

Esercitazione di laboratorio di statistica

Analisi serie temporali

Obiettivo dell'esercitazione: analizzare una serie storica.

Problema: lavorare con una tabella che contenga una serie storica (con un numero di righe ≥ 50) estraendo tutte le possibili informazioni che si possono desumere dalla serie stessa.

Rappresentare i risultati su di un grafico riassuntivo ponendo particolare cura nell'esecuzione grafica, ricordando di indicare il nome degli assi, le unità di misura, il titolo ed eventualmente utilizzando più di un colore.

Presupponendo un modello *moltiplicativo* determinare:

- I 4 movimenti della serie temporale utilizzando tutti i metodi illustrati nel libro di testo.
- Realizzare un grafico per ogni movimento evidenziato e uno per ogni possibile combinazione di movimenti.
- Calcolare i coefficienti di autocorrelazione.
- Realizzare l'autocorrelogramma.

Per il lavoro con il foglio di calcolo elettronico si raccomanda:

1. Ogni tabella deve essere riportata su uno "sheet" di un foglio di calcolo elettronico
2. La stampa di ogni grafico deve sfruttare al massimo lo spazio di un foglio A4
3. Deve essere presente il titolo del grafico
4. Devono essere presente i nomi degli assi e il loro ordinamento e le eventuali unità di misura
5. Eventualmente utilizzare più di un colore (o tonalità di grigio) per rendere i grafici più leggibili.

Strumenti: Foglio di calcolo elettronico OpenOfficedotorg (o equivalenti), fogli di carta in formato A4, stampante, word processor OpenOfficedotorg (o equivalenti), ambiente di sviluppo java (facoltativo).

Consegna: lo studente deve consegnare entro e non oltre la data stabilita:

1. La relazione deve essere scritta utilizzando il word processor e stampata su fogli in formato A4.
2. La relazione deve seguire lo schema illustrato nel documento: "Come scrivere la relazione di un'esperienza di laboratorio".
3. Il quarto punto della relazione: Analisi dei risultati deve riportare per iscritto un'analisi critica dei risultati ottenuti (anche in ambito previsionale), in cui compaiono riferimenti alla teoria, ai grafici (ogni grafico su un foglio in formato A4) e alle tabelle.

Durata: 6 ore di lezione .

Si ricorda che:

Il lavoro è **individuale**.

Il giorno della consegna si deve avere l'elaborato già stampato, quindi nei giorni precedenti la consegna lo studente deve adoperarsi per la stampa della relazione e dei grafici allegati.

La relazione deve riportare nome, cognome e classe dello studente, compagni di gruppo e data di consegna.

Ogni grafico deve riportare nome, cognome e classe dello studente.