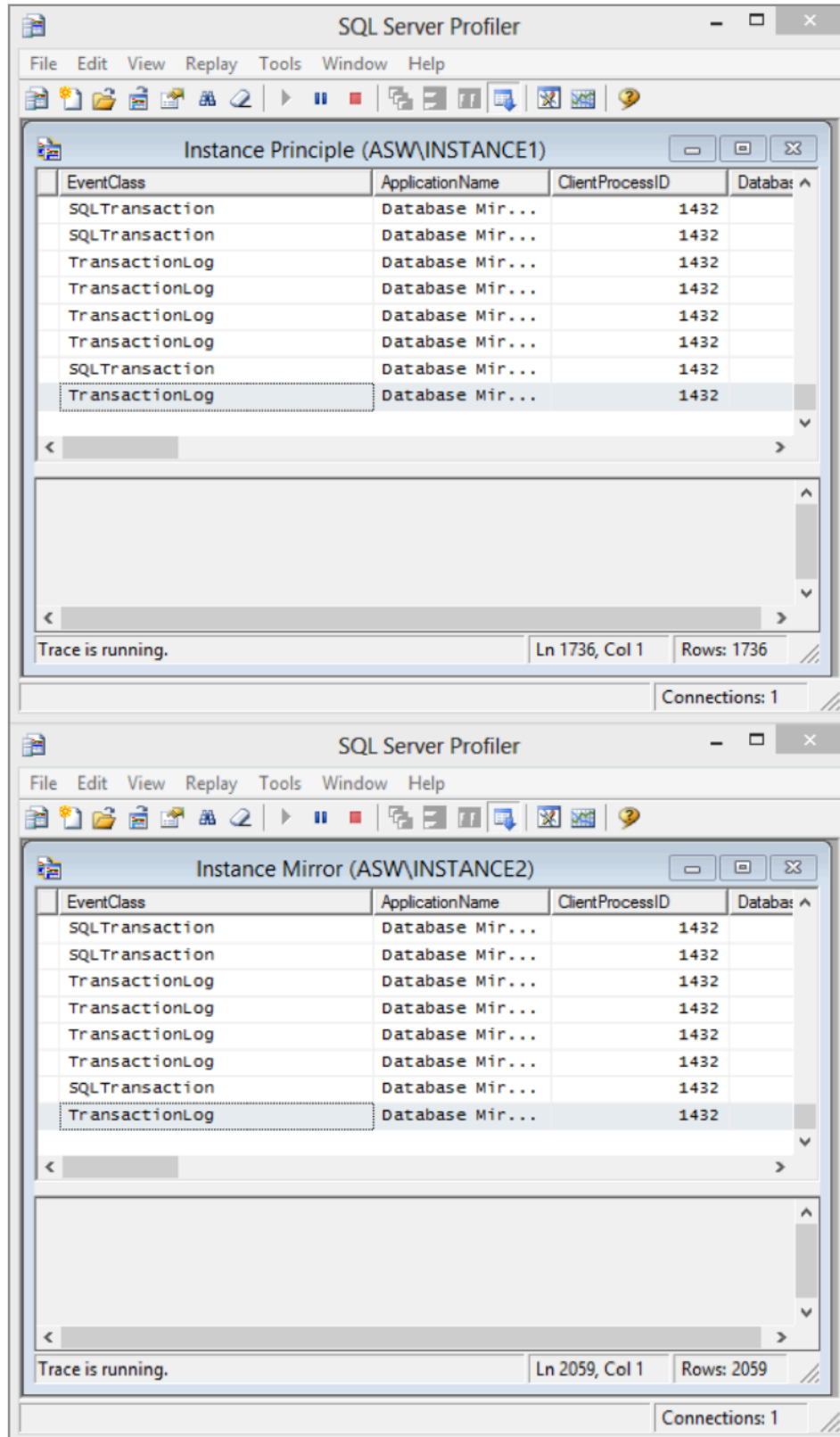
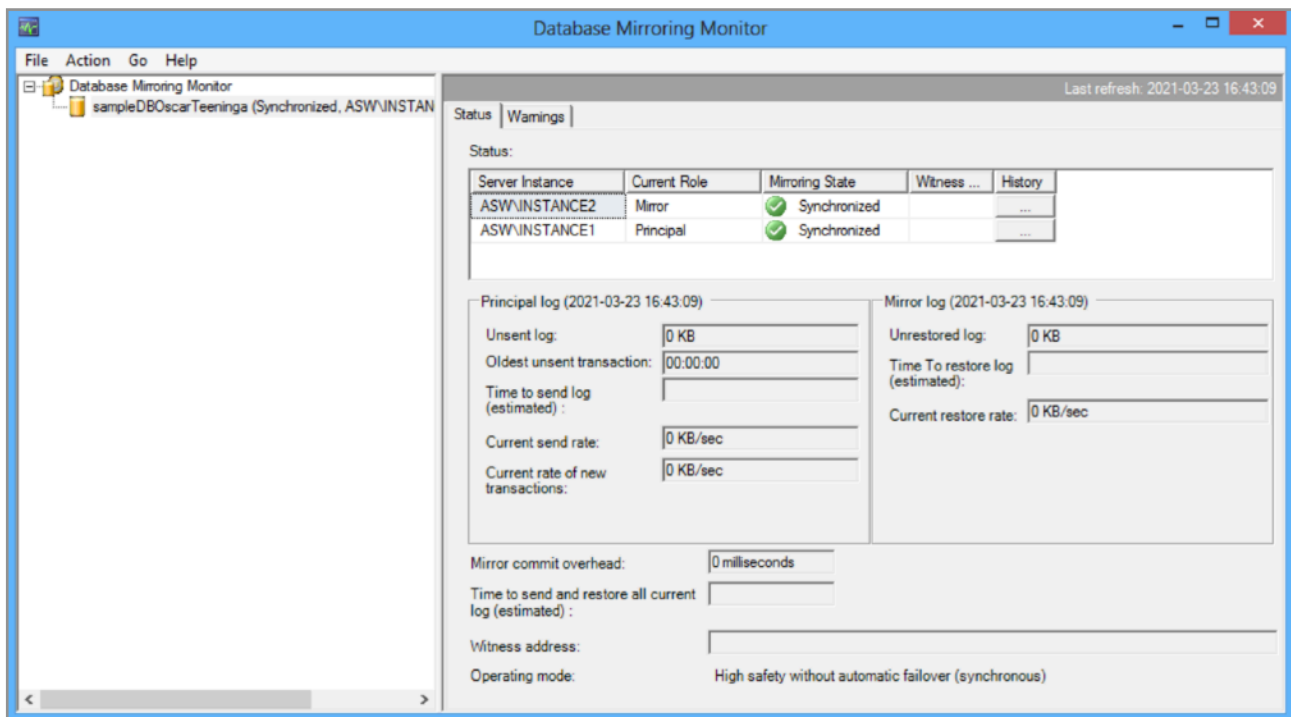


# Mirroring

Oscar Teeninga  
Lab3

1. Przygotowanie środowiska
2. Uruchomiłem SQL Server Profiler dla obu instancji oraz zazaczyłem śledzenie Transaction -> SQLTransaction, TransactionLog. Następnie uruchomiłem Database Mirroring Monitor. Jak widać uruchomienie monitora natychmiast została zarejestrowana.





```
USE sampleDBOscarTeeninga;
GO

IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sampleTab WHERE val = 2137)
    INSERT INTO sampleTab (val)
    VALUES (2137);

IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sampleTab WHERE val = 666)
    INSERT INTO sampleTab (val)
    VALUES (666);

IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sampleTab WHERE val = 1410)
    INSERT INTO sampleTab (val)
    VALUES (1410);
GO
```

3. Następnie wykonałem operację dodania nowych rekordów do bazy na INSTANCE1. W przypadku Principal widać wykonywane operacja na sampleDBOscarTeeninga, natomiast na instancji Mirror nic takiego nie zaobserwowałem - brak zarejestrowanych transakcji z SSMS prócz tych z Database Mirroring Monitor.

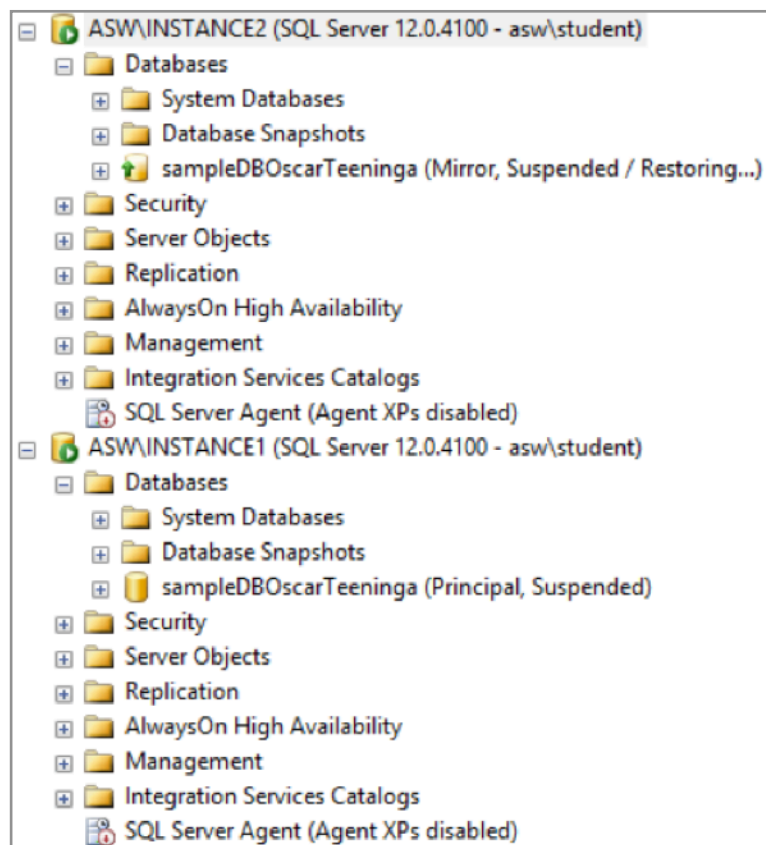
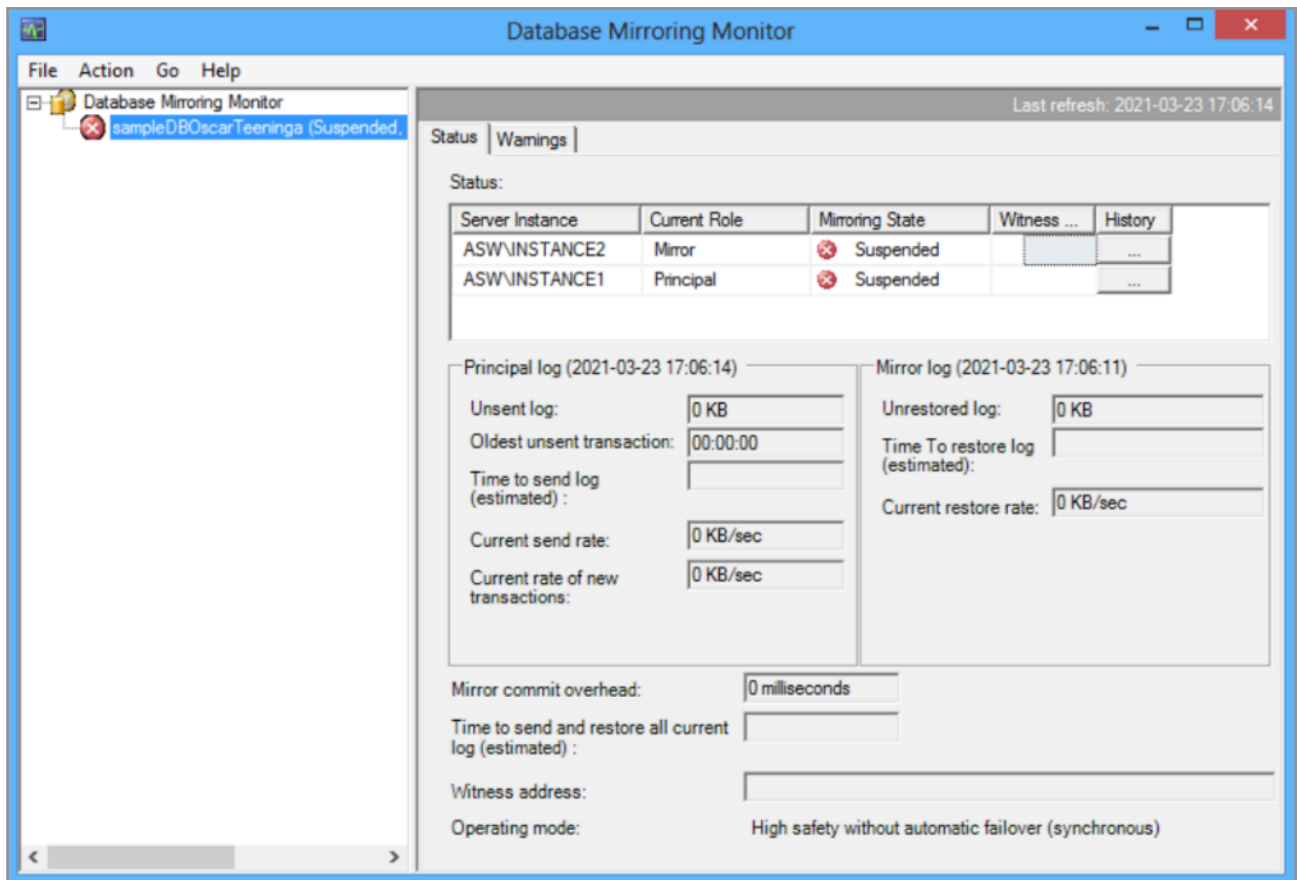
Instance Principle (ASW\INSTANCE1)				
EventClass	ApplicationName	ClientProcessID	DatabaseID	DatabaseName
SQLTransaction	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
SQLTransaction	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
SQLTransaction	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
SQLTransaction	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
SQLTransaction	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
SQLTransaction	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
TransactionLog	Microsoft SQL Server Management Studio - Query	3340	5	sampleDBOscarTeeninga
Trace Pause				

4. Sprawdziłem czy możemy wyświetlić dane z tabeli sampleTab z bazy sampleDBOscarTeeninga na instancji Mirror. Niestety nie jest to możliwe.

```
Msg 954, Level 14, State 1, Line 1
The database "sampleDBOscarTeeninga" cannot be opened. It is acting as a mirror database.
```

5. Suspendowałem Mirroring.

```
ALTER DATABASE sampleDBOscarTeeninga SET PARTNER SUSPEND;  
GO
```



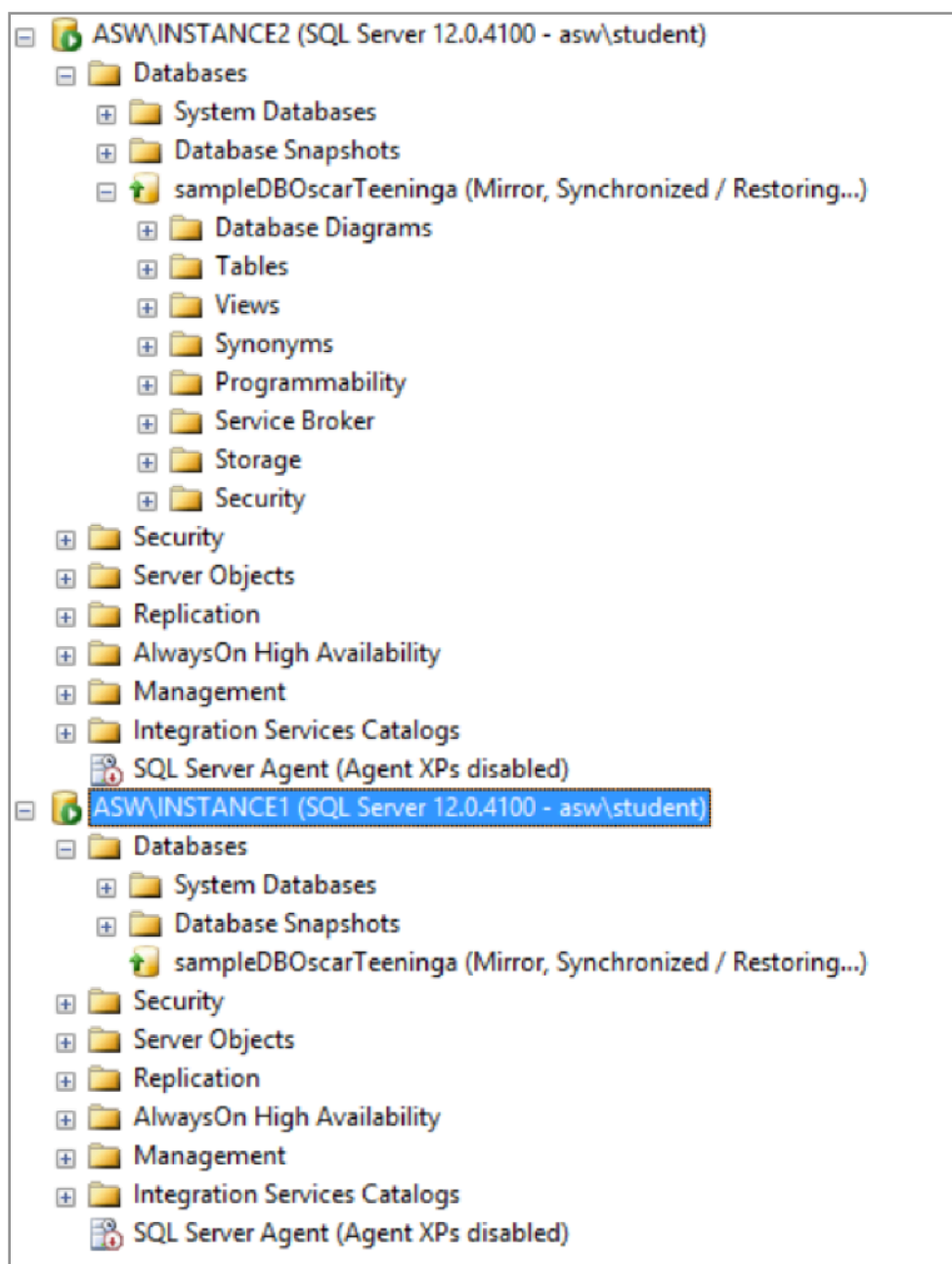
6. Ponownie spróbowałem wykonać wstawienie elementów. Wszystko wyglądało identycznie.
7. Wznowiłem instancję, po raz kolejny brak na instancji Mirror wszelkich transakcji pomijając Database Mirroring Monitor.

```
ALTER DATABASE sampleDBOscarTeeninga SET PARTNER RESUME;  
GO
```

8. Wykonałem operację ręcznego failovera. Niestety program SQL Server Profiler się zablokował, natomiast widoczne były transakcje z innej aplikacji niż Database Mirroring Monitor.

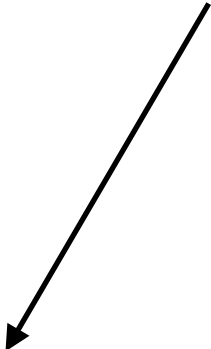
```
USE master  
  
ALTER DATABASE sampleDBOscarTeeninga SET PARTNER FAILOVER;  
GO
```

9. Po operacji mamy dostęp do Instance Mirror, natomiast instancja Principle staje się Mirrorem i nie mamy do niej dostępu.



10. Spróbowałem pobrać dane z instancji Mirror i udało się :).

	id	val
1	1	30
2	2	8
3	3	1998
4	4	44
5	5	2115
6	6	2137
7	7	666
8	8	1410
9	9	1928
10	10	1927
11	11	1926
12	12	543210
13	13	43210
14	14	4321
15	15	12
16	16	13
17	17	14
18	18	16
19	19	17
20	20	18
21	21	23
22	22	24



Query executed succes... | ASW\INSTANCE2 (12.0 SP1) | asw\student (55) | sampleDBOscarTeeninga | 00:00:00 | 22 rows

11. Udało się dodać dane na instancji Mirror.

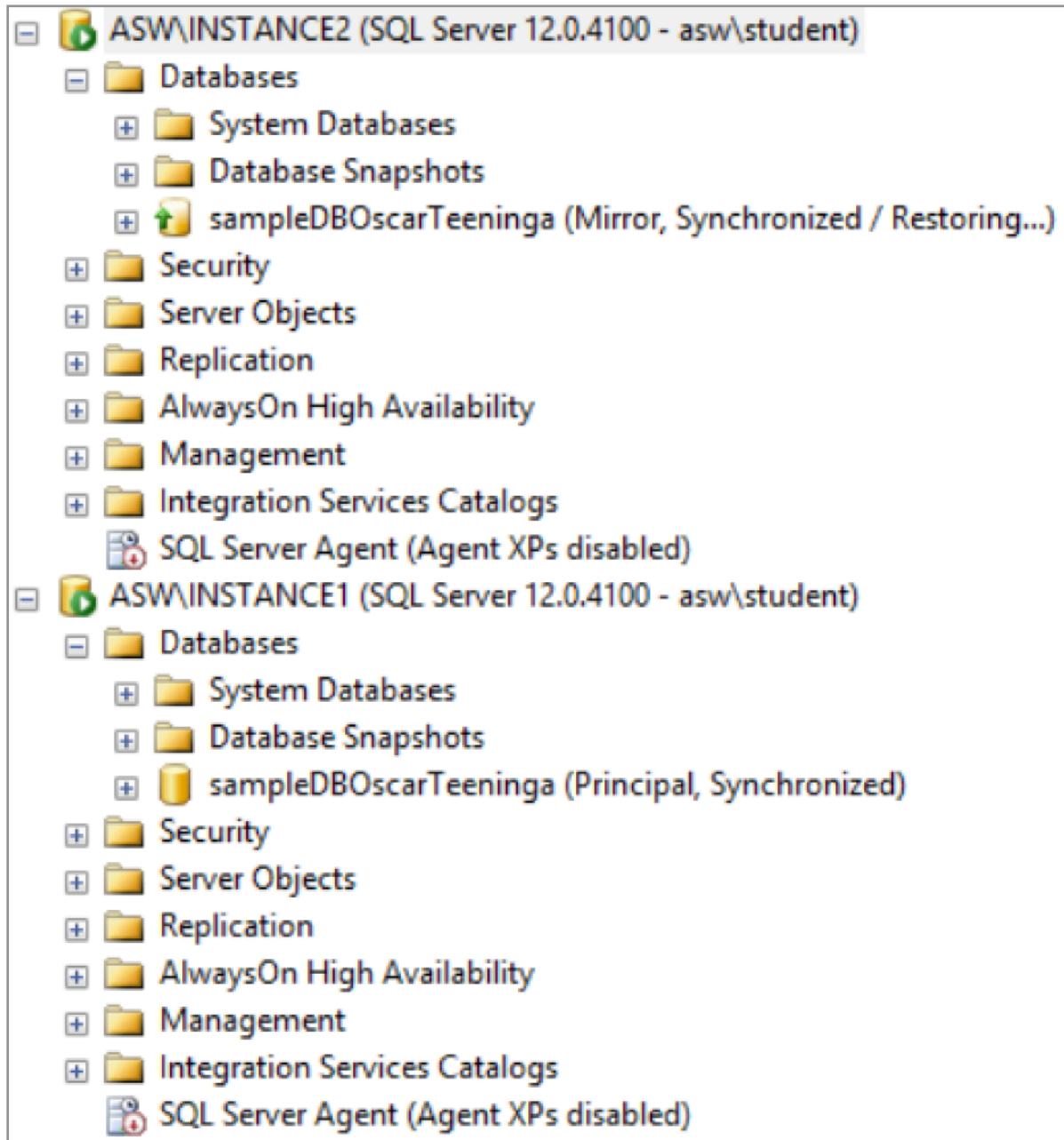
```
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sampleTab WHERE val = 25)
    INSERT INTO sampleTab (val)
    VALUES (25);

IF NOT EXISTS (SELECT * FROM sampleTab WHERE val = 46)
    INSERT INTO sampleTab (val)
    VALUES (46);
```

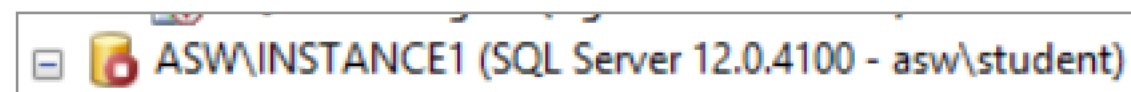
12. Otworzyłem ponownie stan Principle-Mirror.

```
USE master
```

```
ALTER DATABASE sampleDBOscarTeeninga SET PARTNER FAILOVER;  
GO
```



13. Następnie zatrzymałem instancję Principal.





14. Po tych operacjach nie mogę nic wstawić w kontekście INSTANCE 2 Mirror

```
Msg 208, Level 16, State 1, Line 1  
Invalid object name 'sampleTab'.
```