

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”:

	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.

	B	C	
---	---	---	---

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 <b>pochylony lub w </i><sup>górnym indeksie</sup>`
- B. `<i>pogrubiony </i><b>pochylony</b> lub w <sub>górnym indeksie</sub>`
- C. `<b>pogrubiony </b><i>pochylony</i> lub w <sup>górnym indeksie</sup>`
- D. `<b>pogrubiony <i>pochylony</i></b> lub w <sub>górnym indeksie</sub>`

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. `<span>`
- 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. `<img>`
- B. `<title>`
- C. `<span>`
- 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.

W czasie przetwarzania dźwięku, aby pozbyć się niechcianych odgłosów spowodowanych złą jakością 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

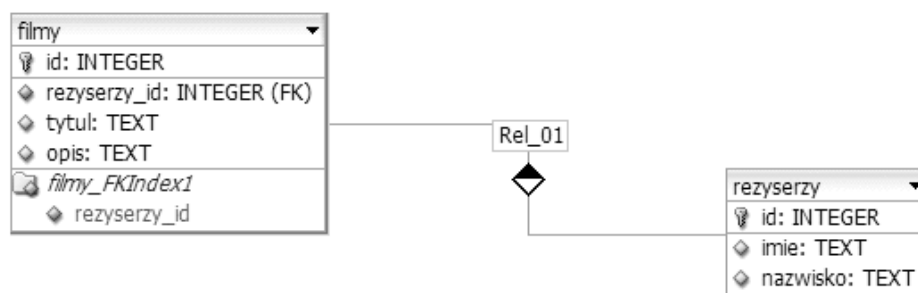
- A. UNIQUE
- B. MAIN KEY
- C. PRIMARY KEY
- D. IDENTITY FIELD

Zadanie 17.

Dana jest tabela psy o polach: imię, 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 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