
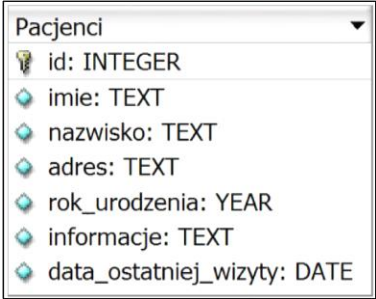
	Powiatowy Zespół Szkół nr 2 im. Bohaterskiej Załogi ORP „Orzeł” w Wejherowie ul. Strzelecka 9, 84-200 Wejherowo			
034	Projektowanie i Administrowanie Bazami Danych	Klasa	1 2 3 4 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Temat	Rozwiązywanie wybranych zadań z egzaminów zawodowych pisemnych o specyfikacji: Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych zawierających treści nauczania z przedmiotu Projektowanie i Administrowanie Bazami Danych.			
Opis szczegółowych zagadnień wynikających z tematu lekcji.	Rozpocznij rozwiązywanie tego zadania od punktu 45 i 46. Zadanie składa się z dwóch części: z pisemnej i praktycznej.			

01	<i>Klucz obcy w tabeli jest tworzony po to, aby ...</i>
A	łączyć go z innymi kluczami obcymi tabeli
B	stworzyć formularz wpisujący dane do tabeli
C	umożliwić jednoznaczną identyfikację rekordu w tabeli
D	zdefiniować relację 1..n wiążącą go z kluczem głównym innej tabeli

02	<i>Które ze stwierdzeń dotyczących klucza podstawowego jest prawdziwe ?</i>
A	może przyjmować tylko wartości liczbowe
B	składa się tylko z jednego pola
C	jest unikalny w obrębie tabeli
D	dla tabeli z danymi osobowymi może być to pole nazwisko

03	<i>W języku SQL aby zmodyfikować dane w tabeli, należy posłużyć się poleceniem ?</i>
A	JOIN
B	CREATE
C	SELECT
D	UPDATE

04	<p><i>Które zapytanie SQL posłuży do wyszukania z przedstawionej tabeli wyłącznie wszystkich imion i nazwisk pacjentów urodzonych przed rokiem 2002 ?</i></p> 
A	SELECT * FROM PACJENCI WHERE ROK_URODZENIA LIKE 2002;
B	SELECT IMIE, NAZWISKO FROM PACJENCI WHERE ROK_URODZENIA < 2002;
C	SELECT * FROM PACJENCI WHERE ROK_URODZENIA <= 2002;
D	SELECT IMIE, NAZWISKO FROM PACJENCI WHERE DATA_OSTATNIEJ_WIZYTY < 2002;

05	<i>Aby utworzyć tabelę, należy się posłużyć poleceniem ?</i>
A	INSERT INTO
B	ALTER TABLE
C	CREATE TABLE
D	CREATE DATABASE

06	<p><i>Wynikiem uruchomienia zapytania SQL jest:</i></p> <p>SELECT count(*) FROM Uczniowie WHERE srednia = 5;</p>
A	suma ocen uczniów, których średnia ocen wynosi 5
B	średnia ocen wszystkich uczniów
C	liczba wszystkich uczniów
D	liczba uczniów, których średnia ocen wynosi 5

07	<p>Aby wyświetlić jedynie imię, nazwisko i ulicę wszystkich mieszkańców, należy zastosować zapytanie ?</p> <div> <div> Mieszkańcy id: INTEGER Adresy_id: INTEGER (FK) imie: TEXT nazwisko: TEXT </div> <div> Adresy id: INTEGER ulica: TEXT kod_pocztowy: TEXT </div> </div>
A	SELECT * FROM MIESZKANCY JOIN ADRESY ON ADRESY.ID = MIESZKANCY.ADRESY.ID;
B	SELECT IMIE, NAZWISKO, ULICA FROM MIESZKANCY JOIN ADRESY ON MIESZKANCY.ADRESY_ID = ADRESY.ID;
C	SELECT IMIE, NAZWISKO, ULICA FROM MIESZKANCY, ADRESY ON MIESZKANCY.ADRESY_ID = ADRESY.ID;
D	SELECT * FROM MIESZKANCY, ADRESY ON MIESZKANCY.ID = ADRESY.ID;

08	<p>Przedstawiona baza danych zawiera trzy tabele i dwie relacje. Aby wyświetlić dane wszystkich lekarzy przypisanych do konkretnego pacjenta, należy przyrównać klucze ?</p> <div> <div> Lekarze id: INTEGER imie: TEXT nazwisko: TEXT </div> <div> Pacjenci id: INTEGER Recepty_id: INTEGER (FK) Lekarze_id: INTEGER (FK) imie: TEXT nazwisko: TEXT adres: TEXT rok_urodzenia: YEAR informacje: TEXT data_ostatniej_wizyty: DATE </div> <div> Recepty id: INTEGER lek: TEXT dawka: NUMERIC </div> </div> <p>Legenda: kolumny zaznaczone kolorem czerwonym oznaczają, że w tych kolumnach zadeklarowano klucz obcy.</p>
A	LEKARZE.ID = PACJENCI.RECEPTY_ID
B	LEKARZE.ID = PACJENCI.ID
C	LEKARZE.ID = RECEPTY.ID
D	LEKARZE.ID = PACJENCI.LEKARZE_ID

09	W wyniku połączenia relacją kluczy głównych dwóch tabel otrzymuje się relację typu ?
A	wielu do jednego
B	jeden do wielu
C	wiele do wielu
D	jeden do jednego

10	Obiektem służącym w bazie danych do podsumowywania, wyświetlania i wydruków danych jest:
A	raport
B	zapytanie
C	formularz
D	zestawienie

11	Za pomocą polecenia ALTER TABLE można:
A	usuwać tabele
B	tworzyć tabelę
C	modyfikować strukturę tabeli
D	modyfikować wartości zapisane w rekordach tabeli

12	<i>W bazie danych zdefiniowano tabelę mieszkancy wypełnioną danymi. Aby usunąć tę tabelę wraz z zawartością, należy posłużyć się poleceniem:</i>
A	DELETE FROM MIESZKANCY;
B	DROP TABLE MIESZKANCY;
C	ALTER TABLE MIESZKANCY;
D	TRUNCATE TABLE MIESZKANCY;

13	<i>Aby odebrać uprawnienia użytkownikowi, należy zastosować polecenie:</i>
A	GRANT NO PRIVILEGES
B	DELETE
C	DELETE PRIVILEGES
D	REVOKE

14	<i>Polecenie wysyłane do serwera bazy danych, polegające na zbieraniu, poszukiwaniu lub modyfikowaniu danych w bazie jest nazywane ?</i>
A	formularzem
B	kwerendą
C	kolumną
D	kopią

15	<i>Kolumna pełniąca rolę klucza głównego w tabeli musi ?</i>
A	zawierać wartości liczbowe
B	zawierać ciągłą numerację
C	zawierać unikalne wartości
D	być innego typu niż pozostałe kolumny

16	<i>Która z wbudowanych funkcji agregujących języka SQL oblicza średnią wartości we wskazanej kolumnie ?</i>
A	SUM
B	MIN
C	AVG
D	COUNT

17	<i>Aby w wyniku zapytania wyeliminować powtarzające się wiersze, należy użyć klauzuli ?</i>
A	ORDER BY
B	UNIQUE
C	LIMIT
D	DISTINCT

18	<i>Za pomocą którego polecenia SQL można usunąć z tabeli artykuly wiersze zawierające słowo „sto” znajdujące się w dowolnym miejscu pola tresc ?</i>
A	DELETE * FROM ARTYKULY WHERE TRESK = "%STO%";
B	DELETE FROM ARTYKULY WHERE TRESK LIKE "%STO%";
C	DELETE FROM ARTYKULY WHERE TRESK = "%STO%";
D	DELETE * FROM ARTYKULY WHERE TRESK LIKE "%STO%";

19	W bazie danych sklepu istnieją dwie tabele powiązane relacją: produkty oraz oceny . Tabela oceny zawiera dowolną liczbę ocen klientów dla danego produktu opisaną polami: id, ocena (pole numeryczne), produktID (klucz obcy). Aby wskazać maksymalną ocenę dla produktu o ID równym 10, należy posłużyć się zapytaniem ?
A	COUNT MAX SELECT OCENA FROM OCENY WHERE PRODUKTID = 10;
B	MAX SELECT OCENA FROM OCENY WHERE PRODUKTID = 10;
C	SELECT MAX(OCENA) FROM OCENY WHERE PRODUKTID = 10;
D	SELECT MAX COUNT(OCENA) FROM OCENY WHERE PRODUKTID = 10;

20	Aby zmodyfikować strukturę tabeli w bazie MySQL należy wykonać polecenie ?
A	ALTER TABLE
B	INSERT INTO
C	UPDATE
D	GRANT

21	Za pomocą którego zapytania Administrator odbierze prawo przeglądania oraz aktualizacji danych w bazie gazeta , dla użytkownika redaktor ?
A	GRANT SELECT, ALTER ON GAZETA.* TO 'REDAKTOR'@'LOCALHOST';
B	REVOKE SELECT, ALTER ON GAZETA.* FROM 'REDAKTOR'@'LOCALHOST';
C	GRANT SELECT, UPDATE ON GAZETA.* TO 'REDAKTOR'@'LOCALHOST';
D	REVOKE SELECT, UPDATE ON GAZETA.* FROM 'REDAKTOR'@'LOCALHOST';

22	Po uszkodzeniu serwera bazy danych, aby możliwie najsprawniej przywrócić działanie kompletnej bazy należy użyć ?
A	pełnej listy użytkowników serwera
B	aktualnej wersji kopii zapasowej
C	najnowszej wersji instalacyjnej serwera
D	opisu struktur danych w tabelach

23	W relacyjnych bazach danych, jeżeli dwie tabele są połączone za pomocą ich kluczy głównych, mamy do czynienia z relacją ?
A	1..1
B	1..n
C	n..1
D	n..n

24	Normalizacja tabel jest procesem, który ma na celu ?
A	dodanie rekordów do bazy.
B	przedstawienie graficzne bazy.
C	jedynie utworzenie tabel i relacji w bazie.
D	sprawdzenie i optymalizację bazy danych.

25	Wbudowanym w pakiet XAMPP narzędziem służącym do zarządzania bazą danych jest ?
A	MySQL Workbench
B	phpMyAdmin
C	pgAdmin
D	SQLite

26	Wskaż zapytanie, w którym dane zostały posortowane ?
A	SELECT DISTINCT produkt, cena FROM artykuły;
B	SELECT AVG(ocena) FROM uczniowie WHERE klasa = 2;
C	SELECT nazwisko FROM firma WHERE pensja > 2000 LIMIT 10;
D	SELECT imie, nazwisko FROM mieszkancy WHERE wiek > 18 ORDER BY wiek;

27	Funkcją agregującą zwracającą liczbę rekordów jest ?
A	SUM
B	AVG
C	COUNT
D	NUMBER

28	Dana jest tabela zwierzeta z polami nazwa , gatunek , gromada , cechy , dlugosc_zycia . Dla dowolnego zestawu danych, aby wyświetlić nazwy tych zwierząt, które żyją przynajmniej 20 lat oraz są ssakami , należy wydać zapytanie ?
A	SELECT nazwa FROM zwierzeta WHERE gromada = 'ssak';
B	SELECT nazwa FROM zwierzeta WHERE dlugosc_zycia >=20;
C	SELECT nazwa FROM zwierzeta WHERE dlugosc_zycia >=20 AND gromada = 'ssak';
D	SELECT nazwa FROM zwierzeta WHERE dlugosc_zycia >=20 OR gromada = 'ssak';

29	W tabeli personel znajdują się pola: imie , nazwisko , pensja , staz . Aby otrzymać średnią pensję pracowników, dla których staz wynosi od 10 do 20 lat pracy włącznie, należy wykonać kwerendę ?
A	SELECT COUNT(pensja) FROM personel WHERE staz >= 10 AND staz <= 20;
B	SELECT AVG(pensja) FROM personel WHERE staz >= 10 AND staz <= 20;
C	SELECT COUNT(*) FROM personel WHERE staz >= 10 AND staz <= 20;
D	SELECT AVG(*) FROM personel WHERE staz >= 10 AND staz <= 20;

30	Zapytanie z klauzulą JOIN stosuje się, aby ?
A	wywołać funkcję agregującą.
B	zdefiniować klucz obcy dla tabeli.
C	otrzymać wynik jedynie z jednej tabeli.
D	uzyskać wyniki z dwóch tabel pozostających ze sobą w relacji.

31	Aby usunąć tabelę należy zastosować kwerendę ?
A	DELETE
B	UNIQUE
C	DROP TABLE
D	TRUNCATE TABLE

32	Za pomocą przedstawionego zapytania w tabeli zostanie ? ALTER TABLE nazwa1 ADD nazwa2 DOUBLE NOT NULL;
A	zmieniona nazwa kolumny z nazwa1 na nazwa2.
B	zmieniona wartość kolumny nazwa2 na DOUBLE.
C	dodana kolumna nazwa2 typu zmiennoprzecinkowego.
D	dodana kolumna nazwa2 przyjmująca wartość domyślną DOUBLE.

33	Które tabele zostaną sprawdzone za pomocą przedstawionego polecenia ? CHECK TABLE pracownicy CHANGED;
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.

34	Jakie uprawnienia będzie miał użytkownik jan po wykonaniu na bazie danych przedstawionych poleceń ? GRANT ALL PRIVILEGES ON KLIENCI TO JAN; REVOKE SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON KLIENCI FROM JAN;
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.

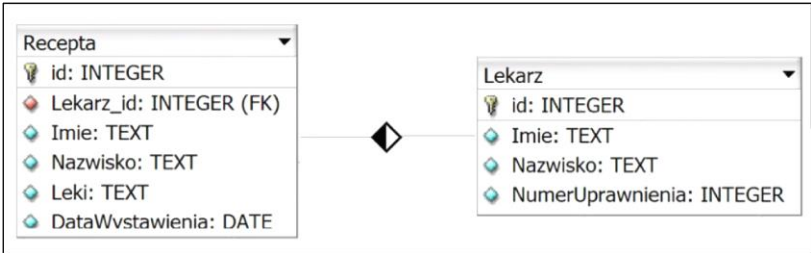
35	Pole lub zbiór pól jednoznacznie identyfikujący każdy pojedynczy wiersz w tabeli w bazie danych to klucz ?
A	inkrementacyjny
B	podstawowy
C	przestawny
D	obcy

36	W języku SQL, aby zmienić strukturę tabeli, np. poprzez dodanie lub usunięcie kolumny, należy zastosować polecenie ?
A	UPDATE
B	TRUNCATE
C	DROP TABLE
D	ALTER TABLE

37	Atrybut kolumny NOT NULL jest wymagany w przypadku ?
A	klucza podstawowego.
B	użycia atrybutu DEFAULT.
C	definicji wszystkich pól tabeli.
D	definicji wszystkich pól typu numerycznego.

38	Aby za pomocą polecenia SELECT wyświetlić nazwiska osób mieszkających na osiedlu tak, aby te nazwiska nie powtarzały się, należy zapisać zapytanie w postaci ?
A	SELECT nazwisko FROM mieszkancy ORDER BY nazwisko;
B	SELECT DISTINCT nazwisko FROM mieszkancy;
C	SELECT TOP 10 nazwisko FROM mieszkancy;
D	SELECT AVG(nazwisko) FROM mieszkancy;

39	Baza danych zawiera dane multimedialne, co wiąże się z przechowywaniem dużych ilości danych binarnych. Do takich danych należy zastosować typ ?
A	BLOB
B	ENUM
C	DOUBLE
D	LONGTEXT

40	<p>W tabeli <i>Recepta</i> pola <i>Imie</i> i <i>Nazwisko</i> dotyczą pacjenta, na którego recepta jest wydana. Którą kwerendę należy zastosować, aby dla wszystkich recept uzyskać datę wystawienia recepty oraz imię i nazwisko lekarza wystawiającego ?</p> 
A	SELECT IMIE, NAZWISKO, DATAWYSTAWIENIA FROM RECEPTA;
B	SELECT LEKARZ.IMIE, LEKARZ.NAZWISKO, DATAWYSTAWIENIA FROM RECEPTA;
C	SELECT IMIE, DATAWYSTAWIENIA FROM RECEPTA JOIN LEKARZ ON RECEPTA.LEKARZ_ID = LEKARZ.ID;
D	SELECT LEKARZ.IMIE, LEKARZ.NAZWISKO, DATAWYSTAWIENIA FROM RECEPTA JOIN LEKARZ ON RECEPTA.LEKARZ_ID = LEKARZ.ID;

41	W bazach danych do prezentacji danych spełniających określone warunki należy utworzyć ?
A	raport
B	relację
C	formularz
D	makropolecenie

42	Które polecenie służy do zmiany wartości o jeden w polu RokStudiów w tabeli Studenci dla studentów, którzy studiują na roku 1÷4 ?
A	UPDATE Studenci, RokStudiow+1 WHERE RokStudiow < 5;
B	UPDATE Studenci SET RokStudiow WHERE RokStudiow < 5;
C	UPDATE RokStudiow SET RokStudiow++ WHERE RokStudiow < 5;
D	UPDATE Studenci SET RokStudiow = RokStudiow+1 WHERE RokStudiow < 5;

43	Wskaż różnicę pomiędzy poleceniami DROP TABLE i TRUNCATE TABLE ?
A	DROP TABLE usuwa tabelę, a TRUNCATE TABLE modyfikuje w niej dane spełniające warunek.
B	DROP TABLE usuwa tabelę, a TRUNCATE TABLE usuwa wszystkie dane, pozostawiając pustą tabelę.
C	Obydwa polecenia usuwają jedynie zawartość tabeli, ale tylko polecenie DROP TABLE może być cofnięte.
D	Obydwa polecenia usuwają tabelę wraz zawartością, ale tylko polecenie TRUNCATE TABLE może być cofnięte.

44	Aby nadać użytkownikowi uprawnienia do tabel w bazie danych, należy zastosować polecenie ?
A	GRANT
B	SELECT
C	CREATE
D	REVOKE

Po zapoznaniu się z poniższym tekstem przejdziesz do rozwiązywania testu pisemnego. Jest to zbiór zadań z kilku egzaminów zawodowych pisemnych o specyfikacji: Programowanie, tworzenie i administrowanie stronami internetowymi i bazami danych zawierających treści nauczania z przedmiotu Projektowanie i Administrowanie Bazami Danych. W obecnej formie test pisemny składa się z 44 pytań. Zasady i kryteria ocen prac pisemnych w tym testów jednokrotnego wyboru zostały przedstawione poniżej.

1.	098% - 100%	celujący	wszystkie 44 odpowiedzi muszą być poprawne
2.	090% - 097%	bardzo dobry	od 40 do 43 odpowiedzi muszą być poprawne
3.	075% - 089%	dobry	od 33 do 39 odpowiedzi muszą być poprawne
4.	051% - 074%	dostateczny	od 23 do 32 odpowiedzi muszą być poprawne
5.	040% - 050%	dopuszczający	od 18 do 22 odpowiedzi muszą być poprawne
6.	000% - 039%	niedostateczny	poniżej 18 punktów

Tabela pomocnicza

Musisz sobie zapisać odpowiedzi na kartce papieru lub zapisać bezpośrednio do pliku tekstowego. Poniżej pokazano przykład poprawnego zapisu do pliku tekstowego. Jest to bardzo ważne, gdyż to zadanie składa się z dwóch części: pisemnej i praktycznej. Na tym przykładzie poniżej pokazano tylko 9 pierwszych linii tego pliku, wszystkich pytań jest 44, zatem ty uzyskasz w pliku tekstowym dokładnie 44 wiersze. W pierwszej kolumnie podajemy numer pytania, zaś po średniku jedną z odpowiedzi. Jest to test jednokrotnego wyboru, zatem masz do wyboru jedną tylko odpowiedź z 4 dostępnych. Drugą bardzo istotną kwestią jest to, że wpisujesz odpowiedzi do pliku **wielkimi** literami. Dlaczego jest to takie ważne, gdyż właśnie w części praktycznej będziesz wprowadzał własne odpowiedzi do specjalnie do tego przygotowanej tabeli w SZBD MariaDB. Po zakończeniu wprowadzania odpowiedzi przez wszystkich uczniów prowadzący zajęcia przystąpi do sprawdzania Twojego testu na podstawie odpowiedzi, które wprowadziłeś do swojej bazy danych.

45

1; A
2; A
3; A
4; A
5; A
6; A
7; A
8; A
9; A



Zadanie nr 45

W Twojej bazie danych przygotuj tabelę o nazwie **result**. Musisz dokładnie odwzorować w swoim SZBD MariaDB tabelę **result**, zachowując również taką samą nazwę. Tabela musi się koniecznie nazywać **result**. Opis kolumn dla tabeli o nazwie **result**: kolumna **id** zawiera klucz główny z automatycznym wstawianiem kolejnego numeru wiersza, kolumna **score** będzie zawierać Twoje odpowiedzi, które zostaną wstawione z przygotowanego wcześniej pliku tekstowego. Kolumna **scoring** pozostanie pusta do czasu, kiedy nie przystąpimy do sprawdzania Twoich odpowiedzi.

```
describe result;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
score	char(1)	YES		NULL	
scoring	int(1)	YES		0	

Tabela pomocnicza.

- A** nie dotyczy
B nie dotyczy
C nie dotyczy
D nie dotyczy

46	<p>Po przygotowaniu pliku tekstowego z Twoimi odpowiedziami musisz wiedzieć, gdzie umieścić swój plik oraz jaką ma ten plik nazwę. Są to ważne informacje, gdyż będziesz importował zapisane dane z pliku tekstowego do Twojej tabeli o nazwie result. Plik tekstowy o przykładowej nazwie poor.txt został poprawnie zaimportowany za pomocą polecenia SQL. Składnię SQL dla przykładowej lokalizacji pliku przedstawiono poniżej.</p> <pre>load data local infile '/home/omega/Dokumenty/poor.txt' into table result fields terminated by '\;';</pre> <p>Sprawdzenie Twoich odpowiedzi zostanie wykonane automatycznie za pomocą procedury składowanej o nazwie test, która zostanie wykonana przez prowadzącego zajęcia na wszystkich komputerach uczniowskich. Wyniku działania tej procedury w kolumnie scoring w Twojej tabeli result przy prawidłowej odpowiedzi zostanie wstawiona wartość 1, zaś przy złej odpowiedzi zostanie wstawiona wartość 0. Po jej wykonaniu pozostanie Ci tylko wykonać polecenie SQL, które zliczy liczbę prawidłowych odpowiedzi. Na podstawie tej liczby zgodnie z kryteriami oceny zostanie wystawiona ocena do dziennika elektronicznego.</p> <p>Zadanie nr 46</p> <pre>select count(scoring) from result where scoring = 1;</pre> <p>Procedura o nazwie test zostanie omówiona na kolejnych zajęciach dydaktycznych i wystąpi jako temat przewodni kolejnego zadania praktycznego.</p>
A	nie dotyczy
B	nie dotyczy
C	nie dotyczy
D	nie dotyczy

