

introduzione al corso di sicurezza dei sistemi informatici e delle reti

a.a. 2014-2015
maurizio pizzonia

contatti

- Maurizio Pizzonia
 - pizzonia@dia.uniroma3.it
 - www.pizzonia.it
- ricevimento studenti
 - orari: vedi sito
 - Dip. ingegneria – Sez. Informatica e Automazione
 - secondo piano
 - stanza 225

sicurezza informatica

- la pratica di proteggere contro accessi non autorizzati risorse private, cioè...
 - dati
 - accesso significa lettura e/o scrittura
 - host
 - accesso significa installazione e/o esecuzione di software
 - reti
 - accesso significa sniffing e/o modifica del traffico

obiettivi del corso

Il corso intende fornire allo studente le competenze necessarie per...

- comprendere e valutare problematiche di sicurezza informatica nell'ambito di realtà produttive
- progettare sistemi informatici e reti con un certo livello di sicurezza
- gestire le attività legate alla sicurezza informatica anche in riferimento agli obblighi normativi italiani

prerequisiti

- importanti
 - reti di calcolatori
 - ethernet, ip, tcp, udp, arp, icmp, dns, http
 - sistemi operativi
 - processi, system call, filesystem, linguaggio C, unix/linux
- consigliati
 - infrastrutture delle reti di calcolatori
 - nat, vlan, BGP
 - nozioni di crittografia
 - hash crittografici
 - crittografia simmetrica e asimmetrica

programma del corso in sintesi

- introduzione e terminologia
- vulnerabilità e minacce
 - software, malware, reti, social engineering
- contromisure
 - modelli, sicurezza dei sistemi, sicurezza delle reti, metodi crittografici
- aspetti gestionali
 - progetto di reti sicure, pianificazione, standard e certificazione

modalità d'esame

- ancora non ben definite
 - prova scritta
 - circa 60-70 minuti
 - prenotazione obbligatoria (portale dello studente)
 - quest'anno forse una tesina
- le prove di esame sono a...
 - fine corso
 - giugno-luglio
 - settembre

on-line

- siti del corso
 - <http://www.dia.uniroma3.it/~pizzonia/ssir>
 - sito web del collegio didattico
 - per le date degli esami!!!
- mailing list di avvisi
 - iscrizione **OBBLIGATORIA!**
 - <http://list.dia.uniroma3.it/mailman/listinfo/ssir>
 - per avvisi relativi al corso
 - es. lezioni o ricevimento annullati, esami, eventi, ecc.
 - tale mailing list funziona solo in direzione docente→studente
 - no spam
 - no discussioni tra studenti

materiale didattico

- Materiale di studio
 - Slides proiettate a lezione e scaricabili dal sito del corso
 - articoli scaricabili dal sito del corso
- Testi di riferimento il cui acquisto non è obbligatorio né suggerito, reperibili presso la biblioteca BAST
 - M. Bishop, "Computer Security: Art and Science", Addison-Wesley
 - C. Kaufman, R. Perlman, M. Speciner, "Network Security: Private Communication in a Public World (second edition)", Prentice Hall
 - C. Pfleeger, S. Pfleeger, "Sicurezza in informatica", Pearson - Prentice Hall
 - M. E. Russinovich, D. A. Solomon, "Microsoft Windows Internals, Fourth Edition", Microsoft Press.