

# Informatica II (Laboratorio)

Introduzione

Andrea Bracciali – a.a. 2024/2025

# Argomenti

- Cos'è l'informatica

# Cos'è l'informatica

- Origine del termine

- › Dal fr. *informatique*, comp. di *informat(ion)* ‘informazione’ e (*automat)ique* ‘automatica’.

- Definizione:

- › L'informatica è la scienza che studia come rappresentare ed elaborare automaticamente i dati [Enrico Nardelli<sup>1</sup>].

<sup>1</sup>Professore ordinario di informatica presso l'Università di Roma "Tor Vergata", Coordinatore del progetto "Programma il Futuro" Presidente di Informatics Europe

# Dati e informazione - 1

## ○ Dati

- › Simboli con cui si rappresenta la realtà.
- › Sono oggettivi, hanno un valore intrinseco.
- › Ad esempio:
  - La scritta “Ferrari, 8” su un foglio di carta.

# Dati e informazione - 2

## ○ Informazione

- Notizia, dato o elemento che consente di avere conoscenza più o meno esatta di fatti, situazioni, modi di essere.
- Prodotta attraverso l'elaborazione dei dati.
- Ha un valore che dipende da chi la riceve.
- Ad esempio:
  - La scritta “Ferrari, 8” su un foglio di carta, nel contesto delle ordinazioni di un albergo → Il cliente della stanza numero 8 ha ordinato una bottiglia di spumante “Ferrari”.

# Funzioni delle tecnologie informatiche

- Le tecnologie informatiche hanno tre funzioni principali:
  - › **Elaborare** dati per ottenere informazioni significative.
  - › **Mantenere** le informazioni elaborate per utilizzarle come dati di un nuovo processo di elaborazione.
  - › Organizzare le informazioni in una nuova forma in modo da renderle **più comprensibili e più utili**.

# Funzioni delle tecnologie informatiche

- Le tecnologie informatiche hanno tre funzioni principali:
  - **Elaborare** dati per scopi significative.
  - **Mantenere** le informazioni elaborate per utilizzarle come dati di un nuovo processo di elaborazione.
  - Organizzare le informazioni in una nuova forma in modo da renderle **più comprensibili e più utili**.

Rappresentazione  
dell'informazione →  
basi di dati

# Funzioni delle tecnologie informatiche

- Le tecnologie informatiche hanno tre funzioni principali:
  - › **Elaborare** dati per ottenere informazioni significative.  
Elaborazione di dati, secondo una procedura predefinita, per risolvere un problema → algoritmi
  - › **Mantenere** le informazioni per utilizzarle come input per il processo di elaborazione.
  - › Organizzare le informazioni in una nuova forma in modo da renderle **più comprensibili e più utili**.

# Funzioni delle tecnologie informatiche

- Le tecnologie informatiche hanno tre funzioni principali:
  - › **Elaborare** dati per ottenere informazioni significative.
  - › **Mantenere** le informazioni per utilizzarle come dati di input per nuove elaborazioni.
  - › Organizzare le informazioni in una nuova forma in modo da renderle **più comprensibili e più utili**.

Focus sull'uso che dell'informazione farà l'utente finale → Interazione Uomo-Macchina