

Database Mirroring – Laboratorium 3

- I. Zanim zaczniesz
 - a. Kontynuujemy konfigurację mirroringu testując różne warianty/modelę tego mechanizmu i obserwując różnice/podobieństwa/specyfikę.
 - b. Obowiązują wszystkie zalecenia co do realizacji ćwiczeń/czynności oraz ich sprawozdawania/dokumentowania tak jak na poprzednich zajęciach
 - c. Sprawozdanie z dzisiejszych laboratoriów realizuj jako kontynuację wysłanego do mnie sprawozdania z poprzednich zajęć z wyraźnym zaznaczeniem/odkreśleniem kontynuacji konfiguracji realizowanych na dzisiejszych zajęciach
 - d. Rozpocznij od wykonania kompletu skryptów z poprzedniego laboratorium tak aby doprowadzić środowisko do stanu w którym zakończyłeś poprzednie zajęcia. Udokumentuj w sprawozdaniu tę fazę: (potwierdź w sprawozdaniu bezproblemowe wykonanie skryptów). Następnie przejdź do dalszych czynności konfiguracyjno – ćwiczeniowych zgodnie z poniższą instrukcją
- II. Przypomnienie:
 - a. Wszystkie czynności konfiguracyjne realizuj w postaci poleceń T-SQLa.
 - b. Na bieżąco dokumentuj wykonywane operacje w dokumencie ImieNazwiskoMirroringLab. Będziesz proszony o wysłanie tego sprawozdania/dokumentacji na koniec zajęć. Szczegóły na końcu dokumentu
 - c. Na maszynie wirtualnej:
 - i. Login/hasło: student/student
 - ii. do Twojej dyspozycji są trzy instancje SQL Serwera o nazwach INSTANCE1 (principal), INSTANCE2 (mirror) oraz INSTANCE3 (witness)
 - iii. Na wszystkich instancjach ustawiona jest autoryzacja typu mixed mode. Użytkownik asw\student dodany jest do administratorów każdej z instancji
 - iv. Hasło na użytkownika SA to sapass (na wypadek gdybyś potrzebował(a) skorzystać)
 - v. Root directory dla każdej instancji ustawione są odpowiednio na C:\Program Files\Instance1\ , C:\Program Files\Instance2\,
 - vi. Żeby później nie szukać proponuje za „working directory” przyjąć c:\bd3 i tam wrzucać ewentualne skrypty, logi, backupy, etc
 - vii. Gdybyś potrzebował skorzystać z instalacji sqlSerwera – odpowiednie iso znajdziesz w C:\Downloads

Przebieg ćwiczenia

- I. Przygotowanie środowiska:
 - a. Wykonaj komplet skryptów z poprzednich laboratoriów
- III. Eksperymenty
 - a. Uruchom SQLProfiler nasłuchując komunikacji do obu instancji (Principal i Mirror)
 - b. Uruchom monitor mirroringu.
 - c. Wstaw do bazy sampleDBImieNazwisko dwa-trzy nowe rekordy (na instancji principal).

- d. Czy widać jakieś operacje wykonywane jednocześnie na instancji Mirror – skomentuj i udokumentuj odpowiedź w sprawozdaniu
- e. Spróbuj pobrać/wyświetlić dane na instancji mirrora – czy jest to możliwe? Udokumentuj/skomentuj ten aspekt w sprawozdaniu
- f. Wstrzymaj mirroring bazy sampleDBImieNazwisko (set partner suspend)
- g. Powtórz czynności c-e. Jaka jest aktualnie sytuacja z danymi, stanem mirroringu etc? Czy widać jakieś „wiszące transakcje” związane z mirroringiem – czym to się przejawia? Skomentuj i udokumentuj odpowiedź w sprawozdaniu.
- h. Przywróć mirroring (set partner resume). Czy widać jakieś operacje realizowane pomiędzy obiema instancjami? Skomentuj i udokumentuj w sprawozdaniu.

IV. Failover

- a. Wykonaj operacje ręcznego failovera (set partner failover)
- b. Jakie operacje/polecenia realizowane/przesyłane są pomiędzy instancjami? Skomentuj/udokumentuj w sprawozdaniu
- c. Zweryfikuj co się zmieniło w stanie bazy na obu instancjach. Zrób odpowiednie screeny wstaw je do dokumentacji/sprawozdania i skomentuj
- d. Spróbuj ponownie pobrać dane z tabeli sampleTab na instancji dotychczasowego mirrora (INSTANCE2). Czy jest to aktualnie możliwe? Czy dostępne są wszystkie dane? Udokumentuj to w sprawozdaniu
- e. Wstaw dwa trzy wiersze do tabeli sampleTab i wróć do poprzedniego stanu (baza principal jest na INSTANCE1 a baza mirroru jest na instancji INSTANCE2)
- f. Zatrzymaj Instancje principal i spróbuj powtórzyć operacje. Czy jest to możliwe? Jak to aktualnie przebiega? Skomentuj i udokumentuj w sprawozdaniu.

V. Podsumowanie i przesłanie sprawozdania.

- a. Na koniec zajęć bądź po zrealizowaniu ćwiczeń:
 - i. Wrzuć sprawozdanie wraz z kompletem skryptów do moodla (zadanie: O/A Mirroring Laboratorium 3)
 - ii. Zachowaj wszystkie artefakty wytworzone w toku dotychczasowych laboratoriów z mirroringu (skrypty, backupy etc) do kolejnych zajęć – będą Ci potrzebne