
Aufgabenblatt 3

Lösen Sie dieses Aufgabenblatt **bis Montag, 13.6.22 12:00 Uhr**. Stellen Sie für jede Aufgabe eine ZIP-Datei mit dem vollständigen Android-Studio-Projekt nach Ilias ein – für jede Gruppe wieder *eine* gemeinsame Lösung. Vergessen Sie nicht die Antwort auf die Frage in Aufg. 3.3!

Aufgabe 3.1: SQLite-Datenbank und externes Dateisystem

Erweitern Sie die Wetter-App aus Aufgabe 2.1 so, dass die Eingabe in eine SQLite-Datenbank übernommen wird, wenn „Eingabe übernehmen“ gedrückt wurde. Ein Datenbankeintrag soll die folgenden Angaben enthalten:

- Einen Zeitstempel, wann der Eintrag erstellt wurde. Dieser Zeitstempel kann als Ganzzahlwert codiert werden (wie durch `System.currentTimeMillis()` geliefert).
- Den Temperaturwert.
- Die Information, ob es regnet und ob es windig ist.

Schreiben Sie dann eine Activity mit einem `ListView` oder eine `ListActivity`, zu der man von der Main Activity über die App Bar wechseln kann. Diese Activity soll folgende Auswahlmöglichkeiten bieten (für die Sie jeweils den entsprechenden Programmcode ausprogrammieren müssen):

- Anzeige aller Einträge in der Datenbank.
- Anzeige nur der Einträge für Regentage (schon bei der Datenbank-Abfrage entsprechend filtern!).
- Export aller Datenbankeinträge in eine Textdatei (also eine für Menschen mit einem Text Editor lesbare Datei).
- Anzeige des Inhalts der Textdatei.

Verwenden Sie bevorzugt die Room Persistence Library.

Bei der Programmierung dürfen Sie durchaus geeignete Programmstücke aus den Vorlesungsbeispielen kopieren und entsprechend anpassen.

Aufgabe 3.2: Shared Preferences

Ändern Sie Ihre App aus Aufgabe 1.2 so, dass der String, der in Activity 2 eingegeben wurde, in Shared Preferences gespeichert und beim neuen Start der Activity im Eingabefeld wiederhergestellt wird.

nächste Seite: Aufgabe 3.3

Aufgabe 3.3: Implizite Intents

Hinweis: Diese Aufgabe können Sie erst lösen (dann aber rasch), nachdem Sie in Kapitel 6 implizite Intents kennengelernt haben.

Erweitern Sie die Manifeste der beiden Apps aus den Aufgaben 3.1 und 3.2 so, dass die Apps auf implizite, selbst definierte Intents reagieren können:

- Die App aus 3.1 auf die Intents AUFG31 und BLATT3.
- Die App aus 3.2 auf die Intents AUFG32 und BLATT3.

Schreiben Sie nun eine weitere App mit einem `ListView` oder einer `ListActivity`. Dort sollen drei Items angezeigt werden, über die jeweils `startActivity()` mit einem impliziten Intent aufgerufen wird:

- Erstes Item: impliziter Intent AUFG31.
- Zweites Item: impliziter Intent AUFG32.
- Drittes Item: impliziter Intent BLATT3.

Was beobachten Sie, wenn Sie das dritte Item auswählen? Schreiben Sie Ihre Antwort als Kommentar ganz oben in den Quellcode der Activity!