



**UNIVERSITÀ
DEL SALENTO**
Corso di Laurea in Scienze Politiche
e delle Relazioni Internazionali



Laboratorio di eGovernment
UNIVERSITÀ del SALENTO



Seminario di Studi

RISPARMIO ENERGETICO e DOMOTICA

NUOVE ARCHITETTURE DELLA SICUREZZA

**Lecce 3 luglio 2009 Aula SP4,
Edificio Sperimentale Tabacchi, Via Calasso 3/A**

con il patrocinio di:



I problemi della sicurezza nella Società dell'Informazione

Pasquale Luigi Di Viggiano

Docente di Sociologia della comunicazione elettronica, Università
telematica TELMA - Roma

Consiglio scientifico del LEG – Università del Salento

INCIPIIT

- La sicurezza non è ancora “percepita” e tutelata come un valore culturale ed economico: gli aspetti tecnici ed applicativi sono ancora prevalenti secondo una logica strumentale che non considera la sicurezza come un “insieme” delle misure di sicurezza di tipo normativo, organizzativo, procedurale, informatico e tecnico (Donato Limone)

LA SEMANTICA DELLA SICUREZZA

- La **sicurezza** (dal [latino](#) "sine cura": senza preoccupazione) può essere definita come la "conoscenza che quello che faremo non provocherà danni". Il presupposto della conoscenza è fondamentale da un punto di vista epistemologico. Solo una conoscenza di tipo scientifico, basata quindi su osservazioni ripetibili, può garantire una valutazione sensata della sicurezza.
- La sicurezza totale si ha in assenza di pericoli. In senso assoluto, si tratta di un concetto difficilmente traducibile nella vita reale anche se l'applicazione delle *norme di sicurezza* rende più difficile il verificarsi di eventi dannosi e di incidenti e si traduce sempre in una migliore qualità della vita.

LA SCIENZA DELLA SICUREZZA

La scienza della sicurezza è la disciplina che studia il rischio nelle sue varie forme, dirette ed indirette, con l'obiettivo di ridurlo fino ad annullarlo o controllarne le conseguenze.

L'eliminazione completa del rischio è matematicamente impossibile perché le variabili del rischio sono infinite ed imponderabili; è per questa ragione che si parla di 'riduzione' del rischio.

LA SCIENZA DELLA SICUREZZA

- Alcune correnti autorevoli che si sono occupate di scienza della sicurezza, non intendono considerare, almeno in teoria, l'ipotesi di un **rischio accettabile** soprattutto se si tratta di spese di vite umane. Ma la realtà di ogni giorno ci impone di mettere in gioco, nella vita quotidiana, delle variabili incontrollabili ed imponderabili che non si possono studiare e che lasciano inesorabilmente spazio al rischio residuo.

I CONCETTI DELLA SICUREZZA

- RISCHIO
- PERICOLO
- PAURA
- FIDUCIA

RISCHIO E PERICOLO

- Il **rischio** è la probabilità che si verifichino eventi che producano danni a persone o cose, CAUSATI DA SCELTE SOGGETTIVE
- Il **pericolo** è la probabilità che si verifichino eventi che producano danni a persone o cose, CAUSATI DA SCELTE DI ALTRI

RISCHIO E SICUREZZA

- Il **Rischio** C'E' SEMPRE, anche se residuo *ed è la condizione costitutiva dell'esistenza umana nelle società complesse*
- La **Sicurezza**, non è mai assicurata

L'obiettivo della sicurezza è la minimizzazione dei rischi

RISCHIO E PAURA

- La paura è stata selezionata come equivalente funzionale del rischio in situazioni di incertezza.
- Il rischio tematizzato come paura non può essere regolato giuridicamente né confutato scientificamente.

RISCHIO E FIDUCIA

- Fiducia richiede la percezione di rischio
- Nel rapporto di fiducia, un soggetto deve essere convinto che l'altra parte si comporterà in modo prevedibile

MODELLI, TEORIE E CATEGORIE

- **Ingegneristica** – risk analysis – misurabile/probabilistica
- **Sociologica** (multidisciplinare) – formal analysis – problema decisionale
- **Economica** – decision analysis – dislocazione del rischio d'impresa

LA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

- Nella società dell'informazione, oltre ad essere diversi gli oggetti e gli ambiti della sicurezza e del rischio, sono diverse anche le strategie, ma i meccanismi sociali sono gli stessi.

LA SOCIETA' DEL RISCHIO

- Non a caso, la società attuale è anche denominata: società del rischio (Beck, Luhmann, Baumann, Giddens, ecc) e non “della sicurezza”

IL RISCHIO TECNOLOGICO

- Ci spostiamo nello spazio fisico, portando con noi i flussi (Castells, 2004)
- L'analisi dei codici della nuova realtà urbana esige un esame delle interazioni tra:
 - Ambiente fisico
 - Struttura sociale
 - Network elettronici

STRUMENTI DI SICUREZZA

- La sicurezza “normativizzata” è un insieme di norme giuridiche e commerciali che determinano le prassi e i procedimenti attraverso i quali si presume garantire livelli di sicurezza.

S.I. E ICT

- Norme giuridiche
- Documento informatico
- Firma digitale - crittografia
- Trattamento dei dati personali
- SPC
- PEC

S.I. E ICT

- Norme commerciali (standard)
- Common Criteria (*ISO/IEC IS 15408*)
- La filosofia che è alla base dei CC è stata ripresa dai precedenti criteri europei ITSEC (*Information Technology Security Evaluation Criteria*) che per primi l'hanno introdotta. In base a tale filosofia non ha senso verificare se un sistema/prodotto è sicuro se non si specifica:
 - "sicuro" per fare cosa (obiettivi di sicurezza)
 - "sicuro" in quale contesto (ambiente di sicurezza)
 - "sicuro" a fronte di quali verifiche (requisiti di assurance).

S.I. E ICT

- Norme commerciali (standard)
- Common Criteria (*ISO/IEC IS 15408*)
- Un *obiettivo di sicurezza* viene definito, secondo i CC, come l'intenzione di contrastare una minaccia o quella di rispettare leggi, regolamenti o politiche di sicurezza preesistenti. Il conseguimento degli obiettivi avviene attraverso l'adozione di *misure di sicurezza* tecniche (*funzioni di sicurezza*) e non tecniche (fisiche, procedurali e relative al personale).

Sicurezza informatica

- **Sicurezza passiva**
- Per *sicurezza passiva* normalmente si intendono le tecniche e gli strumenti di tipo *difensivo*, ossia quel complesso di soluzioni il cui obiettivo è quello di impedire che utenti non autorizzati possano accedere a risorse, sistemi, impianti, informazioni e dati di natura riservata. Il concetto di sicurezza passiva pertanto è molto generale: ad esempio, per l'accesso a locali protetti, l'utilizzo di porte di accesso blindate, congiuntamente all'impiego di sistemi di identificazione personale, sono da considerarsi componenti di sicurezza passiva.

Sicurezza informatica

- **Sicurezza attiva**
- Per *sicurezza attiva* si intendono, invece, le tecniche e gli strumenti mediante i quali le informazioni ed i dati di natura riservata sono resi intrinsecamente sicuri, proteggendo gli stessi sia dalla possibilità che un utente non autorizzato possa accedervi (confidenzialità), sia dalla possibilità che un utente non autorizzato possa modificarli (integrità).

Sicurezza informatica

- È evidente che la sicurezza passiva e quella attiva sono tra loro complementari ed entrambe indispensabili per raggiungere il desiderato livello di sicurezza di un sistema.
- Le possibili tecniche di attacco sono molteplici, perciò è necessario usare contemporaneamente diverse tecniche difensive per proteggere un sistema informatico, realizzando più barriere fra l'attaccante e l'obiettivo.
- Spesso l'obiettivo dell'attaccante non è rappresentato dai sistemi informatici in sé, quanto piuttosto dai dati in essi contenuti, quindi la sicurezza informatica deve preoccuparsi di impedire l'accesso ad utenti non autorizzati, ma anche a soggetti con autorizzazione limitata a certe operazioni, per evitare che i dati appartenenti al sistema informatico vengano copiati, modificati o cancellati.

Sicurezza informatica

- Le **violazioni** possono essere molteplici: vi possono essere tentativi non autorizzati di accesso a zone riservate, furto di identità digitale o di file riservati, utilizzo di risorse che l'utente non dovrebbe potere utilizzare ecc.
- La sicurezza informatica si occupa anche di prevenire eventuali Denial of service (DoS). I DoS sono attacchi sferrati al sistema con l'obiettivo di rendere non utilizzabili alcune risorse in modo da danneggiare gli utenti del sistema. Per prevenire le violazioni si utilizzano strumenti hardware e software.

LA DOMOTICA

- 5 AREE OPERATIVE CLASSICHE:
- Sicurezza attiva
- Energia e illuminazione
- Microclima ambientale
- Apparecchiature elettrodomestiche
- Telecomunicazioni

Sicurezza passiva

- Della progettazione
- Degli impianti
- Delle reti (wireless e wired)
- Dei materiali
- Delle tecnologie
- Delle professionalità
- Dell'etica degli utenti

Sicurezza attiva

- **Security** : sistemi di protezione: allarme, anti effrazione e controllo accessi e transiti
- **Safety**: sistemi di protezione ambientale: antincendio, anti allagamento, anti catastrofe
- **Logica**: gestione delle ICT e utilizzo della crittografia contro gli attacchi informatici

IL FUTURO

- LA DOMOTICA: QUARTA DIMENSIONE DELL'ARCHITETTURA
- POSSIBILE CON LO SVILUPPO DELLE NANOTECCNOLOGIE (pareti trasformabili e programmabili a piacere, ecc.)
- DALLA DOMOTICA ALLA NANOMOTICA

• **UNA NUOVA DIMENSIONE DELL'ABITARE RICHIEDERA' NUOVE STRATEGIE PER LA SICUREZZA**