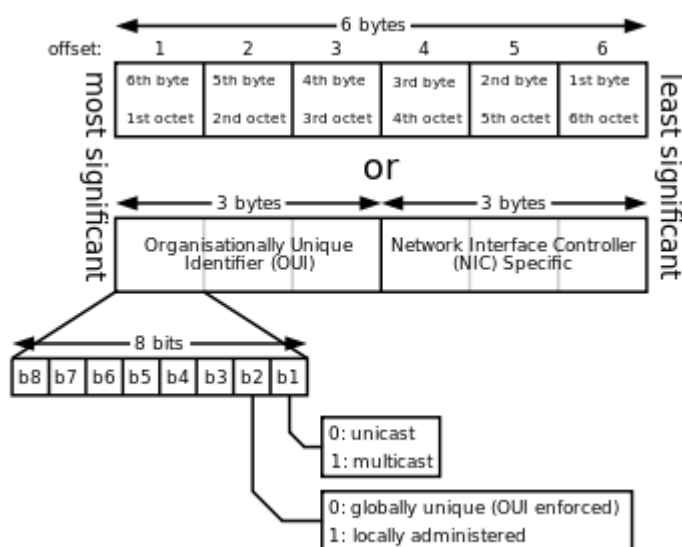


Adresă MAC a sistemelor de calcul

Structura unei adresei MAC

În informatică, o **adresă Media Access Control (adresă MAC)** este un număr întreg pe 6 octeți (48 biți) pe rețelele Token-ring sau Ethernet folosit la identificarea unui calculator într-o rețea locală. Inițial s-a dorit ca aceste adrese MAC să fie unice distribuindu-se zone contigue de adrese MAC la diferiți producători de interfețe de rețea. Relativ de curând adresele MAC sunt configurabile, așa că dezideratul privind unicitatea lor a nu se mai poate realiza.



În domeniul rețelisticii mai este cunoscută și sub denumirile echivalente de **adresa fizică** sau **adresa hardware**. Denumirea oficială dată de IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) este EUI-48 (pentru varianta de 48 de biți) sau EUI-64 (cea de 64 de biți), EUI reprezentând acronimul de la *Extended Unique Identifier*.

Convenție de notație

Forma standard de redare a unei adrese MAC (EUI-48) se face grupând cei 48 de biți, în 6 octeți (redați utilizând notația hexazecimală) și despărțiți prin cratimă (-) sau prin două puncte (:), aranjați după ordinea de transmisie a lor, ca în exemplul următor: 01-23-45-67-89-ab sau 01:23:45:67:89:ab. O altă notație utilizată de echipamentele de rețea, grupează octeții câte doi, având ca separator, punctul (.); astfel, adresa anterioară se scrie: 0123.4567.89ab.

Detaliere

Adresele MAC pot fi de două tipuri: *adrese administrate universal* sau *adrese administrate local*. O adresă administrată universal este asignată în mod unic de către producătorul [plăcii de rețea](#) (NIC) și este salvată în memoria nevolatilă a acesteia. Primii trei octeți (cei mai

semnificativi) identifica producătorul și sunt cunoscuți sub denumirea de **Identificator Unic de Organizație**, (eng. *Organizationally Unique Identifier, OUI*). Restul octeților sunt asigurați de către producător, păstrând ca baza criteriul de unicitate pentru fiecare produs în parte. O adresă administrată local este asigurată unui dispozitiv de către administratorul de rețea, suprascrivind practic, valoarea memorată inițial. Distincția dintre cele două tipuri de administrare a unei adrese, se face pe baza valorii bitului **U/L (Universal/Local)** cu semnificația următoare:

- '0' - adresa administrată global
- '1' - adresa administrată local

Adresele MAC pe 48 de biți (EUI-48) sunt utilizate în următoarele tipuri de rețele:

- **Ethernet**
- **Wi-Fi**
- **Bluetooth**
- **Token-ring**
- **FDDI**

Adresele MAC pe 64 de biți (EUI-64) sunt utilizate în următoarele tipuri de rețele:

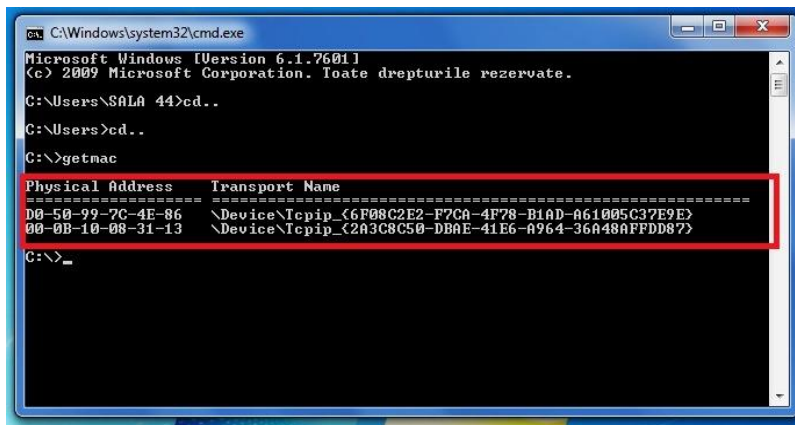
- **FireWire**
- **ZigBee/6LowPAN**

CUM POT AFLA ADRESA MAC A UNUI SISTEM DE CALCUL

După cum am văzut mai sus adresa MAC reprezintă adresa fizică a plăcii de rețea. Pentru a afla această adresă, necesară mai ales în cazul conectării la internet se deschide consola

CMD și se tastează comanda : "getmac"

După cum se vede mai sus sistemul de calcul de mai sus are două plăci de rețea.



```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) 2009 Microsoft Corporation. Toate drepturile rezervate.
C:\Users\SALA 44>cd..
C:\Users>cd..
C:\>getmac

Physical Address      Transport Name
-----
D0-50-99-7C-4E-86    \Device\NPF{6F08C2E2-F7CA-4F78-B1AD-A61005C37E9E}
00-0B-10-08-31-13    \Device\NPF{2A3C8C50-DBAE-41E6-A964-36A48AFFDD87}
C:\>_

```