

Übung 04: JDBC

Abgabetermin: 4. 4. 2022, 8:30

Übung 3: Datenbankbindung für den Kalender (24 Punkte)

Implementieren Sie ein Back-End für das Programm aus Übung 02 mittels JDBC. Die Datenbank soll nur Informationen speichern, die nötig sind um den Kalender-Zustand wiederherzustellen. Dadurch soll es nun auch möglich sein, zwischen Monaten zu wechseln und dabei bestehende Tasks zu erhalten.

Bei einer Änderung der Daten durch die GUI soll die Datenbank entsprechend aktualisiert werden. Das beinhaltet sowohl das Hinzufügen oder Entfernen von Tasks, als auch das Bearbeiten bestehender Tasks. Überlegen Sie, wann und in welcher Frequenz die Daten in der Datenbank aktualisiert werden sollen.

Verwenden Sie zur Implementierung die Apache Derby Datenbank (<https://db.apache.org/derby/>) im Embedded Mode.

Hinweise:

- In der Anwendung benötigen Sie eine Reihe von Strings, z.B. für den Datenbank-URL, Statements, Namen, etc. Verwenden Sie diese nicht direkt im Programm, sondern führen Sie Konstanten ein.
- Achten Sie darauf, dass alle möglichen Ausnahmen im Programm abgefangen und entsprechend behandelt werden.
- Achten Sie besonders auf eine saubere und übersichtliche Implementierung. Überlegen Sie genau, wie Sie den Anschluss der GUI an die Datenbank realisieren und wie und wann Sie die Datenbankupdates durchführen.