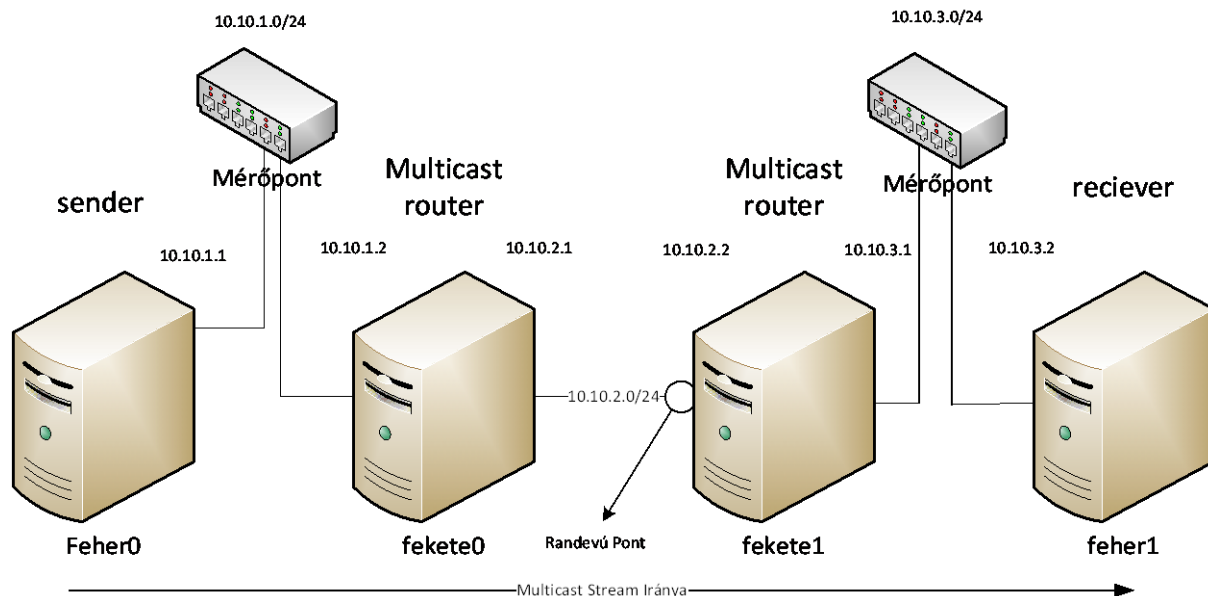


Multicast routing vizsgálata

Vizsgálja meg a lentebb feltett kérdések segítségével a multicast routing működését.



Az összeállítás:

A fekete gépek multicast routerként működnek. Ezeken fut a PIM (Protocol Independent Multicast) daemon is mely önmagában nem képes routing elvégzésére. A probléma megoldására több lehetőség is van. Jelen esetben a xorp routing rendszerét használjuk, mivel ez a multicast routing-ot és a PIM daemon funkcióit is képes ellátni. A gépek között, az ábrán látható módon 3 különböző hálózat van, ezeken keresztül megy a routing. A xorp konfigurációs állományában a statikusan meg van adva a Rendező Pont, ami a 10.10.2.2-es IP cím, illetve a statikus a routing is a különböző hálózatok között.

A Linux rendszerek kernelszintű konfigurációjában csak az IP címeket, illetve a csomagtovábbításban résztvevő interfészek **allmulti** kapcsolóját kell beállítani. És természetesen az *ip_forwardot*.

A konfigurációs állományok terjedelmi okokból nem kerülnek bele a mérési utasításba. Az összeállítást a hallgatók készen kapják. Az ábrán látható mérőpontokra (HUB-okra) tud kapcsolódni.

Végezzen méréseket, és válaszolja meg az alábbi kéréseket!

1. Milyen PIMv2 üzeneteket lát, és mi a szerepük?
2. Mi a PIMV3 hello üzenetének cél MAC címe, változik-e ez az érték?
3. Állapítsa meg a PIMv2 bootstrap csomagjának segítségével, hány Rendező Pont van a hálózatban.



4. Lát-e 224.0.0.13-as cél IP-című csomagot, és mi a szerepe?
5. Milyen csomag adja meg az IGMP csomag típusát, soroljon fel 3-at?
6. Melyik csomag szolgál a multicast állapot frissítésére?
7. Milyen IP címen jelzi a HOST ha ki kíván lépni a csoportból?
8. Illesszen be egy host kapcsolódását ábrázoló flow-graph-ot a jegyzőkönyvbe.