26 Οκτωβρίου 2016

Γιατί είναι IP διεύθυνση του Localhost είναι 127.0.0.1; Τι σημαίνει;

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός





Αναρωτηθήκατε ποτέ γιατί η 127.0.0.1 IP διεύθυνση έχει εκχωρηθεί ως localhost; Γιατί όχι κάποια άλλη IP διεύθυνση, όπως η 121.9.1.1 ή οποιαδήποτε άλλη; Η

απάντηση στο ερώτημα αυτό έγκειται στο γεγονός ότι από το 1981, το 0 και το 127 ήταν τα μόνα δεσμευμένα Class A δίκτυα. Καθώς, το 0 χρησιμοποιήθηκε για να επισημάνει ένα συγκεκριμένο host, το 127, ο τελευταίος αριθμός του δικτύου, έμεινε για την loopback IP διεύθυνση ή localhost.

Σίγουρα θα έχετε ακούσει για την 127.0.0.1. Επιπλέον, μπορεί να γνωρίζετε ότι η 127.0.0.1 δείχνει στο localhost. Αλλά, γιατί είναι η 127.0.0.1 η IP διεύθυνση του localhost και όχι κάτι άλλο;

Πριν προσπαθήσουμε να απαντήσουμε σ’ αυτό το ερώτημα, ας μιλήσουμε λίγο για το πώς λειτουργεί. Αυτή η διεύθυνση χρησιμοποιήθηκε για να δημιουργήσει μια σύνδεση με τον ίδιο υπολογιστή που χρησιμοποιείται από τον τελικό χρήστη. Όταν ασχολούμαστε με την IPv6 διεύθυνση, είναι ορισμένο να χρησιμοποιεί την έννοια ::1: . Καθώς οι IPv6 διευθύνσεις ανέλαβαν, ο localhost έγινε γνωστός ως 0:0:0:0:0:0:0:1.

Πώς λειτουργεί η 127.0.0.1; Γιατί ονομάζεται έτσι;
Πολύ συχνά οι προγραμματιστές χρησιμοποιούν την 127.0.0.1 για να δοκιμάσουν τις εφαρμογές τους. Όταν προσπαθείτε να δημιουργήσετε μια σύνδεση δικτύου στην 127.0.0.1 loopback διεύθυνση, δουλεύει με τον ίδιο τρόπο σαν να κάνει μια σύνδεση με οποιαδήποτε απομακρυσμένη συσκευή. Ωστόσο, αποφεύγει τη σύνδεση με την τοπική δικτυακή διεπαφή hardware.

Αλλά, γιατί η localhost IP διεύθυνση ξεκινά με το 127; Λοιπόν, το 127 είναι ο τελευταίος αριθμός δικτύου σε ένα class A δίκτυο. Έχει μια μάσκα υποδικτύου (subnet mask) 255.0.0.0. Έτσι, η πρώτη εκχωρηθείσα διεύθυνση του υποδικτύου είναι η 127.0.0.1.

Ωστόσο, αν χρησιμοποιήσετε οποιονδήποτε άλλο αριθμό από τα host portions, θα πρέπει να δουλεύουν μια χαρά και να επιστρέφει στην 127.0.0.1. Έτσι, μπορείτε να κάνετε ping στην 127.1.0.1, αν το θέλετε.

Μπορεί, επίσης, να έχετε αναρωτηθεί γιατί ο τελευταίος αριθμός του δικτύου επιλέχθηκε για την υλοποίηση αυτή. Λοιπόν, η παλαιότερη αναφορά του 127 ως loopback χρονολογείται από το Νοέμβριο του 1986 RFC 990. Και, μέχρι το 1981, τα 0 και 127 ήταν τα μόνα reserved Class A δίκτυα.

Ο Class A αριθμός δικτύου 127 έχει ανατεθεί στην «loopback» λειτουργία, δηλαδή, ένα datagram που αποστέλλεται από ένα πρωτόκολλο υψηλού επιπέδου σε ένα δίκτυο όπου η 127 διεύθυνση έπρεπε να ξαναγυρίζει πίσω στον host . Κανένα datagram δεν «στάλθηκε» στη δικτυακή 127 διεύθυνση που έπρεπε να εμφανιστεί ποτέ σε οποιοδήποτε δίκτυο οπουδήποτε.

Καθώς το 0 χρησιμοποιήθηκε για ένα συγκεκριμένο host, το 127 έμεινε για το loopback. Κάποιοι θα θεωρήσουν πιο λογικό να είχε επιλεγεί το 1.0.0.0 για loopback, αλλά είχε ήδη δοθεί στο BBC Packet Radio Network.

Πηγή: secnews.gr