

AZ Analisi dei dati per le applicazioni aziendali

PRV – MODELLI DI STIMA E PREVISIONE

Argomenti trattati

RICHIAMI DI STATISTICA

La statistica descrittiva

Descrizione di variabili categoriali
Descrizione di variabili quantitative

La statistica bivariata

Relazione tra due variabili categoriali
Relazione tra una variabile quantitativa ed una categoriale
Relazione tra due variabili quantitative

INTRODUZIONE AI MODELLI DI REGRESSIONE

L'interpolazione lineare

Esempi di applicazioni
Classificazione delle variabili
Scelta dell'analisi
Finalità descrittive e predittive

Esplorare i dati

Gli assunti del modello di regressione
Analisi esplorativa univariata
Misure di tendenza centrale
Indicatori di variabilità
La gaussianità
I valori estremi
Analisi grafica

LA REGRESSIONE LINEARE

Richiami di regressione lineare semplice

La regressione lineare multipla

La verifica d'ipotesi sui parametri
La selezione automatica delle variabili
Analisi dei residui
La multicollinearità
Utilizzo del modello per la previsione e la simulazione

Introduzione al modello lineare generalizzato

L'analisi della varianza
I modelli ad effetti misti
L'analisi della varianza multivariata e le misure ripetute

Cenni ai modelli non lineari

La regressione polinomiale
La stima di curve

INTRODUZIONE ALL'ANALISI DELLE SERIE STORICHE

Definizione di serie storica

Cos'è una "buona" previsione
Schema concettuale di un "sistema di previsione"
Scelta di un modello
Applicazioni di forecasting analysis

Le operazioni utili e caratteristiche di spss

I modelli di regressione e loro applicazioni

Simulazione
Regressione ponderata
Simulazione ed errori autocorrelati
L'intervention analysis (parte i): elementi specifici per la regressione
Usò delle variabili dummy
Tecniche di selezione delle variabili
Previsione

I MODELLI ECONOMETRICI: ECONOMETRIA E REGRESSIONE

L'APPROCCIO DECOMPOSITIVO

Modello moltiplicativo e additivo nel trattamento delle componenti stagionali
Studio e previsione

I LIVELLAMENTI ESPONENZIALI

Previsione con i livellamenti
Caratteristiche computazionali

I PROCESSI STOCASTICI

I modelli ARIMA

Costruzione di un modello arima stagionale

L'intervention analysis: elementi relativi ai modelli ARIMA

Previsione e simulazione con i modelli arima utilizzando variabili dummy
Trattazione di break strutturali con i modelli ARIMA

I modelli ARMAX: uso delle covariate

Modelli multivariati: modelli VAR standard

PERFORMANCE DEI MODELLI DI PREVISIONE

CENNI SULLA SIMULAZIONE E PREVISIONE AUTOMATICA

Tool per la previsione automatica e la creazione di scenari
Pregi e limiti delle previsioni automatiche