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: **10**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut. INF.03-10-25.01-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 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*

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 portalu dla szkolnego koła szachowego, 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 *pliki3* zabezpieczone hasłem: **Sz4chm4t!**
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 jedną tabelę przedstawioną na ilustracji 1. Tabela *zawodnicy* zawiera informacje o klasach, do których uczęszczają członkowie koła, ich pseudonimach, zdobytych tytułach i rankingach. W tabeli znajduje się również pole *data_zdobycia*, które umożliwia zapisanie informacji, kiedy dany zawodnik zdobył swój tytuł.



Ilustracja 1. Baza danych

Za pomocą narzędzia phpMyAdmin wykonaj następujące operacje na bazie danych:

- Utwórz bazę danych o nazwie *szachy*, z zestawem polskich znaków (np. utf8_unicode_ci)
- Z rozpakowanego archiwum zaimportuj tabelę z pliku *szachy.sql* do utworzonej bazy
- 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 *szachy*. 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 pseudonim, tytuł, ranking i klasę dla rankingów większych od 2787, posortowane malejąco według rankingu
  - Zapytanie 2: wybierające losowo dokładnie dwa rekordy złożone z pól pseudonim i klasa z tabeli *zawodnicy*
  - Zapytanie 3: aktualizujące dane w kolumnie klasa. Klasa „4A” jest aktualizowana do „5A”
  - Zapytanie 4: wybierające dla zawodników z niepustym tytułem jedynie pseudonim i datę zdobycia oraz obliczające ile minęło dni od daty zdobycia tytułu do dnia dzisiejszego. Obliczona liczba dni powinna być zapisana pod nazwą kolumny (aliasem) „dni”

Witryna internetowa



Ilustracja 2. Wygląd witryny internetowej

Cechy grafiki:

- Nazwa pliku *logo.png*
- Tło przezroczyste
- Grafika powstała z połączenia plików *board.jpg* i *chess.jpg* w ten sposób, że figury zostały wklejone na szachownicę w miejscu zgodnym z ilustracją 2
- Grafika przeskalowana z zachowaniem proporcji do szerokości 320 px

Cechy witryny:

- Składa się ze strony o nazwie *szachy.php*
- Zapisana w języku HTML5
- Zadeklarowany polski język zawartości witryny
- Jawnie zastosowany właściwy standard kodowania polskich znaków
- Tytuł strony „KOŁO SZACHOWE” widoczny na karcie przeglądarki
- Arkusz stylów w pliku o nazwie *styles.css* prawidłowo połączony z kodem strony
- Podział strony na bloki: nagłówkowy, poniżej lewy i prawy, na dole blok stopki. 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 drugiego stopnia o treści: „Koło szachowe *gambit piona*”. Pochylenie jest realizowane za pomocą znacznika semantycznego oznaczającego tekst uwypuklony
- Zawartość bloku lewego:
  - Nagłówek czwartego stopnia o treści: „Polecane linki”
  - Lista punktowana (nieuporządkowana) o elementach: kwerenda1, kwerenda2, kwerenda3, kwerenda4, które są odnośnikami do plików zawierających odpowiadające im zrzuty ekranu
  - Grafika *logo.png* z tekstem alternatywnym o treści: „Logo koła”
- Zawartość bloku prawego:
  - Nagłówek trzeciego stopnia o treści: „Najlepsi gracze naszego koła”

- Tabela o pięciu kolumnach z wierszem o komórkach nagłówkowych: Pozycja, Pseudonim, Tytuł, Ranking, Klasa. Wypełniona przez skrypt 1
- Formularz zawierający przycisk z tekstem „Losuj nową parę graczy", którego wciśnięcie powoduje wykonanie skryptu 2
- Paragraf zawierający tekst, który należy przekopiować z pliku *legenda.txt* z wypakowanego archiwum

- Zawartość stopki: paragraf o treści „Stronę wykonał: ", dalej wstawiony numer zdającego

Styl CSS witryny internetowej

Styl CSS zdefiniowany jest w całości w zewnętrznym pliku o nazwie *styles.css*. W tabeli 2 zawarto pomoc do niektórych właściwości CSS. Cechy formatowania CSS, działające na stronie:

- Domyślnie dla wszystkich selektorów: krój czcionki Helvetica
- Wspólne dla bloku nagłówkowego i stopki: kolor tła #FFD966, biały kolor czcionki, marginesy wewnętrzne 20 px, wyrównanie tekstu do środka, cień tekstu z przesunięciem w poziomie i pionie o 5 px, promieniem rozmycia 10 px i czarnym kolorem
- Dodatkowo dla bloku stopki: rozmiar czcionki 120%
- Dla bloku lewego: kolor tła #FFD966, szerokość 25%, wysokość 450 px
- Dla bloku prawego: kolor tła #C5E0B4, szerokość 75%, wysokość 450 px, wyrównanie tekstu do środka, cień wewnętrzny bez przesunięcia w obu osiach (wartość 0), z promieniem rozmycia 15 px i czarnym kolorem
- Wspólne dla tabeli, komórek nagłówkowych i zwykłych komórek: obramowanie o szerokości 1 px linią ciągłą czarną, połączone linie tabeli
- Dodatkowo dla tabeli: marginesy zewnętrzne automatycznie wyliczane przez przeglądarkę, szerokość 70%
- Dla selektora listy punktowanej: typ punktora kwadrat, wysokość wiersza (interlinia) 1.5
- Dla selektora odnośnika i selektora nagłówka czwartego stopnia: kolor czcionki SeaGreen

Uwaga: styl CSS listy punktowanej, odnośnika i nagłówka czwartego stopnia należy zdefiniować wyłącznie przy pomocy selektora tego znacznika. Jest to uwarunkowane projektem późniejszej rozbudowy witryny.

Skrypt połączenia z bazą

W tabeli 1 zamieszczono wybrane funkcje PHP do obsługi bazy danych. 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 *szachy*
- Skrypt 1
  - Wysyła do bazy danych zapytanie 1
  - W każdym wierszu tabeli wpisywany jest obliczony przez skrypt kolejny numer wiersza począwszy od 1 oraz zwrócone zapytaniem pola kolejnego rekordu
- Skrypt 2
  - Wysyła do bazy danych zapytanie 2
  - W nagłówku czwartego stopnia wyświetla oba pobrane rekordy oddzielając je spacją
- Na końcu zamykane jest połączenie z serwerem

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

Tabela 2. Wybrane właściwości CSS

Właściwość	Opis
`box-shadow: h-offset v-offset blur spread color inset;` The inset parameter changes the shadow from an outer shadow (outset) to an inner shadow.	cień bloku
`text-shadow: h-shadow v-shadow blur-radius color;`	cień tekstu

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: import.png, kw1.png, kw2.png, kw3.png, kw4.png, kwerendy.txt, logo.png, przeglądarka.txt, styles.css, szachy.php, 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