

# Aufgabe 1

Kopieren Sie sich aus der Freigabe mit den Unterlagen das Skript mit dem Namen **Projekte\_Anwender\_Rechte.sql** und importieren Sie dieses Skript in den eigenen SQL Server. Es entsteht eine neue Datenbank mit dem Namen **ProjectDB**, welche die oben abgebildeten Tabellen enthält.

Richten Sie auf der Basis der Datenbank folgende Anwender/Rollen ein:

* + Eine Rolle mit dem Namen **Personalverwaltung**, diese Rolle erlaubt es ihren Mitgliedern alle Spalten der Sichten und Tabellen **VW\_Projekte\_Mitarbeiter**, **tblProjekte\_Mitarbeiter** und **tblProjekte** zu sehen. Von der Tabelle **tblMitarbeiter** dürfen die Mitglieder der Rolle nur die Werte der Spalten **Name**, **Vorname**, **GebDat** und **Alter** sehen.
  + Erstellen Sie eine Rolle **ProjektManager**, deren Mitglieder die Daten der Tabelle **tblProjekte\_Mitarbeiter** vollständig ändern dürfen (INSERT, UPDATE, DELETE) und von der Tabelle **tblProjekte** die Spalte Ende verändern (UPDATE) dürfen.
  + Erstellen Sie eine Rolle mit dem Namen **Abteilungsleiter**, die alle Daten jeder Tabelle/Sicht lesen darf. Die Abteilungsleiter dürfen alles ändern, was auch die **ProjektManager** editieren dürfen, Sie dürfen aber auch in jeder der drei Tabellen Daten beliebig einfügen, ändern oder diese löschen.
  + Erstellen Sie einen Anwender mit dem Namen **Gerd**. Dieser muss Mitglied der Rolle **Abteilungsleiter** sein. Erstellen Sie die Anwender **Eva**, **Anna** und **Lisa**. Diese müssen Mitglieder der Rolle **ProjektManager** sein. Die Anwender **Eduard** und **Roland** sind Mitglieder der Rolle **Personalverwaltung**.
  + Testen Sie, ob die einzelnen Anwender tatsächlich nur das sehen und ändern dürfen, was Ihnen laut Aufgabenstellung möglich sein soll.

# Aufgabe 2

* Erzeugen Sie einen neuen Anwender mit dem Namen **Steven** und geben Sie diesem die Mitgliedschaften in den DB-Rollen (in der Datenbank **ProjectDB**) **db\_datareader**, **db\_datawriter** und **db\_ddladmin**. Erstellen Sie in der Datenbank **ProjectDB** ein Schema mit dem Namen **Personal** und tragen Sie den Anwender **Steven** als dessen Besitzer ein. Umgekehrt soll das Standardschema von **Steven** nun das Schema **Personal** sein.
* Legen Sie einen weiteren Anwender, Tom, nur über T-SQL Anweisungen an, der in denselben Rollen Mitglied ist, wie Steven, aber dessen Standardschema dbo ist.
* Loggen Sie sich als Steven ein. Überprüfen Sie dies über die Abfrage „select current\_user“.
* Können Sie mit den Berechtigungen von Steven die Tabellen aus Aufgabe 1 einfach abfragen?
* Erstellen Sie eine Kopie aller drei Tabellen aus Aufgabe 1 im eigenen Schema.
* Melden Sie sich in einem weiteren Sitzungsfenster als Anwender Eduard an. Können Sie auf die Daten aus dem Schema Personal zugreifen?
* Versuchen Sie den Anwender Steven zu löschen! Geht das so einfach?
* Wenn nein, dann sehen Sie sich den nächsten Punkt an. Machen Sie Tom nun zu Besitzer des Schemas Personal. Versuchen Sie erneut den Anwender Steven zu löschen!