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;`<br>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*