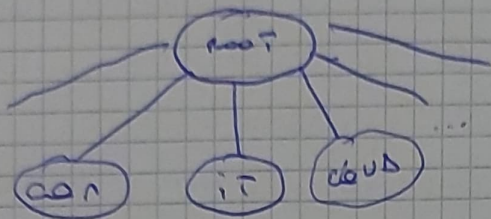


①

È un sistema che permette di fare un'ora di un dominio.



Sito.it. E' lo stesso dominio

1  
Sintetico di ~~una~~ sito.it

Root non ha un nome e' identificato da 2 " "

DOMAIN NAME E' L'INSEME DI TUTTI I NOME DI DOMINIO POSSIBILI, HANNO UNO UNICO IN TUTTA INTERNET, AVENTI UNA STRUTTURA GERARCHICA AD ALBERO. CON .IT SONO TLD (TOP LEVEL DOMAIN) UN SOTTO DOMINIO SOLAMENTE DI ROOT.

LE FOGLI DI QUESTO ALBERO RAPPRESENTANO SINGOLI HOST.

OGNI NODO PUO' ESSERE RAGGIUNTO DA QUALSIASI ALTRO NODO, IL CAMMINO DI OGNI NODO E' UNICO.

CON, IT, CLOUD SONO DEI LABEL (STRINGHE SPESSO ALFANUMERICHE)  
DOMAIN NAME È UNA CONCATENAZIONE DI LABEL → SITO.IT, TESTO.IT  
IL LABEL PIÙ IMPORTANTE È QUELLO DI DESTRA.

OGNI LABEL DEVE ESSERE LUNGO DA 1 A 63 BYTES. IL FQDN SAREBBE (FULLY QUALIFIED DOMAIN NAME) UN ESEMPIO SITO.CI.IT, NON DEVE SUPERARE IN TUTTO 255 BYTES, SE FQDN E' PART A O RAPPRESENTA IL ROOT.

DNS E' UN DATABASE DISTRIBUITO COMPOSTO DA ENTITA' DIFFERENTI.

- ~~DO~~ NOT TAKE SPACE

- NAME SERVER (NS) È UN PROCESSO SERVER IN ASCOLTO SULLA PORTA 53 (TCP/UDP) SI OCCUPA DELLA GESTIONE DEI DATI DI DOMINIO E DELEGA AD ALTRI NS LA RISOLUZIONE DI UNA RICHIESTA

- **RESOLVER** PROCESSO CLIENT CHE CONE FUNZIONE PRINCIPALE NA QUELLA DI ATTENDERE UN COMANDO, LA RICHIESTA DI RISOLUZIONE DI UN NOME DI DOMINIO E INVIARLA A UN NS



## 1 RESOURCE RECORD (RUS)

I RECORD RUS SONO L'ENTITÀ PIÙ PICCOLA CHE CONTIENE L'INFORMAZIONE RELATIVA ALL'APPARTENENZA DI UN DETERMINATO DOMINIO A UN INDIRIZZO DI DESTINAZIONE

UN NS GESTISCE UN MASTER FILE, CHE È UN INSIEME DI RESOURCE RECORD (RR) IN FORMATO TESTUALE. @ OWNER NAME È IL NOME A CUI APPARTIENE IL RR, CHE È SEMPRE UN DOMAIN NAME.

TYPE IDENTIFICA IL TIPO DI RR RICHIESTO E DATA È IL CONTENUTO DELL'RR.

ACCESSO AI NAME SERVE, IL RESOLVER FA DELLE QUERY, QUINDI DA UN DOMAIN NAME OTTENIAMO UN INDIRIZZO IP (NAME RESOLUTION) ESISTE ANCHE UN OPERAZIONE INVERSA

NAME RESOLUTION HA UNA SOLUZIONE RICORSIVA DOWE IL RESOLVER ENVIÀ UNA QUERY RICORSIVA,

IL NS SE PRIVO DI INFORMAZIONI LA RICHIEDE A UN'ALTRO NS (DI LIVELLO SUPERIORE o no)

IN FINE AL RESOLVER VIENE DATA LA RISPOSTA

NAME RESOLUTION HA UNA SOLUZIONE ITERATIVA, NON ENVIÀ UNA QUERY RICORSIVA, IL NS NON CHIEDE L'INFORMAZIONE A UN'ALTRO NS MA DA LA MIGLIORE CHE HA.

IL RESOLVER ~~DE~~ FA UNA NUOVA QUERY

IL PROTOCOLLO WHOIS È DI TIPO QUERY/RESPONSE CHE OPERA TRAMITE PROTOCOLLO TCP SERVENDO UN SERVIZIO DI TIPO WHITE PAGES, E DA INFORMAZIONI SU NOMI DI DOMINIO CHE SONO REGISTRATI.



② IL PROTOCOLLO SMTP È UN PROTOCOLLO CONNECTION ORIENTED, DOVE AVREMO UNA COMUNICAZIONE TRA UN MAIL SENDER E UN MAIL RECEIVER.

IL MAIL SENDER INVIA STRINGHE DI COMANDI FORNENDO INFORMAZIONI ATTRAVERSO UN CANALE DI COMUNICAZIONE AFFIDABILE (TCP).

UNA SESSIONE SMTP È UNO SCAMBIO DI COMANDI TRA UN CLIENT SMTP E UN SERVER SMTP.

UNA TRANSAZIONE SMTP CONSISTE IN:

- ① MAIL FROM: COMANDO PER DEFINIRE L'INDIRIZZO DI RITORNO
- ② RCPT TO: COMANDO PER DEFINIRE IL DESTINATARIO DEL MESSAGGIO
- ③ DATA: COMANDO INVIATO PER SEGNALARE L'INIZIO DEL MESSAGGIO DI TESTO, IL CONTENUTO DEL MESSAGGIO HA UN HEADER E UN BODY.

DATA È UN INSIEME DI COMANDI AI QUALI IL SERVER RISPONDE PER CONFERMARE LA RICEZIONE DEL TESTO, DOPO LA SEQUENZA SI ENDO OF DATA PER ACCETARE O RIFIUTARE L'INTERO MESSAGGIO.



### ③ PROTOCOLLO FTP

CONSENTE DI TRASFERIRE FILE TRA SISTEMI E LA GESTIONE SU HOST REMOTI.

HOST REMOTO È L'HOST IN CUI È ESEGUITO IL SERVER FTP, INVECE L'HOST LOCALE DOW È ESEGUITO IL CLIENT FTP.

IL TRASFERIMENTO AVVIENE FRA HOST LOCALE E HOST REMOTO

DOWNLOAD = HOST REMOTO  $\rightarrow$  HOST LOCALE

UPLOAD = HOST LOCALE  $\rightarrow$  HOST REMOTO

È POSSIBILE ANCHE IL TRASFERIMENTO TRA DUE HOST REMOTI.

LE CONNESSIONI UTILIZZATE DA FTP SONO DEL TIPO TCP.

CONTROL CONNECTION (UTILIZZATA PER LO SCAMBIO DI COMANDI E RISPOSTE) DATA CONNECTION (COMUNICAZIONE FRA 2 PROCESSI)