



Projeto de Iniciação Científica

Desenvolvimento de um sistema de gerência para um dispositivo multimídia sem fio



Bruno A. Damasceno (Bolsista SAE/UNICAMP), Varese S. Timóteo (Orientador)

brn.87@hotmail.com – varese@ceset.unicamp.br

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Centro Superior de Ensino Tecnológico - CESET

Orgão de Fomento: PIBIC-SAE / UNICAMP

Palavras Chave: Wireless - Engenharia de Software – Gerência de Redes

Introdução:

Este trabalho consiste em desenvolver um sistema de gerência para um dispositivo multimídia sem fio. Esse dispositivo é o WMMC, que é um dispositivo que realiza a interface entre uma rede banda larga e o usuário, sendo responsável por gerenciar toda a comunicação. As principais funcionalidades do aparelho são propiciar interface para telefonia VoIP, vídeo e áudio conferência, vídeo sobre demanda, decodificação MPEG (*Moving Picture Experts Group*), roteamento de pacotes, funcionalidades de computador (navegador, e-mail, editor, etc.) e características de terminal “Thin Client”, ou seja, terminal escravo.

Um exemplo de utilização de um WMMC está ilustrado na Figura 1, onde vemos uma rede sem fio residencial conectada com uma infovia de banda larga através de um dispositivo multimídia.

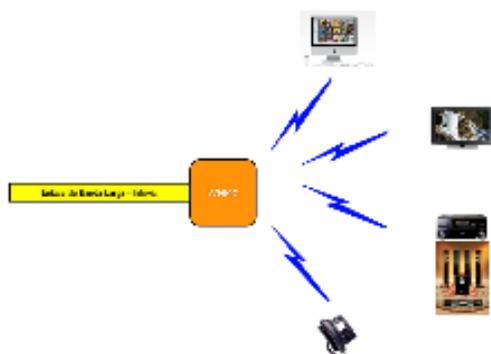


Figura 1 - Aplicação de um Dispositivo Multimídia sem Fio (WMMC)

Metodologia:

Nosso sistema seguirá basicamente os padrões de gerência de redes comum. Como pode ser visto na Figura 2, ele será composto de uma entidade gerenciadora (NME), e dos subsistemas de performance (PMS), falhas (FMS) e configuração (CMS).

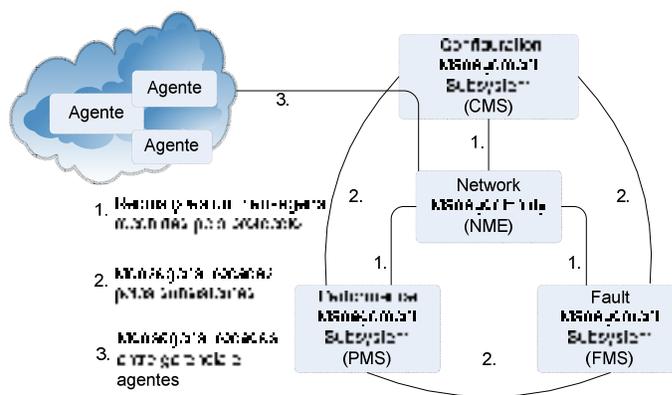


Figura 2 - Arquitetura básica do sistema

Subsistema PMS - O Performance Management Subsystem (PMS) será o subsistema responsável pela performance da rede gerenciada. Para isso ele irá monitorar todo o tráfego da rede.

Subsistema FMS - O Fault Management Subsystem (FMS) será responsável por analisar a maioria dos dados contidos no PMS e interpretá-los, para determinar se está ocorrendo possíveis falhas no sistema.

Subsistema CMS - O Configuration Management Subsystem (CMS) será responsável por configurar novas conexões, armazenamento de informações e ajustar parâmetros de falhas no FMS.

Resultados e Conclusão:

Este projeto teve por finalidade arquitetar um sistema de gerência para um dispositivo multimedia sem fio. A implementação desse sistema é tema de outro trabalho que faz parte do mesmo projeto.