# DNS - Domain Name Service

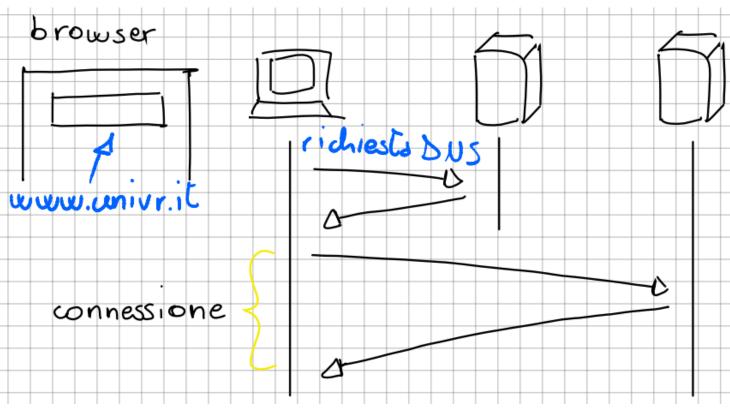
Mattia Pacchin – mattia@v-research.it



## DNS

• Il DNS si occupa di tradurre i nomi logici nel corrispondente indirizzo

ip



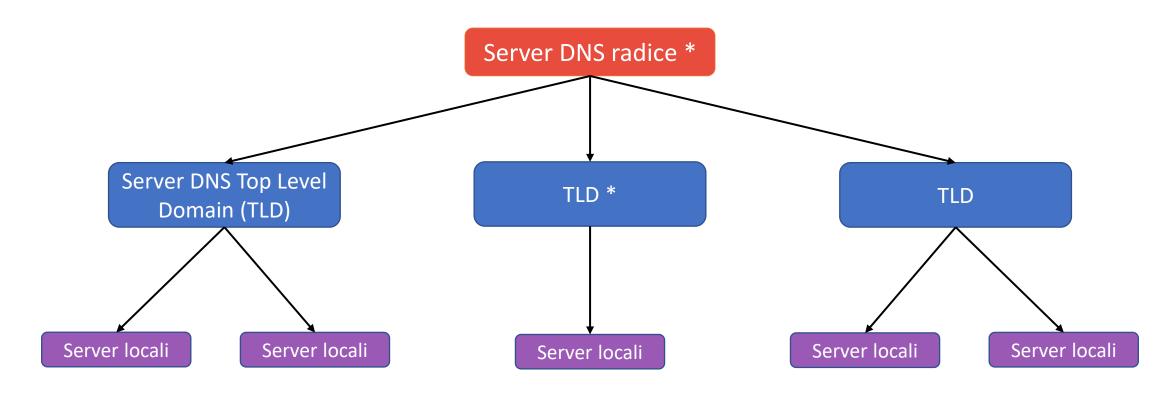


#### DNS

- Come fa il DNS a conoscere l'associazione nome logico ip di tutti i possibili server?
- Ci sono più server DNS organizzati gerarchicamente per poter rispondere a tutte le possibili richieste
- Il sistema è distribuito in gerarchie ISO



# Gerarchie ISO per il DNS

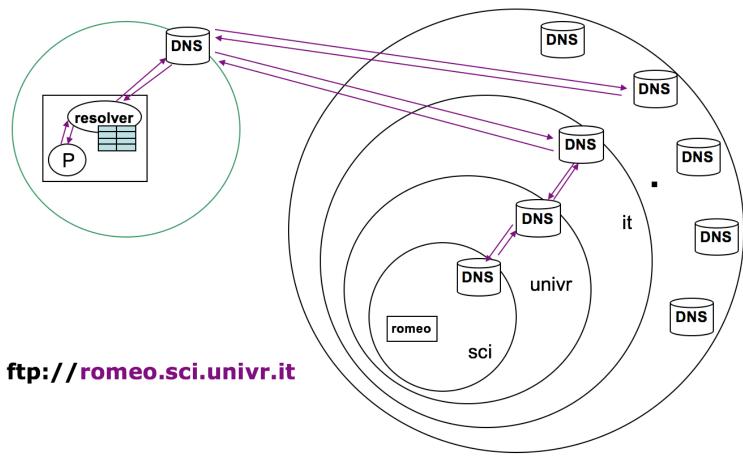


<sup>\*</sup> I server DNS radice si occupano di risolvere i nomi dei TLD



<sup>\*</sup> I TLD (.com, .it, .de...) si occupano di risolvere i nomi dei server locali

# DNS Name Resolution





#### DNS

- Vediamo un esempio scritto a mano, quindi prendete appunti 😊
- Per non ripetere tutte le richieste a radice, TLD, ... il server DNS locale mantiene in memoria le risposte precedenti per un certo lasso di tempo in una tabella di associazione



### Cache e DNS

- Per non sovraccaricare i server DNS ci sono diversi server di cache sparsi nella rete Internet e saranno i server d'origine che si occuperanno di tenerli aggiornati
- Una buona cache gestisce il 70-80% delle richieste al posto dei server d'origine



## Cache e DNS

