

Datenbank und Anbindung

Die folgenden 3 Screenshots, zeigen das ERD, die dazu gehörige Klasse im Klassendiagramm sowie ein Code Snippet zur Anbindung der Datenbanken in C#.

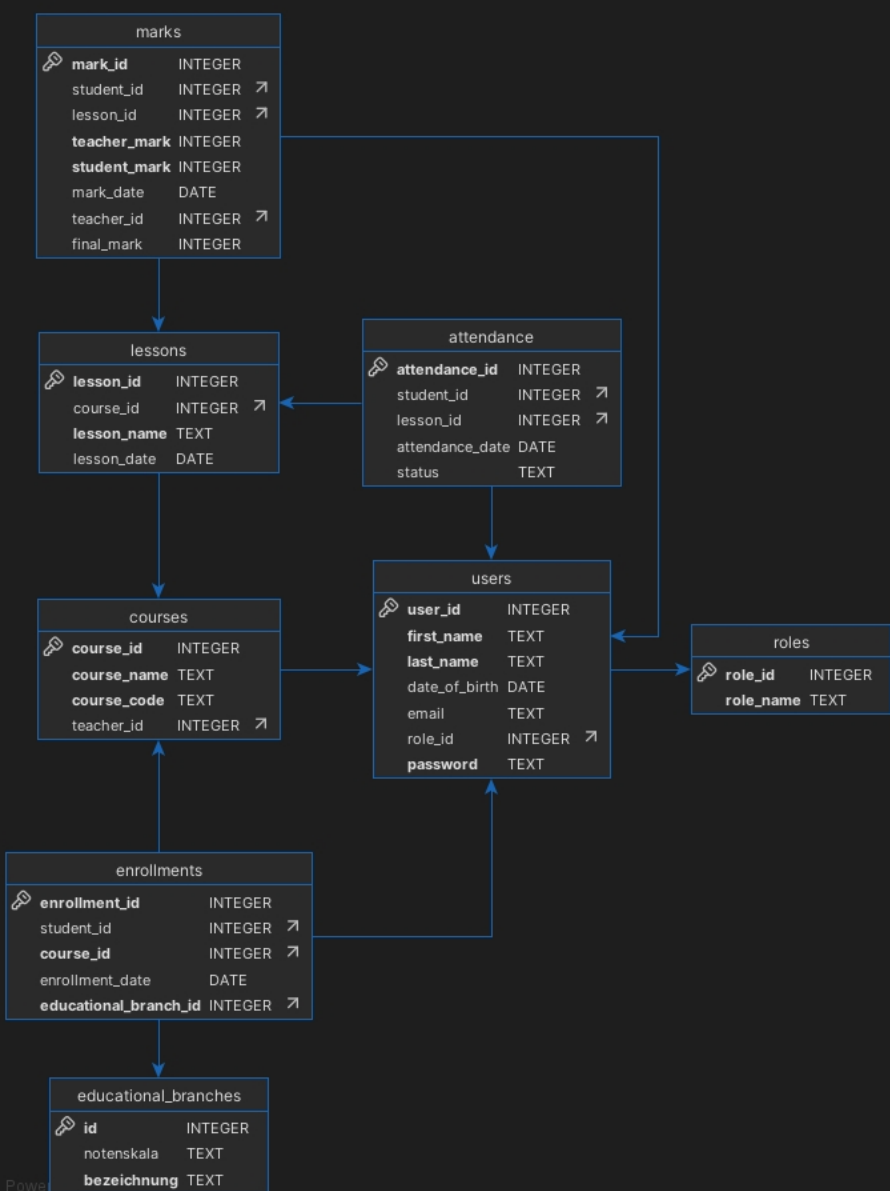
Es können nur SQL-Datenbanken verwendet, werden, da NoSQL sich von der Struktur der Daten unterscheidet.

Um verschiedene Datenbanken anbinden zu können, ist es wichtig, dass die Tabellen und Spalten in ihrer Benennung gleichbleiben.

Es kann können mehrere Datenbankverbindungen hinterlegt, oder neue hinzugefügt werden, indem man den Connections String für MySQL und oder den Pfad zur .db3-Datei hinterlegt. Wechseln kann man, die Datenbankanbindung im Base Controller, indem man den Database Type angibt.

```
4 Verweise
internal abstract class BaseController
{
    ... protected DbConnection connection;




    4 Verweise
    ... protected void ConnectToDatabase()
    ... {
    ...     ... var db = new Database(DatabaseType.MySQL);
    ...     ... db.Connect_to_Database();
    ...     ... connection = (DbConnection)db.GetConnection();
    ... }
}
```









Database

Klasse

Felder

-  _connection
-  _connectionString
-  _dbType

Methoden

-  BuildMySQLConnectionString
-  Close_Connection
-  Connect_to_Database
-  Database
-  Dispose
-  GetConnection

Geschachtelte Typen

DatabaseType

Enumeration

SQLite
MySQL

```
·private IDbConnection _connection;  
·private readonly string _connectionString;  
·private readonly DatabaseType _dbType;
```

14 Verweise

```
public enum DatabaseType
```

```
{  
    ··· SQLite,  
    ··· MySQL  
}
```

8 Verweise

```
public Database(DatabaseType dbType)
```

```
{  
    ··· _dbType = dbType;  
  
    ··· _connectionString = _dbType switch  
    ··· {  
        DatabaseType.SQLite => "Data Source=C:\\Users\\drebes\\Berufsschule\\SDM\\SQL\\sqlitespy_1.9.10\\Notenverwaltung.db3",  
        DatabaseType.MySQL => BuildMySqlConnection(),  
        _ => throw new NotSupportedException("Database type not supported."),  
    ··· };  
}
```