

LEZIONE1

2022-10-06

DATI

OSSERVAZIONALI

- Sono già presenti e vanno semplicemente misurati

SPERIMENTALI

- Vengono rilevati dopo opportune modifiche e azioni ai dati osservazionali

ANALISI STATISTICA

- PROBLEMA: Capire il contesto, specificare gli obiettivi e tradurre il problema in linguaggio matematico e statistico
- RACCOLTA E PULIZIA DATI
- ANALISI INIZIALE: sintesi numeriche e grafiche
- ANALISI COMPLETA
- PRESENTAZIONE RISULTATI

UNITÀ STATISTICHE

- **POPOLAZIONI REALI:**
 - hanno un'esistenza fisica al momento dell'osservazione.
 - Sono FINITE, e possono essere esaminate in modo completo tramite CENSIMENTO
- **POPOLAZIONI VIRTUALI:**
 - hanno un'esistenza concettuale, e derivano da osservazioni sperimentali.
 - Sono potenzialmente INFINITE, quindi non misurabili completamente, attraverso il CAMPIONAMENTO

CENSIMENTO

- Vengono esaminate tutte le unità statistiche della popolazione reale.
- Vengono determinate delle caratteristiche di interesse

ESEMPIO

- censimento generale della popolazione e delle abitazioni

CAMPIONAMENTO

- Si esamina un sottoinsieme finito della popolazione reale o virtuale
- ESPERIMENTO DI CAMPIONAMENTO:
 - ESTRAZIONE CASUALE DI UNITÀ STATISTICHE
 - * Ogni unità deve rappresentare tutte le caratteristiche della popolazione
 - * CALCOLO DELLE PROBABILITÀ
 - Studio degli esperimenti casuali
 - Esperimenti di campionamento
 - VARIABILITÀ CAMPIONATORIA:
 - * Causata dalla randomicità delle estrazioni
 - * I risultati sono affetti da incertezza

ESEMPIO

- Indagine sui consumi delle famiglie

STATISTICA:

- Fornisce concetti e strumenti per evidenziare gli aspetti rilevanti racchiusi nei dati
- Quantifica la forza delle conclusioni ipotizzate durante l'analisi

DESCRITTIVA

- ANALISI UNIVARIATE (LEZ 2)
- ANALISI MULTIVARIATE (LEZ 3)

OBIETTIVI

- **DESCRIZIONE** delle **caratteristiche essenziali** di una popolazione
- Un **dato** può essere **censito** e **campionato**

INFERENZIALE

- Viene usata sui dati **campionatori**
- Viene usata per determinare la fiducia e la affidabilità dei dati riscontrati
- I dati rilevati sono soggetti a **incertezza** dovuta dalla casualità di estrazione dei campioni