

Smarte Technologien für Web-Clients – Orientierungshilfe im Java-Client-Dschungel

Zusammenfassung

Komplexe webbasierte Applikationen halten unaufhaltsam Einzug in unseren Alltag. Lösungen wie Google Mail oder map.search.ch wecken bei den Benutzern den Wunsch nach dem gleichen Bedienkomfort, den sie von den Desktop-Clients kennen. Längst werden diese Applikationen mit Bezeichnungen wie Rich Internet Applications (RIA) oder Web 2.0 in verschiedensten Medien und Veranstaltungen intensiv diskutiert. Gartner prophezeit beispielsweise im Technologie Outlook 2007, dass Web 2.0 eines der zukünftigen Top-Themen sein wird.

Mit diesem Technologieschub steigt der Druck der Benutzer auf die Entwicklung. Neue Web-Lösungen mit sehr hoher Benutzerfreundlichkeit lösen bestehende Desktop- oder Web-Applikationen ab.

Dieses auf den ersten Blick relativ einfache Vorhaben führt relativ schnell in einen Dschungel von Schlagwörtern, Technologien, Frameworks und Bibliotheken. AJAX, ULC, JSF, Thinlets und Spring Webflow sind nur einige der Begriffe. Ist die Entscheidung für eine Technologie einmal gefallen, lichtet sich der Dschungel nur unwesentlich. Hier sei nur ein Beispiel für AJAX erwähnt: Welches Produkt soll die Entwickler unterstützen? GWT, DWR, Prototype, Dojo oder ein anderes? Oder ist es doch einfacher mit JSF-Komponenten? Beispielsweise Oracle ADF 2.0, Trinidad (=ADF 1.0), Tomahawk oder Ajax4JSF?

Bei so viel Auswahl stehen die Software-Hersteller und Interessensgruppen bereit, die Ihnen das Heil mit den hauseigenen Erzeugnissen versprechen. In Wahrheit haben alle Technologien und Produkte Vor- und Nachteile und sind nicht für jede Anwendung geeignet. Daher ist es wichtig, bei der Technologieauswahl das genaue Anwendungsgebiet, die Anforderungen, die IT-Strategie und die Fähigkeiten im Unternehmen näher auszuleuchten.

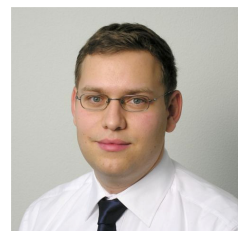
Diese Präsentation stellt Ihnen die wichtigsten Java Client-Technologien für Weblösungen vor, beurteilt ihre Vor- und Nachteile möglichst objektiv und gruppiert sie nach ihrem Verwandtheitsgrad. Schwerpunkte bilden die Web-Technologien JSF, AJAX und ULC. Da sich hinter AJAX keine einheitliche Technologie verbirgt, wird AJAX in vier Gruppen unterteilt und präsentiert.

Im zweiten Teil stellt Ihnen der Referent einen Fragenkatalog vor, den Sie als Orientierungshilfe für eine bevorstehende Technologie-Evaluation nutzen können. Dazu werden konkrete Fragestellungen in den folgenden Bereichen besprochen: Security, Performance, Hersteller- und Community-Support, Wartbarkeit, Installation/Deployment, Ausbildung, Lizenzkosten, Entwicklungswerkzeuge und Produktivität.

9. Mai 2007

Referent

Nikolaos Kaintantzis verfügt über mehrjährige Erfahrung in der Konzeption und Entwicklung von komplexen Softwarelösungen mit höchsten Anforderungen an die Benutzeroberfläche. Schwerpunkt mässig hat er sich in verschiedenen Projekten mit Web-Technologien wie JSP/Servlet, Java Server Faces (JSF), und Ajax beschäftigt. Neben seiner technologischen Expertise hat er ein starkes Interesse für das Usability Engineering. Bei Zühlke Engineering AG leitet Nikolaos Kaintantzis eine Gruppe, die sich mit Fragen im Bereich Client-Technologien auseinandersetzt.



Zühlke

Zühlke steht als unabhängiges Technologie- und Beratungsunternehmen für maßgeschneiderte Softwarelösungen und Produktinnovation. Wir beraten, entwickeln und integrieren aufgabengerecht – mit überzeugender Qualität und Wirtschaftlichkeit. Vor bald 40 Jahren gegründet, strebt Zühlke mit Entwicklungszentren in Bern, Frankfurt, Hannover, London und Zürich eine führende Rolle in Europa an. Zühlke hat 2006 einen Umsatz von CHF 50 Millionen erzielt.

Zühlke Engineering AG
Wiesenstrasse 10a
8952 Schlieren (Zürich)
Schweiz

Telefon+41 44 733 6611
Telefax +41 44 733 6612

info@zuehlke.com
www.zuehlke.com

Smarte Technologien für Web-Clients

Orientierungshilfe im Java-Client-Dschungel



Nikolaos Kaintantzis
nka@zuehlke.com

© Zühlke 2007

Moderne Web-Applikationen sind

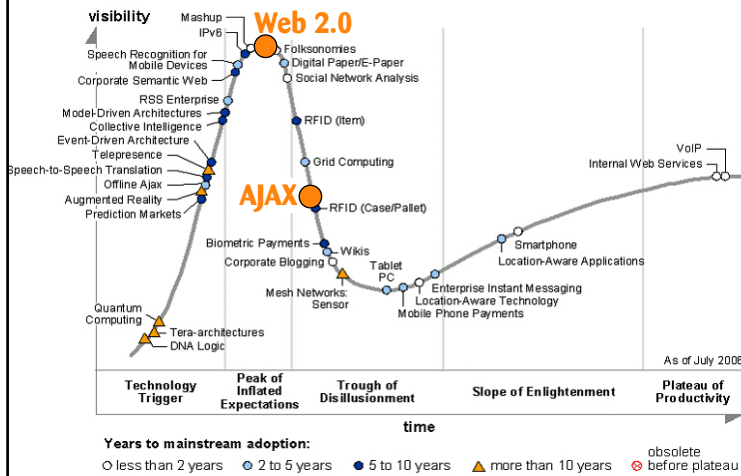


- Interaktiv
- Unterstützend
- Erschliessen diverse Informationsquellen
- Aktualisierung von Seitenteilen statt ganzen Seiten
- Benutzbar wie Desktop-Applikationen

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 2
9. Mai 2007

Nikolaos Kaintantzis
nka@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Positionierung nach Gartner



Quelle: Gartner's Hyper Cycle for Emerging Technologies 2006 (Juli 2006)

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 3
9. Mai 2007

Nikolaos Kaintantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Die heutigen Probleme mit modernen Web-Applikationen



Komplexität

- Web-Applikationen werden interaktiver und dadurch komplexer
- Die Komplexität muss beherrschbar oder verborgen sein

Schnelllebigkeit

- Halbwertszeit des Wissens wird immer kürzer
- Trends lösen sich immer schneller ab
- Investitionsschutz: Verwendete Technologie soll bei der Einführung immer noch aktuell sein

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 4
9. Mai 2007

Nikolaos Kaintantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Ziel dieses Vortrags



Übersicht betreffend Java-Web-Technologien

- Gruppierung und Kurzvorstellung

Entscheidungsgrundlage bieten

- Kriterienkatalog zur Evaluation
- Vor- und Nachteile zeigen
- Technologien bewerten

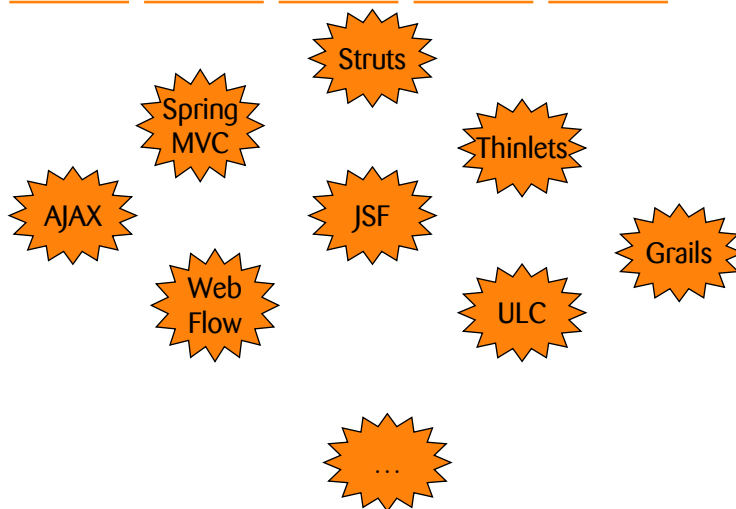
Technologien einschränken
(Vortrag dauert nur
40 Minuten)

Jede Technologie hat Vor- und Nachteile:
Welche Technologie und Strategie passt in Ihr Umfeld?

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 5
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

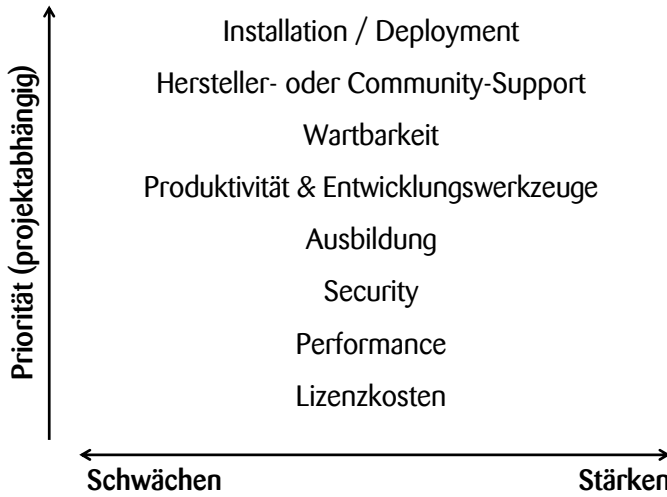
Aktuelle Web-Technologien im Java-Umfeld



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 6
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

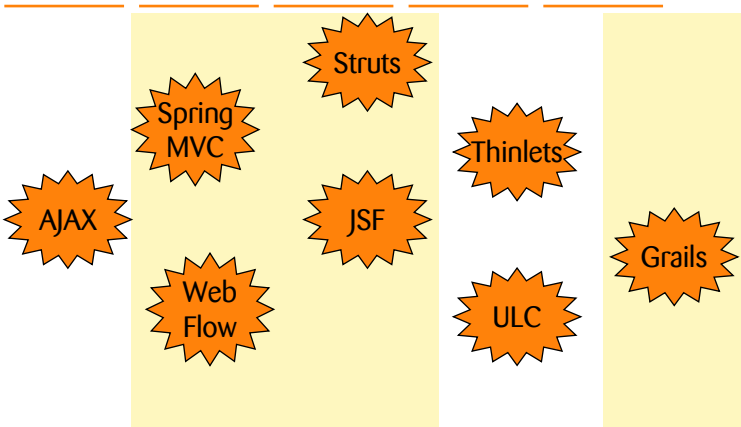
Kriterien-Katalog zur Evaluation



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 7
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

„Klassische“ Web-Technologien



Java VM auf dem Server
Seitenaktualisierungen als Basis
Erweiterungen ermöglichen Seitenteile zu aktualisieren

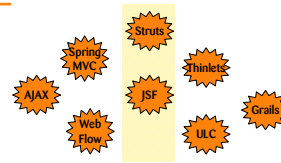
Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 8
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Vorstellung Struts und JSF



- Organisieren Web-Applikationen nach dem MVC-Prinzip
- Einfache Validierung
- Navigation wird konfiguriert



Struts

- Altbewährt
- Viel Know-how auf dem Markt
- Open Source

JSF

- Java EE 5 Standard
- Komponenten-Modell
- Bean-Management
- Flexibel erweiterbar
- Diverse Implementierungen

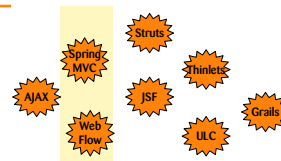
Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 9
9. Mai 2007

Nikolaos Kaintantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Vorstellung Spring MVC und WebFlow



- Organisieren Web-Applikationen nach dem MVC-Prinzip
- Wenig verbreitet



Spring MVC

- Ähnliche Konzepte wie bei Struts und JSF

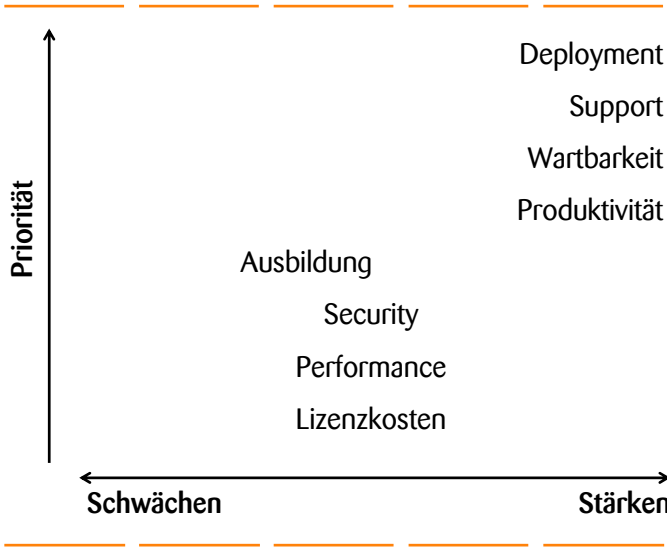
Spring WebFlow

- Für Wizards resp. Abläufe optimiert
- Integrierbar mit JSF, Struts und Spring MVC

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 10
9. Mai 2007

Nikolaos Kaintantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

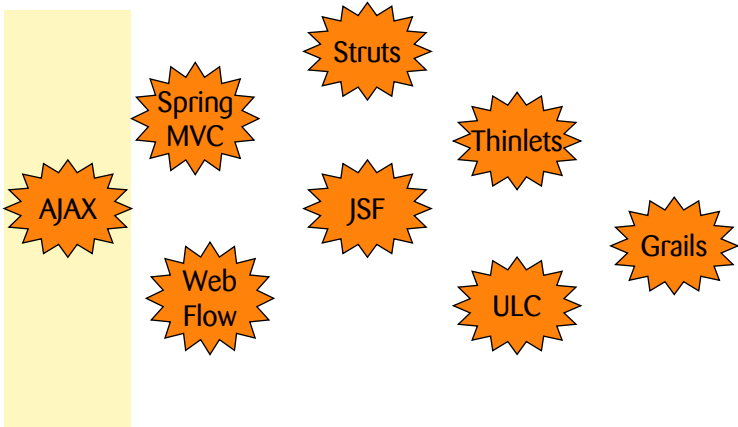
JavaServer Faces (JSF) Evaluation



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 11
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Java-Script basierende Web-Technologien



Mit JavaScript angereicherte HTML-Seiten

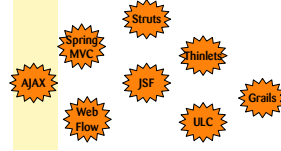
Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 12
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

AJAX-Vorstellung



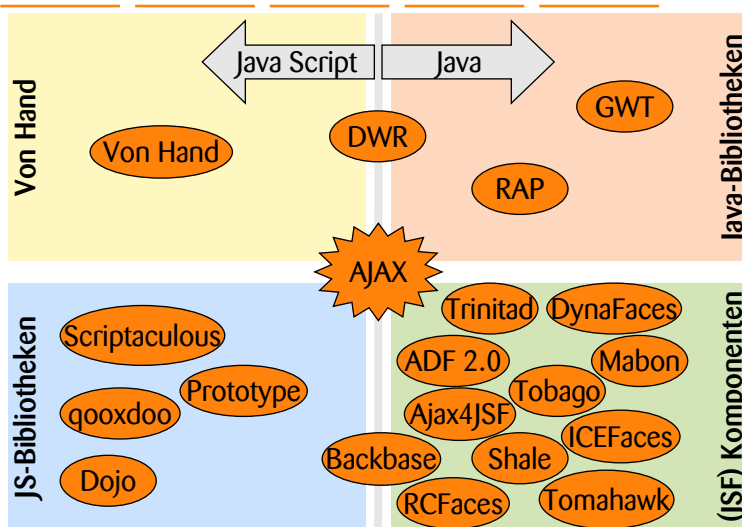
- Nachladen von Seitenteilen
 - Aufgrund von Benutzer-Events
 - Änderungen beim Server
 - Timer
- Mix von Standard Web-Technologien
- Aynchronous JavaScript And XML



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 13
9. Mai 2007

Nikolaos Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

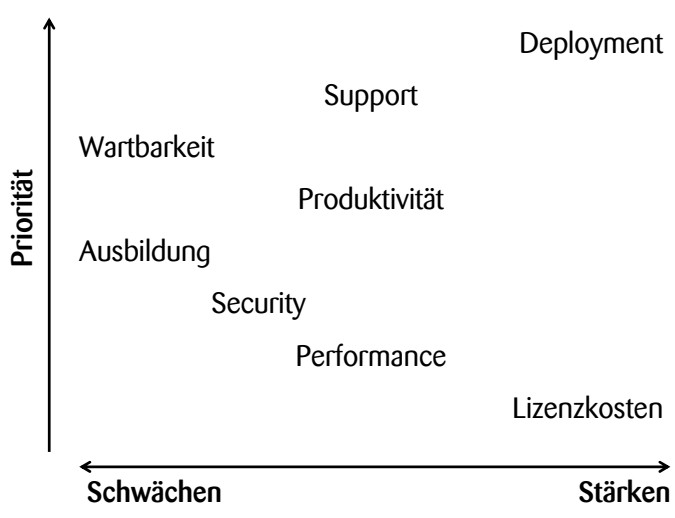
AJAX Produkte-Übersicht (Ausschnitt)



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 14
9. Mai 2007

Nikolaos Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

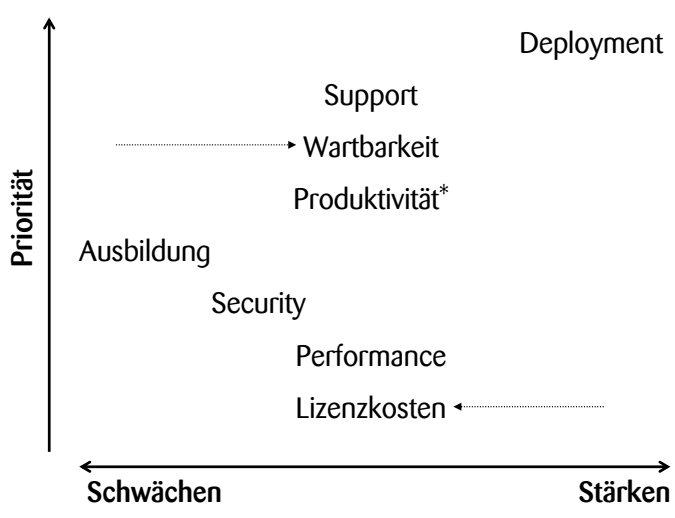
AJAX von Hand



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 15
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

AJAX mit Java-Script-Bibliotheken

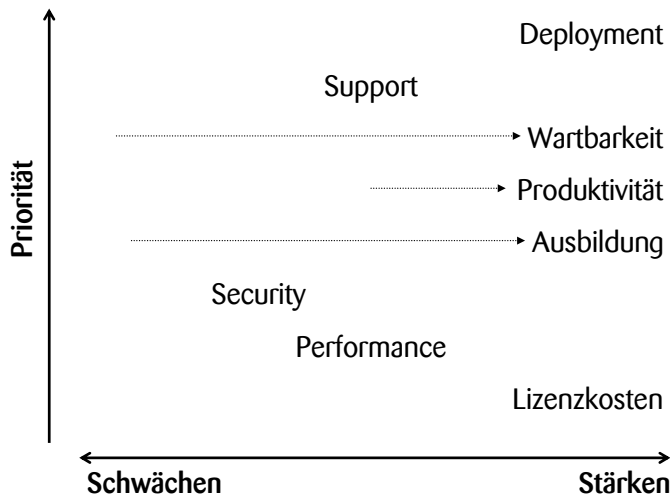


*) Minimale Verbesserung

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 16
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

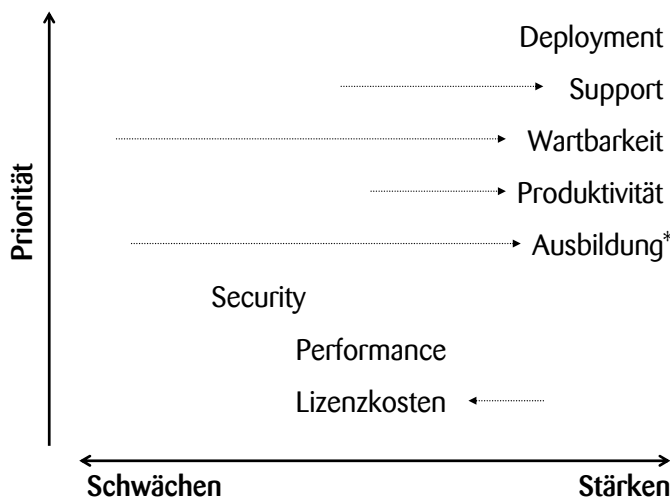
AJAX mit Java-Bibliotheken



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 17
9. Mai 2007

Nikolaos Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

AJAX mit JSF-Komponenten

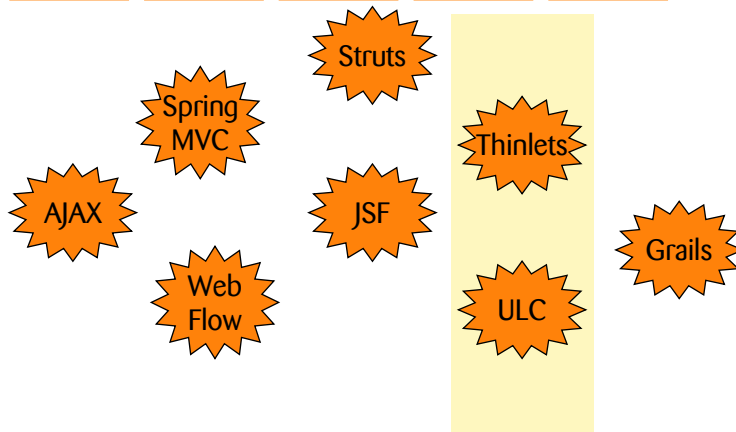


*) JSF-Know-how vorausgesetzt

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 18
9. Mai 2007

Nikolaos Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Web-Technologien mit Java auf dem Client



Beim PC des Benutzers läuft Java

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 19
9. Mai 2007

Nikolaos Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Vorstellung Thinlets und ULC

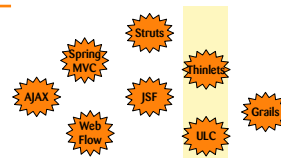


Thinlets

- Java auf dem Client
 - Applet
 - Sonstiger Java-Client
- Server erzeugt XML
- Client erzeugt GUI aus dem XML
- JS-freie Alternative zu AJAX

ULC

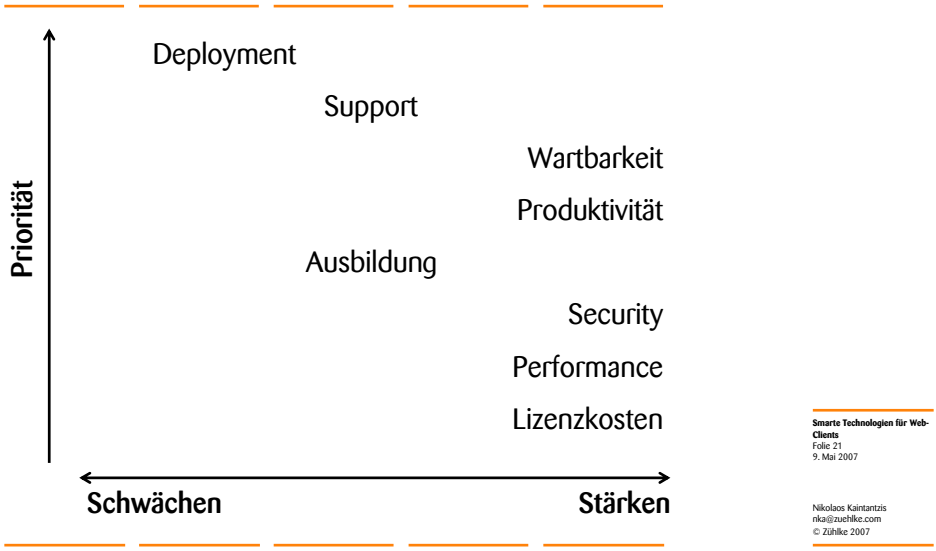
- JVM auf dem Client
 - Applet
 - Webstart
- GUI wird auf dem Server erstellt
 - Generische Bibliothek auf dem Client nötig
- JS-freie Alternative zu AJAX



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 20
9. Mai 2007

Nikolaos Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Ultra Light Client (ULC)



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 21
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Zusammenfassung Technologievergleich

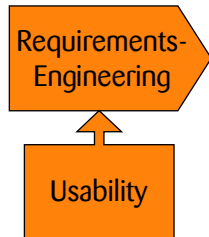


Technologie	Hauptstärke	Hauptschwäche
JSF	Extrem flexibel. Alles ist austauschbar	Lernkurve bis Konzepte verstanden
AJAX von Hand	Alles unter eigener Kontrolle	Wartbarkeit und Zukunfts- Tauglichkeit
AJAX mit JS-Bibliothek	Bekannte AJAX-Probleme gelöst	Jede Bibliothek hat eigene Syntax
AJAX mit Java-Bibliothek	Programmieren fast so als wäre es ein Desktop-Client	Reduzierte GUI-API und somit reduz. Funktionalität
AJAX mit JSF- Komponenten	Von AJAX- und JS- Entwicklung abgeschrmt	JSF- und AJAX-Wissen um Komp. zu schreiben
ULC	Programmieren fast so als wäre es ein Desktop-Client	Eigene teure Komponenten notwendig

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 22
9. Mai 2007

Nikolios Kainantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

3 Erfolgsfaktoren für Ihre Technologie-Strategie

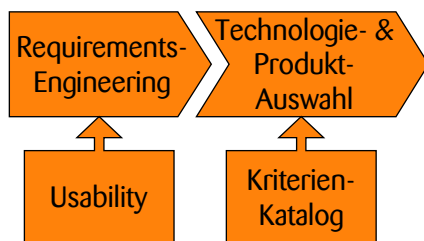


1. Sie wissen wer Ihre Benutzer sind und was sie wünschen

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 23
9. Mai 2007

Nikolaos Kairantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

3 Erfolgsfaktoren für Ihre Technologie-Strategie



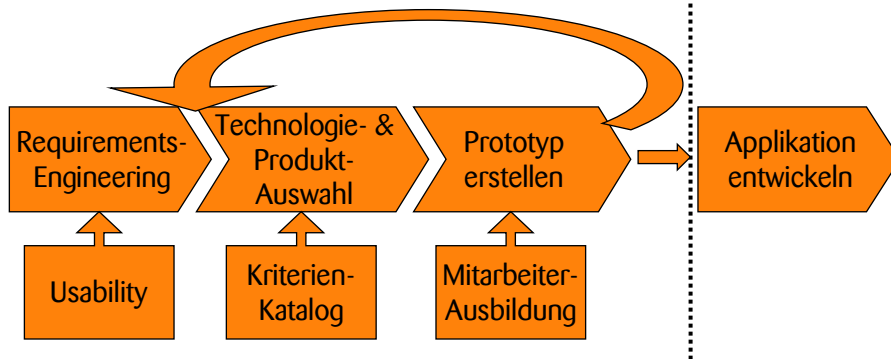
2. Wählen Sie die zu den Anforderungen passende Technologie

- Eigenen Kriterienkatalog verwenden
- Lassen Sie sich genügend Zeit

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 24
9. Mai 2007

Nikolaos Kairantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

3 Erfolgsfaktoren für Ihre Technologie-Strategie



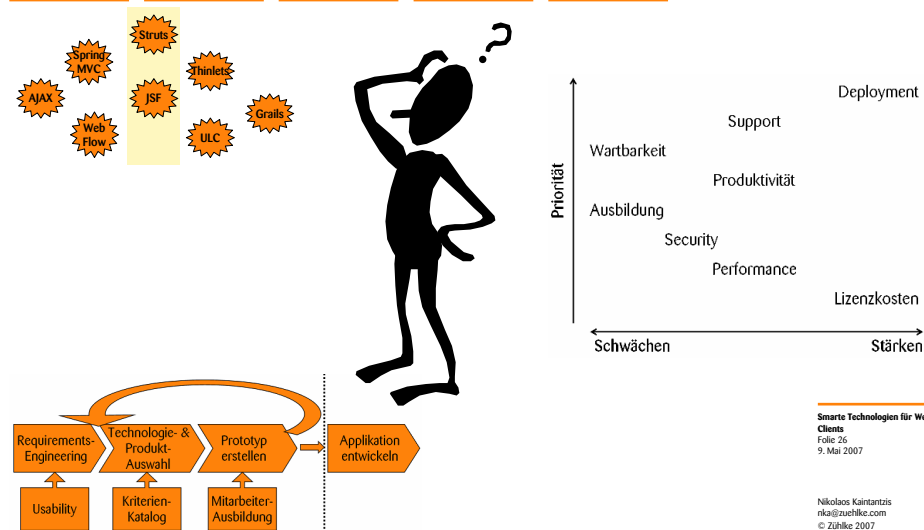
3. Überprüfen Sie Ihre Auswahl

- Prototyp zeigt die Folgen Ihrer Technologie-Entscheidung
- Ihre Mitarbeiter lernen über die Eigenheiten des Produktes

Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 25
9. Mai 2007

Nikolaos Kaintantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007

Fragen?



Smarte Technologien für Web-Clients
Folie 26
9. Mai 2007

Nikolaos Kaintantzis
nk@zuehlke.com
© Zühlke 2007