Gr Masyla:

1. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące opcji „recovery model” w MS SQL Server
2. **Ustawienie „Simple” pozwala zaoszczędzić miejsce na dysku**
3. Przy ustawieniu „Simple” automatycznie jest wykonywany „shrink”, czyli zmniejszenie plików
4. **Model „full” jest zalecany dla baz danych, w których zależy nam na bezpieczeństwie danych**
5. Przy ustawieniu „Simple” wszystkie operacje będą zapisywane w dzienniku i przechowywane tam, aż do wyczyszczenia dziennika
6. Ta opcja nie ma wpływu na rozmiar pliku z dziennika transakcji
7. Zaznacz poprawne stwierdzenie dotyczące plików i grup plików (file group) w MS SQL Server
8. **Nie możemy bezpośrednio wyspecyfikować do którego pliku trafi tabela, lecz możemy wyspecyfikować, do której grupy plików trafi**
9. Plik bazy danych może należeć do wielu plików **-> chodziło chyba o to, że plik bazy danych może należeć do wielu grup plików -> jest to nieprawda**
10. Grupie plików zawsze odpowiada litera dysku. Wszystkie pliki z grupy muszą znajdować się na tym samym dysku
11. **Istnieje zawsze jedna domyślna grupa plików, do której trafiają obiekty, gdy nie wyspecyfikujemy, do której grupy mają trafić**
12. Grupie plików zawsze odpowiada folder na dysku. Wszystkie pliki z grupy muszą znajdować się na tym samym folderze.
13. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące indeksów w MS SQL Server
14. **Indeks pogrupowany lepiej wspiera wyszukiwanie zakresowe niż niepogrupowany**
15. Może istnieć tylko jeden indeks niepogrupowany na jednej tabeli
16. Indeks niepogrupowany fizycznie układa dane na dysku w kolejności klucza indeksu
17. **Indeks pogrupowany lepiej wspierają sortowanie niż niepogrupowany**
18. Jakie struktury danych indeksu oferuje MS SQL Server
19. **B + drzewo niepogrupowany**
20. **B + drzewo pogrupowany**
21. Haszowany
22. Bitmapowy
23. Zaznacz poprawne stwierdzenie dotyczące transakcji w MS SQL Server
24. **Instrukcje DML są przetwarzane transakcyjnie**
25. **Transakcje mogą być zagnieżdżone**
26. Po zatwierdzeniu transakcji poleceniem COMMIT można ją jeszcze wycofać instrukcją ROLLBACK, jeżeli był wykonany SAVEPOINT
27. **Instrukcje DDL są przetwarzane transakcyjnie**
28. Automatyczne zatwierdzanie transakcji było włączone, użytkownik wykonał instrukcje:

* **Tutaj chodziło chyba o to, że automatyczne zatwierdzanie transakcji było wyłączone**
* **Jeśli wykonamy te instrukcje przy włączonym automatycznym zatwierdzaniu transakcji to w tabeli będą 2 rekordy (commit i rollback nic nie zmienią)**

INSERT INTO tabela (a) VALUES (1)

COMMIT

INSERT INTO tabela(a) VALUES (2)

ROLLBACK

Ile rekordów będzie zawierała tabela przy założeniu, że na początku była pusta?

1. 2
2. Instrukcja będzie czekać na zwolnienie blokady
3. **1**
4. 0
5. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące schematów w MS SQL Server
6. Tabela może należeć do wielu schematów
7. Schemat musi mieć zawsze powiązaną z nim rolę
8. **Do schematu może należeć wielu tabel**
9. **Do schematu może należeć wielu użytkowników**
10. Użytkownik ma prawa SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, na tabeli ‘emp’ Należy do roli ‘kadry’, która ma DENY na INSERT, UPDATE i DELETE na tej tabeli. Należy też do roli ‘księgowość’, która ma prawo SELECT i INSERT na tej tabeli. Jakie instrukcje będzie mógł wykonać użytkownik na tej tabeli?
11. DELETE
12. **SELECT**
13. INSERT
14. UPDATE
15. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące kopii dziennika transakcji w MS SQL Server
16. **W momencie jej wykonywania dziennika jest czyszczony, czyli usuwane są z niego wszystkie nieaktywne transakcje**
17. Wymaga zawsze uprzedniego odtworzenia kopii różnicowej
18. **Umożliwia odtworzenie stanu bazy danych do określonego punktu w czasie**
19. Umożliwia odtworzenie bazy danych bez uprzedniego odtworzenia, jakichkolwiek innych kopii zapasowych
20. Pełna kopia zapasowa była wykonana w nocy z soboty na niedziele. W każdy inny dzień o tej samej porze była wykonywana kopia różnicowa. W godzinach: 10, 12, 14 i 16 w każdy dzień roboczy była wykonywana kopia dziennika transakcji. Awaria nastąpiła w środę o 15. Z których plików i w jakiej kolejności odtworzysz bazę danych?
21. Najpierw pełny z weekendu, następnie różnicowy z nocy z wtorku na środę, następnie wszystkie logi od poniedziałku do środy
22. Najpierw pełny z weekendu, następnie wszystkie różnicowe wykonane po pełnym, następnie wszystkie logi wykonane po pełnym
23. **Najpierw pełny z weekendu, następnie różnicowy z nocy z wtorku na środę, następnie wszystkie logi ze środy**
24. Najpierw pełny z weekendu, następnie wszystkie różnicowe wykonane po pełnym, następnie logi ze środy
25. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące ‘maintenance plans’ w MS SQL Server
26. **Mogą zawierać wiele pod-planów(subplans), z których każdy ma inne zadanie, lecz zawsze są uruchamiane jednym harmonogramem**
27. **Mogą wykonać kopię zapasową bazy danych**
28. **Mogą składać się z wielu powiązanych ze sobą kroków**
29. **Mogą uruchomić polecenie SQL**
30. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące replikacji w MS SQL Server:
31. **Publikator może znajdować się na tym samym serwerze, co dystrybutor**
32. Domyślna konfiguracja replikacji transakcyjnej jest dwukierunkowa
33. Replikacja migawkowa (snapshot) jest dwukierunkowa
34. **Przy replikacji scalającej można modyfikować dane na publikatorze i na każdym subskrybencie**
35. Wyświetlenie modyfikowanych wierszy z OLD TABLE przy użyciu pojedynczej instrukcji

SELECT \* from OLD TABLE (………………)

Możliwe jest w połączeniu z:

1. Nie możliwe w DB2
2. **Delete from**
3. **Update**
4. Insert into
5. Aby wyświetlić wszystkie instrukcje w DB2 należy użyć polecenia:
6. Set db2instance=myinst
7. Db2 get instancje
8. **Db2ilist**
9. Db2icrt
10. Instrukcja:

Delete from

(selekt rownumber() over(order by liczba) as rowid from A) where rowid>4

Pozwala na:

1. **Usunięcie rekordów, które w kolumnie liczba posiadają wartości większe od czterech najmniejszych (wszystkie poza czterema najmniejszymi)**
2. Wypisanie na ekranie rekordów, które w kolumnie liczba posiadają wartości większe od czterech najmniejszych(wszystkie poza czterema najmniejszymi)
3. Wypisanie na ekranie czterech rekordów, które posiadają w kolumnie liczba najmniejsze wartości
4. Usunięcie czterech rekordów, które posiadają w kolumnie liczby najmniejsze wartości
5. Wykorzystując sekwencje:

CREATE SEQUENCE seq1 AS BEGINT

START WITH 1

INCREMENT BY 2

NO MAXVALUE

NO CYCLE

NO CACHE

Wiersz wstawiony do tabeli uzyskał numer 15 – po czym wystąpiła awaria bazy danych. Jaki numer będzie miał kolejny rekord?

1. 17
2. **16**
3. Null
4. 21
5. Dwie jednokolumnowe tabele zawierają rekordy: A{‘a’, ‘a’, ‘b’, ‘b’, ‘b’} i B {‘a’,’a’,’b’} Używając w DB2 operatora INTERSEC w wyniku otrzymamy:
6. 5 wierszy
7. **2 wiersze**
8. 8 wierszy
9. 3 wiersze
10. Dla bazy danych, zawierającej tylko tabele Artykuły i komentarze, dla których pomyślnie wykonano instrukcje:

ALTER TABLE komentarze ADD

CONSTRAINT komentarze \_fk FOREIGN KEY (id\_art)

REFERENCES Artykul (id)

ON DELETE CASCADE;

1. **Usunięcie rekordu z tabeli komentarze powiedzie się zawsze**
2. Usunięcie rekordu z tabeli komentarze może spowodować bład
3. Usunięcie rekordu z tabeli Artykul zawsze spowoduje błąd
4. **Usunięcie rekordu z tabeli Artykuł powiedzie się zawsze**
5. Usunięcie rekordu z tabeli komentarze zawsze spowoduje bład
6. Dodając w instrukcji CREATE TABLE klauzule NOT ENFORCED oraz DISABLE QUERY OPTIMIZATION decydujemy że DB2 będzie
7. Sprawdzać przestrzeganie reguły integralności
8. **Nie przestrzegać reguł integralności**
9. Wykorzystywać informacje o regułach integralności tworząc plan wykonania zapytania
10. **Ignorować informacje o regułach integralności tworząc plan wykonania zapytania**
11. Uprawnienie DBAM w DB2 pozwala na -> **chodzi chyba o DBADM**
12. **Tworzenie tabel**
13. Tworzenie przestrzeni tablicowych
14. **Nadawanie uprawnien selekt, insert, update, delete do tabel innym użytkownikom**
15. Tworzenie instancji
16. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące ról w MS SQL Server
17. Do roli może należeć wiele tabel
18. **Do roli może należeć wielu użytkowników**
19. **Możemy przypisać roli uprawnienia tak samo jak użytkownikom**
20. **Użytkownik może należeć do wielu ról**
21. Uprawnienia na poziomie roli są silniejsze niż uprawnienia na poziomie użytkownika
22. Jakie rodzaje kopii zapasowych możemy wykonywać przy ustawieniu bazy danych ‘recovery model’ na ‘simple’
23. **Pełną (full)**
24. Plików i grup plików (files and file groups)
25. **Różnicowa (differentia)**
26. Dziennika transakcji (tran action log)
27. Pełna kopia zapasowa była wykonana w nocy z soboty na niedziele. W każdy inny dzień o tej samej porze była wykonywana kopia różnicowa. W godzinach: 10, 12, 14 i 16 w każdy dzień roboczy była wykonywana kopia dziennika transakcji. Awaria nastąpiła w piątek o godz. 12. Z których plików i w jakiej kolejności odtworzysz bazę danych?
28. Najpierw pełny z weekendu, następnie różnicowy z nocy z czwartku na piątek, następnie wszystkie logi od poniedziałku do piątku
29. Najpierw pełny z weekendu, następnie wszystkie różnicowe wykonane po pełnym, następnie wszystkie logi wykonane po pełnym
30. **Najpierw pełny z weekendu, następnie różnicowy z nocy z czwartku na piątek, następnie wszystkie logi ze piątku**
31. Najpierw pełny z weekendu, następnie wszystkie różnicowe wykonane po pełnym, następnie logi ze piątku
32. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące zaplanowanych zadań (jobs) w MS SQL Server
33. **Mogą uruchomić procedurę systemową sp\_**
34. Mogą składac się z wielu powiązanych kroków
35. **Mogą uruchomić komendę systemu operacyjnego**
36. **Swój wynik mogą zapisać w dzienniku systemowym**
37. **Mogą uruchomić skrypt Transact-SQL**
38. Zaznacz poprane stwierdzenia dotyczące opcji ‘shrink’ w MS SQL Server
39. Usuwa nieaktywne transakcje z dziennika transakcji
40. **Może zmniejszyć fizyczny rozmiar plików z danymi**
41. Zawsze zmniejszy rozmiar plików
42. Dokonuje kompresji danych w plikach \*mdf podobnej do te stosowanej w narzędziach w archiwum np. ZIP lub RAR
43. Zaznacz poprawne stwierdzenie dotyczące plików i grup plików (file group) w MS SQL Server
44. **Nie możemy bezpośrednio wyspecyfikować do którego pliku trafi tabela, lecz możemy wyspecyfikować, do której grupy plików trafi**
45. Grupie plików zawsze odpowiada folder na dysku. Wszystkie pliki z grupy musza znajdować się w tym samym folderze.
46. Grupie plików zawsze odpowiada litera dysku. Wszystkie pliki z grupy muszą znajdować się na tym samym dysku
47. **Istnieje zawsze jedna domyślna grupa plików, do której trafiają obiekty, gdy nie wyspecyfikujemy, do której grupy mają trafić**
48. Niska wartość współczynnika FILLFACTOR może spowodować że:
49. Mniejszy będzie stopień fragmentacji indeksu
50. **Drzewo indeksu będzie zajmowało więcej miejsca na dysku**
51. Wyszukiwanie będzie szybsze
52. **Wstawianie będzie szybsze**
53. Zaznacz poprawne stwierdzenie dotyczące wydajności konstrukcji SQL
54. Schemat znormalizowany jest zawsze najbardziej wydajny
55. Użycie tabel tymczasowych poprawi wydajność w każdej sytuacji
56. Kursory są zalecane i zwykle poprawiają wydajność
57. **Wyzwalacze są niezalecane ze względów wydajnościowych**
58. Zaznacz prawdziwe stwierdzenia dotyczące kopii zapasowych w MS SQL Server
59. Kopia dziennika transakcji zawiera wszystkie zmiany od ostatniej kopii pełnej lub różnicowej
60. **Kopia dziennika transakcji zawiera wszystkie zmiany od ostatniej kopii dziennika transakcji**
61. Kopia różnicowa zawiera wszystkie zmiany od czasu wykonania ostatniej jakiejkolwiek kopii zapasowej
62. **Kopia różnicowa zawiera wszystkie zmiany od czasu wykonania ostatniej kopii pelnej**
63. Uzytkownik wykonuje instrukcje:

UPDATE emp SET sal = sal – 100

Było 20 pracowników w tabeli. W trakcie aktualizacji jednego z wierszy doszło do naruszenia więzów spójności. Jaki będzie rezultat?

1. Zostanie zaktualizowana część wieszy, tzn, te, które udało się zaktualizować przed wierszem naruszającym więzy
2. Rezultat jest zależny od poziomu izolacji
3. **Żaden wiersz nie zostanie zaktualizowany**
4. Zostaną zaktualizowane wszystkie wiersze oprócz tego, który naruszył więzy spójności
5. Zaznacz prawdziwe stwierdzenia dotyczące poziomu izolacji ‘snapshot’ w MS SQL Server
6. **Jest oparty na mechanizmie wielowersyjności**
7. **Dzięki niemu możemy zmniejszyć liczbę blokad przy wykonaniu zapytań raportowanych**
8. Jest poziom ‘read-only’, a wiec transakcja na tym poziomie nie może wykonywać aktualizacji
9. **Istnieje ryzyko, że transakcji na tym poziomie izolacji nie będzie się dało zatwierdzić, gdy jakaś inna transakcja zmodyfikowała te same dane**
10. Wykorzystując sekwencje:

CREATE SEQUENCE seq1 AS BEGINT

START WITH 1

INCREMENT BY 2

NO MAXVALUE

NO CYCLE

NO CACHE

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

1. 21
2. null
3. 23
4. **14**
5. Dwie jednokolumnowe tabele zawierają rekordy: A{‘a’, ‘a’, ‘b’, ‘b’, ‘b’} i B {‘a’,’a’,’b’} Używając w DB2 operatora EXCEPT w wyniku otrzymamy:
6. **0 wierszy**
7. 5 wiersze
8. 3 wierszy
9. 2 wiersze
10. Dla bazy danych, zawierającej tylko tabele Artykuły i komentarze, dla których pomyślnie wykonano instrukcje:

ALTER TABLE komentarze ADD

CONSTRAINT komentarze \_fk FOREIGN KEY (id\_art)

REFERENCES Artykul (id)

ON DELETE CASCADE;

1. Usunięcie rekordu z tabeli Artykul zawsze spowoduje błąd
2. Usunięcie rekordu z tabeli komentarze może spowodować bład
3. Usunięcie rekordu z tabeli Artykul może spowodować błąd
4. **Usunięcie rekordu z tabeli Artykuł powiedzie się zawsze**
5. Które stwierdzenia w DB2 są prawdziwe?
6. Autoryzacja zarządzana jest poprzez system operacyjny albo inny zewnętrzny obiekt bezpieczeństwa
7. **Uwierzytelnienie odbywa się poprzez system operacyjny albo inny zewnętrzny obiekt bezpieczeństwa**
8. **Autoryzacja zarządzana jest poprzez system zarządzania Bazą danych**
9. **Uwierzytelnienie może odbywać się poprzez system zarządzania Bazą danych**
10. Wyrażenie CAST używane jest do :
11. **Zmiany jednego typu danych na inny**
12. Pobrania czasu rzeczywistego
13. Określenia poziomu izolacji
14. Wypisania zawartości rejestru określającego ścieżkę
15. Dodając w instrukcji CREATE TABLE klauzule ENFORCED oraz DISABLE QUERY OPTIMIZATION decydujemy że DB2 będzie
16. **Sprawdzać przestrzeganie reguły integralności**
17. Nie przestrzegać reguł integralności
18. Wykorzystywać informacje o regułach integralności tworząc plan wykonania zapytania
19. **Ignorować informacje o regułach integralności tworząc plan wykonania zapytania**
20. Zaznacz poprane stwierdzenia dotyczące konfiguracji typu ‘log shipping’ w MS SQL Server
21. Może istnieć tylko jeden serwer zapasowy
22. **W tej konfiguracji możliwa jest praca z zapasową bazą danych, ale tylko do odczytu**
23. Istnieje możliwość takiej konfiguracji, aby zapasowy serwer był zawsze w pełni zsynchronizowany z głównym
24. W tej konfiguracji możliwa jest praca z zapasową bazą danych włącznie z aktualizacją
25. Wyswietelnie modyfikowanych wierszy w NEW TABLE przy użyciu pojedynczej instrukcji

Select \* from NEW TABLE (……)

Możliwe jest w polaczeniu z

1. **Insert into …**
2. Nie jest możliwe w DB2
3. **Update….**
4. Delete from…
5. Zaznacz poprawne stwierdzenia dotyczące indeksów w MS SQL Server
6. **Strategia ‘tylko indeks’ może być osiągnięta jednym indeksem**
7. W indeksie złożonym kolejność kolumn nie ma znaczenia
8. **Jeśli do indeksu dołączymy kolumnę ‘included column’, to wyszukiwanie po tej kolumnie będzie się odbywać szybciej, gdy …. -> w zapytaniu występuje tylko kolumny z grupy „included columns” – serwer nie musi sięgać do stron z danymi – zamiast tego sięga do indeksu, w którym na poziomie liści trzymane są poszukiwane dane**
9. Przy strategii ‘tylko indeks’ serwer musi odczytać dane ze stron z danymi tabeli
10. W przypadku jakich zapytań wskazane jest użycie indeksu pogrupowanego zamiast niepogrupowanego?
11. **Zapytanie sortujące**
12. **Zapytanie zakresowe (np. warunek BETWEEN)**
13. Zapytanie z użyciem LIKE
14. Zapytanie punktowe (zwracające pojedyncze wartości)