



Pflichtenheft

B32.03 - eDossier-Interceptions

Studenten

Anita Rüegegger

Grünegrain 6
3510 Konolfingen
Telefon Privat: +41 79 568 25 78
Telefon Geschäft: +41 31 324 93 56
Email: anita.rueggegger@ipi.ch

Marc Bouquet

Kappelenring 49b
3032 Hinterkappelen
Telefon Privat: +41 79 302 03 84
Telefon Geschäft: +41 31 323 86 61
Email: marc.bouquet@ipi.ch

Betreuer

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum

Johannes Lang

Einsteinstrasse 2
3003 Bern
Telefon Geschäft: +41 31 323 09 59
Email: johannes.lang@ipi.ch

Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum

Thomas Iten

Einsteinstrasse 2
3003 Bern
Telefon Geschäft: +41 31 324 46 12
Email: thomas.iten@ipi.ch

Expertin

Ursula Deriu

Fellenbergstrasse 11
3053 Münchenbuchsee
Telefon Geschäft: +41 31 869 66 18
Email: ursula.deriu@tirsus.ch

Abstrakt	Im Rahmen der Diplomarbeit soll ein Prototyp einer Web-Applikation erstellt werden, mit der Beanstandungen im Prüfungsverfahren eines Markeneintragungsgesuches elektronisch vom Hinterleger oder seinem Vertreter bearbeitet werden können.
Schlüsselwörter	Java Server Pages, Struts, Webserver, eDossier, Model View Control
Autor/en	Marc Bouquet, Anita Rüegegger
Klasse	B32
Version	1.2
Ausgabedatum	13.08.2004
Dokumentname	b32.03_PF_eDossier.doc

Änderungskontrolle

Änderung

Version	Datum	Ausführende Stelle	Bemerkung / Art der Änderung
0.1	22.06.2004	Marc Bouquet, Anita Rügsegger	Erstellen des Dokumentes
1.0	30.06.2004	Marc Bouquet, Anita Rügsegger	Freigabe für Review mit Betreuer
1.1	03.07.2004	Marc Bouquet, Anita Rügsegger	Anpassungen nach Review
1.2	09.07.2004	Marc Bouquet, Anita Rügsegger	Anpassungen nach Review mit Expertin

Prüfung

Version	Prüfdatum	Prüfende Stelle(n)	Bemerkung
1.1	03.07.2004	Johannes Lang	Review des Pflichtenhefts
1.1	03.07.2004	Thomas Iten	Review des Pflichtenhefts
1.1	07.07.2004	Ursula Deriu	Review des Pflichtenhefts

Freigabe

Version	Freigabedatum	Freigebende Stelle(n)	Bemerkung
1.2	13.08.2004	Marc Bouquet, Anita Rügsegger	
1.2	13.08.2004	Johannes Lang	
1.2	13.08.2004	Thomas Iten	

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1 Allgemeines	5
1.1 Sinn und Zweck.....	5
1.2 Leserkreis.....	5
1.3 Umfang und Anwendungsgebiet.....	5
1.4 Vorgesehene Erweiterungen.....	5
1.5 Definitionen und Abkürzungen.....	5
1.6 Referenzen und Quellen.....	6
1.6.1 Allgemeine Dokumente.....	6
1.6.2 IGE interne Dokumente.....	7
1.6.3 Quellen.....	7
1.6.4 Informationsplattform.....	7
2 Projektablauf	9
2.1 Vorgehen.....	9
2.2 Zeitplanung.....	9
2.2.1 Projektplan.....	9
2.2.2 Meilensteine.....	9
2.3 Arbeitszeiten.....	10
2.4 Sitzungen.....	10
2.4.1 Teamsitzung.....	10
2.4.2 Review.....	10
2.5 Dokumentation.....	11
3 Allgemeine Beschreibung	12
3.1 Übersicht.....	12
3.1.1.1 Ablauf [heute].....	12
3.1.1.2 Ablauf [neu].....	12
3.1.2 Abgrenzung des Umfelds.....	13
3.2 Beziehungen zu anderen Systemen.....	13
3.2.1 Kurzbeschreibung von BAGIS.....	13
3.2.2 Kurzbeschreibung von JIPPS.....	13
3.3 Hardware.....	14
3.3.1 Ziel-/Entwicklungshardware.....	14
3.4 Software.....	14
3.5 Übersicht der Funktionen.....	14
3.6 Benutzereigenschaften.....	14
3.6.1 Hinterleger.....	14
3.7 Allgemeine Einschränkungen.....	15
3.7.1 Rechtliche Aspekte.....	15
3.7.2 Sicherheitsaspekte des Instituts.....	15
3.7.3 Bestehende Architektur des Instituts.....	15
4 Technische Anforderungen	16
4.1 Allgemeine Funktionen.....	16
4.1.1 Installation.....	16
4.1.2 Skalierbarkeit.....	16
4.1.3 Hilfesystem.....	16
4.1.4 Simulator, Testapplikation.....	16
4.1.5 Sprachen.....	16
4.2 Detaillierte Funktionsbeschreibung.....	16
4.2.1 Muss – Ziele.....	16
4.2.2 Kann – Ziele.....	17
4.2.3 Nice-to-have – Ziele.....	17
4.3 Meldungen.....	17

5	Datenbasis	18
5.1	Neue Datenbasis.....	18
5.2	Bestehende Datenbasis.....	18
5.3	Häufigkeit des Gebrauchs.....	18
5.4	Anforderungen an die Datenhaltung.....	18
5.4.1	Backup.....	18
6	Externe Schnittstellen	19
6.1	Benutzeroberfläche.....	19
6.2	Softwareschnittstellen.....	19
6.2.1	BAGIS.....	19
6.2.2	JIPPS.....	19
6.3	Kommunikationsschnittstellen.....	19
7	Kontrollfunktionen	20
7.1	Traces.....	20
	Abbildungsverzeichnis	21
	Tabellenverzeichnis	22
	Anhang A: Projektplan	23

1 Allgemeines

1.1 Sinn und Zweck

Dieses Dokument beschreibt die Anforderungen an die „Diplomarbeit „B32.03 eDossier-Interceptions“ an der Software-Schule Schweiz (SWS). Die Diplomarbeit wird als Gruppenarbeit von Anita Rüeegsegger und Marc Bouquet realisiert.

1.2 Leserkreis

Dieses Dokument richtet sich an den Auftraggeber, das Eidgenössische Institut für Geistiges Eigentum (IGE), die Softwareschule Schweiz und das Projektteam.

1.3 Umfang und Anwendungsgebiet, Einsatzgebiet

Das Eidgenössische Institut für Geistiges Eigentum ist das Kompetenzzentrum des Bundes für alle Fragen zu den Themen Patente, Marken, Designs und Urheberrecht (Geistiges Eigentum). Es bietet unter anderem die Möglichkeit, Erfindungen zu patentieren, Marken zu hinterlegen und Designs zu schützen.

Die Marke ist das Kapital eines Unternehmens. Sie ist das Aushängeschild der Produkte und Dienstleistungen eines Unternehmens. Sie verkörpert Qualität und trägt den Ruf eines Unternehmens überall hin. Dies begründet den Wert eines Unternehmens und deshalb ist der Schutz einer Marke so bedeutend. Jedes Markeneintragungsgesuch wird aufgrund aller im Einzelfall massgebenden Umstände geprüft. Für den Ablauf des Prüfungsverfahrens bedeutet dies, dass die entsprechenden rechtlichen Vorgaben so umgesetzt werden, dass die in Frage stehenden Rechtsansprüche richtig und rechtsgleich behandelt und durchgesetzt werden. Ein Markeneintragungsgesuch durchläuft im Institut diverse Prozesse bis es zu einer Markeneintragung kommt. Werden beim Prüfungsverfahren fehlende oder falsche Angaben festgestellt, kommt es zu einer Beanstandung des Markeneintragungsgesuchs. Für ein Markeneintragungsgesuch wird zum heutigen Zeitpunkt ein schriftliches Dossier geführt, das zu jeder Zeit vom Hinterleger eingesehen werden kann.

Ziel der Diplomarbeit ist es, einen ersten Schritt in Richtung „elektronisches Dossier, papierloser Büro“ zu unternehmen und in dieser Hinsicht neue Erkenntnisse und wichtige Erfahrungen zu sammeln. Dies wird mit der Realisierung einer Web-Applikation angestrebt, welche Beanstandungen elektronisch publiziert und dadurch dem Hinterleger die Möglichkeit bietet, Beanstandungen online zu beantworten.

1.4 Vorgesehene Erweiterungen

Zum heutigen Zeitpunkt sind keine Erweiterungen vorgesehen, da dieses Projekt am Institut für Geistiges Eigentum als Prototyp definiert ist und für weitere Erkenntnisse im Bereich eGovernment verwendet wird. Die Erkenntnisse des Projekts sollen einen Anstoss für weitere Projekte am Institut ergeben.

1.5 Definitionen und Abkürzungen

Abkürzung	Beschreibung
BAGIS	Bundesamt für Geistiges Eigentum Informations-System
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informatik
DMZ	Demilitarized Zone; Zone zwischen Inter- und Intranet, die von beiden Seiten nur durch eine Firewall zugänglich ist

eDossier	Elektronisches Dossier
eDossier-Storage	Datenbank der Diplomarbeit
ERD	Entity-Relationship-Diagram
GUI	Graphical User-Interface
HTML	Hypertext Markup Language
HTTPS	Secure Hypertext Transfer Protocol
IGE	Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum
IS-O	Information Systems Operations
JPG	Joint Photographic Experts Group
JIPPS	Java Intellectual Property Printing System
JMS	Java Messages System
JSP	Java Server Page
MVC	Model View Control (Design Pattern)
PDF	Portable Document Format
RDM	Relationales Datenmodell
SSL	Secure Socket Layer
Struts	Framework für Web-Applikationen, implementiert nach MVC
SWS	Software-Schule Schweiz
Tomcat	ServletEngine. Wird im Projekt als Webserver eingesetzt
UML	Unified Modeling Language
XML	Extensible Markup Language
XSL-FO	Extensible Stylesheet Language Formatting Objects

Tabelle 1: Definitionen und Abkürzungen

1.6 Referenzen und Quellen

Folgende Dokumente werden innerhalb des vorliegenden Dokumentes referenziert oder liefern weiterführende Informationen zu den behandelten Themen:

1.6.1 Allgemeine Dokumente

[A] Projektplan [b32.03_PP_eDossier.pdf]

Tabelle 2: Allgemeine Dokumente

1.6.2 IGE interne Dokumente

- [1] J2EE Design-Pattern
- [2] Logging-Handling
- [3] Exception & Transaction Handling
- [4] IGE-Styleguide Datenbanken
- [5] IGE-Styleguide Programmierung
- [6] BAGIS-Handbuch

Tabelle 3: IGE interne Dokumente

1.6.3 Quellen

- [1] **Struts, JSP Applikationen mit Jakarta Struts**
James Turner und Kevin Bedall
Addison Wesley, 2003
ISBN 3-8273-2113-1
- [2] **Jakarta Struts – kurz und gut**
O'Reilly, 2004
ISBN 3-89721-261-7
- [3] **Java Security**
Dr. Bruce J. Sams
Java-Magazin, Ausgaben 11/03 – 03/04
- [4] **Das Java Codebook**
Donnermeyer, Rusch, Brodersen, Wiederstein, Skulschus
Addison Wesley, 2003
ISBN 3-8273-2059-3
- [5] **Tomcat 4x**
Peter Rossbach
Software und Supportverlag, 2002
ISBN 3-935042-27-2

Tabelle 4: Quellen

1.6.4 Informationsplattform

Für die Diplomarbeit wurde eine Webseite eingerichtet, die jederzeit die aktuellsten Informationen über das Projekt enthält. Die Webseite ist öffentlich zugänglich und beinhaltet die folgenden Bereiche:

Menü	Beschreibung
Aktuell	Die neusten Informationen zur Diplomarbeit
Status	Statusberichte, wird wöchentlich aktualisiert. Die neusten Statusberichte stehen jeweils am Dienstag zur Verfügung
Termine	Die wichtigsten Termine. Diese werden laufend aktualisiert
Dokumentation	Dokumente, die im Verlauf der Diplomarbeit erarbeitet werden, werden als Pdf-Datei publiziert

Projektteam	Informationen zum Projektteam
Betreuer	Informationen zu den Betreuern
Expertin	Informationen zur Expertin
Kontakt	Kontaktformular für direktes Feedback zum Projektteam

Tabelle 5: Struktur der Informationsplattform

Der Quellcode wird auf der Webseite veröffentlicht, da das Projekt vom Institut als Opensource-Projekt behandelt wird. Link auf die Projekt-Webseite: <http://b32.bouquet.ch>

Abgabe des Pflichtenhefts an die SWS	19.08.2004
Review Analyse, Design, Prototyp mit Betreuer, Kunden	01.09.2004
Review 1. Priorität „Muss-Ziele“ mit Betreuer	24.09.2004
Review 2. Priorität „Kann-Ziele“ mit Betreuer	29.10.2004
Review 3. Priorität „Nice-to-have-Ziele“ mit Betreuer	10.11.2004
Demonstration der Applikation (Expertin, Betreuer)	12.11.2004
Abgabe Diplombericht an Betreuer	15.11.2004
Abgabe Diplomarbeit, Betreuerbeurteilung, Zusammenfassung an die SWS	18.11.2004

Tabelle 7: Meilensteine

2.3 Arbeitszeiten

Teilnehmer: Projektteam
Häufigkeit: Wöchentlich
Dauer: 8 Stunden am Mittwoch
5 Stunden unter der Woche

Der Mittwoch wird für Arbeiten und Besprechungen, welche in Bern stattfinden müssen, reserviert. Die restliche Zeit wird in der Regel zu Hause gearbeitet.

2.4 Sitzungen

2.4.1 Teamsitzung

Zweck: Projektstand, Terminüberwachung, Entscheidungen und weiteres Vorgehen
Teilnehmer: Projektteam
Häufigkeit: In der Regel jeden Mittwoch
Dauer: 30 Minuten

2.4.2 Review

Zweck: Projektstand, Abschluss einer Arbeitsphase, Meilenstein
Teilnehmer: Projektteam, Betreuer und Kunde
Häufigkeit: Gemäss Projektplan, beim Erreichen eines Meilensteins
Dauer: 30 – 60 Minuten

2.5 Dokumentation

Die Dokumentationen werden mit Microsoft Office erstellt und als PDF zum Download auf dem Internet bereitgestellt. Sämtliche Dokumentationen werden in Deutsch erfasst. Folgende Dokumente sind in dieser Diplomarbeit zu erstellen:

- | | | |
|--------------------------|-----------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Eingabedokument | b32.03_ED_eDossier.pdf |
| <input type="checkbox"/> | Zusammenfassung | b32.03_ZF_eDossier.pdf |
| <input type="checkbox"/> | Projektplan | b32.03_PP_eDossier.pdf |
| <input type="checkbox"/> | Pflichtenheft | b32.03_PF_eDossier.pdf |
| <input type="checkbox"/> | Diplombericht | b32.03_DB_eDossier.pdf |
| <input type="checkbox"/> | Präsentation | b32.03_PR_eDossier.ppt |

Die Dokumente und der Quellcode werden am Ende der Diplomarbeit auf einer CD-ROM zur Verfügung gestellt.

3 Allgemeine Beschreibung

3.1 Übersicht

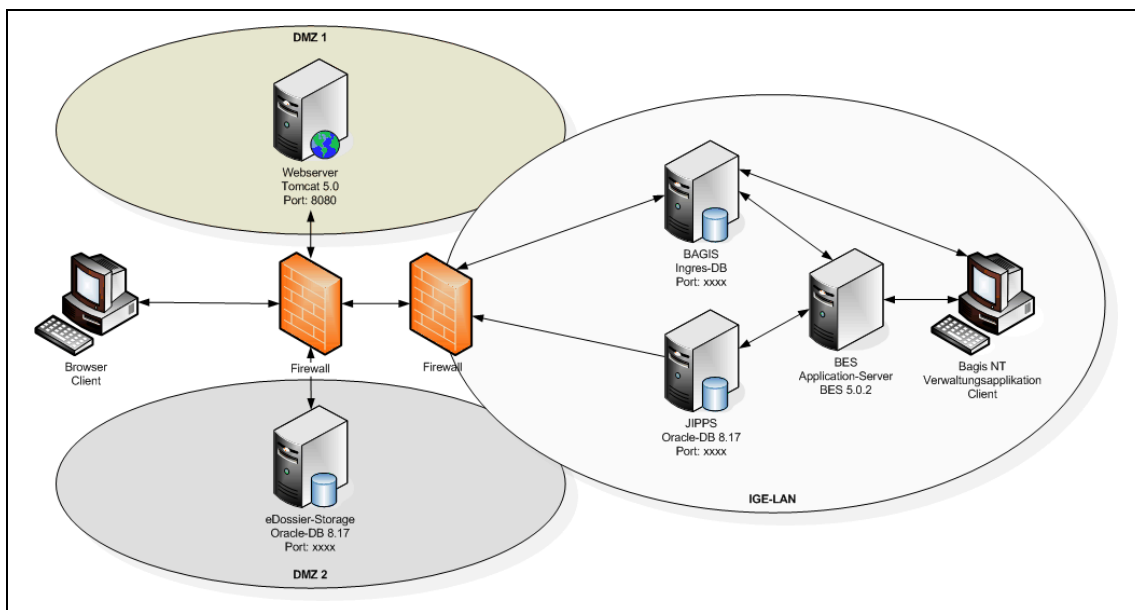


Abbildung 2: Systemübersicht

Im Rahmen der Diplomarbeit soll ein Prototyp einer Web-Applikation erstellt werden, mit der die Beanstandungen in einem Prüfungsverfahren elektronisch vom Hinterleger oder seinem Vertreter bearbeitet werden können. Es ist der erste Schritt zum elektronischen Dossier. Da die meisten Prozesse einer Markeneintragung die technisch gleichen Abläufe mit sich bringen, soll die Architektur der Applikation so gewählt werden, dass weitere Prozesse analog integriert werden können.

3.1.1.1 Ablauf [heute]

Nachdem ein Markeneintragungsgesuch eingereicht wurde, wird dieses im Institut von einem Markenprüfer geprüft. Ergeben sich aus der Prüfung Beanstandungen, werden diese in der Verwaltungsapplikation (BAGIS) erfasst. Durch die Erfassung wird in BAGIS ein Ereignis zum Druck einer Beanstandung (Schreiben) angesetzt. Die Beanstandung wird ausgedruckt (JIPPS) und versendet.

3.1.1.2 Ablauf [neu]

Der bestehende Ablauf wird ergänzt mit der Möglichkeit, Beanstandungen auf einem Webserver zu publizieren und via Web-Client zu bearbeiten. Neu werden die Beanstandungsinformationen auf eine weitere Datenbank transferiert, von wo aus sie automatisch auf dem Web publiziert werden. Der Hinterleger kann die Beanstandung entweder via Web oder wie bisher auf dem schriftlichen Weg beantworten. Wird die Beanstandung beantwortet, wird diese auf der Datenbank eDossier-Storage gespeichert und dem Markenprüfer als Email zugestellt. Der Markenprüfer bestätigt die Antwort des Hinterlegers und schliesst die Beanstandung ab oder erfasst eine neue Beanstandung.

Der Hinterleger hat somit die Möglichkeit, alle Beanstandungen zu seinen Markeneintragungsgesuchen, inklusive deren Fristen und Zustände, auf dem Web einzusehen und zu bearbeiten. Somit kann er zu jeder Tageszeit in seinem eDossier Einsicht nehmen.

3.1.2 Abgrenzung des Umfelds

In der Diplomarbeit wird die Web-Applikation sowie die benötigte Datenressource (eDossier-Storage) implementiert. Das Projekt „eDossier-Interceptions“ ist von zwei weiteren Systemen (BAGIS und JIPPS) des IGE abhängig. Damit die benötigten Daten auf das Internet publiziert werden können, müssen die Daten aus der Verwaltungsapplikation (BAGIS) sowie vom Drucksystem (JIPPS) auf die Datenbank (eDossier-Storage) transferiert werden. Der Transfer der Daten wird mit einer Batch-Applikation sichergestellt.

Die Schnittstellen zu BAGIS und JIPPS werden in der Design-Phase berücksichtigt. Die Schnittstellen und die Batch-Applikation werden im Rahmen der Diplomarbeit nicht implementiert, da dies weitere Ressourcen von Mitarbeitern des IGE benötigen würde, was das Zeitbudget der Diplomarbeit überschreiten würde.

In der Diplomarbeit wird eine einfache Authentifizierung implementiert. Auf die Autorisierung wird bewusst verzichtet, da die Diplomarbeit nur ein Teilprodukt des elektronischen Dossier ist und die Autorisierung eine eigene Diplomarbeit ergeben würde. Die Autorisierung muss für das IGE in einem eigenen Projekt analysiert und umgesetzt werden.

3.2 Beziehungen zu anderen Systemen

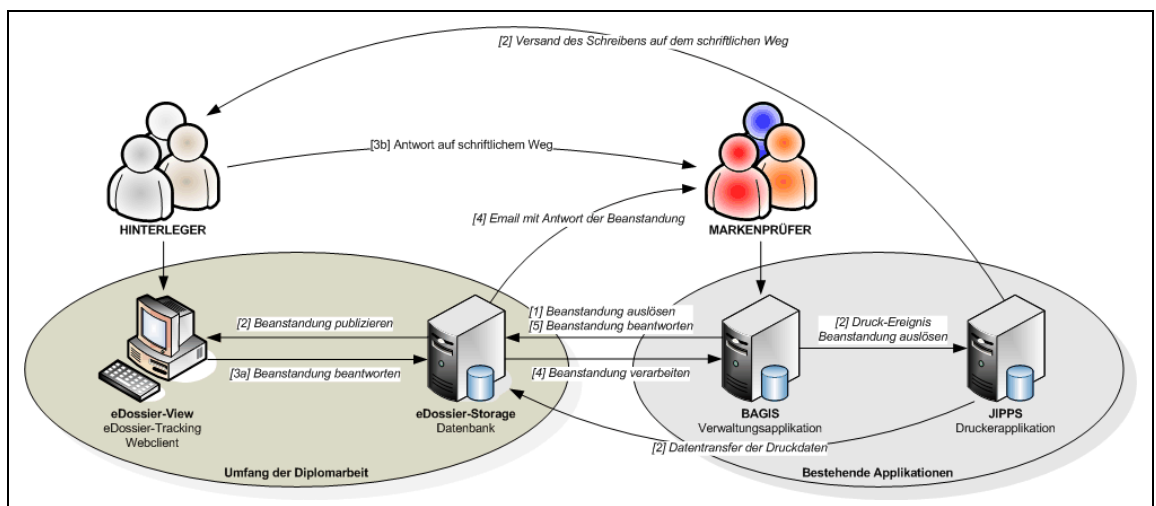


Abbildung 3: Grafische Darstellung des Anwendungsgebietes

3.2.1 Kurzbeschreibung von BAGIS

BAGIS ist die Verwaltungsapplikation, die für die Verwaltung der Schutzrechte eingesetzt wird. BAGIS ist eine Eigenentwicklung des IGE und bildet alle nötigen Prozesse der Fachabteilungen ab. Die erfassten Daten werden in unterschiedlichen Datenbanken gespeichert und von weiteren Applikationen und Batch-Jobs verarbeitet. BAGIS ist in der Programmiersprache Open Road geschrieben.

3.2.2 Kurzbeschreibung von JIPPS

Eine der weiteren Applikationen ist das intern entwickelte Drucksystem JIPPS. JIPPS ist in Java programmiert und nebst der Aufbereitung der Dokumente auch für die Druckersteuerung und den Ausdruck auf die entsprechenden Papierarten verantwortlich. In JIPPS werden alle Daten aus den verschiedenen Datenbanken zusammen getragen und in die benötigte Form für den Ausdruck aufbereitet. Die aufbereiteten Daten werden via XSL-FO mit dem entsprechenden Layout in ein PDF umgewandelt und in die JIPPS-Datenbank gespeichert. Danach werden die Daten gemäss den Steuerdaten ausgedruckt.

3.3 Hardware

3.3.1 Ziel-/Entwicklungshardware

Zielsystem: 2 x Server davon 1 Webserver

Entwicklungssystem: Fujitsu – Siemens, Pentium ® 4, CPU 2.80 GHz, 1 GB RAM

3.4 Software

Zielsystem: Windows 2000 Server
Webserver - Jakarta Tomcat 5.0.0
Datenbank - Oracle 8.17

Entwicklungssystem: Windows XP, JBuilderX, XMLSPY 2004 Borland Edition, DBVisualizer 4.1, JDK Version 1.4.2, Jakarta Struts 1.1, Log4j 1.2.6, Poseidon for UML SE 2.x

Lizenzen: Wo nicht Opensource-Produkte eingesetzt werden, sind die Lizenzen bereits am IGE vorhanden.

3.5 Übersicht der Funktionen

Ein Hinterleger hat die Möglichkeit sich auf dem Web mittels Benutzername und Passwort in seinen persönlichen Account einzuloggen. In seinem Account werden die ihm zugehörigen Markeneintragungsgesuche mit hängenden Beanstandungen publiziert.

Die Beanstandungen werden in einer übersichtlichen Art und Weise pro Markeneintragungsgesuch dargestellt. Für den Hinterleger ist ersichtlich, welche Beanstandungen neu, gelesen oder schon beantwortet sind. Zusätzlich wird für jede Beanstandung das Ablaufdatum der Antwortmöglichkeit angezeigt. Pro Beanstandung kann der Hinterleger das zugehörige Schreiben ansehen und nach Wunsch ausdrucken.

Beanstandungen können vom Hinterleger beantwortet werden. Erfasste und abgespeicherte Antworten werden dem Markenprüfer via Email zugestellt, wobei diese Email lediglich zu Informationszwecken dient, da alle auf dem Web publizierten Daten persistent in einer Datenbank abgespeichert werden.

3.6 Benutzereigenschaften

Mit dem Web-Client wird nur eine Benutzergruppe in Berührung kommen, dabei handelt es sich um den Hinterleger. Bei der Benutzergruppe „Markenprüfer“ ist ein fachliches Verständnis für den Ablauf und die zur Verfügung gestellten Funktionalitäten ausreichend, da sie nie direkt mit dem neu entwickelten System in Berührung kommen wird, sondern bei Antworten automatisch per Email vom System benachrichtigt wird und neue Beanstandungen wie bisher im bestehenden System BAGIS erfasst werden können.

3.6.1 Hinterleger

Die Benutzergruppe „Hinterleger“ kann nicht direkt einer Kategorie zugeordnet werden, da es sich dabei um alle Arten von Anwendern handeln kann; seien es Anfänger, Gelegenheitsbenutzer oder routinierte Anwender.

3.7 Allgemeine Einschränkungen

3.7.1 Rechtliche Aspekte

Die rechtlichen Aspekte werden in dieser Diplomarbeit bewusst vernachlässigt. Würde dieses Produkt in den produktiven Betrieb übergehen, müssten diverse Abklärungen über den Rechtsdienst des IGE gemacht werden.

3.7.2 Sicherheitsaspekte des Instituts

In der Diplomarbeit müssen alle Sicherheitsaspekte des Instituts respektiert und eingehalten werden. Die Richtlinien des IS-O lehnen sich an die Vorgaben des BSI an. In speziellen Fällen müssen diese angepasst werden an die Richtlinien der Bundesämter.

3.7.3 Bestehende Architektur des Instituts

Die Diplomarbeit muss in die bestehende Architektur des Instituts eingegliedert werden. Dies ist besonders in der Phase Analyse/Design zu beachten.

4 Technische Anforderungen

4.1 Allgemeine Funktionen

4.1.1 Installation

Da das Projekt nicht in den produktiven Betrieb übergeht, wird im Rahmen der Diplomarbeit kein Installationshandbuch erstellt.

Informationen, die zwischen Browser, Webserver und Datenbankserver ausgetauscht werden, müssen mit einer geeigneten Methode verschlüsselt übertragen werden. Im produktiven Betrieb würde man die Verschlüsselungsmethoden HTTPS und SSL verwenden. Da es sich dabei hauptsächlich um Installations- und Konfigurationsarbeiten handelt, wird der Security-Aspekt im Rahmen der Diplomarbeit nicht berücksichtigt.

4.1.2 Skalierbarkeit

Die Applikationsarchitektur muss parallele Abfragen durch mehrere Web-Clients unterstützen.

4.1.3 Hilfesystem

Auf ein Hilfesystem wird verzichtet, da die Benutzerführung intuitiv gestaltet wird und die Funktionalitäten der Applikation selbsterklärend sind.

4.1.4 Simulator, Testapplikation

Da die Schnittstellen an den bestehenden Systemen (BAGIS und JIPPS) nicht implementiert werden, muss für die Diplomarbeit eine Testapplikation erstellt werden, mit welcher Testdaten der beiden Systeme einzeln und in grösseren Mengen auf die eStorage-Datenbank transferiert werden können. Dadurch kann der Prozess für die Beanstandungen simuliert werden.

4.1.5 Sprachen

Die Web-Applikation muss für den Anwender vorerst in deutscher Sprache zur Verfügung stehen. Eine Erweiterbarkeit der Applikation auf Mehrsprachigkeit ist zu berücksichtigen.

4.2 Detaillierte Funktionsbeschreibung

4.2.1 Muss – Ziele

Nr.	Titel	Beschreibung
M1	Login Authentifizierung	Der Hinterleger kann sich mit der Kombination Benutzername / Passwort einloggen und erhält dadurch Zugriff auf seinen persönlichen Account.
M2	Logout	Der Hinterleger kann sich ausloggen und befindet sich nach dem Logout auf der Einstiegsseite.
M3	Ansicht Dossier	Dem Hinterleger stehen die ihm zugehörigen Markeneintragungsgesuche (pro Gesuch ein Dossier) mit Beanstandungen aufgelistet auf einer Seite zur Verfügung. Dossier werden sortiert nach Fristenablauf aufgelistet.
M4	Detail Dossier	Der Hinterleger hat die Möglichkeit, auf die Detaildaten jedes Markeneintragungsgesuchs zu verzweigen, worin die zu dieser Marke gehörenden Beanstandungen aufgelistet werden.
M5	Beanstandungen bearbeiten	Dem Hinterleger muss eine Möglichkeit zur Verfügung gestellt werden, um auf Beanstandungen zu reagieren bzw. zu antworten.

M6	Ansicht Antworten	Die vom Hinterleger erfassten und abgespeicherten Antworten müssen für diesen in seinem Account ersichtlich sein.
-----------	--------------------------	---

Tabelle 8: Muss-Ziele

4.2.2 Kann – Ziele

Nr.	Titel	Beschreibung
K1	Ansicht PDF	Dem Hinterleger steht eine Möglichkeit zur Verfügung, das zur Beanstandung gehörende PDF anzusehen und auszudrucken.
K2	Beanstandungen Fristen	Bei den Beanstandungen muss ersichtlich sein, innerhalb welcher Frist sie erledigt werden müssen.
K3	Beanstandung Status	Bei jeder Beanstandung muss für den Hinterleger ersichtlich sein, in welchem Zustand sie sich befindet (neu, gelesen, bearbeitet).
K4	Mailversand an Markenprüfer	Bei der Bearbeitung von Beanstandungen wird dem zugewiesenen Markenprüfer eine Email mit der vorgenommenen Anpassung geschickt.
K5	Passwort vergessen	Der Hinterleger hat die Möglichkeit sein Passwort anzufordern, indem er seinen Benutzernamen angibt. Das Passwort wird ihm per Email zugestellt.
K6	Attachement	Es muss möglich sein, Dokumente und Bilder bei der Bearbeitung von Beanstandungen zu erfassen. Akzeptiert werden die Formate JPG und PDF.
K7	Newsletter New	Der Hinterleger wird über neue Informationen, die auf seinem Account eingegangen sind, via Mail benachrichtigt (Newsletter).

Tabelle 9: Kann-Ziele

4.2.3 Nice-to-have – Ziele

Nr.	Titel	Beschreibung
N1	Suche	Innerhalb des Accounts muss es möglich sein, nach Wörtern zu suchen.
N2	Korrekturvorschläge	Bei Beanstandungen werden dem Hinterleger, wenn vorhanden, Korrekturvorschläge (vordefinierte Antworten mittels Formulare) zur Verfügung gestellt die er akzeptieren oder bearbeiten kann.

Tabelle 10: Nice-to-have-Ziele

4.3 Meldungen

Die Fehlermeldungen werden in einer verständlichen Form auf dem Bildschirm ausgegeben und zusätzlich je nach Schweregrad (siehe Kapitel 7) in eine Log-Datei geschrieben.

In der Log-Datei muss ersichtlich sein, zu welchem Zeitpunkt und an welcher Stelle innerhalb der Applikation der Fehler aufgetreten ist.

5 Datenbasis

5.1 Neue Datenbasis

Für die Web-Applikation wird eine neue Datenbasis erstellt, diese basiert auf Oracle 8.17. Das Datenmodell muss in der Design-Phase entworfen werden.

5.2 Bestehende Datenbasis

Weitere Datenbestände aus der Ingres-Datenbank BAGIS und Oracle-Datenbank JIPPS werden für die Web-Applikation benötigt. Die benötigte Teilmenge muss in der Design-Phase definiert werden.

5.3 Häufigkeit des Gebrauchs

Durchschnittlich werden 650 Beanstandungen pro Monat auf die Datenbank übertragen, wovon 50 nicht auf dem elektronischen Weg bearbeitbar sind. Aus Erfahrungswerten ist zu erwarten, dass der Service in 60% der Fälle in Anspruch genommen wird.

5.4 Anforderungen an die Datenhaltung

5.4.1 Backup

Für den produktiven Betrieb, würde das Backup wie folgt gelöst:

Auf der Datenbank werden Daten gespeichert, die von den Hinterlegern erfasst werden. Daher muss die Datenbank in regelmässigen Abständen gesichert werden. Die Verfügbarkeit muss während 5 x 8 Stunden während den regulären Arbeitszeiten zu 98% sichergestellt sein. Das System wird während 7x24 Stunden überwacht. Die Reaktionszeit beträgt 1 – 4 Stunden, je nach Service Level.

6 Externe Schnittstellen

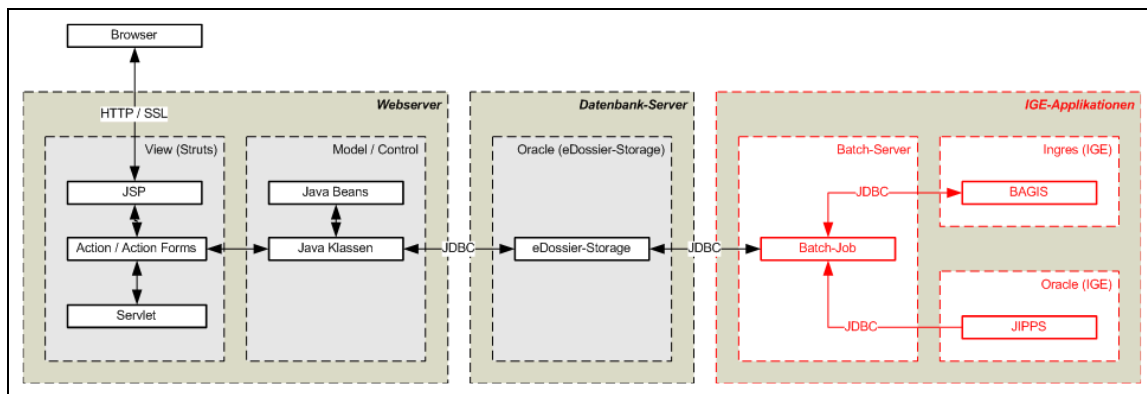


Abbildung 4: Grafische Darstellung zu externen Schnittstellen

6.1 Benutzeroberfläche

Die Web-Applikation soll einfach und intuitiv sein. Nach dem Login ist die Reihenfolge der Bedienabläufe für den Benutzer frei wählbar. Bei der Gestaltung der Benutzeroberfläche wird Wert auf eine ansprechende und übersichtliche Darstellung gelegt. Der Benutzer soll innert Kürze eine Übersicht über die zur Verfügung gestellten Funktionalitäten erhalten und sich in der Anwendung zurechtfinden.

6.2 Softwareschnittstellen

6.2.1 BAGIS

In BAGIS werden von den Markenprüfern die benötigten Daten erfasst und auf der BAGIS-Datenbank gespeichert. Für die eStorage-Datenbank wird eine Teilmenge der Daten benötigt. Die Daten werden durch eine Batch-Applikation auf die eStorage-Datenbank transferiert.

6.2.2 JIPPS

JIPPS erhält von BAGIS die gesamten Informationen eines Dokumentes in Form von einzelnen Steuerdaten oder eines XML-Streams. Bei den Steuerinformationen holt sich JIPPS die Daten aus verschiedenen Datenbanken und bereitet den XML-Stream auf. Wird der gesamte XML-Stream von BAGIS übermittelt entfällt die Aufbereitung der Daten. Der XML-Stream wird danach in die JIPPS-Datenbank gespeichert und über JMS wird der Printservice initialisiert. Der Printservice verarbeitet die JMS-Messages und druckt die gewünschten Dokumente aus. Für die eStorage-Datenbank wird eine Teilmenge der Daten benötigt. Die Daten werden durch eine Batch-Applikation auf die eStorage-Datenbank transferiert.

6.3 Kommunikationsschnittstellen

Der Webserver steht in einem durch den Firewall abgeschirmten Bereich. Die Kommunikation zwischen Web-Client und Web-Applikation sowie zwischen Datenbank und Web-Applikation hat Sicherheitsbedingungen der Firewall zu berücksichtigen.

7 Kontrollfunktionen

7.1 Traces

Als Kontrollinstrument werden wir in unserer Applikation das Opensource-Produkt Log4j verwenden. Log4j ist im IGE ein Standard-Produkt das bei Traces eingesetzt wird.

Log4j bietet die Möglichkeit, zur Laufzeit erzeugte Nachrichten entgegenzunehmen, zu formatieren, mit Zeitstempel zu versehen und je nach Priorität in einen zu definierenden Ausgabekanal zu leiten.

Meldungen können unter anderem in Textdateien protokolliert werden, wo via Konfigurationseinstellungen die maximale Dateigrösse sowie die maximale Anzahl Backup-Dateien, und die zu protokollierende Stufe festgelegt werden können.

Die Meldungen werden in fünf Kategorien unterteilt, welche Aussagen über den Schweregrad des Auftretens zulassen.

Log Level	Verwendung
DEBUG	Traces, die nur für den Entwickler von Interesse sind
INFO	Informationen über den Programmablauf, die von allgemeinem Interesse (Userdesk, IS-O) sein können
WARN	Warnungen; mögliche Probleme im Programmablauf und leichte Fehler, die keinen Einfluss auf die Ausführung der Applikation haben
ERROR	Applikationskritische Fehler
FATAL	Schwerwiegende Fehler

Tabelle 11: Log-Level

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektplan.....	9
Abbildung 2: Systemübersicht	12
Abbildung 3: Grafische Darstellung des Anwendungsgebietes	13
Abbildung 4: Grafische Darstellung zu externen Schnittstellen	19

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Definitionen und Abkürzungen	6
Tabelle 2: Allgemeine Dokumente	6
Tabelle 3: IGE interne Dokumente	7
Tabelle 4: Quellen	7
Tabelle 5: Struktur der Informationsplattform	8
Tabelle 6: Projektstruktur	9
Tabelle 7: Meilensteine	10
Tabelle 8: Muss-Ziele	17
Tabelle 9: Kann-Ziele	17
Tabelle 10: Nice-to-have-Ziele	17
Tabelle 11: Log-Level	20

Anhang A: Projektplan