



Modello ISO/OSI e architettura delle reti

Partiamo con qualche domanda:

- 1) Come mai due computer che hanno diversi sistemi operativi (Windows, Linux, Unix, etc.) riescono a scambiarsi informazioni?
- 2) Come mai un cellulare riesce a colloquiare con un computer?
- 3) Come mai un elettrodomestico riesce ad interagire con un cellulare?

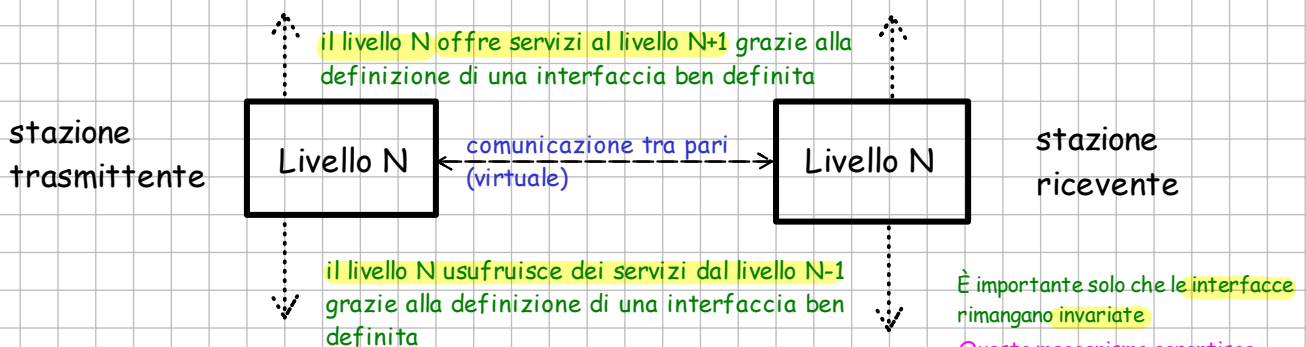
La risposta sta nel fatto che questi sistemi appartengono alla categoria dei cosiddetti **sistemi aperti**, cioè **sistemi** che pur essendo fondamentalmente diversi sono **capaci di interagire** tra loro **grazie** alla definizione di **standard predefiniti**.

Le aziende costruttrici di un qualsiasi apparecchio sanno che, aderendo a questi standard, i propri prodotti saranno in grado di connettersi agli altri che usano lo stesso standard

Il modello standard ideato è l'**Open System International (OSI)** definito da una speciale **commissione** dell'**ONU** responsabile degli standard internazionali, chiamata **International standard organization (ISO)**

Secondo questo modello un sistema aperto è costituito da **7 livelli** funzionali detti **layer**: **Ogni layer comunica con i layer adiacenti** attraverso specifici **protocolli**, cioè un insieme di regole che devono essere rispettate per poter dialogare in maniera corretta ed efficace.

Dobbiamo fare ora una **distinzione semantica** tra la parola **modello** e la parola **architettura**: **Il modello definisce** solo il **numero dei layer** e le **caratteristiche funzionali** di ciascuno di essi; **l'architettura** d'altra parte **definisce livello di per livello i protocolli e le specifiche interfacce**, cioè entra nel merito delle funzioni che devono essere realizzate ad ogni livello e di come questo livello deve comunicare con il livello immediatamente superiore, con il livello immediatamente inferiore e con il pari livello di un eventuale interlocutore.



I livelli di cui stiamo parlando sono:

- Livello 7: applicazione
- Livello 6: presentazione
- Livello 5: sessione
- Livello 4: trasporto
- Livello 3: rete
- Livello 2: collegamento
- Livello 1: fisico

Vediamo in dettaglio cosa significa.

fine pagina

