

Aufgabe 1

Bekommen in L1

Abgabe:

- in L2 – Darstellen der zwei Tabellen so wie beschrieben (die in 1:M Beziehung sind)
- in L3 – Änderungs-, Einfüge- und Löschoperationen auf Kindtabelle

Für die Datenbank, die ihr im ersten Semester modelliert habt, müsst ihr ein Windows Solution mit dem .NET Framework implementieren. Die Anwendung muss wenigstens ein Form enthalten, durch welchen der Benutzer die Daten zweier Tabellen manipulieren kann. Die zwei Tabellen müssen in einer 1:M Beziehung sein. Wir nennen diese Tabellen Vaternabelle („parent table“ – übergeordnete Tabelle) und Kindtabelle („child table“ – untergeordnete Tabelle).

Die Anwendung muss folgende Operationen implementieren:

- **(L2)** Darstellen (display) aller Tupeln der Vaternabelle
- **(L2)** beim Auswählen/Selektieren eines Tupels aus der Vaternabelle, müssen alle **Kinder des Tupels** dargestellt werden
- **(L3)** beim Auswählen/Selektieren eines Tupels aus der Kindtabelle, kann der Benutzer den Tupel **ändern** oder **löschen**
Bem. Man muss wenigstens zwei Spalten ändern können von denen eine Spalte unterschiedlich von einem String sein soll (d.h. es kann vom Typ Integer, Float, Date, DateTime, Time, usw. sein).
- **(L3)** beim Auswählen/Selektieren eines Tupels aus der Vaternabelle, kann der Benutzer ein neues Kind **einfügen** (ein neues Tupel in der Kindtabelle, der dem selektierten Tupel untergeordnet ist)

Für die Verbindung zwischen Anwendung und Datenbank muss man Datasets und DataAdapters benutzen.

Bemerkung.

Wenn ihr die Datenbank aus dem ersten Semester nicht habt, müsst ihr erstmal eine Datenbank modellieren und in SQL Server erstellen, die folgenden Bedingungen erfüllt:

- enthält 10 Tabellen
- wenigstens 2 Tabellen sind in einer 1:M Beziehung
- wenigstens 2 Tabellen sind in einer M:M Beziehung

Für mehrere Information über ADO.NET (working with data sets, data adapters, data tables, data binding), siehe:

- Seminare
- Auswahl des Connectionstrings [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/jj653752\(v=vs.110\).aspx#localdb](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/jj653752(v=vs.110).aspx#localdb)

- <https://www.codeproject.com/articles/8477/using-ado-net-for-beginners>
- <https://www.codeproject.com/articles/24656/a-detailed-data-binding-tutorial>
- <http://csharp-station.com/Tutorial/AdoDotNet/Lesson01>
- [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/bbw6zyha\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/bbw6zyha(v=vs.110).aspx)
- [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/haa3afyz\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/haa3afyz(v=vs.110).aspx)
- <https://www.youtube.com/playlist?list=PL364D9F01461F5F87>
- http://www.akadia.com/services/dotnet_update_form.html