



Curriculum Vitae

Gustavo BETARTE GUIDI



Actualizado: 27/12/2017

Publicado: 27/12/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2010)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: gustun@fing.edu.uy

Teléfono: 7114244 - Int 1126

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565, Piso 5, CP 11300, Montevideo, Uruguay

URL: <http://www.fing.edu.uy/~gustun>

Institución principal

Instituto de Computación / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / INCO / J.Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+5982) 7114244

Fax: 7110469

E-mail/Web: gustun@fing.edu.uy / <http://www.fing.edu.uy/~gustun>

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

1993 - 1997

Doctorado

Doktor i Datavetenskap

Gothenburg University , Suecia

Título: Dependent Record Types and Algebraic Structures in Type Theory

Tutor/es: Dr. Björn von Sydow

Obtención del título: 1998

Becario de: Gothenburg University , Suecia

Sitio web de la Tesis: <http://hdl.handle.net/2077/14871>

Palabras clave: Type Theory, Dependent Records, Subtyping

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Teoría de Tipos, Logical Frameworks

1992 - 1993

Maestría

Licenciat i Datavetenskap

Gothenburg University , Suecia

Título: A case study in machine-assisted proofs: The Integers form an Integral Domain

Tutor/es: Dr. Björn von Sydow

Obtención del título: 1994

Becario de: Gothenburg University , Suecia

Sitio web de la Tesis: <http://www.fing.edu.uy/%7Egustun/Publications/thesis/lic.ps.gz>

Palabras clave: Type Theory, Constructive Integers

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Teoría de Tipos, Logical Frameworks

1992 - 1993

Maestría

Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: A case study in machine-assisted proofs: The Integers form an Integral Domain

Tutor/es: Dr. Bjorn von Sydow - MSc Juan José Cabezas

Obtención del título: 1994

Becario de: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Sitio web de la Tesis: <http://www.fing.edu.uy/%7Egustun/Publications/thesis/lic.ps.gz>

Palabras clave: Logical Frameworks, Formalización

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Logical Frameworks, Métodos Formales

Grado

1983 - 1990

Grado

Ingeniero de Sistemas en Computación

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Obtención del título: 1990

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

1983 - 1986

Grado

Analista Programador

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Obtención del título: 1987

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

Formación complementaria

Postdoctorado

03 / 2001 - 07 / 2002

FORMAVIE: Modélisation Formelle et Certification Sécuritaire pour Machine Virtuelle Embarquée

Ministère des Finances - France , Francia

Palabras clave: Máquina Virtual, Java Card, Seguridad

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Sistemas Embebidos, Semántica Formal
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

Construcción institucional

Soy docente del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería desde diciembre de 1986. He sido en dos oportunidades Coordinador del Área Informática del Pedeciba y soy miembro del Consejo Científico de esa área desde 2010. En 2006 fundé, y dirijo desde ese año, el Grupo de Seguridad Informática del InCo, que es el único equipo que desarrolla investigación y docencia en esa disciplina en la UdelaR. Soy el responsable académico de la Especialización y de la Maestría en Seguridad Informática de Facultad de Ingeniería.

Idiomas

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Francés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Portugués

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

Sueco

Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Regular)

Áreas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Lógica de la Programación, Métodos Formales, Seguridad Informática

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

- Desde:* 01/1998
Investigador Grado 4 , (30 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
- Desde:* 04/2012
Consejo científico del Área de Informática , (2 horas semanales) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
- Desde:* 04/2010
Investigador Activo Nivel I del SNI , (Docente Grado 5 Titular, 26 horas semanales) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
- Desde:* 05/2010
Profesor Titular , (Docente Grado 5 Titular, 30 horas semanales) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
- Desde:* 11/2004
Director de Tecnología , (10 horas semanales) , Tilsor Tecnología Informática , Uruguay
- Desde:* 03/2012
Responsable del CSIRT Tilsor , (10 horas semanales) , Tilsor Tecnología Informática , Uruguay

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Vínculos con la institución

01/1998 - Actual, *Vínculo:* [Investigador Grado 4, \(30 horas semanales\)](#)

04/2010 - 03/2012, *Vínculo:* [Coordinador del Área Informática, \(8 horas semanales\)](#)

04/2012 - Actual, *Vínculo:* [Consejo científico del Área de Informática, \(2 horas semanales\)](#)

Actividades

03/2006 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Seguridad Informática , Coordinador o Responsable

01/1998 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Lógica de la Programación, Teoría Constructiva de Tipos, Verificación Formal , Integrante del Equipo

04/2007 - Actual

Docencia , Maestría

Fundamentos de la Seguridad Informática , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

09/2005 - Actual

Docencia , Maestría

Taller de Producción de Programas sin Fallas , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

09/1998 - 12/1999

Docencia , Maestría

Compilación de Lenguajes Funcionales Perezosos , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

03/2012 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería - UDELAR , Instituto de Computación

Miembro del Consejo Científico del Área Informática del Pedeciba

04/2010 - 03/2012

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería - UDELAR , Instituto de Computación
Coordinador del Área Informática del Pedeciba

04/2010 - 03/2012

Gestión Académica , Área Informática
Miembro de la Comisión Directiva

07/2000 - 03/2001

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Coordinador del Área Informática del Pedeciba

07/1999 - 06/2000

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Coordinador alterno del Área Informática del Pedeciba

Universidad de la República , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

05/1998 - 04/2010, *Vínculo:* Profesor Agregado, Docente Grado 4 Titular, (30 horas semanales)

04/2010 - Actual, *Vínculo:* Investigador Activo Nivel I del SNI, Docente Grado 5 Titular, (26 horas semanales)

12/1986 - 05/1990, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)

06/1990 - 04/1998, *Vínculo:* Asistente, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

05/2010 - Actual, *Vínculo:* Profesor Titular, Docente Grado 5 Titular, (30 horas semanales)

Actividades

09/2010 - Actual

Docencia , Grado

Taller de Seguridad Informática , Responsable , Ingeniería en Computación

04/2007 - Actual

Docencia , Grado

Fundamentos de la Seguridad Informática , Responsable , Ingeniería en Computación

09/2005 - Actual

Docencia , Grado

Construcción Formas de Programas en Teoría de Tipos , Responsable , Ingeniería en Computación

03/1999 - 07/2000

Docencia , Grado

Programación 2 , Ingeniería en Computación

03/1997 - 07/1997

Docencia , Grado

Programación 1 , Ingeniería en Computación

08/1991 - 12/1991

Docencia , Grado

Teoría de la Programación 2 , Ingeniería en Computación

03/1990 - 07/1990

Docencia , Grado

Organización de Lenguajes de Programación , Ingeniería en Computación

08/1987 - 12/1988

Docencia , Grado

Programación 2 , Ingeniería en Computación

04/2010 - Actual

Docencia , Maestría

Seguridad de Sistemas , Responsable , Maestría en Ingeniería (Ingeniería en Computación)

04/2010 - Actual

Docencia , Maestría

Seguridad en Aplicaciones , Responsable , Maestría en Ingeniería (Ingeniería en Computación)

04/2010 - Actual

Docencia , Maestría

Gestión de la Seguridad de la Información , Responsable , Maestría en Ingeniería (Ingeniería en Computación)

08/2014 - Actual

Docencia , Especialización

Metodologías para el Análisis Forense Informático , Responsable , Diploma en la Especialización Estudios Avanzados en Computación

05/2016 - 09/2016

Servicio Técnico Especializado , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Asesoramiento a AGESIC en la definición del Marco de Ciberseguridad para la administración del Estado Uruguayo

09/2015 - 05/2016

Servicio Técnico Especializado , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Asesor de Tribunal para Gerente de Seguridad de la Información del BROU

04/2015 - 09/2015

Servicio Técnico Especializado , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Miembro de Tribunal - Concurso para Gerente de TI de la CJPPU

03/2006 - Actual

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

01/2015 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Responsable y Coordinador de la Maestría en Seguridad Informática

03/2012 - Actual

Gestión Académica , Instituto de Computación , Centro de Posgrados y Actualización Profesional (CPAP)

Responsable académico del Diploma de Especialización en Seguridad Informática

03/2006 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Responsable del Grupo de Seguridad Informática de FING

05/1998 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Integrante de comisiones asesoras y tribunales en concursos para proveer cargos de Profesor Titular (Gr. 5), Profesor Agregado (Gr. 4), Profesor Adjunto (Gr. 3) y Asistente (Gr. 2) del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, UDELAR.

03/2008 - 03/2010

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Representante de la Universidad de la República en el Consejo Asesor Honorario de Seguridad Informática de la AGESIC

05/2005 - 05/2007

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Asistente Académico de Informática

09/1999 - 03/2001

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Responsable científico del Laboratorio de Ciencia de la Computación y del Grupo de Métodos Formales

06/1998 - 03/2001

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Integrante de la Comisión de Ciencias Básicas

10/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Mecanismos autónomos de seguridad certificados para sistemas computacionales móviles , Coordinador o Responsable

12/2014 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Autonomic Knowledge Discovery for Security Vulnerability Prevention in Self-governing Systems (AKD) (proyecto STIC Amsud 2014) ,
Coordinador o Responsable

03/2013 - 06/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
VirtualCert: Hacia una Plataforma de Virtualización Certificada - Fase II , Coordinador o Responsable

01/2010 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
VirtualCert: Hacia una Plataforma de Virtualización Certificada (Proyecto Fondo Clemente Estable 2009) , Coordinador o Responsable

Sistema Nacional de Investigadores

08/2011 - 09/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Computación , Grupo de Seguridad Informática
Sistema Unificado de Gestión de identidad Electrónica , Coordinador o Responsable

12/2006 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
ReSeCo: Reliability and Security of Distributed Software Components. , Coordinador o Responsable

03/2006 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Actividad Específica nro. 3 "CERTuy" - convenio marco de investigación y desarrollo FING – ANTEL. , Coordinador o Responsable

02/2007 - 03/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
STEVE: Seguridad a Través de Evidencia Verificable , Coordinador o Responsable

07/2001 - 07/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Projet de Collaboration Régionale Cône-Sud France: Cartes à Puce. , Coordinador o Responsable

03/2000 - 03/2002

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Integración de Teoría de Tipos y Verificación de Modelos para la Certificación Formal de Sistemas Reactivos , Coordinador o
Responsable

05/1999 - 03/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación
Subtipos y Objetos en teorías y herramientas de programación basadas en Teoría de Tipos , Integrante del Equipo

07/1994 - 07/1997

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Computación

Empresa Privada , Tilsor Tecnología Informática , Uruguay

Vínculos con la institución

11/2004 - Actual, Vínculo: [Director de Tecnología, \(10 horas semanales\)](#)

03/2012 - Actual, Vínculo: [Responsable del CSIRT Tilsor, \(10 horas semanales\)](#)

Actividades

03/2012 - Actual

Dirección y Administración

Equipo de respuesta a incidentes de seguridad. Es el único CSIRT del sector privado de TI en Uruguay.

07/2015 - Actual

Líneas de Investigación , Tilsor SA , Equipo de Seguridad Informática

Desarrollo de técnicas de aprendizaje automático y minería de datos para el aseguramiento de sistemas informáticos , Integrante del Equipo

03/2011 - Actual

Líneas de Investigación , Área de Consultoría Tecnológica , Equipo de Seguridad Informática

Métodos y herramientas para la automatización de análisis de vulnerabilidades de sistemas computacionales , Coordinador o Responsable

03/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Tilsor , Consultoría Tecnológica - Equipo de Seguridad Informática

Modelos y herramientas para la definición e implantación de mecanismos de control de acceso en sistemas de información , Coordinador o Responsable

10/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

WAFINTL: Un Framework de Ciber-seguridad para el Análisis y Prevención de Ataques en Aplicaciones Web , Coordinador o Responsable

03/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Área de Consultoría Tecnológica , Equipo de Seguridad Informática

SATKit - A Security Analysis Toolkit , Coordinador o Responsable

03/2010 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Área de Consultoría Tecnológica , Equipo de Seguridad Informática

SECUREit , Coordinador o Responsable

04/2009 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Área de Consultoría Tecnológica , Equipo de Seguridad Informática

Plataforma de Control de Acceso a los recursos Internet del Plan Ceibal , Coordinador o Responsable

Líneas de investigación

Título: Desarrollo de técnicas de aprendizaje automático y minería de datos para el aseguramiento de sistemas informáticos

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: El drástico incremento de ataques informáticos obliga a los gobiernos, organizaciones y empresas, a considerar la seguridad de la información, de las aplicaciones y de la infraestructura informática como un tema prioritario. Una estrategia (defensiva) clave para garantizar el correcto aseguramiento y configuración de las aplicaciones informáticas incluye, entre otros, la utilización de técnicas de desarrollo seguro de código, testeo de seguridad de la aplicación y aseguramiento de la infraestructura sobre la que se ejecuta. Debido a la diversidad, multiplicidad y la continua innovación de los sistemas actuales se torna necesario automatizar procesos y generar herramientas que asistan a los desarrolladores, administradores de sistemas, auditores y analistas de seguridad en esta tarea. El proyecto WAFINTL tiene como objetivo general la concepción y desarrollo de mecanismos automatizados de identificación, así como el análisis y prevención de ataques informáticos de las aplicaciones web. También se enfocará en el desarrollo de procesos de ciber-inteligencia que provean soporte para el tratamiento sistematizado de las tareas de análisis. El resultado tecnológico del proyecto serán prototipos de herramientas que permitan dar soporte automatizado a esos mecanismos.

Equipos: Eduardo Giménez(Integrante); Rodrigo Martínez(Integrante); Álvaro Pardo(Integrante); Nicolás Montes(Integrante); Juan José Goyeneche(Integrante)

Palabras clave: Aprendizaje automático; Minería de datos; Seguridad de Aplicaciones Web

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad, Aprendizaje automático

Título: Lógica de la Programación, Teoría Constructiva de Tipos, Verificación Formal

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Equipos: Grupo de Métodos Formales(Integrante)

Palabras clave: Métodos Formales, Seguridad Sistemas Embebidos

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

Título: Métodos y herramientas para la automatización de análisis de vulnerabilidades de sistemas computacionales

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: El drástico incremento de ataques informáticos obliga a los gobiernos, organizaciones y empresas, sin importar su tamaño o actividad, a considerar la seguridad de la información y de la infraestructura informática que brinda soporte a la misma como un tema prioritario. Uno de los mecanismos tradicionales para mantener relativamente seguros los sistemas es realizar auditorías continuas. Debido a la diversidad, multiplicidad y la continua innovación de los sistemas actuales, dichas auditorías caducan cada vez más rápidamente, por lo que hay que se torna necesario automatizar procesos y generar herramientas que asistan a los administradores de sistemas, auditores y analistas de seguridad en esta tarea. Una de las estrategias defensivas claves para garantizar el correcto aseguramiento y configuración de las infraestructuras y aplicaciones informáticas es aplicar la denominada técnica de Hardening de sistemas, que consiste en

remover servicios vulnerables e innecesarios, eliminar problemas de seguridad conocidos, configurar adecuadamente todos los dispositivos y asegurar los controles de acceso. Este proceso involucra realizar una evaluación y auditoría de la arquitectura de seguridad de la organización con el fin de desarrollar e implementar procedimientos de consolidación para asegurar sus recursos críticos. Estos procedimientos son personalizados, pero muchas de las tareas pueden automatizarse. Contar con herramientas adecuadas, que provean soporte al proceso de auditoría y faciliten la detección de las problemáticas se torna esencial.

Equipos: Marcelo Rodríguez(Integrante); Rodrigo Martínez(Integrante)

Palabras clave: Análisis de vulnerabilidades, soporte automatizado

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

Título: Modelos y herramientas para la definición e implantación de mecanismos de control de acceso en sistemas de información

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Equipos: Rodrigo Martínez(Integrante)

Palabras clave: Control de acceso, modelos, automatización

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

Título: Seguridad Informática

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Equipos: Grupo de Seguridad Informática(Integrante)

Palabras clave: Seguridad Informática

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Proyectos

2015 - Actual

Título: Mecanismos autónomos de seguridad certificados para sistemas computacionales móviles, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El desarrollo masivo de tecnologías móviles ha cambiado radicalmente la manera en la que los usuarios acceden y utilizan los recursos informáticos disponibles hoy en día. Esta evolución ha generado un aumento considerable en la complejidad de la gestión de estas tecnologías, tanto desde el punto de vista de la infraestructura como de los dispositivos individuales. En este contexto, mecanismos de seguridad capaces de proteger la información y las actividades desarrolladas por el usuario final, así como las de las organizaciones con las que los mismos se interconectan, son fundamentales. Sin embargo, los temas de seguridad han sido usualmente relegados detrás de avances de carácter operacional y funcional. El objetivo principal de este proyecto es investigar y proponer un enfoque integral que permita abordar el problema de gestión de vulnerabilidades de seguridad en plataformas de dispositivos móviles, de manera rigurosa y sistemática, mediante el diseño de mecanismos autónomos certificados capaces de acompañar tecnologías móviles en rápida expansión. Dado su extendido uso como sistema operativo de teléfonos inteligentes (smartphones), en este proyecto se considerará la plataforma Android como dominio objetivo de experimentación y validación de los mecanismos y metodologías que se pretende abordar y desarrollar en este proyecto. Proyecto Fondo Clemente Estable - Edición 2014

Tipo: Investigación

Alumnos: 7(Pregrado), 3(Maestría/Magister),

Equipo: Carlos Luna(Integrante); Javier Baliosian(Integrante); Juan Campo(Integrante); M. Barrere(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Seguridad certificada; Mecanismos autónomos; Dispositivos móviles

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

2009 - Actual

Título: Plataforma de Control de Acceso a los recursos Internet del Plan Ceibal, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Para una fase avanzada de puesta en producción del Plan Ceibal, el LATU convocó a proceso licitatorio para la provisión de una solución que permita implementar control de acceso a los recursos que el estado uruguayo brindará a/en los establecimientos educativos del país, tales como acceso a Internet y portales educativos ad-hoc, con el objetivo de limitar de esta manera conexiones no autorizadas y la utilización indebida de dichos recursos. El Sistema de Control de Acceso (SCA) tiene como objetivo fundamental implementar el control de acceso a los servicios brindados por la Red Ceibal mediante uso de un Portal Cautivo para limitar conexiones no autorizadas y la utilización indebida de recursos. La Plataforma de Control de Acceso (PCA) esta especialmente diseñada para: 1) Realizar la autenticación de las laptops XO de forma automática y transparente, 2) Realizar autenticación mutua entre los clientes y los servidores de la PCA, 3) Permitir realizar la autenticación a usuarios del Plan Ceibal que cuenten con conectividad inalámbrica, y que puedan ingresar un usuario y clave (ej. Docentes y/o funcionarios) , 4) Ofrecer alta disponibilidad en todos sus servicios. Los componentes principales del proyecto son: 1) Análisis, diseño y construcción de un protocolo de autenticación, que permita la autenticación mutua y transparente, entre las XO y la PCA, 2) instalación y configuración de una plataforma centralizada, con distintas capas de aplicación (Front End , Servidores de aplicación, Back end) y zonas de seguridad, 3) construcción de una consola de administración Web, que permita gestionar el Sistema.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Marcelo Rodríguez(Integrante); Alejandro Blanco(Integrante); Mauro Canabé(Integrante); Rodrigo López(Integrante); Rodrigo Martínez(Integrante); Juan Diego Campo(Integrante); Mario del Riego(Integrante); Felipe Zipitria(Integrante)

Financiadores: Otra institución nacional / Laboratorio Tecnológico del Uruguay / Apoyo financiero

Palabras clave: Control de acceso, Plan ceibal

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

2013 - Actual

Título: SATKit - A Security Analysis Toolkit, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Una de las estrategias defensivas claves para garantizar el correcto aseguramiento y configuración de las infraestructuras y aplicaciones informáticas es aplicar la denominada técnica de Hardening de sistemas, que consiste en remover servicios vulnerables e innecesarios, eliminar problemas de seguridad conocidos, configurar adecuadamente todos los dispositivos y asegurar los controles de acceso. Este proceso involucra realizar una evaluación y auditoria de la arquitectura de seguridad de la organización con el fin de desarrollar e implementar procedimientos de consolidación para asegurar sus recursos críticos. Estos procedimientos son personalizados, pero muchas de las tareas pueden automatizarse. Contar con herramientas adecuadas, que provean soporte al proceso de auditoria y faciliten la detección de las problemáticas se torna esencial. En este contexto, el Grupo de Seguridad Informática (GSI) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República (FING - UDELAR), ha realizado desde 2006 trabajo en torno al desarrollo de metodologías y herramientas orientadas a la automatización de procedimientos y análisis de vulnerabilidades de seguridad informática. En Towards machine-assisted formal procedures for collection of digital evidence (Barrere, Betarte, Rodríguez, PST2011), se presenta un framework para la especificación de procedimientos de recolección de evidencia digital y se describe un prototipo de una herramienta para automatizar la ejecución de dichos procedimientos, basándose en una extensión, desarrollada por el equipo de investigación, de un lenguaje desarrollado por Mitre Corp, Open Vulnerability and Assessment Language (OVAL). OVAL forma parte de un conjunto de especificaciones que confluyen en el protocolo denominado Security Content Automation Protocol (SCAP). Dicho protocolo es propuesto y desarrollado por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de Estados Unidos (NIST por sus siglas en ingles), y fue creado para proporcionar un enfoque estandarizado sobre el mantenimiento de la seguridad de los sistemas, incentivando la verificación y chequeo automático tanto de configuraciones erróneas o por defecto, análisis de vulnerabilidades y detección de compromisos de seguridad. El proyecto SATKit consiste en desarrollar una herramienta que provea soporte automatizado para realizar chequeos de configuraciones, seguridad y hardening de plataformas informáticas de las organizaciones utilizando la metodología y los estándares propuestos en SCAP. Además de las ventajas directas que ofrecerá contar con una herramienta de este tipo, pensamos que el desarrollo y uso de esta tecnología permitirá analizar nuevas tendencias tecnológicas en materia de seguridad informática, en particular aquellas orientadas a la consolidación de procedimientos que permitan asegurar los recursos críticos de una organización. Asimismo, pensamos que esta innovación creará bases para la conformación y desarrollo de grupos de trabajo que investiguen este tipo de estándares y tecnologías en el país, propiciando la creación y/o adaptación de normas técnicas a la realidad uruguaya, tanto en órganos de la administración del estado como en el sector privado.

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Especialización),

Equipo: Marcelo Rodríguez(Integrante); Rodrigo Martínez(Integrante)

Palabras clave: Análisis de vulnerabilidades, soporte automatizado

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

2010 - Actual

Título: SECUREit, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Tilsor SECUREit es un framework para la definición e implantación de políticas de control de acceso para sistemas de información. Este framework ha sido, en particular, utilizado para implementar los mecanismos de control de acceso del nuevo Sistema Informático para la Infancia (SIPI). El nuevo sistema SIPI fue desarrollada por Tilsor SA para el INAU respondiendo a una licitación convocada por el programa INFAMILIA del MIDES. Debido a la sensibilidad de la información y requerimientos de seguridad presentados por INAU, se ha desarrollado en el marco del proyecto, un módulo de Control de Acceso basado en RBAC (Role Based Access Control) jerárquico, que además de proveer los mecanismos para modelar y aplicar políticas de control de acceso basada en roles y herencia de privilegios, permite además definir privilegios basados en el contexto de ejecución de la aplicación y en el contenido de los datos sobre las que actúa la misma. Asimismo el framework brinda soporte para implementar visualización controlada de la información. Este sistema ha sido puesto en producción en febrero de 2010. El equipo de Seguridad de Tilsor es el responsable de proveer los servicios de mantenimiento correctivo y evolutivo del sistema. Actualmente se está trabajando en generar una versión de SECUREit que permita proveer los mecanismos de control de acceso como servicios a ser consumidos por un sistema de información independientemente de la tecnología que se haya utilizado para desarrollar al mismo así como de la plataforma en que es ejecutado.

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Especialización),

Equipo: Rodrigo López(Integrante); Rodrigo Martínez(Integrante)

Palabras clave: Control de acceso, modelos, automatización

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

2015 - Actual

Título: WAFINTL: Un Framework de Ciber-seguridad para el Análisis y Prevención de Ataques en Aplicaciones Web, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El drástico incremento de ataques informáticos obliga a los gobiernos, organizaciones y empresas, a considerar la seguridad de la información, de las aplicaciones y de la infraestructura informática como un tema prioritario. Una estrategia (defensiva) clave para garantizar el correcto aseguramiento y configuración de las aplicaciones informáticas incluye, entre otros, la utilización de técnicas de desarrollo seguro de código, testeo de seguridad de la aplicación y aseguramiento de la infraestructura sobre la que se ejecuta. Debido a la diversidad, multiplicidad y la continua innovación de los sistemas actuales se torna necesario automatizar procesos y generar herramientas que asistan a los desarrolladores, administradores de sistemas, auditores y analistas de seguridad en esta tarea. El proyecto WAFINTL tiene como objetivo general la concepción y desarrollo de mecanismos automatizados de identificación, así como el análisis y prevención de ataques informáticos de las aplicaciones web. También se enfoca en el desarrollo de procesos de ciber-inteligencia que provean soporte para el tratamiento sistematizado de las tareas de análisis. El resultado tecnológico del proyecto serán prototipos de herramientas que permitan dar soporte automatizado a esos mecanismos. Los objetivos específicos del proyecto son: - El desarrollo de técnicas de detección de ataques y determinación de perfiles de atacantes - Concepción, diseño e implementación de un honeypot de alto nivel de interacción para el registro y análisis de vectores de ataques - Concepción y desarrollo de herramientas para el soporte automatizado de técnicas de cyber threat intelligence

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 3(Maestría/Magister),

Equipo: Marcelo Rodríguez(Integrante); Eduardo Giménez(Integrante); Rodrigo Martínez(Integrante); Álvaro Pardo(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Palabras clave: Ciberinteligencia; Aprendizaje automático; Inferencia de conocimiento

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ciberinteligencia y Aprendizaje automático

1999 - 2001

Título: Subtipos y Objetos en teorías y herramientas de programación basadas en Teoría de Tipos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* La investigación propuesta en este proyecto tiene su origen en la teoría de tipos con record types y subtipado formulada en las tesis doctoral de Alvaro Tasistro, que es a su vez una extensión de la Teoría de Tipos de Martin-Loef. Consiste en el desarrollo de los siguientes temas: inclusión de tipos, modelos formales de la programación orientada a objetos e implementación de asistentes de desarrollo de derivaciones formales. El objetivo final es llevar a la práctica métodos de desarrollo de programas de corrección certificada. En este plano, el punto de partida es un prototipo, presentado en la tesis doctoral de Gustavo Betarte, que se basa en la extensión de la teoría constructiva de tipos citada al comienzo.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Métodos Formales(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Teoría de Tipos, Subtipado

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Teoría de Tipos, Objetos

2000 - 2002

Título: Integración de Teoría de Tipos y Verificación de Modelos para la Certificación Formal de Sistemas Reactivos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto tuvo como objetivo principal el desarrollar investigación orientada a la integración del usos de asistentes de pruebas basados en la teoría constructiva de tipos y herramientas de verificación de modelos en la obtención de especificaciones certificadas de sistemas críticos.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

Equipo: Grupo de Métodos Formales(Responsable)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Teoría de Tipos, Model checking

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Teoría de Tipos

2001 - 2002

Título: Projet de Collaboration Régionale Côte-Sud France: Cartes à Puce., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este es un proyecto de investigación en el dominio de Tarjetas Inteligentes en el que colaboraron equipos de INRIA Sophia-Antipolis, Francia, Universidad de Córdoba, Argentina e InCo, Uruguay. Este proyecto fue parcialmente financiado por el gobierno Francés.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

Equipo: Métodos Formales(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Delegación regional Cono sur - Gobierno de Francia / Apoyo financiero

Palabras clave: Métodos Formales, Tarjetas Inteligentes

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

2006 - 2009

Título: Actividad Específica nro. 3 "CERTuy" - convenio marco de investigación y desarrollo FING – ANTEL. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El principal objetivo de este proyecto es desarrollar actividades que contribuyan a la creación y formación de un CERT (Computer Emergency Response Team) nacional. Este proyecto está siendo desarrollado en colaboración con el CSIRT (Computer Security Incidents Response Team) de la compañía nacional de telecomunicaciones ANTEL.

Tipo: Extensión

Alumnos: 2(Pregrado), 4(Maestría/Magister), 1(Maestría/Magister prof.), 1(Doctorado)

Equipo: Grupo de Seguridad Informática(Responsable)

Financiadores: Otra institución nacional / Administración Nacional de Telecomunicaciones / Apoyo financiero

Palabras clave: CERT, CSIRT, Seguridad

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

2006 - 2009

Título: ReSeCo: Reliability and Security of Distributed Software Components., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El principal objetivo del proyecto ReSeCo es investigar la seguridad y fiabilidad en un modelo computacional, donde tanto las plataformas como las aplicaciones son dinámicas, de forma que componentes provistos por un agente externo puedan ser destinados a formar parte de la plataforma o ejecutar una aplicación de forma segura. El proyecto tiene además como objetivo fundamental incentivar la colaboración entre la comunidad científica, e industrial, de Francia y de países Sudamericanos (Argentina, Chile y Uruguay).

Tipo: Investigación

Sistema Nacional de Investigadores

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

Equipo: Métodos Formales(Responsable)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Institución del exterior / Programa de Cooperación Internacional STIC-Amsud / Apoyo financiero

Palabras clave: Métodos Formales, Seguridad de Software

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

2007 - 2009

Título: STEVE: Seguridad a Través de Evidencia Verificable, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El principal objetivo del proyecto STEVE es investigar la seguridad y fiabilidad en un modelo computacional, donde tanto las plataformas como las aplicaciones son dinámicas, de forma que componentes provistos por un agente externo puedan ser destinados a formar parte de la plataforma o ejecutar una aplicación de forma segura. Este es un proyecto PDT de Investigación Fundamental.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Especialización),

Equipo: Métodos Formales(Responsable)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Métodos Formales, Seguridad de Software

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

2011 - 2012

Título: Sistema Unificado de Gestión de Identidad Electrónica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La AGESIC tiene como línea estratégica la realización de distintos proyectos e iniciativas con el objetivo de desarrollar una plataforma de gobierno electrónico en el Uruguay (e-government). Uno de los principales desafíos que la Agencia ha definido en su agenda es el de sentar las bases para desarrollar un Sistema Unificado de Gestión de Identificación Electrónica (Electronic Identity Management) de los ciudadanos o usuarios de la plataforma de gobierno electrónico (egovernment). Para impulsar estas líneas estratégicas y dar soporte informático a las necesidades que se presentan, AGESIC adquirió el sistema de gestión de Identificación Electrónica (eiManagement), TIVOLI Identity Management (TIM), de IBM. Asimismo, en forma paralela a esta iniciativa, AGESIC se encuentra en el proceso de despliegue de una infraestructura de clave pública o (Public Key Infrastructure - PKI) a nivel nacional, la cual estará operativa en la segunda mitad del 2011. Por otro lado, en forma complementaria a esta línea de investigación, se desea investigar el impacto en incorporar dispositivos portátiles que permitan almacenar y utilizar las credenciales y atributos que identifican a los ciudadanos y que aporten altos niveles de seguridad, bajo costo, fácil uso y la posibilidad de ser distribuido al conjunto de la población. A los efectos de desarrollar un sistema nacional de identificación electrónica del estado Uruguayo, y desarrollar estas líneas de investigación la AGESIC desea contar con el apoyo del Grupo de Seguridad Informática (GSI) de la Facultad de Ingeniería (FING) para el estudio de esta tecnología y el desarrollo de pruebas de concepto sobre la cual comenzar a desarrollar una prueba piloto de las mismas

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister prof.), 1(Doctorado)

Equipo: María Eugenia Corti(Integrante); Eduardo Giménez(Integrante); Alejandro Blanco(Integrante); Rodrigo López(Integrante); Gustavo Betarte(Responsable); Pablo López(Integrante); Daniel Pedraja(Integrante)

Financiadores: Otra institución nacional / Agencia para la Gestión Electrónica de Gobierno y la Sociedad de la I y C / Apoyo financiero

Palabras clave: Identidad electrónica, Seguridad

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

2010 - 2012

Título: VirtualCert: Hacia una Plataforma de Virtualización Certificada (Proyecto Fondo Clemente Estable 2009), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto aborda el estudio del comportamiento de plataformas de computación virtuales. Específicamente, se focaliza en la especificación y verificación formal de determinadas propiedades de seguridad, que es deseable sean garantizadas por plataformas de virtualización sobre las que son ejecutadas variedades de máquinas virtuales que ofician de hosts a sistemas operativos, sean estos confiables o no. En particular, interesa modelar formalmente la interacción de diferentes sistemas operativos ejecutando sobre una misma plataforma virtualizada y establecer cuáles son los mecanismos que garantizan determinadas propiedades de no interferencia, particularmente en relación a los datos manejados por los sistemas que ejecutan concurrentemente sobre esa plataforma.

Tipo: Investigación

Alumnos: 3(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

Equipo: Carlos Luna(Integrante); Juan Diego Campo(Integrante); Gilles Barthe(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: Virtualización, Seguridad, Formalización

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática, Métodos Formales
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

Sistema Nacional de Investigadores

2013 - 2015

Título: VirtualCert: Hacia una Plataforma de Virtualización Certificada - Fase II, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto establece líneas de trabajo que han sido identificadas y que ya se han comenzado a explorar en el trabajo de investigación realizado en el proyecto de Investigación Fundamental Fondo Clemente Estable VirtualCert: Hacia una Plataforma Certificada de Virtualización (proyecto FCE2009_PR_1_2568). La primera fase del proyecto fue finalizada en julio de 2012. Como resultado del trabajo de investigación desarrollado en el proyecto VirtualCert, ya se cuenta con una versión completamente formalizada y verificada usando el asistente de pruebas Coq [Coq10, BC04] de un modelo idealizado de una plataforma de virtualización en la que se modelan las diferentes estructuras de memoria que pueden ser gestionadas por los sistemas operativos (SOs) guests de la plataforma. Asimismo, se han establecido y probado propiedades de seguridad que garantizan que los sistemas operativos guests solamente tienen acceso a la memoria que les pertenece, sin poder disturbar la de los otros sistemas con los que comparten los recursos de la plataforma de hardware virtualizada. Estas últimas propiedades han sido formuladas como propiedades de non-interference, o más precisamente, non-influence. El objetivo principal que se ha definido para esta Fase II del proyecto consiste en desarrollar una extensión del modelo con componentes que permitan la formulación de ataques basados en cache y poder probar formalmente que para este tipo de ataques que la plataforma cuenta con mecanismos de seguridad que permiten prevenir eficazmente los mismos. Este tipo de estudios es de alto interés para la comunidad de métodos formales y provable security. Como un primer paso en esa dirección ya se cuenta con una extensión del modelo que nos permite formular cache-based probing attacks y se ha probado formalmente que para este tipo de ataques, en presencia de una estructura VIVT (Virtually Indexed Virtually Tagged) de cache con una política escritura write-through, la plataforma modelada cuenta con mecanismos de seguridad que permiten prevenir eficazmente los mismos. En el caso de una estructura de cache de tipo VIPT (Virtually Indexed Physically Tagged) el análisis de propiedades de no influencia es de particular interés, ya que el costoso mecanismo de vaciado (flushing) de la cache en un cambio de contexto (empleado por caches de tipo VIVT) no es utilizado, permitiendo que la cache pueda contener en un momento dado páginas de memoria de diferentes sistemas operativos. Por otra parte, analizar no influencia en el contexto de diferentes políticas de escritura de cache permitiría complementar la investigación realizada en la fase anterior del proyecto. La actividad de investigación a desarrollar en la Fase II del proyecto VirtualCert, se focalizará entonces en dos líneas principales de trabajo, a saber: el modelado de estructuras de cache VIPT y las correspondientes pruebas de no influencia y el desarrollo una extensión del modelo que permita establecer y probar formalmente propiedades de seguridad relacionadas con ataques basados en la observación de la gestión de la memoria cache. Proyecto CSIC I+D - Edición 2012

Sistema Nacional de Investigadores

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 2(Doctorado)

Equipo: Carlos Luna(Integrante); Juan Diego Campo(Integrante); Gilles Barthe(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Virtualización, No interferencia

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos formales, Seguridad

2014 - 2016

Título: Autonomic Knowledge Discovery for Security Vulnerability Prevention in Self-governing Systems (AKD) (proyecto STIC Amsud 2014), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Hoy en día las vulnerabilidades informáticas constituyen uno de los principales puntos de entrada para los ataques de seguridad, y por lo tanto, los mecanismos de gestión de vulnerabilidad son cruciales para cualquier sistema computacional. Por otro lado, el paradigma de la informática autónoma está ganando cada vez más tracción como un nuevo modelo para gestionar sistemas y redes complejos. Hasta el momento las contribuciones se han ocupado de mecanismos autónomos para evaluar y remediar vulnerabilidades, sin embargo, estas soluciones son reactivas por naturaleza, y algunas veces corregir las vulnerabilidades de seguridad puede implicar actividades costosas que pueden degradar el rendimiento del sistema y eventualmente contradecir las políticas operacionales existentes. Este proyecto, en cambio, se ha orientado al diseño y desarrollo de un novedoso enfoque autónomo capaz de anticipar y prevenir futuros estados vulnerables. Para

ello, un uso eficiente e inteligente del conocimiento administrado por entidades autónomas se vuelve esencial. El objetivo de la investigación es poder aprovechar este conocimiento utilizando principalmente un proceso de descubrimiento de conocimiento conceptual (CKDP), para integrar capacidades anticipatorias en el plano de la seguridad autónoma. CKDP es una extensión propuesta para el proceso estándar de descubrimiento de conocimiento con un núcleo conceptual que se apoya en las técnicas de Formal Concept Analysis (FCA). FCA se ha utilizado para diferentes aplicaciones de minería y gestión de conocimiento en múltiples subdominios de informática y bioinformática. El objetivo principal de este proyecto es el estudio de mecanismos de anticipación de vulnerabilidad desde la perspectiva de CKDP y FCA. Otro objetivo importante del proyecto es crear puentes entre dos dominios de investigación activos: la autonomía y el descubrimiento de conocimiento. Además, se apuntó a la integración de diferentes equipos con distintos enfoques de investigación. Tal trabajo de investigación puede sentar las bases para profundizar intercambio científico que involucra diferentes dominios de investigación tales como seguridad informática, inteligencia artificial, gestión de redes, métodos formales e ingeniería de software. En este proyecto han participado equipos de investigación de Brasil, Chile, Francia y Uruguay.

Tipo: Investigación

Alumnos: 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister), 1(Maestría/Magister prof.),

Equipo: Marcelo Rodríguez(Integrante); Martín Barrere(Integrante); Javier Baliosian(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

CNRS / Apoyo financiero

Institut National de Recherche en Informatique et Automatique / Apoyo financiero

Palabras clave: Vulnerability management; Knowledge discovery

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Análisis de vulnerabilidades, gestión autónoma de sistemas

Producción científica/tecnológica

Mi actividad de investigación se enmarca en dos disciplinas de la Ciencia de la Computación: Métodos Formales y Seguridad Informática. Mi carrera de investigador la inicié en el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Gotemburgo, Suecia. Mi tesis de Doctorado fue en extensiones de la Teoría Constructiva de Tipos como herramienta para la especificación formal de sistemas algebraicos. Soy docente del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería de la UdelaR desde diciembre de 1986. Desde el año 2010 soy Profesor Titular de esta institución. En el año 2006 fundé el Grupo de Seguridad Informática, del que soy el responsable científico. En estos últimos años me he dedicado a investigar la confiabilidad y seguridad de sistemas operativos críticos. Dada su complejidad y extensión, la verificación formal de la corrección de un SO ha sido una tarea muy compleja de abordar, por no decir que un problema casi intratable (prácticamente, aunque no teóricamente). Uno de los aportes de mi actividad reciente en esta área (junto con G.Barthe, J.Campo y C.Luna) ha sido especificar, usando teoría constructiva de tipos, un modelo idealizado de hipervisor y probar formalmente, usando un asistente de pruebas, que el hipervisor modelado garantiza el aislamiento de los SO huéspedes que ejecutan en la plataforma virtualizada y que bajo ciertas razonables hipótesis también se satisfacen propiedades básicas de disponibilidad. Esta investigación fue desarrollada en el contexto de un proyecto Fondo Clemente Estable (2009) y de un proyecto CSIC I+D (2012), de los que fui responsable científico. Estos trabajos dieron lugar a dos tesis de doctorado y tres trabajos de grado. Asimismo, estoy dirigiendo un proyecto Fondo Clemente Estable (2014), en el que se ha desarrollado una versión completamente formalizada y verificada usando el asistente de pruebas Coq del modelo de sistema de permisos de las versiones 4.7 y 6.0 de Android. Se especificó un modelo idealizado que nos permite caracterizar el comportamiento de los mecanismos esenciales para la gestión de permisos de las aplicaciones instaladas en una plataforma tal. Se han establecido y probado propiedades de corrección de estas operaciones, así como propiedades de seguridad que garantizan que las aplicaciones solamente tienen acceso a los recursos para los que se le han otorgado los permisos correspondientes. En el marco de este trabajo se están realizando tres tesis de maestría y se han finalizado cinco trabajos de grado. Una línea de investigación más reciente, en la que colaboro con A. Pardo, R. Martínez, M. Rodríguez y E. Giménez. se centra en el estudio de técnicas de detección de ataques y determinación de perfiles de atacantes usando técnicas de machine learning, data mining y reconocimiento de patrones para la concepción y desarrollo de herramientas para el soporte automatizado de técnicas de inteligencia de amenazas. Ya se cuenta con resultados preliminares sumamente auspiciosos, obtenidos en el marco de tres trabajos de tesis de maestría, que serán profundizados en un proyecto que obtuvo el subsidio económico del Fondo María Viñas (2017) y del que soy responsable científico.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

G. BARTHE; G. BETARTE; J.D. CAMPO; C. LUNA

System-Level Non-interference of Constant-Time Cryptography. Part I: Model. Journal of Automated Reasoning (E), 2017

Palabras clave: Non-interference; Cryptography; Idealized model

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Security

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 15730670 ; DOI: 10.1007/s10817-017-9441-5



Completo

G. BETARTE; J. CAMPO; F. GOROSTIAGA; C. LUNA

Formal Analysis of Android's Permission-Based Security Model. Scientific Annals of Computer Science, 2016

Palabras clave: Formal analysis; Security model; Android

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 18438121



Completo

G. BETARTE; C. LUNA

Formal Analysis of Security Models for Mobile Devices, Virtualization Platforms, and Domain Name Systems. C L E I Electronic Journal, 2015

Palabras clave: Formal Methods; Security

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 07175000



Completo

EZEQUIEL BAZÁN; G. BETARTE; C. LUNA

A Formal Specification of the DNSSEC Model. ECEASST, 2012

Palabras clave: DNSSEC; Modelo formal verificado

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet ; *Lugar de publicación:* Berlín ; ISSN: 18632122

<http://journal.ub.tu-berlin.de/index.php/eceasst/index>

Completo

G. BETARTE; A. GATTO; R. MARTÍNEZ; F. ZIPITRÍA

ACTkit: A Framework for the Definition and Enforcement of Role, Content and Context-based Access Control Policies. IEEE Revista Latinoamericana, v.: 10 3, p.: 1742 - 1751, 2012

Palabras clave: RBAC, context and content-based access control

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 15480992



Completo

G. BETARTE

Type Checking Dependent (record) Types and Subtyping . *Journal of Functional Programming*, v.: 10 2, p.: 137 - 166, 2000

Palabras clave: *Type theory, Dependent record types*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Type Theory, Logical frameworks*

Medio de divulgación: *Internet* ; Lugar de publicación: *Cambridge University Press* ; ISSN: *09567968* ; DOI:

10.1017/S0956796899003627 ; Idioma/Pais: *Inglés/Estados Unidos*



Artículos aceptados

Libros

Libro compilado , Compilación

G. BETARTE; J. RAMIÓ AGUIRRE; A. RIBAGORDA GARNACHO

Actas del V Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática. 2009. Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 546, Edición: 1,

Editorial: Montevideo

Palabras clave: *Seguridad Informática*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática*

Medio de divulgación: *CD-Rom*; ISSN/ISBN: *9974005938*;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Cooperación; Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Cooperación

<http://www.fing.edu.uy/inco/eventos/cibsi09/Actas>

Libro publicado , Texto integral

G. BETARTE; CANCELA, H.; MOLERI, J.

Aportes al PENCTI: Tecnologías de la Información y Comunicación. 2008.

Palabras clave: *PENCTI, TIC*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones*

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN/ISBN: *9974816664*;

http://www.anii.org.uy/imagenes/libro_tic.pdf

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

G. BETARTE; A. TASISTRO

Extension of Martin-Löf's Type Theory with Record Types and Subtyping , 2000

Libro: *Twenty-Five Years of Constructive Type Theory*. p.: 21 - 39, Inglaterra

Organizadores: *Giovanni Sambini, Jan M. Smith*

Editorial: *Oxford Science Publications* , Oxford

Palabras clave: *Type theory, dependent record types, subtyping*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Type Theory, Logical frameworks*

Medio de divulgación: *Papel*; ISSN/ISBN: *0198501277*; Idioma/Pais: *Inglés/Inglaterra*;

Documentos de Trabajo

Completo

G. BETARTE; C. LUNA; M. CHIMENTO

Modelos de memoria en entornos de virtualización , 2012

Serie: 0797-6410 , 0212

Palabras clave: Modelos memoria; Virtualización

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales y Seguridad

Medio de divulgación: Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibliote/reptec/TR1202.pdf>

Completo

G. BETARTE; A. BLANCO; J.D. CAMPO; M. E. CORTI; C. LUNA; M. RODRÍGUEZ; F. ZIPITRÍA

Seguridad informática en la Universidad de la República , 2010

Serie: 0797-6410 , 0910 , Montevideo, uruguay

Palabras clave: Seguridad Informática; Udelar

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad

Medio de divulgación: Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

Completo

G. BETARTE; J. M. CRESPO; C. LUNA

A formal specification and analysis of access control models for interactive mobile devices , 2008

Serie: 0797-6410 , 0807 , Montevideo, Uruguay

Palabras clave: Access Control, Mobile Devices, Formal Framework

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales y Seguridad

Medio de divulgación: Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibliote/reptec/TR0807.pdf>

Completo

G. BETARTE; C. LUNA; G. MAZEIKIS

Hacia una especificación formal del modelo de seguridad de MIDP 3.0 , 2008

Serie: 0797-6410 , 0808 , Montevideo, Uruguay

Palabras clave: Access Control, Mobile Devices, Formal Framework

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales y Seguridad

Medio de divulgación: Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibliote/reptec/TR0808.pdf>

Completo

G. BETARTE; C. LUNA; R. ROUSHANI

A Certified Access Controller for JME-MIDP 2.0 enabled Mobile Devices , 2008

Serie: 0797-6410 , 0608 , Montevideo, Uruguay

Palabras clave: Access controller, MIDP 2.0

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales y Seguridad

Medio de divulgación: Internet

<http://www.fing.edu.uy/inco/pecdeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos>

Completo

G. BETARTE; C. LUNA; L. SIERRA

Especificación y verificación formal de sistemas críticos en el Instituto de Computación de la Universidad de la República , 2007

Serie: 0797-6410 , 0714

Palabras clave: Métodos Formales, Sistemas críticos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales y Seguridad

Medio de divulgación: Internet

Completo

G. BETARTE; C. LUNA; S. ZANELLA

A Formal Specification of the MIDP 2.0 Security Model , 2006

Serie: 0797-6410 , 0609

Palabras clave: Formal model and proofs MIDP 2.0

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales y Seguridad

Medio de divulgación: Internet

Completo

G. BETARTE

Proof reutilization in Martin-Löf's logical framework extended with record types and subtyping , 2000

Serie: 0797-6410 , Montevideo, Uruguay

Palabras clave: Proof reutilisation, dependent record types

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Type Theory

Medio de divulgación: Internet

Completo

G. BETARTE; E. GIMÉNEZ

Sistema Nacional de Investigadores

Experiences with a Mechanisation of Martin-Löf's theory of types , 1992

Serie: 0797-6410 , Montevideo, Uruguay

Palabras clave: Theory of Types, Logical Frameworks

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Type Theory

Medio de divulgación: Internet

Trabajos en eventos

Completo

G. BETARTE; J.D. CAMPO; F. GOROSTIAGA; C. LUNA

A certified reference validation mechanism for the permission model of Android , 2017

Evento: Internacional , The 27th International Symposium on Logic-Based Program Synthesis and Transformation (LOPSTR) , Namur, Belgium , 2017

Anales/Proceedings: Informal ProceedingsArbitrado: SI

Palabras clave: Reference monitor; Permission model

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Security

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Completo

G. BETARTE; J. CAMPO; M. CRISTIA; F. GOROSTIAGA; C. LUNA; C. SANZ

Sistema Nacional de Investigadores

Towards formal model-based analysis and testing of Android's security mechanisms , 2017

Evento: Internacional , Simposio Latinoamericano de Ingeniería de Software - CLEI 2017 , Córdoba, Argentina , 2017

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Model-based testing; Security mechanisms; Android

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Completo

F. BALADÁN; G. BETARTE; A. BLANCO; C. MONTAÑA; B. MURACCIOLE; B. RODRÍGUEZ

Privacy by Design: de la abstracción jurídica a la práctica ingenieril , 2017

Evento: Internacional , IX Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática , Buenos Aires, Argentina , 2017

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Privacy by Design; Desafío jurídico e ingenieros

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Privacidad

Medio de divulgación: Internet;

Completo

G. BETARTE; R. DE LA FUENTE; R. MARTÍNEZ; J. PIREZ; F. ZIPITRÍA

Towards model-driven virtual patching for web applications , 2016

Evento: Internacional , Latin American Symposium on Dependable Computing , Cali , 2016

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Model-driven; Virtual patching; Web applications

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Medio de divulgación: Internet;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

G. BETARTE; C. LUNA; J.D. CAMPO; A. ROMANO

Verifying Android's Permission Model , 2015

Evento: Internacional , 12th International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing , Cali , 2015

Anales/Proceedings: Proceedings of ICTAC 2015: the 12th International Colloquium on Theoretical Aspects of ComputingArbitrado: SI

Palabras clave: Android Security; Formal Methods

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet;

Completo

G. BETARTE; M. BARRERE; ET AL

Machine-assisted Cyber Threat Analysis using Conceptual Knowledge Discovery , 2015

Evento: Internacional , 4th Workshop 'What can FCA do for Artificial Intelligence?' , Buenos Aires , 2015

Anales/Proceedings: Proceedings of FCA4AI 2015: the 4th Workshop 'What can FCA do for Artificial Intelligence?'Arbitrado: SI

Palabras clave: Cyber threat intelligence; Knowledge discovery

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática, Knowledge Discovery

Medio de divulgación: Internet;

Completo

G. BETARTE; G. BARTHE; J.D. CAMPO; C. LUNA; D. PICHARDIE

System-level non-interference for constant-time cryptography , 2014

Evento: Internacional , CCS '14 2014: the 21st ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security , Scottsdale, Arizona, USA , 2014

Anales/Proceedings: Proceedings of the 2014 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security , 1267 , 1279Arbitrado: SI

Editorial: ACM Press , New York

Palabras clave: Formal model and proofs; Security

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 978-1-4503-295;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

dl.acm.org/citation.cfm?id=2660267

Completo

G. BETARTE; G. BARTHE; J.D. CAMPO; C. LUNA

Formally verified implementation of an idealized model of virtualization , 2013

Evento: Internacional , 19th International Conference on Types for Proofs and Programs (TYPES 2013) , 2013

Anales/Proceedings: 27Arbitrado: SI

Palabras clave: Virtualization; Isolation; Formal model and proofs

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos formales, Seguridad

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.dagstuhl.de/en/publications/lipics>

Completo

G. BETARTE; M. E. CORTI

Design and implementation of a Computer Security Diploma , 2013

Evento: Internacional , Conferencia Latinoamericana de Informática , Naiguana, Venezuela , 2013

Anales/Proceedings: Anales del CLEI 2013Arbitrado: SI

Palabras clave: Security Diploma

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad

Medio de divulgación: Internet;

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6661499>

Completo

G. BARTHE; G. BETARTE; J.D. CAMPO; C. LUNA

Cache-leakage Resilience Isolation in an Idealized Model of Virtualization , 2012

Evento: Internacional , 25th IEEE Computer Security Foundations Symposium (CSF 2012) , Cambridge, MA, USA , 2012

Anales/Proceedings: 25th IEEE Computer Security Foundations SymposiumArbitrado: SI

Editorial: IEEE Computer Society Press

Palabras clave: Isolation; Leakage resilience

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Completo

M. BARRERE; G. BETARTE; M. RODRÍGUEZ

Towards machine-assisted formal procedures for collection of digital evidence , 2011

Evento: Internacional , IX International Conference on Privacy, Security and Trust , Montreal, Quebec, Canada , 2011

Anales/Proceedings: Proceedings of PST 2011Arbitrado: SI

Editorial: IEEE Computer Society Press

Palabras clave: Digital forensics, automation, collection

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Análisis Forense Digital

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 9781457705823 ;

<http://dx.doi.org/10.1109/PST.2011.5971960>

Completo

G. BETARTE

Un Framework para la Definición e Implantación de Mecanismos de Control de Acceso Basado en Roles, Contenidos e Información Contextual , 2011

Evento: Internacional , VI Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática , Bucaramanga, Colombia , 2011

Anales/Proceedings: Anales del VI Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática , 32 , 35Arbitrado: SI

Palabras clave: Seguridad aplicaciones, RBAC

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad

Medio de divulgación: Internet;

Completo

G. BARTHE; G. BETARTE; J.D. CAMPO; C. LUNA

Formally verifying isolation and availability in an idealized model of virtualization , 2011

Evento: Internacional , FM 2011: the 17th International Symposium on Formal Methods , Limerick, Ireland , 2011

Anales/Proceedings: Proceedings of FM 2011 , 6664 , 231 , 245Arbitrado: SI

Editorial: Springer , Berlin

Palabras clave: Virtualization; Formal model; Non-interference

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 0302-9743;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

<http://www.springerlink.com/content/978-3-642-21436-3/#section=911240&page=1&locus=17>

Completo

R. ROUSHANI; G. BETARTE; C. LUNA

A Certified Access Controller for JME-MIDP 2.0 enabled Mobile Devices , 2009

Evento: Internacional , First Chilean Workshop on Formal Methods , Punta Arenas, Chile , 2008

Anales/Proceedings: Proceedings of the Chilean Computer Science Society International Conference 2008 , 51 , 58Arbitrado: SI

Editorial: IEEE-CS Press

Palabras clave: Access Control, JME, Formal Methods

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 4244-7752-4;

<http://dx.doi.org/10.1109/SCCC.2009.10>

Completo

G. MAZEIKIS; G. BETARTE; C. LUNA

Formal Specification and Analysis of the MIDP 3.0 Security Model , 2009

Evento: Internacional , First Chilean Workshop on Formal Methods , Punta Arenas, Chile , 2008

Anales/Proceedings: Proceedings of the Chilean Computer Science Society International Conference 2009 , 59 , 66Arbitrado: SI

Editorial: IEEE CS Press

Palabras clave: JME, Formal Methods

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 4244-7752-4 ;

<http://dx.doi.org/10.1109/SCCC.2009.18>

Completo

G. BETARTE; J. M. CRESPO; C. LUNA

A Framework for the Analysis of Access Control Models for Interactive Mobile Devices , 2009

Evento: Internacional , Types for Proofs and Programs 2008 , Torino, Italy , 2008

Anales/Proceedings: Proceedings of the International Conference Types 2008 , 5497 , 49 , 63Arbitrado: SI

Editorial: Springer Berlin Heidelberg , Berlin

Palabras clave: Formal model; Control access; Mobile devices

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Medio de divulgación: Internet; ISSN/ISBN: 0302-9743;

Financiación/Cooperación: Dirección de Ciencia y Tecnología / Apoyo financiero

<http://www.springerlink.com/content/2511654x57211m8x/>

Completo

M. E. CORTI; M. RODRÍGUEZ; G. BETARTE

Concepción, Diseño e Implantación de un Laboratorio de Seguridad Informática. , 2007

Evento: Internacional , Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática - CIBSI , Mar del Plata, Argentina , 2007

Anales/Proceedings: Anales del Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática , 1Arbitrado: SI

Palabras clave: Laboratorio de Seguridad, Virtualización

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Otros;

Completo

G. BETARTE; S. ZANELLA; C. LUNA

A Formal Specification of the MIDP 2.0 Security Model. , 2007

Evento: Internacional , Formal Aspects in Security and Trust 2006 , Ontario, Canada , 2006

Anales/Proceedings: Fourth International Workshop, FAST 2006, Revised Selected Papers , 4691 , 220 , 234Arbitrado: SI

Editorial: Springer Berlin Heidelberg , Berlin

Palabras clave: Formal model; MIDP; Control access

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Medio de divulgación: Internet; *ISSN/ISBN:* 0302-9743;

Financiación/Cooperación: Dirección de Ciencia y Tecnología / Apoyo financiero

<http://www.springerlink.com/content/f518771177qg1514/>

Completo

M. E. CORTI; G. BETARTE; R. DE LA FUENTE

Hacia una Implementación Exitosa de un SGSI , 2005

Evento: Internacional , Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática - CIBSI , Valparaíso, Chile , 2005

Anales/Proceedings: Anales del Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática , 1Arbitrado: SI

Palabras clave: SGSI, Metodología

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Otros;

Completo

G. BETARTE; E. GIMÉNEZ; B. CHETALI; C. LOISEAUX

FORMAVIE: Formal Modelling and Verification of the Java Card 2.1.1 Security Architecture. , 2002

Evento: Internacional , eSmart Conference , Niza , 2002

Anales/Proceedings: Proceedings of eSmart 2002 , 1Arbitrado: SI

Palabras clave: Máquina Virtual, Java Card, Seguridad

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Semántica Formal, Java

Medio de divulgación: CD-Rom;

Completo

G. BETARTE; C. CORNES; N. SZASZ; A. TASISTRO

Specification of a Smart Card Operating System , 2000

Evento: Internacional , Types for Proofs and Programs 1999 , Lökeberg, Sweden , 1999

Anales/Proceedings: Proceedings of the International Workshop, TYPES'99, Selected papers , 1956 , 77 , 93Arbitrado: SI

Editorial: Springer Berlin Heidelberg , Berlin

Palabras clave: Smart Cards; Operating System; Formal model

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Medio de divulgación: Internet; *ISSN/ISBN:* 0302-9743;

<http://www.springerlink.com/content/wnfjvtxyh80mp403/>

Completo

G. BETARTE

Dependent record types, subtyping and proof reutilization , 1997

Evento: Internacional , Workshop on Subtyping, Inheritance and Modular Development of Proofs, , Durham, UK , 1997

Anales/Proceedings: Online Proceedings of the Workshop on Subtyping, Inheritance and Modular Development of Proofs, Arbitrado: SI

Palabras clave: Type Theory, Dependent Records, Subtyping

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Type Theory

Medio de divulgación: Internet;

Completo

G. BETARTE; ET AL

Type Theory and Functional Programming: A work proposal , 1996

Evento: Internacional , 1st. Workshop on Functional Programming , Buenos Aires, Argentina , 1996

Anales/Proceedings: Proceedings, 1st. Workshop on Functional Programming Arbitrado: SI

Palabras clave: Type Theory, Functional Programming

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Type Theory

Medio de divulgación: Otros;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

G. BETARTE

Formalisation of systems of algebras using dependent record types and subtyping: an example , 1995

Evento: Internacional , Nordic Workshop of Programming , Göteborg, Suecia , 1995

Anales/Proceedings: Proceedings of the 7th. Nordic Workshop of Programming Arbitrado: SI

Palabras clave: Type Theory, Dependent Records, Subtyping

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Type Theory

Medio de divulgación: Otros;

Producción técnica

Procesos

Proceso Productivo

G. BETARTE

Procédé pour le contrôle paramétrable de la sécurité de systèmes informatiques et systèmes embarqués mettant en œuvre ledit procédé. , Procedimientos para la definición e implementación de sistemas de controles de seguridad en sistemas informáticos, aplicables particularmente pero no exclusivamente a sistemas embebidos de limitados recursos de memoria y computación , 2004

Aplicación: SI , *Procedimientos de control de acceso para sistemas informáticos embebidos*

Institución financiadora: Trusted Logic SA, Versailles, France.

Patente ó Registro

Sistema Nacional de Investigadores

Patente de invención

FR2864657 (A1) , Contrôle paramétrable de la sécurité

Fechas: Depósito: 23/10/2003; Examen: 00/00/0000; Concesión: 13/09/2004

Patente nacional: NO

Palabras clave: Control de acceso, Sistemas embebidos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Francia

http://fr.espacenet.com/publicationDetails/biblio?KC=A1&date=20050701&NR=2864657A1&DB=fr.espacenet.com&locale=fr_FR&CC=FR&FT=D

Patente francesa nro. FR2864657 (A1), aprobada por el Institut National de la Propriété Industrielle (INPI) de Francia. El inventor, Gustavo Betarte, ha cedido esta patente a la empresa francesa Trusted Logic SA como parte de su contrato laboral con la misma.

Productos

Proyecto , Otra

G. BETARTE

FORMAVIE: Formal Modelling and Verification of the Java Card 2.1.1 Security Architecture. , Desarrollo de la especificación formal y prueba de propiedades de seguridad del proceso de verificación estática, carga y ejecución de aplicaciones applets en una tarjeta inteligente Java Card , 2002

Aplicación: SI , Apoyo para la implementación sin fallas de plataformas Java Card

Institución financiadora: Ministère des Finances - Projet OPPIDUM

Palabras clave: Formal Model, Java Card

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

Medio de divulgación: Otros; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Francia

Software , Otra

G. BETARTE

FOb: un intérprete para un lenguaje Orientado a Objetos basado en objetos. , FOb es un intérprete para un lenguaje orientado a objetos basado en objetos y funcional. , 2000

Aplicación: NO

Palabras clave: Theory of Objects, Functional programming

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Theory of Objects

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.fing.edu.uy/inco/grupos/mf/Proyectos/Investigacion/TTSUBOBJ/Software/FOb/fob.tar.gz>

Software , Otra

G. BETARTE

SubRec , Subrec is a proof checker for an extension of Martin-Löf's theory of types with dependent record types and subtyping. , 1999

Aplicación: NO

Palabras clave: Type theory, dependent record types, subtyping

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Type Theory, Logical frameworks

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.fing.edu.uy/~gustun/SUBREC/>

Trabajos Técnicos

Consultoría

G. BETARTE

Informe PENCTI - Área TIC , Consultoría de Análisis, Diagnóstico y Prospección del área de TICs cuyo resultado servirá como insumo en la confección del Plan Estratégico Nacional para la Ciencia, Tecnología e Innovación , 2008 , 47 , 6

Institución financiadora: BID

Palabras clave: TIC

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

<http://www.anii.org.uy/imagenes/ConsultoriaTICs.pdf>

Consultoría

G. BETARTE

Java Card System Protection Profile Collection , The Java Card Protection Profile provides a modular set of security requirements designed specifically for the characteristics of the Java Card platform. , 2003 , 195 , 12

Institución financiadora: Sun Microsystems Inc.

Palabras clave: Protection Profile, Java Card

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* Versalles, Francia/Francia

<http://java.sun.com/javacard/pp.html>

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2016

Institución financiadora: Programa Paraguay para el Desarrollo de la Ciencia y Tecnología – PROCIENCIA

Cantidad: Menos de 5

CONACYT

Evaluación de Proyectos

2015

Institución financiadora: Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica

Cantidad: Menos de 5

Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología

Evaluación de Proyectos

2014 / 2017

Institución financiadora: ANII - Programa STIC Amsud

Cantidad: Mas de 20

ANII - Programa STIC Amsud

Participa en calidad de representante de la ANII en el Comité Científico del programa de colaboración franco - sudamericano STIC Amsud.

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Proyectos

2008

Institución financiadora: Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología

Cantidad: Menos de 5

Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología , Argentina

Evaluación de Proyectos

2007 / 2010

Institución financiadora: Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation (LACCIR)

Cantidad: Menos de 5

Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation (LACCIR) , Uruguay

Latin American and Caribbean Collaborative ICT Research Federation is an international network of Latin American and Caribbean Universities connected by their Information and Communication Technologies and Computer Science Departments, sponsored by Microsoft Research, Inter American Development Bank, Organization of American States, and Local Government Agencies.

Evaluación de Eventos

2017

Nombre: FormaliSE 2017 : FME Workshop on Formal Methods in Software Engineering,

IEEE, ACM

Evaluación de Eventos

2016

Sistema Nacional de Investigadores

Nombre: 10th International Workshop on Security and Trust Management,

ERCIM

Evaluación de Eventos

2015

Nombre: 10th International Conference on Availability, Reliability and Security,

TWU, SBA Research

Evaluación de Eventos

2015

Nombre: 12th International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing,

CLEI, Microsoft Research

Evaluación de Eventos

2013

Nombre: Certified Programas and Proofs 2013,

Evaluación de Eventos

2013

Nombre: Latina American Formal Methods Workshop,

Evaluación de Eventos

2013

Nombre: 10th International Symposium on Formal Aspects of Component Software,

Evaluación de Eventos

2011

Nombre: 9th International Conference on Software Engineering and Formal methods,

Evaluación de Eventos

2010 / 2014

Nombre: Workshop de Seguridad Informática - JAIIO,

SADIO

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Eventos

2009

Nombre: V Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática,

Evaluación de Eventos

2007 / 2017

Nombre: Conference of the Chilean Computer Science Society,

Miembro del Comité de Programa en ediciones 2007, 2009, 2010, 2016 y 2017

Evaluación de Eventos

2006 / 2008

Nombre: European Symposium on research in Computer Security (ESORICS),

Evaluación de Eventos

2004 / 2008

Nombre: International Conference on Logic for Programming, Artificial Intelligence and Reasoning,

Evaluación de Eventos

2003

Nombre: International Summer School in Semantics and Applications ,

Uruguay

Promotor, miembro del comité científico y co-organizador de la International Summer School in Semantics and Applications que fue desarrollada en Montevideo, en julio de 2003. Esta escuela fue organizada por investigadores del INRIA Sophia-Antipolis, doctores Gilles Barthe y Davide Sangiorgi, y por un equipo de investigadores del InCo, cuyo responsable fue quien suscribe. La escuela nucleó numerosos investigadores de renombre internacional, que dictaron cursos sobre temas fundacionales y avanzados de Teoría de la Programación, Semántica de Lenguajes y Seguridad, constituyendo, aparte de ser la primer escuela de este tipo organizada en América Latina, un evento científico relevante para la Ciencia de la Computación en el Cono Sur. Los lecturers de la escuela fueron los siguientes investigadores: Dr. Gilles Barthe, INRIA Sophia-Antipolis, Francia Dr. Peter Dybjer, Chalmers University of Technology, Suecia Dr. Marcelo Fiore, Cambridge University, UK Dr. Joshua Guttman, The Mitre Corporation, USA Dr. Andrei Sabelfeld, Chalmers University of Technology, Suecia Dr. Davide Sangiorgi, INRIA Sophia-Antipolis, Francia Dr. David Schmidt, University of Kansas, USA Dr. Colin Stirling, University of Edinburgh, UK La escuela contó con el respaldo y soporte económico del organismo internacional CIMPA (Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées) y del ICTP (International Centre for Theoretical Physics).

Evaluación de Eventos

2003

Nombre: FME 2003: International Symposium on Formal Methods Europe,

Evaluación de Eventos

2000 / 2004

Nombre: Mathematics of Program Construction,

Evaluación de Eventos

2000 / 2017

Nombre: Conferencia Latinoamericana de Estudios en Informática,
CLEI

Evaluación de Eventos

1997 / 2006

Nombre: Workshop on Types for Proofs and Programs,

Evaluación de Eventos

1996 / 2001

Nombre: Symposium on Principles of Programming Languages,
ACM SIGACT - SIGPLAN

Evaluación de Publicaciones

2017

Nombre: The Computer Journal,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

Nombre: IEEE Transactions on Cloud Computing,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2002 / 2002

Nombre: Special Issue of the Journal of Functional Programming: Dependent Type Theory meets Practical Programming (JFP,
Cambridge University Press),

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Premios

2016 / 2017

Nombre: Premio ANIU a Proyectos de grado,

Cantidad: Menos de 5

Academia Nacional de Ingeniería - Uruguay

Evaluación de Premios

2011 / 2011

Nombre: Premio Joven Investigador del Pedeciba - Área Informática,

Cantidad: Menos de 5

Pedeciba , Uruguay

Evaluación de Premios

2011 / 2013

Nombre: Premio ANIU a Tesis de Posgrado,

Cantidad: Menos de 5

Academia Nacional de Ingeniería - Uruguay

Evaluación de Premios

1998 / 2012

Nombre: Miembro del Jurado del Concurso Latinoamericano de Tesis de Maestría en Informática ,

Cantidad: De 5 a 20

CLEI-UNESCO , Uruguay

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Convocatorias Concursables

1998 / 1999

Nombre: Miembro del Jurado del Concurso Latinoamericano de Tesis de Maestría en Informática,

Cantidad: Menos de 5

CLEI (Centro Latinoamericano de Estudios en Informática) - UNESCO , Uruguay

Evaluación de Convocatorias Concursables

1998 / 2009

Nombre: Integrante de comisiones asesoras y tribunales en concursos para proveer cargos de Profesor Agregado (Gr. 4), Profesor Adjunto (Gr. 3) y Asistente (Gr. 2),

Cantidad: De 5 a 20

Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería, UDELAR , Uruguay

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Posgrado

Tesis de doctorado

Formally Verified Countermeasures Against Cache Based Attacks in Virtualization Platforms , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Juan Diego Campo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Seguridad Informática, Métodos Formales

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática, Métodos Formales

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Formal analysis of security models for mobile devices, virtualization platforms, and domain name systems , 2014

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Carlos Luna

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Formal model and proofs; Security

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de maestría

Metodología de Implantación y Seguimiento de SGSI en ISPs , 2009

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Gustavo Pallas

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería en Computación

Palabras clave: SGSI, Metodología

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/cpap/tesis-pallas.pdf>

Tesis de maestría

Model-Driven Approach to the Development of Correct Information-Intensive Software Components , 2008

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Daniel Perovich

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: MDD, Formal methods

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Object Oriented Systems, Model Driven Development

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis de maestría

Towards Secure Distributed Computations , 2008

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Felipe Zipitria

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Proof Carrying Results

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática, Métodos Formales

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis de maestría

The Reflex Sandbox : an experimentation environment for an aspect-oriented Kernel , 2006

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Leonardo Rodríguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Aspect Oriented Programming

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Object Oriented Systems, Aspect Oriented Programming

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibliote/tesis/tesis-lrodriguez.pdf>

Tesis de maestría

Análisis y Automatización de la Implantación de SGSI en Empresas Uruguayas , 2006

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María Eugenia Corti

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería en Computación

Palabras clave: SGSI, Metodología

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Gestión de la Seguridad de la Información

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

<http://www.fing.edu.uy/inco/cpap/Tesis/RECIBIDOS/Corti/resumen.htm>

Tesis de maestría

A Formal Semantics of State Modification Primitives of Object-oriented Systems , 2004

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Andrés Vignaga

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Object Oriented Systems, Primitives, Formal

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Object Oriented Systems, Formal Methods

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

<http://www.fing.edu.uy/inco/pedeciba/bibpm/field.php/Main/ReportesT%e9cnicos#r2004>

Grado

Tesis/Monografía de grado

Especificación formal del modelo de seguridad de Android , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Camila Sanz

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Modelo de permisos; Verificación formal; Android

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Especificación e implementación de un prototipo certificado del sistema de permisos de Android , 2016

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Felipe Gorostiaga

Universidad Nacional de Rosario , Argentina , Licenciatura en Ciencia de la Computación

Palabras clave: Verificación formal; Modelo de permisos; Android

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Argentina/Español

Tesis/Monografía de grado

DEPSA: Framework para la Definición y Enforcement de Políticas de Seguridad sobre Aplicaciones Web. , 2015

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Rodrigo de la Fuente, Luis González, Juan Pirez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Aplicaciones web; Políticas de seguridad; Automatización

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Recolección de evidencia digital sobre dispositivos móviles , 2014

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Juan Andrés Diana, José Ignacio Varela

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: recolección evidencia digital; Android

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Análisis Forense Digital

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Análisis de evidencia digital obtenida de dispositivos móviles , 2014

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Germán González, Horacio Pérez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Análisis de evidencia digital; Android

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Análisis Forense Digital

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Descripción y análisis del modelo de seguridad de Android , 2014

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Agustín Romano

Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de la Universidad Nacional de Rosario , Argentina , Licenciatura en Ciencias de la Computación

Palabras clave: Modelo de seguridad; Android; Coq

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos formales, Seguridad

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Argentina/Español

Tesis/Monografía de grado

Hacia la especificación y verificación formal de algoritmos criptográficos: Mini-AES certificado , 2014

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Mauricio Martínez, Enrique Rodríguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Criptografía certificada; Coq

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos formales, Seguridad

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Advanced threats: information sharing and collaboration , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Julio Saráchaga

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: APTs; information sharing; collaboration

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Análisis Forense Digital

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Análisis de Modelos de Memoria en Plataformas de Virtualización. Formalización de un prototipo de plataforma con Cache y TLB , 2012

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Mauricio Chimento

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR , Argentina , Licenciatura en Ciencia de la Computación

Palabras clave: Memorias cache

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Argentina/Español

Tesis/Monografía de grado

Sharing Theat Indicators , 2012

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Eduardo Lapaz, Anthony Méndez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Threat Indicators; Correlation

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Análisis Forense Digital

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Especificación y Verificación formal de un modelo idealizado de virtualización , 2011

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Julio Pérez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: virtualization, formal verification, security

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad y Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Prueba formal de algoritmos de firma digital y sus implementaciones usando asistentes de pruebas , 2011

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Adrián Silveira

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Criptografía, verificación formal

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Criptografía y Métodos Formales

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Análisis de Modelos y Lenguajes de Autorización Descentralizada , 2010

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Claudia Guinovart, Alejandro Berardinelli

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Controls de acceso, lenguajes, políticas

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad, Lenguajes

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Design and Development of a framework for IT security training , 2009

Nombre del orientado: Juan Diego Campo, Lucía Escanella, Carlos Pintado

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: IT Security Training

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Automatización de Procesos en Análisis Forense Informático , 2009

Nombre del orientado: Martín Barrere

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Análisis Forense Digital; Recolección de evidencia digital

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Aplicación de Técnicas de Análisis de Código, para asegurar aplicaciones Web , 2009

Nombre del orientado: Mario del Riego

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Seguridad de Aplicaciones Web

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Análisis de Malware , 2009

Nombre del orientado: Ignacio Esmite, Nicolás Farías

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Malware, Seguridad Informática

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Un Framework para el Análisis de Modelos de Control de Acceso para Dispositivos Móviles Interactivos , 2009

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Juan Manuel Crespo

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR , Argentina , Licenciatura en Ciencia de la Computación

Palabras clave: Seguridad, dispositivos móviles

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Argentina/Español

Tesis/Monografía de grado

Un Controlador de Accesos Certificado para Dispositivos Móviles con JME-MIDP 2.0 , 2009

Nombre del orientado: Ramin Roushani

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR , Argentina , Licenciatura en Ciencia de la Computación

Palabras clave: Seguridad, dispositivos móviles

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Argentina/Español

Tesis/Monografía de grado

Diseño e implantación de un Honeybot , 2008

Nombre del orientado: Fernando Cocco, Mauricio Garcia, María José Roullier

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Honeybots, Honeynets

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Automatización de actividades de implantación y mejora continua de un SGSI , 2008

Nombre del orientado: Matías Gelós, Nicolás de Matto

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: SGSI, Metodología, Automatización

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Modelo de datos para una Honeynet , 2008

Nombre del orientado: Osvaldo Barrios, Mauricio Farías

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Honeynets

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Especificación Formal del Modelo RBAC en el Cálculo de Construcciones Inductivas , 2008

Nombre del orientado: Cristian Rosa

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR , Argentina , Licenciatura en Ciencia de la Computación

Palabras clave: Control de acceso, modelo formal

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Argentina/Español

Tesis/Monografía de grado

Arcasa: Un framework para la definición y aplicación de políticas de control de acceso en sistemas de aplicación , 2007

Nombre del orientado: Andrés Gatto, Rodrigo Martínez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Control de acceso, Sistemas de aplicaciones

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad Informática

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Especificación Formal del Modelo de Seguridad de MIDP 2.0 en el Cálculo de Construcciones Inductivas , 2006

Nombre del orientado: Santiago Zanella

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - UNR , Argentina , Licenciatura en Ciencia de la Computación

Palabras clave: Seguridad, dispositivos móviles

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Seguridad, Métodos Formales

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Argentina/Español

Tesis/Monografía de grado

Tecnología Java Card , 2000

Nombre del orientado: Daniel Perovich, Leonardo Rodríguez, Martín Varela

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Java Card

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Sistemas Embebidos

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Especificación Formal de la Máquina Virtual Java Card. , 2000

Nombre del orientado: Leonardo Grandillo, Jorge Erlich

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Máquina Virtual, Java Card

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Sistemas Embebidos

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Semántica Formal de un subconjunto de Java. , 2000

Nombre del orientado: Mercedes Saez, Ramona Zerpa

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Semántica Formal, Java

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Semántica Formal, Java

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tutorías en marcha

Posgrado

Tesis de maestría

A Honeypot for Web Applications , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Fernando Cócaro

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Honeypots; Web application security

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática, Honeypots

Pais/Idioma: Uruguay/Inglés

Tesis de maestría

Model-driven virtual patching para aplicaciones web , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Juan Pérez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Model-driven; Virtual patching; Web applications

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis de maestría

Secure Offloading en Dispositivos móviles , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Daniel Pedraja

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Secure Offloading; Dispositivos móviles

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Inglés

Tesis de maestría

Identification and Classification of Web Application Attacks using Machine Learning Techniques , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Rodrigo Martínez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Web Application Firewall; Security; Machine Learning

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

Pais/Idioma: Uruguay/Inglés

Tesis de maestría

A Knowledge based Tool for Cyber Threat Intelligence , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Marcelo Rodríguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Palabras clave: Cyber threat intelligence; Knowledge discovery; Data mining

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática, Knowledge Discovery

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis de maestría

Detección de vulnerabilidades y análisis de incidentes utilizando indicadores de compromiso , 2015

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Pablo Alzuri

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería en Computación

Palabras clave: Análisis de incidentes; Gestión de vulnerabilidades

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Grado

Tesis/Monografía de grado

Mecanismos de soporte de Privacy by Design en Bases de Datos , 2017

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Guillermo Rodríguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería en Computación

Palabras clave: Privacy by Design; Bases de datos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Privacidad

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Detección de Anomalías para el Aseguramiento de Aplicaciones Web , 2017

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Nicolás Montes

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Estadística

Palabras clave: Detección de anomalías; Modelos probabilísticos; Seguridad de Aplicaciones Web

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Modelos probabilísticos, Detección de anomalías

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Sistema Nacional de Investigadores

Otros datos relevantes

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

Candidato: Jorge Visca

ZAMBENEDETTI; G. BETARTE; VIERA

RON - Opportunistic Networking , 2013

Tesis (Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Inglés

Palabras clave: Opportunistic networks

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Networking

Tesis

Candidato: Ernesto Copello

G. BETARTE; DANIEL FRIDLENDER; FERNANDO PAGANINI

Inferencia de Tipos de Sesión , 2012

Tesis (Maestría en Ingeniería) - Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: Tipos de sesión; Algoritmo de inferencia; Verificación formal

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Cálculos de Procesos, Teoría de Tipos

Tesis

Candidato: Jorge Corral

G. BETARTE; A. MAUTONNE; P. BOMMEL

AGENT-BASED METHODOLOGY FOR DEVELOPING AGROECOSYSTEMS' SIMULATIONS , 2011

Tesis (Maestría en Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Inglés

Tesis

Candidato: Facundo Domínguez

G. BETARTE

HFusion: a fusion tool based on Acid Rain puls extensions , 2009

Tesis (Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Inglés

Palabras clave: Deforestation. Acid Rain

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Programación genérica

Tesis

Candidato: Ignacio Larrañaga

G. BETARTE

Carga de un Data Warehouse a partir de la traza de diseño , 2007

Tesis (Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: Data Warehouse

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Sistemas de Información, Data Warehouses

Tesis

Candidato: Ana Bove

G. BETARTE

A machine-assisted Proof of the subject reduction property for a small typed functional language. , 1995

Tesis (Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Inglés

Palabras clave: Subject reduction, functional languages

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Functional Languages, Logical Frameworks

Tesis

Candidato: Ernesto Copello

G. BETARTE

On the Formalisation of the Metatheory of the Lambda Calculus and Languages with Binders , 2017

Tesis (Programa de Doctorado) - Área Informática (PEDECIBA) - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Inglés

Palabras clave: Lambda Calculus; Formal Metatheory

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales

Tesis

Candidato: Hamed Nemati

G. BETARTE

Secure System Virtualization: End-to-End Verification of Memory Isolation , 2017

Tesis (Programa de Doctorado) - Royal Institut of Technology in Stockholm - Suecia

Referencias adicionales: Uruguay , Inglés

Palabras clave: Secure Virtualization; Memory Isolation

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Tesis

Candidato: Andrés Sicard

G. BETARTE; DANIEL FRIDLENDER; M. JASKELIOFF; A. MIQUEL; N. SZASZ

Reasoning about Functional Programs by Combining Interactive and Automatic Proofs , 2014

Tesis (Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: Certified Functional Programming

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Type Theory

Tesis

Candidato: Antonio Mauttone

G. BETARTE; M. GENDREAU

Models and algorithms for the optimal design of bus routes in public transportation systems , 2011

Tesis (Doctorado en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Otros tipos

Candidato: Carlos Catania

G. BETARTE

A Proposal Towards Low Human Interaction in Network Intrusion Detection Systems (Propuesta de tesis de Doctorado) , 2011

Otra participación (Doctorado en Ciencias de la Computación) - Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - Argentina

Referencias adicionales: Argentina , Inglés

Presentaciones en eventos

Congreso

Formación (extra) curricular en Seguridad Informática , 2014

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* SegurInfo Uruguay - 2014; *Nombre de la institución promotora:* Segurinfo

Congreso

Herramientas Forenses: lo que nuestros dispositivos dicen de nosotros , 2012

Tipo de participación: Panelista, *Carga horaria:* 4

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 34th International Conference on Data Protection; *Nombre de la institución promotora:* AGESIC

Palabras clave: Análisis Forense Digital

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad

Congreso

Formal Specification of Access Control Mechanisms for Interactive Mobile Devices , 2010

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* II Workshop de Seguridad Informática / JAIIO ; *Nombre de la institución promotora:* SADIO

Palabras clave: formal models, proof assistants

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Congreso

Type checking Dependent (Record) Types and Subtyping. , 2000

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Portugal; *Nombre del evento:* Workshop on Subtyping and Dependent Types ; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Informática, Universidad do Minho

Palabras clave: Record Types, Type checking

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Type Theory

Seminario

Actividades de I+D+i del grupo de Seguridad Informática , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 1

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro CUTI - InCo 2014; *Nombre de la institución promotora:* CUTI e Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, UdeLaR

Palabras clave: Seguridad Informática

Seminario

Dataflow problems, Kildall's algorithm and applications , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario del InCo; *Nombre de la institución promotora:* InCo

Palabras clave: Dataflow problem, Kildall algorithm, security

Seminario

Formalized static analysis of constant-time cryptographic algorithms , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Envuetro de Lógica y Métodos Formales; *Nombre de la institución promotora:* ORT Uruguay e InCo

Palabras clave: static analysis; constant time crypto algorithms

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Seminario

VirtualCert: A certified idealized model of virtualization , 2013

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Encuentro de Lógica y Métodos Formales; *Nombre de la institución promotora:* ORT Uruguay e InCo

Palabras clave: Virtualization; Formal model; Non-interference

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Seminario

A Type Theory based setting for Security Evaluation of multi-application Smart Card Platforms , 2002

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Suecia; *Nombre del evento:* Research Seminars; *Nombre de la institución promotora:* Dept. of Computing Science, Chalmers University of Technology, Gothenburg

Palabras clave: Formal Methods, Smart Cards, Security

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos formales, Seguridad

Seminario

Specification and Correctness of a (Small) Smart Card Operating System, , 2000

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Researc Seminar; *Nombre de la institución promotora:* Grupo Oasis, INRIA Sophia-Antipolis

Taller

Tutorial invitado 'Formal specification and verification of an idealized model of virtualization' , 2011

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 3

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Software Engineering and Formal Methods 2011; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Computación

Palabras clave: Métodos Formales y Seguridad

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales y Seguridad

Taller

Taller de Gestión de Incidentes de Seguridad Informática del Proyecto Amparo , 2010

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* aller de Gestión de Incidentes de Seguridad Informática del Proyecto Amparo ; *Nombre de la institución promotora:* LACNIC

Palabras clave: Seguridad Informática

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Seguridad Informática

Taller

Formal Specification of the J2ME Architecture, , 2007

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Workshop Fimal Methods in Security, Seminario Anual STIC-AMSUD; *Nombre de la institución promotora:* Instituto de Computación, Facultad de Ingeniería, UDELAR

Palabras clave: Formal Methods, Embedded Systems

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Métodos Formales, Seguridad Informática

Taller

Dependent Record Types, Subtyping and Proof Reutilization , 1997

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Inglaterra; *Nombre del evento:* TYPES Workshop on Subtyping, inheritance and modular development of proofs; *Nombre de la institución promotora:* UNiversity of Durham

Taller

Formalization of Systems of Algebras Using Dependent Record Types and Subtyping: An Example. , 1995

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 36

Referencias adicionales: Suecia; *Nombre del evento:* The 7th. Nordic Workshop on the Theory of Programming; *Nombre de la institución promotora:* Dept. of Computing Science, Chalmers University of Technology, Gothenburg

Taller

The Integers form an Integral Domain. , 1993

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 32

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* Workshop on Constructive Mathematics in Type Theory; *Nombre de la institución promotora:* Università de Torino

Encuentro

Formalized static analysis of constant-time cryptographic algorithms , 2014

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Jornadas de Ciencia de la Computación; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Ciencia de la Computación, FCEIA, Rosario, Argentina

Palabras clave: static analysis; Formal model; constant time crypto algorithms

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Formal Methods, Security

Encuentro

Especificación y Verificación Formal de Sistemas Críticos en el Instituto de Computación de la Universidad de la República (Uruguay) , 2007

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 24

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* REVVIS: REUNIÃO DE ESPECIALISTAS EM VERIFICAÇÃO E VALIDAÇÃO DE SOFTWARE; *Nombre de la institución promotora:* CESAR - UNFEP, Brasil

Encuentro

Le Projet EVA (Explication et Vérification Automatique de protocoles cryptographiques) , 2003

Tipo de participación: Expositor, *Carga horaria:* 16

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Séminaire Annuel du Réseau National des Technologies Logicielles; *Nombre de la institución promotora:* Laboratoire VERIMAG

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	42
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	6
Completo (Arbitrada)	6
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	24
Completo (Arbitrada)	24
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	3
Libro publicado	1
Capítulo de libro publicado	1
Libro compilado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	9
Completo	9
<i>Producción técnica</i>	6
<i>Productos tecnológicos</i>	3
Sin registro o patente	3
<i>Procesos o técnicas</i>	1
Con registro o patente	1
<i>Trabajos técnicos</i>	2
<i>Otros tipos</i>	0
<i>Evaluaciones</i>	33
Evaluación de Proyectos	5
Evaluación de Eventos	19
Evaluación de Publicaciones	3
Evaluación de Premios	4
Evaluación de Convocatorias Concursables	2

<i>Formación de RRHH</i>	44
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	36
Tesis de maestría	6
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	28
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	8
Tesis de maestría	6
Tesis/Monografía de grado	2

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores