

1.– 4. September 2014
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Applikation mit Migrationshintergrund

Lessons learned bei einer Portierung von SWT nach JavaFX

Olaf Grönemann

Applikation mit Migrationshintergrund

Lessons learned bei einer Portierung von SWT nach JavaFX

Olaf Grönemann

(Freelancer)

Vorgehen

- Wir werden uns Code anschauen
- Fragen sind erlaubt

- Ausgangspunkt und Motivation
- Model – View – Controller
- Scenebuilder
- CSS und Look and Feel
- Testen und
- ... Scheitern
- Fazit

May I Introduce to You ...

- JavaPasswordSafeSWT

Demo PasswordSafeSWT

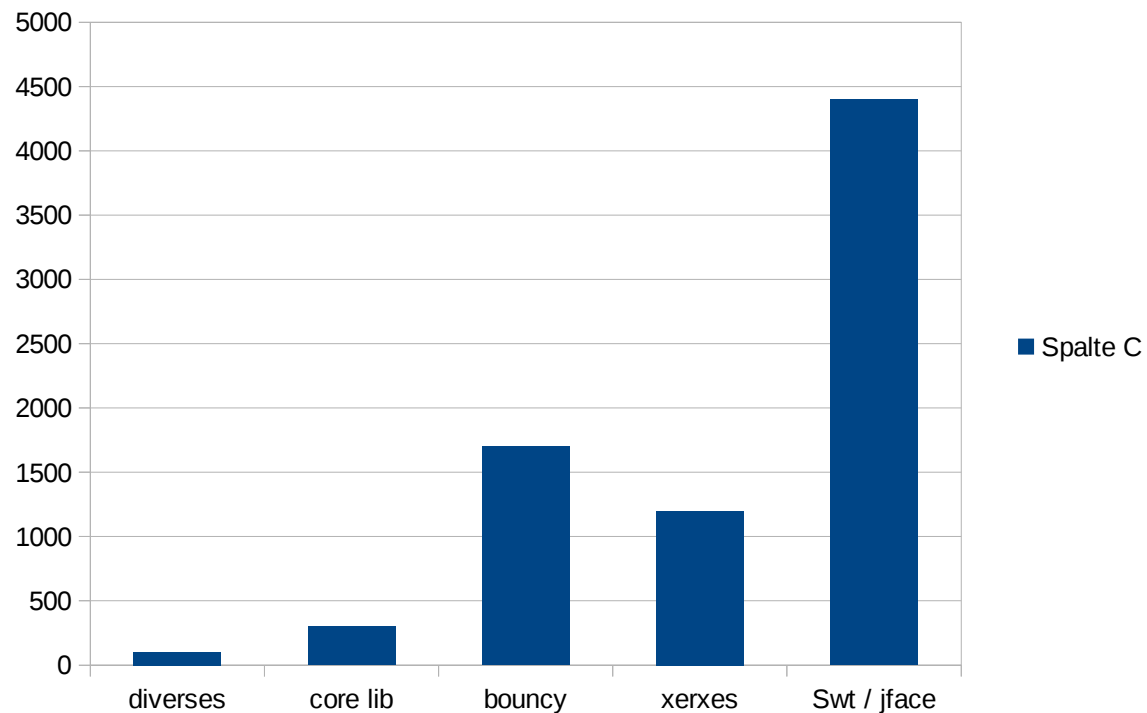
Was haben wir gesehen

- Etwa 10 einfache Screens
- 2 Haupt-Screens:
 - a) Auswahl aus Liste und Nutzung von hier aus
 - b) Pflege der Einträge

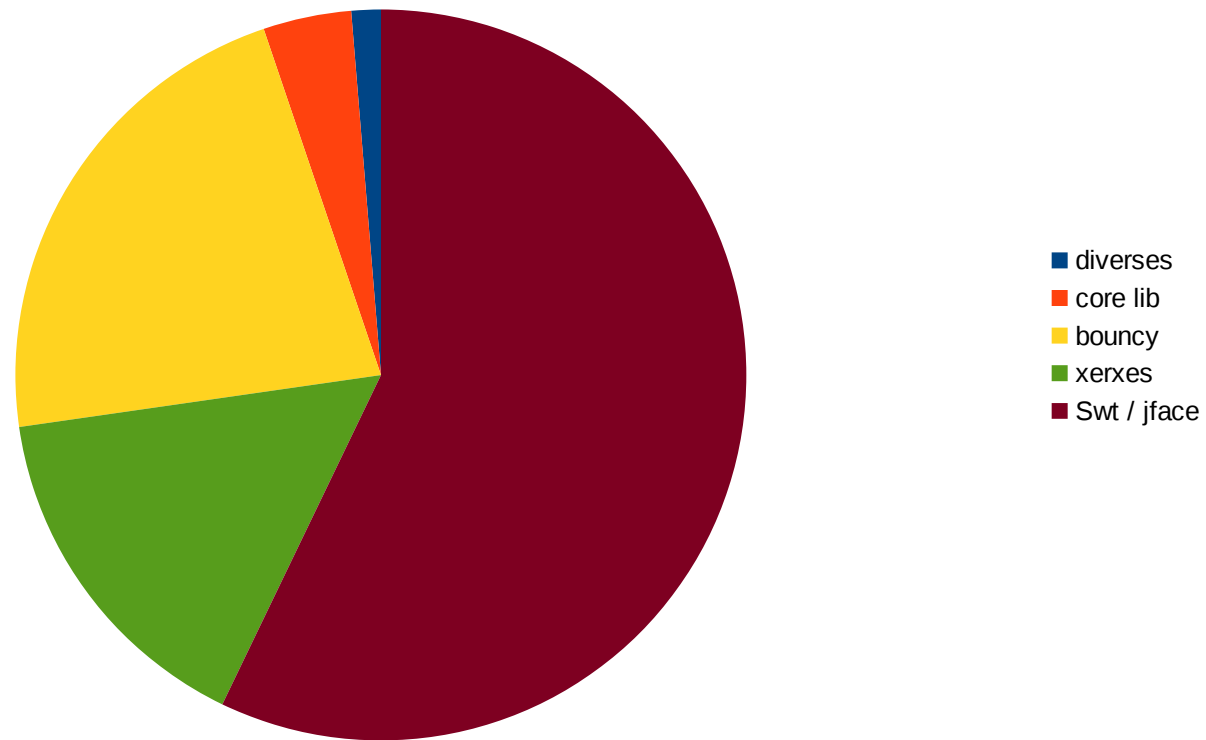
Why change a running system?

- Ist nicht schön (man muss es aber erstmal schöner hinkriegen)
- Hauptsächlich aber: Gewichtsprobleme (7,7 MB):

Ein Überblick in Balken ...



Im Kreisdiagramm ...



Unser Vorsatz:

- Wir wollen schlanker werden
- Wir wollen auf 3-Party libs verzichten

May I Introduce to You

- David Müller – Maintainer
- Wir kennen uns aus real life / real project

May I Introduce to You

- Olaf Grönemann
- Freelancer
- Java EE, JSF, CDI ...

„wurde“ ... sind leider noch am Portieren

Demo: Main

- Der erste Versuch
- Ergebnis: da ist was zu machen

Demo Demo01: MVC – ungetrennt

- Ähnlich wie Swing, AWT, SWT
- Ganz am Anfang sieht man schon unübersichtlichen Code

Demo Demo02: MVC → M, VC

- Demo02Bean: getter / setter (JavaBean)
- GUI und Funktion noch in einer Klasse (View und Controller – mit Bean gerade mal das Model herausgenommen.
- Klassische Swing – like Vermischung

Demo Demo03: 1. Schritt

- Wo ist die GUI?
- FXMLLoader
- Der Haken: es funktioniert noch nicht

Demo04: Es geht voran

- Injektion der Textfelder
 - Verbindung FXML `fx:controller="fqn.Class"`
 - Button `onAction="#sendData"`
 - Button NICHT in Controller
-
- IDEA
 - Falsche ID
 - CTRL SPACE: Vorschläge
 - OnAction
 - (mit e(fx)clipse kenne ich mich nicht aus)

Demo05: Zum Verschnaufen

- Endlich mal ein DatePicker in Java

Demo06: Hello World is not enough

- Funktionalität, die über bloße Anzeige hinausgeht
- PasswordField und Textfield für Passwort
- Wichtig: Injektion erfordert passenden Typ, sonst kommt es zur Laufzeit zu Null Pointer Exceptions
- Umschalten mittels visible Attribut

Demo Demo12: Reaching 95%

- „Autobinding“ (OG) – Bindung der Eingabefelder an POJO Bean automatisch aufgrund Namenskonvention.
- Binding zwischen Passwort TextField und PasswordField
- Reihenfolge: init(), start(), [Injektion], zweimal instanziiert @FXML public void initialize()
- wenig Worte zum Lifecycle
- lookup(„#id“) (CSS Selektor)
- Baum im Zugriff
- Tools für CI und Refactoring denkbar

Demo07-08: Nochmal Java-Code vs. XML

- Demo07: viel Code zur Darstellung der TreeView
- Demo08: etwas weniger

SceneBuilder

- Tool zur Erstellung der GUI
- Tool zur Änderung der GUI !!!
- Arbeit mit Ids und Controller Klassen
- Dateiformat ist XML

DEMO SceneBuilder

Des Kaisers neue Kleider

- JavaFX kann mit CSS gestylt werden
- Mit CSS ist viel möglich, aber nicht alles was für ein komplettes Look & Feel nativer Apps nötig ist
- Oracle hat allerdings native Look & Feel „der Community überlassen“

DEMO Demo11

- Nur Austausch des CSS zur Laufzeit
- Problem: wo bekomme ich das CSS her
- Stärke neben native L&F customized Skin möglich

Testen

- ... wie im echten Leben: kein Test vorhanden
- Testframeworks: JemmyFX, MarvinFX
- Einfach mit Junit geht es nicht – Threading

Ein (versuchter) Ausblick ...

- Ein PasswordSafe mehr App-Style
- Manchmal verhält sich JavaFX auch seltsam

Demo13

Lessons Learned - Rekapitulation

- Ähnlich Swing, AWT, SWT – einfach zu erlernen
- Wichtig: Injektion erfordert passenden Typ, sonst kommt es zur Laufzeit zu Null Pointer Exceptions
- Auf die Trennung von View und Controller muss man selber achten
- Tutorials von Oracle dabei nicht so hilfreich
- `lookup(#id)`
- `@FXML public void initialize()`
- „Autobinding“ ist machbar Herr Nachbar
- Tools für CI und Refactoring denkbar
- Customized Skin einfach machbar
- Native L&F leider noch nicht da
- FAZIT: Da kommt was ... totgesagte ...

1.– 4. September 2014
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Vielen Dank!

Olaf Grönemann

(Freelancer)

Für weitere Fragen etc.

- <http://www.groenemann.de>

