



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0873

IMPLEMENTAÇÃO E TESTES DE UM PROTOCOLO PARA AUTOMAÇÃO E LOCALIZAÇÃO BASEADO EM SMS

Renato Dutra Simões (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Varese Salvador Timoteo (Orientador),
Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

Com o grande crescimento das redes de comunicação móvel na última década, houve também um grande desenvolvimento na área de serviços e aplicações para explorar o que as redes móveis proporcionam tanto do ponto de vista técnico como comercial. Com a implementação das redes GSM foi o chamado Serviço de Mensagens Curtas (Short Message Service - SMS) que teve grande destaque. É um serviço que não impacta muito a rede do ponto de vista de utilização de recursos, uma vez que o canal de comunicação é utilizado por um tempo muito curto, e atrai os assinantes que precisam enviar recados simples pois tem um custo mais baixo que uma chamada de voz. Visando estes recursos disponíveis das redes de celular, neste trabalho desenvolveu-se um software que simula um sistema de alarme para carros onde se utiliza o SMS para tunelamento de seus comandos, além de prover comandos básicos como fechamento de portas, vidros, trava de ignição entre outros o sistema possui um módulo GPS (Global Positioning System) que informa a posição atual do carro através da coordenadas geográficas. O software foi desenvolvido em linguagem de programação C++ com orientação a objetos, utilizou-se diretivas de engenharia de software para normalização do mesmo bem como modelagem UML e um protocolo próprio de comunicação. Para uma posterior aplicação alguns módulos de software devem ser substituídos por um micro controlador e aplicados em um experimento real.

Protocolos de comunicação - Engenharia de software - Comunicações Móveis