

Programma del corso
“Sicurezza nelle reti e nei sistemi distribuiti” A.A.2019-2020

1. Introduzione : la sicurezza digitale nelle reti

- 1.1 Elementi di base e terminologia della Network Security
- 1.2 Il modello di riferimento delle comunicazioni di rete ISO/OSI
- 1.3 L'architettura di sicurezza OSI : le raccomandazioni X800
- 1.4 Gli attacchi, i servizi ed i meccanismi per la Network Security

2 Servizi per la sicurezza

- 2.1 Autenticazione, X509
- 2.2. Controllo accessi,
- 2.4 Non ripudiabilità,

3. Meccanismi di sicurezza:

- 3.1 cifratura,
- 3.2 firma digitale,
- 3.3 autenticazione,
- 3.4 Algoritmi di Needham-Schroeder
- 3.5 controllo degli accessi
- 3.6 PKI Systems

4. Attacchi alla sicurezza

- 4.1 attacchi DoS
- 4.2 attacchi DDOS

5. La difesa

- 5.1 . Designing Firewalls: A Survey
- 5.2 Classificazione dei Firewall
- 5.3 Security nelle Virtual Private Networks
- 5.4 Definizione e terminologia delle VPN
- 5.5 IP Security (IPSec)

6. IDS e IPS

- 6.1 IDS
- 6.2 IntrusionDetection Versus IntrusionProtection
- 6.2 Detection Versus Prevention
- 6.3 IntrusionPrevention Systems

7. La sicurezza nei sistemi distribuiti

- 7.1 Grid Security
- 7.2 Grid Security Infrastructure
- 7.4 Kerberos

8 . La sicurezza nei sistemi wireless

- 8.1. Mobile Agent Security
- 8.2 IEEE 802.11 Security
- 8.3 Wired Equivalent Privacy
- 8.4 Mobile Ad Hoc Networks
- 8.5 Vulnerabilità delle MANET