

Identificazione dei Modelli e Analisi dei Dati - Progetto

Federica Acerbi, Alessandro Incremona

Predittore a lungo termine

Il file Excel contiene due anni di dati giornalieri, strutturati come segue:

- 1° colonna: giorno dell'anno $[1, \dots, 365]$;
- 2° colonna: giorno della settimana $[1, \dots, 7]$;
- 3° colonna: serie temporale.

Obiettivo: Identificare un modello del profilo annuale per la previsione a lungo termine della serie temporale.

Si richiede di scrivere una funzione Matlab che prenda in input i tre vettori (nell'ordine: giorno dell'anno, giorno della settimana, serie temporale) e che restituisca la predizione dei 365 valori serie temporale. La funzione andrà consegnata al termine del progetto.

Suggerimenti:

- utilizzare modelli basati sulla serie di Fourier;
- Primo approccio: stimare un modello della periodicità annuale ed utilizzare i residui per stimare un modello della periodicità settimanale;
- Secondo approccio: stima simultanea di un unico modello che tenga conto di entrambe le periodicità.