

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

Gliederung

1. Zielbestimmung
 1. Musskriterien
 2. Wunschkriterien
 3. Abgrenzungskriterien
2. Produkteinsatz
 1. Anwendungsbereiche
 2. Zielgruppen
 3. Betriebsbedingungen
3. Produktübersicht
4. Produktfunktionen
5. Produktdaten
6. Produktleistungen
7. Qualitätsanforderungen
8. Benutzungsoberfläche
9. Nichtfunktionale Anforderungen
10. Technische Produktumgebung
 1. Software
 2. Hardware
 3. Orgware
 4. Produkt-Schnittstellen
11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung
 1. Software
 2. Hardware
 3. Orgware
 4. Entwicklungs-Schnittstellen
12. Gliederung in Teilprodukte
13. Ergänzungen

Softwaretechnik – Praktikum 2006

Pflichtenheft

1. Zielbestimmungen

Die im Unternehmen verwendete Einzelplatzanwendung InstanceXL für Protegé soll als Webapplikation realisiert werden. Die Wissensbasen werden über einen Webserver (Tomcat) verwaltet. Der Zugriff erfolgt über ein Webportal, welches mit der Portlettechnologie von Jetspeed-2 erstellt wird. Auf das Webportal kann mit den üblichen Webbrowsern zugegriffen werden.

1. Musskriterien

- Nutzerregistrierung über Web-Portal.
- Verteilung der Nutzerrechte durch Administrator.
- Verwaltung der Nutzeraccounts durch Administrator.
- Login/Logout über Web-Portal.
- Anzeige und Auswahl von Ontologien.
- Anzeige und Auswahl der Klassen einer Ontologie.
- Anzeige, Selektierbarkeit, Sortierbarkeit, Editierbarkeit der Instanzen einer Klasse.

2. Wunschkriterien

- Spracheinstellung
- Aktualisierung der Ansicht durch einen Button.
- Export ausgewählter Daten in ein externes Format.
- Import von Daten aus einem externen Format.
- Chatportlet

3. Abgrenzungskriterien

Um Zugriff auf die Wissensbasen zu erlangen ist eine Verbindung zum Server notwendig. Diese kann über das interne Firmennetzwerk oder über das Internet hergestellt werden.

2. Produkteinsatz

Die Nutzer des Programms sind die Mitarbeiter und Kunden der Firma Soft-Consult GmbH. Der Zugriff erfolgt am Arbeits-PC oder Rechner zu Hause über das interne Netzwerk bzw. Internet. Die bereitgestellten Funktionen hängen von der Rolle ab, die dem Nutzerprofil zugeordnet ist.

1. Anwendungsbereiche

- Die Software wird zum mobilen Verwalten und Bearbeiten von Wissensbasen genutzt, die zentral auf einem Server gespeichert sind.

2. Zielgruppen

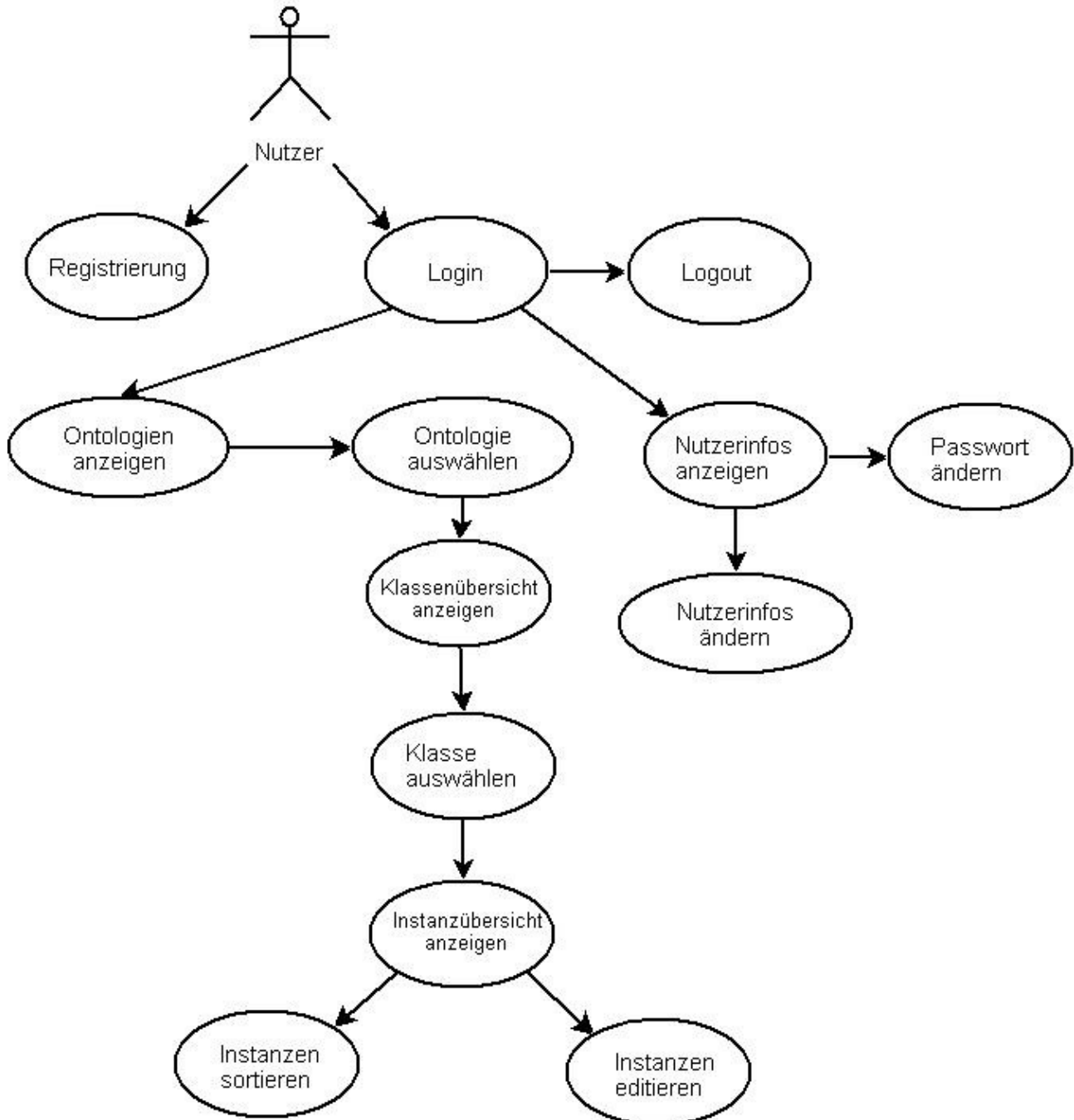
- Mitarbeiter und Kunden der Firma Soft-Consult.

3. Betriebsbedingungen

- Wissensbasen werden auf einem Server der Firma Soft-Consult verwaltet, auf den der Zugriff über das Web-Portal erfolgt.

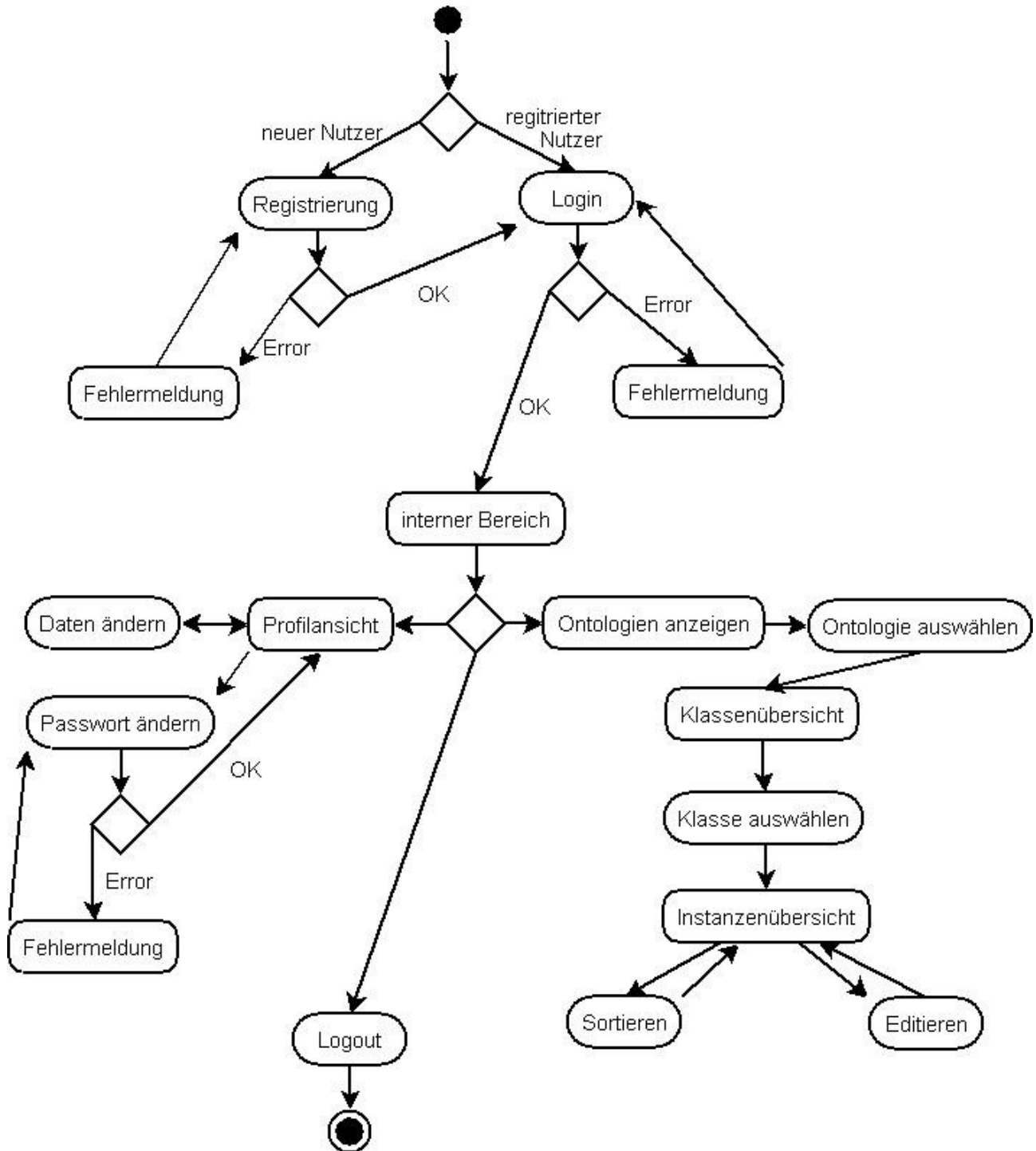
Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

3. Produktübersicht



Use-Case-Diagramm

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft



Aktivitätsdiagramm

Softwaretechnik – Praktikum 2006

Pflichtenheft

4. Produktfunktionen

- externer Bereich

/LF10/

Prozess

Akteur

Auslösendes Ereignis

Vorbedingung

Beschreibung

Nutzerregistrierung

Besucher des Webportals

Auswahl des Buttons „Neuer Nutzer registrieren“

Man befindet sich auf dem Web-Portal.

Der Nutzer muss sich um das Programm zu nutzen über das Webportal registrieren. Bei der Registrierung werden Daten wie der Nutzername, das Passwort, eine E-Mail-Adresse für die Bestätigung, sowie der Name des Nutzers abgefragt und in einem Nutzerprofil gespeichert.

Erwartetes Verhalten

Siehe Beschreibung

Nachbedingung

-

/LF20/

Prozess

Akteur

Auslösendes Ereignis

Vorbedingung

Beschreibung

Einloggen über Login-Portlet

registrierte Nutzer

Der Nutzer muss sich um das Programm zu nutzen über das Webportal einloggen. Dabei wird der Nutzername und das Passwort überprüft. Wenn die Daten als falsch erkannt werden wird eine Fehlermeldung ausgegeben und das Login-Portlet wird zurück gesetzt.

Werden die Daten bestätigt erhält der Nutzer auf Basis seiner Zugriffsrechte Zugang zu den Funktionen.

Erwartetes Verhalten

Die Eingaben werden überprüft. Bei richtigen Angaben kommt man in den internen Bereich. Bei falschen Angaben kommt eine Fehlermeldung.

Nachbedingung

/LF80/

/LF30/

Prozess

Akteur

Auslösendes Ereignis

Vorbedingung

Beschreibung

Ausloggen

angemeldeter Nutzer

Aktivierung des „Logout“-Buttons

Der Nutzer ist eingeloggt.

Der Nutzer loggt sich über einen Button aus, verlässt damit den internen Bereich und gelangt in den öffentlichen Bereich zurück. Damit gehen seine Zugriffsrechte verloren bis er sich neu einloggt.

Erwartetes Verhalten

Der Nutzer wird aus dem System abgemeldet und kehrt zur Startseite zurück.

Nachbedingung

Der Nutzer hat keinen Zugriff mehr auf den internen Bereich.

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

- Nutzerverwaltung

/LF40/

Prozess

Nutzerinformationen anzeigen

Akteur

angemeldeter Nutzer

Auslösendes Ereignis

Aktivierung des „Profil“-Buttons

Vorbedingung

Nutzer ist eingeloggt.

Beschreibung

Der Nutzer hat die Möglichkeit sein hinterlegtes Profil abzurufen und sich dieses anzeigen zu lassen.

Erwartetes Verhalten

Siehe Beschreibung

Nachbedingung

/LF45/

Prozess

Nutzerinformationen ändern.

Akteur

angemeldeter Nutzer

Auslösendes Ereignis

Aktivierung des „Profil bearbeiten“-Buttons

Vorbedingung

Nutzer ist eingeloggt und in der Profilansicht.

Beschreibung

Der Nutzer hat die Möglichkeit, die von hm gemachten Angaben zu bearbeiten/aktualisieren.

Erwartetes Verhalten

Die neuen Angaben werden für den Nutzeraccount übernommen.

Nachbedingung

/LF40/ mit aktualisierten Angaben.

/LF50/

Prozess

Passwort ändern

Akteur

angemeldeter Nutzer

Auslösendes Ereignis

Aktivierung des „Passwort ändern“-Buttons

Vorbedingung

Nutzer ist eingeloggt und in der Profilansicht.

Beschreibung

Der Nutzer hat die Möglichkeit jederzeit sein Passwort zu ändern. Dafür ist das alte Passwort einzugeben, das gewünschte neue und eine Bestätigung des neuen Passworts.

Erwartetes Verhalten

Bei richtigen Angaben wird das neue Passwort übernommen und bei fehlerhaften Angaben kommt eine Fehlermeldung und das Fenster wird zurück gesetzt.

Nachbedingung

/LF40/

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

/LF60/	
Prozess	Verwaltung der Zugriffsrechte
Akteur	Zuständiger Administrator für Nutzerverwaltung
Auslösendes Ereignis	Der Administrator wählt in der Profilansicht die neuen Nutzerrechte für den Nutzer aus.
Vorbedingung	Nutzer ist eingeloggt und verfügt über Administratorrechte.
Beschreibung	In einem System, wo Daten verwaltet, abgerufen und geändert werden können ist es sinnvoll Zugriffsrechte verschiedener Stufe einzurichten. Unmittelbar nach der Registrierung hat der Nutzer nur Leserechte. Der Administrator kann diese Zugriffsrechte für jeden Nutzer einsehen und verändern. Zur Verfügung stehen: 1. Leserechte, der Nutzer ist nur berechtigt Instanzen einzusehen, aber nicht zu ändern. 2. Editierrechte, der Nutzer darf Instanzen einsehen und ändern. 3. Administrator, der Administrator hat uneingeschränkte Zugriffsrechte, er kann alle Funktionen der Applikation nutzen.
Erwartetes Verhalten	Die neuen Nutzerrechte für diesen Account werden übernommen.
Nachbedingung	/LF40/ mit aktualisierten Angaben.
/LF70/	
Prozess	Löschen und Sperren von Nutzeraccounts
Akteur	Zuständiger Administrator für Nutzerverwaltung
Auslösendes Ereignis	Aktivierung des „Profil löschen“ bzw. „Profil deaktivieren“ Buttons
Vorbedingung	Nutzer ist eingeloggt und verfügt über Administratorrechte.
Beschreibung	Bei Verstößen, Missbrauch oder langer Inaktivität hat der Administrator die Möglichkeit einzelne Nutzeraccounts temporär zu sperren oder dauerhaft zu löschen.
Erwartetes Verhalten	Der Nutzeraccount wird inaktiviert bzw. dauerhaft gelöscht.
Nachbedingung	-

- Verwaltung der Wissensbasen

/LF80/	
Prozess	Auswahl der Ontologie
Akteur	angemeldeter Nutzer
Auslösendes Ereignis	Nutzer wählt die gewünschte Ontologie durch anklicken aus.
Vorbedingung	Nutzer ist eingeloggt.
Beschreibung	Der Nutzer hat die Möglichkeit aus den hinterlegten Ontologien in einer Drop-Down-Liste die gewünschte auszuwählen.
Erwartetes Verhalten	Die Ontologien werden in einer Drop-Down-Liste angezeigt und können einzeln angewählt werden.
Nachbedingung	/LF90/

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

/LF90/ Prozess Akteur Auslösendes Ereignis Vorbedingung Beschreibung	Klassenübersicht anzeigen angemeldeter Nutzer /LF80/ /LF80/ wurde fehlerfrei ausgeführt. Nach der Wahl der Ontologie wird dem Nutzer eine Übersicht der Klassen, die in der von Protégé geladenen Ontologie hinterlegt sind, angezeigt.
Erwartetes Verhalten Nachbedingung	Die Klassen der gewählten Ontologie werden tabellarisch angezeigt. -
/LF100/ Prozess Akteur Auslösendes Ereignis Vorbedingung Beschreibung	Auswahl der Klasse angemeldeter Nutzer Nutzer wählt gewünschte Klasse durch anklicken aus. Nutzer ist eingeloggt und befindet sich in der Klassenübersicht. Der Nutzer wählt durch Anklicken eine Klasse aus der Übersicht aus und es wird automatisch die Funktion /LF110/ ausgeführt.
Erwartetes Verhalten Nachbedingung	Siehe Beschreibung /LF110/
/LF110/ Prozess Akteur Auslösendes Ereignis Vorbedingung Beschreibung	Anzeige der Instanzen einer Klasse angemeldeter Nutzer /LF100/ /LF100/ wurde fehlerfrei ausgeführt. Die Instanzen werden nach den Filterkriterien (siehe Funktion /LF140/) angezeigt und in einer Tabelle dargestellt. In den Zeilen werden die einzelnen Instanzen und in den Zellen werden die Eigenschaften der Instanz angezeigt. Ist der darzustellende Inhalt größer als die Zelle, soll der Inhalt abgeschnitten werden.
Erwartetes Verhalten Nachbedingung	Siehe Beschreibung -
/LF120/ Prozess Akteur Auslösendes Ereignis Vorbedingung Beschreibung	Selektion von Spalten angemeldeter Nutzer Klick auf die Spaltenbeschriftung Nutzer ist eingeloggt und befindet sich in der Instanzenansicht. Der Nutzer kann von ihm nicht benötigte Eigenschaften ausblenden. Dazu klickt er mit der linken Maustaste auf die Spaltenbeschriftung und die Spalte wird ausgeblendet. Am oberen Rand erscheint ein (+) Symbol, durch das die Spalten wieder eingeblendet werden können.
Erwartetes Verhalten Nachbedingung	Die Spalten werden gemäß den Nutzerangaben angezeigt/ausgeblendet. /LF110/ mit aktualisierter Anzeige

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

/LF130/

Prozess

Instanzen sortieren

Akteur

Angemeldeter Nutzer

Auslösendes Ereignis

Aktivierung des „Sortieren“-Buttons über der Spalte.

Vorbedingung

Nutzer ist eingeloggt und befindet sich in der Instanzenansicht.

Beschreibung

Der Nutzer hat die Möglichkeit anhand der tabellarisch dargestellten Instanzeigenschaften die Übersicht zu sortieren. Dies ist für alle Eigenschaften möglich, d.h. für jede Spalte. Der Sortieralgorithmus geht von Eigenschaften im String- oder Boolean-Format aus und sortiert entsprechend. Andere Formate werden hinten angehängt.

Erwartetes Verhalten

Instanzenansicht wird entsprechend der Eingaben geändert.

Nachbedingung

/LF110/ mit aktualisierter Anzeige

/LF140/

Prozess

Instanzen-Eigenschaft markieren

Akteur

Angemeldeter Nutzer

Auslösendes Ereignis

Linksklick auf Instanzen-Eigenschaft.

Vorbedingung

Nutzer ist eingeloggt und befindet sich in der Instanzenansicht.

Beschreibung

Der Nutzer wählt eine Eigenschaft per Mausclick aus und diese wird markiert.

Erwartetes Verhalten

Siehe Beschreibung

Nachbedingung

/LF110/ mit aktualisierter Anzeige

/LF150/

Prozess

Instanzen editieren

Akteur

Nutzer mit Editierrechten, Administrator

Auslösendes Ereignis

Doppelklick auf Instanzen-Eigenschaft.

Vorbedingung

Nutzer ist eingeloggt, befindet sich in der Instanzenansicht, verfügt über Editierrechte und hat eine Eigenschaft markiert.

Beschreibung

Nutzer, die über die entsprechenden Rechte verfügen können innerhalb der Übersicht Änderungen an den Instanzeigenschaften vornehmen. Die Editierfunktion wird über Markieren und einen Editier-Button ausgelöst. Bevor der Nutzer die Eigenschaften editieren kann, wird über /LF160/ geprüft, ob diese nicht bereits bearbeitet wird. Die Änderungen werden erst nach Aktivierung eines Bestätigen-Buttons übernommen.

Erwartetes Verhalten

Siehe Beschreibung

Nachbedingung

/LF110/ mit aktualisierter Anzeige

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

/LF160/	
Prozess	Prüfung der Editierbarkeit
Akteur	System
Auslösendes Ereignis	Aktivierung des „Edit“-Buttons
Vorbedingung	Nutzer ist eingeloggt, befindet sich in der Instanzenansicht, verfügt über Editierrechte, hat eine Eigenschaft markiert und hat den „Edit“-Button aktiviert.
Beschreibung	Um den Verlust von Daten zu vermeiden muss sichergestellt werden, dass nicht 2 Nutzer zeitgleich die selben Instanzen editieren. Wenn bereits ein Nutzer die Instanz editiert wird dies an einer gesetzten Flag gemerkt und der Nutzer darauf hingewiesen, dass die Instanz momentan in Bearbeitung ist und nicht editiert werden kann.
Erwartetes Verhalten	Siehe Beschreibung
Nachbedingung	Nutzer kann Eigenschaft editieren (weiter mit /LF150/) oder er bekommt den Hinweis, dass die Eigenschaft bereits editiert wird, dann /LF110/.
/LF170/	
Prozess	Prüfung der Nutzerrechte
Akteur	System
Auslösendes Ereignis	Aufruf einer Ansicht/Übersicht
Vorbedingung	Nutzer ist eingeloggt und will sich etwas anzeigen lassen.
Beschreibung	Bei der Ausführung der einzelnen Übersichten werden bei einem Aufruf die Nutzerrechte überprüft und abhängig davon werden die einzelnen Werkzeuge aktiviert/angezeigt oder bleiben deaktiviert/unsichtbar.
Erwartetes Verhalten	Siehe Beschreibung
Nachbedingung	Die gewünschte Ansicht/Übersicht wird mit den gemäß den Nutzerrechten verfügbaren Werkzeugen angezeigt.

5. Produktdaten

- /LD10/ Maximale Anzahl der Nutzerprofile: 10.000
- /LD20/ Maximale Anzahl gleichzeitig eingeloggter Nutzer: 1.000
- /LD30/ Maximale Anzahl der angezeigten Instanzen: 100 pro Seite
- /LD40/ Maximale Anzahl der Instanzeigenschaften: 25
- /LD50/ Maximale Anzahl der Klassen: 5000

6. Produktleistungen

Bei einer Webapplikation ist die Geschwindigkeit hauptsächlich abhängig von der Internetanbindung des Nutzers. Diesen Aspekt kann man mit der Software nicht beeinflussen. Die Reaktionszeit bei Anfragen sollte nicht länger als 3-4 Sekunden sein.

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

7. Qualitätsanforderungen

Produktqualität	Sehr gut	gut	normal	Nicht relevant
Funktionalität		x		
Zuverlässigkeit			x	
Benutzbarkeit		x		
Effizienz		x		
Änderbarkeit			x	
Portierbarkeit	x			

8. Benutzungsoberfläche

- /B10/ Standardmäßig ist eine menuorientierte Bedienung vorzusehen.
- /B20/ Die Bedienoberfläche ist auf Mausbedienung auszulegen.
- /B30/ Fensterlayout, Dialogstruktur und Mausbedienung entsprechen dem Windows-Gestaltungs-Regelwerk.
- /B40/ Sämtliche Daten sind passwortgeschützt und dürfen nur von angemeldeten Nutzern entsprechend ihrer Nutzerrechte eingesehen/bearbeitet werden.

9. Nichtfunktionale Anforderungen

keine

10. Technische Produktumgebung

Das Produkt ist eine Client-/Server-Anwendung.

1. Software

- Jedes Betriebssystem mit lauffähiger Java VM ab Version 1.4.1.
- XML – Parser für Java, z.Bsp. Xerces und dom4j – 1.6.
- Protegé-Installation Version 3.0 mit OWL-Plugin.
- Webbrowser.

2. Hardware

- Jeder PC, auf dem die unter 10.1. genannte Software installiert und ausgeführt werden kann.
- Für den Zugriff auf das Web-Portal wird ein Internetanschluss benötigt.

3. Orgware

-

Softwaretechnik – Praktikum 2006 Pflichtenheft

4. Produkt-Schnittstellen

- Das Produkt implementiert die Tab-Widget Plugin Schnittstelle von Protégé.
- Schnittstelle für Internet nötig.

11. Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung

1. Software

- Es wird eine Java-Installation inklusive SDK Version 1.4.1 benötigt.
- Eclipse Entwicklungseditor mit Omondo UML-Plugin.

2. Hardware

- Jeder PC, auf dem die unter 10.1. und 11.1. genannte Software installiert und ausgeführt werden kann.

3. Orgware

-

12. Gliederung in Teilprodukte

keine

13. Ergänzungen