

پاییز ۱۳۹۴

تمرین سری چهارم

سیستم‌های عامل

پرهام الوانی

۹۲۳۱۰۵۸

۱. اگر از سمافور در این مساله استفاده نکنیم، شرایط مسابقه بین thread نویسنده و threadهای خواننده شکل میگیرد و خواننده‌ها ممکن هست بر اثر این اتفاق در یک دور خواندن مقادیر مختلفی را بخوانند.
۲. راه حل پترسون به صورت اولیه توانایی پشتیبانی از چند پروسه به صورت همزمان برای دسترسی به critical section را ندارد یعنی مانند mutex یا همان سمافور ۲ مقداری عمل نماید.
۳. به صورت کلی مانیتور راه حل شی گرای سمافور ۲ مقداری است و میتواند با design patternهای شی گرا استفاده شود. بنابراین به صورت کلی نباید مساله‌ای وجود داشته باشد که مانیتور قابل حل نباشد ولی با سمافور ۲ مقداری قابل حل باشد. بنابراین در مسائلی که چند پروسه می‌توانند به صورت همزمان به critical section دسترسی داشته باشند نمیتوان از مانیتور استفاده کرد.