

Endianism & Alignment Exercise

Στο σύστημα μνήμης υπάρχουν αποθηκευμένες οι πληροφορίες του ακόλουθου πίνακα. Ότι ανακαλείται από το σύστημα μνήμης αποθηκεύεται σε μία θέση A με 32 δυαδικά ψηφία. Θεωρήστε ότι ακολουθείται απεικόνιση little endian και στοίχιση των δεδομένων. Να σημειώσετε για τις παρακάτω **διαδοχικές** προσπελάσεις : (α) Αν μπορούν να εκτελεστούν, (β) αν είναι προσπελάσεις ανάγνωσης τι θα αποθηκεύσουν στην θέση A και (γ) αν είναι προσπελάσεις εγγραφής τι μεταβολές θα επιφέρουν στα αποθηκευμένα στη μνήμη δεδομένα.

Διεύθυνση Μνήμης	Αρχικά Αποθηκευμένη Πληροφορία	Τελική Αποθηκευμένη Πληροφορία	Διεύθυνση Μνήμης	Αρχικά Αποθηκευμένη Πληροφορία	Τελική Αποθηκευμένη Πληροφορία
110	11		120	89	
111	00		121	1A	
112	F1		122	A0	
113	E3		123	92	
114	E4		124	74	
115	00		125	88	
116	AB		126	62	
117	F0		127	4A	
118	01		128	EE	
119	B6		129	37	
11A	05		12A	21	
11B	92		12B	0B	
11C	AE		12C	2D	
11D	BC		12D	E7	
11E	10		12E	11	
11F	C4		12F	29	

Προσπελάσεις :

- (1) Διάβασε προσημασμένο halfword από τη θέση μνήμης 11A. Εκτελείται ? N / O Τιμή στην A:
- (2) Γράψε το byte F4 στη θέση μνήμης 129. Εκτελείται ? N / O
- (3) Γράψε τη word 99AAC432 στη θέση μνήμης 114. Εκτελείται ? N / O
- (4) Διάβασε word από τη θέση μνήμης 11C. Εκτελείται ? N / O Τιμή στην A:
- (5) Διάβασε μη προσημασμένο byte από τη θέση μνήμης 11E. Εκτελείται ? N / O Τιμή στην A:
- (6) Διάβασε μη προσημασμένο halfword από τη θέση μνήμης 116. Εκτελείται ? N / O Τιμή στην A:
- (7) Διάβασε προσημασμένο byte από τη θέση μνήμης 125. Εκτελείται ? N / O Τιμή στην A:
- (8) Γράψε τη halfword 9F11 στη θέση μνήμης 114. Εκτελείται ? N / O
- (9) Γράψε το byte 66 στη θέση μνήμης 121. Εκτελείται ? N / O
- (10) Διάβασε word από τη θέση μνήμης 120. Εκτελείται ? N / O Τιμή στην A:
- (11) Διάβασε word από τη θέση μνήμης 116. Εκτελείται ? N / O Τιμή στην A: