Universidade Federal de Pernambuco

Centro de Informática

Graduação em Engenharia da Computação

Um estudo sobre especificação de políticas de Redes de Computadores utilizando um modelo genérico

Proposta de Trabalho de Graduação

Aluno: José Eduardo Angelin Ramos | jear@cin.ufpe.br

Orientadora: Judith Kelner | jk@cin.ufpe.br

Contexto

Políticas é uma combinação de regras e serviços que definem o acesso ou uso de determinados recursos. Gerenciamento de redes baseado em políticas (PBNM – Policy-Based Network Management) é uma técnica utilizada para gerenciar e controlar complexas redes de computadores. O gerenciamento baseado em políticas objetiva simplificar e aumentar a automatização dos processos administrativos necessários em uma rede de computadores. Através das políticas é possível modelar regras de controle de acesso, tarefas comuns em sistemas computacionais. Na literatura é possível encontrar diversos modelos para controle de acesso, como DAC, MAC, RBAC ou ORBAC.

O modelo ORBAC é um modelo de controle de acesso baseado em organizações, onde é possível o uso de diversas entidades para a definição de regras de acesso a recursos. Este modelo se caracteriza por ser genérico e pode ser estendido e aplicado a diversos contextos.

MotOrBAC é um editor para políticas de segurança baseado no modelo ORBAC. O editor MotOrBAC foi implementado utilizando uma API desenvolvida em Java chamada ORBAC API. Este editor pode ser utilizado para construir e simular políticas, possibilitando a detecção de conflitos de regras e propondo a resolução dos conflitos.

Objetivo

A proposta deste trabalho de graduação (TG) é modelar políticas em um contexto de redes de computadores através do controle de acesso genérico, como é realizado no modelo ORBAC. Estas políticas serão modeladas e simuladas através de ferramentas como o MotOrBAC e a ORBAC API.

Os estudos de casos utilizarão diferentes projetos no contexto de redes de computadores desenvolvidos no GPRT (Grupo de Pesquisa em Redes e Telecomunicações). Também será realizada uma avaliação dos cenários criados através do modelo ORBAC.

Cronograma

O cronograma abaixo estabelece datas para as atividades principais do processo de desenvolvimento deste TG.

Atividades	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Criação da proposta	X	X			
Estudo das modelos de controle de acesso		X	X	X	
Estudo da ferramenta para especificação e simulação de políticas		X	X		
Especificação do estudo de caso		X	X		
Implementar do estudo de caso			X	X	
Avaliação do estudo de caso			X	X	
Elaboração da monografia			X	X	X
Defesa da monografia					X

Referências

. [1] A. Abou El Kalam, R. El Baida, P. Balbiani, S. Benferhat, F. Cuppens, Y. Deswarte, A. Mie`ge, C. Saurel, and G. Trouessin. Organization Based Access Control. In *8th IEEE International Workshop on Policies for Distributed Systems and Networks (POLICY 2003)*, 2003.

. [2] F. Cuppens, N. Cuppens-Boulahia, T. Sans, and A. Miège. A formal approach to specify and deploy a network security policy. In Second Workshop on Formal Aspects in Security and Trust (FAST), 2004.

. [3] F. Autrel, F. Cuppens, N. Cuppens-Boulahia, and C. Coma. MotOrBAC 2: a security policy tool. In Third Joint Conference on Security in Networks Architectures and Security of Information Systems (SARSSI), 2008.

Possíveis Avaliadores

Prof. Djamel Sadok

Assinaturas

Judith Kelner

orientadora

José Eduardo Angelin Ramos

aluno