Hálózati infrastruktúra tervezése és kivitelezése egy iskolai környezetben

* Az iskolában összesen **190 diák és 30 tanár** használja a hálózatot.
* Az igények szerint minden tanteremben elérhető Wi-Fi kapcsolat szükséges, valamint több közös használatú eszköz: **3 db nyomtatót**, valamint **6 db okostáblát** kell integrálni a hálózatba.

Topológia

* A hálózathoz **fa** topológiát választottunk.
* **Router:** A router biztosítja az internetkapcsolatot és az alhálózatok közötti forgalomirányítást.
* **Switch:** A switch a fő kapcsolódási pont az eszközök és az access pointok között.
* **Access Pointok:** Az Access Pointok felelősek a vezeték nélküli lefedettségért minden épületben.

Hardverek

* **Interaktív tábla**: Eliteboard dc82+10 touch
* **Nyomtató**: Canon maxify mb2150
* **Access point**: Cisco cbw140ac
* **Switch**: Cisco ws-c2960x 24psq-l
* **Router**: Cisco isr 4331

Hálózati Térkép

* **Földszint: Rack szekrény:** Router, Switch, Server, **Tanári:** 2 db nyomtató, **Igazgatói:** 1 db nyomtató
* **1.** **emelet:** 16 Terem: Access point, 6 teremben interaktív tábla
* **2. emelet:** 4 Terem: Access point

IP-Címkiosztás

IPv4-es címek

DHCP-n keresztül

192.168.1.10<VLAN10

192.168.2.10<VLAN20

192.168.3.10<VLAN30

192.168.50.254-Szerver