

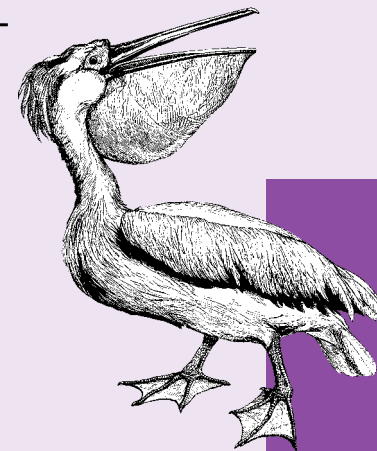
So entwickeln Sie Ihr eigenes Schema

Anleitung zur Informationsmodellierung

Jennifer Linton

Haben Sie sich je gefragt, wie man es anfängt, sein eigenes Schema zu entwickeln? Wenn Sie gerade Vorbereitungen treffen, Ihr eigenes Schema zu schreiben, sollten Sie eine ganze Reihe von Faktoren berücksichtigen. Dieser Leitfaden erklärt jeden dieser Aspekte im Detail und empfiehlt einen Ansatz, mit dem man den Entwicklungsplan für ein Schema mit einem Informationsmodell dokumentieren kann. Das Informationsmodell kann aber nicht nur verwendet werden, um Ihr Schema zu entwickeln, es dient auch als Unterstützung für das Training und als Richtschnur für diejenigen, die das fertig entwickelte Schema später benutzen. Wenn Sie Ihr Informationsmodell gut durchdenken, werden Sie mit Sicherheit auch ein Schema erstellen, das Sie immer wieder verwenden können und auf dem Sie in Zukunft aufbauen können.

O'REILLY[®]



INHALT

Eine Anwenderstudie durchführen
und den Wettbewerb analysieren | 2

Strukturen identifizieren | 4

Eine Strategie für die Wieder-
verwendung entwerfen | 6

Ein Informationsmodell entwickeln | 8

Was sind die Vorzüge eines Informa-
tionsmodells? | 9

Informationstypen | 9

Inhaltseinheiten (Semantik) | 15

Body-Elemente (syntaktisch) | 17

Inline-Elemente (syntaktisch) | 20

Strukturen für Dokumente und
Ergebnisse | 22

Metadatenattribute | 25

Dateistruktur und Navigation | 29

Namenskonventionen | 29

Ein kleines Pilotprojekt durchführen | 34

Und nun alles zusammen | 34

Referenzen | 35

TecFeeds

www.tecfeeds.de

Obwohl manche Entwickler meinen, der Einsatz von XML bestehe lediglich darin, ein Schema zu schaffen und es anzuwenden, gibt es auf diesem scheinbar einfachen Weg einige Fallgruben. Sich einfach kopfüber in das Schreiben eines Schemas zu stürzen, ohne etwas Zeit zu investieren und zu analysieren, welche Information und Struktur repräsentiert werden muss, mag auf kurze Sicht funktionieren – auf lange Sicht kann es Ihr Schema in eine Barriere verwandeln, die das Schaffen kreativer Prozesse eher verhindert, als dass Ihnen das Schema hilft.

Um diesem Schicksal zu entgehen, muss man vorausdenken und Informationen *modellieren*, anstatt sofort die XML-Struktur zu definieren. Das Entwickeln eines Informationsmodells erfordert die Analyse Ihrer Informationen, um Strukturen, Standards und Vorgehensweisen festzulegen, mit denen man Informationen auf einheitliche Weise erzeugt. Wenn es richtig gemacht wird, umfasst das Modellieren von Informationen Folgendes:

- Fertigstellen einer Benutzeranalyse
- Erstellen einer Strategie für die Wiederverwendung
- Entwickeln von Definitionen für ein Informationsmodell
- Durchführen eines kleinen Pilotprojekts

Jeder Teil des Modellierungsprozesses ist wesentlich für eine erfolgreiche Implementierung. Unter den vielen Arten von Informationen – wie etwa E-Commerce-Websites für das Bestellen von Büchern, Richtlinien, Prozeduren, Rezepte,

Briefe, Workshops, Logdateien und mehr –, ist technische Dokumentation eine typische, weithin nützliche Sache, die wir hier als Beispiel nehmen können.

Technische Dokumentation beschreibt Produkte aller Art und ihre Verwendung. Es gibt viele Arten von technischer Dokumentation, wie etwa Bedienungsanleitungen, Wartungshandbücher, Referenzkarten, Produktkataloge etc. Endanwender erhalten technische Dokumentation in verschiedener Form, beispielsweise gedruckt oder über das Web, über Produktschnittstellen wie etwa Hilfe-Systeme oder sogar als Aufkleber auf dem Produkt selbst. Technische Dokumentation bietet also ein breites Spektrum an Informationen für unsere Analyse.

Obwohl die Anleitung, die wir hier als Beispiel einsetzen, wahrscheinlich nicht exakt der Art von Informationen entspricht, die Sie modellieren, sollten Sie den Modellierungsprozess als Vorlage für ein ähnliches Vorgehen bei Ihren eigenen Informationen behandeln können, wie immer diese auch aussehen mögen.

Eine Anwenderstudie durchführen und den Wettbewerb analysieren

Wenn Sie mit einem Informationsentwicklungsprojekt beginnen, was sollten Sie dann als Erstes tun? Einfach loslegen und die populärsten Werkzeuge finden, die Ihnen dabei helfen, Ihren Prozess automatisieren? Schreiben Sie einfach Ihre Informationen nieder, ohne im Voraus zu planen? Verstehen Sie denn, was Ihre Anwender wirklich brauchen?

Die Anwender werden zu Beginn des Planungsprozesses selten berücksichtigt. Wenn Sie jedoch Ihre Anwender nicht verstehen, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Sie Ihre Informationsergebnisse zu einem späteren Zeitpunkt überarbeiten müssen. Eine anfängliche Anwenderstudie hilft Ihnen dabei, akkurate und nutzbare Informationen abzuliefern, in der Ihre Anwender das Gesuchte finden können.

Wenn Sie eine Anwenderstudie durchführen, müssen Sie erst einmal eine aussagekräftige Anwendergruppe auswählen, anhand derer Sie die Bedürfnisse der Anwender identifizieren können. Ihre Anwendergruppe sollte viele verschiedene Arten von Anwendern umfassen – einige von ihnen haben Sie wahrscheinlich vorher selbst nicht in Betracht gezogen. Zuerst einmal sind *externe Anwender* die Leute, die Ihr Produkt verwenden. Diese Gruppe umfasst Leute, die gerade damit anfangen, Ihr Produkt zu verwenden, sowie fortgeschrittene Anwender, die weniger eine Anleitung brauchen, wie man Ihr Produkt benutzt, die aber genauere und detailliertere Informationen benötigen. Sie werden auch feststellen, dass verschiedene Anwender verschiedene Arten von Medien bevorzugen, etwa die Bereitstellung online oder als Ausdrucke auf Papier, oder sie lernen sogar, wie man das Produkt verwendet, indem sie einen Lehrgang oder ein Seminar belegen, in denen Sie die Informationen auf eher interaktive Weise vermitteln. Am besten berücksichtigen Sie all diese Möglichkeiten, wenn Sie die Anwendergruppe für die Studie identifizieren.

Eine weitere Gruppe umfasst die *internen Anwender*. Dazu können Informationsentwickler, Wartungstechniker, die Sup-

port-Abteilung oder sogar die Verkaufs- und Marketing-Abteilungen gehören. All diese Leute müssen lernen, wie das Produkt funktioniert, damit sie den externen Endanwendern die richtigen Informationen bieten können. Wie vermitteln Sie aktuelle Informationen an diese Leute? Was brauchen sie? Wie setzen sie die Informationen im Alltag ein?

Nachdem Sie Ihre Anwenderbasis identifiziert und Interviews mit den internen Anwendern vorbereitet haben, empfiehlt es sich, einen Prozess einzurichten, an den man sich während der gesamten Anwenderstudie hält, um alle Anwender gleich zu behandeln. Wenn Sie eine Anwenderstudie durchführen, ist es typischerweise am besten, den Anwendern zuzuschauen, wenn sie Aufgaben ausführen und durcharbeiten, wie sie die von Ihnen gebotenen Informationen finden und einsetzen würden. Ein Verfahren, einen Prozess auszuarbeiten, ist es, mehrere Anwenderszenarien vorzubereiten, die die Anwender in einem Interview interpretieren können. Bitten Sie sie beispielsweise, eine bestimmte Information zu finden, von der Sie wissen, dass sie in Ihrem Ergebnis existiert, und beobachten Sie, wie die Anwender dabei vorgehen.

Viele stellen sich unter einer Anwenderstudie vor, dass man den Anwendern nur eine Reihe von Fragen stellt oder eine Erfassung durchführt. Erfassungen und Fragen hindern Sie an einem tiefergehenden Verständnis, weil Ihre Anwender ihre Bedürfnisse nur entsprechend der von Ihnen vorgegebenen Interpretationen dieser Bedürfnisse ausdrücken können und nicht ihrer eigenen Interpretation entsprechend.

Stellen Sie sich beispielsweise vor, dass Sie eine Anwenderstudie für eine von Ihnen zu erstellende Website durchführen müssen. Sie wird Informationen darüber enthalten, wie man einen von Ihrer Firma entworfenen neuen Computer verwendet. Der erste Ansatz, um festzustellen, welche Informationen die Anwender benötigen und wie sie diese für den neuen Computer finden können, besteht darin, festzustellen, wie sie die Informationen nutzen, die ihnen über vorherige Versionen des Computers zur Verfügung standen. Wenn Sie solche Informationen nicht zur Verfügung haben, bitten Sie sie, die Seite eines Mitbewerbers zu durchsuchen und die Informationen zu verwenden, die sie dort über das Konkurrenzprodukt finden.

Während Sie die Seite mit dem Anwender durchgehen, bitten Sie ihn, Ihnen zu erklären, warum er diesen und jenen Schritt durchführt. Er soll Ihnen auch beschreiben, auf was er klickt (dies hilft dabei, festzustellen, wie er nach Informationen sucht und wie Sie die Navigation auf Ihrer Seite einrichten sollten) und nach was er sucht, ob er es gefunden hat, was er frustrierend findet und – und das ist am wichtigsten – was ihm an der Website gefällt. Wenn Sie Ihre Anwender aktiv an der Anwenderstudie beteiligen, ermuntert sie das, Ihnen sinnvolle Ergebnisse zu liefern.

Nachdem Sie 10 bis 15 Anwender befragt und beobachtet haben, kann es sein, dass Sie Wiederholungen und Ähnlichkeiten feststellen. Berücksichtigen Sie alle Anwender: Anfänger, Fortgeschrittene, interne, externe und alle anderen.

Sobald Sie Aufzeichnungen über jedes Anwenderinterview gesammelt haben, können Sie damit beginnen zu analysieren,

welche Informationen Ihre Anwender benötigen und wie Sie Ihre Informationen und die Navigation so strukturieren, dass die Anwender die Informationen möglichst leicht finden. Das Ergebnis Ihrer Anwenderstudie sollten zuverlässige Szenarien sein, auf die Sie die Entwicklung und Auslieferung Ihrer Informationen gründen können. Die von Ihnen identifizierten Szenarien können Sie die ganze Zeit benutzen, während Sie an Ihrem Modell und am Pilotprojekt arbeiten. Sie sollten eventuell sogar in Betracht ziehen, die Szenarien in visuelle Darstellungen zu übersetzen. *Visuelle* oder *grafische* Darstellungen helfen Ihnen dabei, sich schneller mit den Anforderungen der Anwender zu identifizieren. Man bezeichnet diese Darstellungen auch als *Arbeitsabläufe*.

Strukturen identifizieren

Sobald Sie festgestellt haben, wie und wo Ihre Anwender die Informationen suchen, die sie brauchen, um ihre Aufgaben fertigzustellen, müssen Sie daran denken, wie Sie diese strukturieren wollen. Wenn Sie Ihre Informationen strukturiert anbieten, macht es das für die Anwender leichter, dieselbe Information zu verschiedenen Themen effizient und jedes Mal auf einheitliche Weise zu finden.

Als Sie das erste Mal gelernt haben, einen Brief zu schreiben, hat Ihnen der Lehrer höchstwahrscheinlich erklärt, dass jeder Brief eine Standardstruktur hat, die ein Datum, eine Adresse, eine Anrede, einen Hauptteil und eine Grußformel umfasst. Die Struktur eines Briefes ist anders als die Struktur, die Sie für ein Rezept verwenden würden. Dieses umfasst Zutaten,

Anweisungen zur Zubereitung und ein Ergebnis. Jede dieser Informationen enthält andere Strukturen als eine Bedienungsanleitung. Bedienungsanleitungen bieten typischerweise Lösungen dafür, wie man eine bestimmte Aufgabe mit Ihrem Produkt ausführt, Hintergrundinformationen über das Produkt oder sogar einige Spezifikationen für das Produkt.

Um die Struktur in Ihren Informationen zu identifizieren, müssen Sie eine interne Analyse dieser Informationen durchführen. Das Identifizieren von Strukturen bedeutet *nicht*, dass Sie die verschiedenen Stile für Überschriften, Listen und Paragraphen identifizieren! Die Struktur, die man auf Grundlage der Formatierung identifizieren kann, bezeichnet man als *syntaktische Struktur*. Diese Art von Informationen bezieht sich nur auf das Aussehen und die Formatierung, beides können Sie jederzeit entsprechend den Bedürfnissen Ihrer Kunden ändern.

Eine Informationsanalyse muss sich hingegen auf den *Inhalt* der Informationen konzentrieren – also auf die *semantische Struktur*. Was will man mit der Information wirklich sagen, und was ist der Zweck dieser Informationen? Wenn man den zugrunde liegenden Inhalt versteht, kann man eine Struktur entwickeln, der man dann jedes Mal folgt, wenn man Informationen gestaltet.

Nehmen Sie als Beispiel zwei Aufgaben in Ihrer Anwenderdokumentation. Eine ist in Schritte aufgeteilt, die der Anwender leicht durchlesen kann, die andere hat eine mehr erzählerische Form, so dass sie der Anwender nicht als Aufgabe identifizieren kann, weil sie eine andere Struktur hat als der Rest der von Ihnen entwickelten Aufgaben. Wenn Sie Ihre Informationen mit

einer konsistenten Struktur anbieten, stellt das sicher, dass Ihre Anwender die Information schneller und leichter identifizieren können, wenn sie etwas Bestimmtes suchen.

Wenn Sie sich durch Ihre Informationsergebnisse arbeiten, machen Sie sich Anmerkungen, welche Struktur jede einzelne Information aufweisen sollte. Während Ihrer Analyse werden Sie vielleicht feststellen, dass jeder Paragraph eine bestimmte Struktur besitzen sollte, damit Ihr Ergebnis eine einheitliche Struktur aufweist. Haben Sie keine Angst, während der Informationsanalyse zu weit in die Einzelheiten zu gehen. Je genauer Sie sich am Anfang Ihres Projekts in die Details Ihrer Struktur einarbeiten, umso leichter werden Sie die Bedürfnisse Ihrer Anwender treffen. Beispiel 1 zeigt einen Abschnitt aus einer Anleitung mit Anmerkungen, die zeigen, wie Sie ihn strukturieren könnten.

Beispiel 1 *Die Anmerkungen in existierendem Material verdeutlichen die Struktur.*

Was ist der Supercomputer 210? (Titel; Zusammenfassung)

Der Supercomputer 210 ist der beste auf dieser Welt verfügbare Computer. Er bietet Ihnen Features wie eine versteckte Kamera, Übersetzungen in alle Sprachen und austauschbare Bildschirme, auf Wunsch auch Touchscreens. Er besitzt auch einen eingebauten Scanner, Drucker und Kopierer, und er hat 12 USB-Ports, über die Sie weiteres Zubehör anschließen können. Alles, was Sie brauchen, in einem kleinen Computer – und er ist wirklich klein. So klein wie ein Mobiltelefon. Wenn Sie sich Sorgen darüber machen, ob Sie auf dem Bildschirm überhaupt etwas erkennen können: Das ist unnötig. Sie können den Bildschirm und eine interaktive Tastatur an die Wand projizieren, so dass Sie alle Tools und Anwendungen leicht benutzen können. Als spannendes Extra haben Sie noch 300 Spiele zur Verfügung, die Sie spielen können, wo immer Sie wollen. **(Dies ist die Zusammenfassung der Features.)** ▶

Computer-Backups (Titel; Entwurf)

Computer-Backups sind eine Möglichkeit, einen Schnappschuss der Dateien auf Ihrem Computer zu einem bestimmten Datum und einer bestimmten Zeit zu erstellen. Der Supercomputer 210 erlaubt Ihnen das Einrichten von bis zu 200 Backups pro Tag für Ihre Dateien. Sie können auch maßgeschneiderte Backups anlegen, bei denen Sie nur Fotos oder Musikdateien sichern. Weil Ihr Computer 100.000 Gigabyte Speicherplatz besitzt, können Sie so viele Backups einrichten, wie Sie brauchen. Sollte Ihnen doch einmal der Platz ausgehen, können Sie die Anzahl der Backups verringern oder Backups löschen, die mehr als zwei Wochen alt sind. **(Dies ist der Überblick.)**

Backups für Ihren Computer durchführen (Titel; Aufgabe)

Es ist wichtig, ein- oder zweimal im Jahr ein Backup für Ihren Computer durchzuführen, damit Sie keine Dateien verlieren. Sie können bei jedem Backup auswählen, was Sie sichern wollen. Verwenden Sie den folgenden Prozess als Anleitung für das Sichern der Dateien auf Ihrem Computer. **(Dies ist die kurze Zusammenfassung / der Zweck der Aufgabe.)**

Voraussetzungen: Um ein Backup für Ihren Computer durchzuführen, müssen Sie ihn anschalten und sich anmelden. **(Das ist die Voraussetzung.)**

1. Drücken Sie **START** → **ALLE PROGRAMME** → **ZUBEHÖR** → **SYSTEMWERKZEUGE** → **BACKUP**.
2. Klicken Sie im Backup Wizard auf **WEITER**.
3. Wählen Sie »Backup für Dateien und Einstellungen«, und klicken Sie auf **WEITER**.
4. Wählen Sie »Meine Dokumente und Einstellungen«, und klicken Sie auf **WEITER**.
5. Geben Sie an, wo das Backup gespeichert werden soll.
6. Klicken Sie auf **FERTIGSTELLEN**.

(Dies sind die Schritte.) ▶

Sehen Sie sich bitte die Beispiel-Screenshots für den Backup Wizard auf <http://www.supercomputers.com> an. **(Dies sind die Beispiele / zusätzliches Material.)**

Wenn Sie Ihre Dokumente sichern, werden sie in eine Datei geschrieben, die Sie später zum Wiederherstellen verwenden können. **(Dies ist das Ergebnis.)**

Sobald Sie die Informationen gesichert haben, empfiehlt es sich, das System aufzuräumen. **(Das ist die Nachbedingung.)**

Eine Strategie für die Wiederverwendung entwerfen

Nachdem Sie die Strukturen in Ihren Informationen identifiziert haben, sollten Sie daran denken, eine Strategie für die Wiederverwendung zu erstellen. Wie wollen Sie Informationen an einer Stelle entnehmen und an einer anderen wiederverwenden? Wenn Sie die Struktur Ihrer Informationen kennen, bevor Sie die Strategie entwerfen, können Sie entscheiden, wie die Informationen zur Verfügung gestellt werden und mit welcher Granularität sie gehandhabt werden sollen. Sobald Sie die Strukturen identifiziert haben, sollten Sie die Kategorien umreißen, innerhalb derer Sie die Informationen wiederverwenden wollen.

Projekte für das Wiederverwenden von Informationen vorzubereiten ist zunächst einmal aufwendig, aber der Aufwand lohnt sich in den meisten Fällen. Egal, ob Sie eine Website schaffen, die einen Kalender enthält, Newsfeeds an verschiedenen Stellen, eine Materialliste für ein Produkt, das Sie nächste Woche ausliefern oder Anleitungen für ähnliche Produkte, es gibt immer Gelegenheiten für die Wiederverwendung.