

Student Name:
Student ID:

LabReSiD25
Hands-On 11



Università
degli Studi di
Messina

Meccanismi di sincronizzazione

1. Realizzare, senza utilizzare meccanismi di sincronizzazione, un programma che lancia `define NUM_THREADS 10` threads che abbiano una singola sezione critica contenente una singola risorsa condivisa (variabile intera) da incrementare unitariamente `define MAX_VALUE 10000` volte. Ogni thread deve stampare su stdout il proprio ID ed il valore della variabile. Osservare il comportamento del programma.
2. Realizzare, utilizzando gli opportuni meccanismi di sincronizzazione, lo stesso programma del punto precedente che mostri il risultato atteso. Osservarne il comportamento.
3. Realizzare, utilizzando gli opportuni meccanismi di sincronizzazione, un NUOVO programma (non utilizzare il codice precedente) che lancia 5 thread identici. Solo due possono entrare in sezione critica contemporaneamente.