MAC adres nədir ?

Ethernet şəbəkəsinə daxil olan hər cihaz ya da kompüter "node" adlandırılır. Kompüterlərə ethernet kartı taxanda həmin kompüter şəbəkədə punkt halına gəlir və bu punktu node adlandırırlar. Şəbəkəyə təkcə kompüterlər qoşulu olmur. Digər cihazların dan qoşulu ola biləcəyi üçün router-lərin, hub-ların qoşulma nöqtələrini sadələşdirərək node adlandırırlar. Ethernet şəbəkəsində kompüterlər və cihazlar bir-birlərindən sahib olduqları analoqu olmayan MAC adresləri ilə ayırd edilirlər. Hər node və ya sadəcə hər ethernet kartı dünyada təkrarı olmayan bir adresə sahibdir. Bu adres 48 bitlik bir rəqəmdir. Məsələn bu yazının yazıldığı kompüterə taxılı şəbəkə kartının MAC adresi belədir:

**100100000110101001010010100011001101100000011**

İkili sistemdə olan bu rəqəmi söyləmək və yazmaq çətin olduğu üçün onu 16-lıq sistemdə yazırlar:

**12 0D 4A 51 9B 03**

Mənim kartımın istehsalçısı Cnet adlı firmadır. Bu firma, şəbəkə kartı istehsal etməyə qərar verəndə birinci gedib IEEE-yə müraciət edib və IEEE ona 24 bitlik bir istehsalçı kodu vermişdir. Bu kod Organizationally Unique Identifier(OIU) kimi adlandırılır və hər istehsalçıya fərqli bir kod verilir. Daha sonra Cnet istehsal etdiyi hər şəbəkə kartı üçün ilk 24 biti öz OIU nömrəsini, qalanını 24 biti isə kartın seriya nömrəsini Device(Devays) ID(AY-Dİ) başqa bir karta verilməmək şərti ilə MAC adresi təyin edib, şəbəkə kartının üzərində proqramlaşdırıla bilən bir sxemə(çipə) nömrəni yazır. Beləcə bu kartın dünyada təkrarı olmayan bir MAC adresi olur. Bunun hesabına sizin almış olduğunuz hər şəbəkə kartı istehsalçısı, istehsal tarixi, markası-modeli nə olursa olsun fərqli bir MAC adresinə sahib olacaqdır. Ethernet sistemində node-ları bir-birindən ayırmaq üçün MAC adreslərdən istifadə olunur.