

1. Cosa sono gli apparati Layer 3 e quale vantaggio offrono rispetto agli switch Layer 2 in una rete universitaria?
2. In un ambiente con sistemi Linux e Windows, come gestiresti l'autenticazione centralizzata? Quali strumenti o protocolli impiegherebbe (es. LDAP, Samba, Kerberos)?
3. Come distinguerebbe tra le figure del Rettore e del Direttore Generale?
4. Lettura e traduzione di un testo in inglese.

1. Descriva il funzionamento del protocollo DHCP. Cosa succede se ci sono due server DHCP nella stessa rete?
2. Descriva le principali tecniche di attacco alle reti Wi-Fi e indica le contromisure più efficaci per mitigarle.
3. Come distinguerebbe tra loro le funzioni della Facoltà e del Dipartimento?
4. Lettura e traduzione di un testo in inglese.

1. Cosa sono le regole ACL (Access Control List)? Dove si configurano e a cosa servono?
2. Come implementerebbe una DMZ (Demilitarized Zone) in un'architettura di rete universitaria?
3. Le categorie dei dipendenti dell'Università e le differenze tra le stesse.
4. Lettura e traduzione di un testo in inglese.

Starting with network connection media

Suppose that you want to connect all your networked devices — computers, printers, mobile phone, television, and game system — on your home network. Connection media and devices include much more than cables and wires. You can connect devices by using wireless access points, fiber optics, microwaves, infrared signals, and signals beamed to and from satellites.

The most important connection device is the *network interface card* (or *NIC*, also known as a *network adapter* or a *network card*). This computer circuit board (or *card*, for short) lets your computer be connected to a network by cables or air. The NIC converts data into electrical signals. Most computers come with a NIC, either wireless or wired or both, already installed inside the case. The NIC's manufacturer hardcodes on every NIC a unique hardware address known as the Media Access Control (MAC). Some protocols access this address. Figure 2-1 shows an example of a NIC with its MAC highlighted. Your card may look a little different, but all NICs function exactly the same.

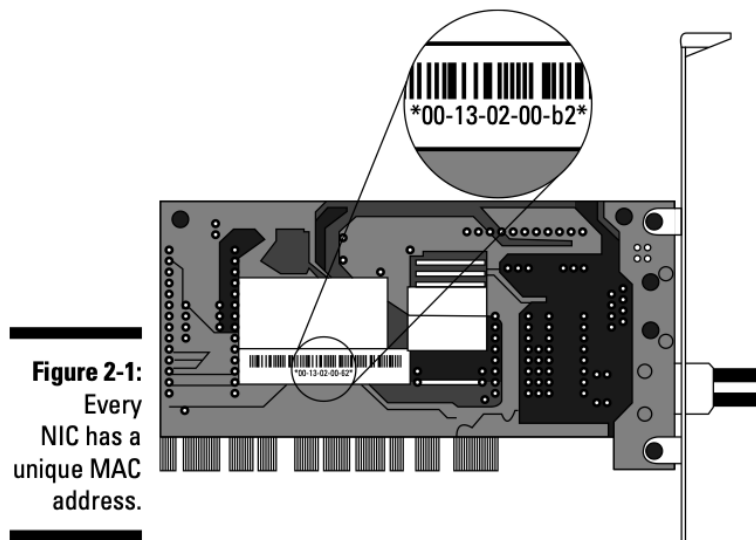


Figure 2-1:
Every
NIC has a
unique MAC
address.

Colliding with Ethernet

Ethernet is by far the most widely used LAN technology. (See the nearby sidebar, “How fast can Ethernet go?”) Ethernet hardware ranges from fat, orange cables to plain old air. Ethernet allows any device on a network, from a giant corporate database server to the cash register in the local delicatessen, to send and receive packetized data.