

## 7.9 ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ

Το έργο του πως θα φτάσει ένα πακέτο στον προορισμό του είναι μέρος του επίπεδου δικτύου.

Γίνεται με την χρήση αλγορίθμων δρομολόγησης ( πρωτόκολλα). Αν το δίκτυο χρησιμοποιεί νοητά κυκλώματα τότε η διαδρομή από τη οποία θα περάσουν τα πακέτα παίρνεται κατά την εγκατάσταση του νοητού κυκλώματος (ίδια για όλα τα πακέτα)

Αν το δίκτυο χρησιμοποιεί αυτοδύναμα πακέτα η διαδρομή αποφασίζεται για κάθε πακέτο ξεχωριστά.

### Επιθυμητές ιδιότητες αλγόριθμου δρομολόγησης

#### Ορθότητα

#### Απλότητα

#### Δικαιοσύνη

**Ανθεκτικότητα :** Να μπορεί ο αλγ. Να αντιμετωπίζει καταστάσεις αλλαγής στην τοπολογία ενός δικτύου ( π.χ. αν βγει ένας κόμβος εκτός λειτουργίας)

**Βελτιστοποίηση:** καλύτερη δυνατή χρήση των πόρων του δικτύου.

### Βασικές λειτουργίες Αλγορίθμου Δρομολόγησης

- 1) η επιλογή της διαδρομής από την πηγή στον προορισμό
- 2) Η παράδοση των πακέτων στον προορισμό τους με την βοήθεια των πινάκων δρομολόγησης.

Η επιλογή της διαδρομής και ενημέρωση των πινάκων δρομολόγησης επηρεάζει την επίδοση του δικτύου

Μετρά επίδοσης: α) ρυθμοαπόδοση β) μέση καθυστέρηση  
Όταν η μέση καθυστέρηση πέφτει τότε η ρυθμοαπόδοση αυξάνεται.

Έλεγχος ροής είναι ένας μηχανισμός προστασίας ο οποίος όταν η μέση καθυστέρηση αυξηθεί επικίνδυνα τότε εμποδίζει την είσοδο νέου φορτίου στο δίκτυο

### ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

A)κατανεμημένους  
B)συγκεντρωτικούς

Γ)στατικούς  
Δ)προσαρμοζόμενης δρομ.

A)Οι αποφάσεις δρομολόγησης λαμβάνονται κατανεμημένα από πολλούς κόμβους που ανταλλάσσουν πληροφορίες μεταξύ τους.

B)Οι αποφάσεις δρομολόγησης λαμβάνονται από ένα κεντρικό κόμβο. Αυτός θα πρέπει να έχει πλήρη γνώση του δικτύου → μεγάλοι πίνακες δρομολόγησης → ο κόμβος θα πρέπει να έχει μεγάλες δυνατότητες αποθήκευσης και επεξεργασίας ( οι αποφάσεις λαμβάνονται πιο αργά )

Γ)χρησιμοποιούν σταθερές διαδρομές μεταφοράς δεδομένων ανεξάρτητα από τις συνθήκες κίνησης. Αλλαγές γίνονται μόνο όταν πέσει ένας κόμβος η μια γραμμή χαμηλή ρυθμοαπόδοση / χρήση σε απλά δίκτυα

Δ) Οι διαδρομές τροποποιούνται ανάλογα με τις συνθήκες φόρτισης των γραμμών του δικτυού, φροντίζουν να εξισορροπούν την κίνηση οι αποφάσεις τους βασίζονται στη τρέχουσα τοπολογία του δικτύου.

**SOS από βιβλίο σελ 266 (κίτρινο)**

Τα κριτήρια με βάση τα οποία οι αλγ δρομ λαμβάνουν αποφάσεις.