

Modelul ISO-OSI

Modelul OSI (Open System Interconnection) a fost dezvoltat de ISO (International Organization for Standardization) ca standard deschis de comunicare între sisteme pentru a permite diferitelor tipuri de rețea să fie legate între ele.

Modelul ISO este alcătuit din 7 nivele (layers).

7. Application	Se ocupa de suportul aplicatiilor	HTTP,FTP,SMTP
6. Presentation	Se ocupa de translatarea datelor	ASCII,JPEG
5. Session	Se ocupa de pornirea, tinerea deschisa si inchiderea sesiunilor	SQL,NFS
4. Transport	Se ocupa de incapsulare si livrare de la punct la punct	TCP,UDP
3. Network	Se ocupa de adresare si decizi de rutare	IP,ICMP
2. Data Link	Se ocupa de fluxul de date	Adresa MAC
1. Physical	Se ocupa de transmiterea semnalului prin medii	NIC, twisted pair, cablu, wireless

1. **Nivelul Fizic:** în el găsim tot ce ține de conexiunea prin sisteme fizice și mecanice la o rețea.
2. **Nivelul Data Link:** se ocupa de remedierea erorilor, controlul fluxului (sincronizare). Este considerat și nivelul MAC (Media Access Control) și este locul unde acesta este definit.
3. **Nivelul Rețea:** se ocupa de mesajele transmise și transformă mesajele sau segmentele în pachete, adăugând antetul (header) cu informații de rutare.
4. **Nivelul Transport:** se ocupa de livrarea end-to-end între dispozitive, de integritatea mesajelor între sursă și destinație și de segmentare/re asamblarea pachetelor.
5. **Nivelul Sesiune:** se ocupa de funcțiile de control necesare pentru a stabili, administra, și termina conexiuni.
6. **Nivelul Prezentare:** primește și structurează mesajele de la o aplicație și traduce dintr-un cod în altul, dacă este necesar. Tot aici se face compresia și criptarea/decriptarea datelor.
7. **Nivelul Aplicație:** interacționează cu programele care încorporează și o componentă de comunicații. Exemple de protocoale de aplicații sunt: Hyper Text Transfer Protocol(HTTP), File Transfer Protocol (FTP), Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).