
```

strtotime

```
strtotime(string $datetime, ?int $baseTimestamp = null): int|false
```

The function expects to be given a string containing an English date format and will try to parse that format into a Unix timestamp (the number of seconds since January 1 1970 00:00:00 UTC), relative to the timestamp given in baseTimestamp, or the current time if baseTimestamp is not supplied. The date string parsing is defined in Date and Time Formats, and has several subtle considerations. Reviewing the full details there is strongly recommended.

examples:

```
$myDate= "23.05.2014";
$format = date("Y-m", strtotime($myDate));  // $format = 2014-05
```

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: imieniny.csv, import.png, kalendarz.gif, kalendarz.php, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, parametry_animacji.png, przeglądarka.txt, styl.css, 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 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