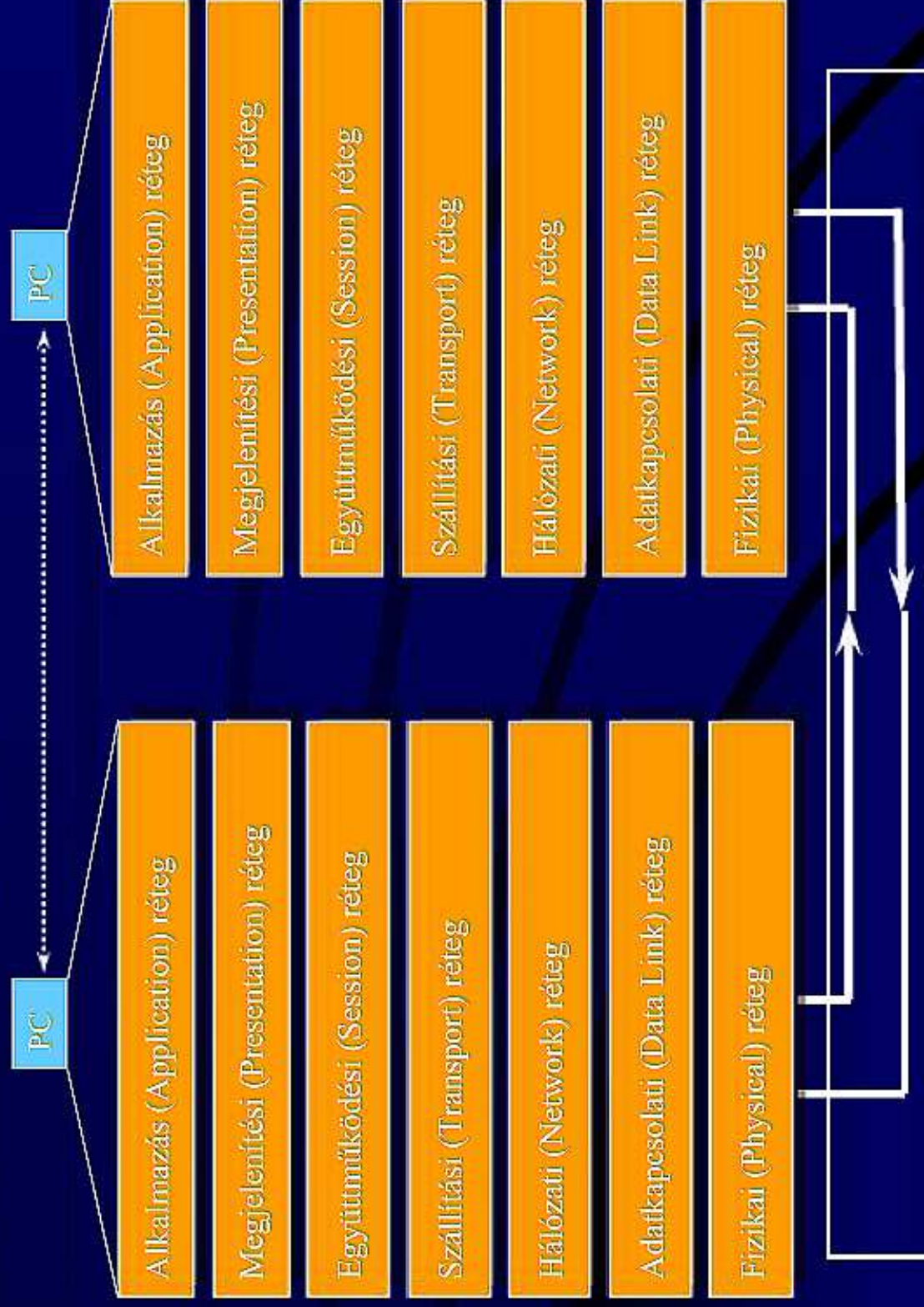


A hétrétegű OSI modell

A hálózat kialakítása

Id. Párizsa László
számítástechnikus

A hétrétegű OSI modell



1. Az alkalmazási réteg:

- Tartja a kapcsolatot a felhasználóval, vagy a felhasználó által futtatott programokkal.
 - Ez a **réteg** mindazokat az eszközöket és szolgáltatásokat magában foglalja, aminek segítségével a felhasználó, a hálózati elemmel kapcsolatba léphet, annak adatokat küldhet, vagy attól adatokat fogadhat.

2. A megjelenítési réteg:

- Feladata a felhasználó ill. az alkalmazások által könnyen értelmezhető adatformátum közti oda-vissza konverzió biztosítása.
 - Ez a réteg tipikusan a különböző hálózati operációs rendszerek kliens modulja, amely az alkalmazások által kiadható magas szintű parancsokat (pl. bejelentkezés a hálózatba, megosztott erőforrások lekérdezése, stb.) tartalmazza.

3. Az együttműködési réteg :

- A hálózati csomópontok működését hangolja össze, meghatározva az adás lehetőségének ill. a vétel szükségességének szigorú szabályait.
 - Egyúttal megszervezi, szinkronizálja a felek közti kommunikációt, és ha szükséges áthidalja az esetlegesen eltérő átviteli sebességből, valamint feldolgozási sebességből adódó kommunikációs problémákat.

4. *A szállítási réteg:*

- Az adatok átvitelének ellenőrzésére ill. esetlegesen annak kijavítására képes.
 - **Egyszerűbb** megvalósításokban a fogadó fél szállítási réteg minden fogadott adatcsomag után egy nyugtázást küld annak vételéről, amely azonban még semmit nem jelent a vett adat tartalmának helyességéről.

5. A hálózati réteg:

- Feladata az adatcsomagok továbbítása az adó illetve a vevő csomópontok között az elérhető legrövidebb útvonalon.

6. *Az adatkapcsolati réteg:*

- Feladata fizikai átvitel hibáinak lefedése a felsőbb rétegek elől.
 - E réteg az átvitel folyamán az átvendő csomagokat az **alkalmazott** hálózati médianak és átviteli közegnek megfelelő ún. keretekre bontva továbbítja a fizikai réteg felé.
 - E rétegnek képesnek kell lennie a fizikai átviteli hibák észlelésére és azok esetleges kijavítására.

7. *A fizikai réteg:*

- Feladata az adatkapcsolati rétegtől kapott csomagok tartalmának a hálózati átviteli közeg által továbbítható formára (bitfolyammá) alakítása, majd annak a **hálózatra** kapcsolt eszközök felé továbbítása.
 - Ez az alkalmazott átviteli közegtől függően elektromos impulzusok, rádióhullámok vagy fényhullámok felhasználásával is történhet.