



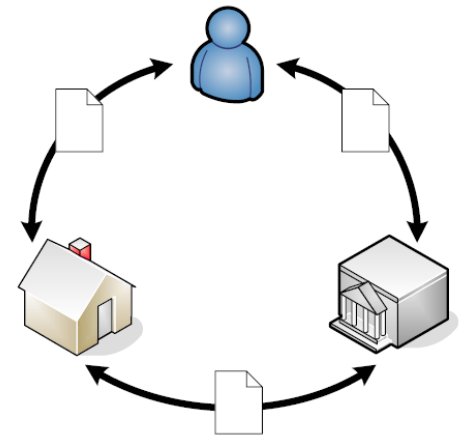
Mehrparteien Aushandlungsprotokoll

Motivation

Verhandlungen finden typischerweise zwischen zwei Parteien statt, mit dem Ziel eine von beiden Parteien akzeptierten Übereinkunft zu gelangen. Diese Übereinkünfte werden gewöhnlich in Verträgen festgehalten, um die Abmachungen rechtlich abzusichern. Was passiert aber, wenn mehr als zwei Parteien eine Einigung erzielen wollen? In solchen Fällen bestehen oftmals gegenseitige Abhängigkeiten, die dazu führen, dass sich entweder alle Parteien einigen, oder überhaupt keine Übereinkunft zustande kommt. Ein denkbare Beispiel ist ein Hauskäufer der sich einerseits mit dem Verkäufer des Hauses über die Zahlungsmodalitäten und andererseits mit seiner Bank über die Kreditkonditionen und Sicherheiten einigen muss. Dabei bestehen zwischen allen Parteien Abhängigkeiten. Der Käufer möchte das Geld zu günstigen Konditionen von der Bank leihen und das Haus kaufen. Der Verkäufer möchte eine Garantie über das Geld und sichert der Bank den Zustand (=Beleihungswert) des Hauses zu.

Aufgabenstellung

In dieser Arbeit soll ein bestehendes Protokoll zur Aushandlung von Übereinkünften zwischen zwei Parteien zu einem *Mehrparteien* Aushandlungsprotokoll erweitert werden. Mehrere Parteien mit gegenseitigen Abhängigkeiten sollen damit eine gemeinsame Übereinkunft - mit klar definierten Rechten und Pflichten jeder einzelnen Partei - erzielen können. Das bestehende XML basierte Verhandlungsprotokoll soll entsprechend erweitert werden. Die Implementierung soll als Erweiterung des in C++ geschriebenen (und Modular aufgebauten) Verhandlungs-frameworks geschehen. Abschließend soll eine Bewertung der Sicherheit und Performanz des Protokolls vorgenommen werden.



Thema als Bachelor Arbeit oder SEP untergliedert sich folgendermaßen:

- 1.) Entwicklung des Mehrparteien Aushandlungsprotokoll durch Erweiterung der XML Baumrepräsentation des Verhandlungszustands um verschiedene „Eigentümer“ der XML Knoten und eines Token Ring Algorithmus zum Nachrichtenaustausch
- 2.) Integration und Analyse einer XML Security basierten Sicherheitsstrategie zur Absicherung der Verhandlungszustände gegen Änderungen

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in C++/OO Programmierung, Grundlagen der Client Server Programmierung

Stichworte

Multi Agenten Systeme, Web Service Protokolle

