ΘΕΜΑ 4

Έστω οι διεργασίες P1, P2, P3 οι οποίες καταφτάνουν με αυτή την σειρά στην ΚΜΕ ενός Η.Υ. και έχουν χρόνο ολοκλήρωσης εκτέλεσης 7msec, 4msec και 3msec αντίστοιχα.

Υποθέτουμε ότι ο χρονοδρομολογητής της ΚΜΕ διαχειρίζεται τον χρόνο με **μη διακοπτό αλγόριθμο με βάση την σειρά άφιξης** στην εξυπηρέτηση των διεργασιών.

4.1. Πόσος θα ήταν ο χρόνος αναμονής τους, δηλαδή πόσο θα πρέπει να περιμένει η κάθε μια για να εξυπηρετηθεί;

Μονάδες 4

4.2. Ποιος θα είναι ο μέσος χρόνος αναμονής για όλες τις διεργασίες;

Μονάδες 4

4.3. Αν οι διεργασίες εξυπηρετηθούν από τον **μη διακοπτό αλγόριθμο χρονο-προγραμματισμού με βάση τη μικρότερη διάρκεια εκτέλεσης,** πόσος θα ήταν ο χρόνος αναμονής τους, δηλαδή πόσο θα πρέπει να περιμένει η κάθε μια για να εξυπηρετηθεί;

Μονάδες 5

4.4. Ποιος θα είναι στην δεύτερη αυτή περίπτωση ο μέσος χρόνος αναμονής για όλες τις διεργασίες;

Μονάδες 4

4.5. Ποιός είναι ο απαιτούμενος συνολικός χρόνος για την εκτέλεση όλων των διεργασιών στους 2 αλγορίθμους; Με ποιον από τους 2 αλγόριθμους θεωρείτε ότι γίνεται καλύτερη αξιοποίηση του χρόνου για την ΚΜΕ και γιατί;

Μονάδες 8