

Web Usability - Popularität von Webseiten

Seminar

Web-Qualitätsmanagement

Alexander Prösdorf

03.06.2004



Gliederung

1. Was ist Web Usability?
2. Einführung
3. Das Wachstum des Webs
4. Implementierung des Modells
5. Ergebnisse des Modells
6. Fazit



Was ist Web Usability?

Web Usability gemäß AG Softwaretechnik (2003):

Web Usability definiert die Benutzbarkeit eines Websystems hinsichtlich des Lernaufwandes für die Benutzung, der Qualität der Anwendungsunterstützung und schließlich der Motivation für seine Anwendung auf der Grundlage der Nutzeroberfläche und der zugrunde liegenden daten- und funktionsbezogenen Systemkomponenten bzw. -ressourcen.

Usability nach Jakob Nielsen (1999):

Usability is the measure of the quality of the user experience when interacting with something – whether a website, a traditional software application, or any Other device the user can operate in some way or another.



Motivation

- Erfolg und Popularität von Portalen wie eBay, Amazon oder Yahoo
- Wo und warum finden ökonomische Aktivitäten statt → „New Economic Geography“
- Prinzip der „increasing returns“ – der zunehmenden Skalenerträge
- Anwendung der „increasing returns“ auf die Ökonomie des Internets
 - Überproportional viele Besucher nutzen die größten und populärsten Seiten im Web



Das Wachstum des Webs

- Einige große Seiten, viele kleine Seiten – eine kleine Zahl von Sites bedient die Mehrheit der Internet-Nutzer → power law
- Schnelles Wachstum: Portale wie AOL, Amazon oder Yahoo haben in kurzer Zeit höchst wertvolle Marken geschaffen
- Modell: Wachstum und Nutzer-Agglomeration geht aus dem Verhalten der Seiten und ihrer Nutzer hervor
- Zufällige Verbindungen zwischen Nutzern und Seiten im Netz → power law



Netzwerke der Interaktion

1. Netzwerk zur Verbindung der Webseiten untereinander;
 2. Netzwerk zur Abbildung der sozialen Beziehungen zwischen den Nutzern mit mündlicher Informationsweitergabe
- Zusammenhang zwischen Informationsweitergabe der Nutzer und Marktanteile der Webseiten
 - Abhängigkeit zwischen den Links auf eine Seite und der Anzahl der Besucher
 - Seiten mit hohen Besucherzahlen werden häufiger verlinkt als andere Seiten



Modell-Implementierung

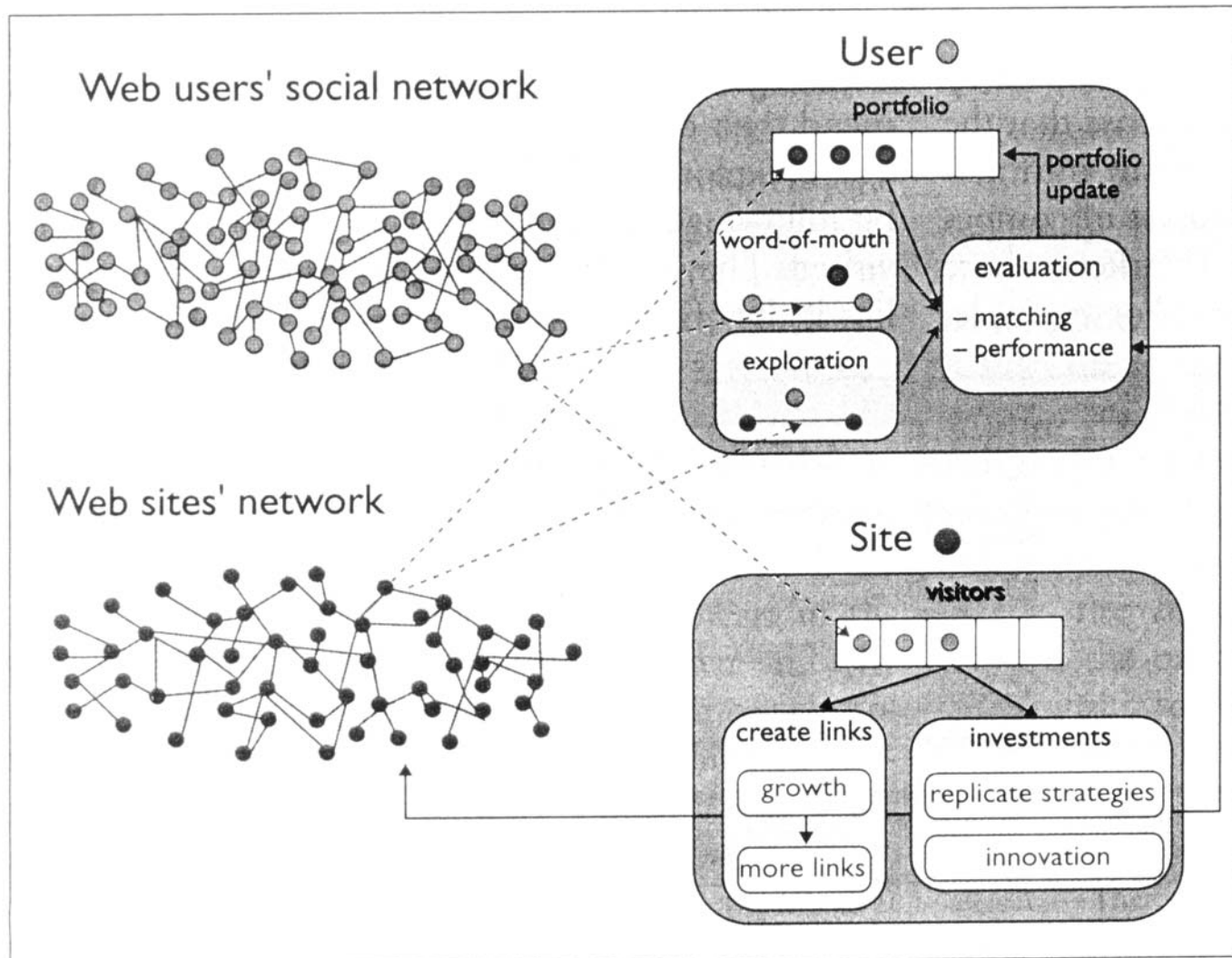
- Zwei kleinere Populationen von Agenten, die im Verlauf sehr schnell wachsen
- Portfolio von Webseiten, das von den Nutzer-Agenten aktualisiert und erweitert wird
- Nutzen-Funktionen zur Verwaltung des Portfolios unter Einbeziehung des Leistungsverhaltens von Webseiten und der eigenen Präferenzen
- Investitionsstrategien der Webseiten zur Erhaltung oder Verbesserung der Attraktivität



Modell-Implementierung (2)

- Netzwerk-Struktur:
 - kurze Pfade und starkes Clustering zwischen den Nutzern;
 - Verlinkung der Webseiten untereinander, abhängig von den Wachstumsraten der Seiten
- Eintritts-Strategien: hohe Anfangs-Investitionen mit anschließend überdurchschnittlichem Wachstum

Modell-Implementierung (3)

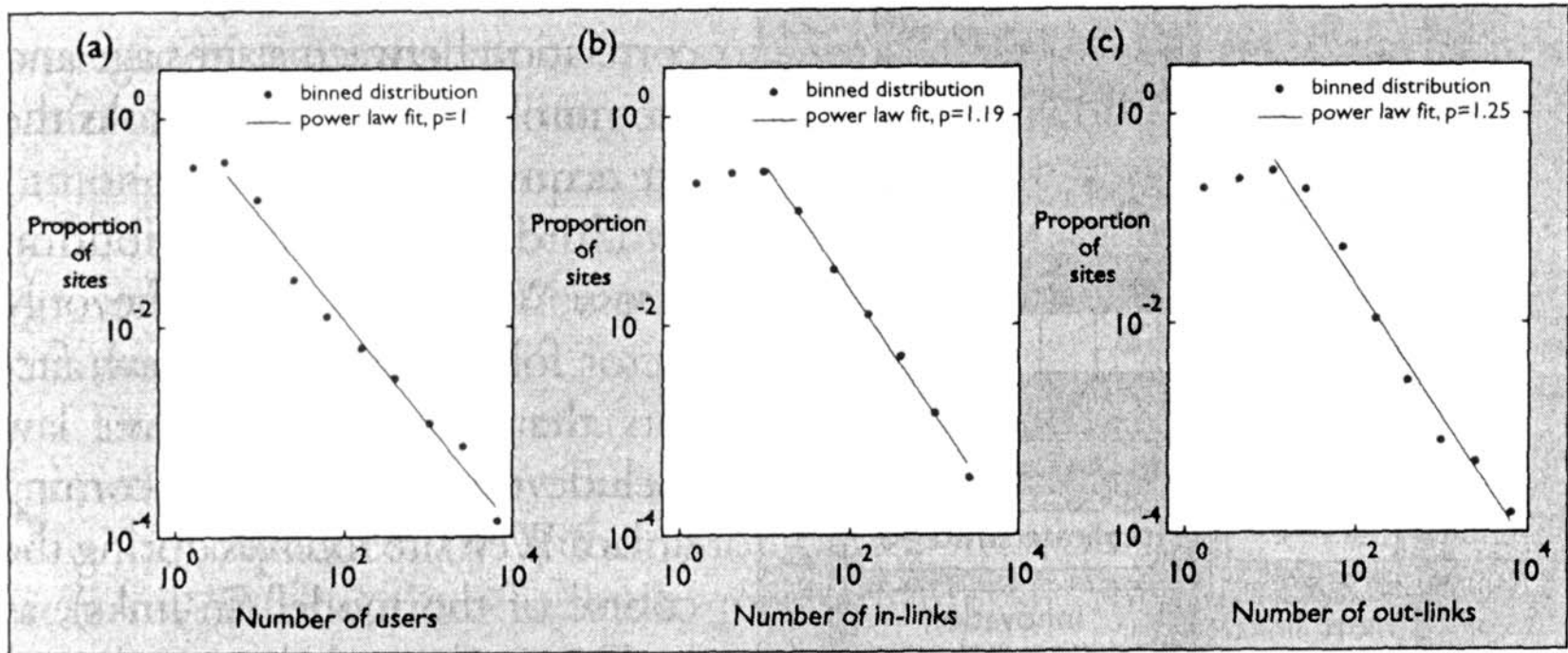




Ergebnisse des Modells

- Webseiten profitieren von der Nutzerakquisition über Performancesteigerung oder Wettbewerbserfolg
- Empfehlung von Seiten in Verbindung mit optimaler Verlinkung zur Bewerbung von Seiten
- Schwache Korrelation zwischen dem Alter einer Seite und der Anzahl der Nutzer
- Verteilung der Nutzer über die Webseiten folgt einem „power law“
- Auch die Anzahl der Links auf eine Seite sowie die Anzahl der Links aus einer Seite heraus folgt einem „power law“

Ergebnisse des Modells (2)





Ergebnisse des Modells (3)

Komparative Vorteile:

- Je mehr eine Seite besucht wird, desto häufiger wird sie auf anderen Seiten verlinkt
- Mündliche Empfehlungen im sozialen Netzwerk lassen erfolgreicher Seiten noch beliebter werden
- Informationsflüsse zwischen den Agenten treiben den Wachstumsprozess des Webs
- hohe Wachstumsraten einzelner Seiten durch „increasing returns“ und in-links



Fazit

Grundlage und Erfolgsfaktor für das Wachstum des Internets:

- Informationsfluss in den sozialen Netzwerken der Nutzer
- Verbindung zwischen den Seiten durch Links, insbesondere die Verlinkung populärer Webseiten



Links

○ Usability:

- <http://www.usability.ch/Deutsch/usab.htm>
- <http://www.usability-forum.com/bereiche/webusability.shtml>
- http://www.art-of-web-usability.de/Web-Site_Usability/Web_Usability_Scripte/web_usability_scripte.html

○ Power – Laws / Skalengesetze

- http://de.wikipedia.org/wiki/Power_law
- <http://www.hpl.hp.com/research/idl/papers/ranking/ranking.html>