

## Tabelki z NULL'ami w konkretnych działaniach

AND	0	1	NUL
0	0	0	0
1	0	1	NUL
NUL	0	NUL	NUL

OR	0	1	NUL
0	0	1	NUL
1	1	1	1
NUL	NUL	1	NUL

A	NUL(A)
0	1
1	0
NUL	NUL

% dowolny ciąg znaków lub jego brak

\_ jeden znak

[a-befg] lub [0-4] jeden z podanych znaków

[^] żaden z podanych znaków (dowolny jeden znak poza wymienioną listą)

wartości zaczynające się od now i dowolną resztą

LIKE 'now%'

wartości zaczynające się dowolnymi znakami i kończące się now

LIKE '%now'

zawiera frazę now środka, na początku albo na końcu

LIKE '%now%'

zaczyna się dowolną i, ością znaków potem ma 'now' i kończy się jednym dowolnym znakiem

LIKE '%now\_'

zaczyna się dowolnym znakiem ma w środku now i kończy się jednym dowolnym znakiem

LIKE '\_now\_'

dowolne potem litera n i 3 dowolne znaki

LIKE '%n\_\_\_\_'

--wszystkie litery od k do n na początku

LIKE '[k-n]%'

dowolne cyferki a potem dowolne

LIKE '[0-9]%'

zaczyna się od znaku z b g lub a i potem jest dowolna

LIKE '[zbga]%'

zaczyna się od innego znaku niż podane i kończy dowolną

LIKE '[^z,b g;a]%'

Jeżeli chcemy wyszukać znaków specjalnych typu [ ] \_ należy użyć danej formy

LIKE '%\[SQL Server Driver]%' ESCAPE '\'

LUB

LIKE '%[[]SQL Server Driver]%'

jeśli chcemy by były w danym zbiorze - lub ^

LIKE '[-kn]%'

LIKE '[kn-]%'

LIKE '[-kn^]%'

jeśli szukamy \_ % ^ na początku

LIKE '[\_%^]%'

Pytania:

1. Chcemy wprowadzić zmiany w budowie baz danych tak by każda nowo tworzona baza otrzymywała je automatycznie po stworzeniu. W której bazie systemowej należy nanieść takie zmiany ?

A	master	C	model
B	msdb	D	temp

[The \*\*model\*\* database is used as the template for all databases created on an instance of SQL Server](#)

**Templatedb** //dla obiektów tymczasowych, wykorzystywana do sortowań,                   gdym  
braknie pamięci

**Master** //utrzymanie ustawień serwera, zarządza userami i bazami                   userów

**Model** //baza służy jako szablon dla wszystkich nowych baz

**Msdb** //przechowuje m.in. kopie zapasowe

2. Czy „widok” (view) bazy danych może być zbudowany na kilku tabelach należących do tej samej bazy danych?

A	nie	C	Tylko jeśli ich właścicielem jest DBO
B	<b>tak</b>	D	Tylko jeśli mają tego samego właściciela

CREATE VIEW osoby\_dzialy

AS

SELECT Nazwa, idOsoby, Nazwisko, Imie FROM Osoby

JOIN Dzialy ON Dzialy.IdDzialu=Osoby.IdDzialu

3. Czy konto „Guest” jest automatycznie tworzone w każdej bazie danych serwera Microsoft SQL?

A	nie	C	Tylko w tworzonych przez administratora SA
B	tak	D	Tylko na platformę WINDOWS 95/98

Można wybrać czy byśmy nie chcieli stworzyć przy instalacji Mysql Management Studio

4. Który użytkownik, bez nadawania dodatkowych praw może czytać tabele systemowe?

A	<b>Każdy</b>	C	Tylko superadministrator SA
B	Tylko Administrator	D	Tylko właściciel bazy DBO

By default, when Adaptive Server is installed, the *installmodel* script grants **select** access to “public” (all users) for most system tables and for most fields in the tables

5. Jak dużo indeksów typu „clustered” może zostać stworzonych na jednej tabeli bazy danych?

A	Dowolna ilość	C	<b>1 (na dowolnej kolumnie)</b>
B	2 (1 na kolumnie gdzie znajduje się <i>Primary Key</i> , 1 na dowolnej z pozostałych kolumn)	D	1 tylko na kolumnie gdzie znajduje się <i>Primary Key</i>

„clustered” jest to rodzaj indeksowania danych, który polega na uporządkowaniu danych, w odpowiedniej kolejności. Pozwala on na szybsze wyszukiwanie w tabelach. Problemem jest to, że gdy dodajemy nowy rekord wymagana jest przebudowanie struktury wyszukiwania, a zatem spowalnia działanie dodawania rekordów.

“nonclustered” nie zmienia kolejności danych w bazie, tylko przechowuje osobne wskaźniki na każdy z wpisów, gdziekolwiek by o nie był,

6. Który typ indeksu powinien być zastosowany by wykonanie poniższego zapytania odbyło się najszybciej: „SELECT tytuł FROM książki WHERE cena BETWEEN 20.00 AND 30.00”?

A	Indeks „nonclustered” na kolumnie <i>cena</i>	C	Indeks „nonclustered” na kolumnie <i>cena</i> i <i>tytuł</i>
<b>B</b>	<b>Indeks „clustered” na kolumnie <i>cena</i></b>	D	Bez indeksów

clustered bo jeśli znajdziemy wartość 20.00 to wiemy że kolejne wartości są tuż obok i nie trzeba szukać kolejnych osobno. Kolumna tytuł tutaj nie jest kryterium wyboru, więc nie jest potrzebne

7. Wprowadzono zapytanie: SELECT COUNT (cost) FROM supplies  
Która klauzula SELECT daje taki sam rezultat?

A	SELECT COUNT (*) FROM supplies WHERE cost IS NULL	C	SELECT COUNT (*) FROM supplies HAVING cost NOT IS NULL
<b>B</b>	<b>SELECT COUNT (*) FROM supplies WHERE cost IS NOT NULL</b>	D	SELECT COUNT (*) FROM supplies WHERE cost <> 0

**COUNT** sprawdza ile jest nie null'owych wartości **NIE** to ile dają w sumie.

8. Które polecenie zwraca komunikat błędu użytkownika?

A	PRINT	C	DECLARE
B	RETURN	<b>D</b>	<b>RAISERROR</b>

**PRINT**: pisze na konsoli (Messages)

**RETURN**: zwraca śmieci z funkcji

**DECLARE**: robi zmienną

**RAISERROR**: rzuca wyjątek

9. Które polecenie może wyzwać procedurę wyzwalaną (TRIGGER)?

A	DROP	C	CREATE
<b>B</b>	<b>INSERT</b>	D	SELECT INTO

Procedura **TRIGGER** może zostać wyzwolona poprzez następujące polecenia:

**INSERT**

**UPDATE**

**DELETE**

10. Które z zapytań wybiera powtarzające się pola Nazwisko z tabeli Osoby?

A	<b>SELECT Nazwisko FROM Osoby GROUP BY Nazwisko HAVING COUNT(Nazwisko)&gt;1</b>	C	SELECT Nazwisko FROM Osoby GROUP BY Nazwisko WHERE COUNT(Nazwisko)>1
B	SELECT Nazwisko FROM Osoby WHERE COUNT(Nazwisko)>1	D	SELECT Nazwisko FROM Osoby HAVING COUNT(Nazwisko)>1

**WHERE** nie, bo używamy funkcji agregującej (**SUM**, **COUNT**...)

musi być **GROUP BY** bo musi być **HAVING** a **HAVING** nie działa bez **GROUP BY**

11. Która ze składni polecenia wstawiającego rekord do tabeli Osoby (IdOsoby, Nazwisko, Imie), gdzie IdOsoby jest kluczem podstawowym z ustawioną opcją IDENTITY=YES, będzie wykonane poprawnie?

A	<b>INSERT INTO Osoby VALUES (‘Kowalski’, ‘Jan’)</b>	C	INSERT INTO Osoby VALUES (1,‘Wilk’, ‘Piotr’)
B	SELECT INTO Osoby(Nazwisko) VALUES (‘Nowak’)	D	INSERT INTO Osoby SET Nazwisko=‘Janik’

**SELECT INTO** nie służy do wstawiania rekordów

C nie może być bo jest ustawiona autonumeracja i domyślnie nie można wstawiać ręcznie wartości tam

D odpada bo **SET** służy do ustawiania wartości zmiennych, a nie jest składnikiem polecenia **INSERT INTO**

12. Które słowo kluczowe może być użyte z funkcją agregującą w klauzuli COMPUTE?

A	<b>SUM</b>	C	DISTINCT
B	ORDER BY	D	SELECT INTO

**SUM** jest jedyną funkcją agregującą w tym zestawieniu.

Można używać **SUM**, **AVG**, **MIN**, **MAX** i **COUNT**

13. Które słowo kluczowe używane jest w poleceniu UPDATE do wyszczególnienia poprawianego pola i ustawienia nowej wartości?

A	<b>SET</b>	C	WHERE
B	FROM	D	DISTINCT

bo inne nie mają sensu

14. Który mechanizm pozwala na dostęp do danych serwera MS SQL Servera z poziomu klienta SQL postawionego na MS SQL Server?

A	ADO	C	ODBC
B	DAO to jest taki miecz	D	<b>OLE DB</b>

~\\_(\ツ)\\_/~

15. Która z klauzul zatwierdza transakcję?

A	ROLLBACK	C	SAVE
B	CLOSE	D	<b>COMMIT</b>

Transakcje działają trochę na muteksy. Pilnują tego, żeby kilkoro użytkowników mogło pracować na tabeli nie robiłi sobie nawzajem krzywdy. Dodatkowo można to wykorzystać, a żeby użyć funkcji, która mogłaby coś nam zepsuć i ewentualnie ją potem cofnąć.

**ROLLBACK**: cofa zmiany do ostatniego punktu kontrolnego

**CLOSE**: chyba tego nie ma

**SAVE**: wyznacza punkt do którego cofa **ROLLBACK**

**COMMIT**: kończy i zatwierdza transakcje

15. Które z poleceń zmienia położenie kursora w zestawie rekordów?

<b>A</b>	<b>FETCH</b>	C	RUN
B	STEP	D	GO

bo tak

**FETCH NEXT** następny element

**FETCH FIRST FROM** można przemieścić się na pierwszy

**FETCH PRIOR FROM** idź do tyłu o 1

**FETCH ABSOLUTE** 7 FROM zmień na 7

**FETCH RELATIVE** -4 FROM zmień o -4

16. Jaki zestaw tabel tymczasowych, systemowych tworzy się podczas transakcji?

A	Selected, Inserted	<b>C</b>	<b>Deleted, Inserted</b>
B	Updated, Deleted, Inserted	D	Selected, Inserted, Deleted

Jak jesteśmy w trakcie transakcji zanim wpisujemy **COMMIT** można cofnąć dzięki nim wszystkie zmiany wpisując **ROLLBACK**. Generalnie są po to żeby było wiadomo co się działo i jak to cofnąć

17. Ile wynosi maksymalny poziom zagnieżdżonych procedur (NESTLEVEL)?

A	16	C	64
---	----	---	----

<b>B</b>	<b>32</b>	<b>D</b>	<b>128</b>
----------	-----------	----------	------------

no tak po prostu jest, ale chyba tam jest jakieś polecenie albo ustawienie które potrafi wymusić więcej

18. Która ze składni operatora LIKE mającego wybierać rekordy nie należące do zakresu <k,n> jest poprawna?

<b>A</b>	LIKE '[!k-n]%'	<b>C</b>	LIKE '[!k-n]*'
<b>B</b>	LIKE '[^k-n]%'	<b>D</b>	LIKE '[~k-n]%'

19. Które z wymienionych operatorów określa się mianem CONSTRAINTS?

<b>A</b>	ROLE	<b>C</b>	LOGIN, USER
<b>B</b>	<b>RULE, DEFAULT</b>	<b>D</b>	SUM, AVG

**CONSTRAINTS** służy do tworzenia własnych ograniczeń np większe od 5 albo zaczynające się na literę k. **RULE** służy do określenia konkretnej zasady, a **DEFAULT** może ustalić początkową wartość, gdyby ktoś przy tworzeniu rekordu nie wpisał nic w danym polu.

Inne ograniczenia to:

**NOT NULL**

**PRIMARY KEY**

**UNIQUE**

**FOREIGN KEY**

20. Na jakich dwóch polach można dokonać złączenia dwóch tabel?

<b>A</b>	Na kluczu podstawowym i kluczu obcym	<b>C</b>	<b>Na dowolnych polach zgodnych co do typu</b>
<b>B</b>	Na dwóch kluczach podstawowych	<b>D</b>	Na dowolnych polach

lol nie ma ograniczeń

21. Czy możliwe jest dokonanie złączenia między polami tej samej tabeli?

<b>A</b>	Nie	<b>C</b>	Tylko między takimi samymi polami
<b>B</b>	Tylko między kluczami podstawowymi	<b>D</b>	<b>Między każdym z pól zgodnymi co do typu</b>

22. Który z sufiksów powoduje przejście kursora do poprzedniego rekordu tej samej tabeli?

<b>A</b>	PREV	<b>C</b>	NEXT -1
----------	------	----------	---------

<b>B</b>	<b>PRIOR</b>	<b>D</b>	STEP -1
----------	--------------	----------	---------

Albo [RELATIVE](#) -1

Możliwe jest też ustawienie na konkretnej pozycji za pomocą [ABSOLUTE](#)

23. Dla jakiego kursora możliwe jest wykonanie bezpośredniego przejścia do pierwszego rekordu w zestawie rekordów?

<b>A</b>	Każdego	<b>C</b>	FORWARD ONLY
<b>B</b>	<b>SCROLL</b>	<b>D</b>	Żadnego

Bo [FORWARD ONLY](#) nie chodzi do tyłu i nie wie gdzie jest

24. Które z poleceń nie powoduje zapisania danych do tabeli tymczasowych INSERTED, DELETED?

<b>A</b>	INSERT INTO	<b>C</b>	DELETE FROM
<b>B</b>	<b>SELECT INTO</b>	<b>D</b>	UPDATE

Bo to robi zupełnie nową tabelę, a pozostałe działają na już istniejących i zapisują co narobiły

25. Które z poleceń pozwala na zmianę struktury tabeli?

<b>A</b>	EDIT TABLE	<b>C</b>	<b>ALTER TABLE</b>
<b>B</b>	UPDATE	<b>D</b>	TRUNCATE TABLE

Bo możesz zrobić nową kolumnę w tabeli. [TRUNCATE](#) i [UPDATE](#) dane znajdujące się w tej tabeli ale zachowują strukturę. EDIT TABLE chyba nie istnieje

26. Które z poleceń SQL dodaje kolumnę do tabeli?

<b>A</b>	ADD COLUMN	<b>C</b>	INSERT COLUMN
<b>B</b>	<b>ADD</b>	<b>D</b>	DROP COLUMN

27. W jakim obrębie nazwa stworzonej grupy użytkowników musi być unikalna?

<b>A</b>	Baza danych	<b>C</b>	Grupy serwerów
<b>B</b>	<b>Serwer</b>	<b>D</b>	Nie musi

Użytkownicy są tworzeni na konkretnym serwerze i mogą im być przypisane, różne grupy i bazy danych.

28. Która klauzula powinna być zawsze dodawana kiedy używamy polecenia DELETE?

<b>A</b>	ALL	<b>C</b>	<b>WHERE</b>
----------	-----	----------	--------------



B	HAVING	D	DISTINCT
---	--------	---	----------

na pewno nie **ALL** bo nie chcemy zawsze wszystkiego usuwać :p, a pozatym wszystko to \* a **HAVING** wymaga **GROUP BY**

29. Który użytkownik bez nadawania dodatkowych praw może czytać tabele systemowe?

A	<b>Każdy</b>	C	Tylko superadministrator SA
B	Tylko Administrator	D	Tylko właściciel bazy DBO

nawet konto gościa

30. Który typ indeksów będzie wydajniejszy (szybkość) podczas wyszukiwania informacji w tabeli?

A	Nonclustered	C	Żaden
B	<b>Clustered</b>	D	Scroll

pacz pytania wyżej, żeby się nie powtarzać

31. Jakie są przyczyny używania indeksów?

A	Poprawia się wydajność operacji INSERT	C	Indeksy nie zajmują dodatkowej przestrzeni
B	<b>Złączenia JOIN wykonują się szybciej</b>	D	Przy poprawianiu danych (UPDATE) indeksy dynamiczne zarządzają zmianami

Indeksy zajmują dodatkową przestrzeń bo ma się kolejną liczbę całkowitą. **INSERT** musi dodać jedną rzecz więcej. To ostatnie jest strasznie naciągane nawet nie wiem co napisać. Więc **JOIN** wykonuje się szybciej bo jakby indeksy były np tekstowe to by musiał o wiele więcej danych sprawdzać.

32. Która z dyrektyw zapewnia, że zapytanie wybierające wyświetla tylko неповtarzające się rekordy?

A	UNIQUE	C	ALL
B	TOP	D	<b>DISTINCT</b>

**UNIQUE** służy do robienia Constraintów coś jak **PRIMARY KEY**, a nie jest dyrektywą. **ALL** możesz używać w **WHERE** jako warunek ograniczający. **TOP** ogranicza ilość do podanej liczby bądź procenta. **DISTINCT** to jest to jest to.

33. Czy pole na którym obliczono funkcję agregującą (SUM, AVG, MIN, MAX etc.) może być użyte do sortowania?

A	<b>TAK</b>	C	Nie
---	------------	---	-----

B	Tylko jeżeli jest jedna taka funkcja	D	Tylko dla funkcji SUM
---	--------------------------------------	---	-----------------------

musisz tylko użyć funkcji **HAVING**

34. Któremu wyrażeniu jest równoważne podane obok? Wiek IN (20, 30)

A	<b>Wiek=20 OR Wiek =30</b>	C	Wiek=20 AND Wiek =30
B	Wiek>=20 AND Wiek< =30	D	Wiek<>20 AND Wiek<>30

**IN** działa na konkretne podane wartości. Można ich wymienić tyle ile się chce.

Jeśli byłoby tu **BETWEEN**(20, 30) to pasowałaby odpowiedź B

35. Które z zapytań wybiera niepowtarzające się pola Nazwisko z tabeli Osoby?

A	SELECT COUNT(Nazwisko) FROM Osoby	C	SELECT COUNT(Nazwisko) FROM Osoby ORDER BY Nazwisko
B	SELECT COUNT(*) FROM Osoby GROUP BY Nazwisko	D	<b>SELECT Nazwisko FROM Osoby GROUP BY Nazwisko</b>

Nie mamy policzyć ile jest nazwisk tylko wypisać niepowtarzające się to po co ten COUNT

36. Która z klauzul powoduje wyznaczenie sumy wszystkich rekordów pochodzących z dwóch różnych tabel?

A	SUM ALL	C	FULL JOIN
B	<b>UNION ALL</b>	D	DISTINCT ALL

Tylko sz\*aty używają **FULL JOIN**a bo to znaczy, że nie wiedzą co zrobić. **SUM** i **DISTINCT** nie działają z **ALL**.

37. Które słowo kluczowe używane jest w poleceniu UPDATE do wyszczególnienia poprawianego pola i ustawienia nowej wartości?

A	<b>SET</b>	C	WHERE
B	FROM	D	DISTINCT

**UPDATE** Osoby **SET** Nazwisko='Nowak' **WHERE** Nazwisko **LIKE** '%'

38. Które z poleceń SQL daje prawo do wykonania operacji INSERT w tabeli Osoby użytkownikowi o nazwie KTOŚ?

A	<b>GRANT INSERT ON Osoby TO KTOŚ</b>	C	GRANT INSERT TO KTOŚ IN Osoby
B	SET INSERT ON Osoby TO KTOŚ	D	SET INSERT TO KTOŚ FOR Osoby

no coś po prostu jest taka składnia polecenia nie ma co się kłócić i nawet można sobie 1:1 przetłumaczyć i jest logiczne.

39. Które z poleceń SQL odbiera prawo do wykonania operacji INSERT w tabeli Osoby użytkownikowi o nazwie KTOŚ?

A	DROP INSERT ON Osoby TO KTOŚ	C	NOT SET INSERT ON Osoby TO KTOŚ
B	REMOVE INSERT ON Osoby TO KTOŚ	D	<b>REVOKE INSERT ON Osoby TO KTOŚ</b>

No cóż. Jak wyżej

40. Który element **nie** jest częścią MS SQL Server Agent?

A	ALERT	C	<b>LOGIN</b>
B	OPERATOR	D	JOB

Ten agent jest usługą systemu Windows. SQL Server Agent uruchamia zadania (**JOB**), monitoruje program SQL Server i przetwarza alerty (**ALERT**).

41. Jaki jest skutek wykonania zapytania? DELETE FROM Osoby

A	Usunięcie tych rekordów w których pola mają wartości NULL	C	<b>Usunięcie wszystkich rekordów</b>
B	Usunięcie pól mających wartości NOT NULL	D	Usunięcie tabeli Osoby

no usunięte

Do usunięcia tabeli wykorzystujemy **DROP**

42. Czy możliwe jest stworzenie TRIGGERA wyzwalanego różnymi zdarzeniami?

A	NIE	C	Tylko dla INSERT i UPDATE
B	<b>TAK</b>	D	Tylko dla różnych tabel

Procedura **TRIGGER** może zostać wyzwolona poprzez następujące polecenia:

**INSERT**  
**UPDATE**  
**DELETE**

43. Czy wykonanie sumy zapytań przy zastosowaniu UNION lub UNION ALL daje takie same rezultaty?

A	TAK	C	Tylko dla tabel o dokładnie takiej samej strukturze
B	<b>Jeśli nie ma takich samych rekordów</b>	D	Jeżeli sumujemy tylko jedną kolumnę

Jeśli rekordy się powtarzają to **UNION** zwróci bez powtarzających się rekordów

44. Która klauzula wyznacza punkt do którego wycofujemy transakcję?

A	ROLLBACK	C	<b>SAVE</b>
B	COMMIT	D	LABEL

Cofa się przy pomocy **ROLLBACK**

45. Co spowoduje skasowanie tabeli tymczasowej jeśli nie skasowano jej "ręcznie"?

A	Koniec pracy komputera	C	<b>Koniec sesji</b>
B	Koniec pracy Enterprise Managera	D	Koniec pracy serwisu SQL Server

Takiej sesji że rozłączasz się z bazą danych lub kończysz wykonywanie otwartego skryptu

46. Czy stworzenie LOGINA bez opartego o niego Użytkownika (USER) daje możliwość wykonania operacji SELECT?

A	TAK	C	Tylko dla tabel systemowych
B	<b>NIE</b>	D	Tylko dla tabel użytkownika

Tylko zalogowani użytkownicy mogą przeglądać tabele więc skoro nie może przeglądać to nie może robić **SELECT**ów. Pytanie jest napisane tak, że niczego nie można być pewnym.

47. W jakiej postaci mogą zwracać dane funkcje użytkownika?

A	Tylko przez zmienną	C	<b>Przez zmienną lub przez tabelę</b>
B	Tylko do tabeli	D	Przez skojarzoną procedurę

**CREATE FUNCTION** fun()

returns table

as

**return**

(

select \* into a #tempTable from stuff -- etc

select companyid,Company\_MarketSector from #tempTables

--the returning table data

)

**CREATE FUNCTION** dbo.StripWWWandCom (@input VARCHAR(250))

RETURNS VARCHAR(250)

AS BEGIN DECLARE @Work VARCHAR(250)

SET @Work = @Input

SET @Work = REPLACE(@Work, 'www.', '')

SET @Work = REPLACE(@Work, '.com', '')

RETURN @work

END

48. Ile pól może zawierać **podzapytanie** będące argumentem operatora IN pole IN(SELECT ... FROM Tabela)?

A	Dowolną ilość	C	Najwyżej dwa
B	<b>Tylko jedno</b>	D	Tyle ile w zapytaniu głównym

ponieważ do IN można wrzucać tylko pojedyncze wartości.

49. Czy możliwe jest stworzenie indeksu na więcej niż jednym polu?

A	<b>TAK</b>	C	Tylko jeśli jedno z nich jest kluczem podstawowym
B	NIE	D	Tylko jeśli mają ten sam typ

Tylko typu **NONCLUSTERED**

50. Które z uprawnień dotyczy procedury?

A	INSERT	C	<b>EXECUTE</b>
B	UPDATE	D	RUN

**INSERT** służy do wstawiania danych do tabeli

**UPDATE** służy do aktualizacji danych w tabeli

**RUN** Nie ma takiego słowa kluczowego

**EXECUTE** służy do wywołania procedury

51. Które polecenie **nie** może wyzwać procedury wyzwalanej (TRIGGER)?

A	DROP	C	CREATE
B	INSERT	D	<b>SELECT INTO</b>

Creates a DML, DDL, or logon trigger. A trigger is a special type of stored procedure that automatically executes when an event occurs in the database server. DML triggers execute when a user tries to modify data through a data manipulation language (DML) event. DML events are INSERT, UPDATE, or DELETE statements on a table or view. These triggers fire when any valid event is fired, regardless of whether or not any table rows are affected. For more information, see [DML Triggers](#).

Procedura **TRIGGER** może zostać wyzwolona poprzez następujące polecenia:

**INSERT**

**UPDATE**

**DELETE**

**CREATE**

a tak właściwie to **TRIGGER**a wyzwala wszystko oprócz **SELECT**a

52. Jak dużo indeksów typu „nonclustered” może zostać stworzonych na jednej tabeli bazy danych?

A	Dowolna ilość	C	1 (na dowolnej kolumnie)
B	2 (1 na kolumnie gdzie znajduje się <i>Primary Key</i> , 1 na dowolnej z pozostałych kolumn)	D	1 tylko na kolumnie gdzie znajduje się <i>Primary Key</i>

Tutaj bym się skłaniał, że dowolnie wiele. Nie znalazłem, że musi być na jakimś konkretnym polu, a znalazłem, że może być nawet 999 (czyli bardzo dużo).

53. Która ze składni polecenia wstawiającego rekord do tabeli Osoby (IdOsoby, Nazwisko, Imie), gdzie IdOsoby jest kluczem podstawowym z ustawioną opcją IDENTITY=YES, a pola Imie i Nazwisko mają ustawioną właściwość NOT NULL będzie wykonane poprawnie?

A	INSERT INTO Osoby VALUES (1,'Wilk', 'Piotr')	C	<b>INSERT INTO Osoby VALUES ('Kowalski', '44')</b>
B	SELECT INTO Osoby(Nazwisko) VALUES ('Nowak')	D	INSERT INTO Osoby SET Nazwisko ='Janik'

Ustawiając IdOsoby na IDENTITY robimy autonumerację więc nie musimy podawać go w **INSERT INTO**

54. Które z wymienionych operatorów określa się mianem CONSTRAINTS?

A	ROLE	C	LOGIN, USER
B	<b>PRIMARY KEY, FOREIGN KEY</b>	D	SUM, AVG

Inne typu **CONSTRAINTS** to:

**UNIQUE**  
**NOT NULL**  
**CHECK**  
**DEFAULT**  
**INDEX**

55. Któremu wyrażeniu jest równoważne podane obok? Wiek BETWEEN 20 AND 30

A	Wiek>20 AND Wiek <30	C	<b>Wiek&gt;=20 AND Wiek&lt; =30</b>
B	Wiek<=20 AND Wiek >=30	D	Wiek<20 OR Wiek>30

**BETWEEN**(20, 30) wybiera konkretny przedział od do włącznie.

56. Które słowo kluczowe jest używane w poleceniu UPDATE do wyszczególnienia poprawianego pola i ustawienia nowej wartości?

A	<b>SET</b>	C	WHERE
B	FROM	D	DISTINCT

SET jest nieodłączną częścią polecenia UPDATE

58. Które z poleceń SQL daje prawo do wykonania operacji INSERT w tabeli Osoby użytkownikowi o nazwie KTOŚ?

A	<b>GRANT INSERT ON Osoby TO KTOŚ</b>	C	GRANT INSERT TO KTOŚ IN Osoby
B	SET INSERT ON Osoby TO KTOŚ	D	SET INSERT TO KTOŚ FOR Osoby

GRANT privileges ON object TO user;

59. Zdanie prawdziwe o tabeli tymczasowej:

A	Może żyć dłużej niż sesja, w której została stworzona	C	Dane w niej zawarte są widoczne z różnych sesji
B	Dla innych sesji niż ta, w której ją stworzono jest READ Only	D	<b>Może zostać usunięta poleceniem drop</b>

A Nie może, fałsz. B i C nie posiada odwołań do innych aktywnych sesji.

60. Jeśli nagłówek funkcji ma postać Createfunction wysocy (@mm decimal(3,2)=0) returns @Wysocy TABLE(Nazwisko varchar(15), Wzrost decimal(3,2)) AS – to poprawne jest wywołanie o postaci:

A	Dbo.wysocy(1,5)	C	SET @a=dbo.wysocy(1,5)
B	<b>SELECT COUNT(wzrost) FROM (dbo.wysocy(1,5))</b>	D	SELECT * FROM @Wysocy(1,5)

SELECT kolumna FROM dbo.funkcja(parametry)

DECIMAL(p,s) :

p - ilość wszystkich cyfr

s - ilość cyfr po przecinku

61. W definicji procedury wyzwalanej po słowie on może pojawić się

A	<b>Nazwa pola</b>	C	Thisserver
B	Execute	D	Allserver

CREATE PROCEDURE #wyszukajKlientow @letter varchar(1)

AS

```
SELECT Imie, Nazwisko, Miasto FROM Klienci LEFT JOIN Miasta
ON Klienci.IdMiasta = Miasta.IdMiasta
WHERE SUBSTRING(Imie, 1, 1) LIKE @letter;
```

GO

62. Jeśli definicja ograniczenia występuje po constraint to nieprawdą jest ,że

A	Musi być sformułowane na końcu definicji tabeli	C	<b>Może dotyczyć dowolnego pola w tabeli</b>
B	Może być sformułowane w dowolnym miejscu definicji tabeli	D	Może dotyczyć wielu pól

nie jesteśmy jeszcze 100% pewni, ale raczej w dowolnym

```
CREATE TABLE Orders (
    OrderID int NOT NULL PRIMARY KEY,
    OrderNumber int NOT NULL,
    PersonID int FOREIGN KEY REFERENCES Persons(PersonID)
);
```

lub

```
CREATE TABLE Orders (
    OrderID int NOT NULL,
    OrderNumber int NOT NULL,
    PersonID int,
    PRIMARY KEY (OrderID),
    CONSTRAINT FK_PersonOrder FOREIGN KEY (PersonID)
    REFERENCES Persons(PersonID)
);
```

63. Próba usunięcia kolumny z poziomu SQL zakończy się sukcesem jeśli

A	<b>Kolumna jest pusta</b>	C	Na kolumnie ustanowiono klucz podstawowy
B	Na kolumnie ustanowiono ograniczenia integralności	D	Na kolumni ustanowiono ograniczenie unique

64. Metoda EVENTDATA().value(...) pozwala na:

A	<b>Odwołanie się do struktury XML EVENT_INSTANCE</b>	C	Odwołanie się do dowolnej struktury XML
---	--	---	---



B	Określenie zdarzenia w TSQL	D	Narzędzie do administracji MSSQL
---	-----------------------------	---	----------------------------------

`SELECT EVENTDATA().value('(/EVENT_INSTANCE/EventType/)[1]','nvarchar(22)')`

65. Jeśli wyznaczymy funkcję agregującą nad oknem logicznym over()

A	Konieczne jest użycie opcji grupowania group by	C	W minimalnym przypadku może być ono puste
<b>B</b>	<b>Niezbędne jest ustalenie sortowania atrybutu</b>	D	Nie można wyznaczyć funkcji agregującej nad oknem logicznym

`GROUP BY` jest jakby odpowiednikiem, nigdzie nie widziałem pustego (ani słowa o tym w dokumentacji) i funkcja agregująca jest przez overem zawsze.

66. TOP N PERCENT to liczba zwracanych rekordów:

A	<b>Zaokrąglana w górę</b>	C	Zaokrąglana w dół
B	Nie jest zaokrąglana	D	error

67. Dla grupowania wg składni group by xxx(lista\_atrybutów) w miejsce xxx można wpisać

A	Nazwę tabeli	C	Nazwę pola
B	Składnia niepoprawna	D	<b>ROLLUP</b>

Możliwe są opcje grupowania:

`CUBE`

`ROLLUP`

68. Różnica między PrimaryKey, a UniqueKey

A	Są dokładnie równoważne	C	<b>W pole z ograniczeniem primarykey nie można wpisać wartości null</b>
B	W pole z ograniczeniem primarykey można wpisać wartości null	D	Nie mają żadnych cech wspólnych

Klucz główny nie może być Nullem nigdy, co więcej zawsze musi być unikatowy, ale **UNIQUE** może być nullem.

69. Funkcja ma postać createfunction wysocy(@mm decimal(3,2) = 0) returns int as to wywołanie

A	Set @a =wysocy(1,5)	C	Select nazwisko, wysocy(wzrost) from Osoby
B	<b>Select nazwisko, dbo.wysocy(wzrost) from Osoby</b>	D	Select nazwisko, dbo.wysocy() from Osoby

70. Która z opcji grupowania jest poprawna

A	With grouping	C	With order
B	<b>With cube</b>	D	With transact

Możliwe są opcję grupowania:

**CUBE**

**ROLLUP**

71. Definicja ograniczenia po constraint to prawdą jest, że

A	może być w dowolnym miejscu	C	<b>musi dotyczyć jednego pola</b>
B	musi być na końcu	D	musi mieć zdefiniowaną przez użytkownika nazwę

Patrz przypis wyżej

72. Aby można było stworzyć ograniczenia klucza obcego, to pole w tabeli nadrzędnej

A	Musi być numerycznym	C	Musi być polem klucza obcego
B	<b>Musi być polem indeksowanym</b>	D	Nie może być kluczem głównym

73. Czy można zastosować podzapytanie w zapytaniu wstawiającym wiersze insert into tabela

A	Nie jest dopuszczalne	C	Tylko jeśli zapytanie select zwraca jedno pole
---	-----------------------	---	--

B	Tylko jeśli zapytanie select zwraca jeden wiersz	D	<b>Tylko jeśli zapytanie select zwraca najwyżej tyle kolumn ile ma modyfikowana tabela</b>
---	--	---	--

74. W definicji perspektywy (WIDOK) możemy stosować

A	Dowolne zapytania modyfikujące dane	C	Zabronione jest używanie joinów
B	Zabronione jest używanie funkcji agregujących	D	<b>Dowolnie zapytanie wybierające</b>

Fajnie by było gdyby jeszcze to widok co jest dopisane faktycznie było w pytaniu, a nie trzeba się domyślać

75. Jest stosujemy grupowe wstawianie danych insert into... values (lista wartości),(lista wartości), to

A	<b>W przypadku niepoprawnej jednej wartości, żadne z wierszy nie zostanie wstawiony</b>	C	Zawsze trzeba wstawiać dane do wszystkich pól tabel //debilizm
B	W przypadku niepoprawnej jednej wartości, tylko wiersz z błędem nie będzie	D	Nie można pominąć słowa kluczowego values dla kolejnych wierszy

76. Procedura składowa może zwraca wartość do miejsca wywołania jeśli w definicji parametru i podczas wywoływania dla tego parametru użyjemy słowa kluczowego OUTPUT.

Definiowanie takich parametrów jest bardzo podobne do parametrów wejściowych z taką różnicą, że musimy użyć słowa kluczowego **OUTPUT**.  
Zamiennie można używać słowa kluczowego **OUT**:

```

1 CREATE PROCEDURE dbo.uspGetAddressCount @City nvarchar(30) = NULL, @AddressCount int OUT
2 AS
3 SELECT @AddressCount = COUNT(*)
4 FROM Person.Address
5 where City = @City
6 GO

```

Wywołanie takiej procedury wygląda w następujący sposób:

```

1 DECLARE @AddressCount INT
2 EXEC dbo.uspGetAddressCount @City='New York', @AddressCount = @AddressCount OUTPUT
3 SELECT @AddressCount

```

77. Nazwa tabeli postaci #TEST oznacza, że jest to tabela lokalna tymczasowa, a ##TEST oznacza tabele globalną tymczasową.

78. Ograniczenie klucza obcego jest realizowane przez wykonanie polecenia FOREIGN KEY(pole) REFERENCES Tabela(pole)

79. BEGIN TRY ... END – łapanie wyjątków  
BEGIN CATCH ... END – obsługa wyjątków

80. Nazwa tabeli postaci ##TEST oznacza, że jest tymczasową globalną.

81. Relacje 1:1 wymuszamy przez  
FOREIGN KEY(pole) REFERENCES TABELA(pole)

1. Który z przykładów zawiera poprawną składnię operatora LIKE mającego wybierać pola tekstowe Nazwa rozpoczynające się od frazy podanej przez parametr *param*?

**Nazwa LIKE [param] & '\*'**

3. Klucz podstawowy może być stworzony:  
**Na dowolnym polu za wyjątkiem typu OLE**

4. Który z rodzajów złączeń nie jest obsługiwany przez MS Access?  
**FULL JOIN**

5. Które z zapytań tworzy nową tabelę o nazwie Nowa i przypisuje do niej zawartość tabeli Osoby?  
**SELECT \* INTO Nowa FROM Osoby**

6. Który z obiektów VB wykonuje komendy Accessa?  
**DoCmd**

7. Który z typów nie jest typem numerycznym?  
**Hyperlink**

8. Które z poleceń VB pozwala na wykonanie zapytania modyfikującego dane?  
**RunSQL**

9. Na którym z typów danych MS Access automatycznie ustawia klucz podstawowy – jeżeli nie stworzono go ręcznie?  
**Autonumer**

10. Ile pól typu Autonumer może być stworzonych na jednej tabeli?  
**Najwyżej jedno**

11. Które zdarzenie obsługuje wybranie klawisza na formularzu?  
**Przy kliknięciu (onClick)**

12. Ile podformularzy może zawierać formularz?

**Nie ma żadnych ograniczeń formalnych**

13. Na jakich polach można dokonać złączenia typu jeden do wielu między dwoma tabelami?

**Na dowolnych polach zgodnych co do typu**

15. Które z wyrażeń algebraicznych jest równoważne: Wiek BETWEEN 20 AND 30  
**Wiek >= 20 AND Wiek <= 30**

16. Czy możliwe jest wpisanie wartości liczbowej do pola tekstowego?

**Tak**

17. Jaki jest skutek wykonania zapytania: DELETE Nazwisko FROM Osoby

**Usunięcie wszystkich rekordów**

18. Który z wariantów argumentu operatora LIKE jest poprawny składniowo i wybiera pola których pierwsza litera zawiera się w przedziale rozpoczynającym się od litery k, a kończącym się literą n?

**'[k-n]\*'**

19. Dynamiczną wymianę danych między tabelami z dwóch różnych baz zapewnia

**Nie ma takiego mechanizmu**

20. Źródłem danych dla pola kombi nie może być?

**Formularz**

21. W którym typie zapytania, w widoku Arkusz danych mogą być dodawane rekordy?

**Wybierającym bez grupowania i sumowania**

22. Czy pole na którym obliczono funkcję agregującą (SUM, AVG, MIN, MAX, etc.) może być użyte do sortowania?

**Tak**

2. Który z rodzajów złączeń nie jest obsługiwany przez MS Access?

**FULL JOIN**

3. Które z zapytań tworzy nową tabelę o nazwie Nowa i przypisuje do niej zawartość tabeli Osoby?

**SELECT \* INTO Nowa From Osoby**

4. „Zapytanie przez formularz” jest realizowane przez

## **DoCmd.OpenForm z klauzulą WHERE**

5. Źródłem danych dla formularza może być  
**Zarówno tabela jak i zapytanie**

6. Który z obiektów VB wykonuje komendy Accessa?  
**DoCmd**

7. Który z typów nie jest typem numerycznym?  
**Hyperlink**

8. Które z poleceń VB pozwala na wykonanie zapytania modyfikującego dane?  
**RunSQL**

9. Na którym z typów danych MS Access automatycznie ustawia klucz podstawowy – jeżeli nie stworzono go ręcznie?  
**Autonumer**

10. Ile pól Autonumer może być stworzonych na jednej tabeli?  
**Najwyżej jedno**

11. Czy pole na którym obliczono funkcję agregującą (SUM, AVG, MIN, MAX, etc.) może być użyte do sortowania?  
**Tak**

12. Jak graficznie w MS Access jest reprezentowana wartość NULL?  
**Nie ma reprezentacji graficznej**

13. Które zdarzenie obsługuje wybranie klawisza na formularzu?  
**Przy kliknięciu**

14. Ile podformularzy może zawierać formularz?  
**Nie ma żadnych ograniczeń**

15. Na jakich polach można dokonać złączenia typu jeden do wielu między dwoma tabelami?  
**Na dowolnych polach zgodnych co do typu**

16. Czy możliwe jest wpisanie wartości liczbowej do pola tekstowego?  
**Tak**

17. Jaki jest skutek wykonania zapytania DELETE Nazwisko FROM Osoby?

## **Usunięcie wszystkich rekordów**

18. Który z wariantów argumentu operatora LIKE jest poprawny składniowo i wybiera pola których pierwsza litera zawiera się w przedziale rozpoczynającym się od litery k, a kończącym się literą n?

**'[k-n]%'**

19. Dynamiczną wymianę danych między tabelami z dwóch różnych baz zapewnia  
**Nie ma takiego mechanizmu**

20. Źródłem danych dla pola kombi nie może być?

**Formularz**

21. W którym typie zapytania, w widoku Arkusz danych mogą być dodawane rekordy?

**Wybierającym bez grupowania i sumowania**

22. Które zapytanie zlicza wszystkie niepowtarzające się nazwiska w tabeli Osoby?

**SELECT Count(Nazwisko) FROM Osoby GROUP BY Nazwisko**

1. Deklaracja zmiennej z użyciem słowa kluczowego DECLARE jest możliwa:

- A W ciele procedury lub funkcji
- B W procedurach wyzwalanych
- C W każdym miejscu skryptu PLSQL
- D Nie jest możliwe
- E W funkcjach
- F W procedurach składowanych

2. Funkcje przeciążone to:

- A Funkcje o wszystkich parametrach domyślnych
- B Funkcje o nadmiernej liczbie parametrów aktualnych w stosunku do formalnych
- C Funkcje o takich różnych nazwach i takich samych listach parametrów
- D Funkcje o takich samych nazwach i różnych listach parametrów
- E Funkcje o nadmiernej liczbie parametrów aktualnych w stosunku do formalnych
- F Funkcje o różnych nazwach i takich samych listach parametrów

3. Wszystkie nieobsłużone wyjątki obsługuje wyjątek:

- A DUP\_VAL\_ON\_INDEX
- B DIFFERENT
- C DEFAULT
- D OTHERS

4. Przekazywanie zmiennych wiązania zapytań wykonywanych za pomocą EXECUTE IMMEDIATE odbywa się zgodnie z:

- A Nazwami zmiennych
- B Alfabetycznie
- C Pozycyjnie
- D Wskazaniem za pomocą dodatkowego parametru

5. W jakim typie wyzwalacza możliwe jest odwołanie się do modyfikowanych pól rekordu?

- A AFTER < coś tu nie gra niby after update
- B Żadnym
- C BEFORE
- D EACH ROW <chyba nie to

6. Transakcje zatwierdza polecenie:

- A SAVEPOINT
- B EXECUTE
- C COMMIT
- D ROLLBACK

7. W celu zadeklarowania pola jako tekstu o zmiennej długości należy je określić jako np. :

- A VARCHAR2
- B TEXT
- C NOTE
- D STRING



8. Na jakich dwóch polach można dokonać złączenia dwóch tabel?

A Tylko na dwóch kluczach podstawowych

**B Na dowolnych polach zgodnych co do typu**

C Tylko na kluczu podstawowym i kluczu obcym

D Na dowolnych polach

9. Błędy kompilacji wyświetla polecenie:

A DISPLAY ERRORS

B ERRORS

C SQL ERRORS

**D SHOW ERRORS**

E COMPILE ERRORS

F DESCRIBE ERRORS

10. Jakie polecenie nadaje użytkownikowi prawo do obiektu?

**A GRANT**

B LET

C SET

D GIVE

E DELETE

F REVOKE

G REMOVE

H DROP

11. Aby przekazać dane do zmiennych wiązania w zapytaniu modyfikującym dane, a wykonywanym przez zastosowanie EXECUTE IMMEDIATE ...

**A Należy użyć opcji INTO**

B Należy użyć opcji FROM

C Należy użyć opcji USING

D Nie można przekazać danych

13. Jeżeli nawigacja kursorem odbywa się w pętli FOR licz IN Cursor (gdzie Cursor jest nazwą kursora) to prawdą jest stwierdzenie, że:

A Cursor musi być zamknięty po pętli

B Cursor musi być otwarty przed pętlą

C Zmienna licz musi być zadeklarowana jako liczba

**D Zmienna licz nie może być zadeklarowana**

14. W celu nadania prawa do tworzenia obiektów należy użytkownikowi nadać rolę?

A LINK

B OPEN

**C RESOURCE < wg mnie, w innych testach jest zaznaczone connect ale resource ma wszystkie create oprócz create view bo da się na czyims schemacie create view**

D CONNECT

A OPEN

C LINK

D CONNECT < od wersji 10 oracle został okrojony bardzo. Wcześniej miał większe możliwości, od 10 chyba tylko połączenie chociaż grant session uprawnia do connecta :/

15. Jeżeli nawigacja kursorem odbywa się w pętli FOR licz IN Cursor (gdzie Cursor jest nazwą kursora) to fałszywe jest stwierdzenie, że:

A Zmienna licz nie może być zadeklarowana

B Cursor nie może być otwarty przed pętlą

C Cursor zamykany jest automatycznie

D Zmienna licz musi być zadeklarowana jako liczba

16. Wywołanie pozycyjne parametrów procedury/funkcji jest zapisywane jako:

A Parametr <= Zmienna

B Parametr -> Zmienna

C Parametr => Zmienna

D Parametr = Zmienna

17. Który z operatorów nie jest nazywany CONSTRAINT?

A SET

B FOREIGN KEY

C DEFAULT

D UNIQUE

E CHECK

F DEFAULT

G LOG

H NULL < tu nie wiem na pewno jest not null

18. Która z funkcji oblicza średnią wartość z pól?

A INTER

B MID

C AVG

D DEV

19. W którym typie zapytania zmieniana jest zawartość rekordów?

A MODIFY Osoby SET...

B COMPUTE Osoby SET...

C SELECT Osoby SET...

D UPDATE Osoby SET...

D COMPUTE Osoby SET... < jakaś niejasność raczej update

20. Jeżeli w funkcji występuje sekcja obsługi wyjątków to słowo kluczowe RETURN...

A Powinno wystąpić dla każdego obsługiwanego wyjątku

B Nie może wystąpić w sekcji obsługi wyjątków

C Może wystąpić tylko dla wyjątku użytkownika

D Może wystąpić tylko dla wyjątku OTHERS

21. Procedura wyzwalania typu INSTEAD OF dotyczy:

- A Tylko perspektyw
- B Tabeli procedur
- C Tylko tabel
- D Tylko tabel systemowych
- C Tylko DBA
- B Nie istnieje

22. Obsługę wyjątków wykonujemy w obrębie sekcji:

- A EXECUTE
- B EXCEPTION
- C ERROR
- D RAISE

23. Procedura wyzwalania nie może się wykonać z opcją:

- A AT
- B EACH ROW
- C WHEN
- D AFTER
- E FOR
- F BEFORE
- G INSTEAD

24. Kursorem możemy nawigować dzięki wykonaniu polecenia:

- A RUN
- B EXECUTE
- C STEP
- D FETCH
- E DO

25. Co jest skutkiem wykonania zapytania DROP TABLE nazwa?

- A Usunięcie zawartości tabeli
- B Usunięcie pól kluczy z tabeli
- C Usunięcie ograniczeń z tabeli
- D Usunięcie tabeli

26. Jaka z właściwości nie dotyczy sekwencji?

- A MINVALUE
- B START WITH
- C CURRVAL
- D NEXTVAL
- F CYCLE
- G LASTVAL
- H MAXVALUE

27. Czy funkcja oprócz wartości zwracanej „przez nazwę” może dodatkowo zwracać wartości przez listę parametrów?

A NIE – na pewno źle

**B TAK**

C Tylko gdy jest numeryczna

D Tylko gdy jedna taka wartość

28. Jeśli procedura wywołuje inną procedurę to nieprawdziwe jest stwierdzenie:

**A Muszą znajdować się w tym samym pakiecie**

B Może być funkcją prywatną pakietu

C Mogą znajdować się w różnych pakietach

D Może być zadeklarowana przed wyzwalaczem

29. W celu wykonania zapytania zapisanego jako zmienna znakowa należy użyć polecenie:

A RUN IMMEDIATE

B RUN

C CALL

**D EXECUTE IMMEDIATE**

F CALL IMMEDIATE

30. Jaka opcja zabezpiecza perspektywę przed wpisaniem wartości, które nie spełniają klauzuli WHERE

A WHERE OPTION

B Nie istnieje taka opcja

C SET OPTION

**D CHECK OPTION**

31. Któremu wyrażeniu jest równoważne podane obok? Wiek IN(20,30)

A WIEK = 20 AND WIEK = 30

B WIEK <> 20 AND WIEK <>30

C WIEK >= 20 AND WIEK <= 30

**D WIEK = 20 OR WIEK = 30**

32. Jeśli nie zdefiniowano żadnej opcji w to parametr procedury ma właściwość:

**A IN**

B IN OUT

C OUT

D Nie można pominąć opcji

33. Publiczne zmienne globalne w pakiecie tworzymy deklarując je w:

A Nie możemy ich utworzyć

B Parametrach pakietu

C Ciele pakietu

**D Deklaracji pakietu**

34. Jak nazywa się obszar tabel przydzielony użytkownikowi?

- A SPACE
- B DEVICE
- C BASE
- D TABLESPACE**
- E REGION

35. Kursor w PLSQL to obiekt, który:

- A Pozwala na uzyskanie nazw obiektów
- B Odpowiada za wykonanie transakcji
- C Zawiera rekord z zestawu rekordów**
- D Zarządza położeniem myszki

36. Typ zwracanej przez funkcję wartości określamy po słowie kluczowym:

- A RETURN**
- B OUT
- C DECLARE
- D OUTPUT

37. Zgodność danych wprowadzanych do tabeli podrzędnej z zawartością tabeli nadrzędnej zapewnia ograniczenie:

- A PRIMARY KEY (pole) CONNECT TO Tabela(pole)
- B FOREIGN KEY (pole) REFERENCES Tabela(pole)**
- C PRIMARY KEY ON Tabela(pole)
- D UNIQUE (pole) REFERENCES Tabela(pole)
- E FOREIGN KEY pole CONNECT TO Tabela(pole)
- F PRIMARY KEY pole REFERENCES Tabela (pole)
- G UNIQUE ON Tabela (pole)
- H FOREIGN KEY (pole) CONNECT TO Tabela(pole)

38. Które ze zdarzeń nie może wyzwać procedury wyzwalanej?

- A UPDATE
- B ALTER
- C SELECT**
- D CREATE
- D DROP

39. Aby przechwycić zawartość pól zwracanych przez zapytanie wybierające wykonane dynamicznie dzięki zastosowaniu EXECUTE IMMEDIATE...

- A Należy użyć opcji INTO**
- B Należy użyć opcji USING
- C Należy użyć opcji SET
- D Operacja taka nie jest możliwa
- A Należy użyć opcji NET
- B Zapytanie musi zwracać jeden wiersz < trzeba się chwile zastanowić**
- C Należy użyć opcji FROM
- D Operacja taka jest niemożliwa

40. Które z nazw stanowią element składniowy procedury wyzwalanej?

A #CURRENT

B OLD

C #OLD

D :NEW

E :NEXT

F :CURRENT

G #OLD

H :OLD

41. Blok inicjalny w obrębie ciała pakietu wykonuje się:

A Przed każdą procedurą pakietu

B Przy pierwszym odwołaniu do funkcji lub procedury pakietu

C Przy odwołaniu się do zmiennych globalnych

D Przed każdą funkcją pakietu

42. Skorzystanie z wyprowadzenia napisów w oknie klienta PLSQL Worksheet zapewnia

A SET CLIENTINPUT ON;

B SET CLIENTOUTPUT ON;

C SET SERVEROUTPUT ON;

D SET OUTPUT ON;

43. Jakim operatorem wykonania jest konkatencja pól znakowych?

A ||

B &

C \$

D +

44. Prawa do obiektu mogą być przyznane:

A Roli

B Profilowi

C Pakietowi

D Wyzwalaczowi

E Procedurze

45. Czy ustanowienie na polu klucza obcego odnoszącego się do pola tabeli nadrzędnej (bez żadnych dodatkowych ograniczeń) umożliwia usuwanie rekordów w tabeli nadrzędnej?

A Tak – zawsze

B Tylko jeśli w tabeli podrzędnej nie ma skojarzonych rekordów

C Tylko jeśli w tabeli podrzędnej są skojarzone rekordy

D Nie - nigdy

46. Która z funkcji zwraca informacje o błędzie?

A ERRORCODE

B ERROR < na pewno nie ta

C SQLNUM

D **SQLERM**

C ERRORNUM < na pewno nie ta

47. Nieprawdziwe jest zdanie. Deklaracja procedury... < coś tu jest nie tak

A **Może wystąpić tylko w ciele pakietu**

B Może wystąpić tylko w pakiecie

C Może zostać powtórzona w ciele pakietu

D **Może wystąpić w pakiecie i jego ciele**

E **Muszą znajdować się w tym samym pakiecie**

F Mogą znajdować się w różnych pakietach

G Musi być zadeklarowana przed wyzwalaczem

H Może być funkcją prywatną pakietu

48. Prywatne zmienne globalne w pakiecie tworzymy deklarując je w:

A Deklaracji pakietu

B **Ciele pakietu**

C Nie możemy ich stworzyć

D Parametrach pakietu

49. Punkt wycofania transakcji określa polecenie:

A ROLLBACK

B EXECUTE

C **SAVEPOINT**

D COMMIT

50. Inicjację wyjątku użytkownika dokonujemy EXCEPTION\_INIT po słowie kluczowym:

A USE

B RAISE

C SET

D **PRAGMA**

51. Początek deklaracji kursora może mieć postać:

A DECLARE CURSOR nazwa FOR UPDATE

B **DECLARE CURSOR nazwa IS SELECT**

C DECLARE CURSOR nazwa VALUES

D SET CURSOR nazwa FOR

52. Numeracja błędów dostępna przy tworzeniu błędów użytkownika zaczyna się od:

A 0

B **-20000**

C 2000

D -999

53. Jakie polecenie odbiera użytkownikowi prawo do obiektu?

A **REVOKE**

- B REMOVE
- C DELETE
- D DROP

54. Procedura wyzwalacza nie może się wykonać z opcją:

- A EACH ROW
- B WHEN
- C ON
- D INSTEAD < tylko w perspektywach

55. Uruchomienie ..... błędu użytkownika zapewnia polecenie < to pytanie powinno być  
jakoś inaczej sformułowane

- A RAISE\_APPLICATION\_ERROR
- B RAISE\_ERROR
- C ERROR
- D RAISE

56. Procedura wyzwalacza typu INSTEAD OF dotyczy:

- A Tylko perspektyw
- B Tylko tabel
- C Nie istnieje
- D Tylko tabel systemowych

57. Zapytanie skalarne zwraca:

- A Pusty rekord
- B Jedno pole w N rekordach
- C Jedno pole w jednym rekordzie
- D N pól w jednym rekordzie

58. Które ze składni polecenia wstawiającego rekord do tabeli Osoby (IdOsoby, Nzwisko, Imie), gdzie IdOsoby nie jest kluczem podstawowym , będzie wykonane poprawnie?

- A INSERT INTO Osoby(nazwisko, imię) VALUES (1,'Wilk','Piotr')
- B INSERT INTO Osoby(nazwisko, imię) VALUES('Kowalski','Jan')
- C SELECT INTO Osoby(Nazwisko) VALUES('Nowak')
- D INSERT INTO Osoby SET Nazwisko='Jan'

59. Aby zmienić standardowe nazwy obiektów w triggerze należy użyć opcji:

- A WITH
- B CHANGE
- C USING
- D REFERENCING

60. Które z zapytań jest równoważne utworzenia klucza podstawowego na polu nr.?

- A CREATE TABLE Nowa (nr. Int, opis varchar, FOREIGN KEY (nr))
- B CREATE TABLE Nowa (nr int UNIQUE NOT NULL, opis varchar UNIQUE)
- C CREATE TABLE Nowa (nr int UNIQUE NULL, opis varchar UNIQUE)



D CREATE TABLE Nowa( nr int, opis varchar, SET UNIQUE (nr))

61. Które z poleceń pozwala na zmianę struktury tabeli?

A TRUNCATE TABLE

B EDIT TABLE

**C ALTER TABLE**

D UPDATE

62. Czy w jednym zapytaniu mogą jednocześnie wystąpić klauzule filtrujące WHERE i HAVING?

**A W każdym zapytaniu grupującym**

B Tylko w zapytaniu bez grupowania

C W żadnym z zapytań

D Tylko wtedy kiedy wystąpi funkcja sumuj

63. Które z zapytań tworzy tabele o unikalnej parze pól nr oraz opis ?

A CREATE TABLE Nowa (nr int, opis varchar, UNIQUE(nr, opis))

B CREATE TABLE Nowa(nr int UNIQUE , opis varchar UNIQUE)

C CREATE TABLE Nowa (nr int, opis varchar, SET UNIQUE (nr, opis))

**D CREATE TABLE Nowa (nr int, opis var, CONSTRAINT aaa UNIQUE (nr, opis))**

64. Jaki operator jest wykorzystywany do zrealizowania samozłączenia tabeli?

A JOIN BY

B EXISTS IN

**C CONNECT BY**

D LINK BY

65. Jaka składnia ma polecenie ALTER TABLE usuwające ograniczenie?

A DELETE CONSTRAINT nazwa

B REMOVE CONSTRAINT nazwa

**C DROP CONSTRAINT nazwa**

D REVOKE CONSTRAINT nazwa

66. Jeżeli w złączeniu JOIN występuje warunek równościowy na polach o tej samej nazwie to możemy go zastąpić ?

A CROSS JOIN

B CROSS (pole łączące)

C LINK (pole łączące)

**D NATURAL JOIN**

67. Jaki literał definiuje znak po którym znaki specjalne w operatorze LIKE są traktowane dosłownie?

A %

**B ESCAPE**

C SEP

D SET

68. W celu zadeklarowania pola jako liczby całkowitej należy je określić jako np.?

- A INTEGER(3)
- B NUMBER(5,2)
- C LONG
- D NUMBER(3)

69. Która z klauzul powoduje wyznaczenie sumy wszystkich rekordów pochodzących z dwóch różnych tabel?

- A UNION ALL
- B DISTINCT ALL
- C SUM ALL
- D FULL JOIN

70. Początek zapytania tworzącego tabelę tymczasową ma postać?

- A CREATE LOCAL TEMPORARY TABLE
- B CREATE GLOBAL TEMPORARY TABLE
- C CREATE TEMPORARY TABLE
- D CREATE LOCAL TABLE

71. Która z opcji grupowania nie może wystąpić po klauzuli GROUP BY ???

- A PARTITION
- B ROLLUP
- C GROUPING SETS
- D CUBE

72. W którym typie złączenia nie podajemy warunku złączenia?

- A LEFT JOIN
- B NATURAL JOIN
- C FULL JOIN
- D RIGHT JOIN

73. Które z zapytań wybiera powtarzające się nazwiska?

- A SELECT COUNT (Nazwisko) FROM Osoby GROUP BY Nazwisko WHERE COUNT (Nazwisko)>1
- B SELECT COUNT (Nazwisko) FROM Osoby GROUP BY Nazwisko HAVING COUNT (Nazwisko)>1
- C SELECT Nazwisko FROM Osoby GROUP BY Nazwisko WHERE COUNT (Nazwisko)>1
- D SELECT Nazwisko FROM Osoby GROUP BY Nazwisko HAVING COUNT (Nazwisko)>1

74. Wprowadzono zapytanie SELECT COUNT (cost) FROM supplies. Która klauzula SELECT daje taki sam efekt?

- A SELECT COUNT (\*) FROM supplies WHERE cost IS NULL
- B SELECT COUNT (DISTINCT Id) FROM supplies WHERE cost NOT IS NULL
- C SELECT COUNT (\*) FROM supplies WHERE cost IS NOT NULL
- D SELECT COUNT (\*) FROM supplies WHERE cost <>0

75. Które z poleceń SQL dodaje kolumnę do tabeli?

A SET

B INSERT COLUMN

C ADD

D DROP COLUMN

76. Które z poleceń SQL zmienia typ kolumny w tabeli?

A SET

B EDIT COLUMN

C MODIFY

D DROP COLUMN

77. Która z dyrektyw zapewnia, że zapytanie wybierające wyświetla tylko nie powtarzające się rekordy?

A UNIQUE

B ALL

C TOP

D DISTINCT

78. Czym różnią się między sobą ograniczenia PRIMARY KEY i UNIQUE ?

A Są dokładnie równoważne

B Nie mają żadnych cech wspólnych

C W pole z ograniczeniem UNIQUE można wpisać wartość NULL

D W pole z ograniczeniem PRIMARY KEY można wpisać wartość NULL

79. Który z wymienionych operatorów **nie** pozwala na użycie operatora algebraicznego np.(>, <, >= etc)

A SOME

B ANY

C ALL

D EXISTS

80. Które polecenie może wyzwać procedurę wyzwalaną (TRIGGER)

A DROP

B INSERT

C CREATE

D SELECT INTO

81. Które z zapytań zlicza wszystkie nie powtarzające się nazwiska w tabeli Osoby? – żadna nie jest poprawna :> lucek) SELECT COUNT(Nazwisko) FROM (SELECT nazwisko FROM osoby GROUP BY nazwisko HAVING COUNT(nazwisko)=1)

A SELECT COUNT(Nazwisko) FROM Osoby

B SELECT COUNT(\*) FROM Osoby GROUP BY Nazwisko

C SELECT COUNT(Nazwisko) FROM Osoby ORDER BY Nazwisko

D SELECT Nazwisko FROM Osoby GROUP BY Nazwisko

82. Które słowo kluczowe jest używane w poleceniu UPDATE do wyszczególnienia poprawianego pola i ustawienia nowej wartości?

- A SET
- B FROM
- C WHERE
- D DISTINCT

83. Która z klauzul zatwierdza transakcję?

- A ROLLBACK
- B CLOSE
- C SAVE
- D COMMIT

84. Które z poleceń zmienia położenie kursora w zestawie rekordów?

- A FETCH
- B STEP
- C RUN
- D GO

85. Które słowo kluczowe może być użyte z funkcją agregującą w klauzuli COMPUTE?

- A SUM
- B ORDER BY
- C DISTINCT
- D SELECT INTO

86. Które z poleceń SQL daje prawo do wykonania operacji INSERT w tabeli Osoby użytkownikowi o nazwie KTOŚ?

- A GRANT INSERT ON Osoby TO KTOŚ
- B SET INSERT ON Osoby TO KTOŚ
- C GRANT INSERT TO KTOŚ IN Osoby
- D SET INSERT TO KTOŚ FOR Osoby

87. Które z poleceń SQL odbiera prawo do wykonania operacji INSERT w tabeli Osoby użytkownikowi o nazwie KTOŚ?

- A DROP INSERT ON Osoby TO KTOŚ
- B REMOVE INSERT ON Osoby TO KTOŚ
- C NOT SET INSERT ON Osoby TO KTOŚ
- D REVOKE INSERT ON Osoby TO KTOŚ

88. Jaki jest skutek usunięcia zapytania? DELETE FROM Osoby

- A Usunięcie tych rekordów dla których pola mają wartości NULL
- B Usunięcie pól mających wartości NOT NULL
- C Usunięcie wszystkich rekordów
- D Usunięcie tabeli Osoby

89. Czy możliwe jest stworzenie TRIGGERA wyzwalanego różnymi zdarzeniami?

A NIE

**B TAK**

C Tylko dla INSERT i UPDATE

D Tylko dla różnych tabel

90. Czy wykonanie sumy zapytań przy stosowaniu UNION lub UNION ALL daje zawsze takie same rezultaty?

A TAK

**B Jeśli nie ma takich samych rekordów**

C Tylko dla tabel o dokładnie takiej samej strukturze

D Jeżeli sumujemy tylko jedną kolumnę

91. Które z uprawnień dotyczy procedury?

A INSERT

B UPDATE

**C EXECUTE**

D RUN

92. Które z wyrażeń algebraicznych jest równoważne podanemu obok? Wiek BETWEEN 20 AND 30.

A  $\text{Wiek} > 20 \text{ AND } \text{Wiek} < 30$

B  $\text{Wiek} \leq 20 \text{ OR } \text{Wiek} \geq 30$

**C  $\text{Wiek} \geq 20 \text{ AND } \text{Wiek} \leq 30$**

D  $\text{Wiek} < 20 \text{ OR } \text{Wiek} > 30$