

Gentile famiglia, ecco il Suo

BOLLETTINO UFFICIALE MUNICIPALE

anno 24 | numero 1 | **GENNAIO** 2017



CITTA' DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO



SANBENEDELLO.IT



Internet per le nonne: *Nomi, numeri e pane*

di Antonio Prado*

Chiamiamo le cose con il loro nome e, se necessario, inventiamo nuovi nomi. Non ci sognerebbero mai di etichettare tutto ciò che ci circonda con numeri, sarebbe difficile anche solo chiedere un caffè al bar. Lo facciamo però ormai in automatico in alcune circostanze e in alcuni particolari contesti.

Pensiamo ai recapiti telefonici: prefisso e numero. Alcuni li ricordiamo a memoria, altri invece li abbiniamo a nomi appuntati su una rubrica in ordine alfabetico.

Ecco, questo procedimento viene usato anche dai calcolatori elettronici che tessono la fitta maglia di collegamenti Internet in tutto il mondo. Infatti le macchine, sotto sotto, si avvalgono del linguaggio universale dei numeri per identificare qualsiasi risorsa presente sulla Rete.

Gli indirizzi numerici di cui parliamo si chiamano **IP** (*Internet Protocol*) e li distinguiamo in due grandi categorie che per semplificare indicheremo come **vecchi** (IP versione 4) e **nuovi** (IP versione 6).

Sono facilmente riconoscibili poiché il loro aspetto è assai diverso: un vecchio indirizzo può presentarsi ad esempio come 198.51.100.254, cioè quattro blocchi di numeri divisi da un punto. Ciascun blocco può assumere valori da 0 a 255.

I nuovi indirizzi hanno invece un aspetto diverso: 2001:0DB8:A1B2:C3D4:E5F6:E7D8:C9B0:A123 cioè otto blocchi divisi da due punti. Come si può osservare dall'esempio, ciascun blocco è costituito di quattro cifre esadecimali (da 0 a 9 e da A fino a F).

Immaginiamo per un attimo cosa sarebbe se anziché digitare facilmente www.repubblica.it fossimo costretti a ricordare l'indirizzo numerico 23.223.68.84 o peggio ancora 2A02: CDC5: 9715: 1: 250: 56FF: FE87: A86 solo per consultare il sito del comune di San Benedetto. Senza dubbio sarebbe meglio sfogliare una rubrica.



disegno di Belinda Menzietti

La rubrica nel mondo Internet esiste e si chiama **DNS** (*Domain Name System*), praticamente un servizio che traduce i nomi in numeri e viceversa.

Questi indispensabili elenchi sono capillarmente diffusi ovunque e oggi ricoprono un ruolo chiave per il funzionamento dell'intero sistema di comunicazione elettronica.

L'inventore del DNS si chiama **Paul Mockapetris**, un famoso scienziato che nel 1983 architettò e pubblicò tutti i dettagli di quel nuovo e rivoluzionario metodo di traduzione sul quale tutti noi ancora oggi facciamo pieno affidamento pur senza accorgercene.

Già, come tutto ciò che diamo per scontato nella nostra esistenza, notiamo l'utilità del DNS solo quelle volte che non funziona. È capitato in passato e capita, ultimamente, sempre più spesso.

“Perché?”, si chiederà a questo punto la nonna curiosa e attenta. Sforziamoci per un attimo di ragionare come un malvivente che, presa di mira una famosissima panetteria, desidera farla fallire o quanto meno impoverirne gli incassi.

Potrebbe nottetempo manomettere la serratura del punto vendita, ma otterrebbe solo un piccolo ritardo nell'apertura mattutina del negozio. In alternativa potrebbe tappezzare la

vetrina con cartelli che pubblicizzino il fornaio concorrente.

Abbreviando una storia lunga, lo zelante malvivente si ingegna a coprire con un telo tutti i cartelli stradali e insegne che conducono alla sfortunata panetteria ottenendo di fatto una drastica diminuzione della clientela.

L'esempio è calzante e ci aiuta a spiegare alcuni fatti di cronaca degli ultimi mesi. Un manipolo di cattivoni ha oscurato per ore e ore grandi fornitori di DNS così da impedire loro l'erogazione del servizio di traduzione.

Conseguentemente, in quel momento, i dispositivi elettronici degli utenti non erano capaci di raggiungere grosse fette di Internet proprio perché nessuno di loro conosceva la via da percorrere.

Tutto questo ci fornisce un prezioso insegnamento: imparare sempre a memoria la strada per il forno.

Nel prossimo numero vi scriverò di: Rete e lavoratori

*Giornalista, responsabile ufficio Architetture di rete e sistemi Servizio Sviluppo organizzativo