

## CAPITOLO FINITO: (Quello Introduttivo)

Aver Capito il CLIENT-SERVER (ciò che Rimane)  
front-End ←      → Back-End

Andremo a l' Applicativo

Wireshark Come DEBUGGER (Quello che Sta Succedendo)

2 Server Sulla Stessa Porta  $\Rightarrow$  Anomalia Successa

Coda delle Richieste in Ascolto del S.O. La fa in Automatico anche se SERVER non è in Ascolto (crea una Vulnerabilità e devo, se voglio, forzare la CODA Vuota)

Virus funzionano proprio perchè c'è un servizio Attivo su una porta Aperta [Bisogna Sempre Chiudere le Porte]

Criteri per Scegliere TCP:

■ Quando il Messaggio non Sta Tutto in un pacchetto Solo a l' IP o Comunque ha il dubbio

■ Ovviamente anche per Affidabilità

[Anche chi usa UDP non vuole Perdere pacchetti, ma Tiene Accorgi, Se non arriva la RISPOSTA allora rifaccio la RICHIESTA]

1/3 Mi Servono TUTTI i Singoli Messaggi perchè ad Esempio in UDP  
Per STREAMING non ci Stanno in un singolo pacchetto però  
NON è ESSENZIALE che Arrivi Tutto (posso Accettare la  
perdita di Qualcosa) ⇒ Entro nella Questione che la  
SOLUZIONE Sarebbe ancora Peggio della PERDITA DI DATI  
Non è che Voglio Perderli, però RISOLVERE Questo Problema  
mi Sarebbe Peggiorare il SERVIZIO

Differenza STREAMING vs INVIO VIDEO  
è TCP, Trasferimento di Dati  
Goccia Goccia arrivano fotogrammi ma poi NON  
Vengono Salvati

Potrebbe Essere Multimediale come NO, anche un TELECOMANDO  
quindi



↳ VARIAZIONE DEL RITARDO Qui è fondamentale... Altrimenti  
NON ho l'Esperienza REAL TIME nella mia SIMULAZIONE  
e Qui il TCP non va Bene perchè RITARDEREBBE il tutto

## DAL WEB AI WEBSERVICES:

http/https  $\Rightarrow$  Sono Molto diversi, c'è un Protocollo TLS/SSL ma Interconvertibili

HTTPS
TLS/SSL

} HTTPS  $\Rightarrow$  Server lavora Sulla PORTA 443 invece 80  
" "  
HTTP + TLS/SSL

$\nearrow$  Per La CIFRATURA (in WIRESHARK non capirò più Nulla)

## HTTP:

Protocollo **l' Applicativo**, Nato per formare il WEB, dove CLIENT chiede una RISORSA al SERVER. Si Base su TCP

Non so dimensioni della RISORSA  $\leftarrow$

Client - Sono solo i BROWSER (Poi Cambierà)

Server - Apache/NGIX sono i WEB SERVER

## TRANSIZIONE HTTP:

Client fa una RICHIESTA, prima della Quale Bisogna aprire una Connessione TCP (3-way-Handshake) che verrà seguita da una RISPOSTA per poi Chiudere la CONNESSIONE

Se in HTTPS:

Connessione TCP

[chiave Cifratura e Autenticazione]

Richiesta HTTP

I problemi di PRIVACY possono Essere sia in REQUEST che anche in RESPONSE

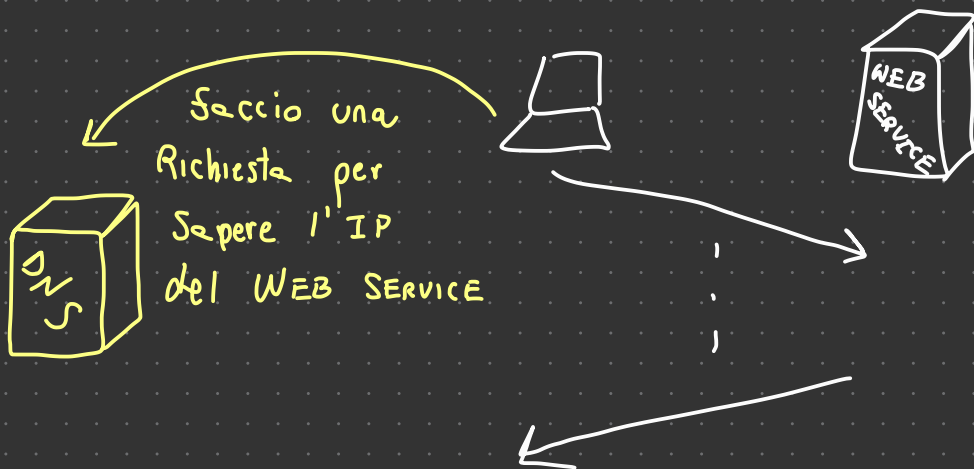
I voti Quando li Consulto

Cerco un modello di Auto e dopo Avrò ADS Targetizzate

Perché devo Autenticare il SERVER? Verifico che il Server è quello con il Quale mi Aspettavo di Parlare

Il problema è che NOI non andiamo Subito dal Server con IP altrimenti sì.

Ma passiamo per il DNS (Nome  $\leftrightarrow$  IP)



Il problema è Rendere CERTO IP  $\leftrightarrow$  Nome

C'è Anche un AUTENTICAZIONE DEL CLIENT che NON Sempre è Richiesta (ad Esempio Quando cerco delle Auto) ma Serve per la Banca

tutto HTTPS che vediamo e HTTP Cifrato

## COMANDI/METODI HTTP:

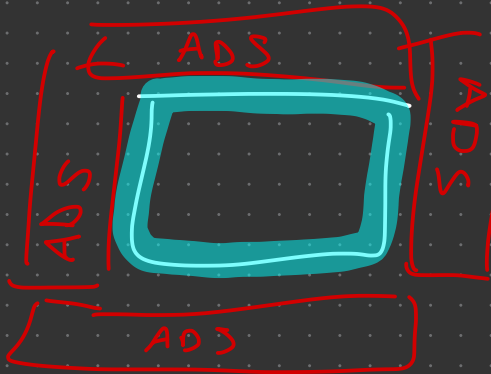
↳ Nei PL ad Oggetti Sentito per la Prima Volta

Questo ci fa Capire che è stato pensato **ORIENTATO AGLI OGGETTI**

Pensato Come un INVOCAZIONE DI UN SERVIZIO

Nell' **URL** ci va anche il **nome del dominio** (per la Nascita dei Domini VIRTUALI)

Ora le Pagine Vengono Create dinamicamente e quindi non Sono già Salvate Staticamente da Qualche parte, esempio:



Il **CORE** Sarà UGUALE, Ma le ADS Saranno personalizzate da Utente a Utente

**WEB** è un Applicazione SU INTERNET (Web ≠ Internet)

User-Agent indica il Web Browser che ha fatto la Richiesta per Capire Cosa Cambiare in Base ad Esso

La fine dell' HEADER Viene Conclusa con una Riga Vuota (HTTP è un Protocollo Testuale)

PUT/POST hanno Anche un Body e Quindi ci Sarà poi Anche alla fine di Esso una Riga Vuota

Codici di Ritorno:

200 → Tutto OK

404 → Not found

XML è Testuale ma formattato tramite <TAG> dove Voglio Comunicare Qualcosa Riguardo al Contenuto, ad Esempio  
Inizio Titolo > [contenuto titolo] < Fine Titolo >

KeyWord



HTML è un Caso Particolare di XML

## JAVASCRIPT:

Linguaggio Interpretato assomiglia a Java Utilizzato Per Programmare il Browser (fargli fare Quello che Vuoi)

BROWSER Come Processore da Programmare per fargli ESEGUIRE e Quindi c'è un POTENZIALE RISCHIO

Campo **ALT** Significa **ALTERNATE** e Viene Utilizzata:

🌀 Quando **IMG Non Carica** (so ciò che mi Aspetto)

🌀 Per **Accessibilità** (tutti possono accederci, anche non vedenti)

AI Possibile soluzione? Sì Ma NON Sai cosa Interpreta e Cosa dice, Screen Reader Invece legge ciò che c'è Scritto

Questo è diventato un Obbligo di legge (Come il Rendere accessib. i Marciapiedi)

Esistono **PARSER** per dare un **PONTEGGIO** e Valutare o Meno l'inclusività di un **SITO WEB**

Sul **WEB** ho i 2 Ingredienti: 🌀 Sinestre Grafiche  
delle Applicazioni

🌀 "BACK-END" ⇒ Logica alla Base

E quindi NON ho più una Pagina Statica e Basta.

Posso Associare Tutto ciò a degli **EVENTI** che **L'UTENTE** scatena **Quando Interagisce**, ad Esempio:

🌀 Hover del Mouse

🌀 On Button Click

La **Maggior Parte degli Eventi Sono Asincroni**, Quindi Quando Capita e **NON** Sono Prevedibili

Callback/Listener/Event Handler /... Sono Tutti Parenti, e Sono utilizzati Per Gestire Eventi ⇒ **PROGRAMMAZIONE EVENT DRIVEN**

Solita **Programmazione** è Quella **BATCH**, Per La Grafica è **EVENT DRIVEN** visto che Programma gli Eventi che possono Accedere e non ho un Programma Lineare.

Avrò Programmazione BATCH All'Interno di una Funzione di una risposta ad un EVENTO

---

**JavaScript** Nel Browser mi Permette di

- /// **Modificare** in Maniera Sincrona **La Pagina**

- /// Gestire Gli **Eventi**

- /// . . . .

→ Può APPESANTIRSI

Tutto ciò Gira Lato Client, Sarà Interessante Partizionare l'Applicazione

Client-Server per Costruire un Applicazione e NON più per Avere un BANALE DOCUMENTO

Tutto Sul Server c'è un SOVRACCARICO, Posso distribuire anche ai Client per Alleggerirmi

JavaScript sol Client