

# Evaluation von 10 Frameworks + Lupen App



# Inhalt

- Evaluation der Frameworks
  - Kriterien
  - Short 5 Evaluation: jQPad, XUI, iWebKit, iUI, Rhodes
  - Evaluation: Appcelerator Titanium, Sproutcore Touch, Sencha Touch, jQuery Mobile, PhoneGap

# Inhalt

- Lupen-App
  - Facts
  - Demo
  - Aufbau
  - Code

# Kriterien - Punktevergabe

- Pro Kriterium 1 – 10 Punkte
- Summe der Punkte bestimmt Evaluationssieger
- Kriterium «spezielles» für Unvorhergesehenes

# Kriterium 1 - Einfachheit

- Subjektives Empfinden
- Anzahl benötigter Technologien
- Intuitive Benutzbarkeit

# Kriterium 2 - Entwicklungsumgebung

- Aufzählung / Flexibilität
- Alternativen / Erweiterungen
- Hilfestellungen durch Framework

# Kriterium 3 - Support

- Supporthotline
- Online-Möglichkeiten
- Preis
- Anleitungen im Netz

# Kriterium 4 - Dokumentation

- Verfügbarkeit
- Struktur
- Ausführlichkeit



# Kriterium 5 - Tutorials

- Google Tutorial Suche
- Qualität der ersten 5 Such-Hits

# Kriterium 6 - Building

- Einfachheit / Aufwändigkeit
- Verschiedene Möglichkeiten?
- Build-Tool

# Kriterium 7 - Testing

- How to Test?
- Methodik / Struktur

# Kriterium 8 - Verbreitung

- Google-Suche
- Anzahl Apps
- Persönliche Erfahrung

# Kriterium 9 - Spezielles

- Features
- Vorteile
- Nicht bedachtes

# Short 5 Evaluation

- jQPad: 34P, +Einfachheit, -Tutorials, -Verbreitung
- XUI: 42P, +Einfachheit, -Tutorials, -Testing
- iWebKit: 44P, +Support, +Dokumentation, -Tutorials
- iUI: 48P, +Einfachheit, +Dokumentation, -Building
- Rhodes: 48P, +Building, +Testing, -Tutorials



# Appcelerator

- Entwicklung von mobilen, Tablet- und Desktop-Apps
- Unterstützt: iPhone, iPad, Android, Blackberry
- > 5000 Geräte-Schnittstellen unterstützt





# Appcelerator

- Technologien: JavaScript, Titanium API
- Interpretersprache / Laufzeitkompilierung







# Appcelerator

Kriterium	Punkte	Erklärung
Einfachheit	4	Hohes Level, keine strukturierten Elemente
Entwicklungsumgebung	6	Titanium Studio, gute Hilfen, verschleiert
Support	4	Business-Orientiert, keine Preise, FAQ
Dokumentation	7	Viele vorhanden, Buch, Wiki, Overhead
Tutorials	4	78K Hits, Feature-Präsentationen, ausprobieren
Building	5	Gibt es nicht
Testing	9	Testing-Erweiterungen, methodisch, standardisiert
Verbreitung	7	621K Hits, 35'000 Apps, global Players
Spezielles	2	Cloud-Anbieter, eigener Marktplatz
<b>Total</b>	<b>48</b>	

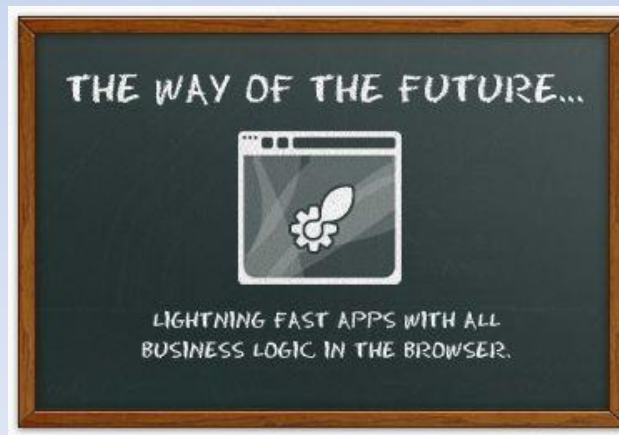


# Sproutcore Touch

- Entwicklung von Web-Apps mit HW-Beschleunigung
- Hauptsächlich für Apple-Devices
- Apple Look and Feel



- Technologien: JavaScript, Ruby
- Funktioniert mit MVC (Model View Controller)
- Building erzeugt Web-Dateien 



Kriterium	Punkte	Erklärung
Einfachheit	7	MVC, hohe Lernkurve, API Schnittstellen
Entwicklungsumgebung	6	Greenhouse IDE, freie Wahl, gute Möglichkeiten
Support	4	Mailing List, Blog, Twitter, Facebook. Kein Support
Dokumentation	9	Step-by-step, sauber, übersichtlich, Gliederung
Tutorials	6	257K Hits, gute Tutorials, gute Qualität
Building	5	Nicht Klassisch, Re-Packing, Output: Web-Files
Testing	9	Unit-Test Framework, sauber, methodisch
Verbreitung	4	481K Hits, schwer zu erkennen
Spezielles	0	Schlanke Page-Strukturen, kein klassischer Build
<b>Total</b>	<b>50</b>	



Sencha Touch

# Sencha Touch

- Entwicklung von mobilen, Tablet- und Desktop Apps
- Unterstützt: iOS, Android, BlackBerry, Kindle Fire
- Open Source, kostenpflichtige OEM Version erhältlich

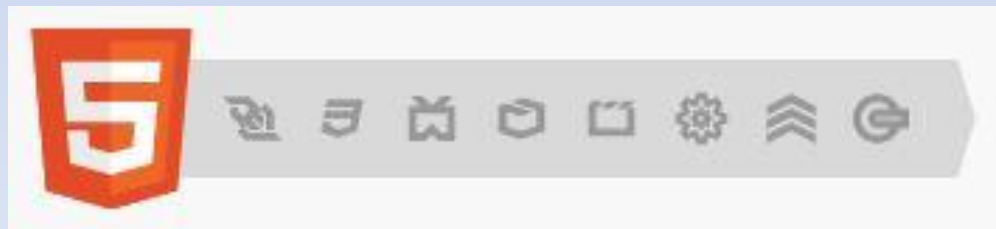




Sencha Touch

# Sencha Touch

- Technologien: HTML, JavaScript (JSON)
- Funktioniert mit MVC
- Building erzeugt native Apps





# Sencha Touch

# Sencha Touch

Kriterium	Punkte	Erklärung
Einfachheit	6	Simpel, nicht intuitiv, Vorkenntnisse helfen
Entwicklungsumgebung	8	Offen, Generierung von Strukturen, Texteditor
Support	7	Eher Teuer, Forum, Telefon, Bugfixes
Dokumentation	8	Zweckmässig, In-Browser-Beispiele, etwas kompliziert
Tutorials	7	387K Hits, Schwierigkeitsgrade, Video-Tutorials
Building	6	Lokal, Geräteabhängig, automatisierbar (Ant)
Testing	6	Manuell, Jasmine-Framework (extern)
Verbreitung	8	1.49Mio Hits, 500K Entwickler, zehntausende Apps
Spezielles	2	Live Demos im Browser
<b>Total</b>	<b>58</b>	



# jQuery Mobile

- Entwicklung von mobilen, Tablet- und Desktop WEB-Apps
- App Look and Feel für iOS, Android, Blackberry, Bada, Windows Phone, Palm WebOS, Symbian, MeeGo
- MIT-Lizenz (frei verfügbar)







# jQuery Mobile

- Technologien: HTML, CSS, JavaScript
- Grafischer Editor für Design
- Für nativen Build wird PhoneGap empfohlen





# jQuery Mobile

Kriterium	Punkte	Erklärung
Einfachheit	9	Einfach, intuitiv, simpel attribuiert, Installation
Entwicklungsumgebung	8	Offen, Aptana, Dreamweaver, Entscheidungsfreiheit
Support	7	Forum, Blog, Google-Group, Github, kein Tel + Email
Dokumentation	8	Online, hierarchisch, bottom-to-top Ansatz
Tutorials	10	1.68Mio Hits, hohe Verbreitung, gute Komplexität
Building	5	Keiner, PhoneGap wird empfohlen
Testing	5	Nur per externem Skript möglich (QUnit)
Verbreitung	10	4.52Mio Hits, sehr bekannt, von Dozenten empfohlen
Spezielles	2	Erreichbarkeit, Konformität, Sehbehinderte
<b>Total</b>	<b>64</b>	

And the winner is



PhoneGap



PhoneGap

# PhoneGap

- Entwicklung von Cross-Platform Mobile Apps
- Unterstützt: iOS, Android, Windows Mobile, Blackberry, WebOS, Symbian, Tizen, Bada
- Open Source: Apache 2.0 License



PhoneGap

# PhoneGap

- Technologien: HTML5, JavaScript, CSS
- Building erzeugt Dateien für alle OS auf Einmal





PhoneGap

# PhoneGap - Kriterien

- Einfachheit
  - Sehr gute und ausführliche Beispiele
  - Hohe Funktionsdichte
  - Intuitiv mit HTML, CSS und JavaScript
- Entwicklungsumgebung
  - Eclipse mit PhoneGap Cordova Erweiterung
  - Dreamweaver mit PhoneGap Cordova Erweiterung
  - Text-Completion, Variable-Lookup, Highlighting
  - appMobi PhoneGap XDK



PhoneGap

# PhoneGap - Kriterien

- Support
  - Support-Packets (verschiedene Stufen)
  - Adobe Support, teilweise kostenlos
  - KB, Chats, Forum, Telefon, Bug-Fixes, Google Group
  - In Landessprache verfügbar
- Dokumentation
  - Einfach navigierbar, sauber, gut gepflegt
  - Online, Bücher, Filedownload



PhoneGap

# PhoneGap - Kriterien

- Tutorials
  - 1.09Mio Google Hits mit «PhoneGap Tutorial»
  - Developer Portal, Video Tutorials
  - Sehr gute Qualität
- Buildings
  - Lokal oder online
  - Direkter Build für alle OS
  - Automatische Signierung, Remote Deployment





PhoneGap

# PhoneGap - Kriterien

- Testing
  - Test Tools von Community
  - Debugging Portal
  - Direkt im IDE einzubinden
- Verbreitung
  - 4.4 Mio Google Hits
  - Über 30'000 Apps online
  - Logitech Squeezebox, BBC Olympics



PhoneGap

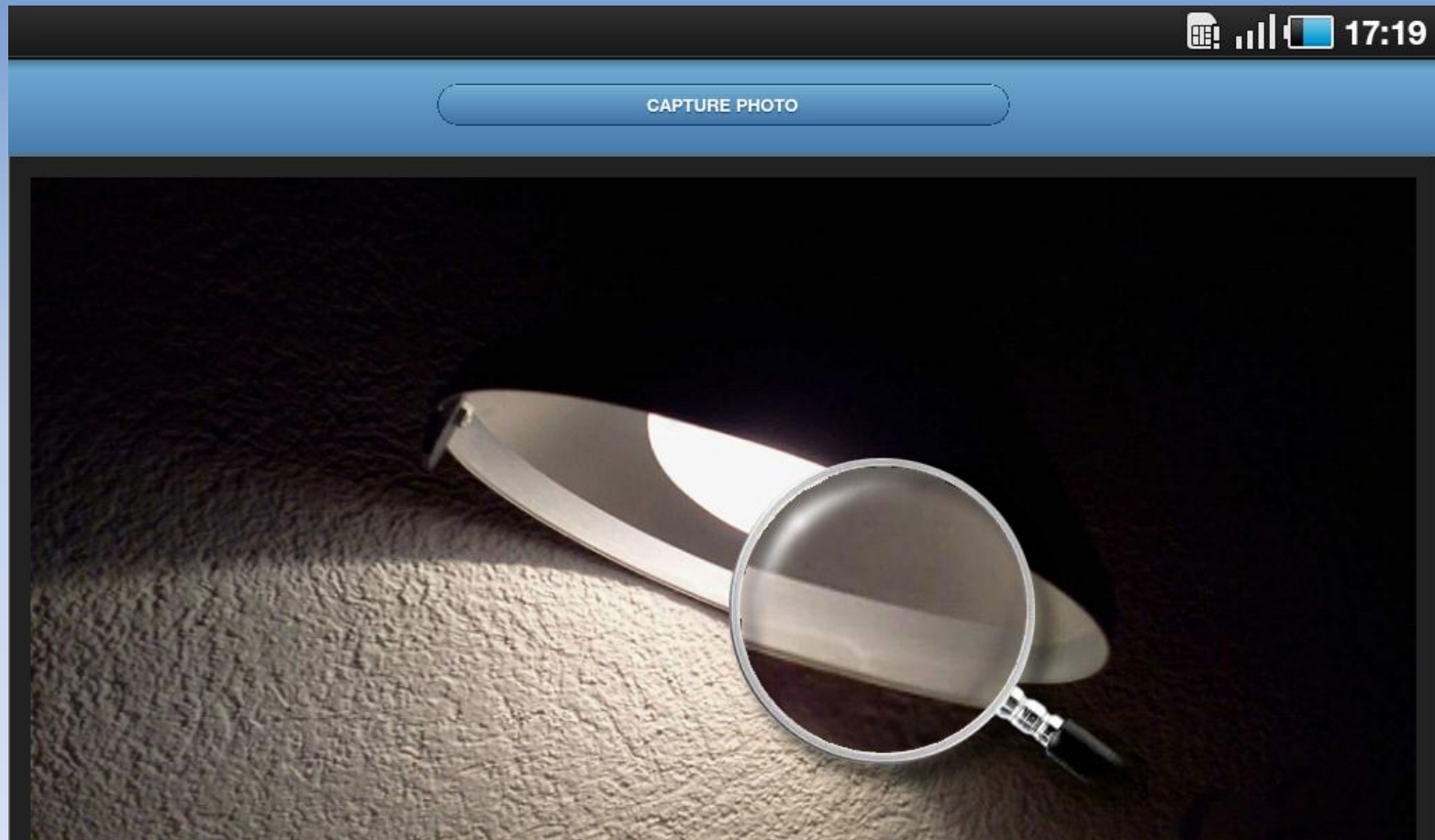
# PhoneGap - Kriterien

Kriterium	Punkte
Einfachheit	8
Entwicklungsumgebung	7
Support	9
Dokumentation	8
Tutorials	9
Building	10
Testing	6
Verbreitung	9
Spezielles	2
<b>Total</b>	<b>68</b>

# Lupen-Applikation - Facts

- Vergrössern abfotografierter Bilder
- Native App
- Programmiert mit:
  - PhoneGap
  - jQuery Mobile

# Lupen-Applikation - Demo



# Lupen-App - Aufbau

- Inhalt: HTML
- Native Kamera-Ansteuerung: PhoneGap
- Darstellung: JQuery Mobile
- Funktionalität:  
<http://www.netzgesta.de/loupe/>

# Lupen-App – Kamera-Ansteuerung

```
function capturePhoto() {  
  // Take picture using device camera and  
  retrieve image as base64-encoded string  
  
  navigator.camera.getPicture(onPhotoDataSuccess,  
    onFail, { quality: 50,  
      destinationType:  
destinationType.DATA_URL,  
correctOrientation: true });  
}
```

# Lupen-App – Bild auslesen

```
function onPhotoDataSuccess (imageData) {  
    // Get image handle  
    var smallImage =  
document.getElementById('img');  
    // Unhide image elements  
    smallImage.style.display = 'block';  
    // Show the captured photo  
    // The inline CSS rules are used to resize  
the image  
    smallImage.src = "data:image/jpeg;base64," +  
imageData;  
}
```





# Lupen-App – Verwendung von Loupe.js

```
<div id="photoWrapper" data-role="content">  
    <img id="img" onload="loupe.add(this);" src="" />  
</div>
```

# Ende – F&A

