



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE INFORMÁTICA
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO
2012.1

Estudo de Algoritmos de Escalonamento de Recursos com Prioridade em VPNs Proposta de Trabalho de Graduação

Aluno: Luiz Carlos dos Santos Filho – lcsf@cin.ufpe.br

Orientador: Djamel Fawzi Hadj Sadok – jamel@cin.ufpe.br

Recife, Abril de 2012.

Sumário

1 – Contexto	1
2 – Objetivo	2
3 – Cronograma	3
Assinaturas	4

1 – Contexto

Qualidade e segurança nas transmissões pelas redes são problemas muito comuns atualmente, nem sempre se tem a estrutura necessária para garantir tais serviços numa transmissão.

Uma forma para tentar garantir a QoS (Quality of Service) nas redes é o escalonamento com prioridade, nessa abordagem a rede é estruturada de forma a dar prioridade a algum serviço em relação a outro, por exemplo dar prioridade a voz em relação a dados. Esta prioridade é definida com o escalonamento de recursos. Neste caso há o controle do que está sendo transmitido, uma vez que dados e voz estejam sendo transmitidos ao mesmo tempo, os recursos da rede serão prioritariamente da transmissão de voz, ficando assim, a transmissão de dados em segundo plano.

Para que haja segurança na transmissão de dados entre as redes diversas estruturas podem ser utilizadas: os links dedicados, as redes de pacotes ou até mesmo as VPNs.

As VPNs (Virtual Private Networks) ou Redes Privadas virtuais têm como objetivo utilizar redes públicas, internet na maioria dos casos, ao invés de linhas privadas para fazer transferência de informações entre redes privadas ou entre usuários remotos. Segurança é o ponto chave das VPNs, uma vez que os dados transmitidos pela rede pública, que não tem segurança, são confidenciais. Para prover essa segurança, as redes privadas virtuais criam túneis dentro da internet, entre as redes que se interligarão ou entre os usuários e o servidor. Esses túneis usam protocolos de criptografia para que apenas os hosts nos terminais dos túneis possam entender a informação transmitida.

2 – Objetivo

Este trabalho de graduação (TG) terá como objetivo fazer um estudo nos diversos algoritmos de escalonamento de recursos com prioridade nas redes. Durante o trabalho de graduação será implementado um algoritmo de escalonamento de recursos com prioridade em uma rede VPN.

O algoritmo que será implementado vai ter como objetivo inicial a prioridade na transmissão de voz em relação à transmissão de dados, mas poderá estender-se a dar prioridade a outros serviços como vídeo, broadcast.

3 – Cronograma

Para facilitar o desenvolvimento deste trabalho, o cronograma a seguir estabelece as principais atividades do processo de desenvolvimento deste TG bem como seus respectivos prazos de execução.

ATIVIDADES	Abril			Maio				Junho				
Definição do Escopo	█	█										
Estudo dos algoritmos de escalonamento	█	█	█	█								
Implementação do algoritmo				█	█	█	█	█				
Escrita do relatório						█	█	█	█	█	█	
Preparação da apresentação									█	█	█	█
Apresentação Oral												█

Tabela 3.1 – Cronograma de Atividades

Assinaturas

O estudante e o orientador assinam abaixo se comprometendo com o desenvolvimento do trabalho exposto no presente documento.

Djamel Fawzi Hadj Sadok
Orientador

Luiz Carlos dos Santos Filho
Aluno