

INFORMATICA PER LA COMUNICAZIONE LM



INTRODUZIONE

Informazioni sul corso

- **Ufficio:** via San Tomaso
- **Modalità d'esame:** a **scelta multipla** con 12 domande, ogni domanda ha 2 punti + un esercizio di HTML (8 punti)
- **Piattaforma e-learning:**
 - ▣ Slide
 - ▣ Esercizi



Programma del corso

□ Internet e Web

- Protocolli e linguaggi di base
- Caratteristiche delle due reti
- Linguaggi di marcatura: HTML e CSS

□ Reti:

- Proprietà delle reti
- Struttura e organizzazione
- Motori di ricerca



Programma del corso

- **Introduzione all'interazione uomo-macchina**
 - ▣ **Caratteristiche interazioni e interfacce**
 - ▣ **Progettazione dell'interazione**



Informazioni sul corso

- **Materiale del corso**

- **Libri di testo:**

- Marco Lazzari, **Informazione, Informatica umanistica**

- Paolo Sordi, **Progettare per il Web**

- Barabási, Albert-László, **Network science**

- **Diapositive delle lezioni**



Introduzione

- Sistemi **complessi** (es. organizzazioni, istituzioni, grandi aziende)
 - ▣ Relazioni tra elementi → **caratteristiche strutturali della rete**
 - ▣ La conoscenza dei singoli elementi non permette di comprendere il **comportamento** del sistema
 - ▣ Internet e il Web sono esempi di sistemi complessi



Reti

- **Relazioni → caratteristiche strutturali di una rete**
 - **Proprietà dei legami**
 - **Ampiezza della rete**
 - **Criticità: eventuali punti di debolezza della rete**
 - **Parti delle reti con caratteristiche specifiche**



Scienze delle reti



Elaborazione e reti

Analisi delle reti richiede:

- **Dati** per la rappresentazione della rete
- **Metodi** per l'elaborazione dei dati
- **Elaboratori** che eseguano i metodi



Elaborazione

Computer → elaboratore di informazione

- Riceve dati in ingresso (**input**)
- **Elabora** questi dati
- Restituisce elaborazione dei dati di input (**output**)
- Può **memorizzare** informazione



Fase di elaborazione

- **Fase di elaborazione:** esecuzione di programmi → istruzioni scritte in un opportuno **linguaggio di programmazione**
- Un programma è l'**implementazione** di un **algoritmo** in un linguaggio comprensibile alla macchina
- Uno stesso algoritmo può essere implementato in più linguaggi di programmazione



Algoritmi

Algoritmo: *procedimento per la risoluzione di un problema utilizzando un numero finito di istruzioni*

Aspetti fondamentali nella progettazione di un algoritmo:

- ▣ Correttezza
- ▣ Efficienza



Algoritmi: esempi

Esempi di algoritmi:

- Massimo tra tre numeri
- Algoritmo di ordinamento
- Distanza tra due punti di una rete
- PageRank
- ...

