

Un topo e un gatto sono rappresentati all'interno di una stringa S di spazi, lunga L caratteri, rispettivamente con il simbolo '.' e '\*'.

Ad esempio:

S= " \* . "

Si progetti la struttura dati Striscia che gestisce opportunamente: un stringa S, modellata come sopra, e 3 tipologie di thread:

1. **Display:** visualizza periodicamente il contenuto di S, finchè il gatto non si sovrappone al topo.
2. **Gatto:** muove periodicamente di una posizione il gatto. Il gatto si muove da sinistra a destra fino al bordo destro della striscia, per poi alternativamente cominciare a muoversi da destra fino al bordo sinistro, finchè non si sovrappone al topo.
3. **Topo:** muove periodicamente di una posizione il topo. Il topo decide casualmente di stare fermo, o di muoversi di una casella a destra, a sinistra, finchè non viene raggiunto dal gatto (Il topo potrebbe anche finire addosso al gatto).

Si rediga un programma che crei una istanza della classe, crei ed esegua un istanza di Display, di Gatto e di Topo che abbiano accesso alla stringa S. La posizione iniziale di gatto e topo è determinata casualmente.