

RIAs mit Flash und Flex

27.06.2011 | Lukas Rögner

Was ist Flash/Flex?

2

Entwicklungsumgebungen
Adobe Flash | Adobe Flex

Erstellung von Rich
Internet Applications

Adobe Flash Player

History

3

1992: Macromedia wird gegründet



1995: Browserplugin „Splash“ zur
Anzeige vektorbasierter Grafiken



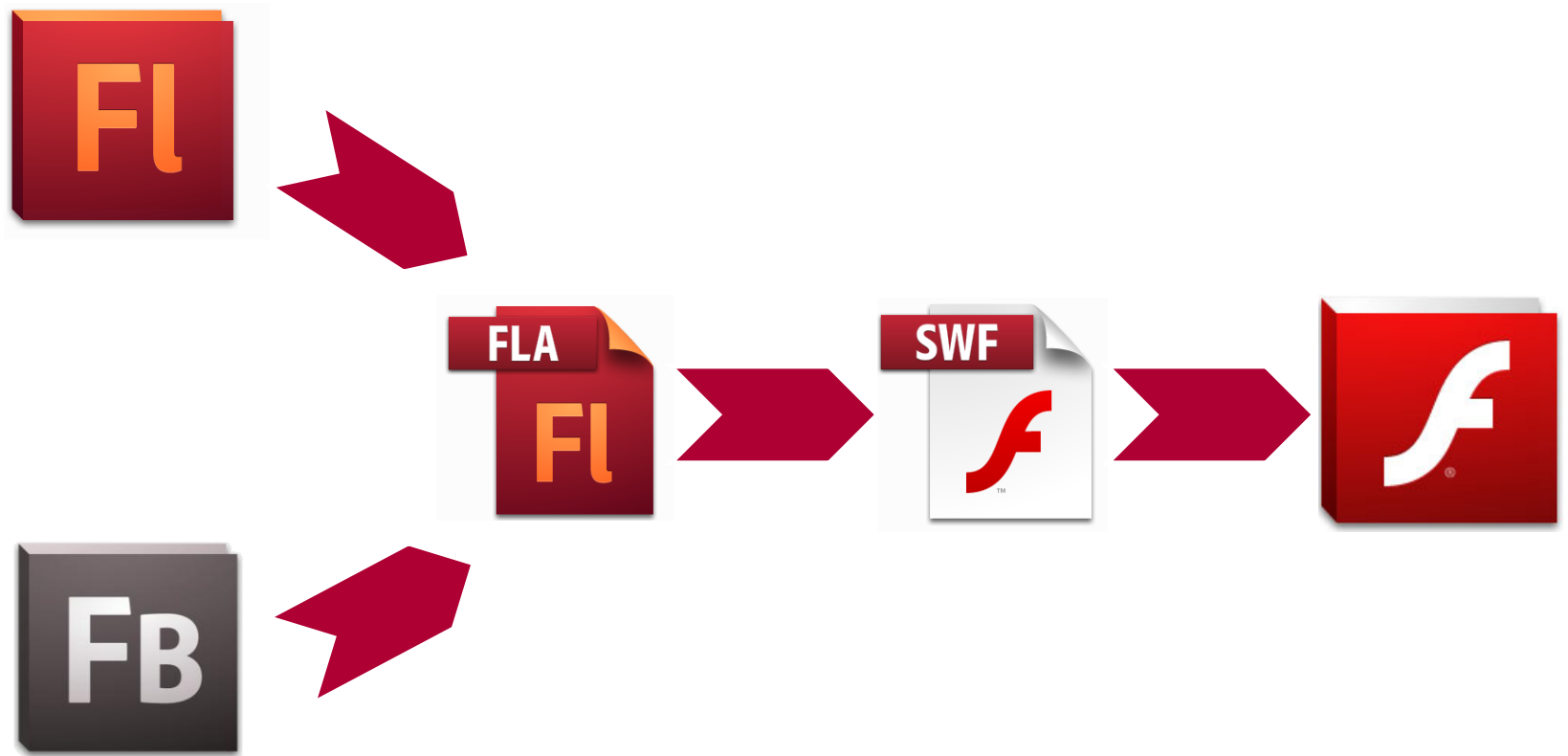
1997: Flash 1 wird veröffentlicht:
Audiodateien/Rastergrafikformate



1999: Actionscript wird integriert



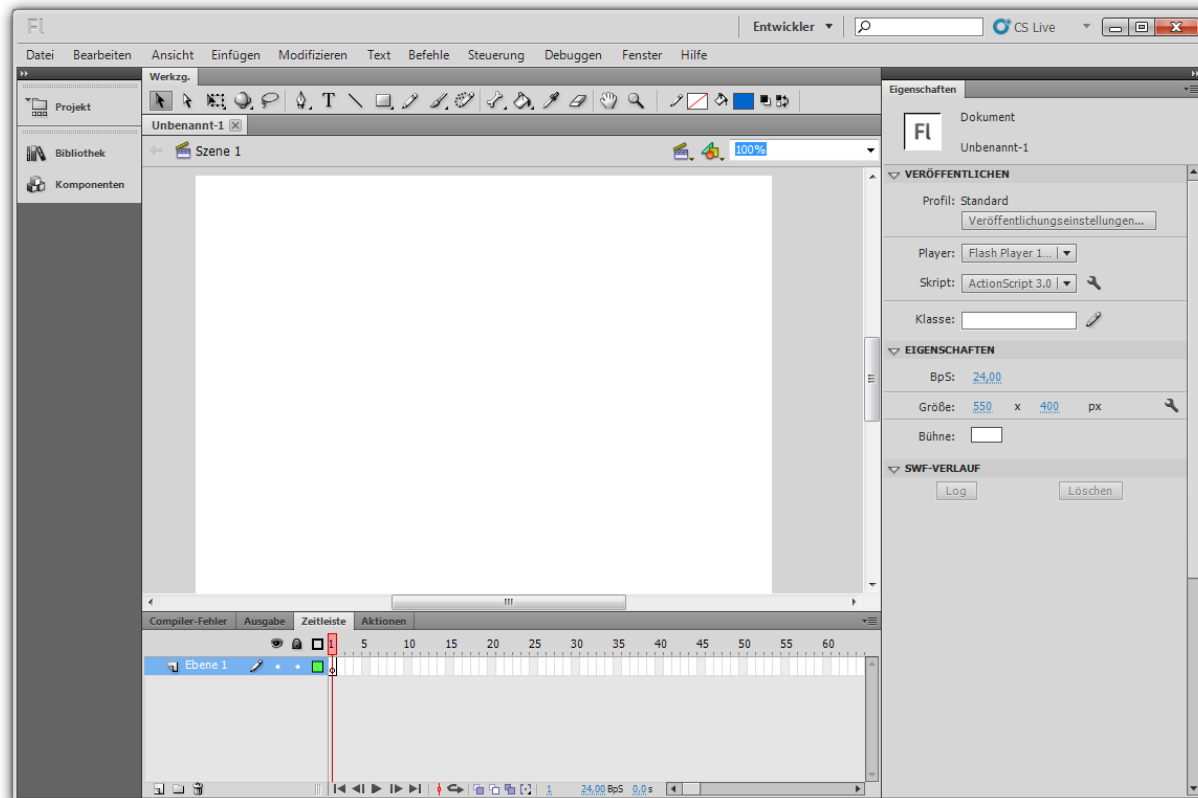
2005: Adobe übernimmt Macromedia



Flash - Entwicklung

5

Entwicklungsumgebung: Adobe Flash Professional



Flash - Entwicklung

6

Design

Designer
Zeitleiste

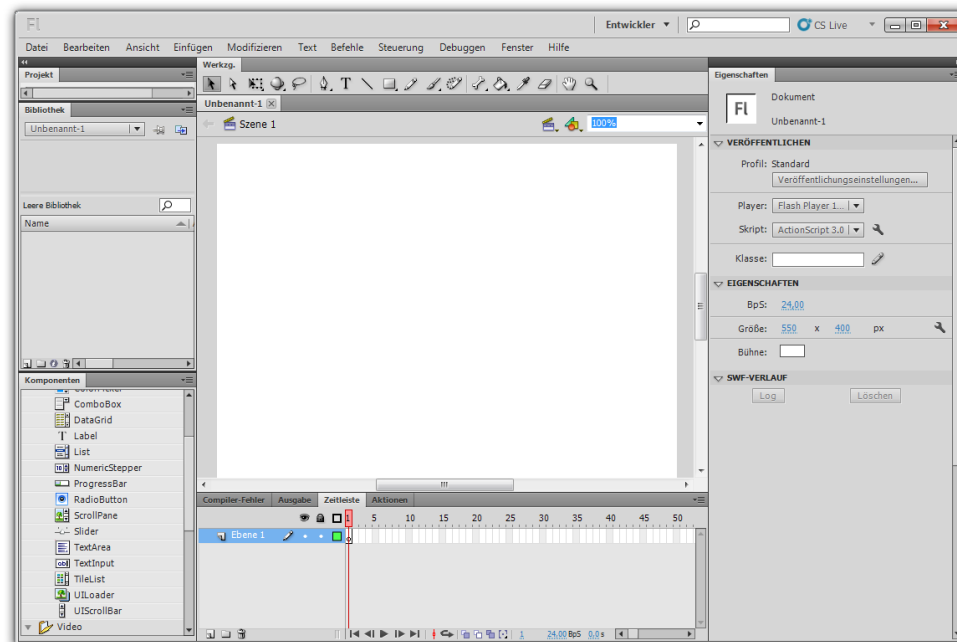
Code

Actionscript

Flash - Entwicklung - Designer

7

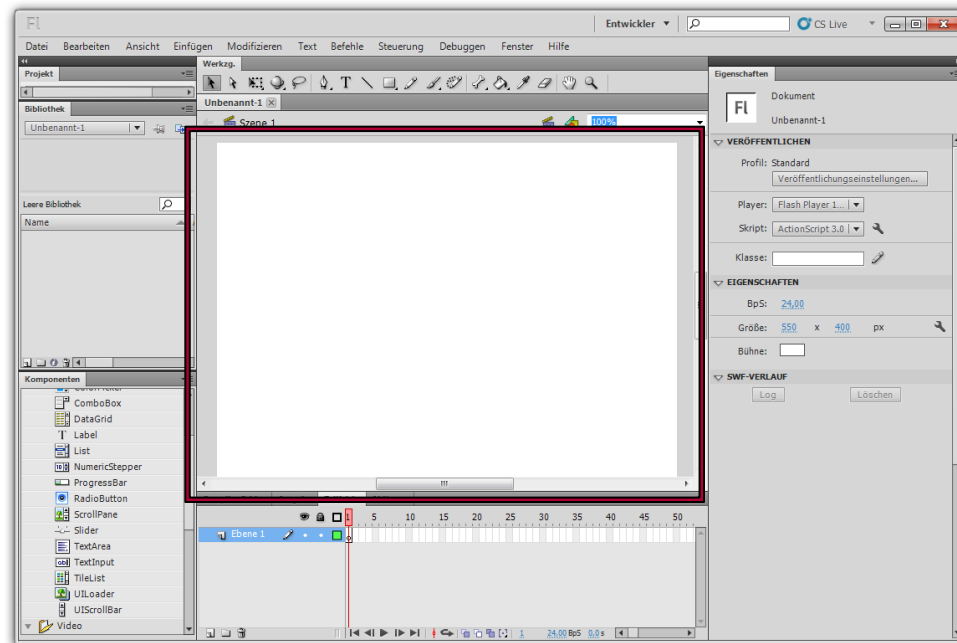
- zeitachsenbasiert
- Aufteilung in Szenen
- Animation im Vordergrund



Flash - Entwicklung - Designer

8

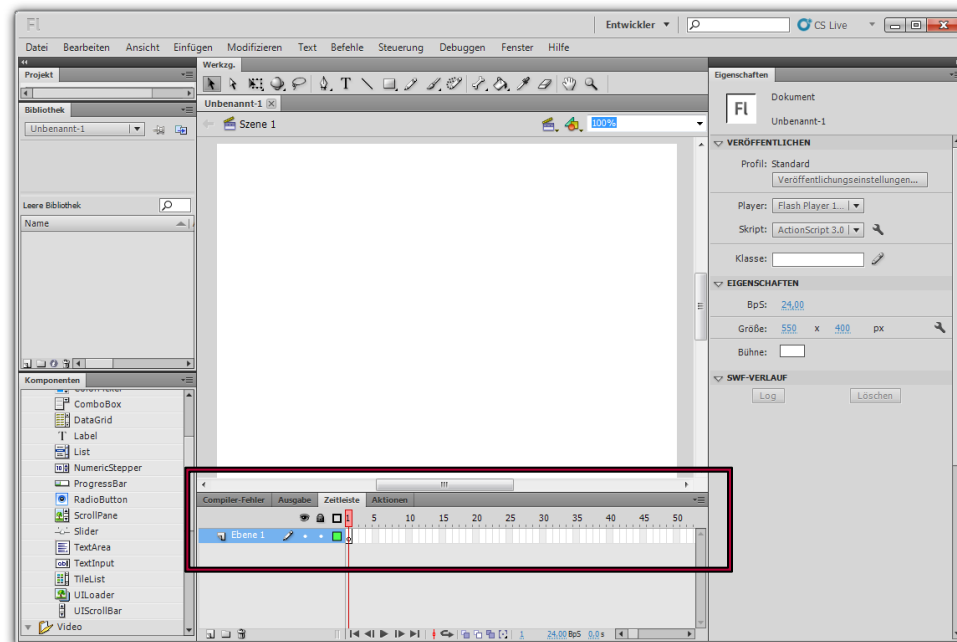
- zeitachsenbasiert
- Aufteilung in Szenen
- Animation im Vordergrund



Flash - Entwicklung - Designer

9

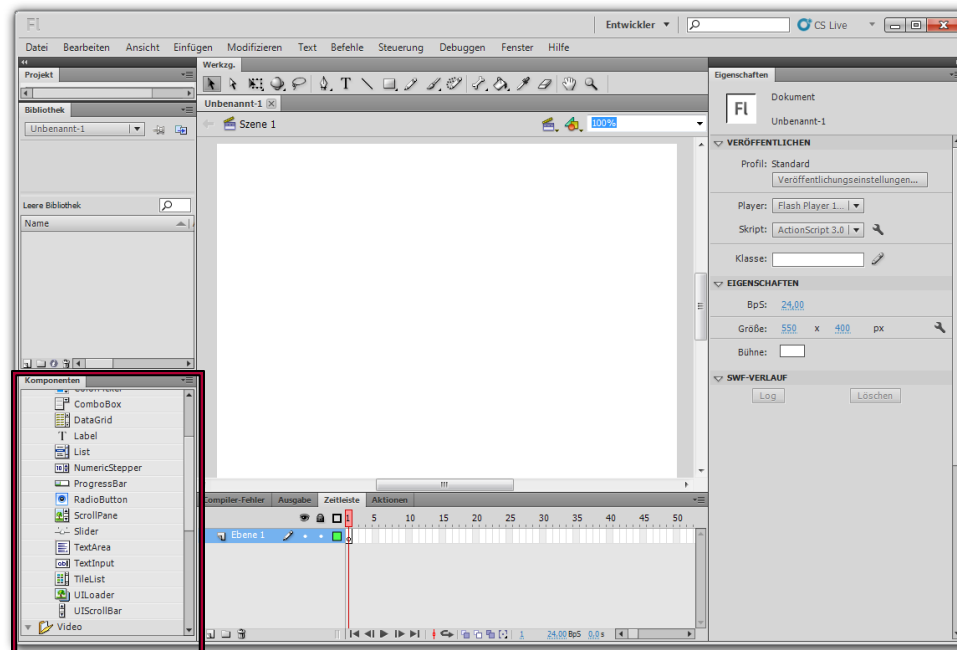
- zeitachsenbasiert
- Aufteilung in Szenen
- Animation im Vordergrund



Flash - Entwicklung - Designer

10

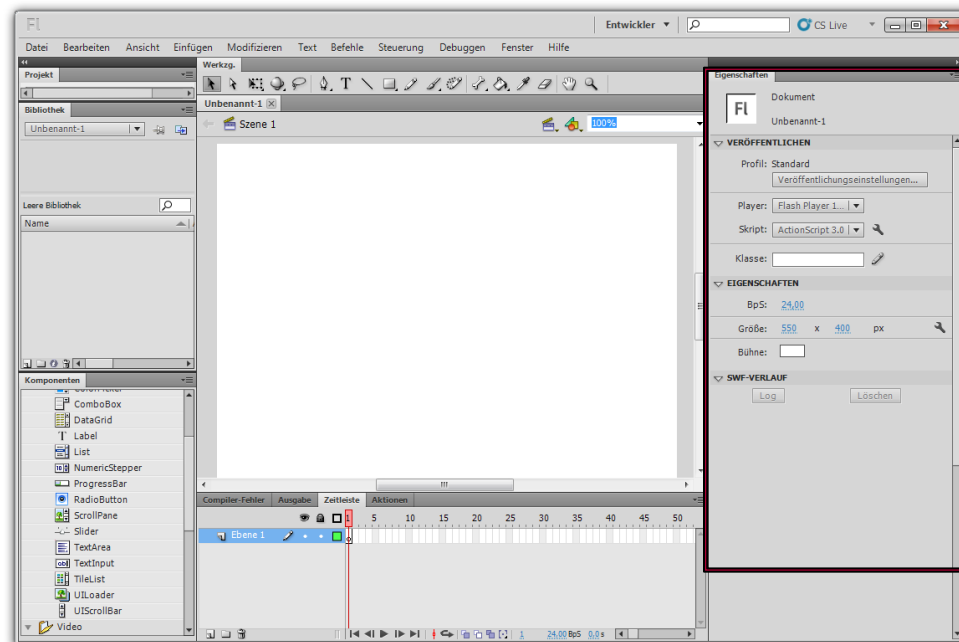
- zeitachsenbasiert
- Aufteilung in Szenen
- Animation im Vordergrund



Flash - Entwicklung - Designer

11

- zeitachsenbasiert
- Aufteilung in Szenen
- Animation im Vordergrund



Actionscript

12

- Objektorientierte Programmiersprache
- ereignisbasiert
- Neben Standard viele weitere Bibliotheken online
- Starke Ähnlichkeit mit Javascript

```
import mx.events.*;
import mx.rpc.events.*;
import mx.rpc.http.HTTPService;

import spark.events.*;

public var tmdbService:HTTPService = new HTTPService();

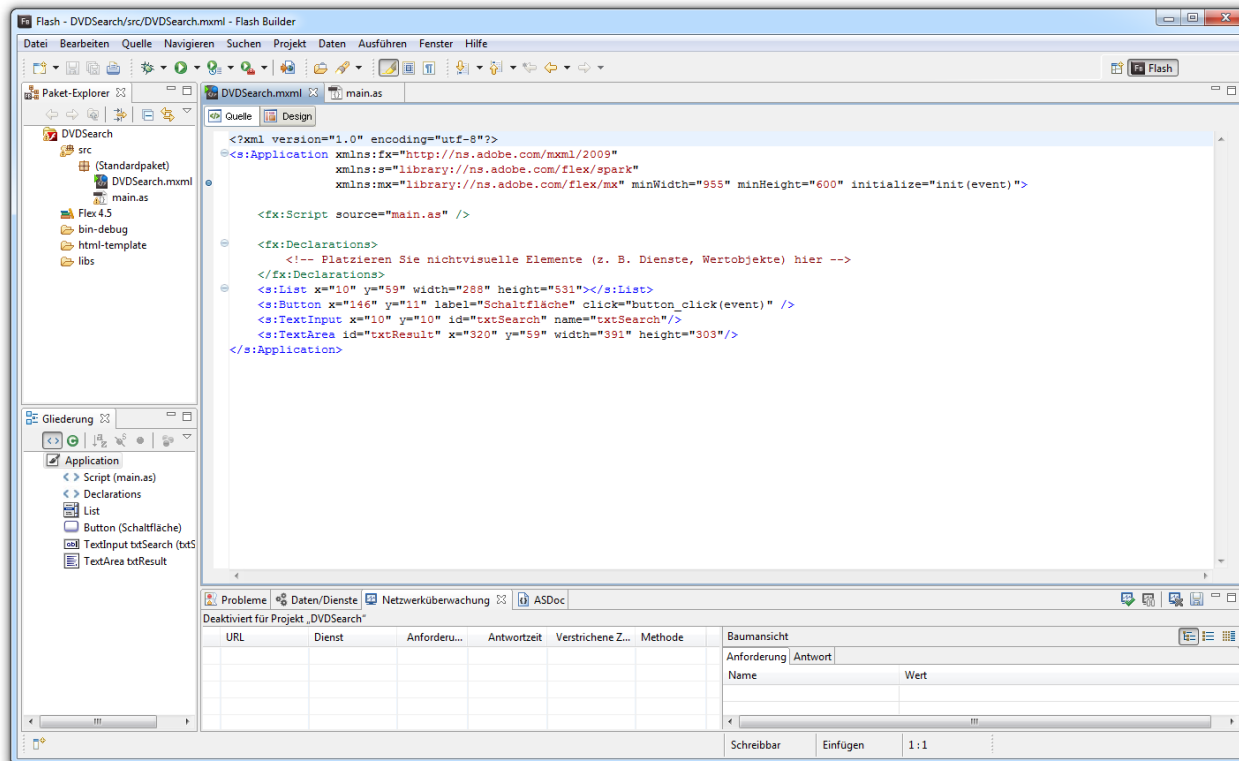
public function Flex_initialize(e:Event):void{
    tmdbService.addEventListener( ResultEvent.RESULT, tmdbService_Result );
    tmdbService.addEventListener( FaultEvent.FAULT, tmdbService_Error );
}

private function disableButton():void{
    buttonSearch.enabled = false;
    buttonSearch.label = "Suche...";
}
```

Flex - Entwicklung

13

- Grundlage: Flex SDK
- Entwicklungsumgebung: Adobe Flash Builder (basierend auf Eclipse)



Flex - Entwicklung

14

Design

MXML

Code

Actionscript

Flex - Entwicklung - MXML

15

- XML basierend
- Beschreibungssprache für das Userinterface
- Vergleichbar mit XAML (.NET), XUL (Gecko Rendering Engine)

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<s:Application xmlns:fx="http://ns.adobe.com/mxml/2009"
               xmlns:s="library://ns.adobe.com/flex/spark"
               xmlns:mx="library://ns.adobe.com/flex/mx" minWidth="955" minHeight="600" initialize="init(event)">

    <fx:Script source="main.as" />

    <fx:Declarations>
        <!-- Platzieren Sie nichtvisuelle Elemente (z. B. Dienste, Wertobjekte) hier -->
    </fx:Declarations>
    <s:List x="10" y="59" width="288" height="531"></s:List>
    <s:Button x="146" y="11" label="Schaltfläche" click="button_click(event)" />
    <s:TextInput x="10" y="10" id="txtSearch" name="txtSearch"/>
    <s:TextArea id="txtResult" x="320" y="59" width="391" height="303"/>

</s:Application>

```

Softwarepakete

16



Entwicklungsumgebung
 Closed-Source
 Adobe Lizenz | kostenpflichtig



Designer
 Closed-Source
 Adobe Lizenz | kostenpflichtig



Flex SDK
 Open-Source
 Mozilla Public License 1.1



Lifecycle DS	Blaze DS
Closed-Source	Open-Source
Adobe Lizenz	GNU LGPL 3
kostenpflichtig	kostenlos

Tutorial


17

- Suche von DVDs anhand eines Suchbegriffs
- Zugriff auf TheMovieDataBase
- Browsen durch die Suchergebnisse

DVD Suche

Star Wars: Episode I – Die dunkle Bedrohung
1999-05-19

Rund 30 Jahre vor den Ereignissen des ersten Star Wars-Films nimmt die Legende ihren Anfang. Im Mittelpunkt steht der Sklavenjunge Anakin Skywalker, ein Kind mit außergewöhnlichen Kräften. Als Anakin sich auf seine schicksalhafte Reise macht, weiß er nicht, daß ihm eine dunkle Zukunft als Darth Vader bevorsteht. Obi-Wan Kenobi, legendärer Jedi-Ritter der ersten Star Wars Trilogie, tritt als entschlossener Schüler des Jedi-Meisters Qui-Gon Jinn auf. Ihr Gegenspieler ist Palpatine, der ehrgeizige Senator der Republik, besser bekannt als der teuflische Imperator. Es ist die Zeit, als Jedi-Ritter machtvolle Friedenshüter einer umkämpften Galaxis sind und eine junge Königin mit aller Kraft für das Wohl ihres Volkes eintritt. Eine Zeit, überschattet von einer dunklen Macht, die nur auf den richtigen Moment wartet, um vernichtend zuzuschlagen...



- Star Wars: Episode I – Die dunkle Bedrohung
- Star Wars: Episode III - Die Rache der Sith
- Star Wars: Clone Wars
- Star Wars: Episode V - Das Imperium schlägt zurück
- Star Wars: Episode IV – Eine neue Hoffnung
- Star Wars: Episode VI - Rückkehr der Jedi-Ritter
- Star Wars: Episode II – Angriff der Klonkrieger
- Star Wars: The Clone Wars Volume Three
- Star Wars: Clone Wars Volume One
- Star Wars: The Clone Wars
- Star Wars: Clone Wars Volume Two
- STAR WARS HOLIDAY SPECIAL

Tutorial

18

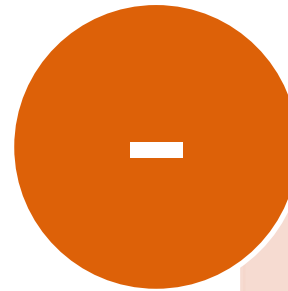
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<OpenSearchDescription xmlns:opensearch="http://a9.com/-
  /spec/opensearch/1.1/">
  <opensearch:Query searchTerms=..."/>
  <opensearch:totalResults>...</opensearch:totalResults>
  <movies>
    <movie>
      <name>...</name>
      <overview>...</overview>
      <released>...</released>
      <images>
        <image ... url="..." type="..."/>
      </images>
    </movie>
  </movies>
</OpenSearchDescription>
```



Flash Player auf 95 %
aller internetfähigen PCs
installiert

Leichtes Erstellen von
RIAs ohne viel
Programmier-
Vorkenntnisse mit Flash

Leichter Umstieg von
bekannteren
Programmiersprachen auf
Flex



Kostenpflichtige
Entwicklungsumgebung

Ungewohnte
Entwicklungstechnik für
Programmierer mit Flash

Flash

Webseiten

Animationslastige
Anwendungen

Showcases

Flex

Anwendungen mit
komplexer
Benutzeroberfläche

Anwendungen mit
komplexer
Funktionalität