Community Meetings

- 2007   Stuttgart, AEB
- 2008   Pro Logistik, Hannover
                 vps, Karlsruhe
- 2009   Bammental
                 FORCAM, Friedrichshafen
- 2010   Heidelberg, Eppelheim
  2011   Heidelberg, Eppelheim
  2012   Heidelberg, Eppelheim
  2013   Heidelberg, Eppelheim

- **2014**   **Heidelberg, Schwetzingen**
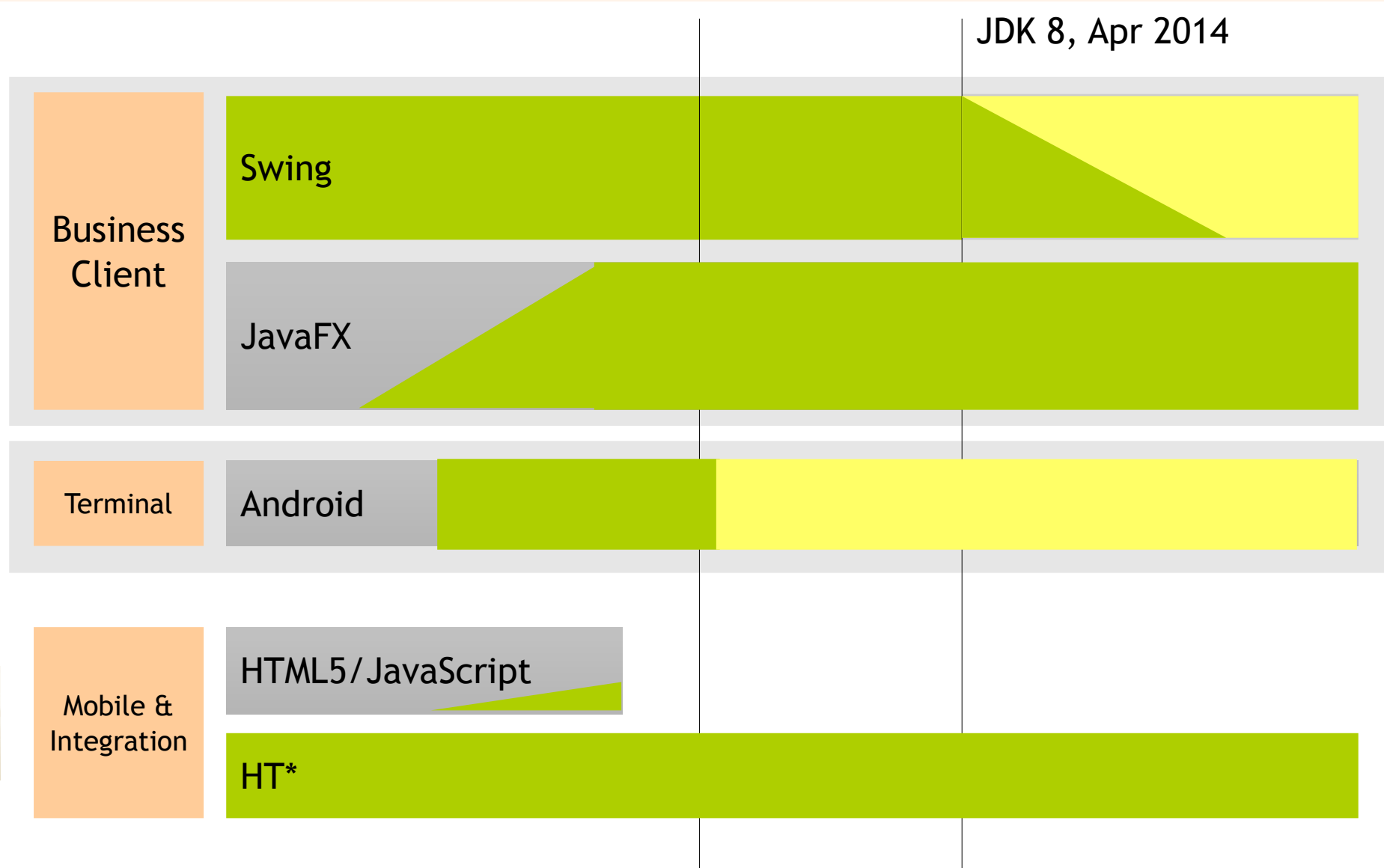
X. Community Meeting

Agenda

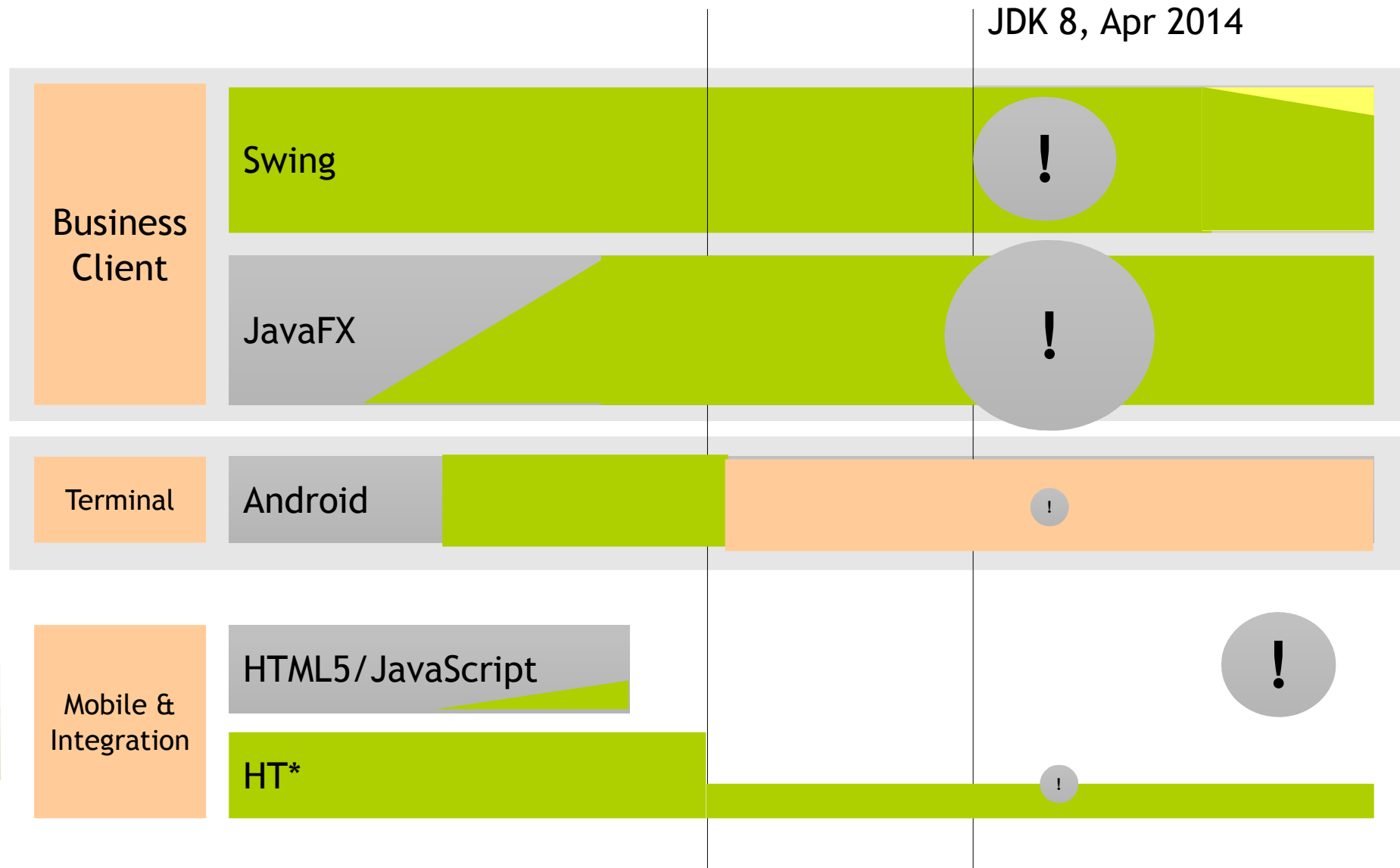|	
10:15	Standortbestimmung
10:30	Tablet, Phone - HTML5
11:30	Anwenderbericht Primion
11:50	Kaffeetanken
12:00	2014 in a Nutshell
12:40	Anwenderbericht PNA
13:00	Mittagessen
13:40	Industry 4.0
14:10	„Incubator" – Was soll raus?
14:30	Anwenderbericht Cellent-FS
14:50	Best Practices / Pain Points 2014
15:10	Kaffeepause
15:30	Entwicklungsplanung

Standortbestimmung

Road Map 2014

JDK 8, Apr 2014

Business Client

Swing

JavaFX

Terminal

Android

Mobile & Integration

HTML5/JavaScript

HT*

Status Quo

JDK 8, Apr 2014

Business Client

Swing !

JavaFX !

Terminal

Android !

Mobile & Integration

HTML5/JavaScript

HT* !

!

Java Swing - JavaFX

- Neue Nutzer von CaptainCasa: ausschließlich auf JavaFX Client

- Umstieg von Swing Client auf JavaFX Client: kein einziger
  - 3 konkrete Analysen
  - Credo
    - „null Problem" im Entwicklungsbereich
    - Rollout (Java 8) ist Hauptproblem
    - Vorteile?...

Tablets / Phones / etc.

JavaFX

- JavaFX auf Android/iOS kommt leider nicht so schnell zum Fliegen wie erhofft
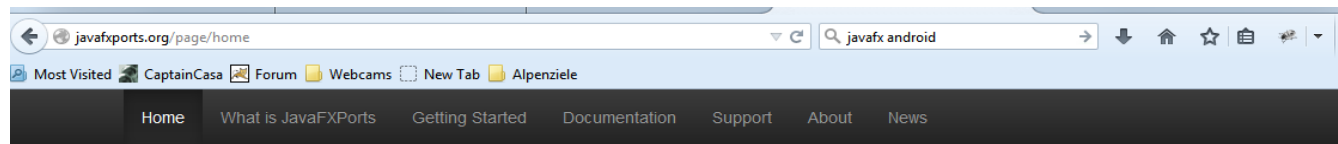
Address

First Name	Captain
Last Name	Casa
Title	Mr.
Zip Code / Town	69245	Bammental

Save

…aber:

- noch eine Strecke entfernt von „industriellem Einsatz"
  - Komplexes Aufsetzen des Projektes
  - Begrenzung auf Android-Java
  - Abstürze bei der Ausführung
- Gefühl
  - big attention
  - limited traction
- Fazit
  - Freude, wenn's kommt, aber derzeit keine strategische Basis

CaptainCasa Enterprise Client

HTML5 für mobile Geräte

- Viele Frameworks…
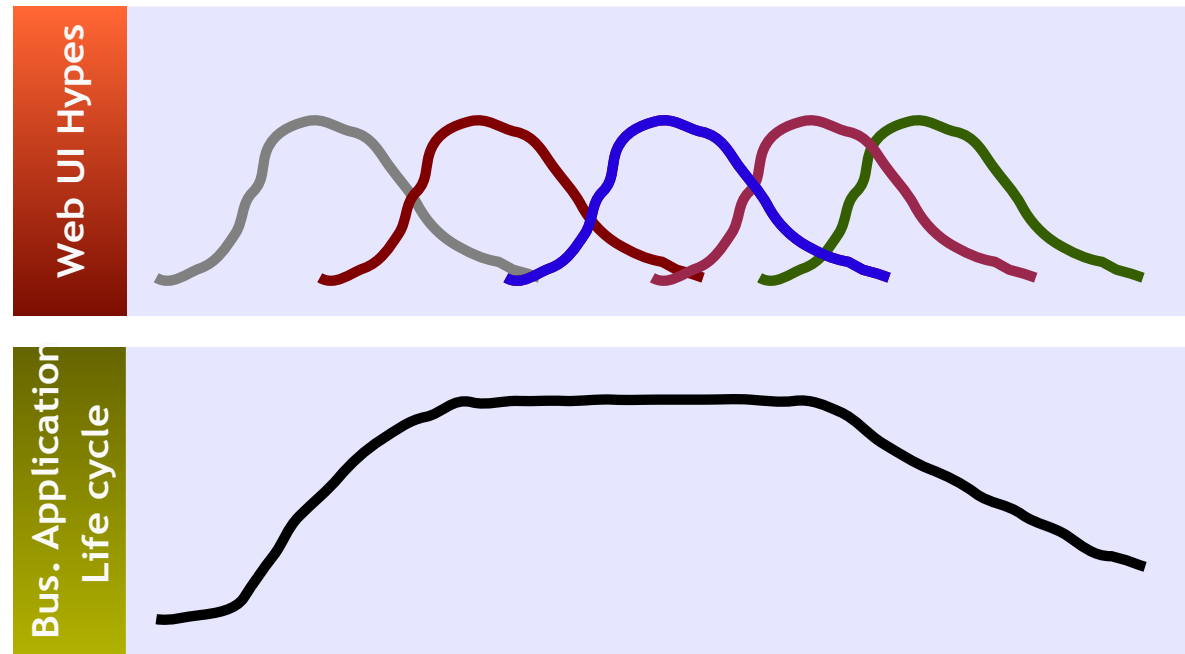
Und noch eines: SAP/OpenUI5

Erstes Ausprobieren

- Große Anzahl von Controls
    - Mobile Szenarien
    - Desktop Szenarien
- Stabil auf gängigen HTML5 Plattformen
- Ausreichend schnell

- Großes Augenmerk auf Adaptivität
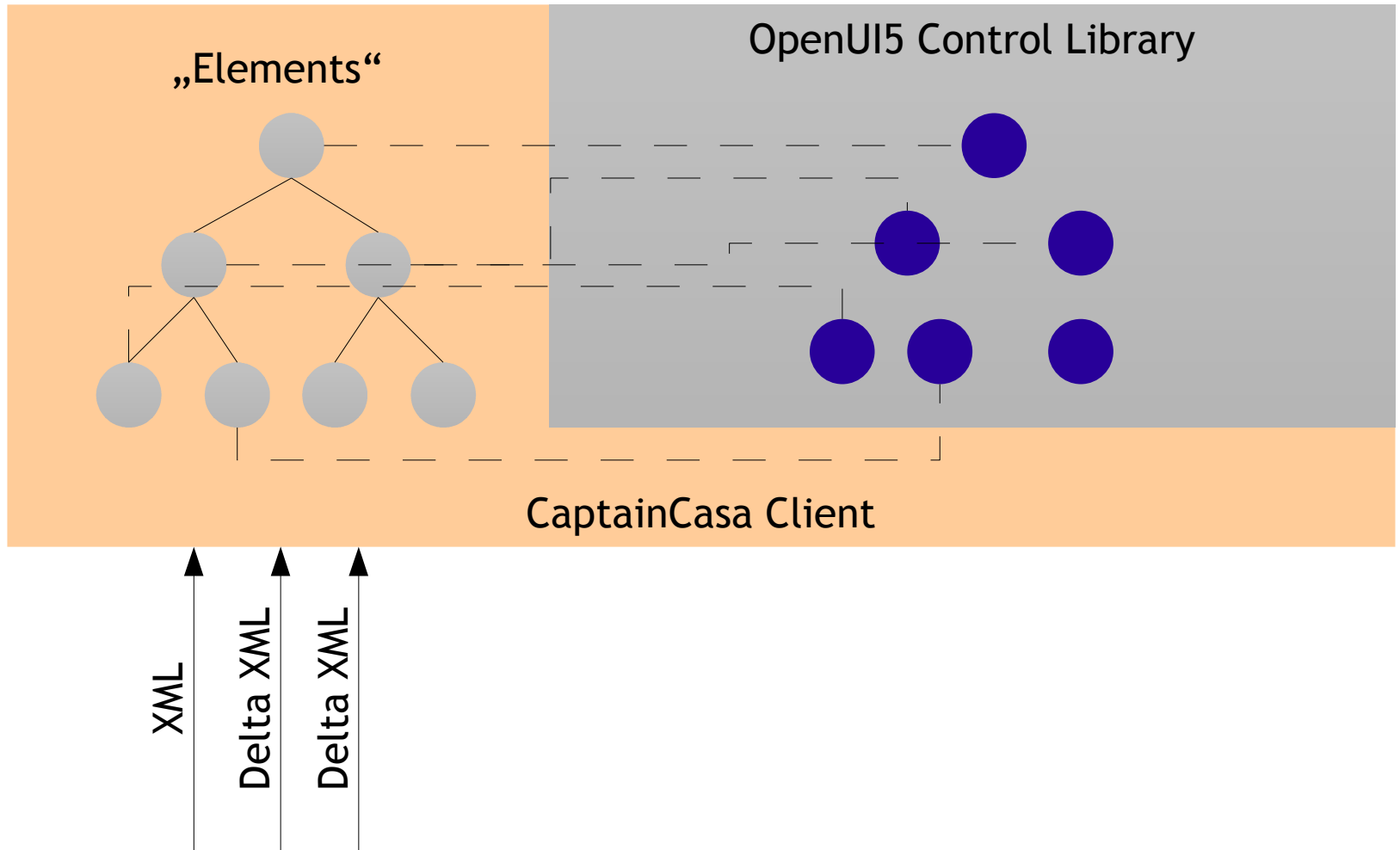
Positionierung SAP/OpenUI5

- Reines Client-seitiges Framework

    - JavaScript (+ JQuery)
    - Controls als Objekte einfach ansprechbar
        - Properties
        - Events

    - Bindingkonzepte, wie man Client-seitige Logik an die Controls anschließen kann

Somit passend für CaptainCasa Denke

OpenUI5
Control
Library

CaptainCasa Client

Delta - XML

Data - Events

CaptainCasa Server

Ein wenig ins Detail…

„Elements"

OpenUI5 Control Library

CaptainCasa Client

XML

Delta XML
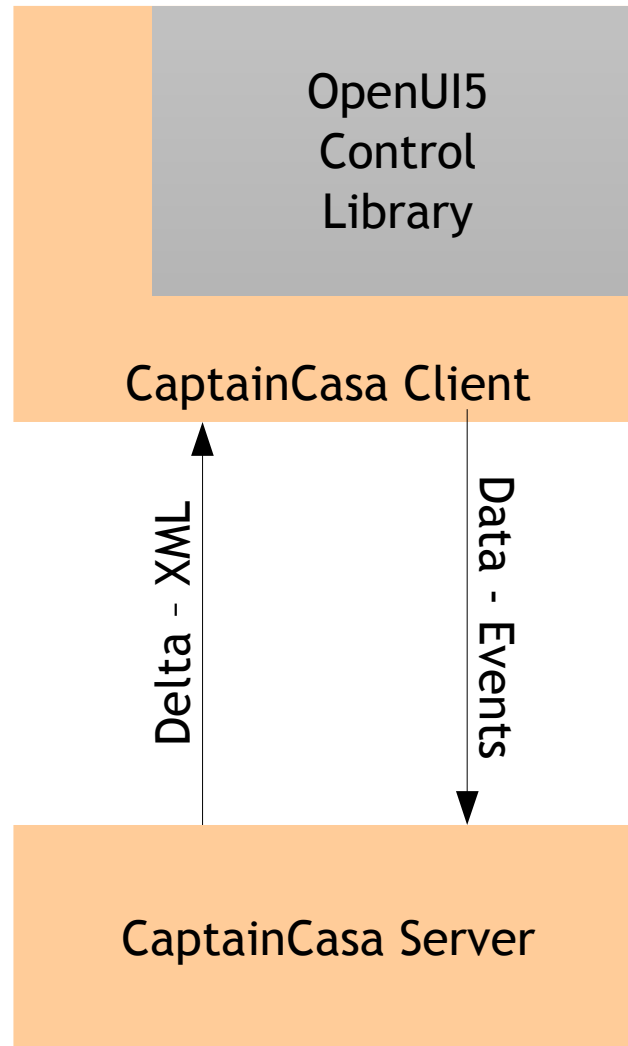
Delta XML

JavaScript eines Elements

```
function CCLINKElement()
{
    this.init_CCLINKElement = function()
    {
        this.init_CCControl();
        this.addChildNode = this.addChildNode_CCLINKElement;
        this.applyComponentData = this.applyComponentData_CCLINKElement;
        this.reactOnEvent = this.reactOnEvent_CCLINKElement;
        this.removeChildNode = this.removeChildNode_CCLINKElement;
        this.m_ccClassName = "CCLINKElement";
        // ------------------------------------------------------------------
        var that = this;
        this.bindUI5Node(new sap.ui.commons.Link());
        this.m_ui5Node.attachPress(function() {that.reactOnPress(this);});
    };
    this.applyComponentData_CCLINKElement = function()
    {
        this.applyComponentData_CCControl();
        if (this.m_attributesChanged["text"] == true)
        {
            this.m_ui5Node.setText(this.m_attributes["text"]);
        }
    };

...
...
```

```
...
...

    this.addChildNode_CCLINKElement = function(ccControl,index)
    {
        this.addChildNode_CCControl(ccControl,index);
    };
    this.removeChildNode_CCLINKElement = function(ccControl)
    {
        this.removeChildNode_CCControl(ccControl);
        };
    this.reactOnEvent_CCLINKElement = function(ccEvent)
    {
        this.reactOnEvent_CCControl(ccEvent);
    };

    this.reactOnPress = function(pCaller)
    {
        this.getPage().callServer(this,this.getId()+".action","invoke()");
    };
    this.init_CCLINKElement();
}

CCLINKElement.prototype = new CCControl();

s_CCPageElement_ElementCreators["link"] =
    function() { return new CCLINKElement(); };
```

SAP UI5 - Interna

- Control == geordneter HTML Produzierer

- .renderer
  - Methode zum Erzeugen des HTMLs
- .onAfterRendering
- .onBeforeRendering

- Erst nach dem Rendern: Zugriff auf Control als Objekt

SAP UI5 – Technische Wertung

- Konzeptionell „gut"
- Umfang von Controls „gut"
- Erweiterbarkeit „sehr gut"

- Stylesheet eines Themes ist schwere Kost…

Passt die CaptainCasa Denke?

OpenUI5 Control Library

Client Application JavaScript

API   API   API   API

Stateless Server

OpenUI5 Control Library

CaptainCasa Client

Delta - XML

Data - Events

Stateful CaptainCasa Server
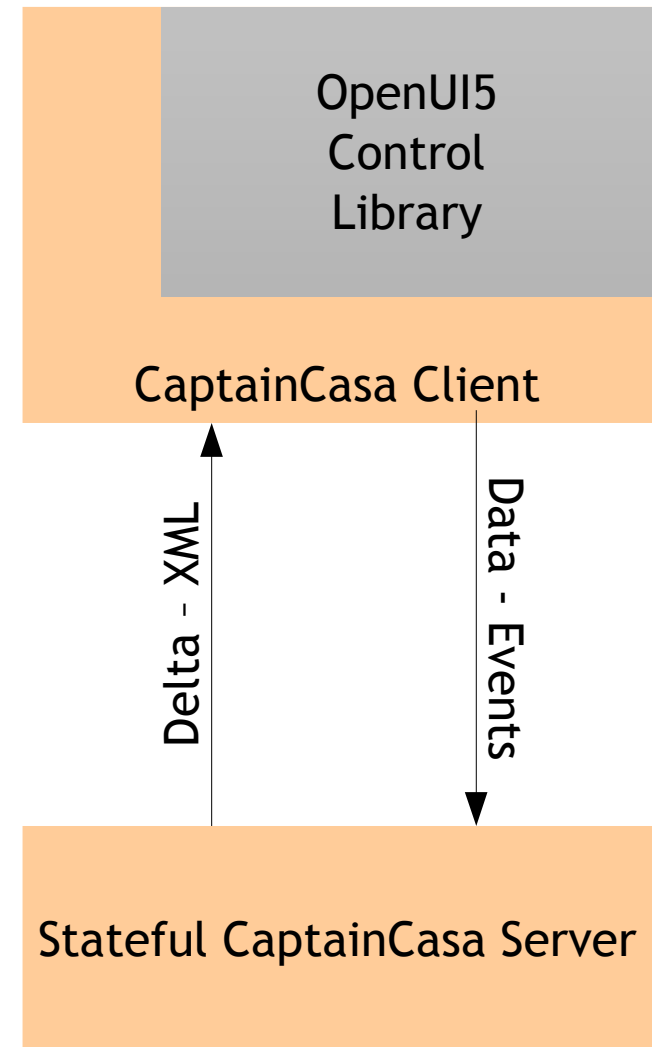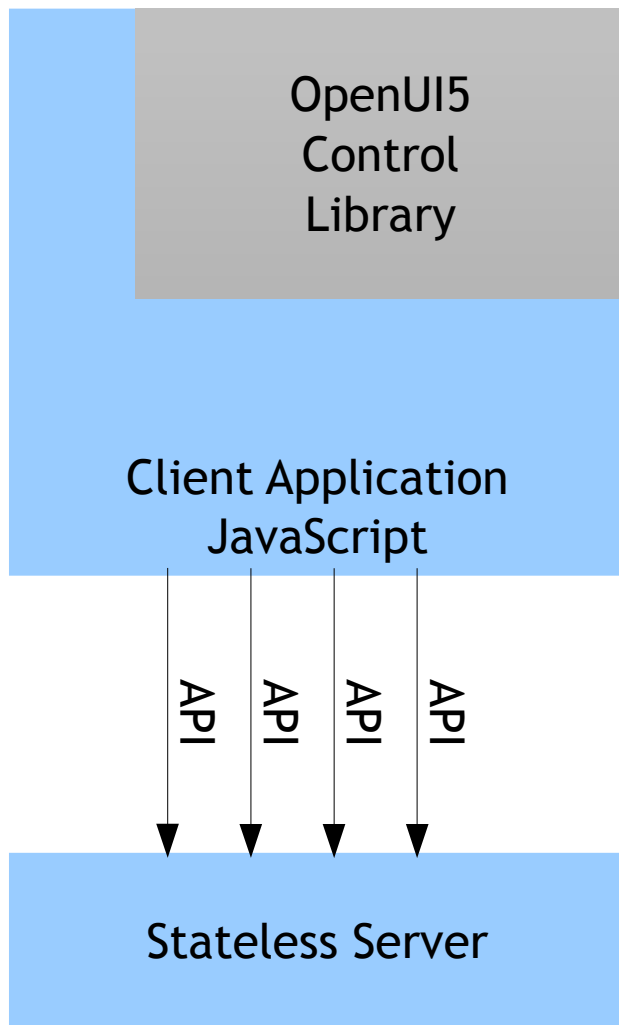
CaptainCasa
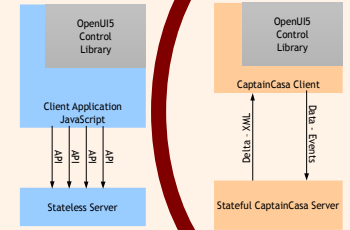
- PRO
  - Logik NICHT in JavaScript sondern in Java
  - Wesentlich weniger (öffentliche) Schnittstellen notwendig
    - Security, Wartung, ...
  - Performance auf Endgeräten ist unabhängig von Anwendung
- CONTRA
  - Server Stateful – Memory grenzt Skalierung ein
  - Viele (light weight) Roundtrips
  - Nicht autark lauffähig
  - Gefilterter Zugriff auf UI Framework

SAP/Open UI5 „Default"
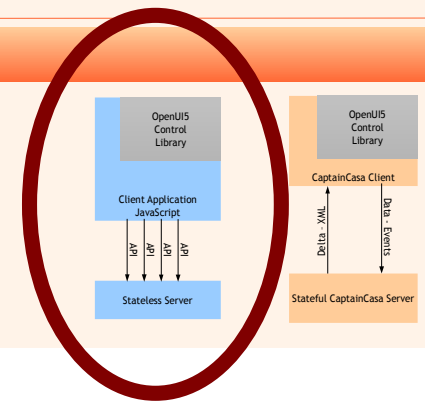
- PRO
  - Autarke Szenarien sind (eher) möglich
  - „Keine" Skalierungsgrenzen
  - Kommunikation zum Server direkt steuerbar
  - Direkter Zugriff auf SAP/OpenUI5
- CONTRA
  - Client Anwendungsteil in JavaScript
  - Performance der Anwendung vom Endgerät abhängig
  - Viele Möglichkeiten, Dinge falsch zu machen...
    - Datenvolumen / Roundtrips

Fazit

- CaptainCasa ist effizienter...

    - ab einem gewissen Anwendungsumfang
    - für Anwendungen mit 100er/1000en von Benutzern (nicht für Millionen von Benutzern!) bzw. für mehr mit einem effizienten State-Management
    - für Anwendungen, die eh eine konstante Netzverbindung erfordern

Cellent-FS

- HTML5 Anforderungen

CaptainCasa SAP/OpenUI5 Strategie

- Tablet/Phone
    - Aufnahme ins Produktportfolio
        - 100% Abdeckung der SAP Controls
        - Keine eigenen Controls
    - Moderate Bepreisung

- Alternativer Rendering-Client für Swing/FX
    - Kontinuierliche Weiterentwicklung in Projekten
    - Keine Grundbepreisung – aber Verrechnung von Projektkosten

2014
in a
Nutshell

Installationsoption

Setup - Enterprise Client

Installation Option

Do you want to install the environment components as well?

CaptainCasa requires a certain environment (Tomcat, Java runtime) to run. The corresponding environment components are part of this installation and are only installed as subdirectories in the context of this installation. - You MUST install the environment components when first time installing CaptainCasa! Later on, when installing updates you MAY not re-install them anymore.

- (•) With environment (default, obligatory for first installation)
- ( ) No environment

[< Back] [Next >] [Cancel]

OSMVIEWER in JavaFX

OSMVIEWER in JavaFX

Name of Location	Latitude	Longitude	
Heidelberg, Castle	49,411112809289975	8,715119361877441	Remove
Speyer, Dome	49,31717765464028	8,442220687866211	Remove

SVG Charttab   SVG Text

H.Bar

Sales by Product and Region

Product Revenue (Mio EUR)

Region

Hardware

Software

Services

■ North ■ South

NORTH

OK

LongPolling via Comet Protocol

- LongPolling
  - Client sendet Request
  - Server antwortet nicht...
  - ...bzw. erst dann, wenn z.B. ein Event eintritt

- Varianten
  - Default: Request auf Server wartet innerhalb eines Threads => ein Thread belegt
  - Comet: Verarbeitung des Requests über „NIO" Protokolle => kein Thread belegt
  - Nur Tomcat!

Popup Resizen

- Modal/ModelessPopup

    - initiales Öffnen
        ==> width/height auf 0 setzen

    - bereits geöffnet
        ==> setWidthHeightToDesiredSize()

SCREENGRABBER

- Neue Attribute
  - GRABTOCLIENTID
  - GRABONDESTROY

PANE/FIXGRID-KEYSENSITIVE

- Vergleichbar mit
  - FIELD FLUSH="true" DURATION="300"
- Event
  - BaseActionEventKeySequence

FX Client – Field Validation

- …auch Übernahme nach Swing?

Metro Style

File Download / Upload mit Progressbar
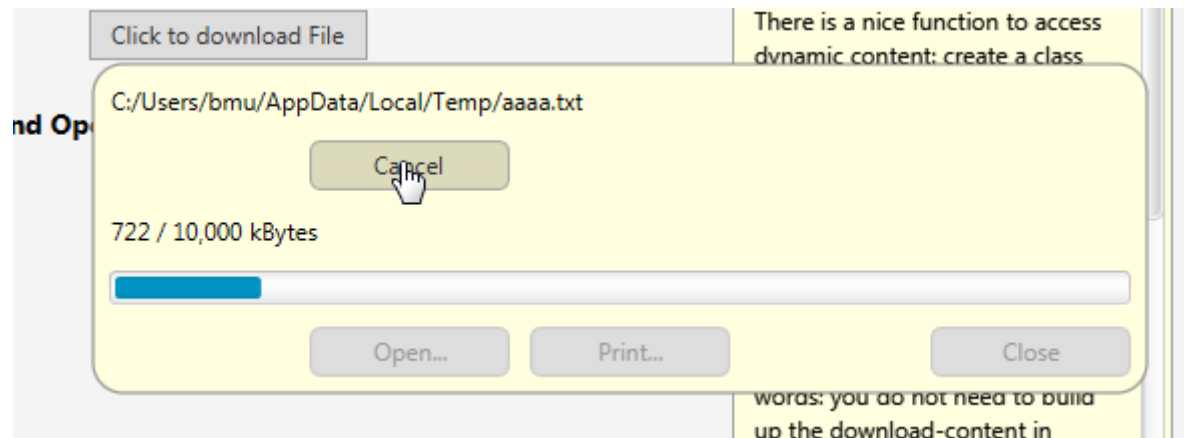
Print in Download Popup

C:/Users/bmu/AppData/Local/Temp/eclnt/local/1401719009027_92607_159.pdf

Datei wurde erfolgreich vom Server übertragen.

| Öffnen... | Drucken... | Schließen |
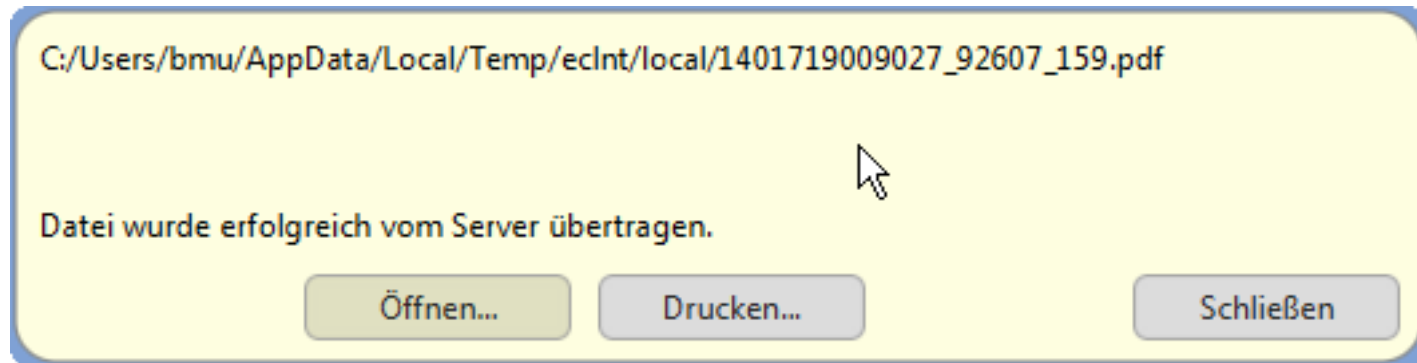
- *DOWNLOAD
    - PRINTSUPPORTED   true/false/perhaps
    - PRINTIMMEDIATELY   true/false

Print in Download Popup

C:/Users/bmu/AppData/Local/Temp/eclnt/local/1401719009027_92607_159.pdf

Datei wurde erfolgreich vom Server übertragen.

| Öffnen... | Drucken... | | Schließen |
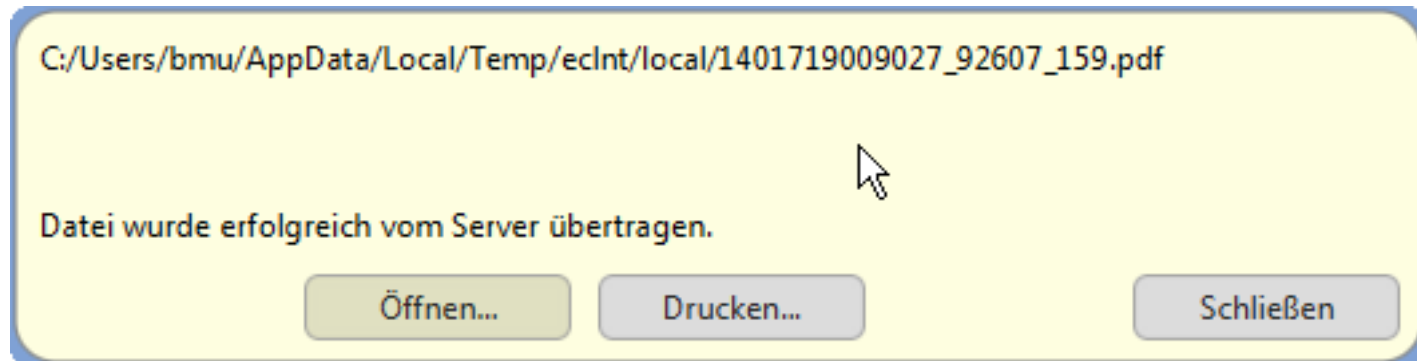
- *DOWNLOAD
  - PRINTSUPPORTED   true/false/perhaps
  - PRINTIMMEDIATELY   true/false

ist'n Scherz

Komponente KEYSELECTOR

A B C D E F G H I J K L **M** N O P Q R S T U V W X Y Z

Name
M_xxxxxx
N_xxxxxx
O_xxxxxx
P_xxxxxx
Q_xxxxxx
R_xxxxxx
S_xxxxxx
T_xxxxxx
U_xxxxxx
V_xxxxxx

Rund ums Pressure-ing

The PDFPRINTER component is an

Druck wurde gestartet
Verarbeitung der Seite 1

er.

in

Cancel

if a
print dialog is opened up for the use

cc.localprinter.0:
Microsoft XPS Document Writer

cc.localprinter.1:
Fax

cc.localprinter.2:
EPSON Stylus DX4400 Series

cc.localprinter.3:
Brother PC-FAX v 2.2

PDFPRINTER-PAPERWIDTH
PDFPRINTER-PAPERHEIGHT
PDFPRINTER-CLIENTPRINTERTRAYNAME

SYSTEMPROPERTYREADER

Swing – File Selection beim Upload
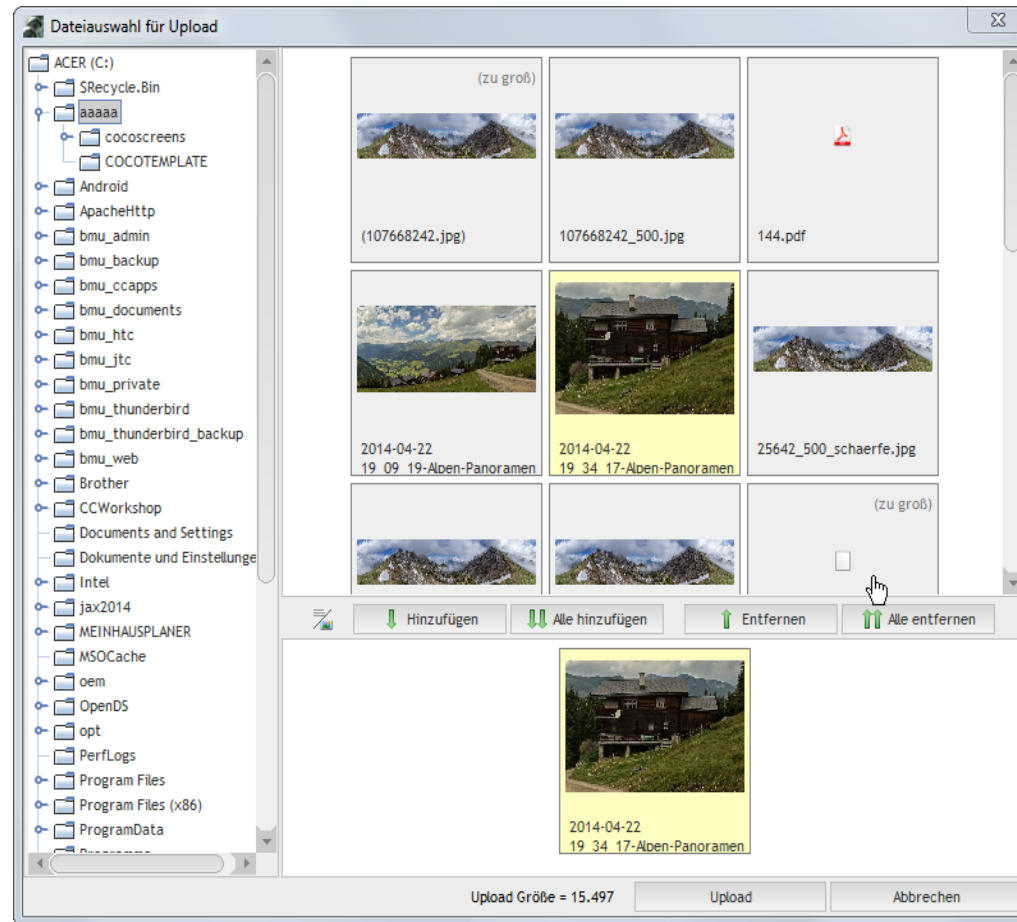
Editor – Start as separate Dialog
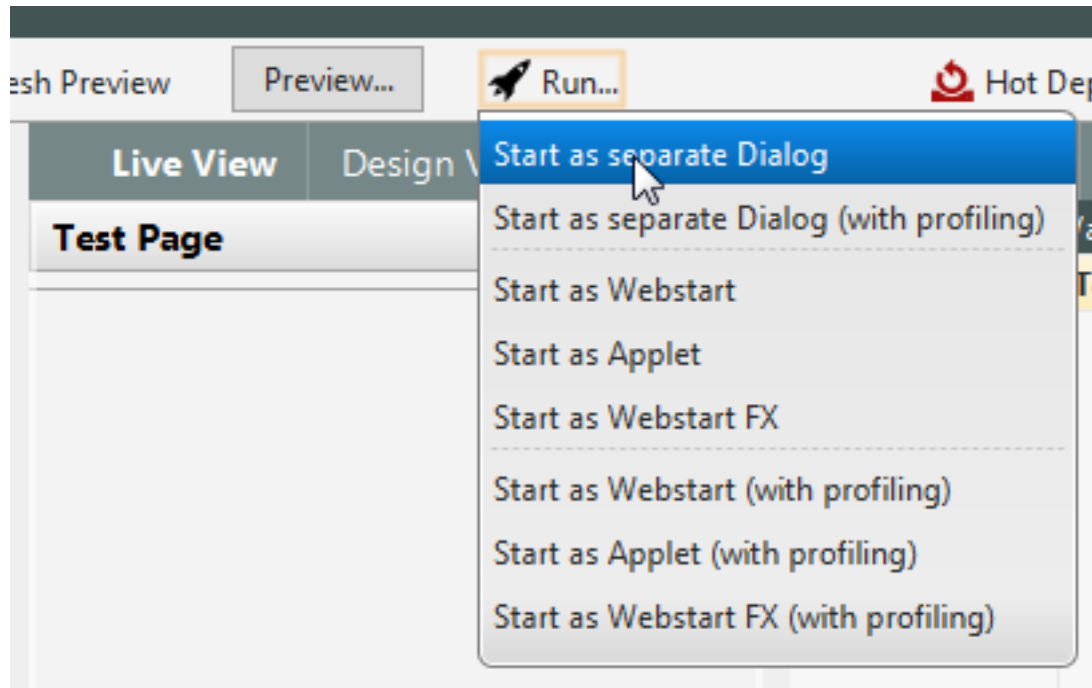
Editor - Non blocking Classloader

```
<project
    ...
    beanbrowserclassloader="org.eclnt.editor.CopyingClassLoader"
    ...>
...
</project>
```

Tooltip Popups
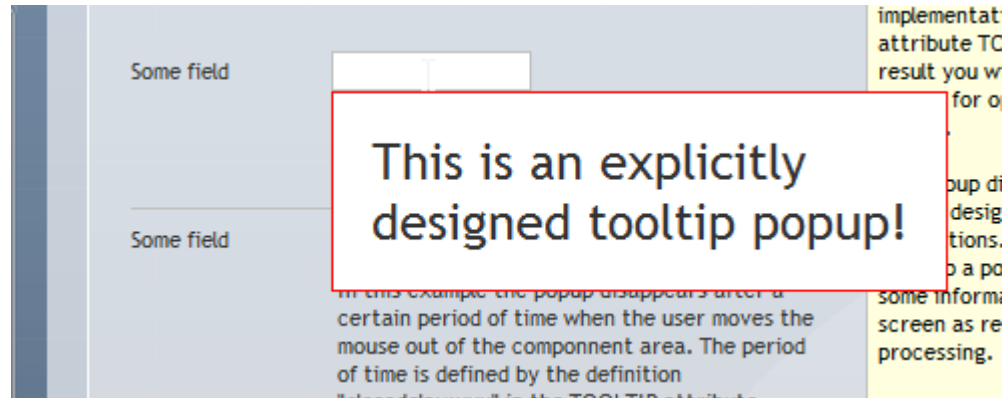
SCROLLNOTIFIER
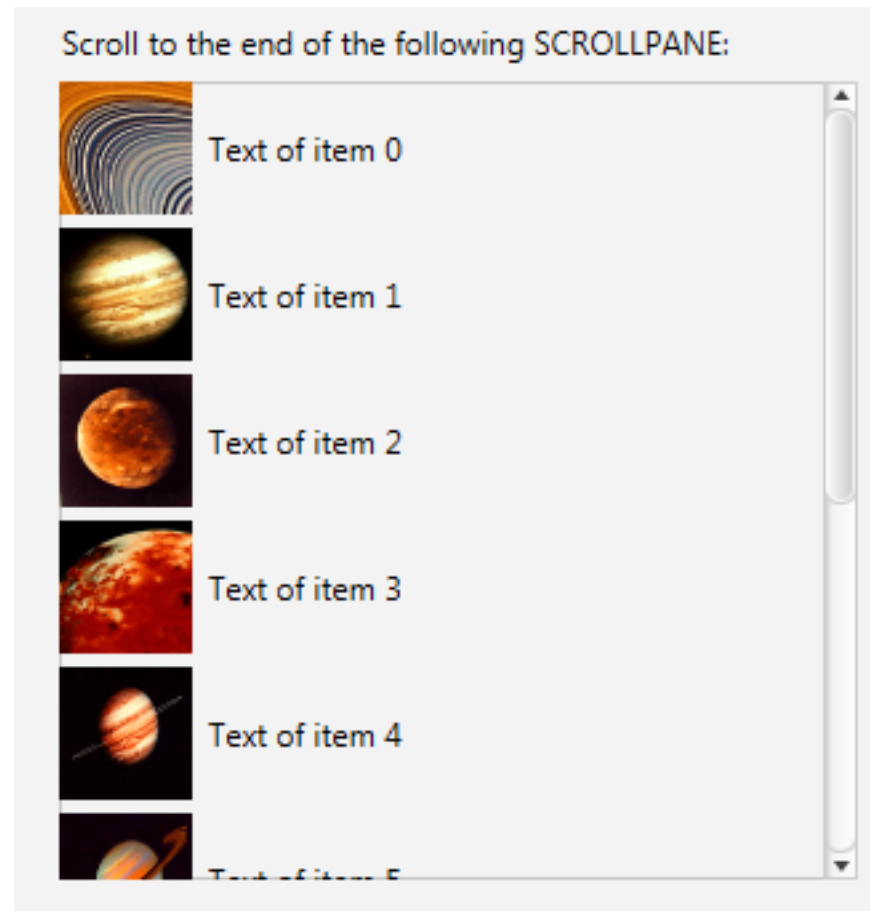
Applet, WebStart, AppStart
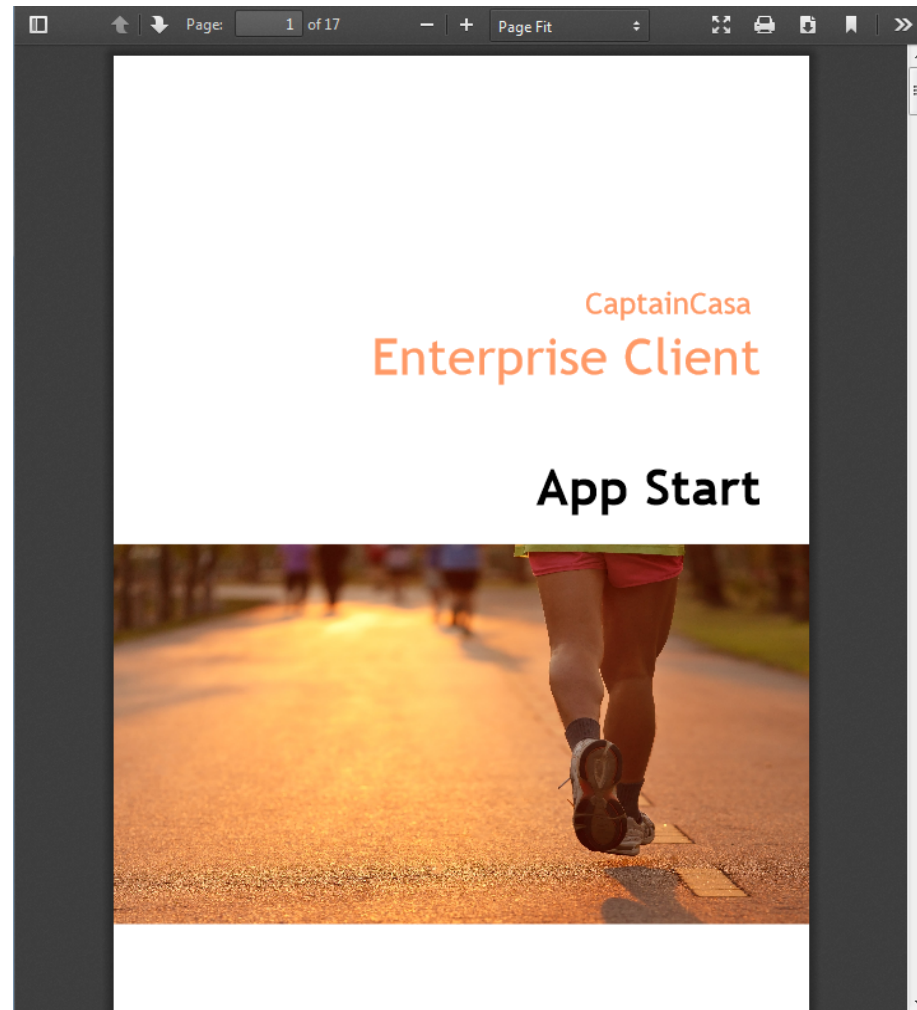
2014
Incubator

Embedded Mini Server

- CaptainCasa als Fat Client...

- Hintergrund
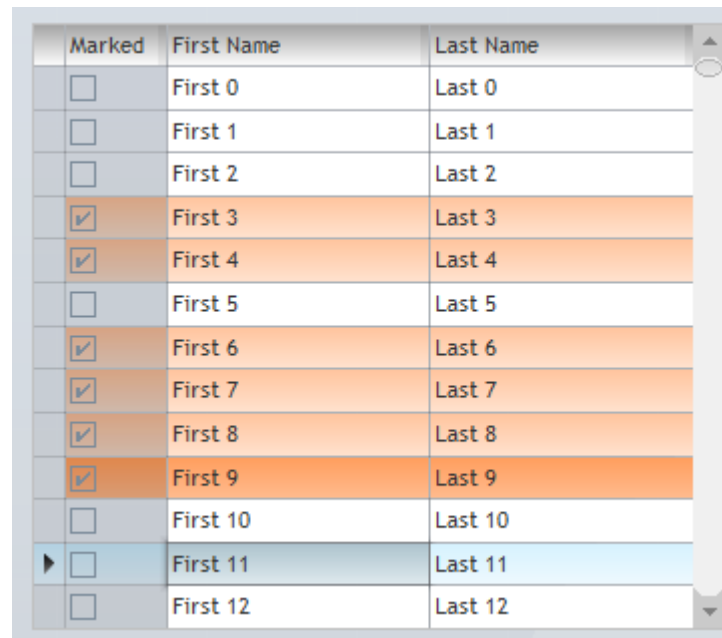   - Tomcat 7*, 8* unterstützt nicht mehr den embedded Mode

Direct Client Update

2014
Best Practices
(Pain Points)

FIXGRID – SELECT <=> MARKED

LONGPOLLING – einer für alle

LONGPOLLING - keepAlive()

Client

Proxy

Timeout...

Server

Timeout...

Asynchrone Verarbeitung

- Aufpassen beim Verändern von UI-nahen Objekten
- Aufpassen beim Aufrufen von UI-Interfaces...

Asynchrone Verarbeitung

- Aufpassen beim Verändern von UI-nahen Objekten
- Aufpassen beim Aufrufen von UI-Interfaces...

Asynchrone V...g

Select one of the following items by double-click.

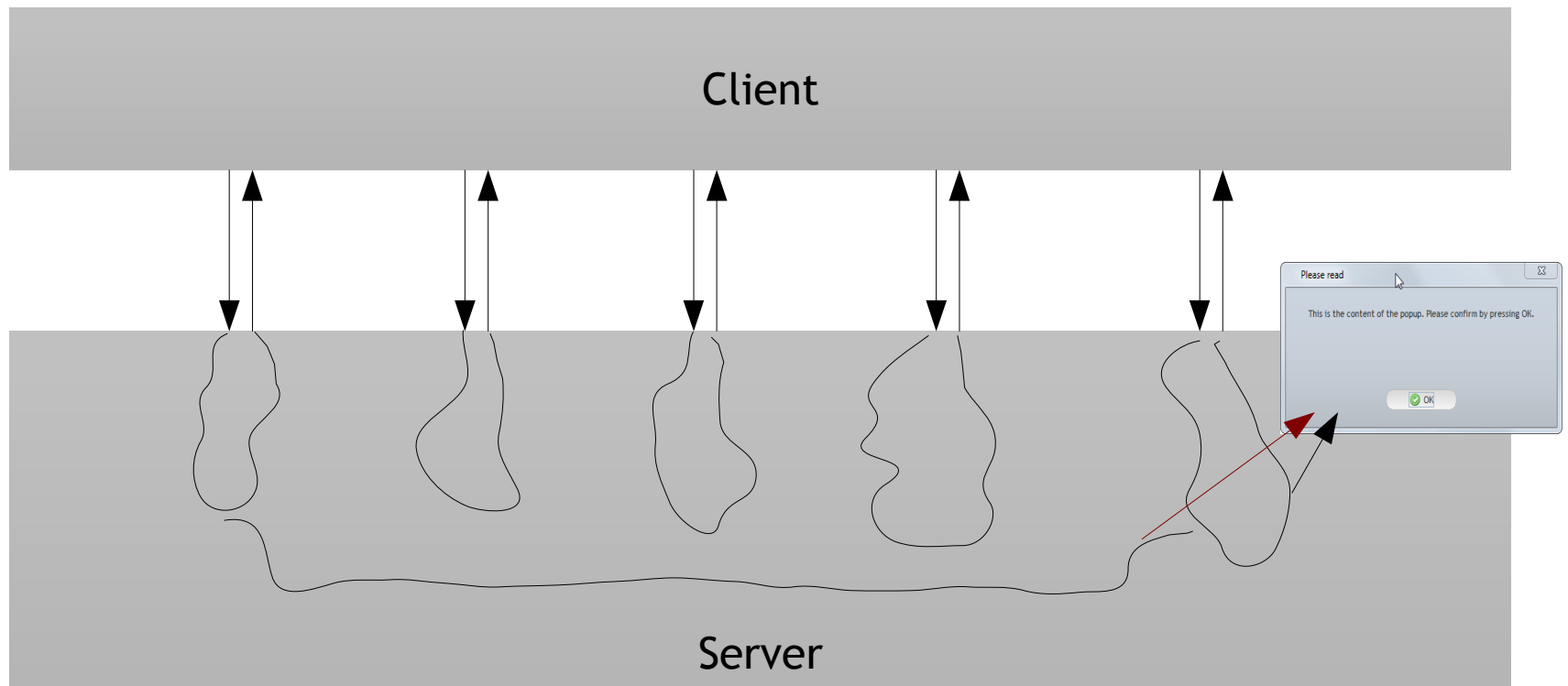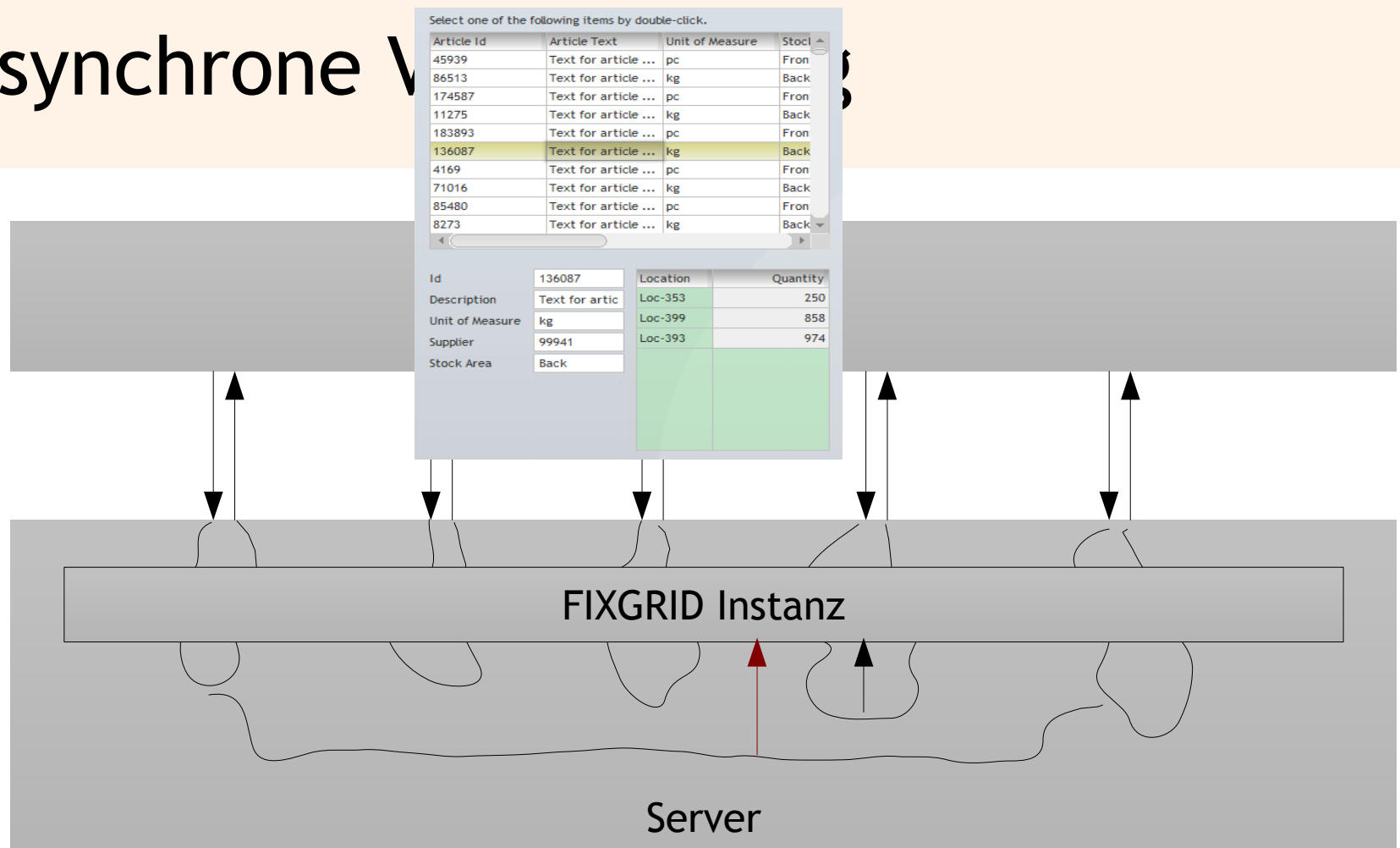| Article Id	Article Text	Unit of Measure	Stoc
45939	Text for article …	pc	Fron
86513	Text for article …	kg	Back
174587	Text for article …	pc	Fron
11275	Text for article …	kg	Back
183893	Text for article …	pc	Fron
136087	Text for article …	kg	Back
4169	Text for article …	pc	Fron
71016	Text for article …	kg	Back
85480	Text for article …	pc	Fron
8273	Text for article …	kg	Back

Id	136087
Description	Text for artic
Unit of Measure	kg
Supplier	99941
Stock Area	Back

Location	Quantity
Loc-353	250
Loc-399	858
Loc-393	974

FIXGRID Instanz

Server

- Aufpassen beim Verändern von UI-nahen Objekten
- Aufpassen beim Aufrufen von UI-Interfaces…

FORMATTEDFIELD „bigdecimal"

Float Value	333.333.331.968
Big Decimal (3 always)	333.333.333.333,(

2015
Planung

Status Quo

JDK 8, Apr 2014

Business Client
- Swing !
- JavaFX !

Terminal
- Android !
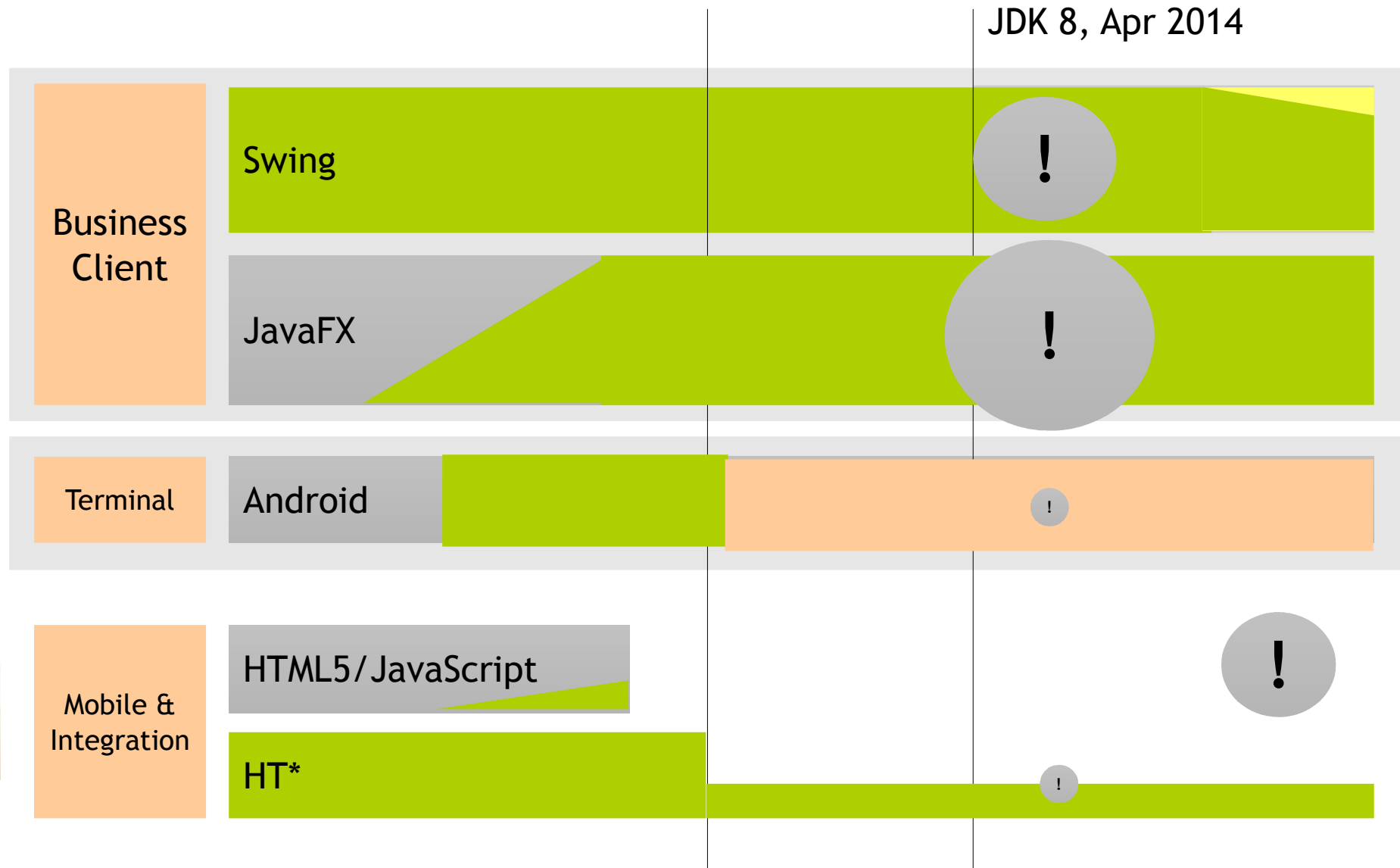
Mobile & Integration
- HTML5/JavaScript
- HT* !

!

Business Client

Swing

JavaFX

SAP UI5 based

Project driven

Mobile & Integration

SAP UI5 based

HT*

Community Veranstaltungen

- ? Wandertag

- ? Wilder Kaiser Klettersteig Tag

- ? CaptainCasa@Tablet/Phone – Kurs

- XI. Community Treffen
    - Donnerstag 03.12.2015

    (korrigiert: hier stand ursprünglich 10.12.2015)