

## ΑΣΚΗΣΗ 1: Τεμαχισμός με ομοιόμορφα τμήματα

### Εκφώνηση:

Πακέτο δεδομένων IP συνολικού μεγέθους **4020 bytes** (με επικεφαλίδα **20 bytes**) πρόκειται να διέλθει από δίκτυο με **MTU = 1020 bytes**. Να συμπληρωθεί ο πίνακας για τα τμήματα που προκύπτουν, θεωρώντας ότι ο τεμαχισμός είναι επιτρεπτός.

### Λύση:

- Δεδομένα αρχικού πακέτου:  $4020 - 20 = 4000$  bytes.
- Μέγιστα δεδομένα ανά τμήμα:  $1020 - 20 = 1000$  bytes (το  $1000$  διαιρείται με το  $8$ ).
- Πλήθος τμημάτων:  $4000 / 1000 = 4$  τμήματα.

### Πίνακας Αποτελεσμάτων:

Πεδίο / Τμήμα	1ο Τμήμα	2ο Τμήμα	3ο Τμήμα	4ο Τμήμα
Συνολικό Μέγεθος (Bytes)	1020	1020	1020	1020
Μέγεθος Δεδομένων (Bytes)	1000	1000	1000	1000
Σχετική Θέση (Offset)	0	125	250	375
Σημαία MF	1	1	1	0
Σημαία DF	0	0	0	0

---

## ΑΣΚΗΣΗ 2: Τεμαχισμός με διαφορετικό τελευταίο τμήμα

### Εκφώνηση:

Πακέτο δεδομένων IP συνολικού μεγέθους **3520 bytes** (με επικεφαλίδα **20 bytes**) πρόκειται να διέλθει από δίκτυο με **MTU = 1220 bytes**. Να συμπληρωθεί ο πίνακας για τα τμήματα που προκύπτουν, θεωρώντας ότι ο τεμαχισμός είναι επιτρεπτός.

### Λύση:

- **Δεδομένα αρχικού πακέτου:**  $3520 - 20 = 3500$  bytes.
- **Μέγιστα δεδομένα ανά τμήμα:**  $1220 - 20 = 1200$  bytes (το  $1200$  διαιρείται με το  $8$ ).
- **Μοίρασμα:** 1ο ( $1200$ ), 2ο ( $1200$ ), 3ο (τα υπόλοιπα  $1100$ ).

### Πίνακας Αποτελεσμάτων:

Πεδίο / Τμήμα	1ο Τμήμα	2ο Τμήμα	3ο Τμήμα
Συνολικό Μέγεθος (Bytes)	1220	1220	<b>1120</b>
Μέγεθος Δεδομένων (Bytes)	1200	1200	1100
Σχετική Θέση (Offset)	0	150	300
Σημαία MF	1	1	0
Σημαία DF	0	0	0

---

### Σύντομη Επεξήγηση για το διάβασμά σου:

1. **Συνολικό Μέγεθος:** Είναι πάντα τα "Δεδομένα + 20".
2. **Offset (Σχετική Θέση):** Προκύπτει αν διαιρέσεις τα δεδομένα που στάλθηκαν πριν από το τμήμα με το  $8$ .
  - Για το 3ο τμήμα της Άσκησης 2: Πριν στάλθηκαν  $1200 + 1200 = 2400$ . Άρα  $2400 / 8 = 300$ .
3. **Σημαία MF:**  $1$  αν έχει κι άλλο πακέτο μετά,  $0$  αν είναι το τέλος.
4. **Σημαία DF:** Πάντα  $0$  σε αυτές τις ασκήσεις (σημαίνει "επιτρέπεται ο τεμαχισμός").