



Altair Olivo Santin

Bolsista de Produtividade Desen. Tec. e Extensão Inovadora do CNPq - Nível 2



Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/9604696592563769>

ID Lattes: **9604696592563769**

Última atualização do currículo em 17/02/2021

Altair Olivo Santin é graduado em Engenharia da Computação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1992), mestre em Engenharia Elétrica e Informática Industrial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (1996) e doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina (2004). Atualmente é professor titular da Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Tem experiência na área de Ciência e Engenharia da Computação, com ênfase em Segurança de Sistemas e de Informação. O prof. Santin tem atuado principalmente com Segurança Computacional (mecanismos de autenticação, autorização e controle de acesso; infraestrutura de chaves públicas; modelos de ameaças/uso) aplicada a hardware (system on-chip e medidor de energia elétrica), sistemas distribuídos (incluindo computação em nuvem, redes definidas por software, smart grid e big data) e Internet (incluindo serviço de e-mail, arquitetura orientada a serviço/web services, internet das coisas e sistema de detecção de intrusão), e forense computacional (coleta/geração de evidências em redes de computadores, sistema operacional/distribuído e internet). Nos últimos 3 anos o prof. Santin já publicou mais de 15 artigos em conferências e periódicos qualificados, registrou 3 patentes, concluiu a orientação/co-orientação de mais de 10 alunos de mestrado/PIBIC/TCC, participou de mais de 15 bancas de mestrado/doutorado/qualificação, executou mais de 35 trabalhos técnicos em consultorias ad hoc e revisões de periódicos internacionais, participou como revisor ou membro do comitê de programa de mais de 45 conferências nacionais e internacionais, foi chair de sessão e evento, apresentou artigos em eventos nacionais e internacionais, coordenou e participou de mais de 7 projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento/empresas nacionais e internacionais. **(Texto informado pelo autor)**


Identificação

Nome	Altair Olivo Santin
Nome em citações bibliográficas	SANTIN, A. O.;Santin, Altair O.;Altair Olivo Santin;SANTIN, ALTAIR;SANTIN, ALTAIR OLIVO;SANTIN, A.O.
Lattes iD	 http://lattes.cnpq.br/9604696592563769
Orcid iD	 https://orcid.org/0000-0002-2341-2177

Endereço

Formação acadêmica/titulação

1999 - 2003

Doutorado em Engenharia Elétrica (Conceito CAPES 6).
Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Brasil.
Título: TEIAS DE FEDERAÇÕES: UMA ABORDAGEM BASEADA EM CADEIAS DE CONFIANÇA PARA AUTENTICAÇÃO, AUTORIZAÇÃO E NAVEGAÇÃO EM SISTEMAS DE LARGA ESCALA, Ano de obtenção: 2004.
Orientador:  Prof Dr. Joni da Silva Fraga.
Bolsista do(a): Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUCPR, Brasil.
Palavras-chave: sistemas distribuídos; modelos de autenticação e autorização; modelos de confiança; políticas de autorização; middleware orientado a objetos; busca de correntes/cadeias de certificados.
Grande área: Ciências Exatas e da Terra
Setores de atividade: Informática.

1994 - 1996

Mestrado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial (Conceito CAPES 5).
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR, Brasil.
Título: Proposta de um método de predição do Print Mottle através da Análise do manchamento no papel couché, usando Processamento Digital de Imagens, Ano de Obtenção: 1997.
Orientador: Prof Dr. Flávio Bortolozzi.
Palavras-chave: Print Mottle; Manchamento; Processamento Digital de Imagens; Papel

Couché; Classificação; Estatística.
Grande área: Ciências Exatas e da Terra
Setores de atividade: Informática.
Graduação em Engenharia da Computação.
Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC/PR, Brasil.

1988 - 1992

Atuação Profissional

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, ABDI, Brasil.

Vínculo institucional

2017 - Atual

Vínculo: Membro do comitê consultivo, Enquadramento Funcional: ADT Cidades Inteligentes - ABDI-InMetro, Carga horária: 1

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC/PR, Brasil.

Vínculo institucional

1995 - Atual

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Professor titular, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

Atividades

08/2018 - Atual

Direção e administração, Escola Politécnica / Programa de Pós-Graduação em Informática,
.

Cargo ou função

03/2018 - Atual

Coodenador do MBA em Ciência de Dados Aplicada à Análise Financeira e de Crédito.
Direção e administração, Reitoria, Pro-reitoria de GRaduação.

Cargo ou função

08/2017 - Atual

Coodernador do Curso de Tecnologia de Segurança da Informação.
Conselhos, Comissões e Consultoria, Reitoria, Pro-reitoria de GRaduação.

Cargo ou função

05/2016 - Atual

Consultor do Curso de Graduação Online de Big Data e Inteligência Analítica.
Conselhos, Comissões e Consultoria, Reitoria, Pró-Reitoria de Pesquisa.

Cargo ou função

04/2016 - Atual

Membro do comitê de Governança em TIC do Governo do estado do Paraná.
Direção e administração, Escola Politécnica / Programa de Pós-Graduação em Informática,
.

Cargo ou função

08/2015 - Atual

Coordenador do Curso de Especialização (in Company) em Big Data & Analytics.
Ensino, Especialização em Gestão Pública em TIC, Nível: Especialização

Disciplinas ministradas

Segurança da Informação

08/2015 - Atual

Outras atividades técnico-científicas , Reitoria, Reitoria.

Atividade realizada

03/2015 - Atual

Coordenador da área estratégica de TICs da universidade.

Ensino, Engenharia da Computação, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

03/2013 - Atual

Arquitetura de Computadores

Ensino, Sistema de Informação, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

02/2013 - Atual

Segurança e Auditoria de Sistemas

Ensino, Ciência da Computação, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

03/2011 - Atual

Segurança e Auditoria de Sistemas

Serviços técnicos especializados , Escola Politécnica / Programa de Pós-Graduação em Informática, .

Serviço realizado

10/2009 - Atual

Coordenação técnica do Suporte Computacional.

Ensino, Especialização em Tecnologias Web, Nível: Especialização

Disciplinas ministradas

03/2007 - Atual

Segurança de aplicações distribuídas

Ensino, Especialização Em Redes e Segurança de Sistemas, Nível: Especialização

Disciplinas ministradas

03/2007 - Atual

Segurança de Sistemas

Ensino, Ciencia da Computação, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

03/2004 - Atual

Arquitetura e Organização de Computadores

Ensino, Programa de Pós-Graduação em Informática, Nível: Pós-Graduação

8/2003 - Atual	Disciplinas ministradas Segurança de Sistemas Computacionais Pesquisa e desenvolvimento , Escola Politécnica / Programa de Pós-Graduação em Informática, . Linhas de pesquisa Cyber Security & Privacy
04/2016 - 11/2017	Ensino, Especialização em big data e analytics, Nível: Especialização Disciplinas ministradas
07/2017 - 08/2017	Coordenação do curso de Especialização em Big Data e Analytic Extensão universitária , Vice-Reitoria, Diretoria de Ensino Continuado. Atividade de extensão realizada
04/2017 - 06/2017	Coordenação de Curso de Extensão (SoftPlan-SC): Estatística Básica. Ensino, Especialização em big data e analytics, Nível: Especialização Disciplinas ministradas
03/2017 - 06/2017	Segurança da Informação Ensino, Especialização em Computação em Nuvem, Nível: Especialização Disciplinas ministradas
10/2014 - 11/2014	Segurança em sistemas virtualizados Ensino, Pós-Graduação em Informática, Nível: Pós-Graduação Disciplinas ministradas
02/2010 - 12/2012	Tópicos em Processamento para Big Data Ensino, engenharia eletrônica, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
03/2009 - 12/2009	Técnicas de Programação Ensino, Pós-Graduação em Informática, Nível: Pós-Graduação Disciplinas ministradas
02/2006 - 12/2009	Fundamentos de Sistemas Operacionais Ensino, engenharia elétrica, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
08/2008 - 12/2008	Microprocessadores e Arquitetura de Computadores Ensino, Sequencia de Redes, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
03/2006 - 07/2007	Sistemas Operacionais Direção e administração, Centro de Ciencia Exatas e de Tecnologia, Centro de Ciencia Exatas e de Tecnologia. Cargo ou função
2/2006 - 12/2006	coordenador de curso de especialização. Ensino, Ciencia da Computação, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
3/2005 - 8/2006	Máquinas Programáveis Ensino, Ciencia da Computação, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
09/2003 - 03/2006	Circuitos Digitais, Arquitetura e Organização de Computadores Ensino, Especialização Em Redes e Segurança de Sistemas, Nível: Especialização Disciplinas ministradas
02/2004 - 02/2005	Segurança de Sistemas Ensino, engenharia elétrica, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
02/2004 - 12/2004	Arquitetura de Computadores Microprocessadores Ensino, Sequencial - Infor. Ger. Peq. e Med. Emp./S.I., Nível: Graduação Disciplinas ministradas
8/2003 - 12/2003	Arquitetura e Organização de Computadores Ensino, Engenharia da Computação, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
01/1999 - 12/1999	Arq. e Org. de Computadores Ensino, Engenharia da Computação, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
08/1995 - 07/1999	Arq. e Org. de Computadores Ensino, Ciencia da Computação, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
01/1998 - 12/1998	Arquitetura e Org. de Computadores Sistemas Operacionais Ensino, engenharia elétrica, Nível: Graduação Disciplinas ministradas
01/1998 - 12/1998	Aspectos Formais da Computação e Algoritmos Ensino, bacharelado em informática, Nível: Graduação Disciplinas ministradas Sistemas Operacionais

1999 - 2003

Vínculo: Aluno de Pós-Graduação, Enquadramento Funcional: Aluno de doutorado, Carga horária: 40, Regime: Dedicção exclusiva.

Universidade Positivo, POSITIVO, Brasil.

Vínculo institucional

1997 - 1999

Atividades

04/1997 - 03/1999

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Professor, Carga horária: 4

Ensino, Sistema de Informação, Nível: Graduação

Disciplinas ministradas

Arquitetura e Organização de Computadores

HSBC Bank Brasil S.A, HSBC, Brasil.

Vínculo institucional

1988 - 1995

Atividades

07/1988 - 07/1995

Vínculo: Celetista, Enquadramento Funcional: Analista de Produção, Carga horária: 40

Serviços técnicos especializados , Divisão de Operação e Sistemas, .

Serviço realizado

Analista de Produção.

Sociedade Brasileira de Computação - Porto Alegre, SBC, Brasil.

Vínculo institucional

2013 - Atual

Atividades

11/2018 - Atual

Vínculo: Colaborador, Enquadramento Funcional: Colaborador voluntário, Carga horária: 1

Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselhos, Comissões e Consultoria, Comissão Especial em Segurança (CESeg), .

Cargo ou função

Coordenador da Comissão Especial de Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais (CESeg).

09/2017 - Atual

Outras atividades técnico-científicas , Conselhos, Comissões e Consultoria, Comissão Especial em Segurança (CESeg), Conselhos, Comissões e Consultoria, Comissão Especial em Segurança (CESeg).

Atividade realizada

Representante da área de Segurança no TC11 da IFIP (International Federation for Information Processing).

11/2016 - 10/2018

Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselhos, Comissões e Consultoria, Comissão Especial em Segurança (CESeg), .

Cargo ou função

Vice-Coordenador da Comissão Especial em Segurança da Informação e de Sistemas Computacionais (CESeg)..

11/2013 - 10/2014

Conselhos, Comissões e Consultoria, Conselhos, Comissões e Consultoria, Comissão Especial em Segurança (CESeg), .

Cargo ou função

Membro do Comitê Consultivo da CESeg..

Linhas de pesquisa

1. Cyber Security & Privacy
Objetivo: Fazer pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), considerando os aspectos arquiteturais e funcionais de sistemas distribuídos, priorizando a SEGURANÇA e PRIVACIDADE de sistemas e redes, ambientes móveis, internet das coisas, wearables, computação em nuvem e big data. Publicar os resultados de PD&I nos principais veículos científicos/tecnológicos da área: eventos (conferências) e periódicos (journals e magazines). Transferir tecnologia para a iniciativa pública e privada. Também são objetivos oferecer cursos de extensão e especialização para a comunidade na área de atuação do grupo..
Grande área: Ciências Exatas e da Terra
Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Metodologia e Técnicas da Computação / Especialidade: Sistemas de Informação.
Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação / Subárea: Sistemas de Computação / Especialidade: Software Básico.
Setores de atividade: Pesquisa e desenvolvimento científico; Informática; Telecomunicações.
Palavras-chave: Segurança Computacional, de Redes e da Informação; Machine Learning para Segurança Computacional; Segurança para Smart Cities e Internet das Coisas; Segurança para Computação em Nuvem e Big Data; Criptografia Aplicada e Infra. de Chave Pública; Forense Computacional.

CNPq [edital universal]: DETECÇÃO INTELIGENTE EM TEMPO REAL DE URLS QUE DISSEMINAM IMAGEM DE PORNOGRAFIA INFANTIL EM VÍDEOS

Descrição: Soluções de segurança para a Internet (Internet Security Suites - ISS) possuem controle paterno que bloqueia conteúdos por idade, origem ou tipo, por exemplo. O problema é que em muitos casos os conteúdos não têm este tipo de rotulação que permite fácil filtragem. Assim, os ISS têm uma listagem de sites que foram rotulados e o controle é feito por URL (Uniform Resource Locator, endereço do site). Porém, o conteúdo fica acessível no lapso tempo entre a divulgação do conteúdo de PI (Pornografia Infantil) numa URL e a identificação do mesmo - após os robôs dos fabricantes de ISS vasculharem a Internet e encontrarem a URL. Além disto, os abusadores sexuais de crianças e adolescentes (ASCA), mudam as URL com os conteúdos de PI com certa frequência para dificultar ainda mais o rastreamento do ISS e diminuir a eficácia de filtragem. Na prática como as redes sociais em geral filtram este tipo de conteúdo, os ASCA usam tais redes apenas como catálogos para anunciar a URL que está com o conteúdo de PI. Neste projeto contribui-se com o desenvolvimento de mecanismo para a detecção inteligente e em tempo real de imagens de PI em vídeos disponibilizado em URLs da Internet. O objetivo é usar computação em nuvem, deep learning e um proxy, para classificar em tempo real as imagens que vão ser consumidas por crianças e adolescentes na navegação na Internet usando celular, computador ou tablet. Este mecanismo também pode ser utilizado em escolas, empresas e demais entidades que não desejam que este tipo de conteúdo chegue a seus domínios. O projeto está sendo desenvolvido em colaboração com Unidade de Repressão aos Crimes de Ódio e Pornografia Infantil da Polícia Federal (URCOP). Serão criadas duas bases de imagem de PI: uma com imagens de PI (que ficará restrita aos computadores da URCOP) e a outra com as mesmas imagens de PI com tarjas, escondendo a genitália da criança/adolescente. Pois, do ponto de vista legal as imagens de PI corretamente tarjadas não infringem as leis que regem o Estatuto da Criança e do Adolescente. Visa-se usar deep-learning para identificar PI em treinamento sem tarja nas dependências da URCOP e comparar os resultados com os obtidos no treinamento usando tarja e com transfer-learning de pornografia. O resultado deste trabalho contribui para que seja possível termos base de PI tarjadas e facilitar a reprodutividade de trabalhos relacionados e o desenvolvimento de mais trabalhos para identificar este tipo de conteúdo. Além dito, este projeto consegue rotular em tempo real conteúdos de PI que não foram rotulados pela polícia e/ou ISS. Como resultado de nossa proposta, além de bloquear o conteúdo imediatamente para quem está usando o nosso proxy, ainda podemos avisar a polícia e a ISS que novos conteúdos estão sendo disponibilizados independentemente de qual seja a URL de origem, mesmo que esta seja alterada. Este tipo de rotulação pode também auxiliar a polícia em operações de busca e apreensão e identificação de ASCA, pois amplia os mecanismos que existem atualmente, baseado principalmente na identificação de hash criptográficos que devem ser conhecidos a priori..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Jackson Mallmann - Integrante / Eduardo Kugler Viegas - Integrante / Luiz Eduardo Soares de Oliveira - Integrante / Alceu de Souza Britto Jr - Integrante / Jhonatan Geremias - Integrante / Mateus Nunes da Silva - Integrante / Pedro Silva de Vargas - Integrante / Perito daURCOP - Integrante.
Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2018 - 2019

FA: CHAMADA PÚBLICA 01/2018 - PROGRAMA DE BOLSAS FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA & RENAULT DO BRASIL

Descrição: SubProjeto: Tecnologia Cloud - Plano de Adoção de Cloud..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Integrante / Fernando Deschamps - Coordenador.
Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

2017 - 2018

FA: Proposição de um programa de melhoria dos processos e base tecnológica da Renault do Brasil com base nos conceitos e requisitos da Indústria 4.0

Descrição: Renault do Brasil e a PUCPR vêm desenvolvendo desde 2013 uma série de iniciativas de aproximação e de cooperação junto à Pontifícia Universidade Católica do Paraná, cujo propósito principal é entender, mapear e desenvolver atividades de pesquisa no âmbito dos seus processos produtivos e de seus fornecedores. O projeto de pesquisa fundamenta-se no estudo, análise e diagnóstico, à luz dos conceitos e dimensões de inovação impulsionadas pelo advento da Indústria 4.0, de oportunidades de melhoria dos processos e base tecnológica da Renault do Brasil. Para suporte à complexidade existente na tratativa das diferentes perspectivas envolvidas é estabelecida uma orientação metodológica na organização do domínio e escopo da proposta segundo as seguintes categorias - Programas, Projetos, Abordagens e Base Tecnológica. Com esta organização configuram-se habilitadores tecnológicos (IoT, cloud computing, robôs colaborativos, sistemas de visão, AGV/IGV) no suporte aos diferentes programas e projetos

(sustentabilidade, lean manufacturing, manufatura digital) que fazem uso de métodos, técnicas e ferramentas (abordagens ? simulação, machine learning, otimização, analytics, decisão multicritério). Os projetos seguem um ciclo de desenvolvimento que contemplam etapas (identificação, diagnóstico, avaliação/análise, implementação, testes) que envolvem as perspectivas de processos, informação/indicadores, abordagem e tecnologia (PIAT). Vislumbra-se avaliar o impacto das ações propostas através da formulação de medidas e indicadores de desempenho orientados a gestão de melhoria da rede de operações produtivas da Renault do Brasil..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Integrante / Eduardo de Freitas Rocha Loures - Coordenador.

Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa.

2016 - 2018

CAPES-FCT: Controlo e Supervisão Resiliente em Smart Grids

Descrição: Neste projeto de intercâmbio de investigadores da Univ. de Lisboa (Portugal) e da PUCPR/Inmetro (Brasil), pretende-se investigar um conjunto de conceitos, arquiteturas e abordagens inovadoras na segurança e confiabilidade dos sistemas SCADA de nova geração. Este projeto tem financiamento em bolsas e demais custeio no valor de R\$ 343.000,00..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Doutorado: (3) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Marcelo E. Pellenz - Integrante / Voldi Costa Zambenedetti - Integrante / Charles Bezerra do Prado - Integrante / Davidson Rodrigo Boccardo - Integrante / Leonardo Costa Ribeiro - Integrante / Wilson de Souza Melo Junior - Integrante / Sergio de Madeiros Camara - Integrante / Raphael Carlos Santos Machado - Integrante / Anderson Mussel D'Aquino - Integrante / MARYNOWSKI, JOAO EUGENIO - Integrante / MARCON, ARLINDO L. - Integrante / WITKOVSKI, ADRIANO - Integrante / ABREU, VILMAR - Integrante / RIBEIRO, RAFAEL - Integrante / Alan Oliveira de Sá - Integrante / NEVES, NUNO - Integrante / CHUEIRI, IVAN - Integrante / VICENTINI, CLEVERTON - Integrante / CARMO, LUIZ F. R. C. - Integrante.

Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Auxílio financeiro.

2016 - 2018

CAPES-FCT: Controlo e Supervisão Resiliente em Smart Grids

Descrição: Neste projeto de intercâmbio de investigadores da Univ. de Lisboa (Portugal) e da PUCPR/Inmetro (Brasil), pretende-se investigar um conjunto de conceitos, arquiteturas e abordagens inovadoras na segurança e confiabilidade dos sistemas SCADA de nova geração. Este projeto tem financiamento em bolsas e demais custeio no valor de R\$ 343.000,00..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Doutorado: (3) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Marcelo E. Pellenz - Integrante / Voldi Costa Zambenedetti - Integrante / Ivan Jorge Chueiri - Integrante / Cleverton Juliano Alves Vicentini Vicentini - Integrante / Adriano Witkovski - Integrante / Nuno Ferreira Neves - Integrante / Luiz Fernando Rust da Costa Carmo - Integrante / Charles Bezerra do Prado - Integrante / Davidson Rodrigo Boccardo - Integrante / Leonardo Costa Ribeiro - Integrante / Wilson de Souza Melo Junior - Integrante / Sergio de Madeiros Camara - Integrante / Raphael Carlos Santos Machado - Integrante / Anderson Mussel D'Aquino - Integrante / MARCON, ARLINDO L. - Integrante / ABREU, VILMAR - Integrante / MARYNOWSKI, JOAO - Integrante / RIBEIRO, RAFAEL - Integrante / Alan Oliveira de Sá - Integrante.

Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Auxílio financeiro.

Número de produções C, T & A: 1

2014 - 2016

MCTIC/CNPq/CT-Energ: Autenticação e Autorização Distribuída, baseado em Nuvem Computacional, para Smart Grid

Projeto certificado pela empresa Copel Distribuição em 08/01/2014.

Descrição: O projeto concentra esforços no sentido de desenvolver o medidor de rede elétrica inteligente compatível com as normas vigentes no Brasil. O objetivo geral é prover uma abordagem que trata da autenticação e autorização no ambiente de sistemas de distribuídos da nova geração do SCADA. Se visa possibilitar a autenticação única em nível de gestão do ambiente distribuído do SCADA, usando as mesmas credenciais de autenticação. Para autorização se visa desenvolver uma abordagem de controle de acesso aplicando RBAC (quorum role) integrado com esquema de reavaliações continua do UCONabc para dar suporte a autorização de tempo real demanda pelo ambiente SCADA, baseado em nuvem computacional. O projeto é desenvolvido em parceria com as empresas Siemens e Copel. O valor financiado é de R\$ 285.924,64 + bolsas DTI, GM e ITI..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (3) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Joni da Silva Fraga - Integrante / Edgard Jamhour - Integrante / Marcelo Eduardo Pellenz - Integrante / Arlindo Luis Marcon Jr - Integrante / Afonso Ferreira Miguel - Integrante / Ivan Jorge Chueiri - Integrante / Manoel Camillo Penna - Integrante / Fernando Baboni - Integrante / Cleverton Juliano Alves Vicentini Vicentini - Integrante / Adriano Witkovski - Integrante / Rafael Cruz Ribeiro - Integrante / Eduardo Kugler Viegas - Integrante / Valter Klein - Integrante / Maria Gertrudes te Vaarwerk - Integrante / Voldi Zambenedetti - Integrante / Márcio Biehl Hamerschmidt - Integrante / Gustavo Alexandre de Souza - Integrante / Andreas Kiefer - Integrante / Anelise Munaretto Fonseca - Integrante / Frederico Papa Neto - Integrante. Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2013 - 2015

CNPq-DT: Segurança para Computação em Nuvem

Descrição: O objetivo geral deste projeto é desenvolver uma abordagem para controle de acesso e identidades, que coleta informações de consumo e reavalia política periodicamente, mantendo uma visão administrativa consolidada de identidades, políticas e consumo nos vários provedores de um domínio de nuvem computacional.

Adicionalmente, se propõe um sistema de detecção de ataques para Serviços Web e um serviço de auditoria independente para proteger os mecanismos propostos e monitorar o cumprimento de SLAs que evite o conflito de interesses do auditor..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa. Intel: Method and Energy-Efficient FPGA-based SoC Implementation for Anomaly Detection System

2012 - 2016

Descrição: Este projeto de PD&I tem como objetivo propor um método para implementação e testes de um sistema de detecção de anomalias com eficiência energética, implementados em SoC (System on Chip) com FPGA acoplada, mas garantindo a acurácia de detecção. Isto significa que nenhuma otimização para melhorar a eficiência energética será feita em detrimento da acurácia de detecção, aspecto não considerado nos trabalhos da literatura. Neste caso, a eficiência energética é buscada não só na otimização dos circuitos do hardware, mas também no desenvolvimento do método e na arquitetura do sistema de detecção implementado no SoC. O projeto foi aprovado em resposta ao RFP (Intel Strategic Research Alliance (ISRA) - Energy-efficient Security for SOC Devices). O financiamento é da Intel Corporation através do Intel Labs University Research Office (URO). ---- The project main goal is developing an Anomaly Detection System implemented and tested in FPGA-based SoCs, always having energy-efficiency and accuracy as fundamental features. The project is sponsored by Intel Corporation / Intel Labs University Research Office (URO)..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (4) / Mestrado acadêmico: (4) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Fernando Baboni - Integrante / Rodrigo Sessegolo Pimpão - Integrante / Eduardo Peters - Integrante / Thiago R. C. de Lima - Integrante / JASINSKI, RICARDO - Integrante / CEMIN, PAULO - Integrante / VIEGAS, EDUARDO - Integrante / PEDRONI, VOLNEI - Integrante / OLIVEIRA, LUIZ - Integrante / FRANCA, ANDRE - Integrante.

Financiador(es): Intel - Remuneração.

2011 - 2013

MCTI/RNP: Uma Arquitetura de PaaS com Gestão de Segurança Transparente para o SaaS (CTIC/RNP)

Projeto certificado pela empresa Rede Nacional de Ensino e Pesquisa em 19/02/2013.

Descrição: Este projeto de PD&I é parte de um projeto em rede denominado "JIT Clouds - Uma proposta para ampliar a elasticidade de provedores de computação em nuvem baseada na federação de recursos computacionais amortizados". A rede é composta de oito universidades proponentes (UFSCar, Unicamp, UFRGS, UFCG, UFBA, UFC e UFCG, PUCPR/UFSC) e conta um orçamento total de R\$ 1.880.000,00. Este projeto visa prover autonomia aos domínios dos clientes na criação e avaliação de políticas, que são derivadas a partir de assertivas de identificação/autorização oriundas da contratação dos Serviços da Nuvem. A identificação esta baseada em identidades federadas e o processo de autorização é monitorado usando uma visão consolidada das políticas geradas nos domínios do cliente - que é mantida no provedor para reconfigurar políticas no sentido de refletir o consumido e o contratado. Através do Eucalyptus, Web Services e UCONabc é provida gestão de segurança com baixo acoplamento e controle de acesso dinâmico sem perder o controle de autorização do ambiente. Este projeto tem um orçamento de R\$ 219.999,99..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (2) / Doutorado: (2) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Joni da Silva Fraga - Integrante / Arlindo

Luis Marcon Jr - Integrante / Maicon Stihler - Integrante / Juliana Bachtold - Integrante / Darlan Segalin - Integrante / Eduardo Viegas - Integrante / Milton Kowaleski - Integrante.
Financiador(es): Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - Auxílio financeiro / Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - Auxílio financeiro.

2011 - 2013

APC/PUCPR: Detecção de Assédio Sexual e Pedofilia na Internet

Descrição: Como meio de acesso digital, a Internet traz algumas preocupações de segurança da informação, visto os diferentes tipos de problemas que hoje a sociedade enfrenta, tais como: a invasão de privacidade, descumprimentos de contratos celebrados pela Internet, disseminação de e-mails caluniosos ou difamatórios, pedofilia, assédio sexual, assédio moral (bullying), compartilhamento ilícito de softwares, músicas e filmes, entre outros; ou seja, os nomeados como crimes cibernéticos. Ao mesmo tempo em que simplifica as operações realizadas no meio digital, insere um fator restritivo e aponta para um universo de estudos sobre os aspectos da segurança, confiabilidade, autenticidade dos dados e informações. Sem esquecer, ainda, da legalidade dessas operações frente a fatos duvidosos e questionados por qualquer uma das partes envolvidas. Quando o assunto é criança e adolescente, a preocupação é ainda maior, pois estes têm aguçado o espírito por descoberta e ao mesmo tempo pouca maturidade e precaução com o uso da tecnologia - avaliando de modo simplificado as consequências de suas ações. Por exemplo, no mundo virtual há uma espécie de competição entre alguns adolescentes pela disponibilização na internet de vídeos cada vez mais comprometedores do ponto de vista de conduta sexual para a idade. Além disto, a Internet possibilita a criança/adolescente um mundo sem fronteiras e como consequência, na visão de alguns deles, sem leis/limites ou sem controle, o que os transporta para distante da realidade ou do mundo físico. O problema é que neste contexto, muita criança/adolescente perde a noção do alcance da internet e postam no blog, fotolog, perfil em redes sociais, entre outros; informações e opiniões que no mundo físico geralmente comentariam numa roda de amigos ou numa festa com um grupo restrito. Porém, quando este conteúdo vai para a internet perde-se o controle sobre o mesmo. Assim, se a criança/adolescente num momento carregado de emoções expõe algum conteúdo de outrem na. S.

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (1) / Mestrado acadêmico: (1) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Integrante / Cinthia Obladen de Almendra Freitas - Coordenador / Claudia Barbosa - Integrante / Emerson Cabrera Paraíso - Integrante / Rodrigo Sanchez Rios - Integrante / Fluvio Cardinelle Oliveira Garcia - Integrante.

Financiador(es): Associação Paranaense de Cultura - Bolsa / Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Auxílio financeiro / Centro Social Champagnat - Auxílio financeiro.

2011 - 2013

CNPq [Edital Universal]: Gerenciamento de Políticas de Uso, Identidades e Auditoria para Computação em Nuvem

Descrição: O projeto visa a implantação de uma arquitetura distribuída de gerência de políticas automatizada e identidades federadas, lança-se mão de credenciais para transportar informações de autenticação e atributos de autorização entre os domínios de consumidores e provedores de serviços. Unindo-se as credenciais a uma infraestrutura de controle de acesso baseada no modelo de préconfiguração se diminui o acoplamento existente entre as entidades que avaliam e aplicam as políticas de segurança no sistema distribuído. A arquitetura proposta permitirá ao consumidor monitorar as violações em direitos/cotas de uso que aconteçam no ambiente do provedor. Violações também serão monitoradas via um sistema de auditoria/detecção de intrusão. Com a utilização da Arquitetura Orientada a Serviço e da Computação em Nuvem (Cloud Computing) tem-se o ambiente propício para o desenvolvimento de uma proposta que forneça segurança, flexibilidade, escalabilidade e baixo acoplamento funcional. Este projeto tem um orçamento de R\$ 43.600,00..

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (3) Doutorado: (2) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Joni da Silva Fraga - Integrante / Carlos Alberto Maziero - Integrante / Arlindo Luis Marcon Jr - Integrante / Maicon Stihler - Integrante / Juliana Bachtold - Integrante.

2010 - 2013

CNPq: Controle de Acesso Automatizado para Arquiteturas Orientadas a Serviço

Descrição: A terceirização de serviços faz parte da gestão de negócios da maioria das empresas atualmente. Porém, manter o controle de acesso fino sobre os serviços expostos na Internet em uma corporação com várias unidades distintas não é uma atividade trivial. Em geral se deseja que a corporação tenha uma visão administrativa unificada dos sistemas de controle de acesso e gerência de políticas para evitar delegar tal tarefa a administradores locais e correr o risco de ter a política corporativa violada. O objetivo desta proposta é usar credenciais de autenticação e autorização que junto a uma arquitetura de controle de acesso baseada em provisionamento diminua o acoplamento (dependência funcional), mantendo a visão administrativa unificada do ambiente. A abordagem proposta fornecerá autonomia às unidades da corporação para a avaliação e geração automatizada de políticas, sem que os administradores corporativos percam o controle na gestão administrativa do ambiente distribuído de controle de acesso..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

2009 - 2011

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador.

Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Bolsa. CNPq; O contrato eletrônico celebrado mediante a utilização de Protocolo de Autenticidade e sua aceitação pelo Poder Judiciário

Descrição: Esta pesquisa visa desenvolver a aplicação do mecanismo já estudado e concebido pelo projeto Segurança Jurídica nas Contratações Via Internet (Proc. No. 471627/2006-2 Coordenador Prof. Dr. Antônio Carlos Efiging - concluído em 2008), trata-se tal mecanismo de um protocolo de autenticidade para o comércio eletrônico, por meio do qual se estabeleceu a base técnica e jurídica para que seja gerado o Instrumento Contratual (IC) que armazena as informações técnicas sobre a transação realizada (como número do IP do contratante e do contratado, data e hora da realização da contratação, indicação do objeto contratual, como, por exemplo, o produto que foi adquirido, etc.). Este conjunto de informações tem o objetivo de garantir a veracidade da operação realizada no meio virtual, sendo que ao final da transação comercial, o contratante terá a sua disposição um arquivo encriptado, conforme definido por Schneier (1996). Entretanto, há questões que precisam ser estudadas e aprofundadas, neste projeto, visando à ampliação do protocolo desenvolvido, tais como: de quem é a responsabilidade pelo armazenamento do Instrumento Contratual, qual é a compatibilidade deste Instrumento Contratual com o processo eletrônico; análise dos meios de prova para o Poder Judiciário e da sua aceitação, biometria como técnica de ampliar e garantir a identificação perante o processo eletrônico, etc...

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

2008 - 2008

Integrantes: Altair Olivo Santin - Integrante / João Fábio de Oliveira - Integrante / Cinthia Obladen de Almendra Freitas - Integrante / Claudia Barbosa - Integrante / Celso Kaestner - Integrante / Antonio Carlos Efiging - Coordenador / Tassia Erban - Integrante / Edson Luciani de Oliveira - Integrante.

CAPES: Pró-Equipamentos

Descrição: Recursos para a aquisição de um computador de médio porte para a execução em larga escala de ambientes de máquinas virtuais e a execução de simulações de modelos de redes de computadores de grande porte. Edital CAPES Pró-Equipamentos 01/2007, valor R\$ 25.000,00.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

2007 - 2010

Integrantes: Altair Olivo Santin - Integrante / Alcides Calsavara - Integrante / Carlos Alberto Maziero - Coordenador / Edgard Jamhour - Integrante / Marcelo E. Pellenz - Integrante / Luiz Augusto de Paula Lima - Integrante / Manoel Camillo Penna - Integrante / Mauro Fonseca - Integrante.

Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Auxílio financeiro.

Fundação Araucária: Uma Abordagem Inteligente para a Detecção de Intrusão (Universal)

Descrição: A proposta visa utilizar as técnicas mais recentemente publicadas de inteligência artificial (aprendizagem de máquina, com algoritmos que aprendem rapidamente) para construir um modelo de comportamento anômalo mais eficiente (baseado em dados reais capturados numa honeynet). Serão coletados na honeynet também dados de intrusão em redes wireless usando equipamentos reais destinados a constituir um ambiente de ataque com as características específicas de redes sem fio. Como base no modelo será construído um protótipo para avaliar a proposta. Protocolo: 7347. Valor Financeado: R\$ 11.700,00..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (2) / Mestrado acadêmico: (2) .

2007 - 2009

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Carlos Alberto Maziero - Integrante / Lau Cheuk Lung - Integrante / Regivaldo Gomes da Costa - Integrante / Arlindo Luis Marcon Jr - Integrante / Luiz Eduardo Soares Oliveira - Integrante.

Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro. Número de orientações: 4

Fundação Araucária: Rede de Telemetria Via Rádio Para Monitoramento Ambiental

Descrição: Descrição: O presente projeto tem por objetivo o desenvolvimento de um sistema de monitoramento de enchentes e de qualidade da água em rios. O projeto será desenvolvido usando tecnologias de redes de telemetria via rádio em estações de monitoramento. A proposta também se propõe a avaliar diferentes opções e soluções tecnológicas, considerando tanto critérios de desempenho técnico, de usabilidade, financeiros e operacionais. No que se refere ao desempenho técnico serão verificados o alcance do enlace rádio, a velocidade de transmissão, consumo, robustez, modulação, confiabilidade, acessórios, durabilidade e compatibilidade com outras tecnologias...

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Integrantes: Altair Olivo Santin - Integrante / Joni da Silva Fraga - Integrante / Lau Cheuk Lung - Coordenador / James Baraniuk - Integrante / Marcelo Eduardo Pellenz - Integrante / Voldi Costa Zambenedetti - Integrante / Roberto Fendrich - Integrante / Afonso Ferreira

Miguel - Integrante.

Financiador(es): Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.

2007 - 2009

MCT/CNPq: Segurança P2P baseada em SDSI/SPKI (CT-INFO)

Descrição: Os mecanismos clássicos baseados em servidor, quando adaptados as redes P2P, carecem da confiança numa terceira parte confiável, a TTP (Trust Third Party). Neste caso, baseiam a segurança em esquemas de reputação e certificados auto-assinados. Os esquemas de reputação são subjetivos e os certificados auto-assinados não garantem segurança em nível de aplicação, apenas protegem mensagens sendo transmitidas. Os mecanismos de controle de acesso usam ACL nos destino, característica de aplicações baseadas em servidor. Este trabalho propõem o uso de uma abordagem mais flexível, segura e adequada ao ambiente P2P, o SDSI/SPKI (Simple Distributed Security Infrastructure / Simple Public Key Infrastructure). Na proposta é mostrado que o uso de chaves para identificar peer, permite criar um mecanismo de reputação confiável, baseado em caminho de confiança dentro de uma teia de federações SDSI/SPKI. Este esquema dá credibilidade aos certificados SDSI/SPKI, mesmo num ambiente auto gerenciado (self-managed) como é o P2P. Além disto, é proposto o uso de assinatura digital para dar autenticidade aos conteúdos P2P. Os certificados de autorização criam cadeias de autorização que são verificadas no destino sem necessidade de ACL, criação de accounts e estabelecimento de relações de confiança com as TTP. Assim, um cliente P2P pode verificar a autenticidade de um conteúdo P2P após o mesmo ter sido alterado através da cadeia de certificados SDSI/SPKI. É proposto também um caso de uso onde os mecanismos/modelos proposto são implementados numa aplicação real de e-mail P2P implementada num middleware P2P para avaliar a proposta. Processo no. 550962/2007-7. Valor Financeado: R\$ R\$ 49.525,28..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Mestrado acadêmico: (2) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Coordenador / Alcides Calsavara - Integrante / Emerson Ribeiro de Mello - Integrante / Carlos Maziero - Integrante / Marcelo Henrique Vithoft - Integrante / Luiz Augusto de Paula Lima - Integrante / Heverson Borba Ribeiro - Integrante / Neander Larsen Brisola - Integrante / Sergi Takahashi - Integrante / Cleber Kiel Olivo - Integrante.

Financiador(es): Fundo Setorial de Informática - Auxílio financeiro. Número de orientações: 2

2006 - 2008

FINEP CAMOF: Controle Artificial de Movimentos Funcionais

Descrição: O objetivo geral da pesquisa é o desenvolvimento de instrumentação e a definição de estratégias de estimulação elétrica neuromuscular (EENM) em sistemas multicanal em malha aberta e fechada, empregando sinais de monitoração biomecânicos e eletrofisiológicos, em reabilitação motora funcional, destinados a indivíduos com lesão medular ou acidente vascular encefálico. As estratégias de estimulação serão desenvolvidas e avaliadas com auxílio de um sistema de suporte de peso capaz de permitir controle da descarga de peso sobre os membros inferiores, livrando o paciente da necessidade do uso de barras paralelas ou outro tipo de suporte de peso. As estratégias estimulatórias com ou sem o acompanhamento de órteses deverão propiciar o controle artificial de movimentos funcionais tais como levantar, permanecer de pé, andar, sentar, subir e descer escadas, pedalar..

Situação: Em andamento; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Integrante / Percy Nohama - Integrante / Beatriz Luci Fernandes - Integrante / Vera Lúcia Israel - Integrante / James Baraniuk - Integrante / Elisangela Ferretti Manfria - Coordenador.

Financiador(es): Financiadora de Estudos e Projetos - Auxílio financeiro.

2005 - 2007

CNPq: Infra-estrutura de Segurança para Aplicações Distribuídas Orientadas a Serviço

Descrição: O objetivo desse projeto é desenvolver uma infra-estrutura de segurança para aplicações distribuídas de larga escala, tomando como base à rede mundial - a Internet. Devido às características deste trabalho, que envolve vários domínios administrativos e ambientes heterogêneos, a utilização de uma tecnologia integradora tanto a nível de plataformas computacionais quanto de sistemas de informação se faz necessário. A tecnologia dos Serviços Web preenche os requisitos citados. Total solicitação para o projeto: R\$ 184.488,54 - Edital CT-Info/MCT/CNPq n.º 011/2005 Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento em Tecnologia da Informação - Projeto: 550114/2005-0.

Situação: Concluído; Natureza: Pesquisa.

Alunos envolvidos: Graduação: (0) / Especialização: (0) / Mestrado acadêmico: (0) / Mestrado profissional: (0) / Doutorado: (0) .

Integrantes: Altair Olivo Santin - Integrante / Joni da Silva Fraga - Coordenador / Emerson Ribeiro de Mello - Integrante / Michelle Wangham - Integrante / Jean Marie Farines - Integrante / Rafael Rodrigues Obelheiro - Integrante / Rômulo Silva de Oliveira - Integrante / Fábio Favaram - Integrante / Daniel Borusch - Integrante / Jose Eduardo