

Dokumentation zur betrieblichen Projektarbeit

# **Schulungsvorlagen auf XML/XSLT-Basis**

für neue Mitarbeiter zur Verwendung in einem Handelsmarketingsystem

Tim Aniol

Fachinformatiker / Anwendungsentwicklung



BRANDAD Systems AG

Gebhardtstr. 5

90762 Fürth

**Projektbezeichnung**

Schulungsvorlagen auf XML/XSLT-Basis für neue Mitarbeiter zur Verwendung in einem Handelsmarketingsystem.

**Durchführungszeitraum**

16.03.2009 – 18.04.2009

**Prüflingsnummer**

(meine Prüflingsnummer)

**Persönliche Daten**

Tim Aniol

(meine Straße)

(meine PLZ mein Ort)

**Ausbildungsbetrieb**

BRANDAD Systems AG

Gebhardtstr. 5

90762 Fürth

**Projektverantwortlicher**

Ansgar Simon

(Telefon des Verantwortlichen)

## Inhaltsverzeichnis

1 Vorwort .....	4
2 Projektdefinition .....	4
2.1 Projektumfeld .....	4
2.2 Projektauftrag .....	4
2.3 Einbindung in den Geschäftsprozess .....	5
3 Projektplanung .....	5
3.1 Zeit- und Ablaufplanung .....	5
3.2 Ressourcenplanung .....	6
3.3 Kostenplanung .....	6
4 Projektdurchführung .....	6
4.1 Planungsphase .....	6
4.2 Durchführungsphase .....	7
4.3 Testphase .....	9
4.4 Rollout .....	9
5 Projektabschluss .....	9
5.1 Zielerreichung .....	9
5.2 Soll-Ist-Vergleich .....	9
5.3 Ausblick .....	10
6 Liste der Anhänge .....	10

## 1 Vorwort

Alle Fachbegriffe werden im **Anhang A** erklärt und sind mit eckigen Klammern gekennzeichnet (z.B. [1]). Die Begleitdokumentation der Schulungsvorlagen liegt als **Anhang B** bei.

## 2 Projektdefinition

### 2.1 Projektumfeld

Die Firma BRANDAD Systems AG bietet ihren Kunden aus der Automobilbranche ein Baukastensystem im Web an, mit dem deren Autohändler Werbevorlagen dynamisch, d.h. Gestaltungsmöglichkeiten über Textfelder, Dropdownlisten, Buttongroups oder Checkboxen, mit ihren eigenen Vorgaben erstellen und direkt an eine Druckerei bzw. an einen Verlag weiterleiten können. Der Herstellerkonzern gibt seinen Händlern eine firmeneigene CI [1] vor. Innerhalb dieses Rahmens können die Vorlagen frei gestaltet werden.

Die Vorlagen die im Baukastensystem zur Auswahl stehen werden von der Abteilung Artwork [2] von einem Einpfleger [3] in das System eingepflegt. Mit Hilfe des Eclipse [4] Frameworks mit dem BRANDAD Systems AG proprietären Plug-In [5], dem Template Manager Version 3 [6], werden in einer Baumstruktur XML [7] Elemente zusammen mit XSL/FO [8, 9], welche hauseigen um weitere Funktionalitäten erweitert wurden, eingesetzt. Die Vorlage besteht somit aus der Interaktionsseite des Benutzers und der Darstellungsseite wie die Vorlage in den Medien erscheint. Diese Komponenten werden gelayoutet [10] und bilden die fertige Reinzeichnung in Form einer PDF Datei.

### 2.2 Projektauftrag

Die Einpfleger haben für sich eine ungeordnete Struktur an Test- und Schulungunterlagen angelegt um neuen Mitarbeitern die Zusammenhänge im System zu erklären. Jedoch fehlen in diesen Schulungsvorlagen oft wichtige Punkte und/oder Logik die erwähnt werden müssen.

Ziel des Projektes ist es mehrere einheitliche Schulungsvorlagen für einen Einpfleger zu erstellen welche alle Anwendungsgebiete abdecken, Möglichkeiten zur Gestaltung aufzeigen und Inspiration zu unterschiedlicher Logik in verschiedenen Lösungsansätzen zu geben.

### 2.3 Einbindung in den Geschäftsprozess

Der Leiter der Abteilung Softwareentwicklung und Technik wird von der Abteilung Artwork über das oben genannte Problem der fehlenden einheitlichen Schulungsvorlagen, und der daraus resultierenden Fehler bei der Vorlageneinpflege, durch den Projektverantwortlichen unterrichtet. In einer Besprechung mit dem Abteilungsleiter wird die Entwicklung mehrerer Schulungsvorlagen auf XML/XSLT-Basis für neue Mitarbeiter beschlossen. Der Entwicklungsauftrag wird von der Abteilung Artwork an die Abteilung Softwareentwicklung und Technik erteilt.

## 3 Projektplanung

### 3.1 Zeit- und Ablaufplanung

Projektphase	Beschreibung der Aufgaben	Zeitaufwand in Std
Planungsphase	IST-Analyse	1
	SOLL-Analyse	4
	Planung der Durchführung	1
Durchführungsphase	Programmierung der einzelnen Schulungsvorlagen	30
	Planung der Tests	1
	Testen und Korrekturläufe	15
	Puffer für nachträgliche Änderungswünsche	3
Einpflegerdokumentation		1,5
Schulung der Einpfleger		1,5
Projektdokumentation und –präsentation		12
	<b>Gesamt</b>	<b>70</b>

Tabelle 1: Zeit- und Ablaufplanung

### 3.2 Ressourcenplanung

Das Projekt wird auf einem Arbeitsplatzrechner mit dem Betriebssystem Microsoft Windows XP durchgeführt, auf dem sich eine Entwicklerversion des Eclipse Frameworks mit dem Template Manager Version 3 zur Entwicklung der Schulungsvorlagen befindet. Zur Erstellung der Projektdokumentation steht Microsoft Office 2007 zur Verfügung.

### 3.3 Kostenplanung

Die Kosten ergeben sich aus dem Teilkostensatz eines Mitarbeiters, der Bereitstellung des Arbeitsplatzes pro Stunde sowie für die Anzahl der eingeplanten Projektstunden.

	Benötigte Zeit	Kosten pro Stunde	
Auszubildender	70	55,00 €	3.850,00 €
Projektverantwortlicher	5	75,00 €	375,00 €
Ausbilder Artwork	2	55,00 €	110,00 €
		<b>Gesamtkosten</b>	<b>4.335,00 €</b>

Tabelle 2: Kostenplanung

## 4 Projektdurchführung

### 4.1 Planungsphase

Datum: 16.03.2009  
 Tätigkeiten: Feststellen des IST-Zustandes  
 Definition des SOLL-Zustandes  
 Zeitaufwand: 5 Stunden

In einem Gespräch mit dem Ausbilder der Abteilung Artwork und mit dem Projektverantwortlichen der Abteilung Softwareentwicklung und Technik wird die aktuelle Situation besprochen. Es folgt ein Grobkonzept möglicher Schulungsvorlagen und die Bewertung des zu erwartenden Nutzens. Anschließend werden die Projektziele und die Anforderungen an die zu erstellenden Schulungsvorlagen festgelegt. Die Teilbereiche sind: FO-Elemente [11], UG-Elemente [12], UH-Elemente [13], UP-Elemente

[14], Fehlerbehandlung und Snippets [15]. Es ist auf einen kontinuierlich steigenden Schwierigkeitsgrad zu achten. Zusätzlich werden am Ende Aufgaben erstellt die das gesamte Lernspektrum der Schulungsvorlagen erfassen.

#### 4.2 Durchführungsphase

Datum: 17.03.2009 – 18.03.2009  
Tätigkeiten: Anlegen der Ordnerstruktur  
Erstellung der einzelnen Vorlagendateien  
Entwicklung der ersten Schulungsvorlagen  
Zeitaufwand: 12 Stunden

Auf Grundlage der Planungsphase werden nun die Schulungsvorlagen für die möglichen XML Elemente nach Teilbereichen sortiert und unterteilt. Die Teilbereiche FO-Elemente, UG-Elemente und UH-Elemente werden erstellt. Jedes Template enthält nur den eigenen vorgesehenen Bereich um die Information nicht überladen darzustellen. Dadurch wird die einfache Erlernbarkeit garantiert. Es werden verschiedene Möglichkeiten eines Elements gezeigt und im generierten PDF zusätzlich erläutert.

Datum: 24.03.2009 – 25.03.2009  
Tätigkeiten: Entwicklung weiterer Schulungsvorlagen  
Zeitaufwand: 12 Stunden

Die Teilbereiche UP-Elemente, Fehlerbehandlung und Snippets werden erstellt. Durch die Vorstellung der Fehlerbehandlungsroutinen im XSL/FO kann sichergestellt werden dass der Händler keine falschen Eingaben bei der Buchung einer Vorlage machen kann. Es werden drei Bereiche abgedeckt:

- **Darstellungsfehler:** diese Fehlerbehandlung bezieht sich auf das gesamte Layout der Vorlage. Wenn vom Händler ein eingegebener Text länger als der zur Verfügung gestellte Platz ist wird ihm eine Meldung auf dem Bildschirm ausgegeben.

- Benutzereingabefehler: diese Fehlerbehandlung erkennt Falscheingaben des Händlers. Ein Textfeld kann z.B. mit einer Ganzzahlkorrektur angelegt werden. Sobald der Händler nun eine Zeichenkette einträgt wird ihm eine Meldung auf dem Bildschirm ausgegeben.
- Vom Einpfleger definierte Fehler: Es lassen sich beliebige Fehlerüberprüfungen einbinden die komplexere Entscheidungen des Händlers validieren.

In allen Fehlerfällen lässt sich die Vorlage erst buchen wenn der Händler den Fehler behebt.

Ein Snippet gibt im Standardzustand in allen Fällen die CI des Kunden wieder. Steuerattribute stellen immer eine Veränderung des Verhaltens eines Snippets dar. Es ist darauf zu achten, dass nur in einem begründeten Ausnahmefall von der Kunden-CI abgewichen werden darf.

Datum: 30.03.2009  
Tätigkeiten: Entwicklung der Aufgabenvorlagen zu den Schulungsvorlagen  
Zeitaufwand: 8 Stunden

Es werden im Webbaukasten schon vorhandene Vorlagen kopiert, auf Richtigkeit geprüft und so modifiziert dass der erlernte Bereich an Wissen abgedeckt wird. Nach dieser Vorlage soll der neue Mitarbeiter selbstständig eine eigene Vorlage nachbauen.

Datum: 06.04.2009  
Tätigkeiten: Erstellung einer Begleitdokumentation für den Einpfleger  
Zeitaufwand: 7 Stunden

In der Begleitdokumentation wird nochmals auf die einzelnen Elemente eingegangen. Es wird ein Auszug des XSL Quelltextes eines Elements eingefügt und ein Screenshot des gelayouteten Elements aus dem Template Manager angefertigt.



### 4.3 Testphase

Aufgrund der Tatsache dass die Schulungsvorlagen weniger Komplexität als erwartet beinhalten wird zum Test ein Code-Review veranschlagt. Ein Mitarbeiter der Abteilung Softwareentwicklung und Technik geht den Quellcode der Schulungsvorlagen nochmals durch und notiert Anmerkungen, die im Anschluss behoben und verbessert werden. Der Puffer für nachträgliche Änderungswünsche wird voll beansprucht.

### 4.4 Rollout

Die Schulungsvorlagen werden zusammen mit dem Benutzerhandbuch in das CVS [16] eingchecked. Jeder Einpfleger erhält diese Dateien automatisch, wenn sie den Template Manager neustarten. Die Dateien aus dem CVS werden automatisch aktualisiert und heruntergeladen. Damit ist die Verbreitung auf die Workstations der Mitarbeiter erfolgreich abgeschlossen. Es folgt die Abnahme des Projektes durch den Leiter der Abteilung Artwork und dem Projektverantwortlichen, bei denen das Projekt kurz in einer Demo-Prüfung vorgestellt wird.

## 5 Projektabschluss

### 5.1 Zielerreichung

Der Projektauftrag konnte mit der Entwicklung der Schulungsvorlagen erfüllt werden. Die Zeit von 70 Stunden war angemessen um das Projekt durchzuführen. Die Schulungsvorlagen und die Begleitdokumentation sind über das CVS an jeden Mitarbeiter verteilt.

### 5.2 Soll-Ist-Vergleich

Die Zeit die für das Projekt geplant wurde konnte eingehalten werden. Dadurch ergaben sich keine Verschiebungen zwischen den einzelnen Bearbeitungsschritten. Da die Tests geringer ausgefallen sind als ursprünglich geplant und die Schulung der Einpfleger an den Leiter der Abteilung Artwork abgegeben wurde flossen die übrigen Stunden in die Programmierung und in die Projektdokumentation. Der zeitliche Ablauf des Projektes ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Projektphase	Beschreibung der Aufgaben	SOLL-Stunden	IST-Stunden
Planungsphase	IST-Analyse	1	1
	SOLL-Analyse	4	4
	Planung der Durchführung	1	1
Durchführungsphase	Programmierung der einzelnen Schulungsvorlagen	30	32
	Planung der Tests	1	1
	Testen und Korrekturläufe	15	9
	Puffer für nachträgliche Änderungswünsche	3	3
Einpflegerdokumentation		1,5	7
Schulung der Einpfleger		1,5	0
Projektdokumentation und –präsentation		12	12
	<b>Gesamt</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

Tabelle 3: Soll-Ist-Vergleich

### 5.3 Ausblick

Die nächsten Ziele, die im Zusammenhang mit dem Projekt stehen sind die Erstellung mehrerer Podcasts [17]. Die einzelnen Themen des Projektes werden als Video mit einer Tonspur, die Anweisungen und Kommentare zum Dargestellten enthält, verfasst. Diese Videos sollen sowohl auf den Workstations der Mitarbeiter als auch auf Apples iPod [18] lauffähig sein.

## 6 Liste der Anhänge

Anhang A	Erklärung fachbezogener Begriffe und Abkürzungen.
Anhang B	Begleitdokumentation Schulungsvorlagen