

1 Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące grup plików (filegroup)

- **Tworząc tabelę nie możemy określić, do którego pliku trafi, lecz możemy określić do której grupy plików trafi**
- Zawsze istnieje grupa zawierająca pliki podstawowe (*.mdf) i grupa z plikami rozszerzonymi (*.ndf)
- **Grupa plików może zawierać pliki zlokalizowane na różnych dyskach**
- Grupie plików zawsze odpowiada folder na dysku

2 Przy ustawieniu recovery model na simple

- Spowodujemy, że nie będzie możliwe wykonywanie różnicowej kopii zapasowej
- **Możemy zaoszczędzić miejsce na dysku i poprawić wydajność**
- **Spowodujemy, że nie będzie możliwe odtwarzanie stanu bazy danych do dowolnego punktu w czasie**
- Nie istnieje takie ustawienie

3 W jakich sytuacjach warto założyć indeks?

- Na kolumnach, w których dane są często aktualizowane
- **Na kolumnie, która występuje często w warunkach WHERE**
- Na kolumnach, w których dane są mało unikalne
- **Na kluczu obcym**

4 Założony jest indeks na kolumnie ename z "included columns" na kolumnach sal i comm. Zaznacz poprawne stwierdzenia

- **Przy zapytaniu SELECT ename, sal, comm FROM emp WHERE sal>500 serwer może użyć tego indeksu w celu poprawy wydajności wyszukiwania odpowiednich pracowników**
- Zapytanie SELECT ename, sal, comm, deptno FROM emp WHERE ename = 'BLAKE' może zostać wykonane przy użyciu strategii "tylko indeks"
- **Zapytanie SELECT ename, sal, comm FROM emp WHERE ename = 'BLAKE' może zostać wykonane przy użyciu strategii "tylko indeks"**
- **Przy zapytaniu SELECT empno, ename, sal, comm, deptno FROM emp WHERE ename='BLAKE' serwer może użyć tego indeksu w celu poprawy wydajności wyszukiwania odpowiednich pracowników**

5 Strategia "tylko indeks"

- Polega na tym, że na tabeli jest założony tylko jeden indeks na kolumnie klucza głównego
- Może być użyta wyłącznie, gdy do indeksu dołączymy kolumny (included columns)
- **Polega na tym, że gdy wszystkie kolumny występujące w zapytaniu są indeksowane, serwer nie musi sięgać do plików z danymi**
- **Polega na tym, że gdy wszystkie kolumny występujące w warunku WHERE są indeksowane, serwer nie będzie musiał sięgać do plików z danymi**

6 Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące transakcji w MS SQL

- Instrukcja BEGIN TRANSACTION zakłada transakcję powodując, że serwer nie będzie automatycznie zakładał transakcji na wykonywanych instrukcjach DML
- **Transakcje można zagnieżdżać**
- **Dotyczą wszystkich instrukcji DDL**
- **Dotyczą wszystkich instrukcji DML**

7 Wykonujesz instrukcję UPDATE emp SET sal = sal * 2. W trakcie wykonywania tej instrukcji, przy którymś wierszu nastąpiło naruszenie więzów spójności (warunek CHECK na tabeli). Jaki będzie efekt?

- **Żaden wiersz nie zostanie zmodyfikowany**
- Wszystkie wiersze zostaną zmodyfikowane, ponieważ UPDATE jest silniejsze niż CHECK
- Zostaną zmodyfikowane wszystkie wiersze do błędnego, a pozostałe nie zostaną zmodyfikowane
- Zostaną zmodyfikowane wszystkie wiersze, w których nie zostały naruszone więzy spójności

8 Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące schematów w MS SQL

- **Każdy użytkownik posiada domyślny schemat**
- Każdy schemat posiada hasło
- **Obiekt może należeć tylko do jednego schematu**

- Schemat jest grupą użytkowników bazy danych

9 Gdy serwer pracuje w trybie "mixed mode", mogą do niego logować się użytkownicy

- **Z systemu Windows**
- Z systemu Windows, ale wyłącznie należący do grupy "administrators"
- **Z Active Directory**
- **Tworzeni na serwerze SQL**

10 Nastąpiła awaria serwera i musisz odtworzyć bazę z kopii zapasowych. Backup pełny był wykonywany w sobotę o 23:00. W pozostałe dni o 23:00 wykonywany był backup różnicowy, a co godzinę w godz. 8-16 backup logu. Awaria wystąpiła w środę o godz. 11:20. Których plików i w jakiej kolejności użyjesz do odtworzenia bazy.

- Najpierw pełny z ostatniej soboty, następnie wszystkie różnicowe i logi w kolejności wykonywania
- Najpierw pełny z ostatniej soboty, następnie różnicowy z wtorku, a następnie log z 11:00 ze środy
- Najpierw pełny z ostatniej soboty, następnie różnicowe z niedzieli, poniedziałku i wtorku, następnie wszystkie dostępne logi z środy
- **Najpierw pełny z ostatniej soboty, następnie różnicowy z wtorku, następnie wszystkie dostępne logi ze środy**

11 Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące kopii zapasowych w MS SQL

- **Backup dotyczy zawsze tylko jednej bazy danych**
- **Istnieje możliwość wykonania kopii zapasowej wybranej grupy plików (filegroup)**
- **Istnieje możliwość wykonania kopii zapasowej pojedynczego pliku bazy danych**
- Plik z kopią zapasową zawiera tabele z zawartością, lecz nie zawiera definicji obiektów takich jak: procedury składowane i wyzwalacze

12 Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące replikacji w MS SQL

- **Do jednej publikacji może zapisać się wielu subskrybentów**
- Dystrybutor jest serwerem źródłowym, na którym znajduje się baza, którą

replikujemy

- Dystrybutor ma zawsze przypisany jeden publikator
- **Publikator jest serwerem źródłowym, na którym znajduje się baza, którą replikujemy**

13 Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące konfiguracji typu "mirroring"

- Istnieje możliwość wysyłania zapytań do bazy zapasowej (mirror) włącznie z aktualizacją
- Istnieje możliwość wysyłania zapytań do bazy zapasowej (mirror) ale tylko do odczytu
- Konfiguracja ta nie wymaga stałego połączenia sieciowego. Wystarczy połączyć bazy co jakiś czas aby dane zostały zsynchronizowane
- **Istnieje możliwość stworzenia takiej konfiguracji, w której zamiana ról w przypadku awarii nastąpi automatycznie, bez udziału administratora**

14 Do tabeli :

```
create table osoba (
```

```
id_osoby bigint not null primary key,
```

```
imie varchar(50) null,
```

```
nazwisko varchar(50) not null)
```

dla której pomyślnie wykonano instrukcję:

```
alter table osoba alter column id_osoby
```

```
set generated by DEFAULT as identity
```

```
(start with 10);
```

dodano wiersz:

```
insert into osoba (nazwisko) values ( 'Nowak')
```

wykonanie tej instrukcji

- Zawsze spowoduje błąd wynikający z naruszenia więzów klucza głównego
- Może zakończyć się błędem wynikającym z naruszenia więzów klucza głównego
- **Nigdy nie spowoduje błędu wynikającego z naruszenia więzów klucza głównego**

15 Synchronizacja zawartości dwóch tabel przy użyciu instrukcji MERGE :

- **Wymaga wcześniejszego utworzenia pomocniczej tabeli tymczasowej użytkownika**

- **Wymaga określenia warunku złączenia tabel**
- **Pozwala na poprawienie rekordu w tabeli docelowej jeśli powiązany z nim rekord z tabeli źródłowej istnieje**
- **Pozwala na dodanie nowego rekordu do tabeli docelowej jeśli powiązany rekord nie istnieje**

16 Wyświetlanie modyfikowanych wierszy z OLD TABLE przy użyciu pojedynczej instrukcji :

Select * from OLD TABLE (.....)

możliwe jest w połączeniu z

- **Delete from**
- Insert into ...
- Nie jest możliwe w DB2
- **Update.....**

17 Wykorzystując sekwencję

CREATE SEQUENCE seq1 AS BIGINT

START WITH 1

INCREMENT BY 1

NO MAXVALUE

NO CYCLE

CACHE 10;

Wiersz wstawiony do tabeli uzyskał numer 13 -- po czym wystąpiła awaria bazy danych. Jaki numer będzie miał kolejny rekord?

- 23
- null
- **21**
- 14

18 Dwie jednokolumnowe tabele zawierają rekordy: A{ 'a','a', 'b', 'b', 'b'} i B{ 'a','a', 'b'} Używając w DB2 operatora EXCEPT ALL w wyniku otrzymamy

- 3 wiersze
- **2 wiersze**
- 5 wierszy
- 0 wierszy

19 Dla bazy danych, zawierającej tylko tabele Artykuł i komentarze , dla których pomyślnie wykonano instrukcję:

```
ALTER TABLE komentarze ADD
```

```
CONSTRAINT komentarze _fk FOREIGN KEY (id_art)
```

```
REFERENCES Artykuł (id)
```

```
ON DELETE CASCADE ;
```

- Usunięcie rekordu z tabeli Artykuł powiedzie się zawsze
- Usunięcie rekordu z tabeli Artykuł zawsze spowoduje błąd
- Usunięcie rekordu z tabeli komentarze może spowodować błąd
- **Usunięcie rekordu z tabeli Artykuł może spowodować błąd**
- **Usunięcie rekordu z tabeli komentarze powiedzie się zawsze**
- Usunięcie rekordu z tabeli komentarze zawsze spowoduje błąd

20 Dodając w instrukcji CREATE TABLE klauzule ENFORCED oraz ENABLE QUERY OPTIMIZATION decydujemy że DB2 będzie

- **Sprawdzać przestrzeganie reguł integralności**
- ignorować informacje o regułach integralności tworząc plan wykonania zapytania
- **wykorzystywać informacje o regułach integralności tworząc plan wykonania zapytania**
- Nie przestrzegać reguł integralności

21 Ile domyślnych instancji może być zainstalowanych w systemie operacyjnym

- **Dokładnie 1**
- Dowolnie wiele
- Nie ma takiego trybu
- Dokładnie 2

22 Optymalizujesz tabele pod kątem zapytania SELECT ename,sal FROM emp ORDER BY ename, Jaki indeks będzie najlepszy?

- Niepogrupowany na tabeli ename
- **Pogrupowany na kolumnie ename**

- Pogrupowany na tabeli sal
- **Niepogrupowany na tabeli sal**

23 Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące indeksów w MS SQL Serwer 2005

- **Mozemy zalozyć indeks oparty na B drzewie**
- **Mozemy je zakładać na wybranych kolumnach tabeli lub perspektywy**
- **Mozemy je zakładać na wybranych kolumnach tabeli**
- Mozemy zakładać indeks haszowany

24 Złożony jest indeks na kolumnie ename z "included columns" na kolumnach sal i (commo?).

Zaznacz poprawne stwierdzenia

Zapytanie `SELECT ename, sal, commo, deptno FROM emp WHERE ename "BLAKE"` może zostać wykonane przy strategii tylko indeks.

Przy zapytaniu `SELECT empno, ename, sal, commo, deptno FROM emp WHERE ename "BLAKE"` serwer może użyć tego indeksu w celu poprawy wydajności wyszukiwania odpowiednich pracowników

Zapytanie `SELECT ename, sal, commo FROM emp WHERE ename "BLAKE"` może zostać wykonane przy użyciu strategii "tylko indeks"

Zapytanie `SELECT ename, sal, commo FROM emp WHERE`