

Überblick zu Web-Size-Measurement- Methoden

Andrea Unger

Seminar Web-Qualitätsmanagement

Sommersemester 2004

Gliederung

- Aufgabenstellung
- Web-basierte Systeme
- Umfangsschätzmethoden für Web Systeme
 - IFPUG und Weiterentwicklungen
 - OOmFP-Web
 - COSMIC-FFP
 - Web Objects
- Metriken für Größe und Komplexität
 - Web Points
 - Weitere Metriken
- Zusammenfassung
- Links

Aufgabenstellung

Umfangsschätzung für Web-basierte Systeme

Aufgabenstellung

Umfangsschätzung für Web-basierte Systeme

- SLOC
- IFPUG
- COSMIC-FFP
- MKII-FP
- Neue Ansätze?

Aufgabenstellung

Umfangsschätzung für Web-basierte Systeme

Web-basierte Systeme

Statische HTML-Seiten	Dynamische HTML-Seiten	Web-basierte Applikationen	Web-Interface zu existierender Applikation
Statische Information	Veränderbare bzw. an Nutzer anpassbare Information	Vollentwickelte Applikation per Browser zugänglich	Vorhandene Applikation mit zusätzlicher, oft einfachere Bedienoberfläche im Browser
Geringer funktionaler Umfang	Großer funktionaler Umfang		

Web-spezifische Elemente

Grafiken



Eingabeformular

Volltextsuche
Fondssuche

Dynamische Menüs (Skripte)

- Schnelleinstieg
- Zum Depot
- Kunde werden
- Fonds
- Strategie & Anlage
- Mehr Wissen
- Investmentdepot
- News & Marktinfos
- Service & Tools
- ADIG Lounge
- Für Vertriebspartner
- Für Institutionelle
- Sportsponsoring

Online-Applikation

Willkommen bei ADIG-Investment, der ältesten und traditionsreichsten Investmentlösungen! für intelligente

Neuer Star in Europa

ADIG Fund European

Vorteile & Leistungen

Depot-Konditionen

Depoteröffnung

Freischaltung

wirtschaftlichen stehen auf wichtige Zeitpunkt, zu investieren!

Renditechance und Kapitalsicherung in Einem. Seit Auflage (28. Okt. 2003) bis Ende April 2004 schon über 2,7% Wertentwicklung!

Hörfunkbeitrag (MP3)

Video, Audio, Downloads, ...



Bilder

EU-Osterweiterung

European Emerging Market Equity P

Der Beitritt von zehn Staaten zum 1. Mai zur Europäischen Union eröffnet neue Chancen. Mit unseren Investmentfonds können Sie zu den Gewinnern zählen - die neue Perspektive

Links

Neue ADIG-Kampagne

Geld entsteht im Kopf

Bei der neuen ADIG-Kampagne dreht sich alles um 'Intelligent investieren'. Wir sind Ihr Partner für intelligente Investmentlösungen!



NEWS HSV

[05.05.2004] **Weniger Arbeitslose im April**
Im April gab es 104.100 Arbeitslose weniger als im ...

[05.05.2004] **FED: Signal für Leitzins-Erhöhung**
Die amerikanische Notenbank Federal Reserve (Fed) ...

[05.05.2004] **Benzin anhaltend teuer**
Die Benzinpreise in Deutschland haben ihren ...

IFPUG-FPA

- Rein funktionale Größenmessung
- Anwendbar, wenn funktionale Größe vergleichbar mit Umfang der Applikation
- Problem 1: Web-spezifische Elemente nicht betrachtet
- Problem 2: Standard gibt keine Vorgabe für Mapping zwischen FPA und Web-basierten Systemen

Guidelines zur Messung Web-basierter Systeme mit IFPUG

- IFPUG White Paper „Hints to Counting Web Sites“, 1998
 - Viele Web-Elemente nicht behandelt
- Totalmetrics, Function Point FAQs, Web Based Applications
 - Nicht gemessene statische Web-Elemente müssen ausgewiesen werden

Erweiterungen zu IFPUG

- Longstreet Consulting Inc.
 - IFPUG-Definitionen ungenau und veraltet
 - Neue Definitionen, allgemein und für jeweiligen Einsatzbereich der FPA angepasst (neben Websystemen auch OO, GUI, ..)
 - Problem: viele Webseiten bieten Information, keine Funktionalität

OOmFP-Web

- Mass fuer funktionale Groesse von komplexen WebApps
- Basiert auf IFPUG-FPA
- Erweiterung eines MaBes fuer OO-Systeme
- nimmt objektorientierten Ansatz bei der Web-Entwicklung an

COSMIC FFP

- Tony Rollo, „Sizing E-Commerce“, 2000
 - COSMIC FFP erfordern weniger Anpassung an Web-Systeme als IFPUG-FPA
- Flexibel
- Keine spezielle Anpassung an Web-Systeme

Web Objects

- Neuentwicklung zur Umfangsmessung von Web-Systemen
- Nutzt Function Points neben weiteren Web-spezifischen Konzepten
- Vorgestellt von Donald Reifer, 2000

Web Points

- WebPoints sind Umfangsmaß fuer **statische, HTML-spezifische Elemente** (Links, Grafiken, ...)
- Aufwand für Analyse, Design, Konstruktion, Testen und Implementieren der Website
- **Nicht** Aufwand für Inhalt und nicht-textuelle Elemente!

Weitere Metriken

- Längenmetriken
 - Page Count
 - Media Count
 - Program Count
 - Total Page Allocation
 - Total Media Allocation
 - Total Embedded Code Length
 - Reused Media Count
 - Reused Program Count
 - Total Reused Media Allocation
 - Total Reused Code Length

Weitere Metriken

- Komplexitätsmetriken
 - Connectivity
 - Connectivity Density
 - Total Page Complexity
 - Cyclomatic Complexity

Emilia Mendes, „A comparison of size measures for predicting web design and authoring effort“

Zusammenfassung

- Geeignete Messmethode zum funktionalen Umfang?
„We agree that we don't agree.“
 - Funktionale Größe oft geringer als tatsächlicher Umfang
 - Webspezifische Elemente (Links, Multimedia, ...)
- Gegenwärtige Hauptrichtungen
 - IFPUG-FPA anpassen
 - COSMIC FFP
 - Neue Entwicklungen wie Web Objects

Links

- IFPUG für Websysteme und Web Points:
http://www.charismatek.com.au/_public1/pdf/webfsm.pdf
- IFPUG für Websysteme:
<http://www.totalmetrics.com/cms/servlet/main?Subject=Content&ID=203>
- Neudefinition der IFPUG-Guidelines
www.SoftwareMetrics.com/files/newtechenglish.zip
- Tony Rollo, „Sizing E-Commerce“, 2000
COSMIC FFP für Web-Systeme
http://www.gifpa.co.uk/library/Papers/Rollo/sizing_e-com/v2a.pdf
- Web-Size-Measurement-Methoden, Web Objects,
COSMIC-FFP
http://www-ivs.cs.uni-magdeburg.de/%7Elother/Download/WebQM/DA_Ruhe.pdf
- CASE-Study zur Größenmessung von Web-Systemen
<http://www-ivs.cs.uni-magdeburg.de/%7Elother/Download/WebQM/Mendes1.pdf>