

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	I
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	V
1 EINLEITUNG	1
1.1 Einführung der Problemstellung	1
1.2 Das WWW	2
1.3 Das Urheberrecht	3
1.3.1 Das internationale Recht	3
1.3.2 Das deutsche Urheberrecht	4
1.4 Die Kryptografie	5
1.5 Einordnung und Zielsetzung der Arbeit	6
1.6 Aufbau dieser Arbeit	7
2 PROBLEME UND ANFORDERUNGEN	8
2.1 Abgrenzung der Problemstellung	8
2.1.1 Zielsystem / Umgebung	11
2.1.2 Zu schützende Objekte	12
2.1.3 Rechtemanagement	13
2.2 Berücksichtigung des Urheberrechtes	15
2.2.1 Erlaubte Kopien bei Werken, die Urheberschutz genießen	16
2.2.2 Technische Schutzmaßnahmen	16
2.3 Verschlüsselung	17
2.4 XrML	17
2.5 CRUDS	19
2.6 Anforderung	20

2.7	Zusammenfassung.....	22
3	STAND DER TECHNIK.....	24
3.1	Schutzmechanismen.....	24
3.1.1	Verschlüsselung	24
3.1.2	digitale Wasserzeichen	28
3.1.3	Der elektronische Fingerabdruck	28
3.1.4	Zugangsberechtigungen.....	29
3.1.5	Benutzerauthentifizierung	29
3.1.6	Fazit	29
3.2	Plattformen für RM-Systeme	30
3.2.1	Windows Server 2003.....	30
3.2.2	LAMP-Server	31
3.2.3	Rights Management Services (RMS)	31
3.2.4	Helix.....	32
3.2.5	FileOpen Webpublisher.....	33
3.2.6	CoreMedia.....	34
3.3	Anwendungen von Rechtemanagement-Systemen	34
3.3.1	Office 2003.....	34
3.3.2	Windows Mediaplayer 9.0	35
3.3.3	Adhaero Doc	35
3.3.4	Adobe.....	36
3.3.5	FairPlay.....	36
3.3.6	Weitere Rechtemanagementsysteme	37
3.4	Vergleich.....	38
3.5	Zusammenfassung und Bewertung	40
4	LÖSUNG	41
4.1	Architektur.....	41
4.1.1	Windows Server 2003.....	42
4.1.2	Rights Management Services (RMS) Server	42
4.1.3	Windows Rights Management Client.....	44
4.1.4	RMS-Lockbox.....	44
4.1.5	RM-Addon für den Internet Explorer.....	45
4.1.6	Geschützte Objekte	46
4.1.7	Das Web-Portal	46
4.1.8	Das Framework	47

4.2	Einrichtung des Rechtemanagement-Systems.....	47
4.2.1	Konfiguration des Clients.....	47
4.2.2	Einrichtung des RMS-Systemes.....	48
4.3	Funktionsweise.....	51
4.3.1	Verschlüsseln der Objekte.....	52
4.3.2	Dekodieren der geschützten Objekte.....	55
4.3.3	Der Inhalt geschützter Objekte.....	55
4.4	Verwaltung der VUNOs.....	56
4.4.1	VUNO-Verwaltung.....	56
4.4.2	Collectionverwaltung.....	57
4.5	Zusammenfassung und weiteres Vorgehen.....	57
5	IMPLEMENTIERUNG.....	58
5.1	Implementierungsgrundlagen.....	58
5.2	Vorbereiten des Webservers.....	60
5.3	Implementierungsarchitektur.....	62
5.3.1	Die Web-Schnittstelle.....	63
5.3.2	Die Hilfsmodule.....	63
5.3.3	Systembibliotheken.....	64
5.3.4	Die Objekte.....	64
5.4	Dokumentenmodul.....	65
5.4.1	Publish.....	67
5.4.2	Republish.....	67
5.4.3	PreLicense.....	68
5.4.4	GetUnsignedPublishingLicense.....	68
5.5	VUNO-Modul.....	69
5.6	Collection-Modul.....	70
5.7	Administration.....	71
5.7.1	Benutzerkonten.....	71
5.7.2	Vorlagen für Benutzerrechterichtlinien.....	71
5.7.3	Ausschlussrichtlinien.....	72
5.7.4	Zertifikatsverwaltung.....	72
5.8	Zusammenfassung.....	72
6	VALIDIERUNG UND BEWERTUNG.....	73
6.1	Probleme und Lösung.....	73
6.2	Beispielszenarien.....	75

6.2.1	Einbindung in eine Internetseite	75
6.2.2	Einbindung in WSLS	77
6.3	TestszENARIO	77
6.3.1	Resümee	78
6.4	Bewertung	79
6.5	Zusammenfassung	80
7	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	82
7.1	Ergebnisse der Arbeit	82
7.2	Vergleich mit existierenden Ansätzen	83
7.3	Ausblick	83
A	BENUTZERECHTE UND XRML	85
A.1	Rechtetabelle	85
	LITERATURVERZEICHNIS	86
	INDEX	90