

Anforderungen an einen spezifischen Entwicklungsprozess hochfunktioneller Websites

Henrik Arndt

MRM Partners / McCann Erickson, Frankfurt am Main

Zusammenfassung

Stetig wachsende Komplexität und gleichzeitig zunehmende Relevanz der Funktionalitäten vieler Websites stellen immer höhere Anforderungen an den Entwicklungsprozess. Mittlerweile wird deutlich, dass die bestehenden Methoden sowohl aus der Website-Konzeption, als auch aus der klassischen Software-Modellierung diesen Anforderungen auch in abgewandelter Form nicht mehr gerecht werden. Es besteht der dringende Bedarf an einem spezifischen Entwicklungsprozess für hochfunktionelle Websites. Als ein erster Schritt werden die entsprechenden Anforderungen an einen solchen Prozess formuliert.

1 Einleitung

Die Komplexität der Funktionalitäten und Services vieler Websites erhöht sich zurzeit enorm. Ebenso verstärkt sich die Relevanz dieser Applikationen für den jeweiligen Anwender. Die Nutzung hochfunktioneller Websites wird immer anspruchsvoller, während gleichzeitig eine fehlerhafte Bedienung Auswirkungen von immer größerer Bedeutung hat, besonders in sensiblen Bereichen wie eBanking und eCommerce. Damit solche Websites auch in Zukunft erfolgreich und zufrieden stellen genutzt werden können, muss die Berücksichtigung immer umfangreicherer Nutzeranforderungen bereits durch den Entwicklungsprozess von Websites gewährleistet werden. Hier ist eine noch stärkere Fokussierung auf den Nutzer und seine Wahrnehmung der Website erforderlich. Auf der anderen Seite werden für die Realisierung solch komplexer Internet-Services immer umfangreichere Software- und Datenbanksysteme entwickelt und eingesetzt. Die entsprechende Systemperspektive mit der notwendigen Abstraktion zum einen und dem hohen Detaillierungsgrad in der Dokumentation zum anderen müssen durch den Entwicklungsprozess ebenso unterstützt werden. Diese mittlerweile stark erweiterten Anforderungen überfordern bereits heute die üblicherweise für die Modellierung klassischer Software angewandten Methoden genauso, wie die in der Regel für die Entwicklung von Websites genutzten Prozesse. Eine Lösung wird häufig

darin gesucht, bestehende Methoden sowohl aus der klassischen Softwareentwicklung als auch aus der Website-Konzeption abzuwandeln. Dabei stellt sich das Problem, dass eine Erweiterung bestehender Methoden scheinbar in zwei entgegen gesetzten Richtungen vorzunehmen ist. Erforderlich ist eine stärkere Fokussierung auf den Nutzer zum einen und stärkere Fokussierung auf das Softwaresystem zum anderen. Tatsächlich ist nicht zu erwarten, dass bestehende Methoden durch eine Abwandlung die ihnen zugrunde liegende Perspektive, und damit ihre Schwäche in Bezug auf den jeweils anderen Prozessansatz verlieren würden. Vielmehr ist der Bedarf an einem spezifischen Prozess zu erkennen, mit dem die Anforderungen an die Entwicklung hochfunktioneller Websites entsprochen werden können. Deren Grundlage bildet eine gemeinsame Sichtweise aller an der Entwicklung einer Website beteiligten Disziplinen, die durch unterschiedliche Ausprägungen alle für die erfolgreiche Entwicklung notwendigen Aspekte berücksichtigt. In einem ersten Schritt sollen die grundsätzlichen Eigenschaften definiert werden, die ein Entwicklungsprozess und seine Methoden erfüllen müssen, um hochfunktionelle Websites zu konzipieren und zu definieren.

2 Anforderungen an einen spezifischen Entwicklungsprozess

2.1 Konsequente Nutzerzentrierung

Bereits seit längerer Zeit hat sich ein nutzerzentriertes Vorgehen bei der Website-Entwicklung etabliert. Mittlerweile ist dieser Ansatz sogar für die Entwicklung von Nutzerschnittstellen zu jedem beliebigen interaktiven System grundsätzlich anerkannt. Dennoch ist im Gegensatz zur „klassischen“ Software die Nutzerzentriertheit für den Erfolg einer Website noch erheblich bedeutender:

- der Nutzer erhält keine Schulung der Anwendung
- für den Nutzer ist keine Dokumentation zugänglich
- der Nutzer geht weniger zielgerichtet vor
- eine alternative Anwendung ist nur einige Mouse-Klicks entfernt

Noch einmal verstärkt gilt das für hochfunktionelle Websites. Deren Komplexität, durch die die Wahrscheinlichkeit von Fehlbedienungen besonders groß ist, und die gleichzeitig hohe Relevanz, durch die Fehlbedienungen sehr bedeutende Auswirkungen erhalten, erfordern eine besondere Konzentration auf den Nutzer, seine Wahrnehmung und Verarbeitung der Informationen. Der Entwicklungsprozess muss die Nutzerzentrierung als zugrunde liegendes Prinzip definieren. Er muss die stete und konsequente Umsetzung der Nutzerzentrierung nach neuesten Erkenntnissen und mit aktuellen Methoden und technischen Mitteln gewährleisten.

2.2 Verknüpfung der Definition von Funktionalitäten und Inhaltsbereichen

In fast allen Prozessansätzen für die Entwicklung von Websites wird zwischen Inhalten und Funktionalitäten unterschieden. Diese Unterscheidung ist primär technisch bedingt und stammt aus der Zeit, in der ein Großteil einer Website aus statischen HTML-Seiten bestand, und einigen wenigen, aufgesetzten Funktionen. Die Folge dieser Trennung sind Websites mit einer sehr ungleichmäßigen Verteilung funktioneller Elemente, die außerdem in den meisten Fällen in sich abgeschlossen sind. Diese wechselnden Interaktionsmöglichkeiten erscheinen aus der Sicht des Nutzers als inkonsistent und dadurch nur schwer nachzuvollziehen. Mittlerweile greifen viele, besonders umfangreicher Websites auf Datenbanken zu, mit denen nicht nur die Funktionalitäten, sondern auch die so genannten Inhaltsseiten mit den notwendigen Texten und Abbildungen versorgt werden. Die Interaktionen, die für eine bestimmte Funktionalität erstellt wurden, können daher auch innerhalb von Inhaltsbereichen zur realisiert werden, ohne dass dadurch ein besonderer Mehraufwand entsteht. So können dem Nutzer an mehreren Stellen der Website Interaktionsmöglichkeiten in unterschiedlicher Kombination angeboten werden. Die aus konzeptioneller Sicht ohnehin unsinnige Trennung von Funktionalitäten und Inhalten ist heute auch aus technischer Perspektive nicht mehr begründbar. Sie sollte daher auch durch den Entwicklungsprozess überwunden werden.

2.3 Verknüpfung der Definition von Site-Struktur und funktionellem User flow

Nach dem heute vorherrschenden mentalen Modell der Struktur einer Website sind deren einzelne Sektionen innerhalb einer räumlich-hierarchischen, meist zweidimensionalen Struktur an fest definierten Orten lokalisiert. In den meisten Fällen werden bei der Entwicklung der Website die Sektionen entsprechend dieser Vorstellung miteinander verknüpft und die Verknüpfungen durch Navigation und Sitemap visualisiert und nutzbar gemacht. Eine Website-Sektion enthält entweder statische Inhalte oder eine Funktionalität, seltener auch Inhalte und Funktionalität zusammen. Bei der Website-Entwicklung werden üblicherweise Website-Struktur und Ablauf der Funktionalitäten voneinander getrennt definiert. Das Ergebnis ist fast immer ein linearer Ablauf der Funktionalitäten (z.B. in einem Bestellprozess), der manchmal auch in mehreren linearen Schleifen (z.B. bei einem Produktvergleich) stattfindet, und ganz im Gegensatz dazu das Navigieren durch die hierarchische Struktur der Website-Sektionen, das für jeden Schritt eine Auswahl aus mehreren Alternativen erfordert. Für den Nutzer entsteht an dieser Stelle ein Bruch in seinem *flow*, besonders, wenn man von einer *Task*-Orientierung des Nutzers ausgeht, also der zielorientierten Nutzung der Website. Denn er muss sich zuerst in einer räumlich-hierarchischen Struktur orientieren, nach dem Erreichen einer Sektion, die eine Funktionalität beinhaltet, in einen linearen Ablauf wechseln, um anschließend wieder die Hierarchie der Website-Struktur zu nutzen. Verstärkt wird dieser Bruch dadurch, dass die grafischen Bedienelemente der Funktionalitäten nicht mit der Website-Navigation kombiniert sind, sondern an einer anderen Position auf dem Screen untergebracht sind und sich häufig anders verhalten. Ursache

für die getrennte Entwicklung der Navigations-Struktur und dem User flow innerhalb der Funktionalitäten ist vor allem die Abgeschlossenheit dieser Elemente aus programmiertechnischer Sicht. Zusätzlich findet jedoch auch eine konzeptionelle Trennung statt. Denn die dem Internet eigentlich zugrunde liegende, enorm flexible Hypertext-Struktur wird für eine Website fast immer auf eine räumlich-hierarchische Struktur reduziert, um dem bestehenden mentalen Modell der Nutzer zu entsprechen. Ein spezifischer Entwicklungsprozess von Websites mit umfangreicher Funktionalität muss daher eine aufeinander abgestimmte Definition der Site-Struktur und der User flows von Funktionalitäten gewährleisten. Dazu ist es notwendig, dass sowohl die programmiertechnische, als auch konzeptionelle Trennung dieser Elemente aufgehoben wird.

2.4 Eindeutige Definition der Rollen aller beteiligten Disziplinen

Die Entwicklung hochfunktioneller Websites erfordert stets die vollständige Teilnahme aller im Prozess vorgesehenen Disziplinen:

- Strategie
- Technik
- Grafik
- Informationsarchitektur

Alle Disziplinen sollten durch jeweils mindestens eine Person besetzt sein. Der Entwicklungsprozess komplexer Websites muss die Rollen und Aufgaben der beteiligten Disziplinen detailliert beschreiben, um eine reibungslose Zusammenarbeit und verlustfreie Übergaben zu gewährleisten. Nur dann ist sichergestellt, dass zu Beginn des Prozesses erstellte Anforderungen an die Website zum Schluss auch tatsächlich umgesetzt werden. Entscheidend für den Erfolg des Projekts ist die Verständigung der einzelnen Disziplinen untereinander. Daher ist zusätzlich eine Rolle notwendig, die die Kommunikation der Disziplinen untereinander und gegenüber dem Auftraggeber sicherstellt und unterstützt. Diese Rolle erfordert breite fachliche Kenntnisse aller beteiligten Disziplinen sowie inhaltliche Kenntnisse der Branche des Kunden. Grundsätzlich kann diese zusätzliche Rolle von jeder der beteiligten Disziplinen ausgefüllt werden. Idealerweise übernimmt sie jedoch die Informationsarchitektur, da ihre Arbeit ohnehin die fast alle der Voraussetzungen für diese Rolle erfüllen muss.

2.5 Teamarbeitsfähige Methoden und Dokumente

Um zu gewährleisten, dass die Dokumentation des Entwicklungsprozesses vollständig ist, müssen alle Disziplinen gemeinsame Dokumente und Dokumentations-Methoden verwenden. Gemeinsame genutzte Methoden und Dokumente garantieren nicht nur eine Garantie für Vollständigkeit, sondern dienen gleichzeitig dazu, die Auswirkungen der Arbeitsergebnisse der einzelnen Disziplinen untereinander zu erkennen. So müssen die genutzten Methoden und Dokumente so beschaffen sein, dass jede einzelne Disziplin

die Auswirkungen der Arbeitsergebnisse aller anderen Disziplinen auf seine eigene Arbeit erkennen und richtig einschätzen kann. Außerdem muss jede Disziplin mittels der genutzten Methoden und Dokumente in der Lage sein, mögliche Auswirkungen der eigenen Ergebnisse auf die Arbeit der anderen Disziplinen zu erkennen.

2.6 Iterativer Ablauf

Entscheidende Voraussetzung für hochwertige Ergebnisse des Entwicklungsprozesses ist ein iteratives Vorgehen. Gleich mehrere Besonderheiten der Website-Erstellung machen diesen Ablauf erforderlich. Zum einen findet nach wie vor eine rasante fachliche Weiterentwicklung aller an der Erstellung einer Website beteiligten Disziplinen statt. Aus heutiger Sicht ist in der nächsten Zeit keine der beteiligten Disziplinen in der Lage, mindestens einen groben Überblick über alle möglichen Arbeitsergebnisse der anderen Disziplinen zu erlangen. Es kann also immer wieder zu unerwarteten Arbeitsergebnissen einer Disziplin kommen, die in der Form nicht vorausschauend in der Arbeit der anderen Disziplinen berücksichtigt werden konnte, die aber Veränderung der Arbeitsergebnisse einer anderen Disziplin erfordert. Oft ebenso schnell verändern sich die Anforderungen des Auftraggebers. Trotz steigender Komplexität der Websites besteht bei den meisten Kunden noch immer die Erwartung, zu jeder Zeit im laufenden Prozess Änderungen berücksichtigen zu können. Diese Erwartungen können nur durch ein iteratives Vorgehen erfüllt werden. Und schließlich bedingen zahlreiche Methoden der Website-Entwicklung, allen voran das frühzeitige Prototyping, einen Iterationsprozess, um gewonnenen Erkenntnisse noch sinnvoll in das laufende Projekt einbringen zu können.

Kontaktinformation

Henrik Arndt
Senior Information Architect
MRM Partners / McCann Erickson
Großer Hasenpfad 44
D 60598 Frankfurt
Tel: +49 (0)69 / 60 50 7 - 633