

# Semplificazione e Nuovo CAD

L'area riservata dei siti web scolastici  
e la sua sicurezza



**Si può fare!**

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Premessa

### **La sicurezza informatica**

La sicurezza rappresenta uno dei più importanti capisaldi dell'informatica, soprattutto da quando la diffusione delle reti di calcolatori e di Internet in particolare, ha permesso la realizzazione di un vero villaggio tecnologico globale con tutti i rischi connessi.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

### Premessa

## **La sicurezza assoluta di un sistema informatico è un'utopia**

Non si riuscirà mai ad ottenere una protezione assoluta dovendo bilanciare opportunamente costi e funzionalità.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Premessa

### **La riduzione del rischio**

La sicurezza può essere definita come riduzione del rischio, ovvero l'adozione di tutta una serie di misure volte a limitare la probabilità che un attacco possa andare a segno. Molti sono i pericoli informatici a cui si è esposti: virus, worm, exploit, malware e molto altro.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Premessa

### **Approccio di tipo passivo alla sicurezza**

In un approccio alla sicurezza di tipo passivo si innalzano delle barriere di protezione (firewall, antivirus ecc.) nella speranza che siano sufficienti a contenere un attacco e solo a seguito di un'intrusione, si corre ai ripari, lasciando in questo modo l'iniziativa all'aggressore.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Premessa

### **La sicurezza attiva (1)**

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).

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Premessa

### **La sicurezza attiva (2)**

In questa categoria rientrano sia strumenti hardware che software ma rientrano pure i comportamenti umani spesso causa di falle al sistema per distrazione, noncuranza o mancato rispetto delle policy di utilizzo dei sistemi informatici.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

### Premessa

#### **La sicurezza attiva e la sicurezza passiva**

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 informatico.



# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Premessa

**Le possibili tecniche di attacco sono molteplici**

È necessario usare contemporaneamente diverse tecniche difensive per proteggere un sistema informatico, realizzando più barriere fra l'attaccante e l'obiettivo.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei sistemi e dei registri elettronici sicuri?**

è necessario dividere la domanda in 2 risposte distinte:

- una dedicata ai sistemi
- una dedicata alle applicazioni web  
(come il registro on line)

# Semplificazione e Nuovo CAD

L'area riservata dei siti web scolastici  
e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei sistemi informatici sicuri?**

Le parole "calde"

- Vulnerabilità
- Rischi
- minacce o attacchi
- protezione dell'integrità fisica (hardware)
- protezione dell'logico-funzionale.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei sistemi informatici sicuri?**

La sicurezza di un sistema informatico e dei dati in esso contenuti o scambiati in una comunicazione con un utente, non può prescindere:

- Dall'analisi delle vulnerabilità dei sistemi informatici.
- Dall'analisi del rischio (perdita o manomissione di dati, sostituzione di identità, ecc.)
- Delle minacce o attacchi (interni alla LAN o esterni da internet o connessioni remote)

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei sistemi informatici sicuri?**

La sicurezza di un sistema informatico e dei dati in esso contenuti o scambiati in una comunicazione con un utente, non può prescindere dalla **protezione hardware e software** mediante:

- Disponibilità di spazi e strutture idonee alla protezione dell'integrità fisica (hardware)
- Disponibilità di sistemi informatici dedicati alla protezione logico-funzionale (software)

# Semplificazione e Nuovo CAD

L'area riservata dei siti web scolastici  
e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei sistemi informatici sicuri?**

Disponibilità di sistemi informatici dedicati alla protezione dell'integrità fisica (hardware) e logico-funzionale (software)

Tali protezioni si ottengono con l'adozione di misure di carattere tecnico-organizzativo e funzionali tese ad assicurare:

----->

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei sistemi informatici sicuri?**

Tali protezioni si ottengono con l'adozione di misure di carattere tecnico-organizzativo e funzionali tese ad assicurare:

- la correttezza dei dati (integrità);
- la confidenzialità dei dati (cifatura);
- l'accesso fisico e/o logico solo ad utenti autorizzati (autenticazione);
- la fruizione di tutti i servizi previsti per quell'utente nei tempi e nelle modalità previste dal sistema (disponibilità);
- la protezione del sistema da attacchi di software malevoli per garantire l'integrità, la confidenzialità

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei registri elettronici sicuri?**

Premesso che il registro elettronico è attivo sulla rete internet alla quale si accede dalla LAN o da qualsiasi computer esterno connesso a internet, le misure di sicurezza da adottare si aggiungono a quelle definite per la sicurezza del sistema informatico interno (LAN).



# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei registri elettronici sicuri?**

Spazio web su protocollo HTTPS

Trasferimento sicuro dei dati (crittografia asimmetrica)

L'HyperText Transfer Protocol over Secure Socket Layer (HTTPS) è il risultato dell'applicazione di un protocollo di crittografia asimmetrica al protocollo di trasferimento di ipertesti HTTP.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei registri elettronici sicuri?**

In pratica viene creato un canale di comunicazione criptato tra il client e il server attraverso uno scambio di certificati; una volta stabilito questo canale al suo interno viene utilizzato il protocollo HTTP per la comunicazione.

Questo tipo di comunicazione garantisce che solamente il client e il server siano in grado di conoscere il contenuto della comunicazione.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei registri elettronici sicuri?**

Sito web dedicato al registro on line realizzato utilizzando "robusti" CMS open source come Drupal, Wordpress, Joomla, collaudati e spesso realizzati da reti di scuole (Lampschool), da comunità di pratica [www.porteapertesulweb.it](http://www.porteapertesulweb.it) - USR Lombardia evitando soluzioni proprietarie (speding review – riuso e condivisione).

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono le misure da adottare per avere dei registri elettronici sicuri?**

Adozione di policy (regole):

- per la gestione di utenti, password e ruoli
- per la gestione dei contenuti del sito.

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono i passaggi necessari per implementare un'area riservata del sito web?**

- come già accennato, adozione del protocollo HTTPS
- creare un'area a protezione differenziata che consenta la consultazione e/o l'interazione tra gli utenti (es. forum, circolari interattive, disposizioni di servizio ecc.)

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono i passaggi necessari per implementare un'area riservata del sito web?**

- registrare gli utenti ed associarli ad un ruolo abilitato all'utilizzo dell'area riservata
- definire gli utenti abilitati ad interagire con il sito e attribuire loro profili, spazi dedicati ed accessi ad aree a protezione differenziata

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### Quali sono i costi da sostenere?

- Se per il sito web si utilizzano i CMS distribuiti da [www.porteapertesulweb.it](http://www.porteapertesulweb.it) (USR Lombardia)
- Se per il registro on line si utilizza Lampschool [www.lampschool.it](http://www.lampschool.it) (DematVR)
- **nessun costo aggiuntivo** ai normali costi sostenuti per l'acquisto dello spazio web e dei relativi servizi (Es. con Aruba max 60 euro all'anno)

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Per creare e gestire l'area riservata è necessario essere dei tecnici informatici?**

No, è sufficiente conoscere:

- le funzionalità relative alla gestione dei contenuti sul proprio sito web;
- le procedure definite dal proprio provider per la protezione lato server di files e cartelle



# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Per creare e gestire l'area riservata è necessario essere dei tecnici informatici?**

No, è sufficiente essere dotati di CMS che garantiscano:

- crittografia delle password
- protezione differenziata di aree destinate alla pubblicazione dei contenuti.
- salvataggio di allegati riservati (URL mascherati da alias che consentano il download delle risorse solo a utenti registrati ed appartenenti a particolari ruoli)

# Semplificazione e Nuovo CAD

## L'area riservata dei siti web scolastici e la sua sicurezza

## Le domande del webinar

### **Quali sono i rischi che i sistemi vengano hackerati dall'esterno?**

La valutazione delle possibili minacce in termini di probabilità di occorrenza e relativo danno potenziale, tipicamente precede la fase di messa in esercizio del sistema informatico, consentendo così di stimare il relativo rischio: in base a tale valore si decide se, come e quali contromisure di sicurezza adottare.

# Semplificazione e Nuovo CAD

L'area riservata dei siti web scolastici  
e la sua sicurezza



**Grazie per l'attenzione**