

Оперативни системи 2 - I поправни колоквијум

ИНСТИТУТ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ, ПМФ КРАГУЈЕВАЦ

24. јун 2023.

Биоскоп (18 поена)

Имплементирати паралелни програм користећи *Pthreads* библиотеку који симулира једноставан систем резервације биоскопских карата. Програм треба да омогући да више корисника истовремено резервишу карте, уз обезбеђивање конзистентности података и максималне перформансе.

Биоскоп има фиксни број седишта која су нумерисана од 1 до N , где је N иницијализовано на почетку програма. Сваки корисник треба да има јединствени идентификатор *id*. Корисници могу да захтевају седишта која желе да резервишу на 4 начина:

1. задавањем до 10 редних бројева различитих седишта које желе да резервишу,
2. задавањем укључивог интервала седишта које желе да резервишу,
3. задавањем броја неодређених, али суседних, седишта које желе да резервишу
4. или задавањем броја мањег од 10 који означава тражени број произвољних седишта.

Ако су тражена седишта доступна, програм треба да их додели кориснику и прикаже поруку о успеху. Ако тражена седишта нису доступна, програм треба да прикаже поруку о неуспеху и обавести корисника о преосталим доступним седиштима.

Бонус (3 поена) У случајевима где се не захтевају конкретна седишта, обезбедити паметан механизам који ће омогућити већу шансу за остварење будућих захтева.



Напомена: Рад сачувати у фолдеру `~/Desktop/Rad/Ime_Prezime_indeks_godina/bioskop.c`. Предвиђено време за израду колоквијума је 120min.