

Inhaltsverzeichnis

Einführung in das Thema I-2

I Multimedia - die Zukunft hat begonnen I-2

I.I	Vom Text zum Bild	I-3
	Grafik	I-3
	Stillvideo	I-4
	Motion-Video.....	I-5
	Cyberspace / Virtual Reality	I-6
I.II	Ton	I-7
	MIDI UND Wave-Table	I-7
	Samples	I-8
	Text-To-Speech	I-8
I.III	Geschmack, Geruch, Tasten und Berühren	I-9
I.IV	Interaktion	I-9
	Die Funktionsweise des Systems	I-10
I.V	Anwendungsbereiche für die Wirtschaft	I-11
	Das Privatleben wird multimedial	I-12
	Emotionen werden transportiert	I-12
	Ein Überblick über multimediale Anwendungsfelder	I-14
I.VI	POS – Point-of-Sale	I-14
I.VII	POI - Point-of-Information	I-16
I.VIII	POP - Point-of-Presentation	I-17
I.IX	Infotainment	I-18
	CBT Computer-Based-Training/Edutainment.....	I-18
I.X	Unterhaltung	I-19
I.XI	Die Macher	I-20
I.XII	Neue Berufsbilder entstehen	I-21
	Umfangreiches Wissen ist erforderlich	I-22

Inhaltsverzeichnis

I.XIII Die Datenautobahn.....	I-23
I.XIV Die Zukunft hat begonnen	I-24
1 New-Media-Engineering	1-2
Lernziele dieses Kapitels	1-2
1.1 Das ist New-Media-Engineering	1-3
Qualitätsbewußtsein	1-4
Kostenbewußtsein	1-4
Termintreue	1-4
Projektmanagement und Kommunikation	1-4
Orientierungshilfe statt Montageanleitung	1-5
1.2 Argumente für die Verwendung des Modells	1-5
Der Erfolg von Software-Entwicklungs-Projekten .	1-6
Wesentliche Vorteile eines	
New-Media-Engineering-Modells	1-6
1.3 Kosten- und Zeitplanung	1-8
1.4 Die Meilensteine im Überblick	1-9
1.4.1 Initialisierung	1-9
1.4.2 Grundkonzept.....	1-10
1.4.3 Feinkonzept.....	1-10
1.4.4 Realisierung	1-10
1.4.5 Einführung	1-11
1.4.6 Nutzung	1-11
1.5 Die Initialisierungs-Phase	1-12
1.5.1 Auslöser	1-12
1.5.2 Zielbeschreibung	1-12
Zielgruppenbeschreibung/Zielgruppenanalyse ...	1-12
1.5.3 Markt / Bedarfsanalyse	1-13
1.5.4 Definition von Rahmenbedingungen	1-13
1.5.5 Aufwandschätzung	1-14
1.5.6 Nutzenschätzung	1-14
Quantifizierbarer Nutzen	1-15
Qualifizierbarer Nutzen.....	1-15
1.5.7 Exposé	1-15
1.5.8 Entscheidung.....	1-16

1.6	Die Grundkonzept-Phase	1-17
	Die Sicht der Dinge in der Grundkonzeptphase ..	1-17
	Die „frühen Fehler“ sind die teuersten	1-18
	In der Grundplanungsphase wird der Grundriß entwickelt	1-18
	Erfolgreiche Multimedia-Projektteams wissen es	1-19
1.6.1	Phasenorganisation planen.....	1-20
1.6.2	Qualitätssicherungsmaßnahmen planen	1-20
1.6.3	Produkt-Grundkonzeption erstellen	1-21
	Ziel/Teilzielbeschreibung	1-21
	Informationsbeschaffung	1-22
	Informationsaufbereitung	1-22
	Informationsbewertung	1-22
	Themenbaum & Themenbeschreibungen	1-23
	Storyboard	1-23
	Interaktionsdiagramme	1-23
1.6.4	Leistungsverzeichnis der Technik	1-24
	Hardware	1-24
	Software.....	1-24
1.6.5	Machbarkeitsanalyse	1-25
1.6.6	Prototyping	1-25
1.6.7	Aufwandschätzung	1-25
1.6.8	Nutzenschätzung.....	1-26
1.6.9	Entscheidung.....	1-26
1.7	Die Feinkonzept-Phase	1-27
	Die Sicht der Dinge in der Feinkonzept-Phase ..	1-27
1.7.1	Videoplanung	1-28
1.7.2	Audioplanung	1-29
	Die Aufgaben des Audioeinsatzes	1-30
	Sprache	1-30
	Geräusche	1-31
	Musik	1-31
1.7.3	Interaktionsfeinplanung	1-32
	Tastatur.....	1-32
	Spracheingabe	1-32
	Weitere Interaktionsmöglichkeiten	1-33
1.7.4	Machbarkeitsanalyse	1-33
1.7.5	Drehbuch	1-34

Inhaltsverzeichnis

	Form des Drehbuchs	1-34
1.7.6	Produktionsplanung	1-35
	Full-Motion-Video	1-35
	Stillvideos	1-35
	Statische Grafiksequenzen	1-35
	Dynamische Grafiksequenzen	1-35
	Musikaufnahmen / Auswahl	1-36
	Geräusche / Effekte	1-36
	Sprache	1-36
	Postproduction (Nachbearbeitung)	1-36
	Bildschnitt	1-36
	Tonschnitt	1-37
	Synchronisation	1-37
	Mastering	1-37
	Vervielfältigung	1-37
1.7.7	Marketing, Vertriebsplanung & Werbemaßnahmen	1-38
1.7.8	Kostenübersicht	1-38
1.7.9	Etatplan	1-40
1.7.10	Wirtschaftlichkeitsnachweis	1-41
1.7.11	Entscheidung	1-41
1.7.12	Meilensteinergebnis	1-41
	Anmerkung zur Qualitätssicherung	1-41
1.8	Die Realisierungs-Phase	1-42
1.8.1	Organisationsplanung	1-42
1.8.2	Personaleinsatz	1-42
	Einsatzplanung	1-42
	Motivation	1-43
	Bereits vorhandene Multimedia-Projektmitarbeiter	1-43
	Neue Multimedia-Projektmitarbeiter	1-44
	Motivationsmöglichkeiten	1-44
	Einarbeitung	1-44
1.8.3	Kommunikationsnetz	1-45
1.8.4	Machbarkeitsanalyse	1-45
1.8.5	Anpassen der Budgetplanung	1-46
1.8.6	Anpassen der Zeitplanung	1-46
1.8.7	Qualitätssicherungsmaßnahmen erweitern ..	1-46

1.8.8	Durchführen der Produktion	1-47
	Bildproduktion	1-47
	Tonproduktion	1-48
1.8.9	Postproduction (Nachbearbeitung)	1-48
	Bildschnitt	1-48
	Tonschnitt	1-48
	Synchronisation	1-48
1.8.10	Testen der Teilproduktionen	1-49
1.8.11	Testen der Gesamtproduktion.....	1-49
1.8.12	Endabnahme	1-49
1.8.13	Mastering.....	1-50
1.8.14	Herstellung einer Kleinserie	1-50
1.8.15	Erstellen der Begleitdokumentation	1-50
1.8.16	Phasenabschluß.....	1-50
	Kritische Würdigung	1-50
	Produktionsabnahme	1-51
1.8.17	Meilensteinergebnis	1-51
1.9	Die Einführungs-Phase.....	1-51
1.9.1	Betatest	1-51
1.9.2	Modifikation	1-51
1.9.3	Marketing & PR-Maßnahmen.....	1-52
1.9.4	Vervielfältigung	1-52
1.9.5	Produkteinführung	1-52
1.9.6	Meilensteinergebnis	1-52
1.10	Die Nutzungsphase	1-53
1.10.1	Vermarktung	1-53
1.10.2	Produktpflege	1-53
1.10.3	Marktbeobachtung.....	1-54
1.10.4	Ende des Produkt-Lebenszyklus	1-54
1.10.5	Phasenabschluß.....	1-55
1.10.6	Wie alt wird eine Produktion?	1-55
1.10.7	Meilensteinergebnis der Nutzungsphase	1-55
1.11	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	1-56

Inhaltsverzeichnis

2 Konzeption von multimedialen Produktionen.....	2-2
Lernziele dieses Kapitels	2-2
2.1 Argumente für eine exakte Zielbeschreibung	2-4
2.2 Definition des Zielbegriffs	2-5
2.2.1 Zielausmaß, Zielinhalt, zeitlicher Bezug	2-6
Echte Ziele	2-6
Der umgangssprachliche Zielbegriff	2-6
Checkliste zur Zieldefinition	2-7
2.3 Strategische, taktische und operative Ziele	2-8
Strategische Ziele	2-8
Taktische Ziele	2-9
Operative Ziele	2-9
Hierarchie der Ziel- und Planungsebenen	2-10
2.3.1 Planung	2-10
Inhalte von Planungsrichtlinien	2-11
2.3.2 Planungsregeln	2-12
Zeiteinteilung	2-12
Reserven berücksichtigen	2-13
Erfahrungswerte schaffen Planungssicherheit ...	2-13
Kalender führen	2-14
2.4 Die Zielgruppenanalyse	2-15
2.4.1 Istaufnahme	2-15
Entwickeln und Anwenden von Checklisten	2-16
2.5 Problemarten	2-19
2.5.1 Mangelprobleme	2-20
2.5.2 Konstellationsprobleme	2-20
2.5.3 Chancenprobleme	2-21
2.5.4 Suchprobleme	2-22
2.6 Erkennen von Problemen	2-23
2.6.1 Analysieren der Schwachstellen	2-23
2.6.2 Planungsdaten	2-24
konstante Daten	2-24
variable Daten	2-24
intrinsische Information	2-25
extrinsische Information	2-25
2.6.3 Zeitlicher Bezug bei Problemen	2-25
Das Problem liegt noch in der Zukunft	2-25

	Das Problem ist bereits eingetreten	2-26
	Frühwarnsystem	2-26
2.6.4	Tradierte oder innovative Planungssicht?	2-26
	tradiert.....	2-26
	innovativ.....	2-27
	Entscheiderebene muß Anstoß geben	2-28
	Information-Engineering	2-29
2.6.5	Produktionsbezug.....	2-29
	Technische Probleme	2-29
	Kompatibilitätsprobleme	2-29
	Probleme der Datenmenge	2-29
	Echtzeitprobleme	2-30
	Fachliche Probleme	2-30
2.6.6	Zielgruppenbezug.....	2-30
2.6.7	Intrinsische und extrinsische Probleme	2-32
	Intrinsische Probleme	2-32
	Extrinsische Probleme	2-33
2.7	Der Problemkatalog	2-33
2.8	Möglichkeiten zur Problemlösung	2-34
2.8.1	Das eigene Ideenpotential	2-35
2.8.2	Führen eines Ideenarchivs	2-36
2.8.3	Ideenpotential anderer Personen nutzen	2-37
2.8.4	Medienauswertung	2-38
	Videos	2-38
	Archive / Bibliotheken	2-38
	Museen	2-39
	Datenbanken.....	2-39
	Fachliteratur	2-39
	Fachzeitschriften	2-39
	Veröffentlichungen von Verbänden und Gremien	2-40
	Branchendienste	2-40
2.8.5	Kreativitätstechniken	2-40
	Merkmale kreativer Menschen	2-41
	Zusätzliche Anforderungen an	
	Multimediaentwickler	2-41
2.9	Brainstorming	2-43
	1. Regel: Keine (negative) Kritik üben	2-44
	2. Regel: Greifen Sie die Ideen anderer auf	2-45

Inhaltsverzeichnis

3. Regel: Phantasie freien Lauf lassen	2-45
4. Regel: So viele Ideen wie möglich	2-45
5. Regel: Brainstorming ist keine Diskussion	2-46
2.9.1 Merkpunkte zur Brainstorming-Sitzung	2-46
2.9.2 Moderator	2-47
2.9.3 Protokollführung	2-48
2.9.4 Ideenbewertung.....	2-48
2.9.5 Ideennachlese	2-48
2.9.6 Abschlußbeurteilung	2-49
2.10 Brainwriting	2-50
Vorteile	2-51
Nachteile	2-51
2.11 Morphologischer Kasten	2-52
Wie kreativ sind die Ideen?	2-53
2.12 Zielhierarchien	2-54
2.12.1 Beziehungen der Ziele untereinander	2-55
Indifferente Ziele	2-55
Konkurrierende Ziele	2-55
Komplementäre Ziele	2-55
Widersprechende Ziele	2-55
2.13 Der Zielkatalog.....	2-56
2.13.1 Die Zielbeschreibung	2-56
2.13.2 Fachliches Rahmenziel	2-56
2.13.3 Fachliche Teilziele	2-57
2.13.4 Beschreibung der wirtschaftlichen Ziele	2-58
Quantitative Ziele	2-58
Qualitative Ziele	2-58
2.13.5 Zielkategorien	2-59
2.13.6 Maßnahmen zur Zielerreichung	2-59
Funktionsfähige Kommunikation	2-59
Übersichtlicher Projekt-Terminplan	2-60
Orientierung der Projektbeteiligten	2-60
Realistische Zeitplanung	2-60
2.14 ABC-Analyse für Aufgaben	2-60
A-Aufgaben	2-60
B-Aufgaben	2-60
C-Aufgaben	2-61

2.15	Objektive Bewertung der Zielerreichung	2-61
	Negativbeispiel.....	2-62
	Positivbeispiel	2-62
	Beispiel für Quantität.....	2-62
	Beispiel für Qualität	2-62
	Permanente Terminüberwachung	2-62
	Funktionsfähiges Frühwarnsystem	2-63
	Eingespieltes Krisenmanagement	2-63
2.16	Der Themenbaum	2-64
2.16.1	Definition des Begriffs „Thema“	2-64
2.16.2	Ist- und Soll-Darstellung	2-65
2.17	Argumente für den Themenbaum	2-66
	Schützt nicht vor Planungslücken	2-66
2.17.1	Begriffsbestimmungen	2-67
2.17.2	Ziel des Themenbaums	2-68
2.17.3	Themenarten	2-68
	Inhaltliche Themen.....	2-68
	Formale Themen.....	2-68
	IT-technische Themen	2-69
2.18	Gliederungsebenen	2-72
2.18.1	Elementarthema	2-72
	Was ist ein Elementarthema?	2-73
	Fortschreitende Entwicklung des Themenbaums	2-73
2.18.2	„Was“ — nicht „Wie“ wird beschrieben	2-73
2.18.3	Gliederungsschwerpunkt ist fachliche Sicht.	2-73
2.18.4	Gliederungsnummern.....	2-74
2.19	Die Themenbeschreibung	2-76
2.19.1	Argumente für die Themenbeschreibungen .	2-77
2.19.2	Ziel der Themenbeschreibungen	2-77
2.19.3	Anforderungen an die Darstellung	2-78
2.19.4	Beschreibungstiefe	2-79
2.20	Interaktions-Diagramme	2-80
2.20.1	Argumente für das Interaktionsdiagramm	2-80
2.20.2	Ziel der Interaktionsdiagramme	2-81
	Erstellen von Interaktionsdiagrammen	2-82
2.20.3	Bedeutung Symbolik & Darstellungsregeln..	2-82

Inhaltsverzeichnis

2.20.4	Beginn eines Interaktions-Diagrammes	2-83
	Ablaufnummern Interaktions-Diagramme	2-83
2.20.5	Ende eines Interaktions-Diagrammes	2-83
2.20.6	Events (Ereignisse)	2-84
2.20.7	Symbol für Takes	2-85
2.20.8	Bedingungsauswertungen.....	2-86
2.20.9	Ablauflinien	2-87
2.20.10	Sprünge zu anderen Seiten	2-87
2.20.11	Erläuternde Kommentare	2-88
2.20.12	Einsprung- und Aussprungspunkte	2-88
2.20.13	Initialisierungen	2-89
2.20.14	User-Events.....	2-89
2.20.15	Loops.....	2-89
2.20.16	Guided-Tour	2-90
2.20.17	Screendesign	2-91
2.20.18	Beispiele von Interaktionsdiagrammen	2-92
2.21	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	2-96

3 Produktions-Planung & -Management 3-2

	Lernziele dieses Kapitels	3-2
3.1	Produktionsqualität	3-3
	Projektmanagement	3-3
3.1.1	Qualitätssicherung	3-5
3.1.2	Entwicklungsteam	3-7
3.1.3	Produktionswerkzeuge	3-7
3.1.4	Arbeits- und Organisationstechniken	3-8
3.2	Aufbauorganisation	3-8
3.2.1	Zweckmäßigkeit	3-9
3.2.2	Die Elemente der Aufbauorganisation	3-10
	Aufgaben	3-10
	Aufgabenträger	3-10
	Sachmittel	3-11
	Informationen	3-11
	Kapazitäten	3-11
	Relationen	3-11

3.2.3	Projektbeteiligte	3-12
3.2.4	Organisation der Produktion als Projekt	3-14
	Stabs-Projektorganisation	3-14
	Reine Projektorganisation	3-15
	Matrix-Projektorganisation	3-16
3.3	Projektmanagement.....	3-17
	Betriebskenntnis	3-17
	Spezielle Kenntnisse	3-17
	Personalkapazität	3-17
	Projektbezogene Qualifikationen	3-18
	Neueinstellungen	3-17
3.3.1	Arten des Projektmanagements	3-18
3.3.2	Projektteam	3-18
	Führung von Projektteams	3-19
	Arbeitsteilung, Delegation	3-19
3.3.3	Delegation in Multimedia-Produktionen	3-20
3.3.4	Teamleiter	3-21
3.3.5	Stellvertretender Teamleiter	3-22
3.3.6	Teamleiterbesprechungen	3-22
3.3.7	Planungsgespräche vorbereiten	3-22
3.3.8	Planungsgespräche durchführen	3-25
3.4	Teamarbeit.....	3-27
3.4.1	Teamzusammensetzung	3-28
3.4.2	Teamfähigkeit lässt sich erlernen	3-28
3.4.3	Anforderungen an die Teammitglieder	3-29
	Bereitschaft zu kooperativer Arbeit	3-29
	Geistige Beweglichkeit	3-30
	Kreativität	3-30
	Standvermögen	3-30
	Kritikfähigkeit und Kritiktoleranz	3-31
	Risikobereitschaft	3-31
	Lern- und Lehrfähigkeit	3-31
3.4.4	Teamauswahl	3-32
3.4.5	Phasen im Gruppenprozeß	3-32
	Informations- und Formierungsphase	3-32
	Identifikations- und Konfliktphase	3-33
	Integrations- und Normierungsphase	3-34
	Interaktions- und Arbeitsphase	3-35

Inhaltsverzeichnis

3.4.6	Funktionen der Gruppe	3-36
	Zielorientierung	3-36
	Tages- und Wochenziel	3-37
	Gruppenorientierung	3-37
	Emotionen	3-38
3.4.7	Gruppenstrukturen	3-39
	Gruppendynamik	3-40
3.4.8	Entscheidungsformen in der Gruppe	3-40
3.4.9	Leistungsvorteile von Gruppen	3-42
	Merkmale erfolgreicher Gruppen	3-42
	Merkmale schlecht geführter Gruppen	3-43
	Faktoren für effizientere Gruppenarbeit	3-44
3.4.10	Umgebungsstruktur	3-45
3.4.11	Aufgabenstruktur	3-46
3.4.12	Leitung von Gruppengesprächen	3-47
	Mitwirkung bei Gruppengesprächen	3-48
3.5	Konflikte bei der Produktionsarbeit	3-49
3.5.1	Konfliktarten	3-51
	Verteilungskonflikt	3-51
	Bewertungskonflikt	3-52
	Beurteilungskonflikt	3-52
3.5.2	Konfliktebenen	3-52
	Sachebene	3-52
	Beziehungsebene	3-53
3.5.3	Rollenerwartungen	3-53
3.5.4	Latente Konflikte	3-54
3.5.5	Verschobene Konflikte	3-55
	Wer verursacht verschobene Konflikte?	3-56
	Merkmale verschobener Konflikte	3-57
3.5.6	Konflikte in Unternehmen	3-57
	Hierarchie als Konfliktpotential	3-58
	Positive Aspekte von Konflikten	3-60
	Negative Aspekte von Konflikten	3-61
	Konfliktlösung	3-61
	Konstruktiver Verlauf von Konflikten	3-62
	Nachteile eines destruktiven Konfliktverlaufes ...	3-62
	Eigene Beteiligung	3-63
3.5.7	Interpretation von Konfliktsituationen	3-63

Projektion	3-64
Stereotype.....	3-64
Abwehr.....	3-65
Halo-Effekt	3-66
3.5.8 Angriff oder Flucht	3-67
3.5.9 Subjektive Konfliktwahrnehmung	3-69
Stimmung.....	3-69
3.5.10 Einflußgrößen bei Gruppenkonflikten	3-71
Gruppengröße.....	3-72
Gruppenstruktur	3-72
Gruppenzusammenhalt	3-73
Aktuelle Situation	3-73
Gemeinsame Not	3-74
Das Ferienlager-Experiment	3-74
3.5.11 Vermittler	3-75
Aufgaben des Vermittlers	3-76
Anforderungen an den Vermittler	3-76
3.5.12 Autoritäre und kooperative Konfliktregelung	3-77
Positive Aspekte autoritärer Konfliktregelung	3-77
Positive Aspekte kooperativer Konfliktregelung ..	3-78
Negative Aspekte autoritärer Konfliktregelung ...	3-78
Negative Aspekte kooperativer Konfliktregelung	3-79
3.5.13 Konfliktregelungskonferenz	3-79
Grundeinstellungen	3-79
Ablauf einer Konfliktregelungskonferenz	3-80
Scheinlösungen	3-80
Konstruktive Lösungen	3-81
Kompromiß	3-81
Konsens	3-82
Überzeugung	3-82
Konfliktanalyse	3-83
Ursachenbeseitigung	3-83
Verteilungskonflikte	3-84
Bewertungskonflikte	3-84
Beurteilungskonflikte	3-84
3.6 Die Informationspolitik in Projekten	3-85
3.6.1 Zielgruppe ermitteln – wer ist betroffen?	3-88
3.6.2 Informationsbeauftragten bestellen	3-88
3.6.3 Informationsmittel festlegen	3-89

3.6.4	Informationszeitschrift	3-90
3.6.5	Informationsveranstaltungen	3-90
3.6.6	Kummerkästen	3-92
3.6.7	Sprechstunde Informationsbeauftragter	3-92
3.6.8	Zeitplan erstellen	3-93
3.6.9	Informationspolitik genehmigen	3-94
3.6.10	Informationspolitik umsetzen	3-94
3.7	Schulungsplanung	3-96
3.7.1	Wer wird geschult?	3-99
3.7.2	Wann wird geschult?	3-100
3.7.3	Wie wird geschult?	3-100
3.7.4	Wo wird geschult?	3-101
3.7.5	Womit wird geschult?	3-101
3.7.6	Durch wen wird geschult?	3-102
3.7.7	Wer erstellt Schulungsunterlagen?	3-103
3.7.8	Mittel zum Erstellen von Print-Medien	3-104
3.7.9	Wann werden Schulungsmittel erstellt	3-104
3.7.10	Kosten der Schulung	3-104
3.8	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	3-106

4	Informationsmanagement	4-2
	Lernziele dieses Kapitels	4-2
4.1	Argumente für ein Informationsmanagement	4-3
4.2	Aufgaben eines Informationsmanagements	4-4
4.3	Istaufnahme- und Analysetechniken	4-5
4.3.1	Die Erhebungstechniken im Überblick	4-6
	Vor- und Nachteile von Erhebungstechniken	4-6
4.4	Interview	4-8
4.4.1	Standardisiertes Interview	4-9
	Vorteile standardisierter Interviews	4-9
4.4.2	Halbstandardisiertes Interview	4-15
	Höhere Anforderungen an Interviewer	4-15
4.4.3	Leitfaden-Interview	4-18
	Nachteile des Leitfaden-Interviews	4-18

	Nur für kleine Personenkreise anwendbar	4-19
	Protokollierung der Antworten	4-19
	Das Einverständnis ist erforderlich	4-19
4.4.4	Durchführung des Interviews	4-22
	Zielgruppe analysieren	4-22
	Vorbereitung des Interviews	4-22
	Einleitungsphase	4-24
	Erhebungsphase	4-24
	Interviewpartner nicht abrupt unterbrechen	4-25
	Nützliche Tips für die Interviewdurchführung	4-26
4.4.5	Fragetypen	4-28
	Eisbrecherfragen	4-28
	Offene Fragen	4-29
	Geschlossene Fragen	4-29
	Suggestivfragen	4-29
	Filterfragen	4-29
	Verhalten des Interviewers	4-29
	Die Person des Interviewers	4-29
	Angst vor dem Interview	4-30
4.5	Fragebogen	4-30
	Fragebogen gut vorbereiten	4-31
	Hauptvorteil ist Standardisierung	4-31
	Freiwillige Mitarbeit der Befragten	4-32
	Soziale Daten	4-33
	Anonyme Umfragen	4-33
	Begleitschreiben	4-33
	Protokoll entsteht automatisch	4-33
	Beschränkte Zuverlässigkeit und Brauchbarkeit	4-34
4.6	Beobachtung	4-34
4.6.1	Verdeckte Beobachtung	4-34
4.6.2	Offene Beobachtung	4-34
	Zeitintervalle bestimmen	4-35
	Fehler können bei Beobachtungen auftreten	4-35
4.7	Selbstaufschreibung	4-36
	Selbstaufschreibung ist manipulierbar	4-37
	Umfangreiche Formulare demotivieren	4-37
4.8	IT-Protokollierung	4-37
	Marktforschung per Computer	4-38
	Datenschutzrechtliche Probleme	4-38

Inhaltsverzeichnis

Breites Informationsfeld	4-38
4.9 Ablaufanalysen/ Flow-Charts	4-39
4.10 Multimomentaufnahme	4-40
Zeitplan	4-40
4.11 Auswerten vorhandener Unterlagen	4-41
Vorteile der Dokumentenanalyse	4-42
Nachteile der Dokumentenanalyse	4-42
4.12 Kommunikationsmatrix	4-43
4.13 Kommunikationsnetzwerke	4-44
4.14 ABC-Analyse	4-45
4.15 Informationsbeschaffung	4-47
Welche Ziele werden mit der Erhebung verfolgt?	4-47
Kosten von Erhebungstechniken	4-47
Dringlichkeit.....	4-48
Räumliche Gegebenheiten	4-48
Anforderungen an Erheber	4-48
Anforderungen an Informationsgeber	4-48
Wieviele Personen werden befragt?	4-48
4.15.1 Festlegen Untersuchungsschwerpunkte	4-49
Festlegen der Untersuchungstiefe	
4.16 Informationsaufbereitung	4-51
Archivieren der Informationen	4-51
Katalogisieren der Informationen	4-52
Zahlenmaterial	4-52
Quellenangaben	4-52
4.17 Informationsbewertung	4-52
4.18 Informationsauswahl.....	4-53
4.19 Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	4-54
5 Redaktionelle Aufgaben und Tätigkeiten.....	5-2
Lernziele dieses Kapitels	5-2
5.1 Redaktionelle Aufgaben	5-3
5.2 Der Redaktionsplan	5-3
5.3 Das Urheber- und Quellenverzeichnis	5-3
5.4 Die Adress-Datenbank	5-4

5.5	Der Rechercheplan	5-4
5.6	Die technische Asset-Spezifikation	5-5
5.7	Die fachliche Asset-Spezifikation	5-5
5.8	Der Update-Plan	5-6
5.9	Der Maßnahmeplan der Änderungsredaktion	5-7
5.9.1	Der Kostenplan Asset-Vergütungen	5-8
5.10	Redaktionelle Tätigkeiten	5-9
5.10.1	Asset-Recherche	5-9
	Bild-Assets	5-10
	Text-Assets	5-10
	Video-Assets	5-10
	Datenträger	5-11
	Digitalisierungsformat	5-11
	Kompressionsfaktor	5-11
5.10.2	Recherche von Datenmaterial	5-11
5.10.3	Marktrecherche	5-12
5.11	Redaktions-Konferenzen	5-12
5.12	Redaktionelle Betreuung der Teams	5-12
5.13	Update-Redaktion	5-13
5.14	Änderungs-Redaktion	5-13
5.15	Schlußredaktion	5-13
5.16	Datenschutz & Datensicherung	5-14
	Der Backup-Plan	5-15
	Sicherungstermine	5-15
	Sicherungsmedien	5-16
	Kennzeichnung der Sicherungsmedien	5-17
	Archivierungsform und Ort	5-18
	Versions-Verwaltung	5-19
5.17	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	5- 20
6	Data-Dictionary und Asset-Management.....	6-2
	Lernziele dieses Kapitels	6-2
6.1	Das ist ein Data-Dictionary	6-3
	Screen eines Data-Dictionary's	6-3
6.2	Argumente für das Data-Dictionary	6-4

Inhaltsverzeichnis

6.3	Aufgabe des Data-Dictionary	6-6
6.4	Die Asset-Arten im Überblick.....	6-7
	Text	6-7
	Bild	6-7
	Ton	6-7
	Programmcode	6-7
6.5	Namensregeln für Data-Dictionary-Strukturen	6-8
	Die „Acht-Punkt-Drei“-Regel	6-8
6.5.1	Beispiel für eine Verzeichnisstruktur	6-9
	Das Autorensystem prägt die Regeln	6-9
	Legende zur Verzeichnisstruktur	6-9
6.6	Die Namensvergabe von Assets	6-11
6.6.1	Drei Anforderungen müssen erfüllt werden ..	6-11
6.6.2	Dateinamens-Schema für ISO 9660	6-12
6.7	Data-Dictionary Plattformen	6-13
6.7.1	Datenbank	6-13
6.7.2	Album-Tools	6-13
	Verwalten von Audio-Objekten	6-13
	Wiedergabe einer Sounddatei	6-14
	Verwalten von besonderen Grafikformaten ..	6-14
	Arbeiten mit Suchkriterien	6-15
	Slide-Show	6-16
	Ein Bild aus der Slide-Show	6-17
	Einfaches Prototyping	6-17
	Konvertieren des Dateityps	6-18
	Konvertieren Farbmodell	6-18
	Dateibefehle	6-19
6.7.3	Formulare	6-20
	Arbeiten mit Formularen	6-21
	Formular an die Werkzeuge anpassen	6-21
6.8	Das ist ein Datenmengengerüst	6-22
	Datenmengengerüst-Soll	6-22
	Datenmengengerüst-Ist	6-22
	Beispiel für ein Datenmengengerüst (Auszug) ...	6-23
6.9	Argumente für das präzises Erstellen	6-24
6.10	Ziel des Datenmengengerüstes.....	6-25
	Distribution von Multimediaproduktionen	6-25

6.11	Grundregeln der Datenmengenberechnung	6-26
	Bit.....	6-26
	Byte.....	6-27
	Ein Byte als schematische Darstellung	6-27
	Low Bit	6-27
	High Bit	6-27
	Dezimalwerte der Bits von links nach rechts	6-27
	Wort	6-28
	Double Word	6-28
	Word	6-28
	Half-Word	6-28
	Hexadezimaldarstellung	6-29
	Tabelle der Hexadezimal-Werte von 0 bis 255 ..	6-31
	Byte enthält zwei Hexadezimal-Werte	6-33
	linkes Halbbyte	6-33
	rechtes Halbbyte	6-33
	Berechnung der Wertigkeit eines Halbbytes	6-34
	Halbbyte	6-34
	Hexadezimal-System ist ein Stellenwert-System ..	6-35
	Tabelle der Wertigkeiten einiger Bitmuster	6-36
6.12	Datentypen	6-37
6.12.1	Text.....	6-38
	Textdateien (formatierter Text)	6-38
	Textdateien (unformatierter Text)	6-38
	Tabellendaten	6-39
	Datenbankdaten	6-39
6.12.2	Bild.....	6-39
	Pixelgrafik	6-40
	Vektorgrafik	6-41
	Animationen	6-42
	Digital-Video komprimiert	6-43
	Berechnungsformel Digital-Video komprimiert ...	6-43
	Digital-Video unkomprimiert	6-44
	Berechnungsformel Digital-Video unkomprimiert ..	6-44
	Tabellendaten (Diagramme)	6-44
	Datenbankdateien	6-44
	Konstruktionsdaten	6-44
6.12.3	Ton	6-45
	Audio MIDI	6-45
	Audio Sample.....	6-46

6.12.4	Programmcode	6-47
	Playermodule	6-48
	CODECS (Software)	6-48
	Programme	6-48
	Driver (Treiber).....	6-48
6.13	Ermittlung der Datenmenge	6-49
	Ermitteln der einzelnen Dateien pro Dateiart	6-49
	Ermitteln der Gesamtdatenmenge	6-49
	Prüfen, ob Komprimierungsprogramm einsetzbar	6-49
6.13.1	Ermittlung der Größe von Grafikdateien	6-50
	Grafikdateien	6-50
	Multiplikationsfaktor für die Farbtiefe	6-51
	Beispiele.....	6-51
6.13.2	MIDI-Sounddateien	6-52
	Die Größe von MIDI-Dateien ermitteln	6-52
6.13.3	Sample-Sounddateien	6-53
	Berechnungsbeispiele	6-53
	Relevante Sample-Qualitäten	6-54
6.14	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	6-55

7 Storyboard & Screendesign 7-2

	Lernziele dieses Kapitels	7-2
7.1	Das ist ein Storyboard	7-3
	Herkunft des Begriffs	7-3
7.2	Qualität der Darstellung	7-3
7.3	Argumente für das Storyboard	7-4
7.4	Das Ziel des Storyboards	7-4
7.5	Scribblelevel als Darstellungsqualität	7-5
7.6	Anforderungen an ein Storyboardformular	7-6
	Beispiel für ein Storyboardformular	7-6
	Detailreiche Szenen	7-6
	Erläuterungen zum Formular	7-6
	Dokumentationskopf.....	7-7
	Kommentarkästchen	7-7
7.7	Detaillierungstiefe	7-8
7.8	Interaktivität und Storyboard	7-8

7.9	Chronologischer Ablauf	7-9
	Numerierungsschema Seitenzahlen Storyboard ..	7-9
	Numerierungsschema Seitenzahlen-Ergänzung ..	7-9
7.10	Kommentierende Texte	7-10
7.11	Entwickeln eines Storyboardformulars	7-11
	Welche Bildgröße bei der Nutzung?	7-11
	Querformat ist praktischer	7-11
	Von Hand ausfüllen	7-11
	Storyboards für Dokumentationszwecke	7-11
7.12	Praktische Beispiele	7-13
7.12.1	Ausschnitt aus Wirtschaftspräsentation	7-13
	Der Startbildschirm	7-13
	Das Hauptmenü	7-14
	Ein Teilmenü	7-14
	Ein Untermenü	7-15
	Eine Fachseite	7-15
	Beispiele für Storyboards I. Teil	7-16
	Beispiele für Storyboards II. Teil	7-17
	Beispiele für Storyboards III. Teil	7-18
	Beispiele für Storyboards IV. Teil	7-19
	Beispiele für Storyboards V. Teil	7-20
	Beispiele für Storyboards VI. Teil	7-21
	Beispiele für Storyboards VII. Teil	7-22
7.13	Der Masterscreen	7-22
	Ziel des Masterscreen	7-23
7.14	Grundregeln des Screendesigns	7-23
7.14.1	Welche Präsentationsgröße ist geplant? ..	7-24
	Flächenmodell Bildschirmauflösungen	7-25
7.14.2	In welcher Umgebung findet Einsatz statt? ..	7-25
7.15	Look & Feel.....	7-26
	Interactive Publishing I. Beispiel – Teil 1	7-27
	Interactive Publishing I. Beispiel – Teil 2	7-28
	Interactive Publishing I. Beispiel – Teil 3	7-29
	Interactive Publishing I. Beispiel – Teil 4	7-30
	Interactive Publishing I. Beispiel – Teil 5	7-31
	Interactive Publishing I. Beispiel – Teil 6	7-32
	Früchteschau im Supermarkt am Point-of-Sale I. Teil	7-33
	Früchteschau im Supermarkt am Point-of-Sale II. Teil	7-34

Früchteschau im Supermarkt am Point-of-Sale	
III. Teil	7-35
Chartbreaker am Point-of-Sale I. Teil	7-36
Chartbreaker am Point-of-Sale II. Teil	7-37
Interactive Publishing II. Beispiel – Teil 1	7-38
Interactive Publishing II. Beispiel – Teil 2	7-39
Interactive Publishing II. Beispiel – Teil 3	7-40
Interactive Publishing II. Beispiel – Teil 4	7-41
Filial-Informations-System einer Bank	7-42
Multimediale CBT-Produktion I. Teil	7-43
Multimediale CBT-Produktion II. Teil	7-44
Multimediale CBT-Produktion III. Teil	7-45
Multimediale CBT-Produktion IV. Teil	7-46
Multimediale CBT-Produktion V. Teil	7-47
7.16 Masterscreen-Beschreibung.....	7-48
7.16.1 Jedes Projekt braucht einen Namen	7-48
7.16.2 Das System aus Benutzersicht	7-51
7.16.3 Der Systemablauf.....	7-53
7.16.4 Überprüfung der Zugangsberechtigung	7-54
7.16.5 Anwenderinformationen beim Login	7-56
7.16.6 Das Desktoplayout	7-58
7.16.7 Die Pausen-Schaltfläche	7-59
7.16.8 Die Freeze-Schaltfläche	7-60
7.16.9 Die Beenden-Schaltfläche.....	7-61
Mehrfachzugänglichkeit.....	7-62
7.16.10 Die Hilfeschaltfläche	7-62
7.16.11 Die Symbolschaltfläche	7-63
7.16.12 Die Informieren-Schaltfläche	7-65
Benutzerorientierung statt Terminalorientierung	7-65
Gültigkeitsdauer und Quittierung	7-65
Dringende Nachrichten	7-66
7.16.13 Die Anwendungen-Schaltfläche	7-68
Informationskette	7-70
7.16.14 Der Aktivitätsanzeiger	7-71
7.16.15 Die Benutzerführungszeile	7-73
Benutzerführungszeile	7-73

	Darstellung zusätzliche Funktionen	7-74
7.16.16	Aktive Schaltflächen	7-74
7.16.17	Einstellungen	7-75
	Andere Sprache einstellen	7-76
	Andere Farbeinstellung wählen	7-77
	Warnsignal einschalten / ausschalten	7-78
7.16.18	Datumsanzeige ausschalten/ einschalten....	7-78
7.16.19	Paßwort ändern.....	7-79
7.16.20	Zugangssperre verwalten.....	7-80
7.16.21	Zeitzähler verwalten	7-81
7.17	Hotkeys	7-82
7.18	Short-Cuts.....	7-82
7.19	Guided-Tour.....	7-83
7.20	Defaultwerte.....	7-83
7.21	CI – Corporate Identity.....	7-84
7.22	Farbregeln	7-84
7.23	Checkliste zum Masterlayout.....	7-85
7.24	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel.....	7-86
8	Produktionswerkzeuge & -Technik	8-2
	Lernziele dieses Kapitels	8-2
8.1	Produktionswerkzeuge	8-3
8.2	Textsystem	8-5
	Einsatzschwerpunkte	8-5
8.3	Tabellenkalkulation	8-6
	Einsatzschwerpunkte	8-6
8.4	Datenbank	8-7
	Einsatzschwerpunkte	8-7
8.5	Projektplanungs-Programm	8-8
	Einsatzschwerpunkte	8-8
8.6	Bildbearbeitung	8-9
	Einsatzschwerpunkte	8-9
8.7	Zeichenprogramm.....	8-10
	Einsatzschwerpunkte	8-10

Inhaltsverzeichnis

8.8	Soundbearbeitung	8-11
	Sampler	8-11
	Sequenzer	8-11
	Doppelrolle	8-11
8.8.1	Sampler	8-12
	Einsatzschwerpunkte	8-12
8.8.2	Sequenzer	8-13
	Einsatzschwerpunkte	8-13
8.9	Videobearbeitung	8-14
	Einsatzschwerpunkte	8-14
8.10	Animation	8-15
	2D-Animation	8-15
	3D-Animation	8-15
	Special-Effects-Tools	8-15
8.10.1	2D-Animation	8-16
	Einsatzschwerpunkte	8-16
8.10.2	3D-Animation	8-17
	Einsatzschwerpunkte	8-17
8.10.3	Special-Effects	8-18
	Einsatzschwerpunkte	8-18
8.11	Autorentools	8-19
	Timeline-Orientierung	8-19
	Flow-Chart-Orientierung	8-19
	Page-Orientierung	8-19
8.11.1	Autorentool für Interactive-Publishing	8-20
	Einsatzschwerpunkte	8-20
8.11.2	Autorentool für Animative-Presentation	8-21
	Einsatzschwerpunkte	8-21
8.12	Präsentations-Tool	8-22
	Einsatzschwerpunkte	
8.13	Konvertierungswerkzeug	8-23
	Einsatzschwerpunkte	8-23
8.14	Web-Browser	8-24
	Einsatzschwerpunkte	8-24
8.15	Web-Editor	8-25
	Einsatzschwerpunkte	8-25
8.16	Web-Site-Builder	8-26

	Einsatzschwerpunkte	8-26
8.17	Brenner-Software.....	8-27
	Einsatzschwerpunkte	8-27
8.18	Produktionstechnik	8-28
8.18.1	Hohe Produktivität gewünscht?.....	8-28
	Authoring-Rechner	8-28
	Asset-Rechner	8-28
	Präsentations-Rechner	8-28
8.18.2	Technische Qualität gefragt?	8-29
	Ein Entwicklungssystem im Überblick	8-29
	Ergonomische Tips	8-31
	Ökologische Tips	8-31
8.19	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	8-32
9	Produktions-Dokumentationen	9-2
	Lernziele dieses Kapitels	9-2
9.1	Dokumentationsarten	9-3
9.2	Anforderungen an die Dokumentation	9-4
	Präzision	9-4
	Lesbarkeit	9-4
	Widerspruchsfreiheit	9-4
	Vollständigkeit.....	9-4
	Übersichtlichkeit	9-4
	Konflikte	9-5
9.3	Form von Dokumentationen	9-6
9.4	Das Exposé	9-7
9.4.1	Inhalt des Exposés	9-8
	Die Ausgangssituation	9-8
	Das Resultat	9-9
	Der Durchführungsplan	9-10
	Die Ziele.....	9-10
	Die Realisierung	9-12
	Detaillierte Beschreibung des Ist-Zustandes	9-13
	Detaillierte Beschreibung der Realisierung	9-13
	Fazit	9-16
	Entscheidungsanforderung	9-16
9.5	Das Treatment	9-17

Inhaltsverzeichnis

9.6	Das Drehbuch	9-19
9.7	Das Storyboard	9-21
9.8	Das Anwenderhandbuch	9-22
	Anforderungen an Anwenderhandbücher	9-22
	Gliederung von Anwenderhandbüchern	9-23
9.8.1	Das Benutzerservicehandbuch	9-24
	Inhalt des Benutzerservicehandbuchs	9-24
9.9	Das Projekttagebuch	9-26
	Inhalt des Projekttagebuches	9-26
9.10	Die Programmdokumentation	9-28
	Inhalt der Programmdokumentation	9-28
9.11	Das Pflichtenheft	9-31
9.11.1	Inhalt des Pflichtenheftes	9-32
9.11.2	Erstellung des Pflichtenheftes	9-35
	Checkpunkte für die Erstellung eines Pflichtenheftes für eine Auftragsproduktion	9-36
	Ziele fixieren (Was soll erreicht werden)	9-36
	Anforderungen fixieren	9-37
	Leistungen fixieren	9-37
	Beschreibung der Datenströme	9-38
	Datenmengen (mit zukünftiger Entwicklung)	9-38
	Datenlexikon (Datenkatalog, Data-Dictionary)	9-38
	Datenstruktur	9-38
	Schlüsselsysteme	9-38
	Anforderungen an die Belege	9-39
	Anforderungen an die Datenerfassung	9-40
	Organisatorische & technische Anforderungen ..	9-40
	Datensicherheits- und Datenschutz - anforderungen	9-40
	Der Auftraggeber benötigt alle Unterlagen	9-40
	Checkpunkte für die Erstellung eines Pflichtenheftes für eine Standardproduktion	9-42
	Vorhandene Hardware	9-42
	Checkpunkte für die Erstellung eines Pflichtenheftes beim Kauf von Hardware	9-45
	Prozessor	9-45
	Arbeitsspeicher	9-45
	Bus-System	9-45
	Grafiksystem	9-45

Betriebssystem	9-45
9.11.3 Der Wartungsvertrag	9-46
Checkpunkte für die Erstellung eines Pflichtenheftes Abschnitt Wartungsvertrag	9-46
Pauschaler Wartungsvertrag	9-47
Wartung auf Nachweis	9-47
Wartung auf Zeitlimit	9-48
Anfahrts- und Abfahrtskosten	9-48
Lieferbereitschaft / Ersatzteile / Austauschteile ..	9-48
Übergabe der Script-Codes	9-49
Bekanntgabe der systeminternen Schnittstellen.....	9-49
Garantiezeit für Wartung	9-50
Checkpunkte für die Erstellung eines Pflichtenheftes Abschnitt Installation / Einführung	9-51
Übernahme vorhandener Datenbestände	9-51
Hilfe bei Installationsproblemen	9-51
9.11.4 Schulung	9-52
Checkpunkte für die Erstellung eines Pflichtenheftes Abschnitt Schulung.....	9-52
9.12 Form des Handbuches	9-54
Stabiler Ordner.....	9-54
Übersichtlichkeit.....	9-54
Erweiterbarkeit	9-54
Austauschbarkeit	9-54
Numerierung	9-55
Nachschlagefähigkeit	9-55
Tastaturschablone	9-55
Referenzkarte	9-55
„Reißfestes“ Papier in guter Qualität	9-55
Aufteilung in verschiedene Handbücher	9-55
9.12.1 Sprache und Wortschatz	9-56
Sprache des Handbuches	9-56
Wortschatz und Formulierung	9-56
Darstellungsweisen	9-56
Keine Endlossätze	9-56
Fachausdrücke erklären.....	9-57
Keine „staubtrockenen“ Sätze	9-57
Möglichst Landessprache	9-57

Inhaltsverzeichnis

9.12.2 Gliederung und Inhalt von Anwenderhandbüchern	9-58
Aktuelle Versions-Nr.....	9-58
Impressum / Bestell-Nr.....	9-58
Inhaltsverzeichnis	9-58
Vorwort.....	9-58
Gebrauch des Handbuches	9-58
Voraussetzungen (Hardware / Software)	9-58
Inbetriebnahme / Installationsanweisung	9-59
Allgemeine Einführung	9-59
Zielgruppe	9-60
Aufgabenkreis der Anwendung	9-60
Sinn und Zweck der Anwendung	9-60
Beschränkung der Anwendung	9-60
Allgemeine Benutzerrichtlinien	9-60
Tastenbelegung	9-61
Anmeldeverfahren	9-61
Abmeldeverfahren	9-61
Hilfen / evtl. Hotline Angabe	9-61
Übersicht über die Anwendungen	9-61
Struktur des Produktionssystems	9-61
Fallunterscheidungen	9-62
Zeitabhängigkeiten	9-62
Fall	9-62
Auslösungsvoraussetzungen	9-62
Unterfall mit Auslösungsvoraussetzungen	9-62
Sonderfälle	9-62
Verschlüsselungshinweise	9-63
Fehlerhinweise	9-63
Beispiele.....	9-63
Anhang.....	9-63
Muster	9-64
Garantie / Service-Karte	9-64
9.13 Die programmierte Unterweisung	9-65
Allgemeines	9-65
Format	9-66
9.14 Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	9-68
10 Qualitäts-Management.....	10-2
Lernziele dieses Kapitels	10-2

10.1	Definieren der Qualität.....	10-4
10.1.1	Funktionsgerechter Ablauf	10-5
	Funktionsreihenfolge vom Anwender navigierbar	10-5
	Informationen auf Knopfdruck	10-5
	Software ohne technische Kenntnisse nutzbare	10-6
	Dialogablauf = Arbeitsablauf	10-6
	Sichere Defaults.....	10-7
	Bearbeitungsmöglichkeiten	10-8
10.1.2	Kommunikationsfreundlichkeit	10-11
	Permanente Hilfeunterstützung	10-11
	Statisches Hilfesystem	10-11
	Dynamisches Hilfesystem	10-11
	Aktives Hilfesystem	10-12
	Passives Hilfesystem	10-12
	Umfangreiche Beispiele	10-12
	Deutschsprachige Beschreibung	10-13
	Informationsgrad frei wählbar	10-13
10.1.3	Uniformität	10-14
	Freeze-Funktion	10-15
	Undo-Funktion	10-16
10.2	Das ist Qualitäts-Management	10-17
	Anmerkung zur Qualitätssicherung	10-17
10.3	Qualitätsplanung	10-18
10.3.1	Funktionserfüllung	10-18
10.3.2	Zuverlässigkeit	10-19
	Teilmerkmal Robustheit	10-19
	Teilmerkmal Wiederaufsetzmöglichkeit	10-20
	Teilmerkmal Rekonstruierbarkeit	10-20
	Teilmerkmal Datensicherheit	10-21
	Teilmerkmal Verfügbarkeit	10-22
	Teilmerkmal Restfehlergehalt	10-23
10.3.3	Benutzerfreundlichkeit, Uniformität	10-24
	Teilmerkmal Erlernbarkeit	10-24
	Teilmerkmal Zugänglichkeit	10-25
	Teilmerkmal Selbsterklärungsfähigkeit	10-25
	Teilmerkmal Uniformität	10-26
	Negatives Beispiel	10-26
	Teilmerkmal Einfachheit der Ein/Ausgaben	10-27

Inhaltsverzeichnis

	Teilmerkmal Handhabbarkeit	10-27
	Teilmerkmal Robustheit	10-28
	Teilmerkmal Flexibilität	10-29
	Teilmerkmal Bedienungskomfort	10-29
	Teilmerkmal Kommunikationsfreundlichkeit	10-30
10.3.4	Zeitverhalten.....	10-31
	Teilmerkmal Antwortzeit	10-31
	Teilmerkmal Laufzeit	10-32
	Teilmerkmal Mittlere Zugriffszeit	10-33
	Teilmerkmal CPU-Zeit	10-34
10.3.5	Wartungsfreundlichkeit (Pflegefreundlichkeit)	10-35
	Teilmerkmal Änderbarkeit	10-36
	Parameterverwaltung	10-36
	Parameterverwaltung nicht immer nutzbar	10-36
	Teilmerkmal Modularität	10-37
	Teilmerkmal Erlernbarkeit	10-37
	Teilmerkmal Selbstbeschreibungsfähigkeit	10-38
	Schlecht dokumentierte Produktionen	10-39
10.3.6	Übertragbarkeit, Modularität.....	10-39
	Teilmerkmal Wiederverwendbarkeit	10-39
	Teilmerkmal Portabilität	10-40
	Teilmerkmal Geräteunabhängigkeit	10-40
	Teilmerkmal Betriebssystemunabhängigkeit	10-41
	Teilmerkmal Normeneinhaltung	10-41
10.3.7	Erfolgreich Testen	10-42
10.3.8	Weshalb eigentlich Testen?	10-43
10.3.9	Gründe für mangelhaftes Testen	10-43
10.3.10	Ein sinnvoller Testablauf	10-45
	Testplanung	10-45
	Entwicklungsdocumente überprüfen	10-46
	Teststrategie	10-46
	Testfallermittlung	10-47
	Testtreiber und Testhilfen	10-47
	Testdaten	10-47
	Testdurchführung und Testdokumentation	10-47
	Fehlerbehebung	10-48
	Betatest / Probebetrieb / Feldtest	10-48

10.4	Dokumentationstests	10-49
10.4.1	Überblick Review-Verfahren	10-49
	Ablauf eines Review Verfahrens	10-50
10.4.2	Weshalb Reviews sinnvoll sind	10-50
10.4.3	Anwendungsgebiete für Reviews.....	10-51
10.4.4	Übersicht über die Review-Arten	10-52
	Walk Through (WT).....	10-52
	Code Review (CR)	10-52
	Code Inspection (CI)	10-53
	Development Document Control (DDC)	10-53
10.4.5	Dauer der Sitzung	10-54
10.4.6	Ablauf des Reviews	10-54
	1. Schritt: Review-Planung	10-55
	2. Schritt: Eignungsüberprüfung	10-55
	3. Schritt: Vorbereitung	10-56
	4. Schritt: Einarbeitungszeitraum	10-56
	5. Schritt: Review-Sitzung	10-56
	6. Schritt: Abschluß des Reviews	10-57
	7. Schritt: Review-Nachbereitung	10-58
10.4.7	Ablauf Development Document Control.....	10-58
10.5	Teststrategien	10-59
10.5.1	Die einzelnen Strategien im Überblick	10-60
	Top Down.....	10-60
	Branchwise-Strategie	10-60
	Bottom-Up-Strategie	10-60
	Inside-Out-Strategie	10-60
	Outside-In-Strategie	10-60
10.5.2	Darstellung praxisüblicher Teststrategien..	10-61
10.5.3	Welche Strategie empfiehlt sich wann? ..	10-61
10.5.4	Die richtige Strategie spart Kosten.....	10-62
	Testen frühzeitig planen	10-62
	Reihenfolge bei Realisierung beachten	10-62
	Leistungsvermögen der Testhilfe einbeziehen ..	10-62
10.5.5	Was ist ein Testtreiber?	10-63
10.6	Die Reihenfolge der Testschritte im Überblick	10-64
10.6.1	Die technischen Testarten	10-65
	Modultest	10-65
	Integrationstest	10-65

Inhaltsverzeichnis

10.6.2	Die fachlichen Testarten	10-66
	Verfahrenstest	10-66
	Betatest	10-66
10.7	Testschritt Inhalte und Aufgaben	10-67
10.7.1	White-Box-orientierte Verfahren	10-67
	Der Modultest	10-67
	Der Integrationstest	1068
	Integrationstest I. Stufe	10-68
	Integrationstest II. Stufe	10-68
10.7.2	Black-Box orientierte Verfahren	10-70
	Verfahrenstest	10-70
	Betatest	10-70
	Allgemein	10-70
	Kompatibilität der Hardware	10-71
	Kompatibilität der Software	10-72
10.8	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	10-73

11 Produktionsaufwand & Produktionsnutzen 11-2

Lernziele dieses Kapitels	11-2
11.1 Produktionsaufwand	11-3
1. Ermitteln der Anzahl von Screens	11-4
2. Ermitteln der Komplexität pro Screen	11-4
3. Ermitteln der Asset-Mengen pro Typ	11-15
4. Berechnen des statistischen Bearbeitungsaufwands	11-15
5. Berechnen der Urheber- und Lizenzvergütungen	11-21
6. Berechnen der Überspielkosten	11-22
7. Berechnen der Konzeptionskosten	11-23
8. Berechnen der Authoring- und Mastering-Kosten	11-24
9. Kosten der Qualitätssicherung	11-25
10. Berechnen de Administrationskosten	11-26
Managementkosten	11-26
Besprechungskosten	11-27
Kommunikationskosten	11-27
Reisekosten	11-28
Verwaltungskosten	11-29
Asset-Bearbeitung ist nicht Asset-Generierung!	11-30

	Die Kostenverteilung im Tortendiagramm	11-31
	Die Kostenverteilung im Säulendiagramm	11-32
11.1.1	Sonstige Kosten	11-32
	Kosten der technischen Ausstattung	11-33
	Versicherungskosten	11-34
	Vervielfältigungskosten	11-34
	Gemeinkostenzuschlag	11-36
	Gewinnzuschlag	11-36
11.2	Produktionsnutzen	11-38
	Vertrieb	11-38
	Werbung	11-40
	Support	11-41
11.3	Urheber- und Leistungsschutzrechte	11-41
	Wichtige Hinweise zu Clipart-Sammlungen	11-43
	Hinweise zu Schriften	11-43
	Copyright Hinweise des Autorensystems	11-44
	Urheberrechtsschutz bei Projektbeteiligten	11-44
	Interne Mitarbeiter	11-44
	Externe Mitarbeiter	11-44
	Vorsicht bei Fremdmaterial	11-45
11.4	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	11-46
12	Multimediale Berufe und Tätigkeitsfelder	12-2
	Lernziele dieses Kapitels	12-2
12.1	Einleitung	12-3
	Multimedia findet vor allem in Ballungsgebieten statt	12-3
12.2	Produktionsmanager	12-4
12.2.1	Alias-Bezeichnungen	12-4
12.2.2	Tätigkeitsbereiche	12-4
12.2.3	Besondere soziale Kompetenz	12-5
12.2.4	Anforderungen an die Qualifikation	12-5
12.2.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen ..	12-5
12.2.6	Chancen am Arbeitsmarkt	12-6
12.2.7	Zielgruppe	12-6
12.2.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-6
12.2.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung	12-8

Inhaltsverzeichnis

12.2.10	Alter	12-8
12.2.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-8
12.3	Multimedia-Redakteur	12-9
12.3.1	Alias-Bezeichnungen	12-9
12.3.2	Tätigkeitsbereiche	12-9
12.3.3	Besondere soziale Kompetenz	12-10
12.3.4	Anforderungen an die Qualifikation	12-10
12.3.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-10
12.3.6	Chancen am Arbeitsmarkt.....	12-10
12.3.7	Zielgruppe	12-11
12.3.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-11
12.3.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-12
12.3.10	Alter	12-12
12.3.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer.....	12-12
12.4	Multimedia-Storyboarder	12-13
12.4.1	Alias-Bezeichnungen	12-13
12.4.2	Tätigkeitsbereiche	12-13
12.4.3	Besondere soziale Kompetenz	12-14
12.4.4	Anforderungen an die Qualifikation.....	12-14
12.4.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-14
12.4.6	Chancen am Arbeitsmarkt.....	12-14
12.4.7	Zielgruppe	12-15
12.4.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-15
12.4.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-16
12.4.10	Alter	12-16
12.4.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-16
12.5	Screendesigner.....	12-17
12.5.1	Alias-Bezeichnungen	12-17
12.5.2	Tätigkeitsbereiche	12-17
12.5.3	Besondere soziale Kompetenz	12-18
12.5.4	Anforderungen an die Qualifikation	12-18
12.5.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-18
12.5.6	Chancen im Arbeitsmarkt	12-18
12.5.7	Zielgruppe	12-19

12.5.8	Ausbildung	12-19
12.5.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-20
12.5.10	Alter	12-20
12.5.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-20
12.6	Multimediaentwickler	12-21
12.6.1	Alias-Bezeichnungen	12-21
12.6.2	Tätigkeitsbereiche	12-21
12.6.3	Besondere soziale Kompetenz	12-22
12.6.4	Anforderungen an die Qualifikation	12-22
12.6.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-22
12.6.6	Chancen im Arbeitsmarkt	12-23
12.6.7	Zielgruppe	12-23
12.6.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-24
12.6.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-25
12.6.10	Alter	12-25
12.6.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-25
12.7	Multimediaprogrammierer	12-26
12.7.1	Alias-Bezeichnung	12-26
12.7.2	Tätigkeitsbereiche	12-26
12.7.3	Besondere soziale Kompetenz	12-27
12.7.4	Anforderungen an die Qualifikation	12-27
12.7.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-27
12.7.6	Chancen im Arbeitsmarkt	12-28
12.7.7	Zielgruppe	12-28
12.7.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-28
12.7.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-30
12.7.10	Alter	12-30
12.7.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-30
12.8	Web-Master	12-31
12.8.1	Alias-Bezeichnung	12-31
12.8.2	Tätigkeitsbereiche	12-31
12.8.3	Besondere soziale Kompetenz	12-32
12.8.4	Anforderungen an die Qualifikation	12-32
12.8.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-32

Inhaltsverzeichnis

12.8.6	Chancen im Arbeitsmarkt	12-33
12.8.7	Zielgruppe	12-33
12.8.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-34
12.8.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-35
12.8.10	Alter	12-35
12.8.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-35
12.9	Internet-Redakteur.....	12-36
12.9.1	Alias-Bezeichnungen	12-36
12.9.2	Tätigkeitsbereiche	12-36
12.9.3	Besondere soziale Kompetenz	12-37
12.9.4	Anforderungen an die Qualifikation.....	12-37
12.9.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-37
12.9.6	Chancen am Arbeitsmarkt.....	12-38
12.9.7	Zielgruppe	12-38
12.9.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-39
12.9.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-40
12.9.10	Alter	12-40
12.9.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-40
12.10	Internet-Publisher	12-41
12.10.1	Alias-Bezeichnungen	12-41
12.10.2	Tätigkeitsbereiche	12-41
12.10.3	Besondere soziale Kompetenz	12-42
12.10.4	Anforderungen an die Qualifikation.....	12-42
12.10.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-42
12.10.6	Chancen am Arbeitsmarkt.....	12-43
12.10.7	Zielgruppe	12-43
12.10.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-44
12.10.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-45
12.10.10	Alter	12-45
12.10.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-45
12.11	Internet-Grafiker.....	12-46
12.11.1	Alias-Bezeichnungen	12-46
12.11.2	Tätigkeitsbereiche	12-46
12.11.3	Besondere soziale Kompetenz	12-47

12.11.4	Anforderungen an die Qualifikation	12-47
12.11.5	Zusätzliche berufstypische Anforderungen	12-47
12.11.6	Chancen am Arbeitsmarkt.....	12-48
12.11.7	Zielgruppe	12-48
12.11.8	Mindestinhalte der Qualifizierung	12-49
12.11.9	Voraussetzungen für eine Weiterbildung ...	12-50
12.11.10	Alter	12-50
12.11.11	Erforderliche Qualifizierungsdauer	12-51
12.12	Checkpunkte zur Qualifizierung.....	12-52
12.12.1	Anforderungen an den Bildungsträger	12-51
	Lehrpläne	12-52
	Bildungsmittel.....	12-52
	Prüfungen	12-52
	Ausstattung des Bildungsträgers	12-53
	Pro Teilnehmer ein Rechner	12-54
	Der Lernplatz ist Erwachsenen gerecht	12-54
	Ergonomische Computerbild-Projektion	12-54
	Abgestimmte Lichtverhältnisse	12-55
	Dozenten.....	12-55
	System-Plattform	12-55
12.13	Zusammenfassende Fragen zum Kapitel	12-56

Anhang A**Datenmengen-Tabellen
zur Multimediacodierung**

All Bilddaten	
unkomprimiert in Bytes	A-2
unkomprimiert in Kilobytes	A-4
Hinweise zur Farbtiefe bei YUV-Kodierung	A-5
unkomprimiert in Megabytes	A-6
Hinweise zur Farbcodierung bei RGB	A-7
All Audiodaten	
unkomprimiert in Kilobytes	
8 Bit Samptiefe	A-8
unkomprimiert in Kilobytes	
16 Bit Samptiefe	A-10

Inhaltsverzeichnis

All Videodaten	
2:1 komprimiert in MB	A-12
3:1 komprimiert in MB	A-13
4:1 komprimiert in MB	A-14
5:1 komprimiert in MB	A-15
6:1 komprimiert in MB	A-16
7:1 komprimiert in MB	A-17
8:1 komprimiert in MB	A-18
9:1 komprimiert in MB	A-19
10:1 komprimiert in MB	A-20
15:1 komprimiert in MB	A-21
20:1 komprimiert in MB	A-22
24:1 komprimiert in MB	A-23
34:1 komprimiert in MB	A-24
48:1 komprimiert in MB	A-25
64:1 komprimiert in MB	A-26
80:1 komprimiert in MB	A-27
100:1 komprimiert in MB	A-28
120:1 komprimiert in MB	A-29
Wichtiger Hinweis zu Videodatenmenge	A-30
Audiodaten hinzurechnen	A-30
AIV Animationsdaten	
2:1 komprimiert in MB	A-31
3:1 komprimiert in MB	A-32
4:1 komprimiert in MB	A-33
5:1 komprimiert in MB	A-34
6:1 komprimiert in MB	A-35
7:1 komprimiert in MB	A-36
8:1 komprimiert in MB	A-37
9:1 komprimiert in MB	A-38
10:1 komprimiert in MB	A-39
11:1 komprimiert in MB	A-40
12:1 komprimiert in MB	A-41
13:1 komprimiert in MB	A-42
14:1 komprimiert in MB	A-43
15:1 komprimiert in MB	A-44
16:1 komprimiert in MB	A-45
17:1 komprimiert in MB	A-46

Anhang B

Stichwortverzeichnis

Anhang C

Informationen zur CD