

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie aplikacji internetowych i baz danych oraz administrowanie bazami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.14**

Wersja arkusza: **X**

E.14-X-16.08

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 krerek 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 efekt jak na przykładzie, należy zastosować konstrukcję

Duży tekst zwykły tekst

- A. `<p><big>Duży tekst</p> zwykły tekst`
- B. `<p><strike>Duży tekst zwykły tekst</p>`
- C. `<p><big>Duży tekst</big> zwykły tekst</p>`
- D. `<p><strike>Duży tekst</strike> zwykły tekst</p>`

Zadanie 2.

Zapis znacznika HTML w postaci

`<a href="#hobby">przejdź</a>`

- A. jest niepoprawny, w atrybucie href należy podać adres URL.
- B. jest niepoprawny, zastosowano błędnie znak „#” w atrybucie href.
- C. jest poprawny, po wybraniu odnośnika otworzy się strona internetowa o adresie URL „hobby”.
- D. jest poprawny, po wybraniu odnośnika aktualna strona zostanie przewinięta do elementu o nazwie „hobby”.

Zadanie 3.

W części nagłówkowej kodu HTML zapisano

`<title>Strona miłośników psów</title>`

Zapisany tekst zostanie wyświetlony

- A. na pasku tytułu przeglądarki.
- B. w treści strony, na banerze strony.
- C. w polu adresu, za wpisanym adresem URL.
- D. w treści strony, w pierwszym wyświetlonym nagłówku.

Zadanie 4.

Przeglądarka internetowa wyświetliła stronę w następujący sposób:

Rozdział 1

tekst

Podrozdział 1.1

tekst

Podrozdział 1.2

Wskaż kod HTML, który poprawnie definiuje przedstawioną hierarchiczną strukturę tekstu:

- A. `<h1>Rozdział 1<p>tekst <h2>Podrozdział 1.1<p>tekst <h2>Podrozdział 1.2`
- B. `<ul><li>Rozdział 1<li>tekst<li>Podrozdział 1.1<li>tekst<li>Podrozdział 1.2</ul>`
- C. `<big>Rozdział 1</big>tekst<big>Podrozdział 1.1</big>tekst<big>Podrozdział 1.2</big>`
- D. `<h1>Rozdział 1</h1> <p>tekst</p> <h2>Podrozdział 1.1</h2> <p>tekst</p> <h2>Podrozdział 1.2</h2>`

Zadanie 5.

W języku CSS zapis w postaci:

```
p { background-image: url("rysunek.png"); }
```

sprawi, że rysunek.png będzie

- A. tłem całej strony.
- B. tłem każdego paragrafu.
- C. wyświetlony obok każdego paragrafu.
- D. wyświetlony, jeśli w kodzie zostanie zastosowany znacznik `img`

Zadanie 6.

W języku CSS, aby zdefiniować niestandardowe odstępy między wyrazami, stosuje się właściwość

- A. `line-spacing`
- B. `white-space`
- C. `word-spacing`
- D. `letter-space`

Zadanie 7.

W języku CSS zdefiniowano formatowanie

```
p > i {color: blue}
```

Oznacza to, że kolorem niebieskim zostanie zapisany

- A. cały tekst paragrafu niezależnie od jego formatowania.
- B. pochylony tekst paragrafu.
- C. cały tekst nagłówków niezależnie od ich formatowania.
- D. pogrubiony tekst paragrafu.

Zadanie 8.

W języku CSS zapis postaci

```
h1::first-letter {color: red;}
```

sprawi, że koloru czerwonego będzie

- A. pierwsza linia paragrafu.
- B. tekst nagłówka pierwszego stopnia.
- C. pierwsza litera nagłówka drugiego stopnia.
- D. pierwsza litera nagłówka pierwszego stopnia.

Zadanie 9.

W języku HTML informacje dotyczące autora, streszczenia i słów kluczowych strony należy umieścić

- A. pomiędzy znacznikami `<head>` i `</head>`, w znaczniku `<meta>`
- B. pomiędzy znacznikami `<head>` i `</head>`, w znaczniku `<style>`
- C. pomiędzy znacznikami `<body>` i `</body>`, w znaczniku `<meta>`
- D. pomiędzy znacznikami `<body>` i `</body>`, w znaczniku `<html>`

Zadanie 10.

Który z przedstawionych kodów XHTML sformatuje tekst według podanego wzoru?

Ala ma **kota**

a *kot* ma Alę

A.

```
<p>Ala ma <b>kota</b> <br />  
a <b>kot</b> ma Alę</p>
```

B.

```
<p>Ala ma <b>kota</i> <br />  
a <b>kot</b> ma Alę</p>
```

C.

```
<p>Ala ma <b>kota <br />  
a <i>kot</i> ma Alę</p>
```

D.

```
<p>Ala ma <b>kota</b> <br />  
a <i>kot</i> ma Alę</p>
```

Zadanie 11.

Kolor zapisany kodem RGB o wartości rgb(128, 16, 8) w postaci szesnastkowej ma wartość

- A. #FF0F80
- B. #FF1008
- C. #801008
- D. #800F80

Zadanie 12.

Które ze zdań opisuje grafikę wektorową?

- A. Jest to prezentacja obrazu za pomocą pionowo-poziomej siatki odpowiednio kolorowanych pikseli na monitorze komputera, drukarce lub innym urządzeniu wyjściowym.
- B. Może być przechowywana w formacie JPG lub PNG.
- C. Jest wykorzystywana do zapisu fotografii cyfrowej.
- D. Zapisywany obraz jest opisywany za pośrednictwem figur geometrycznych umieszczonych w układzie współrzędnych.

Zadanie 13.

Aby zbadać rozkład ilościowy poszczególnych kolorów zdjęcia, należy użyć

- A. desaturacji.
- B. histogramu.
- C. balansu kolorów.
- D. rozmycia Gaussa.

Zadanie 14.

W standardzie HDTV jest stosowana rozdzielczość

- A. 704 x 576 px
- B. 720 x 480 px
- C. 1280 x 1024 px
- D. 1920 x 1080 px

Zadanie 15.

Którą klauzulę powinno się zastosować w poleceniu CREATE TABLE języka SQL, aby dane pole rekordu nie było puste?

- A. NULL
- B. CHECK
- C. DEFAULT
- D. NOT NULL

Zadanie 16.

Polecenie języka SQL w postaci

```
ALTER TABLE 'miasta'
```

```
ADD 'kod' text;
```

- A. zamienia nazwę tabeli miasta na nazwę kod
- B. dodaje do tabeli kolumnę o nazwie kod typu text
- C. dodaje do tabeli dwie kolumny o nazwach: kod i text
- D. w tabeli miasta zamienia nazwę kolumny kod na nazwę text

Zadanie 17.

W bazie danych hurtowni zdefiniowano tabelę sprzedaz o polach: id, kontrahent, grupa_cenowa, obrot. Aby wyszukać wyłącznie kontrahentów z drugiej grupy cenowej, których obrót jest większy niż 4000 zł, należy zastosować polecenie

- A. SELECT sprzedaz FROM kontrahent WHERE obrot > 4000;
- B. SELECT kontrahent FROM sprzedaz WHERE grupa_cenowa = 2 OR obrot > 4000;
- C. SELECT kontrahent FROM sprzedaz WHERE grupa_cenowa = 2 AND obrot > 4000;
- D. SELECT sprzedaz FROM kontrahent WHERE grupa_cenowa = 2 AND obrot > 4000;

Zadanie 18.

Dana jest tabela programisci o polach: id, nick, ilosc_kodu, ocena. Pole ilosc_kodu zawiera liczbę linii kodu napisanych przez programistę w danym miesiącu. Aby policzyć sumę linii kodu, który napisali wszyscy programiści, należy użyć polecenia

- A. SELECT SUM(ocena) FROM ilosc_kodu;
- B. SELECT SUM(ilosc_kodu) FROM programisci;
- C. SELECT COUNT(programisci) FROM ilosc_kodu;
- D. SELECT MAX(ilosc_kodu) FROM programisci;

Zadanie 19.

W instrukcji CREATE TABLE użycie klauzuli PRIMARY KEY przy deklaracji pola tabeli spowoduje, że pole to stanie się

- A. kluczem obcym.
- B. indeksem klucza.
- C. indeksem unikalnym.
- D. kluczem podstawowym.

Zadanie 20.

Baza danych księgarni zawiera tabelę książki z polami: id, idAutor, tytuł, ileSprzedanych oraz tabelę autorzy z polami: id, imie, nazwisko. Aby stworzyć raport sprzedanych książek z tytułami i nazwiskami autorów, należy

- A. stworzyć kwerendę wyszukującą tytuły książek.
- B. zdefiniować relację 1..n dla tabel książki i autorzy, a następnie stworzyć kwerendę łączącą obie tabele.
- C. zdefiniować relację 1..1 dla tabel książki i autorzy, a następnie stworzyć kwerendę łączącą obie tabele.
- D. stworzyć dwie osobne kwerendy: pierwszą wyszukującą tytuły książek, drugą wyszukującą nazwiska autorów.

Zadanie 21.

Istnieje tabela pracownicy z polami: id, imie, nazwisko, pensja. W nowym roku postanowiono podnieść pensję wszystkim pracownikom o 100 zł. Aktualizacja ta w bazie danych będzie miała postać

- A. UPDATE pracownicy SET pensja = pensja + 100;
- B. UPDATE pracownicy SET pensja = 100;
- C. UPDATE pensja SET +100;
- D. UPDATE pensja SET 100;

Zadanie 22.

W tabeli artykuły wykonano następujące polecenia dotyczące praw użytkownika jan

GRANT ALL PRIVILEGES ON artykuły TO jan

REVOKE SELECT, UPDATE ON artykuły FROM jan

Po wykonaniu poleceń użytkownik jan będzie miał prawa do

- A. tworzenia tabeli i aktualizowania w niej danych.
- B. aktualizowania danych i przeglądania tabeli.
- C. tworzenia tabeli i wypełniania jej danymi.
- D. przeglądania tabeli.

Zadanie 23.

Aby przywrócić bazę danych MS SQL z kopii bezpieczeństwa, należy zastosować polecenie

- A. DBCC CHECKDB
- B. SAVE DATABASE
- C. RESTORE DATABASE
- D. REBACKUP DATABASE

Zadanie 24.

Baza danych MySQL uległa uszkodzeniu. Które z działań **nie pomoże** przy jej naprawie?

- A. Wykonanie replikacji bazy danych.
- B. Próba naprawy poleceniem REPAIR
- C. Odtworzenie bazy z kopii bezpieczeństwa.
- D. Stworzenie nowej bazy i przeniesienie do niej tabel.

Zadanie 25.

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 = parseInt(a);
```

Zmienna *x* będzie typu

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

Zadanie 26.

Wstawki kodu JavaScript w dokumencie HTML mogą się znaleźć

- A. tylko w części <head>, w znaczniku <script>
- B. tylko w części <body>, w znaczniku <java>
- C. zarówno w części <head>, jak i <body>, w znaczniku <java>
- D. zarówno w części <head>, jak i <body>, w znaczniku <script>

Zadanie 27.

1. if (a < b)
2. document.write(a);
3. document.write(" jest mniejsze");
4. else
5. document.write(b);
6. document.write(" jest mniejsze");

W przedstawionym kodzie JavaScript dla ułatwienia ponumerowano linie. W kodzie znajduje się błąd, gdyż po uruchomieniu żaden komunikat nie zostaje wyświetlony. Aby wyeliminować błąd, należy

- A. wstawić znaki \$ przed nazwami zmiennych.
- B. wstawić nawiasy klamrowe do sekcji if oraz else
- C. w liniach 2 i 5 zmienne *a* i *b* wstawić w cudzysłów.
- D. w liniach 3 i 6 zamienić znaki cudzysłowu na apostrof, np. ' jest mniejsze'

Zadanie 28.

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

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

- A. 0
- B. 10
- C. 11
- D. Nieskończenie wiele.

Zadanie 29.

W języku JavaScript metoda `document.getElementById(id)` ma za zadanie

- A. wstawić tekst o treści 'id' na stronie WWW.
- B. sprawdzić poprawność formularza o identyfikatorze id
- C. pobrać dane z pola formularza i wstawić je do zmiennej id
- D. zwrócić odniesienie do pierwszego elementu HTML o podanym id

Zadanie 30.

W instrukcji warunkowej języka JavaScript należy sprawdzić przypadek, gdy zmienne *a* oraz *b* są dodatnie, z czego zmienna *b* jest mniejsza od 100. Warunek taki powinien być zapisany w następujący sposób:

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

Zadanie 31.

```
function fun1(a, b)
{
    if (a % 2 != 0) a++;
    for (n = a; n <= b; n+=2)
        document.write(n);
}
```

Zadaniem przedstawionej funkcji zapisanej w języku JavaScript jest

- A. zwrócenie wartości parzystych liczb od *a* do *b*
- B. wypisanie liczb parzystych z przedziału od *a* do *b*
- C. wypisanie wszystkich liczb z przedziału od *a* do *b*
- D. sprawdzenie, czy liczba *a* jest nieparzysta; jeśli tak, wypisanie jej.

Zadanie 32.

```
var obj1 = {  
    czescUlamkowa: 10,  
    czescCalkowita: 20,  
    oblicz: function () { ..... }  
}
```

Przedstawiony kod został zapisany w języku JavaScript. W podanej definicji obiektu metodą jest element o nazwie

- A. obj1
- B. oblicz
- C. czescCalkowita
- D. czescUlamkowa

Zadanie 33.

Aby uzyskać informacje o środowisku pracy serwera obsługującego PHP, należy skorzystać z funkcji

- A. php()
- B. phpinfo()
- C. phpgetinfo()
- D. phpinformation()

Zadanie 34.

```
$n = 'adres@host.pl';  
$dl = strlen($n);  
$i = 0;  
while ($i < $dl && $n[$i] != '@')  
{  
    echo $n[$i];  
    $i++;  
}
```

Fragment kodu w języku PHP wypisze

- A. nazwę konta ze znakiem @, czyli 'adres@'
- B. cały adres e-mail, czyli 'adres@host.pl'
- C. samą nazwę domeny, czyli 'host.pl'
- D. samą nazwę konta, czyli 'adres'

Zadanie 35.

Do uruchomienia skryptu JavaScript wymagane jest oprogramowanie

- A. serwera WWW
- B. serwera MySQL
- C. debugera JavaScript
- D. przeglądarki internetowej.

Zadanie 36.

Zadaniem funkcji PHP o nazwie `mysql_select_db()` jest

- A. połączyć bazę danych z serwerem SQL.
- B. określić bazę, z której będą pobierane dane.
- C. określić tabelę, z której będą pobierane dane.
- D. pobrać dane z bazy danych na podstawie kwerendy.

Zadanie 37.

```
$x = mysql_query('SELECT * FROM mieszkancy');
```

```
if (!$x)
```

```
    echo "????????????????????";
```

W przedstawionym kodzie PHP, zamiast znaków zapytania powinien pojawić się komunikat:

- A. Błąd przetwarzania zapytania.
- B. Zapytanie przetworzono pomyślnie.
- C. Nieprawidłowa nazwa bazy danych.
- D. Nieprawidłowe hasło do bazy danych.

Zadanie 38.

Testy wydajnościowe mają na celu sprawdzenie

- A. zdolności oprogramowania do działania w warunkach wadliwej pracy sprzętu.
- B. zdolności oprogramowania do działania w warunkach wadliwej pracy systemu.
- C. stopnia spełnienia wymagań wydajnościowych przez system lub moduł.
- D. ciągu zdarzeń, w którym prawdopodobieństwo każdego zdarzenia zależy jedynie od wyniku poprzedniego.

Zadanie 39.

```
document.getElementById("napis").innerHTML = Date(); //
```

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

- A. nieprawidłowe dane
- B. zmiana stylu atrybutu `innerHTML`
- C. wyświetlenie tekstu `"Date()"` w znaczniku o `id = napis`
- D. wyświetlenie daty i czasu w znaczniku o `id = napis`

Zadanie 40.

Przekierowanie 301 służące przekierowaniu użytkownika z jednego adresu URL na inny można ustawić w pliku konfiguracji serwera Apache o nazwie

- A. `conf.php`
- B. `.htaccess`
- C. `.apacheConf`
- D. `configuration.php`

