Vulnerabilitats de seguretat

José María Alonso Cebrián
Sergio Castillo Pérez
Joaquin Garcia Alfaro
Antonio Guzmán Sacristán
Jordi Herrera Joancomartí
Pedro Laguna Durán
Alejandro Martín Bailón
Guillermo Navarro Arribas
Sergi Robles Martínez

PID_00178946

Material docent de la UOC

Universitat Oberta de Catalunya
www.uoc.edu

José María Alonso Cebrián

Enginyer informàtic per la Universitat Rey Juan Carlos (URJC) de Madrid, on està acabant la tesi doctoral sobre seguretat en aplicacions web. Ha estat premiat amb el títol de *Most valuable professional* per Microsoft en l'àrea de seguretat informàtica des de l'any 2004, distinció que, avui dia, només tenen tres persones a Espanya. Escriptor habitual en revistes tecnològiques sobre seguretat informàtica i ponent en conferències nacionals com la Gira de Seguretat de Microsoft, màsters, el Technet Security Day o l'Asegúr@IT, i a més participant en conferències internacionals com Blackhat, Defcon, ToorCon o ShmooCon. Consultor de seguretat a Informática 64 i autor del blog *Un informático en el lado del mal.*

Sergio Castillo Pérez

Enginyer en Informàtica per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Actualment fa la seva tesi doctoral en l'àmbit de les xarxes de comunicació i la seguretat computacional, dins del grup de recerca SeNDA (Security of Networks and Distributed Applications) de la UAB. Des de l'any 2005, professor associat al Departament d'Enginyeria de la Informació i de les Comunicacions de la UAB, on imparteix assignatures com Seguretat Computacional, Transmissió de Dades o Xarxes de Computadors II. També ha treballat en l'àmbit empresarial com a assessor i responsable de la seguretat de xarxes i sistemes en diferents plataformes.

Joaquin Garcia Alfaro

Enginyer en Informàtica per la UAB. Doctor en Informàtica per la UAB i per la Universitat de Rennes I (França). Col·labora com a membre dels grups de recerca següents: KISON (Universitat Oberta de Catalunya, professor propi), SeNDA (UAB, col·laborador postdoctoral), NRG (Carleton University, investigador postdoctoral) i SERES (Telecom Bretagne, enginyer de recerca). El seu àmbit de recerca gira entorn de l'estudi de les vulnerabilitats i les contramesures que poden millorar la seguretat dels sistemes d'informació.

Antonio Guzmán Sacristán

Doctor en Informàtica el 2006 per la URJC, on desenvolupa pràcticament tota la seva tasca docent i investigadora. Cofundador del grup de recerca en arquitectures d'altes prestacions, professor de l'Àrea d'Arquitectura i Tecnologia de Computadors de la URJC des de l'any 2000. Coordinador de les assignatures Arquitectura de Computadors i Seguretat Informàtica en la titulació d'Enginyeria Informàtica. Ha participat en deu projectes de recerca de diferent envergadura i ha impartit prop de 200 crèdits en programes de grau i postgrau oficials, i està especialment involucrat en projectes d'innovació educativa. Té publicacions en les conferències internacionals Blackhat, Defcon, Toorcon i ShmooCon.

Jordi Herrera Joancomartí

Professor agregat del Departament d'Enginyeria de la Informació i de les Comunicacions de la UAB. Llicenciat en Matemàtiques per la UAB i doctor per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). La seva recerca se centra en l'àmbit de la criptografia i la protecció de la informació, concretament en la privacitat de les xarxes socials i la seguretat de les xarxes distribuïdes i els dispositius RFID. Autor de més de 80 articles científics i director de diverses tesis doctorals, ha dirigit projectes de recerca finançats pel Ministeri en l'àmbit de la seguretat de la informació. Actualment és membre del grup de recerca SeNDA de la UAB.

Pedro Laguna Durán

Consultor de seguretat a Informática 64. Ha estat premiat amb el títol d'MSP (*Microsoft student partner*) que MS atorga als estudiants que destaquen per la seva tasca en les comunitats tècniques. Ponent habitual en conferències de seguretat, està especialitzat en tècniques XSS. Ha estat el creador de WebBrowsing Fingerprinting i Thumbando, eines per a l'anàlisi de navegadors i de fitxers de miniatures (http://www.informatica64.com/ wbfingerprinting i http://www.informatica64.com/ thumbando/). Investigador de seguretat, habitualment reporta errors en serveis basats en web.

Alejandro Martín Bailón

Enginyer informàtic per la Universitat de Salamanca i màster en Tecnologies de la informació i sistemes informàtics per la URJC. Director de desenvolupament de solucions a Informática 64, està especialitzat en seguretat en xarxes sense fil, temàtiques sobre les quals ha publicat múltiples articles en revistes i ha impartit conferències en congressos com FIST o Asegúr@IT.

Guillermo Navarro Arribas

Enginyer en Informàtica i doctor per la UAB. Actualment és professor lector al Departament d'Enginyeria de la Informació i de les Comunicacions de la UAB i doctor vinculat a l'Institut de Recerca en Intel·ligència Artificial del CSIC. El seu àmbit de recerca és la seguretat informàtica, i més concretament la seguretat en xarxes, control d'accés i privacitat de dades. Membre dels grups de recerca SeNDA de la UAB i IF-PAD (Informations Fusion for Privacy and Decision) del CSIC.

Sergi Robles Martínez

Doctor enginyer en Informàtica per la UAB (2002). Professor titular al Departament d'Enginyeria de la Informació i de les Comunicacions de la UAB, on combina recerca i docència. Les seves línies actuals de recerca se centren en el camp de la seguretat i les aplicacions de les xarxes tolerants a endarreriments i dels agents mòbils. Ha publicat molt en aquest camp i té experiència en la direcció de projectes de recerca. És docent d'assignatures relacionades amb les xarxes d'ordinadors i la seguretat computacional. Actualment coordina el grup de recerca SeNDA de la UAB i el grup d'innovació docent GIIDES Wiki, de noves tecnologies aplicades a la docència.

L'encàrrec i la creació d'aquest material docent han estat coordinats per la professora Helena Rifà Pous per al programa del Màster Interuniversitari en Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions –MISTIC– (2011)

UOC Universitat Oberta de Catalunya www.uoc.edu
UAB Universitat Autònoma de Barcelona
Universitat Rovira i Virgili

Primera edició: setembre 2011

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona
Disseny: Manel Andreu
Material realitzat per Eureca Media, SL
Dipòsit legal: B-34.044-2011

Continguts

Mòdul didàctico 6

Xarxes de zombis

Joaquin Garcia Alfaro

1. Antecedents i inicis de l'amenaça
2. Fases prèvies al desplegament d'una xarxa de zombis
3. Coordinació i gestió bàsica de robots
4. Més redundància i protecció en les comunicacions
5. Model econòmic associat a les xarxes de zombis