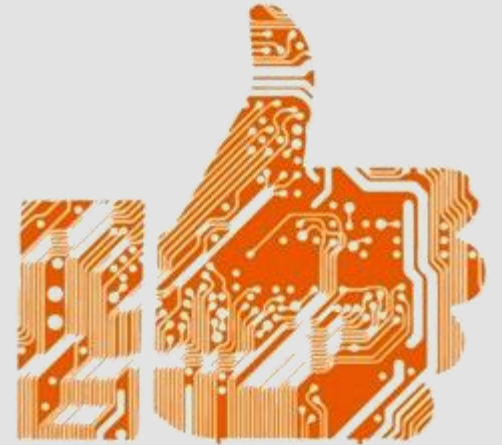


PATENTINO DIGITALE PER ADULTI

Lezione n. 1

CONCETTI DI BASE DELL'INFORMATICA

Introduzione alla struttura di un PC



CONCETTI DI BASE DELL' INFORMATICA

Parte 1

Un po' di storia...

Nato come macchina da calcolo, il computer è diventato oggi lo strumento più rapido e flessibile per gestire informazioni e per comunicare.

Oggi il Personal Computer è diffuso in tutte le case, utilizzato non solo per svago ma anche per gestire le attività quotidiane, al punto che si si parla di Home Office.

Banche, Enti di Assistenza e Previdenza, P.A. offrono servizi online al cittadino per accedere alle informazioni utilizzando il computer di casa senza file allo sportello.

Il cittadino che si avvale di questi servizi elettronici (e-citizen) è spesso agevolato anche sotto l'aspetto economico e recentemente è diventato indispensabile essere in grado di accedere e fruire a tali servizi online.

CONCETTI DI BASE DELL' INFORMATICA

Parte 1

Un po' di storia...

Il termine “Computer”, che abbiamo preso in prestito dalla lingua inglese, deriva dal latino “computo” (contare). Si tratta in effetti di una macchina specializzata per effettuare calcoli.

La prima macchina capace di effettuare semplici somme fu l'**abaco**, che fu alla base della **pascalina**, inventata da *Blaise Pascal* nel 1642 e in grado di calcolare anche i riporti.

Nel 1850 *Charles Babbage* realizzò una macchina in grado di ricevere una serie di istruzioni relative a operazioni da svolgere in un secondo tempo (la memorizzazione meccanica).

Lo sviluppo di queste macchine portò alla realizzazione di macchine adibite all'esecuzione di operazioni ripetitive con l'utilizzo di schede perforate. Nel 1896 nacque la Tabulating Machines Company (che diventò poi la IBM, International Business Machines), specializzata nella realizzazione di sistemi meccanografici a schede.

CONCETTI DI BASE DELL' INFORMATICA

Parte 1

Un po' di storia...

Durante la seconda guerra mondiale lo sviluppo si intensificò, grazie alle intuizioni di scienziati come Turing e Von Neumann, arrivando alla realizzazione, nell'immediato dopoguerra, dei primi elaboratori a relé (Mark), e a valvole (ENIAC).

Il termine informatica nasce nel 1962, con la definizione data da *Philippe Dreyfus*, intendendo per il trattamento automatico dell'informazione mediante calcolatore. La miniaturizzazione e l'avvento del transistor permisero di inserire dei piccoli elaboratori all'interno dei macchinari industriali. Il sempre maggiore utilizzo di questi componenti portò alla realizzazione, negli anni '70, dei primi Home Computer come il Commodore 64 e successivamente, nel 1981, dei primi Personal Computer IBM, pensati per soddisfare le esigenze anche delle piccole aziende: dalla corrispondenza al calcolo, dal disegno tecnico alla gestione dell'intera azienda.

CONCETTI DI BASE DELL' INFORMATICA

Parte 2

Struttura del pc

Il Personal Computer (P.C.) è costituito di una parte puramente meccanica, l'hardware, (ferraglia) contenente tutti i circuiti elettronici necessari al funzionamento del computer, e una parte non tangibile, il software di base, che consiste nella serie di istruzioni che vengono date al computer affinché questo possa effettuare elaborazioni. Il Personal Computer possiede solo un software minimo, il BIOS (Basic Input-Output System), che gli permette, all'accensione, di riconoscere le periferiche (tastiera, mouse, schermo...) e determina l'avvio del Sistema Operativo. Senza il Sistema Operativo, il computer sarebbe quasi inutilizzabile.

Il Sistema Operativo

Per poter utilizzare il computer è necessario il Sistema Operativo. Si tratta di un programma che traduce le istruzioni che vogliamo impartire al computer (dalla memorizzazione dei dati alla stampa) da un linguaggio a noi simile al linguaggio dei circuiti elettrici del computer. Il primo Sistema Operativo utilizzato nei Personal Computer è stato il DOS (Disk Operating System), che si presentava come uno schermo nero sul quale si dovevano scrivere le istruzioni. Poco agevole per l'utente, al sistema operativo fu presto aggiunto un meccanismo che permettesse di interagire con il computer graficamente mediante il mouse: l'interfaccia grafica utente (GUI, Graphical User Interface), la più nota delle quali è Microsoft Windows.

CONCETTI DI BASE DELL' INFORMATICA

Parte 2

Periferiche Di Input E Di Output

Per Input si intendono i dati che un computer riceve in ingresso mentre gli Output sono i dati che questo trasmette verso un oggetto esterno. Per potere trasmettere o ricevere informazioni sono necessari dei dispositivi che vengono, appunto, definiti di input o di output secondo il modo in cui trasmettono i dati.

Periferiche di input: La tastiera, il mouse, il touchpad, lo scanner, la webcam e il microfono.

Periferiche di output: Il monitor, le casse e la stampante.

Periferiche di input/output: Il modem, i monitor touchscreen e i joypad.

I moderni dispositivi quali smartphone e tablet, possedendo quasi tutte le caratteristiche di un pc e sono dispositivi di input/output

CONCETTI DI BASE DELL' INFORMATICA

Parte 2

La memoria del computer

La RAM, acronimo di Random Access Memory, ovvero memoria ad accesso casuale, è la memoria del computer in cui vengono immagazzinate le informazioni di cui un programma ha bisogno durante l'esecuzione. E' una memoria volatile e i dati in essa contenuti vanno persi al momento dello spegnimento della macchina.

La ROM, acronimo per Read Only Memory, in elettronica ed informatica, indica un tipo di memoria non volatile in cui i dati sono memorizzati tramite collegamenti elettronici fisici e stabili.

Un dispositivo che ha alta capacità di tali memorie avrà quindi maggiore velocità per l'esecuzione delle applicazioni e notevole spazio per l'archiviazione dei dati.

Memorie esterne

La necessità di archiviare un sempre maggiore numero di dati rende spesso necessario anche l'utilizzo di memorie esterne come hard disk esterni, chiavette usb e schede di memoria. Tali supporti sono applicabili a pc e smartphones per aumentare lo spazio di archiviazione o portare sempre con se i file necessari.

SVILUPPO DEL VOCABOLARIO

Diamo un significato alle parole più usate



ACCOUNT ONLINE

Creazione e gestione account online



ACCOUNT ONLINE

Parte 1

COS'È UN ACCOUNT?

Account è una parola che deriva dall'inglese che significa conto. Nell'ambito tecnologico, un account è un insieme di aspetti digitali che ti riguardano, riferiti a un preciso servizio Internet, a un sistema operativo o a qualsiasi altro meccanismo richieda una personalizzazione esclusiva per chiunque ne faccia uso.

In breve è una combinazione di nome utente e password che protegge i tuoi dati personali relativi al sito o al servizio per il quale ti stai iscrivendo.

Inoltre, nella fase di creazione dell'account, vengono spesso richiesti, oltre al nome e alla mail, dettagli aggiuntivi che possono essere usati per il recupero della password se la dimentichiamo.

A COSA SERVE UN ACCOUNT?

L'account è qualcosa che ti permette di usare, su un servizio solitamente comune anche ad altre persone, un ambiente unico, personalizzato con le tue preferenze, i tuoi dati, le tue impostazioni, abitudini, contenuti e tutto quanto riguarda te e te soltanto. Ed è questo il motivo per cui, per creare un account, devi usare credenziali d'accesso (solitamente nome utente e password) che sei l'unico a conoscere.

E' possibile creare account per i servizi di posta elettronica, per i social network, per siti di e-commerce e molto altro

ACCOUNT ONLINE

ACCOUNT E-MAIL



Gli account email sono quelli che permettono l'**invio**, la **ricezione** e la **memorizzazione** della posta elettronica. Ciascun account deve essere protetto da nome utente e password e, per essere creato, richiede l'inserimento negli appositi moduli di alcune informazioni personali e dell'indirizzo di posta elettronica desiderato.

Gli account email è che possono essere consultati in diversi modi:

Web Mail: Recandosi sul sito del servizio, si inseriscono le proprie credenziali e si può gestire da lì i messaggi

Client di posta elettronica (es. Outlook, Thunderbird): installando un programma sul proprio pc è possibile gestire la posta, senza usare il browser. Per far ciò, tuttavia, c'è bisogno di configurare il programma/app con i parametri **POP o IMAP** specifici per il servizio email scelto ma facilmente reperibili online.

SISTEMI OPERATIVI



Esistono **account** anche per i **sistemi operativi**, questo perché molto spesso i computer vengono usati da più persone con scopi ed esigenze diverse. Gli account dei sistemi operativi richiedono l'inserimento di un nome utente e di una password per essere usati. Alcuni, grazie a Internet, possono **condividere** le impostazioni personali ed utilizzare spazio di archiviazione online.

Gli account nei sistemi operativi possono essere online, legati al provider dei servizi, o offline, cioè che agiscono soltanto **localmente**, cioè nel **computer** su cui viene creato. Se su un secondo computer viene creato un account con lo stesso nome utente e la stessa password, ci sarà bisogno di riconfigurare tutto daccapo affinché le impostazioni siano identiche. In alcuni casi, gli account offline non sono dotati di password perché i computer sono configurati per essere usati da una sola persona.

ACCOUNT ONLINE

ACCOUNT SOCIAL



Gli account social sono gli account relativi ai social network come Facebook, Twitter, Instagram e simili.

Questo tipo di account permette solitamente di creare una pagina personale contenente un'immagine profilo, un'immagine di copertina o un avatar, informazioni di vario tipo e contenuti di interesse quali post personali, foto, video, link Internet e altro ancora.

Tramite l'account così creato è possibile contattare altri utenti e/o aggiungerli alle proprie liste di contatti. La creazione di un account sociale è spesso molto semplice: basta scegliere un nome utente e una password e, successivamente, inserire nei moduli preposti tutte le informazioni richieste.

E importante essere consapevoli che quello che pubblichiamo sui nostri social viene condiviso a livello globale

ACCOUNT DI MESSAGGISTICA



Come si evince dalla parola stessa, gli account di messaggistica sono quelli relativi ai servizi che permettono di inviare e ricevere messaggi. A tal proposito, posso citarti le app di messaggistica istantanea, i sistemi di chat e simili.

Anche per creare un account di messaggistica c'è bisogno di scegliere un nome utente e una password, e a ogni account viene associato un "indirizzo" (che può essere di posta elettronica, di chat, un numero di telefono o altro) con il quale si può essere contattati da altri utenti. Ad esempio gli account WhatsApp, iMessage e WeChat sono account di messaggistica.

SPID

Creazione e gestione account online, identità digitale e SPID



SPID

SPID

È l'acronimo per Sistema Pubblico di Identità Digitale con la quale si può accedere ai servizi online della pubblica amministrazione e dei privati aderenti, con una coppia di credenziali (username e password) personali.

È possibile usare SPID da qualsiasi dispositivo: computer, tablet e smartphone, ogni volta che, su un sito o un'app di servizi, trovi il pulsante "Entra con SPID".

Scegli come attivarlo, gratuitamente o a pagamento, sul sito di uno dei gestori di identità abilitati consultabili sul sito www.spid.gov.it. Una volta ottenuto, l'utilizzo di SPID è gratuito per il cittadino.



Chi fornisce SPID?

Per ottenere le tue credenziali SPID devi rivolgerti a uno dei gestori di identità accreditati da AgID (Aruba, Infocert, Intesa, Namirial, Poste, Register, Sielte, Tim o Lepida). Questi soggetti (detti identity provider) ti offrono diverse modalità per richiedere e ottenere SPID. Puoi scegliere quella più adatta alle tue esigenze.

IDENTITY PROVIDER

aruba.it ^{spid}ID

TIM id

Poste ID ^{NUOVO} ^{ACCREDITATO} ^{spid}

InfoCert ID

SpidItalia ^{REGISTER.IT}

Namirial ID

lepada

intesa ID

SIELTE id

SPID

REQUISITI PER OTTENERE SPID

SPID può essere richiesta da tutti i cittadini maggiorenni in possesso di:

- Un documento italiano in corso di validità;
- La tua tessera sanitaria (o tesserino codice fiscale);
- La tua e-mail e il tuo numero di cellulare personali.

SPID: Come procedere

Una volta scelto l'identity provider più adatto alle proprie esigenze è necessario registrarsi sul loro sito.

La registrazione consiste in tre passaggi:

1. inserisci i tuoi dati anagrafici;
2. reati le tue credenziali SPID;
3. effettua il riconoscimento scegliendo tra le modalità offerte dal gestore.

LE MODALITÀ DI RICONOSCIMENTO ATTIVE

di persona, presso gli uffici dei gestori di identità digitale;

via webcam, con operatore messo a disposizione dal gestore di identità o con un selfie audio-video, insieme al versamento di una somma simbolica tramite bonifico bancario come ulteriore strumento di verifica della tua identità;

con Carta d'Identità Elettronica (CIE) o passaporto elettronico, identificandoti attraverso le app dei gestori, scaricabili dai principali app store;

con CIE, Carta Nazionale dei Servizi (CNS) - è possibile usare anche la tessera sanitaria -, oppure con firma digitale grazie all'ausilio di un lettore (ad esempio la smart card) e del relativo pin.



SPID

LE DIFFERENZE TRA I TRE LIVELLI DI SICUREZZA

Ogni servizio richiede l'accesso con un determinato livello sicurezza. Assicurati di scegliere un gestore che garantisca il livello di sicurezza di cui hai bisogno:

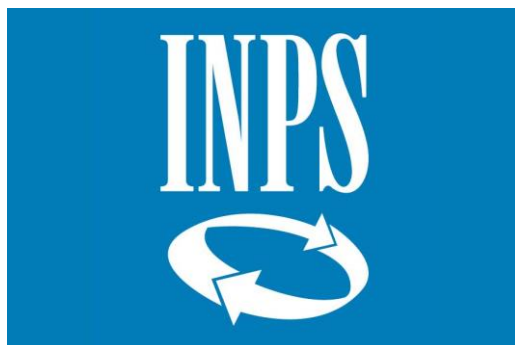
livello 1, con le credenziali SPID dell'utente (nome utente e password);

livello 2, con le credenziali SPID e la generazione di un codice temporaneo di accesso one time password (OTP) o l'uso di un'app fruibile attraverso un dispositivo, come ad esempio uno smartphone;

livello 3, prevede l'utilizzo di ulteriori soluzioni di sicurezza e di eventuali dispositivi fisici (es. smart card) che vengono erogati dal gestore dell'identità.

DOVE USARE SPID

Con SPID è possibile accedere ai servizi online di amministrazioni locali e centrali, enti pubblici, agenzie e fornitori privati. Esempio INPS, AGENZIA DELLE ENTRATE, SERVIZI ONLINE COMUNALI, ecc.



**E' POSSIBILE
SCARICARE LE
APP PER LO
SMARTPHONE
DIRETTAMENTE
NELLO STORE
DEL PRORPIO
TELEFONO**



LE PASSWORD

Gestione e creazione di password efficaci



LE PASSWORD

GESTIONE DELLE PASSWORD

Creare una password efficiente e sicura non è difficile seguendo 3 semplici regole!

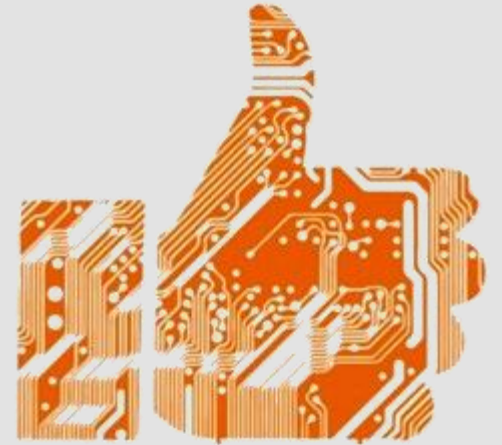
1. Usare una password lunga e difficile da indovinare: meglio se composte da almeno 8-12 caratteri e devono contenere lettere minuscole, lettere maiuscole, numeri e caratteri speciali (@#€!&\$).
2. Non usare la stessa password su più siti, app o servizi. Questo perché l'eventuale scoperta della password su un account renderebbe facilmente attaccabili gli altri account che usano la stessa password.
3. Cambiare le password periodicamente, indipendentemente dal loro grado di sicurezza. Questa semplice abitudine complica la vita ad eventuali malintenzionati e, in caso di attacchi ai siti o ai servizi online ai quali sei registrato, ti permetterà di mantenere il tuo account al sicuro.

Per una maggiore sicurezza è possibile attivare **l'autenticazione a due fattori**, disponibile in moltissimi siti e servizi online (es. Google, Facebook, Microsoft, Apple, ecc.). Questa misura di sicurezza permette di associare dei codici di sicurezza temporanei alle password dei propri account. Dopo averla attivata, per accedere al proprio account da un nuovo device o un nuovo browser, bisognerà inserire non solo la password del proprio account, ma anche un codice di sicurezza usa-e-getta ricevuto via SMS.

Questo significa che anche rubandoti la password, i malintenzionati non riusciranno ad accedere ai tuoi account perché protetti da dei codici che riceverai solo tu sul tuo cellulare!

E ADESSO... LE VOSTRE DOMANDE!

Abbiate pietà che è già tardi!



Grazie per l'attenzione!

ADOC Toscana APS

*Via Vittorio Corcos, 15 – 50142 Firenze (FI)
Tel./Fax 055 7325586 - adoctoscana@gmail.com*

