

Marcus Franke

Ein Forecastsystem für Medienunternehmen

Vor-Ort-Controlling während der Filmproduktion

Bachelorarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2006 Diplom.de
ISBN: 9783836612784

Marcus Franke

Ein Forecastsystem für Medienunternehmen

Vor-Ort-Controlling während der Filmproduktion

Marcus Franke

Ein Forecastsystem für Medienunternehmen

Vor-Ort-Controlling während der Filmproduktion

Bachelorarbeit
Universität Koblenz-Landau, Abt. Koblenz
Fachbereich 4 Informatik
Institute for Management
November 2006



Diplomica Verlag GmbH —
Hermannstal 119k —
22119 Hamburg —
Fon: 040 / 655 99 20 —
Fax: 040 / 655 99 222 —
agentur@diplom.de —
www.diplom.de —

Marcus Franke
Ein Forecastsystem für Medienunternehmen
Vor-Ort-Controlling während der Filmproduktion

ISBN: 978-3-8366-1278-4

Druck Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2008

Zugl. Universität Koblenz-Landau, Abt. Koblenz, Koblenz, Deutschland, Bachelorarbeit,
2006

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

© Diplomica Verlag GmbH
<http://www.diplom.de>, Hamburg 2008
Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	ii
Abbildungsverzeichnis.....	iv
Abkürzungsverzeichnis	vi
Vorwort	1
1 Einleitung.....	2
1.1 Zielsetzung.....	2
1.2 Aufbau der Arbeit	2
2 Grundlagen des Controlling in einer Medienunternehmung	4
2.1 Einordnung in den betriebswirtschaftlichen Kontext.....	4
2.1.1 Film- und Fernsehwirtschaft als Teil der Medienbetriebslehre	4
2.1.2 Besonderheiten der Film- und Fernsehwirtschaft.....	5
2.2 Die vier Phasen der Herstellung eines Film-/Fernsehprojektes	5
2.2.1 Erste Phase – Der kreative Prozess.....	7
2.2.2 Zweite Phase – Der strategische Prozess	7
2.2.3 Dritte Phase – Der operative Prozess	7
2.2.4 Vierte Phase – Der Verwertungsprozess	8
2.3 Abgrenzung des Controllingbegriffs.....	8
2.3.1 Strategisches Controlling	9
2.3.2 Operatives Controlling.....	11
2.3.3 Finanzcontrolling	13
2.4 Die Besonderheiten des Controlling in der Film-/Fernsehbranche.....	15
2.5 Der Nutzen eines integrierten Systems für das Projektcontrolling.....	16
2.6 Anforderungen an ein effizientes Controllingsystem.....	17
2.6.1 Systemseitige Funktionalitäten	17
2.6.2 Betriebswirtschaftliche Funktionalitäten	17
2.6.3 Allgemeine Funktionalitäten.....	19
3 Softwaretechnische Grundlagen	21
3.1 Einordnung in die Software-Technik	21
3.1.1 Was ist eigentlich Software-Technik?.....	21
3.1.2 Konzept von Vorgehensmodellen	22
3.2 Aufgaben der Phase „Analyse und Definition“	23
3.2.1 Anforderungserhebung.....	24
3.2.2 Lastenheft und Pflichtenheft – Zweck und Aufbau.....	25
3.3 Aufgaben der Phase „Entwurf“	27
3.4 Notationen.....	28
3.4.1 Modellierung mit der UML 2	28
3.4.1.1 UML 2.0 - Use Case (Anwendungsfalldiagramm)	28
3.4.1.2 UML 2.0 - Aktivität (Aktivitätsdiagramm).....	29
3.4.1.3 UML 2.0 - Sequenzdiagramm.....	30
3.4.1.4 UML 2.0 - Klassendiagramm.....	31
3.4.2 (Konzeptionelles) Datenmodell	33
3.4.3 Relationale Datenmodellierung	34
4 Analyse und Dokumentation des Ist-Zustandes des Forecastsystems.....	36
4.1 Allgemeine Beschreibung der Funktionsweise des Forecastsystems.....	36

4.2	Ableitung und Dokumentation der Use Cases, Aktivitäten und Benutzerschnittstellen aus der bestehenden Clientapplikation	38
4.2.1	Gesamtübersicht „System und Akteure“	38
4.2.2	„Login“	40
4.2.3	Subsystem „Benutzerverwaltung“	44
4.2.4	Subsystem „Forecast“	48
4.2.4.1	Teilsystem „Forecast-Abschluss“	48
4.2.4.2	Teilsystem „Projekt-Forecast bearbeiten“	53
4.3	Analyse und Dokumentation des bestehenden Datenmodells und der Datenbankprozesse	76
4.3.1	Analyse und Dokumentation des Datenmodells	77
4.3.2	Analyse und Dokumentation der Datenbankprozesse	84
4.4	Fazit über den Ist-Zustand des Forecastsystems	89
4.4.1	Vergleich der Anforderungen an ein Controllingsystem mit dem evaluierten Ist-Zustand des Forecastsystems.....	89
4.4.2	Bestehender Optimierungsbedarf des Forecastsystems.....	90
5	Neukonzeption und Beschreibung des Soll-Zustandes des zukünftigen Systems	92
5.1	Grobentwurf des Soll-Systems	92
5.1.1	Struktur der Architektur	92
5.1.2	Betrachtung möglicher Technologien zur Umsetzung des Sollzustandes	94
5.1.2.1	Datenbanken	95
5.1.2.2	Webserver.....	96
5.1.2.3	Webanwendungen / Webapplikationen	97
5.1.3	Benennung der erforderlichen Dialoge.....	99
5.2	Feinentwurf des Soll-Systems.....	99
5.2.1	Zukünftiges statisches Modell – Klassen- und Komponentendiagramm.....	100
5.2.2	Relationales Modell – Mapping der Tabellen	103
5.2.3	Funktionalität – Logik auf der Ebene des Webserver	105
5.2.4	Spezifikation der Dialoge.....	106
5.2.5	Beispiel – Mögliche Dialoge des Kommentareditors	109
6	Zusammenfassung und Ausblick.....	111
7	Anhang.....	113
	Literaturverzeichnis.....	117

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Phasen eines Filmprojektes	6
Abbildung 2: Integriertes Controllingsystem	9
Abbildung 3: Projektcontrolling und Unternehmenscontrolling	13
Abbildung 4: Unternehmensplanung und Finanzcontrolling	15
Abbildung 5: Notation Anwendungsfalldiagramm	29
Abbildung 6: Notation Aktivitätsdiagramm	30
Abbildung 7: Notation Sequenzdiagramm	31
Abbildung 8: Notation Klassendiagramm	33
Abbildung 9: Notation Datenmodell	34
Abbildung 10: Notation Relationales Datenmodell	35
Abbildung 11: Ist-Systemlandschaft Controlling	37
Abbildung 12: Gesamtübersicht Forecastsysteem	39
Abbildung 13: Gesamtübersicht der Akteure	39
Abbildung 14: Formularstruktur	40
Abbildung 15: Use Case - Login	41
Abbildung 16: Screenshot - Formular Login_1	42
Abbildung 17: Screenshot - Formular Login_2	42
Abbildung 18: Aktivität - Login ausführen	43
Abbildung 19: Use Case - Systembenutzerverwaltung	45
Abbildung 20: Use Case - Projektverwaltung	45
Abbildung 21: Screenshot - Formular Benutzerverwaltung	46
Abbildung 22: Aktivität - Systembenutzer anlegen / verwalten	47
Abbildung 23: Aktivität - Projekte den Systembenutzern zuordnen	48
Abbildung 24: Use Case - Forecast abschließen	49
Abbildung 25: Screenshot - Formular Forecast-Abschluss	50
Abbildung 26: Screenshot - Formular Verteilung auf Datum	51
Abbildung 27: Aktivität - Forecast abschließen	52
Abbildung 28: Use Case - Projekt- / Kostenträger auswählen	54
Abbildung 29: Screenshot - Formular Kostenträgerauswahl	55
Abbildung 30: Aktivität - Projekt auswählen aus Liste	55
Abbildung 31: Screenshot - Formular Auswahl Kostenträgerdatum	56
Abbildung 32: Aktivität - Datum Ist-Buchungen auswählen	57
Abbildung 33: Screenshot - Formular Kostenträger-Suche	58
Abbildung 34: Aktivität - Projekt auswählen per Suche	59
Abbildung 35: Use Case - Kostenartensummen anzeigen	60
Abbildung 36: Screenshot - Formular Kostenarten-Summenübersicht	61
Abbildung 37: Aktivität - Kostenartensummen anzeigen	62
Abbildung 38: Use Case - Berichte generieren	63
Abbildung 39: Screenshot - Formular Berichtsauswahl	64
Abbildung 40: Aktivität - Berichte generieren	65
Abbildung 41: Sequenzdiagramm - Option ,1 Bericht 1 - b1	66
Abbildung 42: Use Case - Kostenartendetails anzeigen	67
Abbildung 43: Screenshot - Formular Kostenarten-Detailübersicht	68
Abbildung 44: Aktivität - Kostenartendetails anzeigen	69
Abbildung 45: Use Case - Kommentare anlegen / bearbeiten	70

Abbildung 46: Screenshot - Formular Kommentar bearbeiten.....	71
Abbildung 47: Aktivität – Kommentare anlegen / bearbeiten.....	71
Abbildung 48: Use Case - Erwartungen.....	72
Abbildung 49: Screenshot - Formular Erwartung neu / bearbeiten.....	73
Abbildung 50: Aktivität – Erwartungen anlegen / bearbeiten.....	74
Abbildung 51: Screenshot - Formular Anzeige Erwartungen	75
Abbildung 52: Aktivität – Erwartungen anzeigen	75
Abbildung 53: Aktivität – Erwartungen löschen.....	76
Abbildung 54: Beziehungen zwischen Datenbanktabellen, Views und Foxpro-Tabellen..	78
Abbildung 55: Datenbanktabellen und Views ohne Verwendung.....	78
Abbildung 56: Teildatenmodell „Forecast“	80
Abbildung 57: Teildatenmodell „Import“	81
Abbildung 58: Teildatenmodell „Export“	82
Abbildung 59: Gesamtdatenmodell.....	83
Abbildung 60: Ausführungszeiten der DTS-Prozesse	88
Abbildung 61: Migration des Forecastsystems	93
Abbildung 62: Drei Ebenen der Systemarchitektur	99
Abbildung 63: Klassendiagramm	101
Abbildung 64: Komponentendiagramm.....	103
Abbildung 65: Mapping der Tabellen	105
Abbildung 66: Kommentareditor Soll-System.....	109
Abbildung 67: Kommentarbearbeitung Soll-System	110
Abbildung 68: Kommentarhinzufügung Soll-System	110
Abbildung 69: Sequenzdiagramm – Option 2, Bericht 2 - b2a.....	113
Abbildung 70: Sequenzdiagramm – Option 3, Bericht 3 - b2b	113
Abbildung 71: Sequenzdiagramm – Option 4, Bericht 4 – b3.....	114
Abbildung 72: Sequenzdiagramm – Option 5, Bericht 5 – b4	114
Abbildung 73: Sequenzdiagramm – Option 6, Bericht 6 – b5	115
Abbildung 74: Sequenzdiagramm – Option 7, Bericht 5 – b4b.....	115
Abbildung 75: Sequenzdiagramm – Option 8, Bericht 7 – b6.....	116

Abkürzungsverzeichnis

ASP	Active Server Pages
BSc	Bachelor of Science
COS.....	Cost of Sales
DTS.....	Data Transformation Services
GUI	Graphical User Interface
HGB.....	Handelsgesetzbuch
HTML.....	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
IEEE.....	Institute of Electrical and Electronics Engineers
ISO	International Standardization Organization
JSP	Java Server Pages
KPI.....	Key Performance Indicators
ODBC	Open Database Connectivity
OMG.....	Object Management Group
PHP	Hypertext Preprocessor
SPL.....	Semantic Process Language
SQL.....	Structured Query Language
TCO	Total Cost of Ownership
UML	Unified Modelling Language
Dutch-GAAP.....	Generally Accepted Accounting Principles (Netherlands)
VPN	Virtual Private Network
XML.....	Extensible Markup Language

Vorwort

Ein Experte ist ein Mann, der hinterher genau sagen kann, warum seine Prognose nicht gestimmt hat. – Winston Churchill (1874-1965) –

Diese praxisorientierte Bachelor-Thesis wurde in Zusammenarbeit mit einer in dieser Arbeit nicht näher genannten Unternehmensberatung geschrieben.

Das in dieser Arbeit beschriebene Forecastsystem stand als Kopie der Live-Version auf einem separaten Computer zur Verfügung. Eine Einbeziehung des Betreiberunternehmens in diese Arbeit war aus Gründen der Dauer und des Aufwandes einer Prüfung durch die Rechtsabteilung des betroffenen Unternehmens nicht möglich. Aus diesem Grund wird in der gesamten Arbeit allgemein von dem „Forecastsystem“ gesprochen.

Als Betreuer seitens der Unternehmensberatung fungierte ein Mitarbeiter, der technischer Ansprechpartner für dieses Forecastsystem war. Zudem stand zur Erörterung betriebswirtschaftlicher Fragen im Fachgebiet Controlling eines Medienunternehmens einer der Partner der Unternehmensberatung als Betreuer zur Verfügung.

Durch die Kombination von methodischen Ansätzen mit der praktischen Anwendungskompetenz im Bereich der Beratung sollen Synergieeffekte genutzt werden, um für die Zukunft einen möglichst optimalen Ansatz für die Umsetzung eines Technologiewechsels zu ermöglichen. Beide Parteien sollten von dieser Bachelor-Thesis profitieren. Im Anschluss an die erfolgreiche Umsetzung der Bachelor-Thesis kann der Entwurf dem Betreiberunternehmen, als möglicher Ansatz für die Zukunft, präsentiert und gegebenenfalls als prototypischer Entwurf implementiert werden.

Ich danke meinen Betreuern seitens der Unternehmensberatung für die Bereitstellung der Informationsquellen und ihre Unterstützung bei der Erforschung der Funktionsweise des Forecastsystems sowie den Besonderheiten des Controllings in einem Medienunternehmen.

Weiterhin bedanke ich mich insbesondere bei meinen Betreuern seitens der Universität Koblenz-Landau. Herrn Jun.-Prof. Dr. Berthold H. Hass für seine Unterstützung bei Fragen im Bereich der Medienbetriebslehre und Herrn Dr. Carlo Simon, für die konstruktiven Gespräche und Diskussionen, die wir im Rahmen der Erstellung dieser Arbeit geführt haben und die mich nun den einen oder anderen Sachverhalt aus einem anderen Blickwinkel betrachten lassen.

1 Einleitung

Die Zielsetzung und der Aufbau der Bachelor-Thesis gestalten sich wie folgt beschrieben.

1.1 Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Bachelor-Thesis ist es, die Portierung eines bestehenden windows-basierten Forecastsystems auf Web-Technologie – konzeptionell – durchzuführen und zu dokumentieren. Dabei soll die Frage geklärt werden, ob unterschiedliche methodische Ansätze in der Praxis sinnvoll eingesetzt werden können und ob es Schwachstellen gibt.

Im Hinblick auf das Ziel und die damit verbundene Fragestellung lassen sich folgende Aufgaben für die Bachelor-Thesis formulieren.

- Einordnung des Projektes in einen betriebswirtschaftlichen und einen software-technischen Kontext, um einen Überblick zu geben, welchem Bereich der Betriebswirtschaftslehre das Forecastsystem zuzuordnen ist und welche Aufgaben es insbesondere im Bereich Controlling erfüllt. Weiterhin soll gezeigt werden, in welche Phasen des Softwareentwicklungsprozesses sich die behandelten Themen der Arbeit einordnen lassen.
- Beschreibung des Ist-Zustandes mit anschließender Analyse der Stärken und Schwächen des bestehenden Forecastsystems.
- Neukonzeption eines web-basierten Systems auf der Basis der Anforderungen des beschriebenen und analysierten windows-basierten Forecastsystems.

Zu diesem Zweck ist die Arbeit wie folgt gegliedert.

1.2 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in sieben Kapitel:

Kapitel 1 stellt die *Einleitung* dar. Innerhalb dieses einleitenden Kapitels werden die Zielsetzung der Arbeit und deren Aufbau beschrieben.

In Kapitel 2, *Grundlagen des Controlling in einer Medienunternehmung*, wird der betriebswirtschaftliche Kontext beschrieben, in dem sich eine Medienunternehmung der Film- und Fernsehbranche bewegt. Hierbei liegt der Fokus der Betrachtungen auf dem für die Aufgaben und Funktionen des Forecastsystem relevanten Bereich des Controlling. Im Rahmen dieser Betrachtungen wird insbesondere dem Einsatz eines integrierten Controllingsystems beschrieben und dessen Vorteile aufgezeigt. Abschließend werden die Anforderungen an ein effizientes Controllingsystem beschrieben.

Kapitel 3, *Softwaretechnische Grundlagen*, beschäftigt sich mit den softwaretechnischen Aspekten, die für die Durchführung der Ist-Analyse (Kapitel 4) und der Neukonzeption (Kapitel 5) zu Grunde gelegt werden. Hierbei werden die in der Arbeit durchgeführten Aufgaben zunächst in den Kontext der Software-Technik eingeordnet. Danach werden die relevanten Phasen des Softwareentwicklungsprozesses den entsprechenden Kapiteln der Arbeit zugeordnet. Abschließend erfolgt eine Einführung der verwendeten Notationen.

Das vierte Kapitel, *Analyse und Dokumentation des Ist-Zustandes des Forecastsystems*, thematisiert die Evaluation und grafische Modellierung des vorhandenen Systems. Neben der Beschreibung der Use Cases, der Workflows, der Sequenzdiagramme und des Datenmodells richtet sich hierbei das Augenmerk auf die vorhandenen Funktionalitäten des Forecastsystems im Vergleich zu den in Kapitel 3 beschriebenen Anforderungen an ein effizientes System. Aus diesem Vergleich werden Verbesserungsvorschläge abgeleitet.

In Kapitel 5, *Neukonzeption und Beschreibung des Soll-Zustandes des zukünftigen Systems*, werden, aufbauend auf den im vierten Kapitel ermittelten Optimierungsbedarf, zunächst ein Grobentwurf und anschließend ein Feinentwurf konzipiert. Letzterer soll die Grundlage für die spätere Implementierung des Systems in einer frei wählbaren Zielsprache sein. Diese ist jedoch nicht Teil dieser Arbeit.

Das sechste Kapitel, *Zusammenfassung und Ausblick*, resümiert die durchgeführten Aufgaben gemäß der Zielstellung und beantwortet die im einleitenden Kapitel gestellte Frage nach der praktischen Durchführbarkeit der verwendeten Methode. Darüber hinaus erfolgt ein Ausblick auf die sich anschließenden Aufgaben zur Implementierung des betriebsbereiten Forecastsystems, die den Rahmen dieser Arbeit überschreiten.

Kapitel 7 bildet den *Anhang*. Hier sind alle im Rahmen der Erstellung dieser Arbeit entwickelten Abbildungen und die für die Arbeit relevanten Dokumente angefügt, sofern sie nicht in der Arbeit selbst erläutert wurden.