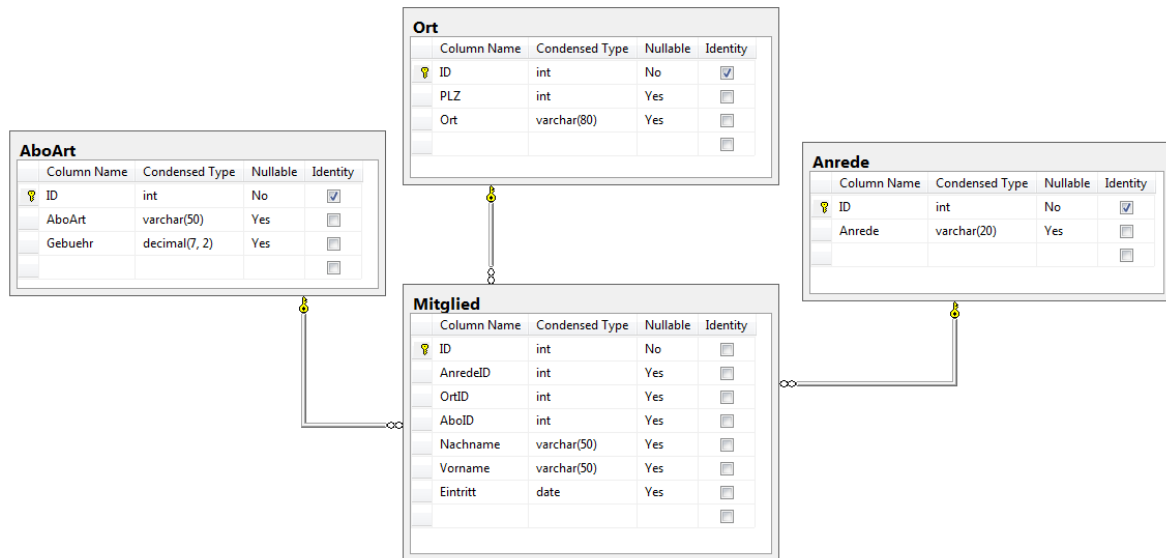


SQL Indizes erstellen (Abo Verwaltung)

Datenmodell



1. Indizes erstellen

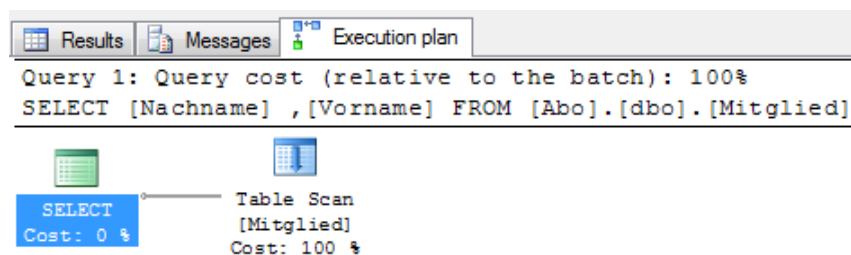
A1.1

Löschen Sie zuerst den Clustered Index **PK_Mitglied**, sodass noch keine Spalte der Mitglieder Tabelle indexiert ist.

```
DROP INDEX index_name ON tab_name
```

A1.2

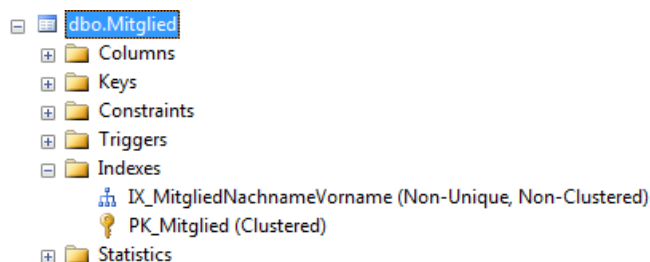
Erstellen Sie eine Abfrage in welcher die Spalten **NACHNAME** u. **VORNAME** der Mitglieder gelistet werden. Kontrollieren Sie dabei die Ausführung (Execution Plan).



A1.3

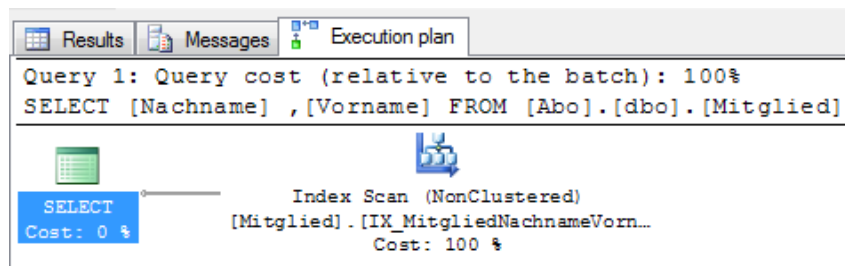
Erstellen Sie in der Mitglieder Tabelle über die beiden Spalten **NACHNAME** u. **VORNAME** einen Index (**IX_MitgliedNachnameVorname**). Prüfen Sie danach die Index Rubrik der Mitglieder Tabelle, hier sollte der erstellte Index angezeigt werden.

```
CREATE [UNIQUE] [CLUSTERED|NONCLUSTERED] INDEX index_name
ON tab_name(spalte_1 [{,spalte_2}...])
```



A1.4

Führen Sie die Abfrage der Aufgabe 1.2 nochmals aus und prüfen Sie die Veränderungen mit Execution Plan. Kontrollieren Sie, welcher Index nun für die Suche verwendet wurde.

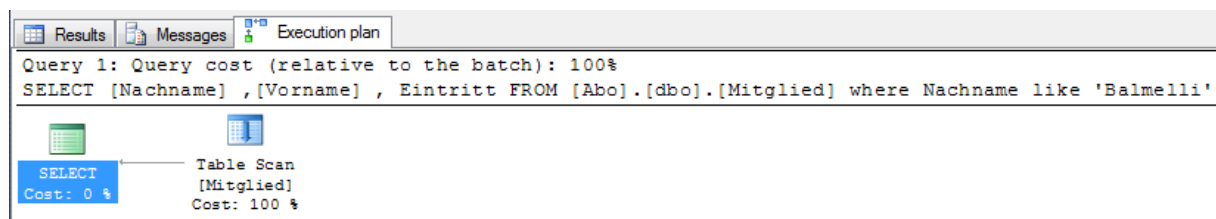


A1.5

Erstellen Sie eine Abfrage in welcher die Spalten **NACHNAME** u. **VORNAME** von Mitglied ‚Balmelli‘ (Nachname) gelistet werden und prüfen Sie die Ausführung mit (Execution Plan).

Erweitern Sie die Abfrage mit der zusätzlichen Spalte **EINTRITT** und prüfen Sie wiederum die Ausführung. Prüfen Sie den Unterschied.

Begründen Sie nun warum **SELECT * FROM ...** nicht immer verwendet werden sollte.



A1.6

Finden Sie auch bei den anderen Tabellen geeignete Attribute, welche mit einem Index zu versehen sind und schreiben Sie die SQL Befehle um die Indizes anzulegen.

A1.7

Schreiben Sie die SQL Befehle um bei allen Tabellen die vorgängig angelegten Indizes komplett neu zu reorganisieren (Defragmentierung).

```
ALTER INDEX ALL ON table REBUILD
```

A1.8

Schreiben Sie die SQL Abfrage und die Daten wie nachfolgenden abgebildet auszugeben und untersuchen Sie im Ausführungsplan die erforderlichen Teilverarbeitungen (Zwischenschritte).

Abo	Anrede	Name	Vorname	PLZ	Ort	Eintritt	Aboart	Gebühr
33	Herr	Balmelli	Marco	8000	Zürich	01.01.1990	Student	500.00
44	Frau	Bürgin	Sandra	8021	Zürich	01.05.1989	Jahresabo	1000.00
55	Herr	Emmenegger	Reto	8048	Zürich	01.10.1994	Monatsabo	150.00
66	Herr	Keller	Georg	8021	Zürich	30.11.1996	Jahresabo	1000.00
77	Frau	Müller	Karina	3000	Bern	30.08.2005	Jahresabo	1000.00
88	Herr	Groz	Thomas	4000	Basel	15.07.2005	Student	500.00
99	Frau	Isabelle	Pozzi	3000	Bern	15.07.2005	Monatsabo	150.00