

ΘΕΜΑ 4

Ένας σκληρός μαγνητικός δίσκος περιστρέφεται με 6000 στροφές κάθε λεπτό. Ο μέσος χρόνος αναζήτησης (Seek Time) είναι 5msec και ο μέσος χρόνος μεταφοράς (Transfer time) είναι ο διπλάσιος του μέσου χρόνου αναμονής.

4.1. Πόση είναι η περιστροφή του δίσκου στην μονάδα του χρόνου (sec);

Μονάδες 5

4.2. Υπολογίστε τον μέσο χρόνο αναμονής (Wait Time) λαμβάνοντας υπόψη ότι ισούται με τον χρόνο που απαιτείται για την μισή ($1/2$) περιστροφή του δίσκου.

Μονάδες 10

4.3. Ποιος είναι ο μέσος χρόνος προσπέλασης για τον δίσκο;

Θεωρείστε ότι δεν έχουμε κρυφή μνήμη και ότι ο μέσος χρόνος προσπέλασης δίνεται από τον τύπο :

Μέσος Χρόνος προσπέλασης = μέσος χρόνος αναμονής + μέσος χρόνος αναζήτησης + μέσος χρόνος μεταφοράς

Μονάδες 10