

Nazwa kwalifikacji: **Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych**

Symbol kwalifikacji: **INF.03**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN ZAWODOWY

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 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.
13. Arkusz oraz kartę odpowiedzi przekaz zespołowi nadzorującemu.

Powodzenia!

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

Zadanie 1

Przedstawiony znak ochrony przeciwpożarowej jest stosowany w przypadku



- A. niebezpieczeństwa pożaru spowodowanego materiałami łatwo zapalnymi.
- B. niebezpieczeństwa pożaru spowodowanego materiałami utleniającymi.
- C. zakazu używania otwartego ognia.
- D. zakazu gaszenia wodą.

Zadanie 2

Znacznik języka HTML, który służy do oznaczenia fragmentu tekstu jako kodu komputerowego, to

- A. `<em> </em>`
- B. `<span> </span>`
- C. `<code> </code>`
- D. `<blockquote> </blockquote>`

Zadanie 3

Język HTML dysponuje nagłówkami do budowania hierarchii treści. Nagłówki te występują jedynie w zakresie

- A. h1 – h4
- B. h1 – h6
- C. h1 – h8
- D. h1 – h10

Zadanie 4

W języku HTML, aby hiperłącze ładowało stronę do nowego okna lub karty, należy przypisać atrybutowi `target` wartość

- A. `_parent`
- B. `_blank`
- C. `_self`
- D. `_top`

Zadanie 5

Aby obraz wstawiony kodem HTML mógł być interpretowany przez programy wspomagające osoby niewidzące, należy zdefiniować atrybut

- A. alt
- B. src
- C. sizes
- D. border

Zadanie 6

Na potrzeby strony internetowej przygotowano grafikę *rysunek.jpg* o rozmiarze: szerokość 200 px, wysokość 100 px. Aby wyświetlić tę grafikę jako miniaturę – pomniejszoną z zachowaniem proporcji, można zastosować znacznik

- A. ``
- B. ``
- C. ``
- D. ``

Zadanie 7

Aby wyśrodkować element w pionie należy zastosować regułę CSS

- A. `vertical-align: middle;`
- B. `vertical-align: center;`
- C. `text-align: center;`
- D. `align: middle;`

Zadanie 8

Formatowanie obrazu



Fragment kodu HTML:

```
...  
<h1>Formatowanie obrazu</h1>  
  
...
```

Na obrazie przedstawiono efekt formatowania stylami CSS oraz kod HTML generujący ten przykład. Zakładając, że marginesy wewnętrzne wynoszą 50 px, a zewnętrzne wynoszą 20 px, styl CSS dla obrazu ma postać

- A. `img {
background-color: Teal; border: 4px solid Teal; padding: 20px;
margin: 50px;
}`
- B. `img {
background-color: Teal; border: 4px dotted Teal; padding: 50px;
margin: 20px;
}`
- C. `img {
background-color: Teal; border: 4px solid black; padding: 50px;
margin: 20px;
}`
- D. `img {
background-color: Teal;
border: 4px dotted black; padding: 50px;
margin: 20px;
}`

Zadanie 9

Logo systemu CMS o nazwie Joomla! To



Zadanie 10

Aby podczas przygotowywania grafiki na stronę internetową wyciąć jedynie jej fragment należy zastosować funkcję

- A. skalowania.
- B. kadrowania.
- C. odbicia obrazu.
- D. łączenia warstw.

Zadanie 11

```
{ text-align: right; }
```

Na potrzeby strony internetowej zdefiniowano styl. Styl będzie przypisany tylko do niektórych znaczników (np. niektórych nagłówków, kilku akapitów). W takim wypadku, aby przypisać styl do kilku konkretnych znaczników, najlepiej jest zastosować

- A. klasę.
- B. pseudoklasę.
- C. identyfikator.
- D. selektor akapitu.

Zadanie 12

Za pomocą którego protokołu można opublikować stronę internetową na serwerze?

- A. FTP
- B. ICMP
- C. SMTP
- D. NNTP

Zadanie 13

Struktura prostych baz danych, w których wszystkie dane są przechowywane w jednej tabeli, nazywana jest modelem

- A. sieciowym.
- B. relacyjnym.
- C. jednorodnym.
- D. hierarchicznym.

Zadanie 14

W wyniku połączenia relacją kluczy głównych dwóch tabel otrzymuje się relację typu

- A. wiele do wielu.
- B. jeden do wielu.
- C. jeden do jednego.
- D. wiele do jednego.

Zadanie 15

Wbudowanym w pakiet XAMPP narzędziem służącym do zarządzania bazą danych jest

- A. MySQL Workbench
- B. phpMyAdmin
- C. pgAdmin
- D. SQLite

Zadanie 16

CHECK TABLE pracownicy CHANGED;

Które tabele zostaną sprawdzone za pomocą przedstawionego polecenia?

- A. Tabele, które zmieniły się od ostatniej kontroli lub nie zostały poprawnie zamknięte.
- B. Jedynie tabele, które nie zostały poprawnie zamknięte.
- C. Tabele, które zmieniły się w aktualnej sesji.
- D. Jedynie tabele referujące do innych.

Zadanie 17

W języku SQL za pomocą funkcji CONCAT () można

- A. usunąć wskazany tekst.
- B. połączyć kilka napisów w jeden.
- C. przyciąć napis do podanego rozmiaru.
- D. pobrać z wejściowego tekstu podłańcuch znaków.

Zadanie 18

Aby utworzyć strukturę tabeli, należy posłużyć się poleceniem

- A. INSERT INTO
- B. ALTER TABLE
- C. CREATE TABLE
- D. CREATE DATABASE

Zadanie 19

Pacjenci
id: INTEGER
imie: TEXT
nazwisko: TEXT
adres: TEXT
rok_urodzenia: YEAR
informacje: TEXT
data_ostatniej_wizyty: DATE

Które zapytanie SQL posłuży do wyszukania z przedstawionej tabeli wyłącznie wszystkich imion i nazwisk pacjentów urodzonych przed rokiem 2002?

- A. `SELECT * FROM Pacjenci WHERE rok_urodzenia <= 2002;`
- B. `SELECT * FROM Pacjenci WHERE rok_urodzenia LIKE 2002;`
- C. `SELECT imie, nazwisko FROM Pacjenci WHERE rok_urodzenia < 2002;`
- D. `SELECT imie, nazwisko FROM Pacjenci WHERE data_ostatniej_wizyty < 2002;`

Zadanie 20

```
SELECT nazwa FROM produkty WHERE SUBSTR(rok_produkcji, 3, 2) = 17;
```

W tabeli produkty o polach id, nazwa, rok_produkcji znajdują się artykuły wyprodukowane po 2000 roku. Przedstawiona klauzula SQL spowoduje wybranie nazw artykułów wyprodukowanych

- A. w roku 2017.
- B. po roku 2017.
- C. przed rokiem 2017.
- D. w latach innych niż 2017.

Zadanie 21

id	rodzaj	imie	wlasciciel	szczepienie	opis
1	1	Fafik	Adam Kowalski	2016	problemy z uszami
2	1	Brutus	Anna Wysocka	2016	zapalenie krtani
4	1	Saba	Monika Nowak	2015	antybiotyk
5	1	Alma	Jan Kowalewski	NULL	antybiotyk
6	2	Figaro	Anna Kowalska	NULL	problemy z uszami
7	2	Dika	Katarzyna Kowal	2016	operacja
8	2	Fuks	Jan Nowak	2016	antybiotyk

```
SELECT imie FROM zwierzeta WHERE rodzaj = 2 AND szczepienie = 2016;
```

Które dane z 7 rekordów wpisanych do tabeli zwierzeta zostaną wyświetlone w wyniku podanego w ramce zapytania SQL?

- A. Dika, Fuks.
- B. Figaro, Dika, Fuks.
- C. Fafik, Brutus, Dika, Fuks.
- D. Anna Kowalska, Jan Nowak.

Zadanie 22

Obiektem służącym w bazie danych do podsumowywania, wyświetlania i wydruków danych jest

- A. raport.
- B. zapytanie.
- C. formularz.
- D. zestawienie.

Zadanie 23

Za pomocą polecenia ALTER TABLE można

- A. usuwać tabelę.
- B. tworzyć tabelę.
- C. modyfikować strukturę tabeli.
- D. modyfikować wartości zapisane w rekordach tabeli.

Zadanie 24

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON klienci TO jan;  
REVOKE SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON klienci  
FROM jan;
```

Jakie uprawnienia będzie miał użytkownik jan po wykonaniu na bazie danych przedstawionych poleceń?

- A. Będzie mógł zmienić strukturę tabeli klienci.
- B. Będzie mógł usuwać rekordy z tabeli klienci.
- C. Będzie mógł wyszukiwać dane w tabeli klienci.
- D. Będzie mógł wstawiać rekordy do tabeli klienci.

Zadanie 25

Instrukcją wyboru w języku JavaScript jest

- A. enum
- B. break
- C. while
- D. switch

Zadanie 26

Do optymalnej realizacji algorytmu szukającego największej z trzech podanych liczb a, b i c, należy zastosować

- A. jedną pętlę.
- B. dwie tablice.
- C. dwa warunki.
- D. pięć zmiennych.

Zadanie 27

Specjalna metoda klasy stosowana w programowaniu obiektowym, wywoływana automatycznie podczas tworzenia obiektu, której podstawowym zadaniem jest zwykle zainicjowanie pól, to

- A. obiekt.
- B. destruktor.
- C. konstruktor.
- D. specyfikator dostępu.

Zadanie 28

`define("czwartek", 4);`

Przedstawiona instrukcja języka PHP tworzy

- A. zmienną czwartek z wartością 4.
- B. tablicę czwartek o rozmiarze 4.
- C. obiekt czwartek z indeksem 4.
- D. stałą czwartek z wartością 4.

Zadanie 29

W języku PHP, aby wyświetlić n razy znak „@”, należy użyć funkcji

```
A. function znaki($znak, $n){  
    for($i=0; $i<$n; $i++)  
        print($znak);  
}  
znaki(@, $n);
```

```
B. function znaki($i){  
    for($i=0; $i<$n; $i++)  
        print("@");  
}  
znaki($i);
```

```
C. function znaki($znak, $n){  
    for($i=0; $i<$n; $i++)  
        print($znak);  
}  
znaki($n);
```

```
D. function znaki($znak, $n){  
    for($i=0; $i<$n; $i++)  
        print($znak);  
}  
znaki("@", $n);
```

Zadanie 30

Liczba 0x142, zapisana w języku JavaScript, jest interpretowana jako liczba

- A. dziesiętna.
- B. dwójkowa.
- C. ósemkowa.
- D. szesnastkowa.

Zadanie 31

Pętla while powinna być wykonywana tak długo, jak długo zmienna x będzie przyjmowała wartości z przedziału obustronnie otwartego (-2, 5). Zapis tego warunku w nagłówku pętli za pomocą języka PHP ma postać

- A. ($\$x > -2$) && ($\$x < 5$)
- B. ($\$x < -2$) && ($\$x < 5$)
- C. ($\$x < -2$) || ($\$x > 5$)
- D. ($\$x > -2$) || ($\$x < 5$)

Zadanie 32

Aby skorzystać ze skryptu zapisanego w pliku przyklad.js, należy połączyć go z dokumentem HTML za pomocą kodu

- A. `<script>przyklad.js</script>`
- B. `<script src="przyklad.js"></script>`
- C. `<script link="przyklad.js"></script>`
- D. `<link rel="script" href="przyklad.js">`

Zadanie 33

W języku JavaScript instrukcję: `a++`; można inaczej zapisać jako

- A. `a << 1;`
- B. `1 += a;`
- C. `a = a + 1;`
- D. `a = a & 1;`

Zadanie 34

`getElementsByClassName('akapit')`

W skrypcie JavaScript zastosowano metodę DOM przedstawioną w ramce. Wskaż akapit, do którego metoda odwołuje się.

- A. `<p>akapit</p>`
- B. `<p id="akapit">akapit2</p>`
- C. `<p href="akapit">akapit3</p>`
- D. `<p class="akapit">akapit4</p>`

Zadanie 35

```
function fun1($a, $b) {  
  if($a > $b) return $a;  
  elseif($b > $a) return $b;  
  else return -1;  
}
```

Który z komentarzy opisuje funkcję PHP przedstawioną w ramce?

- A. `/* Funkcja zwraca wartość wyższą z dwóch podanych, gdy są równe zwraca wartość -1 */`
- B. `/* Funkcja zwraca wartość niższą z dwóch podanych, gdy są równe zwraca wartość -1 */`
- C. `/* Funkcja zwraca wartość wyższą z dwóch podanych, gdy są równe zwraca wartość $a */`
- D. `/* Funkcja zwraca wartość niższą z dwóch podanych, gdy są równe zwraca wartość $a */`

Zadanie 36

```
<form action="plik.php" method="post">
```

Przedstawiona definicja formularza została zastosowana na stronie internetowej, która wysyła dane do pliku zapisanego w języku PHP. W której tablicy będą dostępne dane z formularza?

- A. `$_GET`
- B. `$_POST`
- C. `$_COOKIE`
- D. `$_ACTION`

Zadanie 37

```
$tab=mysqli_query($db, "SELECT imie FROM Osoby WHERE wiek < 18");
```

W języku PHP wykonano operację przedstawioną w ramce. Aby wyświetlić wszystkie wyniki tego zapytania, należy

- A. wyświetlić zmienną `$db`
- B. zastosować polecenie `mysql_fetch`
- C. zastosować pętlę z poleceniem `mysqli_fetch_row`
- D. zaindeksować zmienną `tab`, `tab[0]` to pierwsze imię

Zadanie 38

```
a = 1;
for (i = 1; i < 5; i++) {
a = a * i;
}
Console.log(a);
```

Programista napisał w języku JavaScript pętlę, która miała obliczyć wynik działania $5!$ ($5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5$). Popęłił jednak błąd logiczny polegający na tym, że

- A. zmienna `a` powinna być inicjowana wartością 0 zamiast 1.
- B. parametr `i` pętli powinien być inicjowany wartością 0 zamiast 1.
- C. parametr `i` pętli powinien być dekrementowany zamiast inkrementowany.
- D. w drugim parametrze pętli powinno być porównanie `i < 6` zamiast `i < 5`.

Zadanie 39

Odpowiedzialność za mienie powierzone pracownikowi dotyczy pracownika,

- A. który opuścił miejsce bez usprawiedliwienia.
- B. który nie wykonał należycie powierzonych mu obowiązków, co doprowadziło do szkody.
- C. któremu powierzono z obowiązkiem zwrotu lub do rozliczenia się: pieniądze, narzędzia, urządzenia oraz środki ochrony indywidualnej.
- D. któremu, nakazano naprawienie szkody wyrządzonej poszkodowanemu w wyniku postępowania sądowego z powództwa poszkodowanego.

Zadanie 40

Aby zapobiec zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia technik informatyk pracujący w serwisie komputerowym powinien obowiązkowo

- A. ustalić harmonogram pracy na 3 dni w tygodniu po 13,5 godziny dziennie.
- B. wziąć udział w szkoleniu dotyczącym obsługi faxu, kserokopiarki i ekspresu do kawy.
- C. wyposażyć swoje stanowisko pracy w ergonomiczne krzesło, okulary i fartuch ochronny.
- D. odbyć branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji prac na stanowisku pracy.