Κωδικός Εργασίας (3.2)

**Ομάδα** [2]

**Μέλος A**: [Κωνσταντίνος Θεοδοσίου, 1619, konstheo@uth.gr]

**Μέλος B**: [Κατερίνα Καράκουλα, 1604, karakoul@uth.gr]

## Περιγραφή σημείων συγχρονισμού με ψευτοκώδικα

|  |
| --- |
| (α) Για τα mtx\_main kai cond\_main. Ο χρηστης δινει επιβατες και η main περιμενει μεχρι να ολοκληρωθουν ολες οι κουρσες με τους συγκεκριμενους επιβατες για να ξανααφησει το χρηστη να δωσει δεδομενα. |
| (β)main:  init(mtx\_main), init(cond\_main)  while(1) {  //dinei stoixeia o xrhsths  lock(mtx\_main)  wait(cond\_main, mtx\_main)  unlock(mtx\_main)  }  thread roller\_coaster:  while(1) {  //ginodai oles oi oi voltes me tous epivates pou exei dwsei o xrhsths  signal(cond\_main)  } |
| (γ) Αν δεν γινει wait(cond\_main) απο τη main πριν γινει signal(cond\_main) απο το roller\_coaster η main μπλοκαρει. |

## Περιγραφή σημείων συγχρονισμού με ψευτοκώδικα

|  |
| --- |
| (α) Για τα mtx\_roll και cond\_roll. Μπλοκαρουμε το roller\_coaster μεχρι να δημιουργησει η main τα threads των passengers. |
| (β) main :  init(mtx\_roll), init(cond\_roll)  while(1) {  //dinei stoixeia o xrhsths kai dhmiourgoudai ta threads twn passengers  lock(mtx\_roll)  signal(cond\_roll)  unlock(mtx\_roll)  }  thread roller\_coaster:  while(1) {  lock(mtx\_roll)  wait(cond\_roll, mtx\_roll)  unlock(mtx\_roll)  //ginodai oi kourses  } |
| (γ) Αν γινει πρωτα το signal στη main και μετα το wait στο roller\_coaster, το roller\_coaster μπλοκαρει. |

## Περιγραφή σημείων συγχρονισμού με ψευτοκώδικα

|  |
| --- |
| (α) Για τα mtx\_pass και cond\_pass. Αρχικα, θελουμε ο καθε επιβατης να παρει διαφορετικο εισητηριο γι αυτο και μπλοκαρουμε τη main μεχρι ο επιβατης να παρει το εισητηριο του. Επειτα, ολοι οι επιβατες μπλοκαρουν μολις παρουν το εισητηριο τους και περιμενουν μεχρι το roller\_coaster να τους δωσει την αδεια να επιβιβαστουν. |
| (β) main:  init(mtx\_pass), init(cond\_pass)  while(1) {  //pairnoume dedomena apo to xrhsth  for(olous tou passengers pou exei dwsei o xrhsths) {  lock(mtx\_pass)  k++  create(&p\_pass[i], NULL, &passenger, &k);  }  }  roller\_coaster:  while(1) {  while(mexri na teleiwsoun oi omades twn epivatwn) {  for(N) {  signal(cond\_pass)  }  }  }  passenger:  wait(cond\_pass, mtx\_pass);  unlock(mtx\_pass) |