

## Seminario Tecnico IPv6

Martedì 20 novembre 2012

Fondazione Guglielmo Marconi, Via Celestini, 1  
Pontecchio Marconi- Bologna

### PROGRAMMA

**14.00 Registrazione e welcome coffee**

**14.30–18.00 coordina Michele Bergonzoni di Laboratori G. Marconi**

**Introduzione e riferimenti:** le motivazioni che portano alla introduzione di IPv6 e le novità rispetto a IPv4. La storia di IPv6 e le RFC rilevanti.

**Indirizzi:** Struttura degli indirizzi IPv6 unicast e multicast, con i diversi ambiti di scoping. La rappresentazione ASCII degli indirizzi IPv6 e la forma ASCII canonica. Gli indirizzi IPv6 nel DNS diretto ed inverso.

**Analoghi di ARP e broadcast:** Il funzionamento di IPv6 nelle reti LAN con i meccanismi di neighbor solicitation ed advertisement. L'indirizzo del solicited node.

**Incapsulamento:** Il nuovo ethertype e la struttura del header IPv6 con la lista degli EH.

**Indirizzi link-local:** La gestione degli indirizzi link-local con l'assegnamento automatico ed il DAD. L'algoritmo Modified EUI-64. Rappresentazione degli indirizzi link-local.

**MTU:** La frammentazione nel IPv6, il problema della PMTU e le contromisure in IPv6.

**SLAAC:** I prefissi /64, la struttura di un RA ed i relativi bit M ed O. Cosa si può fare con lo SLAAC e come funziona. Privacy extensions.

**DHCP:** Lo scambio DHCPv6 tipico, le differenze rispetto al DHCP di IPv4. La gestione degli identificativi di host. Radvd e prefissi >64.

**Transizione:** Gestione di host dual stack, tunnel 6in4. Tecniche storiche 6to4, Teredo. Aspetti operativi. Le tecniche di NAT per IPv6: NAT66, NAT64, NPTv6.