

Network Security

Leonardo Taccari

<s1069964@studenti.univpm.it>

Sommario

Modello ISO/OSI e TCP/IP

- Modello ISO/OSI

- Strati del modello ISO/OSI

- TCP/IP

Conclusioni

Riferimenti

Modello ISO/OSI e TCP/IP



Modello ISO/OSI

Modello ISO/OSI e TCP/IP

Strati del modello ISO/OSI



Fisico

Trasmissione di un flusso di bit attraverso un collegamento fisico tra nodi.

Modello ISO/OSI e TCP/IP

Strati del modello ISO/OSI



Collegamento dati

Trasmissione affidabile di frame di dati (insieme di bit) tra due nodi connessi a livello fisico.

Modello ISO/OSI e TCP/IP

Strati del modello ISO/OSI



Rete

Trasmissione dei pacchetti dal nodo sorgente al nodo di destinazione indipendentemente dalle tecnologie di trasmissione.

Modello ISO/OSI e TCP/IP

Strati del modello ISO/OSI



Trasporto

Trasmissione dei dati trasparente ed affidabile tra host.

Modello ISO/OSI e TCP/IP

Strati del modello ISO/OSI



Sessione

Controllare la comunicazione tra applicazioni instaurando, mantenendo e chiudendo sessioni.

Modello ISO/OSI e TCP/IP

Strati del modello ISO/OSI



Presentazione

Trasformare i dati forniti formattandoli secondo un formato standard ((de)codifica, (de)compressione, (de)cifratura).

Modello ISO/OSI e TCP/IP

Strati del modello ISO/OSI

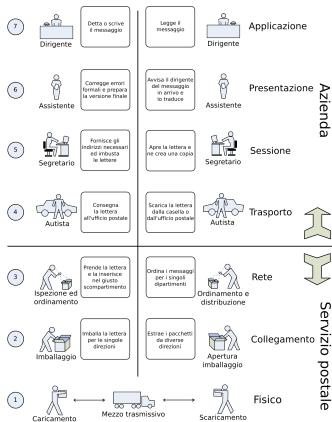


Applicazione

Fornire il servizio all'utente.

Modello ISO/OSI e TCP/IP

Analogia invio di una lettera ed ISO/OSI

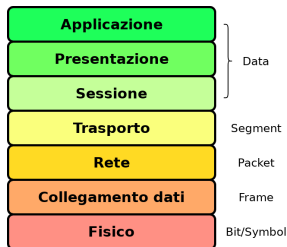


Paralelo tra invio di una lettera e modello OSI

Dalla pagina Modello OSI di Wikipedia, l'enciclopedia libera

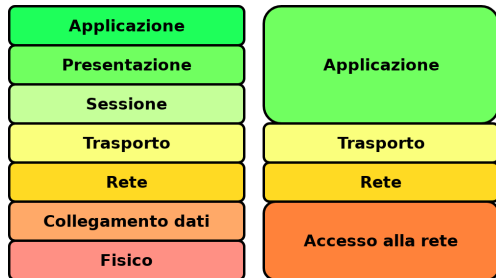
Modello ISO/OSI e TCP/IP

Protocols Data Unit (PDU)



Protocols Data Unit (PDU)

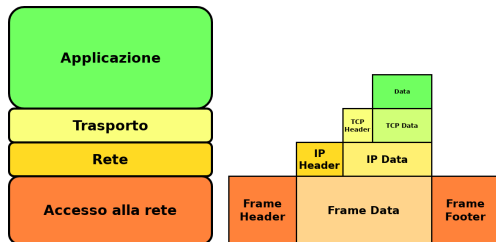
Modello ISO/OSI e TCP/IP



Modello ISO/OSI e TCP/IP

Modello ISO/OSI e TCP/IP

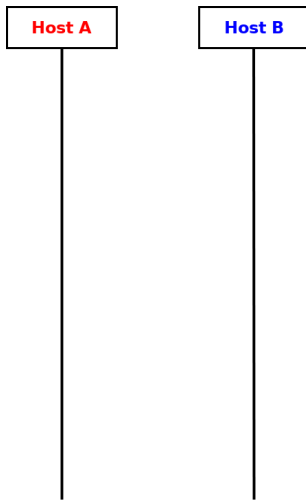
TCP/IP e Protocols Data Unit (PDU)



TCP/IP e Protocols Data Unit (PDU)

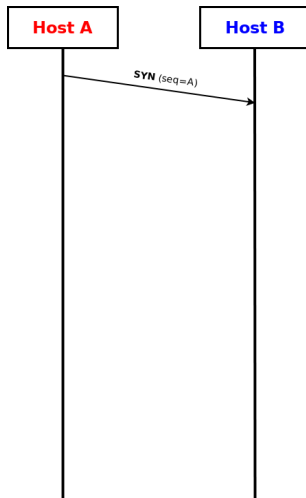
Modello ISO/OSI e TCP/IP I

TCP 3-way handshake



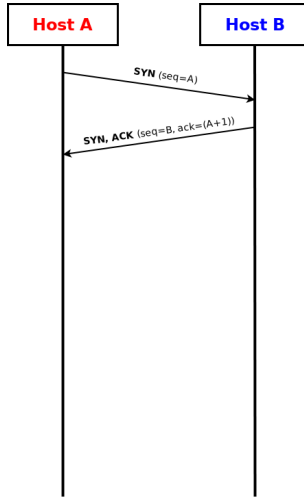
Modello ISO/OSI e TCP/IP II

TCP 3-way handshake



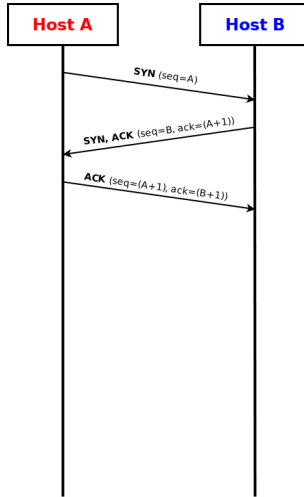
Modello ISO/OSI e TCP/IP III

TCP 3-way handshake



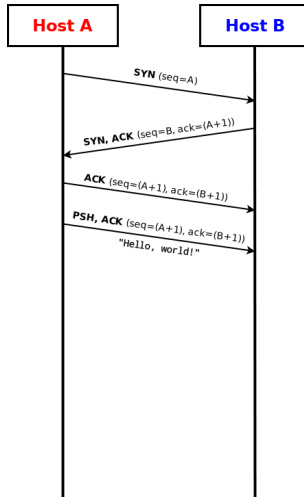
Modello ISO/OSI e TCP/IP IV

TCP 3-way handshake



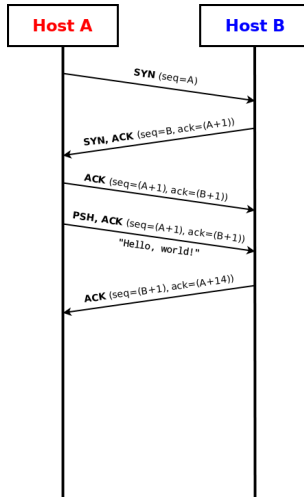
Modello ISO/OSI e TCP/IP V

TCP 3-way handshake



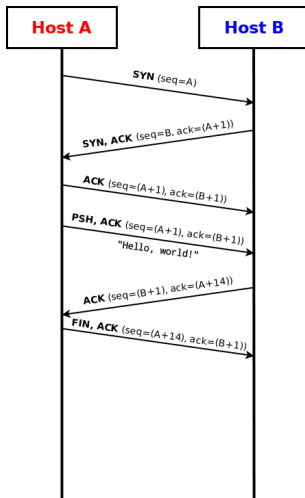
Modello ISO/OSI e TCP/IP VI

TCP 3-way handshake



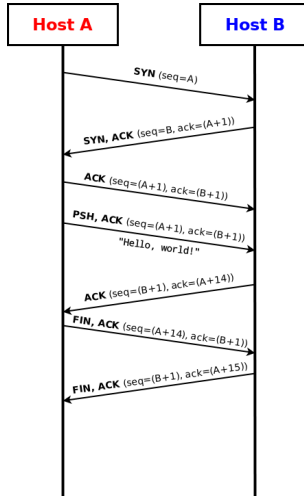
Modello ISO/OSI e TCP/IP VII

TCP 3-way handshake



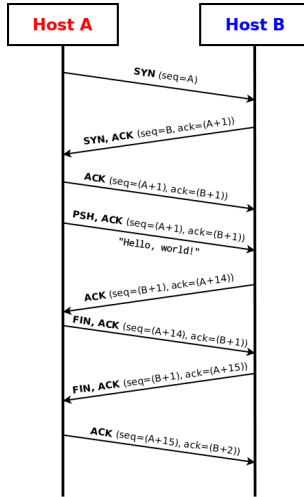
Modello ISO/OSI e TCP/IP VIII

TCP 3-way handshake



Modello ISO/OSI e TCP/IP IX

TCP 3-way handshake



Conclusioni

- ▶ Abbiamo visto il modello ISO/OSI e TCP/IP
- ▶ Abbiamo visto come avviene il 3-way handshak nel protocollo TCP

Riferimenti

- ▶ Materiale Didattico del Portale di allenamento delle Olimpiadi Italiane di Cybersicurezza