**I sistemi di scrittura**

I sistemi di scrittura sono il risultato di un processo lento e per approssimazioni successive che è durato decine di migliaia di anni. Fra trenta e quaranta mila anni fa l’uomo ha cominciato a disegnare figure sulle pareti delle grotte in cui viveva. Esistono anche reperti altrettanto antichi di ossa con tacche incise sulla superficie. Non è facile capire perché siano stati prodotti questi manufatti; ma è indubbio che essi sono una prima forma di segni usati per ricordare o comunicare qualcosa. È improbabile che la scrittura sia stata inventata in un momento preciso da una civiltà e poi diffusa ad altre in modo lineare; è plausibile invece che la scrittura si sia evoluta attraverso una serie di fasi alternando progressi a stagnazioni e che il suo sviluppo sia avvenuto indipendentemente in civiltà differenti e per motivazioni differenti. Per esempio, nel vicino oriente (Siria, Anatolia e Mesopotamia) sono stati ritrovati manufatti di argilla a forma di cono, disco, bastoncino, sfera; alcuni di questi riportano incisi dei segni quali righe e croci, altri hanno incise delle figure quali teste di animali e recipienti. Tuttavia, un vero sistema di scrittura nasce solo quando si forma un consenso sociale sul significato dei simboli usati.

**Mesopotamia.** Sembra che la prima forma di scrittura sia avvenuto presso i **Sumeri** verso la fine del quarto millennio a.C. con l’utilizzo dei così detti pittogrammi, disegni di figure usati per indicare gli oggetti rappresentati. Questi reperti, risalenti ad un’epoca compresa fra 10.000 e 3000 anni fa, dimostrano chiaramente che l’uomo andava acquisendo il pensiero simbolico che, in Mesopotamia, pare si sia sviluppato per esigenze di **commercio e contabilità.** L’evoluzione della scrittura presso i Sumeri è avvenuta in modo lento e continuo; furono comunque necessari parecchi secoli per arrivare ad usare la scrittura per scopi diversi da quelli contabili. Risale al 2700/2600 aC una scrittura funeraria che riporta il nome e il titolo del defunto. Una tappa significativa è rappresentata dal poema epico che descrive le gesta del mitico Gilgamesh. Questo poema rappresenta il testo storico più antico finora trovato; è scritto in caratteri cuneiformi su 12 tavolette di argilla e descrive le avventure del re di Uruk (periodo compreso fra il2750 e 2500 a.C.). Altro testo degno di nota è rappresentato dal codice legislativo di Hammurabi (1750 a.C.); questo codice è significativo per la storia dell’Informatica perché lo stile in cui è scritto anticipa la struttura condizionale (if … then …) che sarà usata nei linguaggi di programmazione.

**Egitto.** A partire dalla seconda metà del quarto millennio a.C., nell’antico Egitto si è sviluppata la scrittura pittografica, inizialmente usata per **iscrizioni sacre e solenni** nei templi e sulle tombe, successivamente evoluta nel sistema geroglifico con il quale vengono riprodotti sia gli oggetti sia i suoni (in analogia a quanto oggi viene usato nei giochi enigmistici dei *rebus*).

In **India** la scrittura era legata a **forme di culto**, Il sistema di scrittura adottato in India per il sanscrito risale alla seconda metà del secondo millennio a.C. quando si è iniziata la scrittura dei testi sacri (i Veda tra 1500 e 1200 a.C.). I sistemi di scrittura e di numerazione di origine indiana sono particolarmente rilevanti per la storia dell’Informatica per due motivi: la codificazione della grammatica del sanscrito operata da Panini tra il VI e il IV secolo a.C. e la introduzione formale dello zero effettuata da Brahmagupta nel VI secolo d.C.

In **Cina** (tra 1200 e 800 a.C) si è evoluta una scrittura di tipo ideografico come **strumento divinatorio**. Le testimonianze più antiche sono state trovate a Jiahu, un sito neolitico sul fiume Huai nella provincia dello Henan, datate al 6500 a.C. Questo sito ha rivelato gusci di tartaruga recanti diversi simboli.

Il passo decisivo per l’invenzione della scrittura come è intesa oggi è poi avvenuto quando i simboli usati non rappresentano più direttamente gli oggetti, ma rappresentano il suono (i fonemi) delle parole e quindi riproducono il linguaggio. Alla fine del secondo millennio a.C, in tutto il medio oriente la scrittura era ormai utilizzata per ogni esigenza posta dalla vita sociale: per testi legali, letterari, scolastici, etc. La sintesi è avvenuta ad opera di mercanti che avevano contatti commerciali con tutti i principali centri di vita economica, sociale e culturale sulle rive del Mediterraneo.

Centro Studi e Ricerche di Storia e Didattica dell’Informatica Dipartimento di Scienze dell’Informazione – Università di Bologna