

ΘΕΜΑ 4

Έστω οι διεργασίες P1, P2, P3, P4 οι οποίες οι οποίες καταφτάνουν ταυτόχρονα στην ΚΜΕ ενός Η.Υ. και έχουν χρόνο ολοκλήρωσης εκτέλεσης 10msec, 4msec, 2msec και 6msec αντίστοιχα.

Υποθέτουμε ότι ο χρονοδρομολογητής της ΚΜΕ διαχειρίζεται τον χρόνο με **μη διακοπτό αλγόριθμο με βάση τον χρόνο εκτέλεσης** της κάθε διεργασίας, δηλαδή εξυπηρετείται πρώτα η συντομότερη διεργασία (shortest process next).[1]

4.1. Πόσο χρόνο χρειάζεται συνολικά η ΚΜΕ για να διεκπεραιώσει όλες τις διεργασίες;

Μονάδες 3

4.2. Ποια διεργασία θα εξυπηρετηθεί πρώτη και ποια τελευταία από την ΚΜΕ;

Μονάδες 4

4.3. Πόσος είναι ο χρόνος αναμονής τους, δηλαδή πόσο θα πρέπει να περιμένει η κάθε μια για να εξυπηρετηθεί από την ΚΜΕ;

Μονάδες 8

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

Μονάδες 10

[1]https://el.wikipedia.org/wiki/Αλγόριθμος_Χρονοπρογραμματισμού_με_Βάση_τη_Μικρότερη_Διάρκεια_Εκτέλεσης accessed 10/3/2022