

Dispense di Informatica Libera

Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione

1. Informazione e Comunicazione
2. Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC)
3. Le tecnologie
4. Usare con cautela

1. Informazione e Comunicazione

Ogni scoperta scientifica, ogni invenzione dell'uomo scompare con il suo inventore se non viene comunicata all'umanità. La comunicazione è un processo di trasmissione di informazioni da un emittente a un ricevente (o destinatario), e perché avvenga si deve utilizzare un canale (mezzo di trasmissione). Questo canale ha importanza fondamentale sull'esito della comunicazione: una informazione a voce ha sicuramente un numero limitato di destinatari rispetto a un messaggio stampato o trasmesso per radio. Oltre al mezzo, sono importanti anche le modalità in cui questa comunicazione avviene: i progetti delle macchine di Leonardo da Vinci, pur se descritti con estrema precisione su carta, sono rimasti sconosciuti per secoli a causa della mancata diffusione dei documenti e di una certa cripticità dei contenuti (Leonardo da Vinci scriveva infatti da destra a sinistra). Quando, dopo l'invenzione della stampa, si diffusero libri e pubblicazioni scientifiche utilizzate dagli scienziati per comunicare le informazioni sui propri esperimenti, iniziò quel processo che portò sempre più rapidamente alle attuali tecnologie.



Ill. 1: La bottega di uno stampatore con il torchio a mano in una miniatura cinquecentesca http://it.wikipedia.org/wiki/File:La_bottega_di_uno_stampatore_con_il_torchio_a_mano.jpg

2. Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC)

Nato come macchina da calcolo, il computer è diventato oggi lo strumento più rapido e flessibile per gestire informazioni e per comunicare. Tutte le attività legate all'uso del computer e delle più recenti apparecchiature informatiche rientrano oggi nell'ambito delle *Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC)*. La trascrizione inglese, *Information and Communication Technology (ICT)*, sta ad indicare quel reparto aziendale che si occupa della scelta, della manutenzione e della gestione di tali apparecchiature: reparto chiave se si vuole avere un'organizzazione aziendale efficiente. 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** ("ufficio casalingo"). Anche, Enti di Assistenza e Previdenza, Pubblica Amministrazione offrono servizi online al cittadino che permettono di 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.

3. Le tecnologie

Tra le più importanti invenzioni successive all'invenzione della stampa figura il **telegrafo**, col quale era possibile comunicare a grandi distanze utilizzando il **codice Morse**, rappresentato da sequenze di punti e di linee. Successivamente, per la **telescrivente** fu adottato un codice più complesso, il **codice Baudot**, antesignano del **codice ASCII** utilizzato nei nostri computer. Con l'invenzione della **radio** (all'epoca chiamata *telegrafia senza fili*) le comunicazioni, fino ad allora limitate dalla lunghezza del cavo elettrico e dai confini nazionali, poterono varcare distanze maggiori e un maggior numero di destinatari. Il **telefono cellulare**, basato sullo stesso principio, ci offre oggi la possibilità di comunicare in ogni momento con chiunque sia in possesso di un telefono, in maniera **bidirezionale** (il corrispondente è in grado di rispondere direttamente con lo stesso mezzo, a differenza della radio e della televisione, che sono **unidirezionali**). Grazie a Internet i **computer**, sempre più miniaturizzati e integrati nei telefoni, ci permettono di scambiare informazioni, immagini e opinioni con altri utenti in ogni parte del mondo.

A dispetto delle aspettative, il computer non è ancora riuscito a sostituire la carta stampata, anzi ha contribuito ad aumentarne lo spreco a causa della semplicità offerta nella stampa dei documenti, spesso cestinati dopo una prima lettura. Nel prossimo futuro si intravedono delle tecnologie che dovrebbero almeno parzialmente risolvere questo problema: i **tablet PC** come l'iPad e la carta elettronica (**e-paper**), foglio elettronico nel quale le informazioni possono essere scritte e cancellate più volte.

4. Usare con cautela

Tutte queste tecnologie nascondono dei rischi. Psicologi e sociologi da anni avvertono sui rischi provocati dall'uso dei videogiochi, che oltre a portare a isolamento e alienazione, troppo spesso stimolano aggressività e violenza. L'uso intensivo di videogiochi può provocare inoltre l'epilessia, un disturbo che colpisce la corteccia cerebrale portando a alterazione o perdita di coscienza. I videogame in commercio sono sottoposti a una classificazione in base all'età (PEGI, Pan-European Game Information, ovvero Informazioni PanEuropee sui Giochi), alla quale ci si deve attenere.

È utile ricordare quanto detto dallo scrittore di fantascienza Philip K. Dick in un'intervista del lontano 1974: "Ci sono persone attorno a noi che sono biologicamente umane ma che sono androidi in senso metaforico. I computer stanno diventando sempre più creature sensibili e cogitative, mentre nello stesso tempo gli esseri umani si stanno disumanizzando" (h. K. Dick, "Intervista", su Vertex, Febbraio 1974).

(Fonte: http://www.liberliber.it/biblioteca/tesi/lettere_e_filosofia/sociologia_della_letteratura/la_fantascienza_ritorno_al_fantastico/html/cap05.htm)

INTERNATIONAL MORSE CODE

1. A dash is equal to three dots.
2. The space between parts of the same letter is equal to one dot.
3. The space between two letters is equal to three dots.
4. The space between two words is equal to five dots.

A	• —	U	• • —
B	— • • •	V	• • • —
C	— • — •	W	— — •
D	— • •	X	— • • —
E	•	Y	— • — —
F	• • — •	Z	— — • •
G	— — •		
H	• • • •		
I	• •		
J	• — — —		
K	— • —	1	• — — — —
L	• — • •	2	• • — — —
M	— —	3	• • • — —
N	— •	4	• • • • —
O	— — —	5	• • • • •
P	• — — •	6	— • • • •
Q	— — • —	7	— — • • •
R	• — •	8	— — — • •
S	• • •	9	— — — — •
T	—	0	— — — — —

Illustrazione 2: Antica tavola del codice morse.
<http://it.wikipedia.org/wiki/File:Intcode.png>