

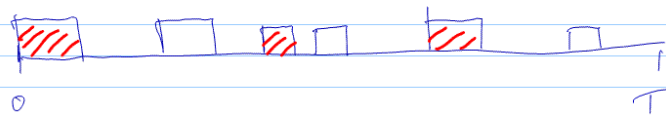
LEZIONE 5

Titolo nota

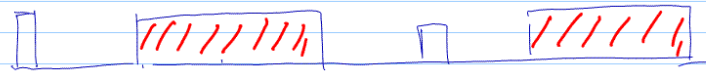
LE RETI DI TELECOMUNICAZIONI TRASPORTERANNO
TIPICAMENTE UN TRAFFICO DATI

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DI UN TRAFFICO DATI

INTERMITTENZA



ASIMMETRIA



SBILANCIAMENTO PER IL TRAFFICO DATI

DAI CLIENT VERSO UN SERVER E VICEVERSA.

INTEGRITÀ

SI RICHIEDE CHE IL FLUSSO DATI SIA IL PIÙ POSSIBILE IMMUNE DA ERRORI.

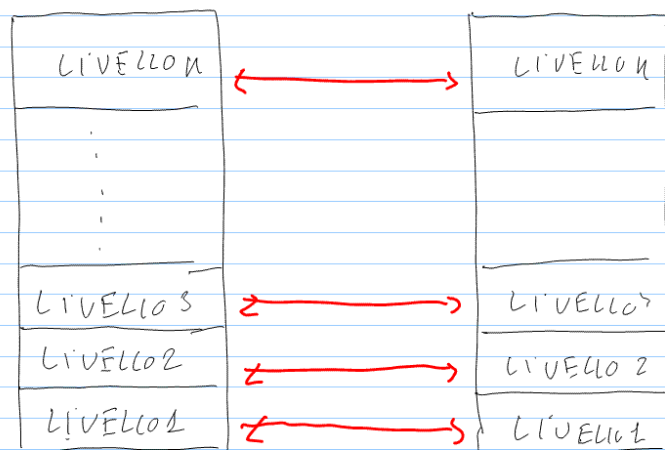
PROTOCOLLO

RAPPRESENTIAMO UN INSIEME DI PROCEDURE CHE ATTIVATE ADEGUATAMENTE CONSENTIRANNO LA COOPERAZIONI TRA ELEMENTI DISTINTI DELLA RETE.

ARCHITETTURA A LIVELLI

PER FACILITARE ED OTTIMIZZARE IL PROGETTO DI UNA RETE DI TELECOMUNICAZIONI LE OPERAZIONI BASE PER IL SUO FUNZIONAMENTO SONO STATE PENSATE ORGANIZZATE IN GRUPPI OMOGENEI E ORDINATE IN MANIERA GERARCHICA.

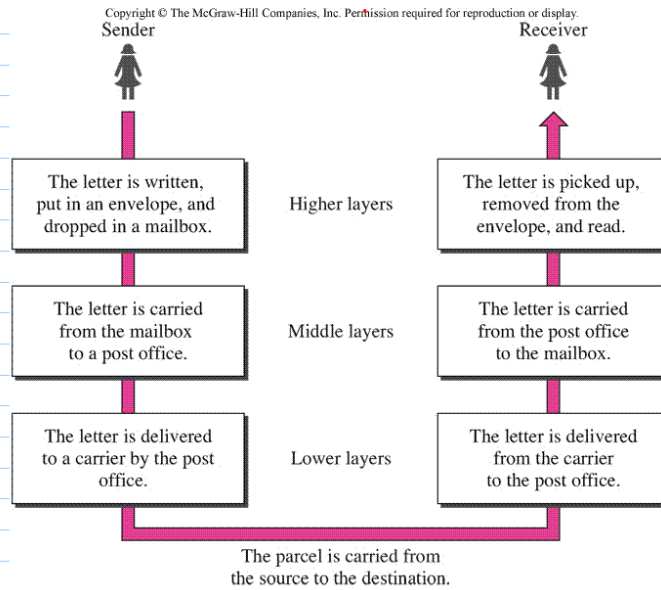
I GRUPPI OMOGENEI SONO DETTI LIVELLI O STRATI



A

B

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



PRINCIPALI OPERAZIONI BASE (PRIMITIVE)

xxx . REQUEST

RICHIEDERE LA ATTIVAZIONE
DELLA OPERAZIONE xxx

xxx . INDICATION

NOTIFICARE LA RICHIEDENTE
DI ATTIVAZIONE

xxx . RESPONSE

AUTORIZZAZIONE AD
INIZIARE L'OPERAZIONE

XXX. COFIRM. COFERMA FINALE.

ESEMPIO

ROBERTO CHIAMA ANNA

ROBERTO

1. FORMA IL NUMERO CELL. DI ANNA CONNECT. REQUEST
2. CELL. ANNA SQUILLA CONNECT. INDICATION
3. ANNA ABILITA LA CONNESSIONE CONNECT. RESPONSE.
4. ANNA DICE "PRONT" CONNECT. CONFIRM.

SERVIZI OFFERTI

CONNECTION ORIENTED

UN SERVIZIO CONNECTION ORIENTED È UN SERVIZIO PER LA CORRETTA FRUIZIONE DEL QUALE LA SEQUENZA DELLE INFORMAZIONI CHE LO CARATTERIZZANO DEVE RISPETTARE E MANTENERE L'ORDINAMENTO DI GENERAZIONE.

CONNECTIONLESS

NON NECESSITANO DEL RISPETTO DELL'ORDINAMENTO DI GENERAZIONE DELL'INFORMAZIONE.

AFFIDABILE

SI RICHIEDE LA NOTIFICA ESPLICITA DI UNA SUA CORRETTA ATTIVAZIONE.

NON AFFIDABILE

QUANDO NON SI HA EVIDENZA CHE IL SERVIZIO SIA ATTIVATO CORRETTAMENTE.

ESEMPIO

Invio di una RACCOMANDATA CON o SENZA RIC. DI RITORNO.

Titolo nota

SERVIZI E PROTOCOLLI

SERVIZIO: È UN INSIEME DI PRIMITIVE (OPERAZIONI BASE) CHE UN LIVELLO OFFRE A QUELLO AD ESO IMMEDIATAMENTE SUPERIORE. IL SERVIZIO È CORRELATO ALL'INTERFACCIA TRA I DUE LIVELLI DOVE QUELLO INFERIORE HA IL RUOLO DI **PROVIDER** MENTRE QUELLO

SUPERIORE È L'UTENTE.

PROTOCOLLO : È UN INSIEME DI REGOLE CHE SI OCCUPANO DEL FORMATO E DEL SIGNIFICATO DEI PACCHETTI SCAMBIATI DA ENTITÀ PARI ALL'INTERNO DI UNO STESSO STRATO RESIDENTE IN COMPUTER (MACCHINE) DIVERSE

I PROTOCOLLI SERVONO PER POTER IMPLEMENTARE I SERVIZI DEI LIVELLI

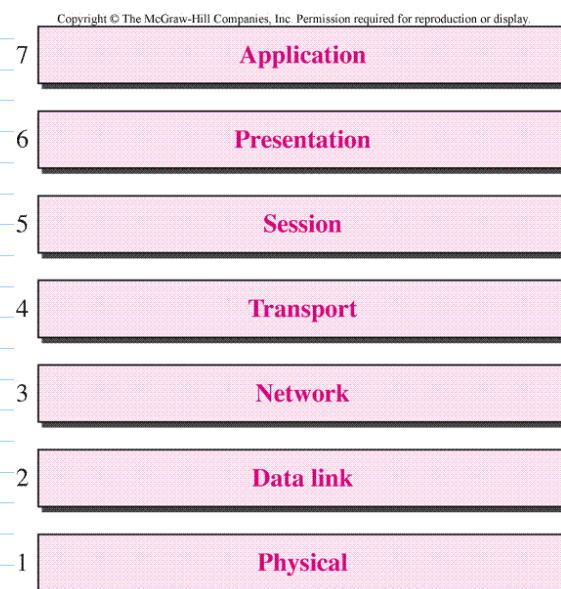
RESIDENTI IN MACCHINE DIVERSE.

ARCHITETTURA ISO/OSI

ISO : INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION

OSI : OPEN SYSTEM INTERCONNECTION

PREVEDE 7 SETTE STRATI ILLUSTRATI
IN FIGURA.



LIVELLO PHYSICAL

SI OCCUPERÀ ESSENZIALMENTE DELLA TRASMISSIONE E RICEZIONE DELL'INFORMAZIONE IN RELAZIONE AL MEZZO FISICO A DISPOSIZIONE DA UN NODO A QUELLO SUCCESSIVO.

LIVELLO DATA LINK

HA COME FUNZIONE PRIMARIA LA GARANZIA DI UN PREFISSATO LIVELLO DI INTEGRITÀ PER

LE INFORMAZIONI TRASMESSE TRA ELEMENTI (NODI) ADIACENTI (DEVE OCCUPARSI DI: FRAMING; INDIRIZZI FISICI; CONTROLLO DEL FLUSSO; CONTROLLO ERRORI; ACCESSO.

LIVELLO RETE

HA COME FUNZIONE CARATTERIZZANTE LA IMPLEMENTAZIONE TRAMITE I NODI DELLA RETE DEL COLLEGAMENTO TRA GLI UTENTI DELLA RETE STESSA.

ISTRADAMENTO -> ROUTING.

LIVELLO TRANSPORT

SI INTERFACCIA DIRETTAMENTE CON IL PARI LIVELLO DI DESTINAZIONE.

SOVRINTENDE AD UN CORRETTO TRASPORTO DELL'INFORMAZIONE NELLA RETE, DA UN PROCESSO MITTENTE AD UN PROCESSO DESTINATARIO.

LIVELLO SESSIONE

SOVRINTENDE ALLA APERTURA (CHIUSURA) DI UNA FASE DI COLLEGAMENTO TRA ENTITÀ DI RETE.
CONTROLLA LO SCAMBIO DI INFORMAZIONI

LIVELLO PRESENTAZIONE

SI OCCUPA DELLA SINTASSI E DELLA SEMANTICA DELL'INFORMAZIONE SCAMBIATA
FUNZIONI BASE: TRADUZIONE; CIFRATURA;
COMPRESIONE.

LIVELLO APPLICAZIONE

TRATTA L'UTILIZZO DELL'INFORMAZIONE.

IDENTIFICA SPECIFICHE APPLICAZIONI CHE

DEVONO ESSERE FRUIBILI TRAMITE LA

RETE, DA UTENTI REMOTI.