

# OSI Model

## Open System Interconnection

- 1 Physical layer
- 2 Data link layer
- 3 Network layer
- 4 Transport layer
- 5 Session layer
- 6 Presentation layer
- 7 Application layer

1 Physical Layer - यह Data को Bits, [0,1] Binary lang. के रूप में Transmit करती है। तथा Hardware (connector, cable, Switch, an electrical signal) का संचार करती है। इसके साथ Data Transfer का माध्यम wired or wireless का निर्धारण करती है।

उदाहरण [Example] → USB, HUB, Ethernet cable etc.

2 Data Link Layer - यह error deduction or Correction का कार्य करती है और Data को frame में Pack करती है। इसके साथ ही MAC Address के जरिए Device की पहचान करती है।

Example (उदाहरण) → Switch, bridge, Mac address etc.

3 Network Layer → यह पैकेट की source से Destination तक पहुंचाने का कार्य करती है तथा IP addressing और routing का कार्य करती है।

Example → Router, IP (IPv4, IPv6)

4 Transport Layer → यह Data को छोटे-छोटे Segment में विभाजित करती है, तथा data की Delivery की गारंटी और त्रुटि (error) सुधार करती है। इसमें Protocol TCP (connection-oriented), UDP (connection-less)

Example → TCP, UDP

5 Session Layer → इसका कार्य Session (communication) शुरू करना, बनाए रखना और समाप्त करना है। साथ ही यह Data को Synchronization करती है।

Example → Login Session, API connection

6 Presentation Layer → यह Data को Translation, Encryption, or decryption करती है, एवं Data को सही (correct) format में convert करती है।

Example → SSL/TLS, Data Compression etc.

7/ Application Layer .. 256 user interface और Application के लिए  
सोफ्टवेयर के लिए हैं जैसे की - whatsapp,  
web browser, email, client Ptp.

Example > Http, SmtP, Ptp, dns