PS Software Engineering

WS 2000/2001 27. November 2000

Virtuelles Museum

Aufgabe 3

Projektleiter: Mag.Dipl.-Ing. Schwaiger Roland

Institut für Computerwissenschaften
Universität Salzburg

Korrespondenz an:
Universität Salzburg
Institut für Computerwissenschaften und Systemanalyse
Jakob–Haringer–Straße 2
A–5020 Salzburg
Austria

Inhaltsverzeichnis

1 Actors **2**
1.1 Internetuser . . . 2
1.2 Mitarbeiter . . . 2
1.3 Verwalter . . . 3
1.4 Drucker . . . 3
1.5 CD-Brenner . . . 3
1.6 Dolmetscher . . . 3
1.7 SE AG . . . 3
1.8 Datenbank . . . 3

2 Primary use cases **4**
2.1 Erfassung, Änderung und Löschen von Objekten . . . 4
2.2 Identifizierung eines Mitarbeiters . . . 4
2.3 Vergabe der Rechte . . . 4
2.4 Stockwerke, Räume, Vitrinen erstellen . . . 4
2.5 Katalog erzeugen . . . 5
2.6 CD-ROM erstellen . . . 5
2.7 Museumsbesuch . . . 5
2.8 archäologische Objekte suchen . . . 5
2.9 Objektgruppen erstellen . . . 6
2.10 Wartung der Daten . . . 6

3 Use Case Diagramm für actor Verwalter **7**

Literatur **7**

Kapitel 1

Actors

Die für das Projekt wichtigen Actors sind:

1.1 Internetuser

Der Internetuser ist eine Person, die die in der Datenbank als sichtbar gekennzeichneten Objekte im Virtuellen Museum betrachten kann und diese mittels einer Suchfunktion suchen und sich diese in geeigneter Form darstellen kann.

1.2 Mitarbeiter

Der Mitarbeiter ist eine Person, die vom Verwalter verschiedenste Rechte zugewiesen bekommen kann. Er wird entweder eine Objektgruppe zugeordnet oder einer Gruppe, er kann aber auch allein Rechte bekommen.

Die Rechte sind:

- Daten erfassen, ändern und löschen
- Beziehungen festlegen
- Publikationen eingeben
- Räume, Vitrinen im Virtuellen Museum erzeugen
- Museum gestalten
- CD-ROM erstellen
- Katalog drucken
- usw.

Ein Mitarbeiter muss sich beim System identifizieren und kann erst nach erfolgreicher Anmeldung von seinen Rechten Gebrauch machen.

1.3 Verwalter

Der Verwalter ist eine Person, die vor allem administrative Aufgaben hat. Er weist den Erfassern und Museumsgestaltern Identifikationen zu, damit sie sich bei der Benutzung des Produkts identifizieren können und somit ihre Rechte beanspruchen können. Der Verwalter vergibt die Rechte für Gruppen oder Einzelpersonen. Er legt auch Objektgruppen fest, die die Rechte der Erfasser einschränken können. Er ist ein Supervisor, der die Tätigkeiten der anderen überwacht. Er kann als einziger auch ein neues Virtuelles Museum erzeugen und ein altes löschen.

1.4 Drucker

Der Drucker ist das Gerät dient zum Erstellen eine Katalogs

1.5 CD-Brenner

Der CD-Brenner ist das Gerät wird gebraucht, um ein Abbild des Virtuellen Museums erzeugen zu können.

1.6 Dolmetscher

Der Dolmetscher hat die Aufgabe, unser System in die jeweiligen Sprache zu übersetzen.

1.7 SE AG

Unsere Firma, die SE AG, muss die Datenbank warten, Back-ups erstellen, die Programme aktualisieren und die problemlose Benutzung des Programms sichern.

1.8 Datenbank

Die Datenbank dient zur Aufbewahrung der ganzen Daten. Hier werden sie gespeichert und können vom Benutzer jederzeit abgefragt werden. Änderungen bzw. Neuerfassungen werden sofort gespeichert und sind dann verfügbar. Es findet ein ständiger Austausch der Informationen statt.

Kapitel 2

Primary use cases

2.1 Erfassung, Änderung und Löschen von Objekten

- **Use Case:** Der use case wird durch den Erfasser gestartet. Der Erfasser kann nun ein archäologisches Objekt neu erfassen mit den entsprechenden Attributen. Erfolgt die Eontragung nur teilweise bzw. fehlerhaft, wird die Erfassung gestoppt und der Erfasser aufgefordert, die Fehler zu beseitigen. Letztlich sichert oder verwirft der Erfasser, die von ihm eingegebenen Daten. Er kann aber auch bereits bestehende Datensätze ändern oder sogar löschen.
- **Actor:** Mitarbeiter, Datenbank

2.2 Identifizierung eines Mitarbeiters

- **Use Case:** Der use case wird von einem Mitarbeiter gestartet. Der Mitarbeiter bekommt vor der ersten Erfassung von Objekten vom Verwalter einen usernamen und ein Passwort zugeteilt. Loggt er sich damit ein, kann er von seine Rechten Gebrauch machen. Beim erolgreichen Einloggen erscheint eine andere Internetseite.
- **Actor:** Erfasser, Verwalter

2.3 Vergabe der Rechte

- **Use Case:** Der use case wird vom Verwalter gestartet. Er hat die Möglichkeit, einzelnen Personen, aber auch Gruppen Rechte zu geben. Zusätzlich kann er der Verwalter die Rechte auf Objektgruppen beschränken. Das Ergebnis sind die unterschiedlichsten, aber klar definierten Rechte einzelner Personen.
- **Actor:** Verwalter

2.4 Stockwerke, Räume, Vitrinen erstellen

- **Use Case:** Der use case wird von einem Mitarbeiter gestartet, der die entsprechenden Rechte dazu hat. Er hat die Möglichket, das Virtuelle Museum nach seinen Vorstellungen zu unterteilen. Der Mitarbeiter muss ein vom Verwalter erzeugtes Museum in geeigneter Form in Stockwerke, Räume und Virtrinen einteilen, so dass es den Anforderungen der späteren Bestückung entspricht.

- **Actors:** Mitarbeiter mit dementsprechenden Rechten

2.5 Katalog erzeugen

- **Use Case:** Der use cas wird von einem Mitarbeiter gestartet, der vom Verwalter die Berechtigung dazu erhalten hat. Er wählt aus den vorhandenen Daten die gewünschten aus und das Programm erzeugt aus den gewählten Datensätzen einen Katalog im pdf-Format. Der Drucker liefert letztlich den "richtigen" Katalog.
- **Actors:** Drucker, Mitarbeiter mit Berechtigung, Datenbank

2.6 CD-ROM erstellen

- **Use Case:** Der use case wird von einem Mitarbeiter gestartet, der dieses Recht vom Verwalter erhalten hat. Das Virtuelle Museum bzw. nur ein Teil davon soll auf dieser CD-ROM dargestellt werden. Der Mitarbeiter wählt die gewünschten Räume, Vitrinen oder auch nur einzelne Objekte aus. Ein Tool erstellt nun ein Abbild des Museums. Der CD-Brenner überträgt die Daten auf die CD-ROM. Die Suche nach Objekten soll auch auf der CD-ROM möglich sein.
- **Actors:** CD-Brenner, Datenbank, Mitarbeiter mit entsprechenden Rechten

2.7 Museumsbesuch

- **Use Case:** Der Internetuser startet diesen use case. Er bekommt beim Besuch des Virtuellen Museums die Möglichkeit, sich den Weg durch das Museum selbst zu suchen. Er wählt ein Stockwerk, einen Raum, eine Vitrine und zuguterletzt eine Objekt aus, welches er sehen will. Der Internetuser findet also das gewünschte Objekt.
- **Actors:** Internetuser

2.8 archäologische Objekte suchen

- **Use Case:** Dieser use case wird vom Internetuser gestartet. Ein Internetuser möchte Informationen zu einem bestimmten Objekt bekommen, Die Suche wird entweder auf die Grundattribute beschränkt oder auch auf Publikationen und Literatur erweitert. Die Suchbegriffe können boolsch verknüpft werden. Die Suchergebnisse werden in einer Liste dargestellt. Man erhält die vollständigen Informationen zum Objekt durch eine Klick auf den entsprechenden Eintrag. Zusätzlich werden die Ergebnisse hierarchisch im Virtuellen Museum dargestellt, d.h. das Stockwerk, der Raum, die Vitrine, in der das Objekt ist, und letztlich das Objekt selbst werden markiert.
- **Actors:** Internetuser, Datenbank

2.9 Objektgruppen erstellen

- **Use Case:** Der use case wird vom Verwalter gestartet. Der Verwalter kann in diesem Fall die Rechte der Mitarbeiter zusätzlich einschränken, indem er die Objekte in Gruppen fasst und dem Mitarbeiter wirklich nur die Berechtigung für diese Objekte gibt, mit denen er unmittelbar beschäftigt ist. Das Ziel ist es, zu verhindern, dass von den Mitarbeitern versehentlich oder absichtlich Unfug mit fremden Daten getrieben wird.

- **Actors:** Verwalter

2.10 Wartung der Daten

- **Use Case:** Der use case wird von unserer Firma, der SE AG gestartet. Die eingegebenen Daten müssen irgendwie verwaltet werden. Sind Einträge rein formal nicht richtig werden sie einfach abgewiesen, auf die fachliche Richtigkeit wird hier nicht überprüft. Die Daten müssen aber immer wieder aktualisiert werden und es ist auch unsere Aufgabe ein geeignetes Back-up der Daten in bestimmten Abständen zu organisieren. Das Ziel soll sein, dass die Daten nicht verloren gehen.

- **Actors:** SE AG, Datenbank

Kapitel 3

Use Case Diagramm für actor Verwalter

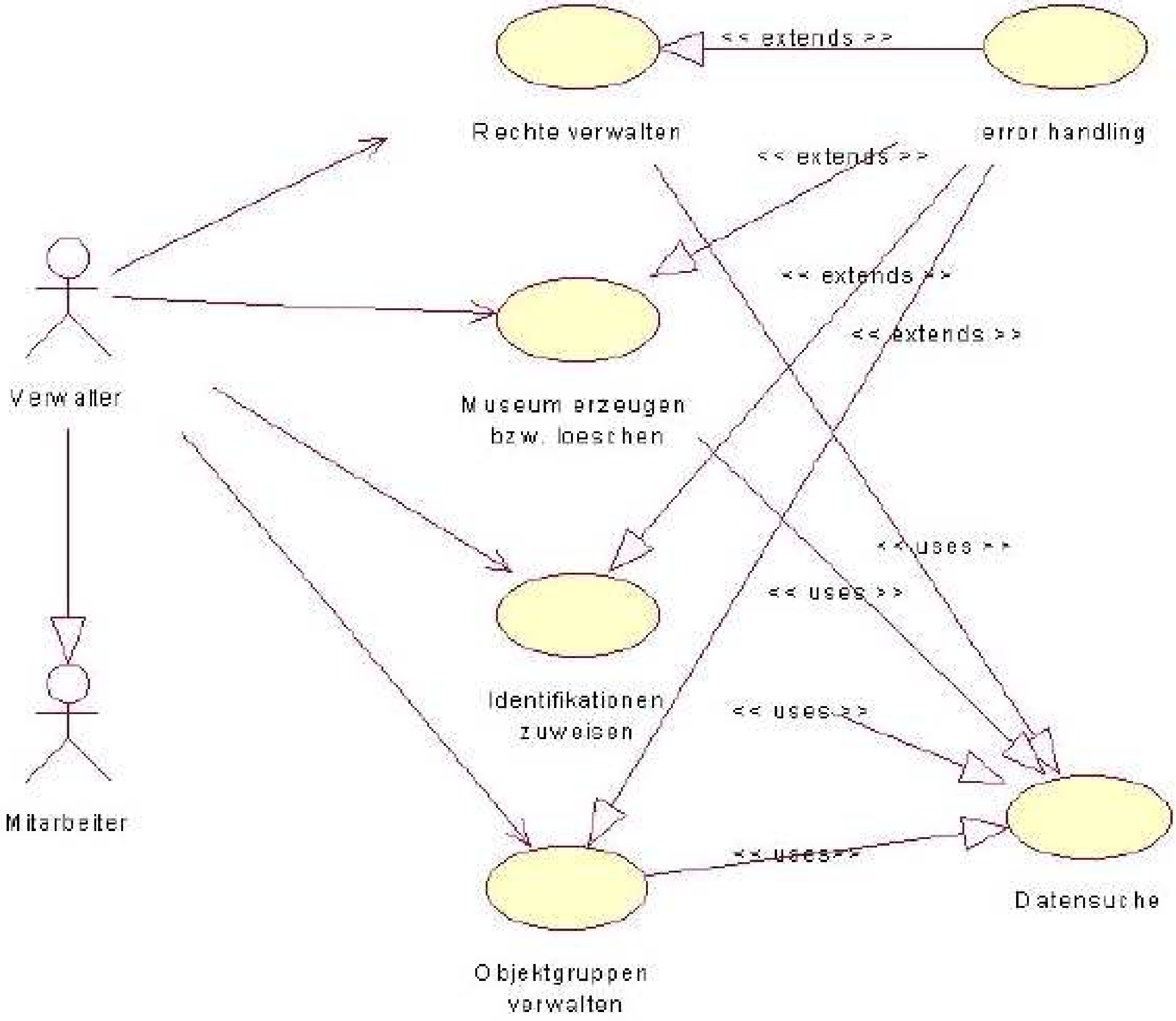

Abbildung 3.1: Anwendungsfalldiagramm: Verwalter

Literaturverzeichnis

[1] Gustav Pomberger, Günther Blaschek: *Software Engineering: Prototyping und objektorientierte Software-Entwicklung, Hanser Verlag, 1993*

[2] Siegfried Vollmann: *Aufwandsschätzung im Software Engineering: Neue Verfahren und Arbeitshilfen, IWT Verlag, 1990*

[3] Edward Yourdon: *Modern Structured Analysis, Yourdon Press, 1989*