

«Gli uomini con talento trovano delle  
soluzioni, i geni scoprono dei problemi.»  
(Hans Krailsheimer )

# SUPPORTO ALLA PROVA FINALE (3 CFU – INFORMATICA)

Corso di Laurea Magistrale “*Lingue e Letterature Straniere*”

Prof. Giorgio Poletti ([giorgio.poletti@unife.it](mailto:giorgio.poletti@unife.it))

AA 2013-2014

# SVILUPPO DEL CORSO

## Contenuti

- Terminologia e fondamenti logici dell'informatica
- Soluzione dei problemi, approcci metodologici e operativi
- Dal logico al topologico: teoria dei grafi e delle reti
- WEB semantico: struttura, filosofia e strumenti
- Principi di Human e Machine Cognition
- Cognetica ed ergonomia cognitiva
- Interfacce uomo-macchina: principi di progettazione
- Cognetica

# MATERIALE DEL CORSO

## Materiale di Studio

- Slide delle lezioni
- Appunti del corso
- Sitografia di riferimento
- Testi in ePub scaricabili on line

# SITO DEL CORSO

**Supporto al settore INF0/01** ultima modifica 01/10/2013 23:43

**Avvisi e delle comunicazioni, per gli studenti, relative all'insegnamento**

Prof. [Giorgio Poletti](#)

## AVVISI

**Le lezioni inizieranno giovedì 3 ottobre 2013**  
ore 14:30, Via Paradiso 12 Ferrara - AULA F

### Modifiche lezioni ed esami - Facoltà di Lettere e filosofia

SOSPENSIONE lezioni di Storia della scuola e dell'educazione - Filosofia teorica - Letteratura per l'infanzia  
**01/10/2013**

SOSPENSIONE lezione di Filosofia morale prof. Sansonetti  
**30/09/2013**

Incontri di presentazioni insegnamenti Lingua straniera (primo anno), Lingua greca e Lingua latina (secondo e terzo anno)  
**26/09/2013**

### Conferenze, seminari, presentazioni

Laboratorio di Studi Urbani - seminario 3 ottobre 2013, ore 14.30  
**19/09/2013**

<http://www.unife.it/lettere/lingue/insegnamenti/3-cfu-f-inf-01>

# MODALITÀ DI ESAME

## Tesina

*L'elaborato, inerente uno degli argomenti trattati nel corso, o che può vertere su una problematica di interesse.*

## Formato

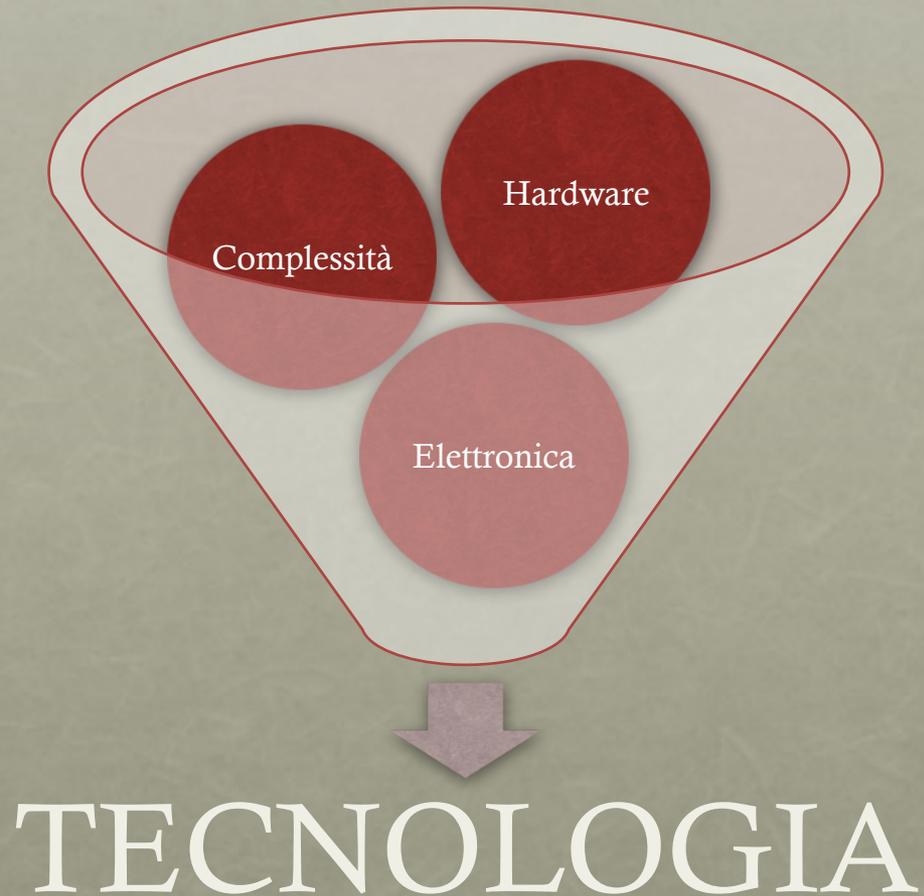
- Tra le 10 e le 12 pagina (formato A4, orientativamente scritte con carattere Arial 12 e margini superiore, inferiore, destro e sinistro di 2,5 cm)

## Struttura

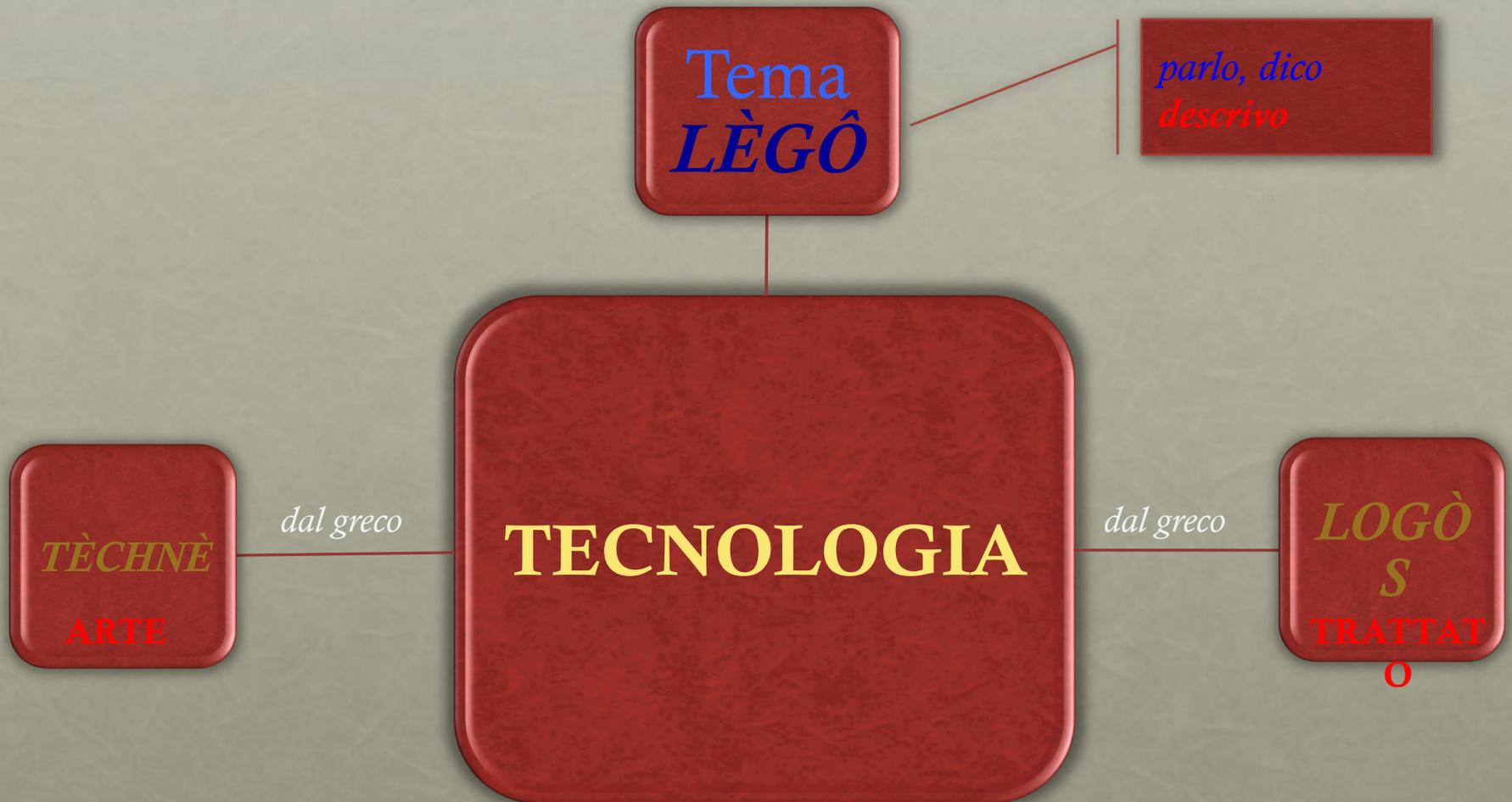
- Sommario
- Abstract riassuntivo della tesina
- Bibliografia e/o sitografia di riferimento



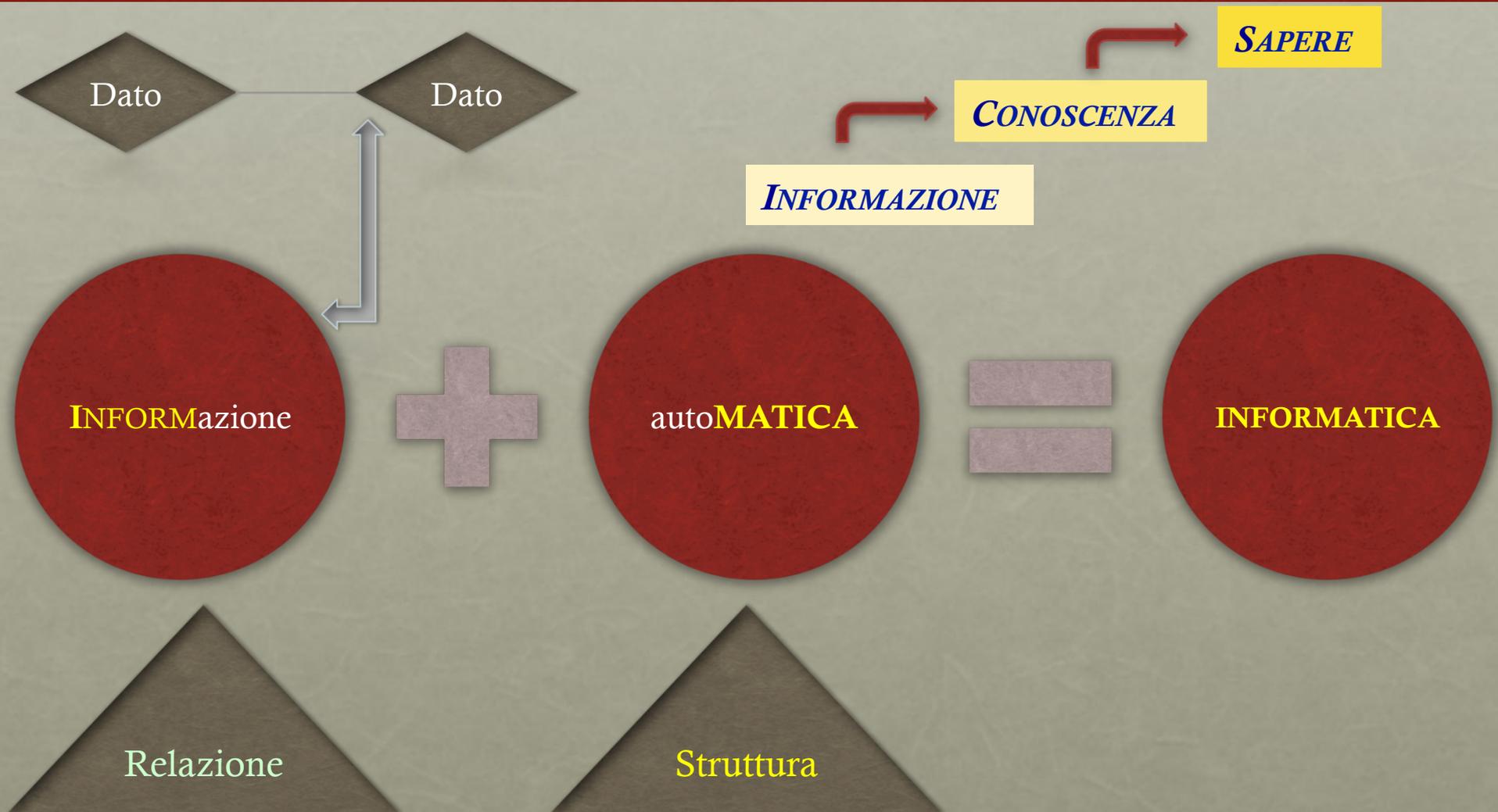
# PAROLE CHIAVE



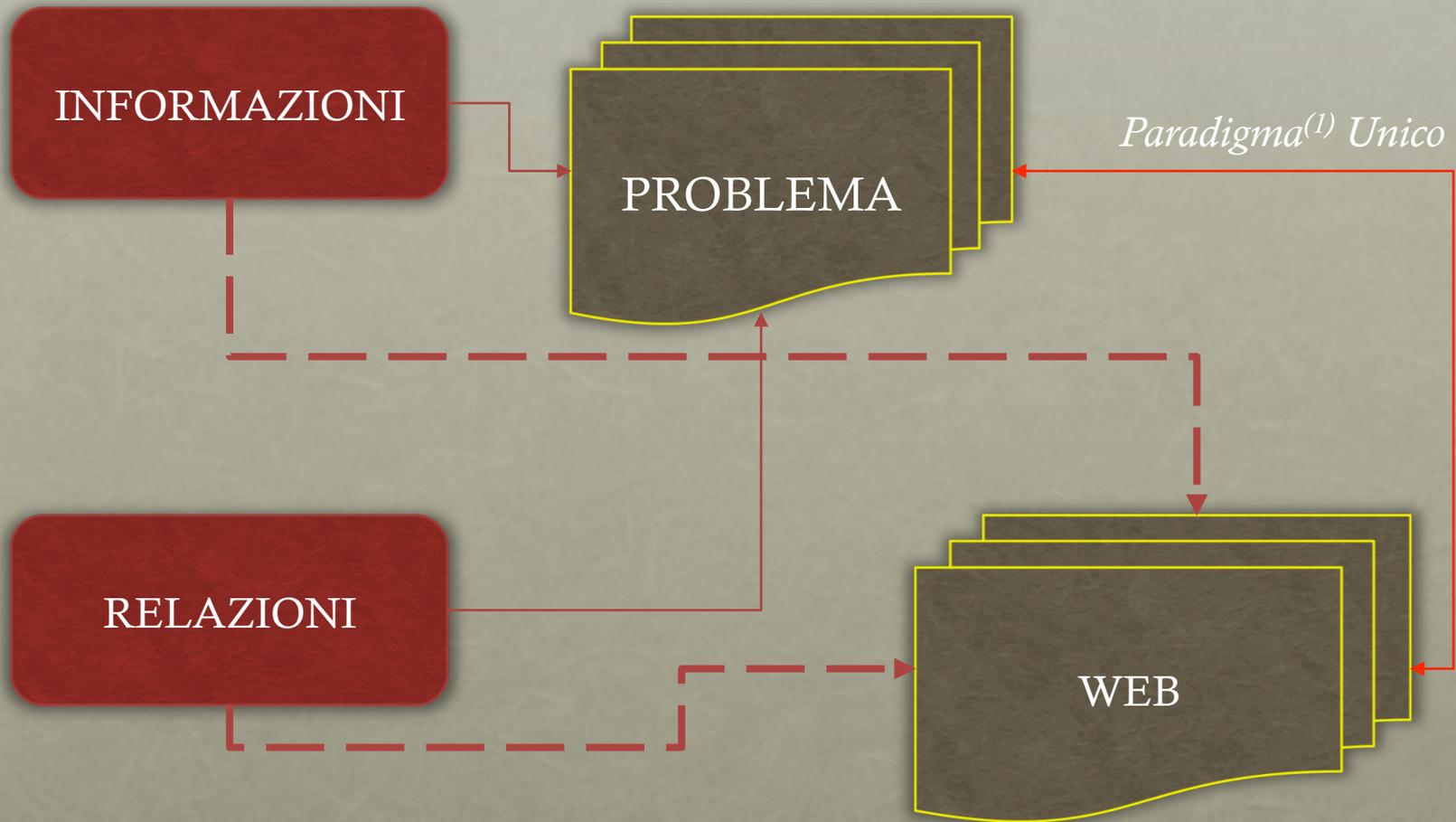
# PAROLE CHIAVE



# PAROLE CHIAVE

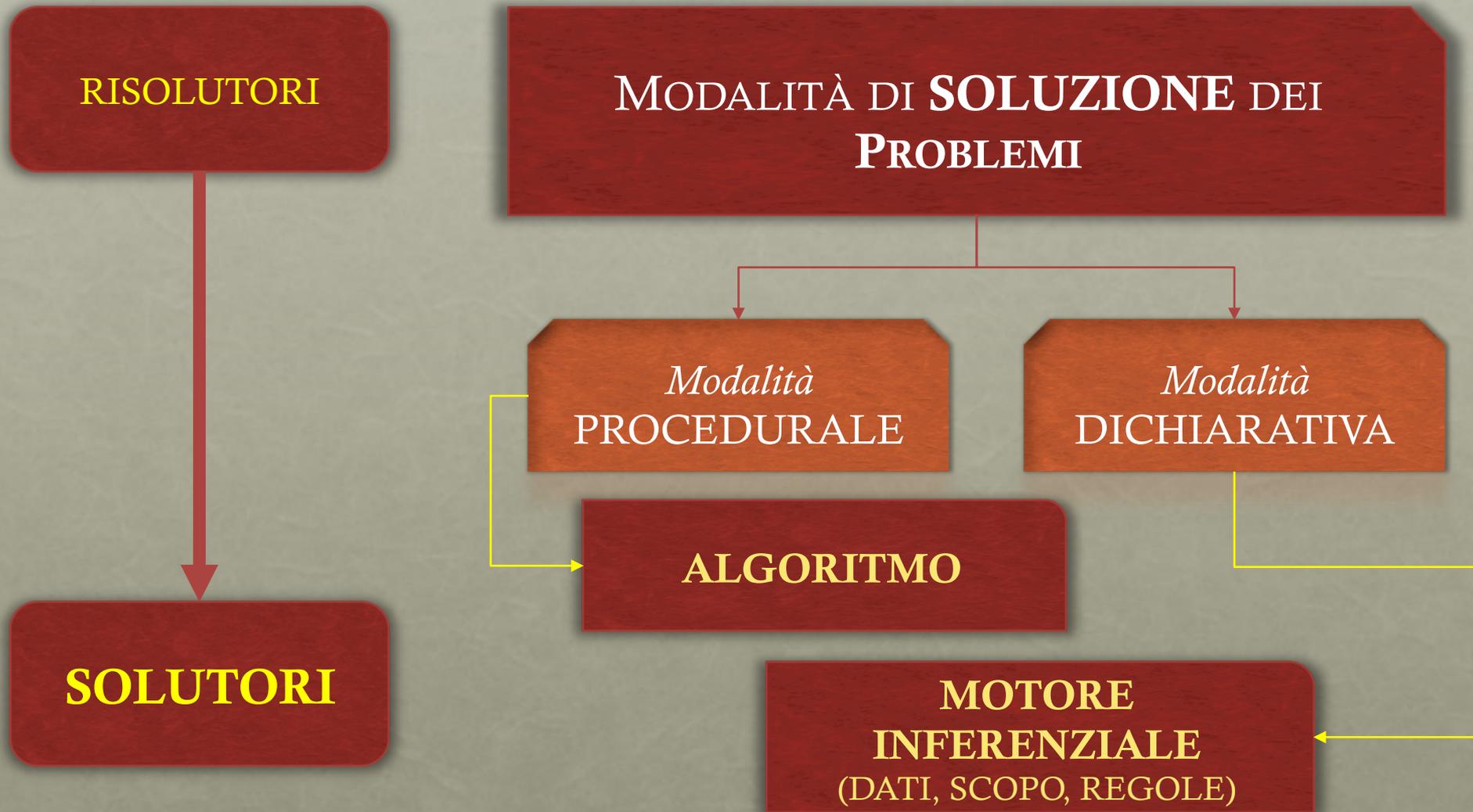


# CONCETTI BASE



<sup>(1)</sup>Paradigma: modello di riferimento, prototipo, modello

# CONCETTI BASE



# ALGORITMO

Procedimento che consente di ottenere un risultato atteso eseguendo, in un ordine predeterminato, un insieme finito di passi semplici; il termine deriva dal nome del matematico e filosofo arabo **Abū Ja'far Muhammad ibn Mūsā al-Khwārizmī** (Algoritmo la latinizzazione del suo nome) considerato uno dei primi autori ad aver teorizzati esplicitamente questo procedimento.

## CARATTERISTICHE

- ✧ FINITEZZA
- ✧ EFFETTIVITÀ
- ✧ ESEGUIBILITÀ
- ✧ DISAMBIGUO  
(concetto di semplice)

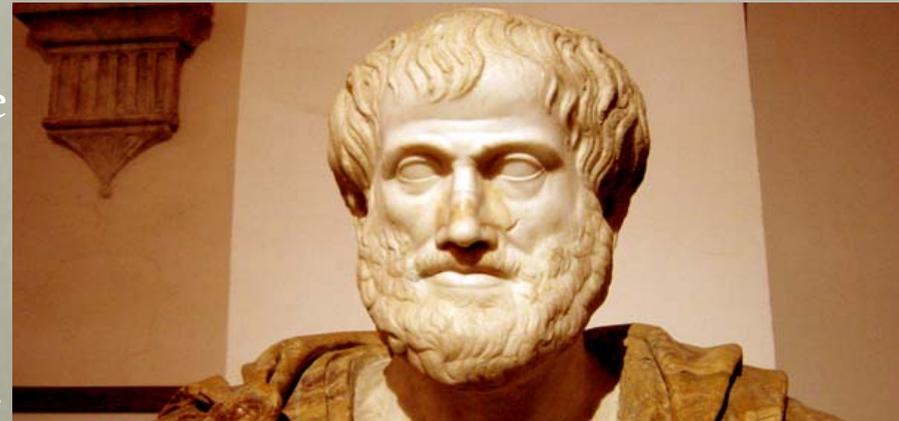
## APPROCCIO MATEMATICO

- ✧ **SINTESI**: dato un problema  $f$  costruire un algoritmo  $A$  che lo risolva
- ✧ **ANALISI**: dato algoritmo  $A$  e un problema  $f$  dimostrare che  $A$  risolve
- ✧ **CLASSIFICAZIONE** (complessità strutturale) data  $T$ , quantità di risorse, individuare la classe di problemi che usano al massimo quelle risorse

# MOTORE INFERENZIALE

In informatica è un procedimento che simula le modalità con cui la mente umana trae delle conclusioni logiche attraverso il ragionamento.

Tipo **DEDUTTIVO** (*forward chaining*)  
ricavare una verità particolare a partire da una verità generale; applicare le regole, contenute nella base di conoscenza, a un caso particolare, contenuto nei fatti noti, per trarne alcune conclusioni (Sherlock Holmes).



Tipo **INDUTTIVO** (*backward chaining*)  
ricavare una verità generale a partire da alcune verità particolari; partire da un possibile risultato e verificare l'esistenza di una regola capace di fornire un risultato simile. Il procedimento si applica fino a trovare una regola i cui antecedenti siano fatti noti, quindi verificati per definizione (Aristotele).

# MOTORE INFERENZIALE

## COMPONENTI

### INTERPRETE

*(decide le regole da applicare)*

### SCHEDULATORE

*(decide l'ordine di esecuzione delle regole)*

## MOTORE INFERENZIALE

### MEMORIA DI LAVORO

*(memorizza l'elenco delle operazioni svolte e da svolgere)*

### RAFFORZATORE DI CONSISTENZA

*(testare la veridicità delle ipotesi fatte)*

# CONCLUSIONI

- LE RISORSE NON SONO UN LIMITE (HARDWARE)
- BISOGNA FORMALIZZARE DATI E RELAZIONI

*«Più le cose sono chiare a noi meno servono tempo e parole per spiegarlo agli altri»*



## IL COMPUTER DI APOLLO 11 (20 luglio 1969)

- ROM di 74 Bb
- RAM di 4 Kb