Sicurezza informatica in azienda: solo un problema di costi?

Silvano Marioni, CISSP

Manno, Centro Galleria 2
14 ottobre 2005

www.ated.ch

Parliamo di sicurezza informatica

- Quali minacce possono interessarci
  - Cosa c'è di nuovo
- Dove si deve investire in sicurezza informatica
  - Settori a rischio
  - Cosa proteggere
  - Da cosa proteggersi
- Quanto si deve investire in sicurezza informatica
  - In che modo proteggersi

Cosa c'è di nuovo

- Consolidamento del mondo digitale
  - Documenti digitali, Posta elettronica, ecc
- Maggiore visibilità delle informazioni
  - Sistemi distribuiti, reti, Internet, accesso remoto
- Integrazione dei sistemi
  - ERP, business-to-business, ecc.
- Nuovi requisiti legislativi
- Sono diminuiti i problemi acuti ma sono aumentati i problemi cronici

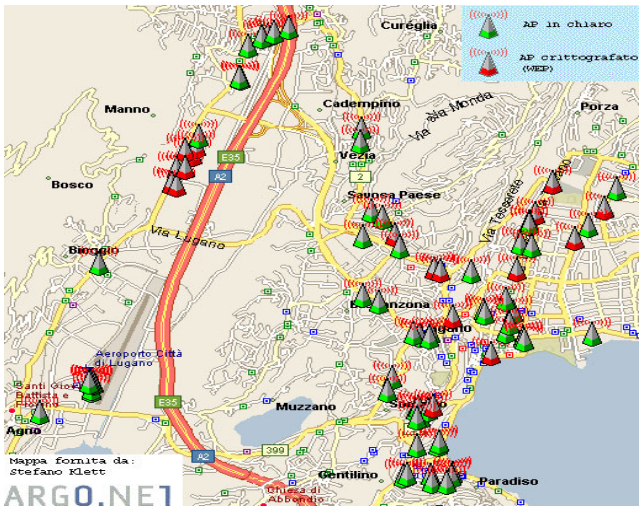
Cosa c'è di nuovo

- Non è sufficiente proteggere i singoli oggetti ma bisogna difendere un sistema complesso
- È necessaria un'attenzione continua basata sul monitoraggio e la manutenzione
- La sicurezza informatica non è una soluzione definitiva, un prodotto, un risultato

Settori a rischio

- Infrastrutture domestiche
  - A casa nostra, persone, famiglie, ...
- Infrastrutture aziendali
  - Aziende, fabbriche, banche, ...
- Infrastrutture pubbliche
  - Amministrazioni, enti pubblici, scuole, ...
- Infrastrutture critiche
  - Energia, sanità, trasporti, comunicazioni, ...

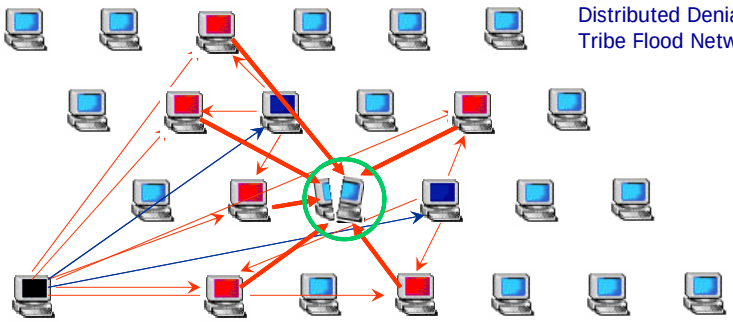
La tecnologia non basta



Reti wireless a Lugano

(dati 2004)

Non è più possibile ignorare



Distributed Denial of Services
Tribe Flood Network 2000

Cosa proteggere

- Sicurezza dei beni informatici dipende da:
  - Disponibilità
    - Quale sarebbe la produttività aziendale se i servizi informatici non fossero disponibili?
  - Integrità
    - Quali costi finanziari possono scaturire se le informazioni aziendali sono danneggiate?
  - Riservatezza
    - Ci sono informazioni riservate in azienda e come sono protette?

Da cosa proteggersi

Matrice dei rischi

	persone	processi	tecnologia	ambiente
interni	errori, uso illegale del software, frodi, spionaggio, negligenze	fughe di notizie, procedure incomplete, ruoli e responsabilità non chiari	guasti hardware, problemi software, accessi non autorizzati	incendio, animali nocivi,
esterni	ricatti, hacker, social engineering, accessi non autorizzati, phishing	problemi con fornitori e/o outsourcer, problemi legali o di regolamenti	cadute di corrente, problemi di telecomunicazione, virus, attacchi	allagamenti, terremoti, attentati

In che modo proteggersi

- Valutazione della sicurezza
  - Analisi del rischio e definizione delle contromisure
- Definizione del piano di sicurezza
  - Progetto del concetto globale di sicurezza

Valutazione della sicurezza

- Gli **obiettivi** principali della valutazione della sicurezza informatica sono:
  - Permettere alla direzione di capire se i processi di sicurezza informatica sono adeguati per proteggere le informazioni aziendali
  - Analizzare i processi di business e identificare i rischi di sicurezza per definire le protezioni con il miglior rapporto costo/efficacia.
  - Orientare l'azienda a gestire la sicurezza informatica in modo proattivo
  - Giustificare gli investimenti nel settore della sicurezza informatica

Valutazione della sicurezza

- La valutazione della sicurezza informatica permette di ottenere i seguenti **risultati**:
  - Fare un inventario delle risorse informative aziendali per definire la loro importanza e criticità
  - Identificare le applicazioni informatiche critiche e esaminare l'impatto per l'azienda nel caso di un loro mancato funzionamento
  - Analizzare i tipi di minacce e la probabilità di manifestazione in azienda
  - Esaminare le vulnerabilità comportamentali, organizzative e tecniche che riducono il livello di protezione aziendale

Piano di sicurezza

- Coinvolgimento della direzione
- Organizzazione della sicurezza
- Documenti di sicurezza
- Strumenti tecnici di protezione
- Formazione e informazione degli utenti
- Verifica della conformità

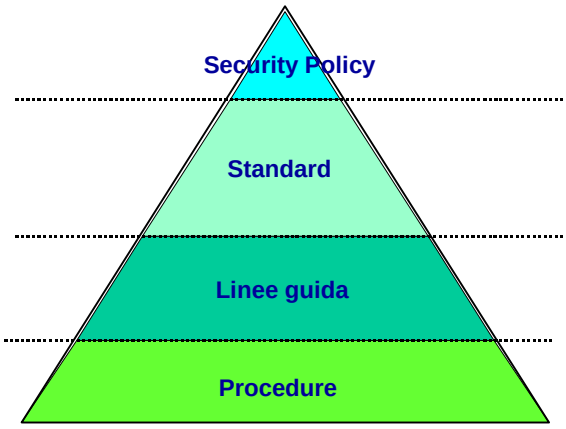
Coinvolgimento della direzione

- La sicurezza informatica non è solo un problema tecnico
- Non può essere delegata completamente agli informatici
- Aumentano le interazioni tra gli aspetti tecnici, giuridici e strategici

Organizzazione della sicurezza

- Classificazione delle informazioni
  - Cosa proteggere
  - Schema di classificazione
  - Regole di classificazione
  - Ciclo di vita delle informazioni
- Ruoli e responsabilità
  - Proprietario dei dati
  - Custode dei dati
  - Utente
  - Revisore informatico

Documenti di sicurezza



Documenti di sicurezza - esempi

- Security Policy
  - « L'accesso alle informazioni aziendali è permesso ai soli utenti autorizzati »
- Standard
  - « Gli utenti devono avere un solo User ID e una password che va mantenuta segreta»
- Linee guida
  - « La lunghezza della password può variare tra 6 e 8 caratteri »
- Procedure
  - « Per i nuovi utenti lo User ID e la password sono definite dall'amministratore di rete. Dopo il primo collegamento l'utente è forzato a cambiare la passsword iniziale »

Strumenti tecnici di sicurezza

- Protezione dei dati
  - Autenticazione, cifratura, backup, ecc.
- Messa a punto dei programmi di sistema
  - Hardening, patch, change management, ecc.
- Difesa perimetrale
  - Firewall, reverse proxy, ecc.
- Protezione dal software dannoso
  - Antivirus, antispyware, firma dei programmi, ecc.
- Verifica delle vulnerabilità

Formazione e informazione

- La **formazione** è importante per chi deve compiere delle scelte di tipo strategico, progettuale o tecnologico
  - Per riconoscere i rischi informatici e decidere le modalità di gestione del rischio
  - Per comprendere i principali aspetti tecnici e organizzativi della gestione della sicurezza
  - Per progettare le soluzioni di sicurezza in modo efficace e efficiente

Formazione e informazione

- L'**informazione** è importante per tutti gli utenti che utilizzano un sistema informatico
  - Per proteggere le informazioni aziendali da attacchi e malversazioni
  - Per avere garanzie della sicurezza utilizzando Internet e la posta elettronica
  - Per creare la consapevolezza dei nuovi rischi informatici

Verifica della conformità

- Revisione e IT governance
  - Per avere l'assicurazione che la sicurezza dei processi aziendali sia conforme a quanto stabilito dai regolamenti interni e dalla legislazione esistente

I pilastri della sicurezza

La tecnologia

È una componente importante per facilitare e automatizzare la protezione dei beni

I pilastri della sicurezza

Le persone

Sono l'elemento fondamentale per la sicurezza, per la capacità di comprendere, valutare e decidere in situazioni nuove o impreviste

I pilastri della sicurezza

Le regole

Sono l'elemento essenziale per comunicare quali sono gli obiettivi e come bisogna comportarsi nei diversi momenti e nelle diverse situazioni

LIBRO PRIMO.

Instruzione dei Reggimenti; Ordine di Battaglia; Disposizioni diverse; Scuole del Soldato, del Pelottone, del Tiro; Maneggio d'arme pei Bass'Uffiziali; Instruzione pel Tamburino maggiore.

TITOLO PRIMO.

Instruzione dei Reggimenti; Ordine di Battaglia; Disposizioni diverse.

SEZIONE PRIMA.

Instruzione dei Reggimenti.

Articolo 1.

Norme generali.

§ 1. L'instruzione dei reggimenti sarà promessa con operosità, con cura indicesa.
Verrà attuata ognora secondo le precise norme prescritte nel presente regolamento, il cui tenore dovrà essere strettamente osservato.
§ 2. Ogni colonnello starà mallevadore sempre per la piena e regolare instruzione degli uffiziali, dei bass'uffiziali, e dei soldati del proprio reggimento.
§ 3. Gli uffiziali superiori saranno mallevadori verso il colonnello per l'instruzione dei loro battaglioni.

La protezione efficace

tecnologia

+

persone

+

regole

In conclusione

- La sicurezza non è solo un problema per specialisti
- La cultura della sicurezza deve essere diffusa in tutta l'azienda
- Deve essere condivisa tra persone con attività professionali e competenze diverse, per garantire una maggiore protezione delle risorse dell'azienda
- È fondamentale sia la formazione che l'informazione

Domande?

Grazie per l'attenzione