

Εργασία #3
18/3/2025

I. MESI

Έστω ένα σύστημα κοινόχρηστης μνήμης με έναν απλό δίαυλο επικοινωνίας. Το σύστημα διαθέτει 3 επεξεργαστές P_1, P_2, P_3 όπου ο καθένας έχει ένα επίπεδο cache και το πρωτόκολλο συνοχής είναι το MESI. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα με την κατάσταση της γραμμής cache σε κάθε επεξεργαστή, την ενέργεια που γίνεται στον δίαυλο και τέλος την προέλευση των δεδομένων, δηλαδή ποιος επεξεργαστής (ή η κύρια μνήμη) απαντάει με τα δεδομένα όταν γίνεται ανάγνωση. Όλες οι προσπελάσεις είναι για το ίδιο δεδομένο το οποίο στην αρχή βρίσκεται μόνο στην κύρια μνήμη.

(Τα σύμβολα R_i και W_i σημαίνουν ανάγνωση και εγγραφή από τον επεξεργαστή P_i).

Λειτουργία	State P_1	State P_2	State P_3	Bus Action	Data Source
R_3					
W_3					
R_1					
W_1					
R_2					
R_1					
R_3					

II. MOESI

Μελέτη και σύνοψη 1-2 σελίδων για τα πρωτόκολλα συνοχής MOESI και MESIF και τη λειτουργία τους (κυρίως πώς διαφέρουν από το MESI και τι βελτιώνουν). Στις απαντήσεις σας, πρέπει να αναφέρετε πάντα τις πηγές σας.

