

ΠΩΣ ΜΕΤΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΤΑ ΔΕΔΟΜΈΝΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΊΚΤΥΟ



Διαίρεση δεδομένων σε πακέτα

Όταν στέλνουμε ένα αρχείο ή μήνυμα στο διαδίκτυο, χωρίζεται σε μικρά κομμάτια που ονομάζονται πακέτα. Αυτό επιτρέπει τη γρήγορη και αποτελεσματική μεταφορά, καθώς κάθε πακέτο μπορεί να ταξιδέψει ανεξάρτητα και να φτάσει στον προορισμό χωρίς να μπλοκάρει το δίκτυο.



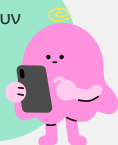
Διαφορετικές διαδρομές

Καθώς τα πακέτα ταξιδεύουν στο διαδίκτυο, μπορεί να πάρουν διαφορετικούς δρόμους μέσω routers και διακομιστών. Αυτό σημαίνει ότι ακόμη και αν κάποια διαδρομή είναι αργή ή μπλοκαρισμένη, τα υπόλοιπα πακέτα μπορούν να φτάσουν χωρίς καθυστέρηση.



TCP

Το πρωτόκολλο TCP εξασφαλίζει ότι όλα τα πακέτα φτάνουν στον παραλήπτη με ασφάλεια. Ελέγχει για τυχόν χαμένα ή κατεστραμμένα πακέτα και τα ξαναστέλνει αν χρειάζεται, διατηρώντας τη σωστή σειρά και την ακεραιότητα των δεδομένων.



Επανασυναρμολόγηση πακέτων

Στον παραλήπτη, όλα τα πακέτα συγκεντρώνονται και επανασυναρμολογούνται στη σωστή σειρά, ώστε να ξαναδημιουργηθεί το αρχικό μήνυμα ή αρχείο. Η διαδικασία αυτή εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα είναι πλήρη και ακριβή.



Αξιοπιστία και αποδοτικότητα

Η μεταφορά δεδομένων με πακέτα κάνει το διαδίκτυο πιο αξιόπιστο και αποτελεσματικό. Ακόμα κι αν κάποια πακέτα χαθούν, μόνο αυτά ξαναστέλνονται, μειώνοντας την καθυστέρηση και εξοικονομώντας πόρους δικτύου.

