



**Resumo dos Projetos
de Pesquisa e Desenvolvimento
do Instituto CERTI Amazônia**

Período 2009 - 2011

Versão 01 de março/2009

DESCRIPTIVO DO ICA NO SITE: www.certiamazonia.org.br

I – PROGRAMA: CRIT SOLUÇÕES EM CONVERGÊNCIA DIGITAL

Resumo: Abrange as atividades de pesquisa e desenvolvimento de produtos inovadores, que envolvam as tecnologias de informação e comunicação e soluções de convergência digital. As principais linhas de pesquisa incluem:

- Rádio Frequency Identification – RFID;
- TV Digital;
- Grid Computing;
- Software para desenvolvimento de jogos;
- Sistemas distribuídos;
- Tecnologias Wireless.

Que demandam pessoal qualificado nas seguintes competências:

- Wireless Modules SIEMES (TC35i, MC35i, MC65, XT55)
- Conectividade wireless (Wi-Fi, WiMaX, bluetooth, GPRS/EDGE)
- Redes e protocolos de comunicação;
- Microcontroladores (51 compatíveis, Microchip PIC);
- Desenvolvimento de hardware e firmware para dispositivos embarcados (ASM, C, C++);
- Desenvolvimento de aplicações para ambientes interativos e convergentes em Java.

Propósito do Programa: Desenvolvimento de soluções inovadoras a partir de tecnologias estado-da-arte em convergência digital, cujo resultado seja:

- Novos produtos licenciados pelo ICA para serem entregues ao mercado;
- Propriedade intelectual na forma de patente, licença de software ou segredo industrial;
- Geração de serviços de valor agregado associado às tecnologias de convergência digital;
- Formação de pessoal altamente qualificado.

I.1 – Projetos do Programa

Título do Projeto: PABX - VoIP

Resumo: Enquanto os serviços de VoIP são amplamente acessíveis pelos usuários em suas casas e pequenos negócios, as corporações têm dificuldades de se beneficiarem dele em função da incompatibilidade com seus sistemas legados. A ponte PABX-VoIP oferece uma solução de ponta e economicamente viável para interligar os sistemas PABX com serviços VoIP. Com isso as corporações podem obter redução imediata de custo sem impacto em sua infra-estrutura instalada. O produto consiste em um dispositivo com um projeto integrado de HW e SW 100% CERTI.

Propósito: Oferecer uma solução de hardware e software embarcada para interconectar um PABX convencional a terminais VoIP, reduzindo os custos operacionais das empresas com baixíssimo investimento em equipamentos.

II – PROGRAMA: CRIT PROCESSOS PRODUTIVOS DE MECATRÔNICA

Resumo: Compreende as atividades de pesquisa e desenvolvimento gerando sinergias para ampliar a competitividade em processos industriais, através de: Reestruturação de setores industriais; Identificação de oportunidades em novos

mercados; Estudos de viabilidade de implantação de unidades industriais e de Desenvolvimento e testes de software para controle e operação de periféricos, com diferentes configurações e plataformas de software. As principais linhas de pesquisa incluem:

- Tecnologia de processos de manufatura;
- Lead Free;
- Test In Circuit;
- Ferramentas de automação de testes (hardware e software)
- CAD, CAM e CAE.

Que demandam pessoal qualificado nas seguintes competências:

- C/C++, PHP, C #, JAVA, JSP, PHP, DELPHI, Visual.Net, XML;
- Windows, Linux;
- Linguagem UML de modelagem de software;
- Ferramentas MYSQL, Eclipse, Visual Studio.

Propósito: Promover o aumento da competitividade da indústria através da aplicação de tecnologias inovadoras em toda a cadeia associada aos processos produtivos.

II.1 – Projetos do Programa

Título do Projeto: Fábrica Visual

Resumo: O controle dos índices de produtividade no chão de fábrica é um dos mais importantes fatores críticos do sucesso de qualquer indústria de manufatura. A Fábrica Virtual oferece uma solução inovadora para disponibilizar de forma integrada, pronta e em tempo real tais indicadores. Informações vitais, tais como aspectos de rastreabilidade, tempos de montagem e execução de testes, índice de perdas e de retrabalho, dentre outros, são acessados imediatamente pelos responsáveis através de painéis visuais.

Propósito: Aumentar a competitividade da indústria através de um sistema visual supervisor e de controle integrados.

III – PROGRAMA: PROJETOS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL

Resumo: Compreende uma nova vertente de atuação do Instituto CERTI Amazônia, que alinha as tecnologias desenvolvidas nos dois CRITs para a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias sociais.

Atualmente o ICA é referência em projetos de responsabilidade social no Estado do Amazonas, por atuar em parcerias com outras instituições, formando uma grande rede pioneira que busca desenvolver e implantar projetos e tecnologias sociais, visando melhorar a qualidade de vida das comunidades do Estado do Amazonas. Como referência da atuação do ICA em benefício do Amazonas, podemos citar duas realizações já entregues à sociedade:

- Sapiens Circus Amazônia – plataforma tecnológica de comunicação e aprendizagem para múltiplas aplicações, capaz de alavancar o potencial humano por intermédio da promoção da cultura, educação, pesquisa e desenvolvimento;
- Desenvolvimento e implantação de telecentros – criação de “escritório comunitário” (hot spots) para atender os empreendedores das APLs, permitindo melhoria na gestão de negócios e inclusão digital da comunidade.

Propósito: Promover o desenvolvimento sustentado através da aplicação de tecnologias estado-da-arte em projetos direcionados às necessidades emergenciais da sociedade, incluindo programas sociais de educação e formação continuada e aumento da eficiência da atuação do estado na sociedade.

III.1 – Projetos do Programa

Título do Projeto: Jogos Eletrônicos Educativos

Resumo: Denominado de Projeto Antibiosys, os jogos educativos tem como principal motivação oferecer um ambiente de aprendizado auto didático. Geralmente, o usuário de jogos eletrônicos não demandam um manual para interagirem com o programa, semelhantemente os jogos da série aproveita este padrão de comportamento para inserir o objeto de ensino nos objetivos do jogo. Atualmente existem dois subprojetos, sendo o primeiro, já concluído, de um jogo que ensina fundamentos de Word e Firefox para crianças e adolescentes. O segundo projeto, ainda em andamento, ensina fundamentos de empreendedorismo para jovens estudantes e profissionais.

Propósito: Oferecer plataforma de auto-aprendizado realmente eficaz a partir do padrão comportamental dos usuários de jogos eletrônicos.

Título do Projeto: SISEME - Sistema Integrado de Controle de Emergências

Resumo: O rápido atendimento a chamadas pelo serviço 190 é, muitas vezes e literalmente, uma questão de vida ou de morte. O projeto SISEME, de interesse direto da Secretaria de Segurança Pública, se propõe a prover uma solução tecnológica de apoio à tomada de decisão e pronto encaminhamento dos atendimentos pelo Corpo da Polícia Militar, visando a redução considerável do tempo de resposta, incorporando também informações que serão úteis para que a Polícia Civil possa dar prosseguimento investigativo, caso seja necessário.

Propósito: Incrementar o tempo de resposta da Polícia Militar para as chamadas emergenciais e prover uma base de dados que unifique as informações colhidas pela PM para referência posterior.

Responsável Geral: Marco Antônio Giagio

Contatos: Fone: (92) 2126 3301

Celular: (92) 9605 6876

Fax: (92) 2126 3309

maq@manaus.certi.org.br

www.certiamazonia.org.br