

# Strategie di locking

L'utilizzo generale dei mutex è il seguente:

- ad ogni risorsa (in particolare locazione di memoria) condivisa è associato un mutex;
- prima di iniziare ad usare la risorsa, il thread acquisisce il mutex;
- lo rilascia al termine dell'utilizzo.

Ci sono diversi approcci per stabilire quali locazioni dovrebbe coprire ciascun mutex: all'estremo,

**coarse-grained** un unico mutex per tutte le locazioni;

**fine-grained** un mutex per ogni locazione.

La strategia coarse-grained riduce ma limita la concorrenza del programma (tutti i thread che devono accedere alla memoria, indipendentemente dalla locazione, devono aspettare l'unlock); quella fine-grained non ha questo problema, ma l'overhead associato alle operazioni di lock può diventare significativo e possono verificarsi deadlock.