

Aufgabe 6 (Exception-Handling)

Hinweis zu Bonuspunkten: Zur Vergabe der Bonuspunkte werden wir in regelmäßigen Abständen den von Ihnen produzierten Quellcode begutachten. Informationen darüber, wann wir welche Praktikumsaufgaben begutachten, wie viele Bonuspunkte es gibt und wie Sie Ihren Quellcodestand einreichen, werden rechtzeitig bekanntgegeben.

Hinweis zum entstehenden Code: Verwenden Sie für den entstehenden Code das in Praktikum 1 in GitLab angelegte Projekt.

1. Fehleingaben im Menü behandeln

Ergänzen Sie die Klasse `Menu` um eine Ausnahmebehandlung. Das Menü soll folgende Fehleingaben der BenutzerInnen erkennen:

1. BenutzerInnen geben eine Zahl ein, für die es keinen Menüeintrag gibt (z.B. 1000).
2. BenutzerInnen geben keine gültige Zahl ein (z.B. "3l3f4nt").

Bei solchen Fehleingaben soll eine Fehlermeldung mit einem entsprechenden Hinweis *auf der Konsole* ausgegeben werden. *Nach Ausgabe der Meldung wird wieder das Menü angezeigt.*

Hinweis: Schlägt `scanner.nextInt()` mit einer Exception fehl, so kann es je nach Implementierung zu einer Endlosschleife kommen, da die falschen Eingaben im Scanner verbleiben. In diesen Fällen empfiehlt es sich, die falschen Eingaben mit `scanner.nextLine()` vollständig aus dem Scanner zu entfernen - erst dann können BenutzerInnen eine erneute Eingabe vornehmen.

2. Fehleingaben beim Hinzufügen behandeln

Ergänzen Sie die Klasse `Menu` weiterhin, so dass auch beim Hinzufügen eines Albums Fehleingaben behandelt werden. Dabei soll erkannt werden, wenn *beim Namen eines Albums* sowie *beim Namen eines Fotos* nichts (= leerer String) eingegeben wird.

Wird eine solche Fehleingabe erkannt, so werden BenutzerInnen über ein `JOptionPane` darauf hingewiesen. Ermitteln Sie mit Hilfe der [API-Dokumentation zu JOptionPane](#) eine geeignete Möglichkeit, einen solchen Hinweisdialog (*message dialog*) anzuzeigen. Nach Bestätigung dieses Hinweises muss die Eingabe erneut vorgenommen werden.

Beispielhafter Ablauf:

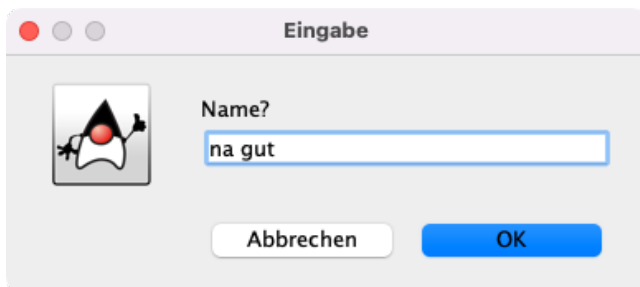
1. Falscheingabe:



2. Hinweis:



3. Erneute Eingabe:



3. Alben mit gleichem Namen verhindern

Aus fachlicher Sicht ist es nicht wünschenswert, dass mehrere Alben mit gleichem Namen hinzugefügt werden können (auch wenn die Alben rein technisch durch ihre IDs noch gut zu unterscheiden wären). Wir erweitern unsere Anwendung daher so, dass dieser Fall erkannt und den BenutzerInnen entsprechend mitgeteilt wird.

Erweitern Sie die `addAlbum` -Methode der `FotoVerwaltung` -Klasse, so dass diese vor dem Hinzufügen eines `Album` -Objektes überprüft, ob es bereits ein Album mit gleichem Namen in der `FotoVerwaltung` gibt:

1. Wird ein solcher Eintrag erkannt, so soll eine `AlbumVorhandenException` mit einer entsprechenden Fehlermeldung (*message*) ausgelöst werden. Implementieren Sie diese Exception selbst.
2. Wurde das Hinzufügen über das Menü ausgelöst, so soll den BenutzerInnen beim Auftreten einer `AlbumVorhandenException` ein entsprechender Hinweis als `JOptionPane` (analog zu 2.) angezeigt werden. Nach Bestätigung dieses Hinweises wird wieder das Menü angezeigt.

4. Commit und Push

1. Schreiben Sie den entstandenden Code per Commit in Ihrem lokalen Repository fest. Verwenden Sie als Commit-Message "Aufgabe 6: Exception-Handling".
2. Bringen Sie die Änderungen dann per Push auf den GitLab-Server. Kontrollieren Sie in [GitLab](#), dass Ihre Änderungen angekommen sind.