

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**
Wersja arkusza: **X**

E.14-X-16.05
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

W języku HTML, aby uzyskać następujący efekt formatowania,

pogrubiony *pochylony* lub w ^{górnym indeksie}

należy zapisać kod:

- A. `<i>pogrubiony pochylony lub w </i>^{górnym indeksie}`
- B. `<i>pogrubiony </i>pochylony lub w _{górnym indeksie}`
- C. `pogrubiony <i>pochylony</i> lub w ^{górnym indeksie}`
- D. `pogrubiony <i>pochylony</i> lub w _{górnym indeksie}`

Zadanie 2.

W kodzie HTML zapisano w bloku tekst formatowany pewnym stylem. Aby wtrącić wewnątrz tego tekstu kilka słów formatowanych innym stylem, należy zastosować znacznik

- A. `<hr>`
- B. ``
- C. `<table>`
- D. `<section>`

Zadanie 3.

Który z zapisów znacznika `<meta>` jest prawidłowy ze względu na wykorzystane atrybuty?

- A. `<meta background = blue>`
- B. `<meta name = "!DOCTYPE">`
- C. `<meta title = "Strona dla hobbystów">`
- D. `<meta name = "description" content = "Masz jakieś hobby? To jest strona dla Ciebie! ">`

Zadanie 4.

Który z wymienionych znaczników należy do części `<head>` dokumentu HTML?

- A. ``
- B. `<title>`
- C. ``
- D. `<section>`

Zadanie 5.

W języku CSS zapis

```
h2 {background-color: green;}
```

sprawi, że koloru zielonego będzie

- A. tło całej strony.
- B. czcionka nagłówek drugiego stopnia.
- C. tło tekstu nagłówek drugiego stopnia.
- D. czcionka każdego nagłówek na stronie.

Zadanie 6.

W języku CSS, aby formatować tekst poprzez przekreślenie, podkreślenie dolne lub górne, należy zastosować atrybut

- A. text-align
- B. text-indent
- C. text-transform
- D. text-decoration

Zadanie 7.

W języku CSS zapis

```
a[target="_blank"] {color: yellow;}
```

sprawi, że kolor żółty przyjmie czcionka

- A. tekstu paragrafu.
- B. każdego odnośnika.
- C. odnośników, które otwierają się w osobnej karcie.
- D. odnośników, które otwierają się w tej samej karcie.

Zadanie 8.

W języku CSS zapis

```
p::first-line {font-size: 150%;}
```

użyty na stronie, na której jest kilka paragrafów, a każdy z nich ma po kilka linii sprawi, że

- A. pierwsza linia każdego paragrafu będzie miała mniejszą czcionkę niż następne linie.
- B. pierwsza linia każdego paragrafu będzie miała większą czcionkę niż następne linie.
- C. pierwszy paragraf na stronie będzie w całości miał powiększoną czcionkę.
- D. całość tekstu paragrafu będzie powiększona o 150%.

Zadanie 9.

Który znacznik lub grupa znaczników **nie sa** stosowane do definiowania struktury strony HTML?

- A. <header>, <footer>
- B. <i>, , <u>
- C. <section>
- D. <div>

Zadanie 10.

Który z przedstawionych kodów HTML sformatuje tekst według wzoru? (uwaga: słowo „stacji” jest zapisane większą czcionką niż reszta słów w tej linii)

Lokomotywa

Stoi na **stacji** lokomotywa ...

- | | |
|--|--|
| A.
<h1>Lokomotywa</h1>
<p>Stoi na <big>stacji lokomotywa ...</p> | C.
<h1>Lokomotywa</p>
<p>Stoi na <big>stacji</big> lokomotywa ...</p> |
| B.
<h1>Lokomotywa</h1>
<p>Stoi na <big>stacji</big> lokomotywa ...</p> | D.
<p><small>Lokomotywa</small></p>
<p>Stoi na <big>stacji<big> lokomotywa ...</p> |

Zadanie 11.

Kolor zapisany w postaci szesnastkowej o wartości #11FE07 w kodzie RGB ma postać

- A. rgb(17, FE, 7)
- B. rgb(11, 127, 7)
- C. rgb(17, 255, 7)
- D. rgb(17, 254, 7)

Zadanie 12.

Które ze zdań jest prawdziwe w stosunku do grafiki rastrowej?

- A. Podczas przekształcania polegającego na skalowaniu, skalowany obraz nie zmienia jakości.
- B. Zapisywany obraz jest opisywany za pośrednictwem figur geometrycznych umieszczonych w układzie współrzędnych.
- C. Grafika rastrowa nie jest zapisywana w formacie WMF (*ang. Windows Metafile Format* – format metaplików Windows).
- D. Jest to prezentacja obrazu za pomocą pionowo-poziomej siatki odpowiednio kolorowanych pikseli na monitorze komputera, drukarce lub innym urządzeniu wyjściowym.

Zadanie 13.

Który z formatów grafiki jest najbardziej odpowiedni do zapisu obrazu z przezroczystością na potrzeby strony internetowej?

- A. JPG
- B. PNG
- C. BMP
- D. SVG

Zadanie 14.

mikrofonu, należy zastosować narzędzie

- A. echa.
- B. obwiedni.
- C. wyciszenia.
- D. usuwania szumów.

Zadanie 15.

Aby obraz zmieniał się płynnie w filmie, liczba klatek (nieprzenikających się wzajemnie) na sekundę musi znajdować się przynajmniej w zakresie

- A. 16÷19 fps
- B. 20÷23 fps
- C. 24÷30 fps
- D. 31÷36 fps

Zadanie 16.

W poleceniu CREATE TABLE języka SQL atrybut określający, która kolumna tabeli jest kluczem podstawowym, to

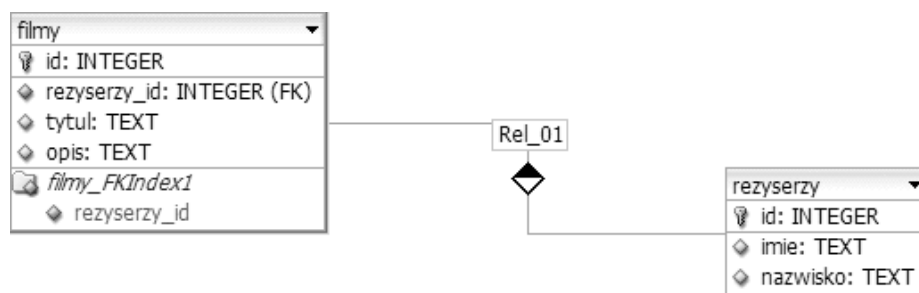
- A. UNIQUE
- B. MAIN KEY
- C. PRIMARY KEY
- D. IDENTITY FIELD

Zadanie 17.

Dana jest tabela psy o polach: imie, rasa, telefon_wlasciciela, rok_szczepienia. Aby wyszukać telefony właścicieli, których psy były szczepione przed 2015 rokiem, należy użyć polecenia SQL

- A. SELECT psy FROM rok_szczepienia < 2015;
- B. SELECT imię, rasa FROM psy WHERE rok_szczepienia > 2015;
- C. SELECT telefon_wlasciciela FROM psy WHERE rok_szczepienia < 2015;
- D. SELECT telefon_wlasciciela FROM psy WHERE rok_szczepienia > 2015;

Zadanie nr 18.



Na rysunku została przedstawiona relacja jeden do wielu. Łączy ona

- A. klucz obcy rezyserzy_id tabeli filmy z kluczem obcym id tabeli rezyserzy.
- B. klucz podstawowy id tabeli filmy z kluczem podstawowym id tabeli rezyserzy.
- C. klucz obcy rezyserzy_id tabeli filmy z kluczem podstawowym id tabeli rezyserzy.
- D. klucz podstawowy id tabeli filmy z kluczem obcym rezyserzy_id tabeli rezyserzy.

Zadanie 19.

W bazie danych sklepu spożywczego pod koniec dnia jest tworzony raport wyświetlający te produkty wraz z ich dostawcami, dla których stan magazynowy jest mniejszy niż 10 sztuk. Do zdefiniowania tego raportu posłużono się kwerendą

- A. SELECT
- B. UPDATE
- C. INSERT INTO
- D. CHECK TABLE

Zadanie 20.

Wskaż polecenie SQL dodające pole miesiacSiewu do istniejącej tabeli rosliny

- A. UPDATE rosliny ADD miesiacSiewu int;
- B. CREATE TABLE rosliny {miesiacSiewu int};
- C. ALTER TABLE rosliny ADD miesiacSiewu int;
- D. INSERT INTO rosliny VALUES (miesiacSiewu int);

Zadanie 21.

Polecenie serwera MySQL postaci

```
REVOKE DELETE, UPDATE ON pracownicy FROM 'tKowal'@'localhost'
```

sprawi, że użytkownikowi tKowal zostaną

- A. przydzielone prawa do usuwania i aktualizowania danych w tabeli pracownicy.
- B. odebrane prawa usuwania i modyfikowania danych w tabeli pracownicy.
- C. odebrane prawa usuwania i dodawania rekordów w tabeli pracownicy.
- D. przydzielone prawa wszelkiej zmiany struktury tabeli pracownicy.

Zadanie 22.

W serwerze MySQL nadanie roli o nazwie DBManager przyznaje użytkownikowi prawa umożliwiające

- A. monitorowanie serwera.
- B. wszelkie operacje na bazach danych serwera.
- C. tworzenie użytkowników serwera i ustawianie im haseł.
- D. wszystkie operacje na bazach danych i użytkownikach serwera.

Zadanie 23.

W bazie danych wykonano następujące polecenia dotyczące praw użytkownika **adam**

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON klienci TO adam
```

```
REVOKE SELECT, INSERT, UPDATE ON klienci FROM adam
```

Po wykonaniu poleceń użytkownik **adam** będzie miał prawa do

- A. usunięcia tabeli lub jej rekordów.
- B. aktualizowania danych i przeglądania tabeli klienci.
- C. tworzenia tabeli klienci i aktualizowania w niej danych.
- D. przeglądania tabeli klienci i wstawiania do niej rekordów.

Zadanie 24.

Wskaż poprawną zasadę dotyczącą spójności danych w bazie danych

- A. pole klucza obcego nie może być puste.
- B. pole klucza podstawowego nie może być puste.
- C. pole klucza podstawowego musi posiadać utworzony indeks.
- D. w relacji 1..n pole klucza obcego jest połączone z polem klucza obcego innej tabeli.

Zadanie 25.

Aby naprawić uszkodzoną tabelę w MySQL, należy wydać polecenie

- A. FIX TABLE
- B. CHECK TABLE
- C. REPAIR TABLE
- D. RESOLVE TABLE

Zadanie 26.

W formularzu dane z pola input o typie number zostały zapisane do zmiennej *a*, a następnie przetworzone w skrypcie JavaScript w następujący sposób

```
var x = parseFloat(a);
```

Zmienna *x* będzie typu

- A. NaN
- B. napisowego.
- C. zmiennoprzecinkowego.
- D. liczbowego, całkowitego.

Zadanie 27.

Aby w pliku z rozszerzeniem php umieścić kod w języku PHP należy użyć znaczników

- A. `<php />`
- B. `<?php ?>`
- C. `<php> </php>`
- D. `<?php> <php?>`

Zadanie 28.

Ile iteracji będzie miała pętla zapisana w języku PHP, zakładając, że zmienna sterująca nie jest modyfikowana we wnętrzu pętli?

```
for ($i = 0; $i <= 10; $i+=2) { ..... }
```

- A. 0
- B. 5
- C. 6
- D. 10

Zadanie 29.

W JavaScript wynik operacji jest równy wartości NaN, jeśli skrypt próbował wykonać

- A. funkcję `parseFloat` zamiast `parseInt` na zmiennej liczbowej.
- B. działanie arytmetyczne, a zawartość zmiennej była napisem.
- C. działanie arytmetyczne na dwóch zmiennych liczbowych dodatnich.
- D. funkcję sprawdzającą długość napisu, a zawartość zmiennej była liczbą.

Zadanie 30.

W instrukcji warunkowej języka JavaScript należy sprawdzić przypadek, gdy wartość zmiennej a jest z przedziału $(0, 100)$, natomiast wartość zmiennej b jest większa od zera. Warunek taki jest prawidłowo zapisany w następujący sposób

- A. `if (a > 0 || a < 100 || b < 0)`
- B. `if (a > 0 && a < 100 && b > 0)`
- C. `if ((a > 0 || a < 100) && b > 0)`
- D. `if ((a > 0 && a < 100) || b < 0)`

Zadanie 31.

Dla dowolnego a z przedziału $(0, 99)$ zadaniem funkcji zapisanej w języku JavaScript jest

```
function fun1(a)
{
  for (n = a; n <= 100; n++)
    document.write(n);
  return n;
}
```

- A. zwrócenie liczb z przedziału $a .. 99$
- B. wypisanie liczb z przedziału $a .. 99$ i zwrócenie wartości 100
- C. wypisanie wartości zmiennej a oraz zwrócenie wartości zmiennej n
- D. wypisanie liczb z przedziału $a .. 100$ i zwrócenie wartości zmiennej n

Zadanie 32.

Zapis w języku JavaScript

```
var napis1= new napisy();
```

ma za zadanie

- A. utworzenie nowej klasy napis1.
- B. wywołanie metody obiektu napisy.
- C. utworzenie obiektu napis1 klasy napisy.
- D. zadeklarowanie zmiennej napis1 i wywołanie funkcji, której argumentem jest napis1.

Zadanie 33.

Aby wykonać kod zapisany językiem PHP wystarczy, że w systemie zainstalowano

- A. przeglądarkę internetową.
- B. serwer WWW z interpreterem PHP
- C. serwer WWW z serwerem MySQL
- D. serwer WWW, parser PHP oraz serwer MySQL

Zadanie 34.

Pętla zapisana w języku PHP wstawi do tablicy liczby

```
$x = 0;
for ($i = 0; $i < 10; $i++)
{
    $tabl[$i] = $x;
    $x = $x + 10;
}
```

- A. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- B. 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
- C. 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90
- D. 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

Zadanie 35.

Wymaganiem aplikacji internetowej jest, aby ta była wykonywana po stronie klienta. W którym języku należy zaimplementować tę aplikację?

- A. Perl
- B. PHP
- C. Python
- D. JavaScript

Zadanie 36.

Zadaniem funkcji PHP o nazwie mysql_num_rows() jest

- A. ponumerować rekordy w bazie danych.
- B. zwrócić kolejny rekord z wynikami zapytania.
- C. zwrócić liczbę wierszy znajdujących się w wyniku zapytania.
- D. zwrócić rekord, którego numer podany został w parametrze funkcji.

Zadanie 37.

Jaka treść komunikatu powinna być wstawiona w przedstawionym kodzie PHP zamiast znaków zapytania?

```
$a = mysql_connect('localhost', 'adam', 'mojeHasło');  
if (!$a)  
    echo "????????????????????";
```

- A. Wybrana baza nie istnieje.
- B. Błąd połączenia z serwerem SQL
- C. Pomyślnie dodano rekord do bazy.
- D. Błąd przetwarzania zapytania SQL

Zadanie 38.

Testy aplikacji internetowej mające za zadanie sprawdzenie skalowalności aplikacji i bazy danych oraz architektury serwera i konfiguracji noszą nazwę testów

- A. kompatybilności.
- B. bezpieczeństwa.
- C. funkcjonalnych.
- D. użyteczności.

Zadanie 39.

Aby prawidłowo udokumentować linię kodu języka JavaScript, należy po znakach // wpisać komentarz

```
x = Math.max(a, b, c); //
```

- A. nieprawidłowe dane.
- B. wybór losowej wartości ze zmiennych a, b i c
- C. w zmiennej x minimalna wartość ze zmiennych a, b, c
- D. w zmiennej x maksymalna wartość ze zmiennych a, b, c

Zadanie 40.

Aby stronę WWW można było przesłać do przeglądarki internetowej w postaci zaszyfrowanej, należy użyć protokołu

- A. HTTPS
- B. HTTP
- C. SFTP
- D. SSH