

Entwickeln von JavaFX Applikationen mit IntelliJ

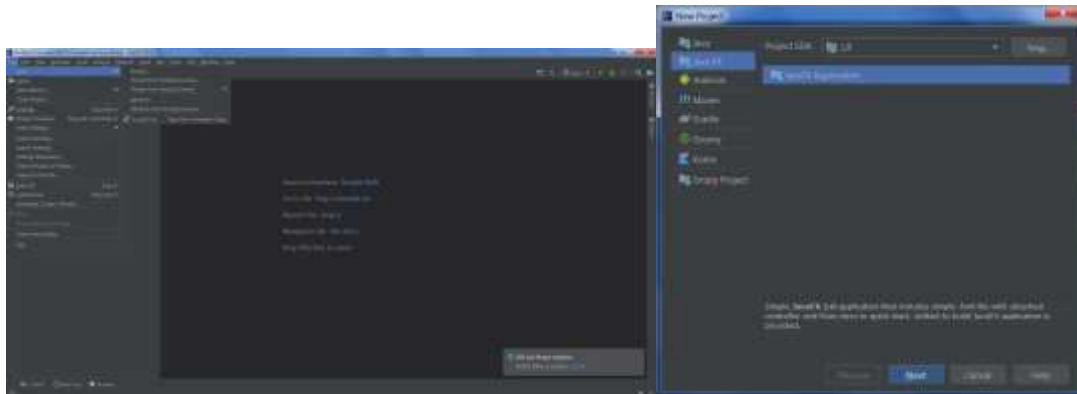
Installation

In JavaFX werden, ähnlich wie bei Android Entwicklungen, grafische Benutzeroberflächen mittels XML beschrieben und im SourceCode realisiert. Zur Durchführung derartiger Projekte mit IntelliJ sind zunächst die hierzu notwendigen Plug-Ins und Werkzeuge zu installieren:

1. Falls bislang noch nicht geschehen, muss ein aktuelles Java SDK (mind. JDK 7) installiert werden.
Bitte beachten Sie, dass JavaFX nicht mehr in Java 11 enthalten. Das erforderliche JavaFX-SDK steht aber weiterhin kostenlos zur Verfügung. JavaFX wird von der Community gepflegt. Die Downloads stellt die Firma Gluon zur Verfügung: <https://gluonhq.com/products/javafx/>
2. Falls noch nicht geschehen, installieren Sie die Java-Entwicklungsumgebung IntelliJ IDEA. Einen Installer finden Sie unter: <https://www.jetbrains.com/idea/download>
3. Zur Modellierung der Benutzeroberfläche und Generierung der XML-Dateien wird der JavaFX Scene Builder benötigt. Diesen können Sie unter der URL „<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/javafxscenebuilder-info-2157684.html>“ finden. Auf der Seite ist auch eine Installationsanleitung zu finden.
4. Prüfen Sie ob das installierte (Werkseinstellung) JavaFX Plug-In aktiviert ist.
 - a. Im Dialog „Settings/Preferences“ (Ctrl+Alt+S) wählen Sie „Plugins“ aus.
 - b. Tippen Sie JavaFx in das Suchfeld.
 - c. Ist das Plug-In nicht angewählt, wählen Sie es aus und installieren es anschließend.
 - d. Starten Sie IntelliJ neu.
5. Damit IntelliJ die JavaFX-Bibliotheken findet und richtig nutzt, müssen zwei Projekteinstellungen verändert werden:
 - a. Im Dialog File/Project Structure, Dialogblatt Modules/Dependencies wählen Sie mit dem Plus-Button JARs or directories aus und geben dann den Pfad zu Ihren lokalen JavaFX-Dateien an, also z.B. /Users/host/javafx-sdk-11.0.1/lib/. Damit sollte IntelliJ im Quellcode alle javafx-Importe verstehen und in der Lage sein, das Programm zu kompilieren.
 - b. Im Dialog Run/Edit Configuration fügen Sie bei den VM Optionen die folgenden zwei Optionen hinzu. (Dabei müssen Sie natürlich den Pfad durch den Ort auf Ihrem Rechner ersetzen.)
 - i. „--module-path /Users/host/javafx-sdk-11.0.1/lib --add-modules=javafx.controls,javafx.fxml“
6. Definieren Sie in IntelliJ den Pfad zum JavaFX Scene Builder executable.
 - a. Im Dialog „Settings/Preferences“ (Ctrl+Alt+S), wählen Sie JavaFX unter „Languages and Frameworks“.
 - b. Auf der rechten Seite des sich öffnenden Dialogs klicken Sie auf den „Browse“ Button neben dem Feld „Path to SceneBuilder“.
 - c. Im sich öffnenden Dialog tragen Sie den aktuellen Pfad ein und klicken auf OK.

Erstes Projekt

1. Erzeugen eines neuen Projektes durch



2. Tipp: Achten Sie auf die Auswahl des notwendigen SDK (hier Java 8).
7. Spezifizieren Sie Projektname und Speicherort und klicken Sie auf „Finish“
 - a. Die Dateien Main.java, Controller.java und sample.fxml werden automatisch generiert.
 - b. In der fxml Ansicht können Sie zwischen Rohdaten Sicht (XML) und der grafischen Ansicht (Scenebuilder) mittels Button wechseln.

