**Esercizio: Segmenti**

Realizzare un'applicazione per gestire una lista di segmenti nel piano.

L’applicazione deve gestire ciascun segmento come una struttura con due campi, che rappresentano i punti estremi del segmento. Inoltre, ciascun punto deve essere gestito come una struttura con due campi, che rappresentano le coordinate del punto nel piano.

L’applicazione deve permettere all’utente di svolgere le seguenti funzionalità.

* Inserimento di un nuovo segmento in testa alla lista.
* Cancellazione del segmento in testa alla lista.
* Visualizzazione della lista corrente di segmenti, ciascuno comprensivo di estremi e lunghezza.
* Verifica se due segmenti, a scelta dell'utente, sono paralleli.
* Verifica se i primi due segmenti della lista sono perpendicolari.

All’avvio dell’esecuzione l’applicazione deve inizializzare la lista di segmenti con i valori letti da un file; al termine dell’esecuzione l’applicazione deve salvare i dati della lista nello stesso file.