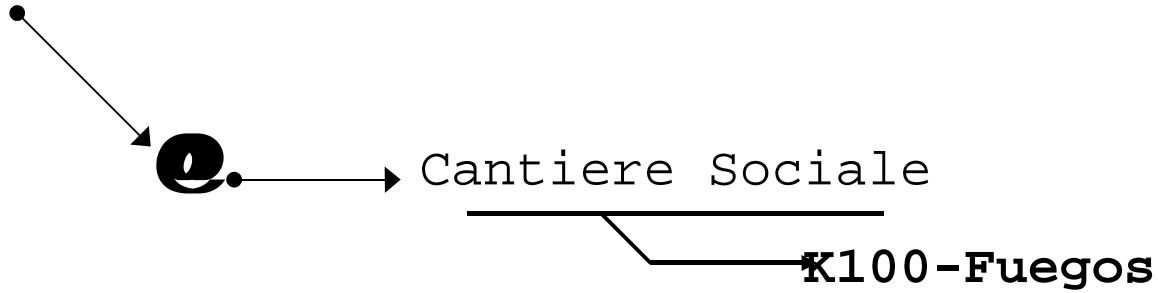




- Corso di computer -



Laboratorio organizzato da T-hoster.com



www.t-hoster.com

info@t-hoster.com



Sopravvivenza in Internet: parte 1

L'utente e i pericoli dell'avventurarsi nel web.





Sopravvivenza in Internet: parte 1

La prima di una lezione composta da due parti nella quale parleremo dei pericoli derivanti dall'appartenere al mondo del web come utenti di servizi e non solo.





Sopravvivenza in Internet: Internet come noi lo conosciamo

Internet è l'insieme di nodi connessi tra loro che offrono un servizio di comunicazione. Gli utenti di Internet sono tutti coloro che dal proprio nodo, qualunque sia la natura di esso, richiedono in un determinato momento uno dei servizi che Internet offre.





Sopravvivenza in Internet: Internet come noi lo conosciamo

Sappiamo che con il termine nodo identifichiamo un dispositivo, sia esso un computer o un apparecchio di rete, che permette di comunicare grazie al protocollo di comunicazione adeguato: un nodo può quindi essere un computer o una rete di computer.





Sopravvivenza in Internet: Internet come noi lo conosciamo

Internet vive grazie alle informazioni che i servizi mettono a disposizione e agli utenti che dei primi usufruiscono.



Sopravvivenza in Internet: gli strumenti per usufruire del web



Lo strumento principe di internet, dal punto di vista degli utenti, è senza dubbio il browser web. Il browser web è un programma che, in modo trasparente, permette ad un utente di richiedere un servizio Internet. Obiettivo di un browser web è garantire un facile accesso, appoggiandosi ma senza influire sulla connessione, ad un servizio o insieme di questi, offerti da Internet.



Sopravvivenza in Internet: gli strumenti per usufruire del web



La semplicità che un browser web offre è implementata dal livello di trasparenza che il programma permette. In parole povere: spesso utilizziamo nella normale navigazione, più di un servizio offerto da Internet, spesso il nostro browser web permette ai siti http che visitiamo di ricordarsi della nostra presenza.



Sopravvivenza in Internet: gli strumenti per usufruire del web



Un browser web quindi offre più di un servizio di comunicazione, più spesso due (http e ftp di base) o più, inoltre permette l'invio e ricezione di informazioni atte a permettere una gestione più intelligente di un servizio web.





Internet come noi lo conosciamo: le informazioni

Con la preposizione "navigazione della rete" intendiamo una richiesta di un servizio offerto da Internet e soddisfatto da uno dei nodi che la compongono.





Internet come noi lo conosciamo: le informazioni

I servizi sono molteplici, tantissimi. Ogni richiesta di servizio comporta lo scambio di una serie di messaggi, almeno quelli necessari alla comunicazione tra i due nodi. Molto spesso sono molte di più.





Internet come noi lo conosciamo: le informazioni

Possiamo fare una semplice ed efficace classificazione, ai fini di questa lezione, di tutte le informazioni che due nodi si scambiano durante l'ottemperanza ad una richiesta di un servizio, possiamo distinguere le informazioni tra informazioni che diamo e informazioni che lasciamo.





Internet come noi lo conosciamo: le informazioni

Vogliamo indicare con "informazioni che diamo", tutte le informazioni che, in coscienza, diamo al nodo verso il quale è rivolta la nostra richiesta di servizio.





Internet come noi lo conosciamo: le informazioni

Vogliamo indicare con "informazioni che lasciamo", tutte le informazioni che, senza coscienza, diamo al nodo verso il quale è rivolta la nostra richiesta di servizio.





Internet come noi lo conosciamo: le informazioni

Il browser web, principale attore nella navigazione di Internet, quindi effettua una richiesta di tipo http verso un nodo che, noi utenti, sappiamo in grado di risolvere e con le informazioni che volevamo.





Internet come noi lo conosciamo: le informazioni

Anche il nostro browser web permette l'invio di informazioni, al fine di instaurare una comunicazione efficace tra i nodi, e rilascia informazioni per un servizio web migliore, forse.

Di nuovo: informazioni che diamo e informazioni che lasciamo.



Internet in sicurezza - l'unico computer sicuro è il computer non connesso

Le informazioni, sia quelle che diamo sia quelle che lasciamo, possono essere utili o addirittura necessarie alla richiesta del servizio oppure possono essere inutili o peggio dannose.



Internet in sicurezza - l'unico computer sicuro è il computer non connesso

Intendiamo come dannose le informazioni che, nostro malgrado, forniamo senza saperlo ad un servizio qualsiasi e che in questo modo possono essere lesive della nostra privacy oppure della sicurezza del nostro nodo.



Internet in sicurezza - l'unico computer sicuro è il computer non connesso

Un nodo non connesso ad Internet è, utenti malintenzionati dello stesso permettendo, sicuro. Nessuna informazione viene scambiata e nessuna azione dannosa per il nodo può essere perpetrata da esterni.



Internet in sicurezza - l'unico computer sicuro è il computer non connesso

Ovviamente il nodo perde tutte quelle potenzialità dovute alla possibilità di comunicare con altri nodi. Non esiste sicurezza assoluta, pura fantasia. L'unico nodo sicuro è il nodo che non è connesso, utenti permettendo.



Internet in sicurezza - la navigazione insicura



Molti dei programmi che abitualmente usiamo rilasciano informazioni all'esterno, sia senza volerlo sia esplicitamente, molti dei programmi che utilizziamo nascondono qualche processo che offre un servizio di comunicazione.



Internet in sicurezza - la navigazione insicura



Purtroppo non tutti i programmi che utilizziamo sono sicuri. Purtroppo non tutti i programmi che utilizziamo sono stati eseguiti da noi!





Internet in sicurezza - la navigazione insicura

Importante per un uso sicuro di Internet è quindi conoscere, il più possibile, le informazioni che diamo con coscienza e quelle che deliberatamente lasciamo, anche nostro malgrado.



Internet in sicurezza - la navigazione insicura



Non esiste un programma in esecuzione che non sia stato lanciato dall'utente. Il problema è che l'utente non sa di averlo lanciato.





Internet in sicurezza - la navigazione insicura

Un programma può essere lanciato malgrado l'utente, ad esempio come servizio all'avvio del sistema operativo.





Internet in sicurezza - la navigazione insicura

Molti programmi, sistemi operativi in testa, annoverano tra i loro processi servizi di comunicazione.

Questi servizi di comunicazione che il nodo offre, possono essere sfruttati da utenti malintenzionati per carpire informazioni.



Internet in sicurezza - la navigazione insicura



Qualche volta i servizi stessi sono frutto della mala fede, il loro compito è quello di rilasciare informazioni a chi le richieda o peggio perpetrare una operazione attraverso il nostro nodo (è il caso dei trojanhorses).





Internet in sicurezza – le informazioni rilasciate

Non possono essere rilasciate informazioni che
l'utente non voglia. Il problema è che l'utente
non sa di averle rilasciate.





Internet in sicurezza – le informazioni rilasciate

Un programma come un browser web può rilasciare informazioni oltre quelle necessarie ad effettuare la richiesta di servizio vera e propria volontà dell'utente.





Internet in sicurezza – le informazioni rilasciate

Spesso queste informazioni servono a navigare in modo più efficace.

Sapere la risoluzione dello schermo del computer client permette al server web di spedire i dati relativi ad una pagina più congeniale al primo rispetto ad un'altra.



Internet in sicurezza – le informazioni rilasciate



Sapere la versione di WindowsMediaPlayer non è di nessuna utilità per un server web, perché questa informazione viene rilasciata?





Internet in sicurezza – le informazioni ricevute

Non possono essere acquisite informazioni senza che l'utente non voglia. Il problema è che l'utente non sa di averle acquisite.
files.



Internet in sicurezza – le informazioni ricevute



Il browser web ha come obiettivo garantire una semplice ed efficace navigazione di tutti quei servizi web che compongono Internet. Questo comporta l'implementazione di tutta una serie di servizi accessori e la loro esecuzione in trasparenza rispetto all'utente.



Internet in sicurezza – le informazioni ricevute



Un servizio implementato in trasparenza da un browser web è, ad esempio, l'acquisizione di cookie oppure l'esecuzione di codice java.





Internet in sicurezza – le informazioni ricevute

Un cookie è essenzialmente un file contenete informazioni particolari. Di piccole dimensioni, rappresentano una informazione che il server web, a cui l'utente ha richiesto i servizi, ritiene opportuno rilasciarci eventualmente per leggerle in un secondo momento.





Internet in sicurezza – le informazioni ricevute

L'impiego dei cookie è largamente utilizzato nella programmazione web. Il fine che il programmatore web si propone, solitamente, attraverso i cookie è quello di poter gestire la sessione o la visita da parte di un client, in modo intelligente.





Internet in sicurezza – le informazioni ricevute

Nei cookie ci può essere qualsiasi cosa, è una stringa ASCII.





Internet in sicurezza – le informazioni ricevute

L'esecuzione di codice java, come di codice Flash, è ottemperata dal nostro browser web attraverso servizi che attivano determinate applicazioni adatte ad interpretare le informazioni ricevute.





Internet in sicurezza – le informazioni ricevute

La natura di queste informazioni non è sempre data. In questo caso il browser web, lanciato dall'utente, esegue dei servizi che a loro volta eseguono dei programmi. Indirettamente quindi l'utente lancia i programmi che il server web propone.





Internet in sicurezza – le informazioni ricevute

Se il programma proposto anima una gif, permette la visualizzazione di un filmato, attiva un gioco, in realtà è l'utente che decide, suo malgrado, di eseguire il dato programma.



Internet in sicurezza – le informazioni ricevute



Se il programma proposto richiede la cancellazione di files, in realtà è l'utente che, suo malgrado, elimina i files.





Internet in sicurezza – parziale conclusione

L'informatica è un mondo in cui l'ignoranza non
salva, anzi, talvolta la si paga e cara.





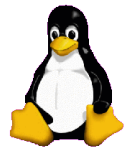
Internet in sicurezza – parziale conclusione

La prima cosa da fare quindi è essere sicuri del software utilizzato.

Come? Generalmente utilizzando prodotti di comprovata sicurezza oppure open source.

Necessario, quindi, informarsi relativamente agli strumenti che utilizziamo. Attraverso ogni mezzo, dal passaparola a Internet.





Internet in sicurezza – parziale conclusione

Una parola di riguardo meritano i programmi
open source.

Come sappiamo open source significa codice
sorgente aperto e disponibile. Per definizione i
programmi open source fanno solo ed
esattamente ciò che dicono di fare, la
disponibilità del loro codice sorgente li rende
impermeabili alla menzogna.





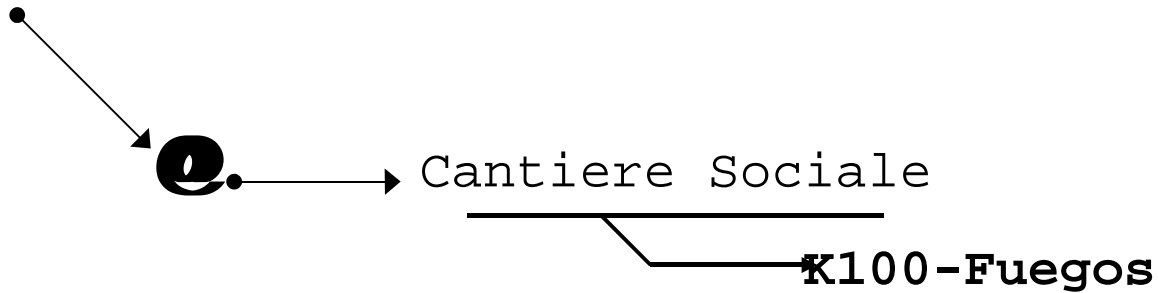
Internet in sicurezza – parziale conclusione

Inoltre di solito chi propone un programma open source (attenzione open source, non freeware) non lo fa per scopi commerciali, pubblicitari, di marketing, lo fa perché pensa di poter dare un contributo e pensa che l'utilizzo di ciò che ha realizzato da un gran numero di persone sia il miglior riconoscimento possibile.





- Corso di computer -



Grazie a tutti i partecipanti e ai
ragazzi del Cantiere Sociale K100
Fuegos



www.t-hoster.com

info@t-hoster.com