

# Άσκηση 1, Πρωτόκολλα συνοχής

B. Δημακόπουλος, A. Ευθυμίου

**Παραδοτέο: Δευτέρα 26 Μαρτίου**

Έστω ένα σύστημα μοιραζόμενης μνήμης με 3 πυρήνες, που ο καθένας έχει ένα επίπεδο κρυφής μνήμης, και με ένα απλό δίαυλο επικοινωνίας. Το πρωτόκολλο συνοχής που χρησιμοποιεί το σύστημα είναι το MESI. Συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα με την κατάσταση της γραμμής cache σε κάθε πυρήνα, την πράξη που γίνεται στον δίαυλο, σύμφωνα με το διάγραμμα καταστάσεων της αντίστοιχης διαφάνειας, και, τέλος, την προέλευση των δεδομένων, δηλαδή ποιός πυρήνας (ή η κύρια μνήμη) απαντάει με τα δεδομένα. Όλες οι προσπελάσεις είναι για την ίδια γραμμή κρυφής μνήμης η οποία στην αρχή βρίσκεται μόνο στην κύρια μνήμη.

Operation	State P1	State P2	State P3	Bus action	Data supplier
P1 read					
P3 read					
P3 write					
P1 read					
P2 read					
P1 write					
P2 write					
P2 replace					
P3 read					
P3 write					
P3 read					