



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T1060

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS BASEADAS EM SOFTWARE LIVRE PARA INTEGRAÇÃO DE CARTÕES INTELIGENTES JAVA CARD A UMA INFRA-ESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS

Amanda Ortega de Castro Ayres (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Marco Aurélio Amaral Henriques (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Este trabalho tem por objetivo explorar formas eficazes e de baixo custo para integrar os cartões inteligentes (smart cards padrão Java card) usados como identidade funcional e estudantil da Unicamp à Infra-estrutura de Chaves Públicas Educacional (ICPEdu) em implantação na universidade. Desta forma torna-se possível a geração de par de chaves criptográficas, a exportação da chave pública para fora do cartão (a fim de se obter um certificado digital) e o armazenamento e utilização da chave privada do usuário de forma segura. Foi feito um levantamento de opções de software livre disponíveis para trabalhar com cartões padrão Java Card e selecionou-se dentre estas as mais conhecidas e documentadas. Com isso, criou-se um ambiente onde é possível gerenciar e personalizar o cartão: importar e exportar arquivos, gerenciar PINs, objetos, chaves, etc. Optou-se pela adoção de software livre neste trabalho a fim de se conseguir um maior domínio dos mecanismos de funcionamento do cartão e, com isso, poder fazer as adaptações e novos desenvolvimentos de software que forem necessários para viabilizar novos usos para o cartão da Unicamp. Estando o cartão integrado ao sistema operacional e a alguns aplicativos (navegador web, leitor de e-mails, cliente SSH etc), é possível oferecer para a comunidade universitária novos serviços de autenticação e de assinatura digital em e-mails e outros documentos, serviços esses que tornarão mais confiáveis os processos de trabalho que se baseiam em comunicação via redes de computador.

Cartões inteligentes - Segurança de dados - Certificação digital