

Universität Leipzig – Softwaretechnik Praktikum 2014 - xodx

# Projektvertrag

Projektvertrag für das Gruppenkonzept für Xodx

Lukas Werner

28.3.2014

## Inhaltsverzeichnis

Zielbestimmung.....	2
Arbeitspakete .....	2
Vorprojekt (10%) .....	2
Implementierung der neuen Funktionen (70%).....	2
/LP 01/ Gruppenverwaltung.....	2
/LP 02/ Benutzerverwaltung .....	2
/LP 03/ Kommunikation .....	3
/LP 04/ Optionale Funktionen .....	3
Nichtfunktionale Anforderungen .....	4
Testen (20%).....	4
Qualitätsanforderungen .....	4
Ergänzungen zum Projektangebot .....	5
Wichtige Rollen .....	5
Benutzer .....	5
Gruppe.....	5
Gruppenadministrator.....	5
Gast.....	5
Glossar .....	6

## Zielbestimmung

Ziel dieses Projekts ist es, das dezentralisierte Semantic Social Network *Xodx* um einige zusätzliche Funktionen zu erweitern. Dazu gehören unter anderem eine **Gruppenfunktion**, die es ermöglicht, Gruppen zu erstellen, zu verwalten und in diesen zu kommunizieren und eine **Unfriendingfunktion** (Funktion zum Löschen eines Freundes), mit der man bestehende Freunde entfernen kann.

## Arbeitspakete

Dieser Abschnitt umfasst unsere Planung für die Erweiterungen von *Xodx*. Details zu den ursprünglichen Anforderungen und zur Implementierung befinden sich auf unserer Projektwebseite<sup>1</sup>.

### Vorprojekt (10%)

Im Vorprojekt wurde die „Unfriending“-Funktion implementiert und getestet, sowie alle auftretenden Fehler behoben. Außerdem wurden im Kernsystem kleinere Fehler behoben, die das „Unfriending“ behindert haben. Weitere Details dazu sind in unserem Updatebericht nachzulesen. Der aktuellste Patch ist immer hier zu finden:

[http://pcai042.informatik.uni-leipzig.de/~swp14-xodx/wp-content/uploads/patch\\_latest.zip](http://pcai042.informatik.uni-leipzig.de/~swp14-xodx/wp-content/uploads/patch_latest.zip)

### Implementierung der neuen Funktionen (70%)

*/LP 01/ Gruppenverwaltung*

*/LF 110/ Geschäftsprozess: Erstellen einer Gruppe*

**Akteur:** Benutzer

**Beschreibung:** Jedem Benutzer ist es möglich eine Gruppe zu erstellen und diese zu benennen. Nach der Erstellung ist er das einzige Mitglied der Gruppe und Gruppenadministrator.

*/LF 120/ Geschäftsprozess: Löschen einer Gruppe*

**Akteur:** Gruppenadministrator

**Beschreibung:** Neben dem Erstellen einer Gruppe soll auch das Löschen für den Gruppenadministrator möglich sein. Nachdem er die Gruppe gelöscht hat, bekommt jedes Mitglied eine Nachricht, dass er aus der Gruppe entfernt worden ist.

*/LF130/ Geschäftsprozess: Gruppeninformationen ändern*

**Akteur:** Gruppenadministrator

**Beschreibung:** Ein Gruppenadministrator kann die Informationen einer Gruppe editieren (Beispielsweise Gruppennamen ändern). Mitglieder der Gruppe werden über geänderte Gruppeninformationen informiert.

*/LP 02/ Benutzerverwaltung*

*/LF 230/ Geschäftsprozess: Beitreten oder Verlassen einer Gruppe*

**Akteur:** Benutzer / Gruppenmitglied

**Beschreibung:** Nachdem ein Gruppenadministrator eine Einladung versandt hat, ist es einem Benutzer möglich diese anzunehmen oder abzulehnen. Als Gegenstück dazu, steht es Gruppenmitgliedern frei Gruppen wieder zu verlassen.

---

<sup>1</sup> <http://pcai042.informatik.uni-leipzig.de/~swp14-xodx/>

*/LP 03/ Kommunikation**/LF 310/ Geschäftsprozess: Erstellen einer Gruppennachricht***Akteur:** Gruppenmitglied**Beschreibung:** Damit in der Gruppe kommuniziert werden kann, ist es jedem Gruppenmitglied erlaubt eine Nachricht zu erstellen, die nur von Mitgliedern gelesen werden kann.*/LF 320/ Geschäftsprozess: Löschen/editieren einer Gruppennachricht***Akteur:** Gruppenadministrator / Gruppenmitglied**Beschreibung:** Damit falsche Nachrichten gelöscht/editiert werden können, kann der Autor der Nachricht, beziehungsweise der Gruppenadministrator, diese ändern.*/LF 330/ Geschäftsprozess: Auf eine Gruppennachricht antworten***Akteur:** Gruppenmitglied**Beschreibung:** Wenn eine Aktivität innerhalb einer Gruppe mitgeteilt wird, können andere Benutzer oder auch der Ersteller der Aktivität selbst auf diese antworten.*/LP 04/ Optionale Funktionen**/LF 410/ Geschäftsprozess: Gruppenmitglied zum Gruppenadministrator ernennen***Akteur:** Gruppenadministrator**Beschreibung:** Ein Gruppenadministrator kann andere Mitglieder der Gruppe ebenfalls zu Administratoren ernennen (und ihnen damit die gleichen Rechte wie sich selbst einräumen). Es kann also mehrere Gruppenadministratoren gleichzeitig geben.*/LF 420/ Geschäftsprozess: Gruppenadministrator zu Gruppenmitglied degradieren***Akteur:** Gruppenadministrator**Beschreibung:** Ein Gruppenadministrator kann andere Gruppenadministratoren zu Gruppenmitgliedern machen. Dies darf nur möglich sein, wenn danach noch mindestens ein Gruppenadministrator existiert (evtl. Ändern des eigenen Status verhindern).*/LF 430/ Geschäftsprozess: Gruppenmitglied einzelne Rechte entziehen***Akteur:** Gruppenadministrator**Beschreibung:** Durch /LF510/ gewährte Rechte können einem Mitglied durch einen Gruppenadministrator auch wieder genommen werden.*/LF 440/ Geschäftsprozess: Nachrichten einer privaten Gruppe veröffentlichen***Akteur:** Gruppenadministrator**Beschreibung:** Dem Gruppenadministrator ist es möglich Beiträge der Gruppe zu veröffentlichen, sodass jeder diese lesen kann.*/LF 450/ Geschäftsprozess: Freunde gruppieren***Akteur:** Benutzer**Beschreibung:** Einem Benutzer wird es möglich sein, seine Freunde zu gruppieren und nur diesen Nachrichten zu senden.*/LF 460/ Geschäftsprozess: Einladen von Benutzern zu einer Gruppe***Akteur:** Gruppenadministrator**Beschreibung:** Um die Gruppe zu erweitern, ist es dem Gruppenadministrator möglich weitere Gruppenmitglieder einzuladen. Nachdem diese die Einladung angenommen haben, sind sie einfache Gruppenmitglieder.

*/LF 470/ Geschäftsprozess: Entfernen von Benutzern aus einer Gruppe***Akteur:** Gruppenadministrator**Beschreibung:** Dem Gruppenadministrator ist es möglich Mitglieder wieder aus der Gruppe zu entfernen. Jeder Benutzer bekommt eine Nachricht, nachdem er aus einer Gruppe entfernt worden ist.*Nichtfunktionale Anforderungen**/NFA 10/ Benutzbarkeit*

Das Endprodukt soll eine gute und intuitive Bedienung gewährleisten. Außerdem soll es sich an das bisherige Produkt Xodx anpassen bezüglich Design und Navigation. Die Sprache der Anwendung ist in Englisch und wird auch weiterhin so erweitert.

*/NFA 20/ Erweiterbarkeit*

Damit spätere Erweiterungen, Wartung und Pflege des Systems effizient erfolgt, gewährleistet das Qualitätssicherungskonzept spezifizierte Standards und Regeln, die im Projekt eingehalten werden.

*Testen (20%)*

Da Xodx eine Kommunikationsplattform ist, ist es essentiell, dass Aktivitäten zuverlässig erstellt und von anderen Benutzer bestellt werden können. Analog dazu gilt das natürlich auch für das Gruppensystem. Um dies zu gewährleisten, soll das Projekt in allen notwendigen Aspekten ausgiebig getestet werden. Dabei soll unter anderem Selenium zum Einsatz kommen, das es ermöglicht, Abläufe in der Benutzeroberfläche aufzunehmen und anschließend beliebig oft abzuspielen. Dies ermöglicht auch eine Art Stresstest, d.h. es wird das Verhalten bei vielen gleichzeitigen Aktionen überprüft.

Darüber hinaus werden mit PHP Unit stets die einzelnen Klassen getestet.

Weiterhin besitzt jedes Testmitglied eine Testinstanz des Projekts, welches stets mittels Git auf den neuesten Stand gebracht werden kann. Außerdem gibt es auf dem Projektserver eine öffentliche Testinstanz, auf der jeder die aktuellen Funktionalitäten testen kann.

*Qualitätsanforderungen*

	Sehr gut	Gut	Normal	Nicht relevant
Produktqualität		X		
Funktion	X			
Zuverlässigkeit			X	
Benutzbarkeit		X		
Effizienz		X		
Änderbarkeit	X			
Übertragbarkeit			X	

## Ergänzungen zum Projektangebot

### Wichtige Rollen

#### Benutzer

Der Benutzer ist die im aktuellen System einzige operierende Rolle. Der Benutzer hat bei Xodx ein Profil, das er an einem Knoten registrieren kann. Er kann Freunde hinzufügen „Add as Friend“, Aktivitäten mitteilen (Status, Link, Fotos) und im Profil seiner Freunde auch Aktivitäten mitteilen.

Personen ist es auch möglich bereits hinzugefügte Freunde wieder zu löschen („Unfriending“).

**Nach Umsetzung dieses Projektes** kann der Benutzer weiterhin eine Gruppe erstellen, bereits erstellten Gruppen beitreten und seine eigenen Gruppen verwalten und löschen.

#### Gruppe

Eine Gruppe ist keine Rolle im herkömmlichen Sinn. Eine Gruppe ist ein Zusammenschluss von Profilen, die in gemeinsamem Interesse agieren. In einer Gruppe soll es auch möglich sein, Aktivitäten mitzuteilen. Die Gruppe kann nicht wie ein Benutzer agieren.

#### Gruppenadministrator

Der Gruppenadministrator ist gleichzeitig auch der Ersteller der Gruppe. Auf seiner eigenen Instanz kann jeder Benutzer Gruppen erstellen und ist automatisch deren Administrator. Als solcher kann er die Gruppeninformationen (Name u.Ä.) ändern oder die Gruppe wieder löschen.

#### Gast

Ein Gast kann lediglich lesend auf Xodx zugreifen. Er kann die Aktivitäten der einzelnen Profile einsehen.

## Glossar

### **Plugin-Fähigkeit**

Mit Plugin-Fähigkeit ist die Möglichkeit beschrieben, das System mit gewissen Modulen sehr einfach erweitern zu können ohne in den Kern des Systems eingreifen zu müssen.

### **Virtuoso-Anbindung**

Hiermit ist eine Anbindung an den Tripelstore „Virtuoso“ gemeint.

### **Raspberry Pi**

Ein Raspberry Pi ist ein scheckkartengroßer Computer, der von der *Raspberry Pi Foundation* entwickelt wurde. Dieser Computer ist mit dem notwendigen Equipment ausgestattet als eigenständiges System zu fungieren.

### **Posts**

Posts sind Aktivitäten eines Benutzers in einem sozialen Netzwerk. Hierzu zählen unter anderem das mitteilen vom eigenen Status und das Teilen von Bildern, Videos und Links.