

IT-Sicherheit studieren

Forschung und Lehre für IT-Sicherheit 1999 entwickelte die Universität Bochum das Konzept eines Kompetenzzentrums für IT-Sicherheit. Schwerpunkte des interdisziplinären Horst Götz Instituts (HGI) sind Forschung, Lehre, Beratung und Kooperation mit der Wirtschaft. Seit neun Jahren bietet die International School of IT Security (isits) mit Sitz in Bochum Weiterbildung im Bereich IT-Sicherheit.

HGI: Horst Götz Institut der Ruhr-Universität Bochum Das HGI deckt nahezu alle Bereiche der Kryptographie und IT-Sicherheit ab, u. a. eingebettete Sicherheit, kryptographische Protokolle, Netzwerksicherheit, sichere Betriebssysteme und Trusted Computing sowie Digital Rights Management. Mit neun Professoren an fünf Fakultäten – Elektrotechnik, Informationstechnik, Mathematik, Wirtschaftswissenschaft sowie Jura – und ca. 50 Wissenschaftlern ist es die größte Hochschuleinrichtung seiner Art in Europa. Die Forschungen des HGI ergänzen zwei international akkreditierte Bachelor- und ein Master-Studiengang in IT-Sicherheit.

isits – Weiterbildung für IT-Sicherheit Die isits International School of IT Security ist europaweit etabliert als Bildungsanbieter für Informationssicherheit. Sie veranstaltet den internationalen Fernstudiengang „Master of Science in Applied IT Security“ und organisiert expertengeführte Weiterbildungsangebote mit zertifizierten Abschlüssen, individuelle Inhouse-Schulungen sowie Fach-Konferenzen.

> www.hgi.rub.de > www.is-its.org



Eingebettete Sicherheit

IT-Sicherheit für eingebettete Anwendungen Die nächste Revolution in der IT-Landschaft ist in vollem Gange. Ihr Rückgrat ist die rasante Vernetzung eingebetteter Systeme und Mikrorechner – etwa in Handys, Autos oder in industriellen Steuerungen. Die Absicherung dieser Systeme gegen Identitätsdiebstahl, Schadssoftware und die Manipulation digitaler Inhalte ist entscheidend, damit heutige und zukünftige Technik zuverlässig funktioniert.

escrypt GmbH: Embedded Security Das Unternehmen escrypt GmbH – Embedded Security, mit Hauptsitz in Bochum und Niederlassungen in München und den USA, wurde 2004 gegründet. Die escrypt ist als Systemhaus ein Lösungsanbieter für eingebettete Sicherheit aus einer Hand. escrypt bietet Beratung und System-, Software- und Hardware-Entwicklung für eingebettete Anwendungen sowie die entsprechenden Backends – immer unter Abwägung von Kosten, Leistung und Sicherheit („economic security“). Darunter fallen Voranalyse, Konzeption, Spezifikation, Systementwurf, Prototyp- und Produktentwicklung. escrypt bietet Sicherheits-Know-how und Expertise für Automobil-, Bahn- und Flugzeugindustrie, Smart Card und RFID Industries, Geoinformationssysteme, Prozessindustrie und Medizintechnik.

> www.escrypt.com



Kontakt

Stadt Bochum
Bochum2015
Junggesellenstraße 8
44777 Bochum

Telefon: +49 (0) 234 910-1815
Telefax: +49 (0) 234 910-2434
E-Mail: info@bochum2015.de
Web: www.bochum2015.de

Impressum

Herausgeber: Bochum2015
Redaktion: Olaf Winter, Verena Hintzmann
Textkonzeption: die-schreibweisen.com
Gestaltung: www.oktober.de



Bochum Home of secure IT

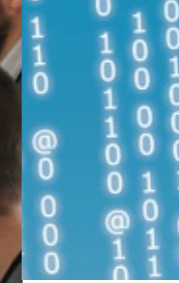


EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds
für Regionale Entwicklung

Ministerium für Wirtschaft,
Mittelstand und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



Stadt Bochum



Bochum – stark in IT-Sicherheit

Bochum2015 fördert Informationstechnologie Motor für Innovation: Die Wachstumsinitiative Bochum2015 stärkt zukunftssträchtige Wirtschaftsbranchen – Verkehrstechnik, Informationstechnologie, Medizintechnik und Klinikexzellenz sowie Maschinen- und Anlagenbau – und fördert neue Technologien. Damit stellt Bochum sich zielgerichtet unternehmens- und ansiedlungsfreudig auf. Ein Schwerpunkt ist die IT-Sicherheit – eine starke Bochumer Branche.

Branchenprofil IT-Sicherheit Sicherheit geht vor: Der Bedarf der Gesellschaft, zu kommunizieren und sich zu informieren, steigt immer schneller und stärker. Der Wunsch nach sicherer Informationsübertragung und sicheren Kommunikationswegen ist damit eng verknüpft. Die IT-Sicherheit ist ein interdisziplinäres Wirtschaftsgebiet, das technische, mathematische, ökonomische und organisatorische Fragestellungen verbindet.

Mit seinem IT-Branchenschwerpunkt in Wissenschaft und Wirtschaft ist Bochum besonders stark in Sachen Sicherheit in der Informationstechnologie. So ist das Horst Görtz Institut mit allein neun Lehrstühlen und 50 Wissenschaftlern die größte Hochschuleinrichtung für Sicherheit in der Informationstechnik in Europa. Mehr als 20 Bochumer IT-Unternehmen legen ihren Fokus auf IT-Sicherheit. Fünf Beispiele zeigen exemplarisch die Bandbreite der Bochumer IT-Landschaft.

Virenschutz-Software

IT-Sicherheit für jedermann Antivirenprogramme finden sich heute auf nahezu jedem Computer. Erfunden hat sie ein Bochumer Unternehmen: Die G DATA, Spezialist für Internetsicherheit und Pionier im Bereich Virenschutz, entwickelte bereits vor mehr als 20 Jahren die weltweit erste Antivirensoftware.

G DATA: Virenschutz aus Bochum Die G DATA Software AG aus Bochum, 1985 gegründet, ist ein Softwarehaus mit Schwerpunkt auf IT-Sicherheitslösungen und spezialisiert auf Antivirenprogramme. Kein anderer europäischer Hersteller von Security-Software hat in den letzten sieben Jahren mehr nationale und internationale Testsiege und Auszeichnungen errungen als G DATA, etwa als mehrfacher Testsieger der Stiftung Warentest. Als Qualitätsführer vereint G DATA in seinen Produkten richtungsweisende Sicherheitstechnologien wie die DoubleScan-Technologie mit zwei unabhängigen Virencannern oder den Sofortschutz OutbreakShield. Die G DATA-Produktpalette reicht von Sicherheitslösungen für Privatanwender bis hin zum Schutz kleiner, mittlerer und großer Unternehmensnetzwerke. Die G DATA-Lösungen sind bislang in 20 Ländern erhältlich. Momentan befindet sich G DATA in einer starken internationalen Expansionsphase. G DATA beschäftigt ca. 200 Mitarbeiter.

> www.gdata.de



Schadsoftware-Klassifizierung

Schädlinge finden und zuordnen Woche für Woche entstehen neue Computer-Viren, Würmer, Trojaner etc. Sie gefährden die IT-Sicherheit von Unternehmen weltweit. Um den Überblick über diese wachsende Bedrohung zu bewahren, müssen die Schadprogramme schnell und systematisch klassifiziert werden. Hier setzt das junge Bochumer Unternehmen Zynamics an.

Zynamics: Software zur Virenanalyse Zynamics beschäftigt sich mit Virenerkennung. Die Firma ist Anbieter von Malware-Analyse-Programmen (= Schadsoftware-Klassifizierer) und gewann den IT-Sicherheitspreis 2006. Zynamics entwickelt spezialisierte Werkzeuge zum Reverse Engineering und bedient damit Kunden wie das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik oder Symantec. 2004 von Thomas Dullien gegründet, beschäftigt Zynamics (bis 2007 SABRE Security GmbH) in Bochum heute sieben Mitarbeiter.

Zynamics entwickelt Analyseprogramme, die Schadprogramme Familien zuordnen und dabei vom Binärcode auf den Quellcode schließen. Die besondere Leistung der von Zynamics entwickelten Tools besteht darin, diesen Prozess zu automatisieren und Programmstrukturen grafisch sichtbar zu machen – Softwareanalyse einfach und intuitiv. Zynamics vertreibt seine Programme weltweit in Europa, Nordamerika, Indien, Südostasien, Japan, Russland und der GUS.

> www.zynamics.com



IT-Sicherheit im Orbit

IT-Dynamik für Raumfahrt und Broadcast Seit über 20 Jahren agiert die VCS AG aus Bochum weltweit erfolgreich im dynamischen Markt der Informations- und Kommunikationstechnik und ist dabei spezialisiert auf die Bereiche Raumfahrt, Erdbeobachtung und Media Broadcast. Das Team besteht aus 141 Mitarbeitern.

VCS: Media Broadcasting Solutions und SpaceCom Das operative Geschäft ist in zwei Bereiche aufgeteilt: Die Sparte „Media Broadcasting Solutions“ bedient Rundfunkbetreiber mit IT-Systemlösungen für Planung, Produktion und Sendung in Radio, TV und den neuen Medien. Die Sparte „SpaceCom“ bietet in den Spezialmärkten Raumfahrt, Erdbeobachtung und Sicherheit frameworkbasierte ICT-Lösungen für Infrastruktur-, System-, Service- und Datenmanagement sowie Komponenten und professionelle Anwendungen für die Satellitenmeteorologie und Erdbeobachtung an. Sicherheitserhöhung bei Datenkommunikation und Informationsaustausch sind dabei wichtige Aspekte. Entsprechende Systembeiträge liefert VCS in der Raumfahrt für das Columbus-Kontrollzentrum, den kommerziellen Datenverteilungsdienst von TerraSAR-X, das Wettersatellitenprogramm Meteosat sowie das europäische Satellitennavigationsprogramm Galileo. Weiteres Thema im Hause VCS sind zuverlässige Ad-hoc-Kommunikationslösungen, um Einsatzkräfte in Krisensituationen und anderen Großlagen zu unterstützen.

> www.vcs.de

