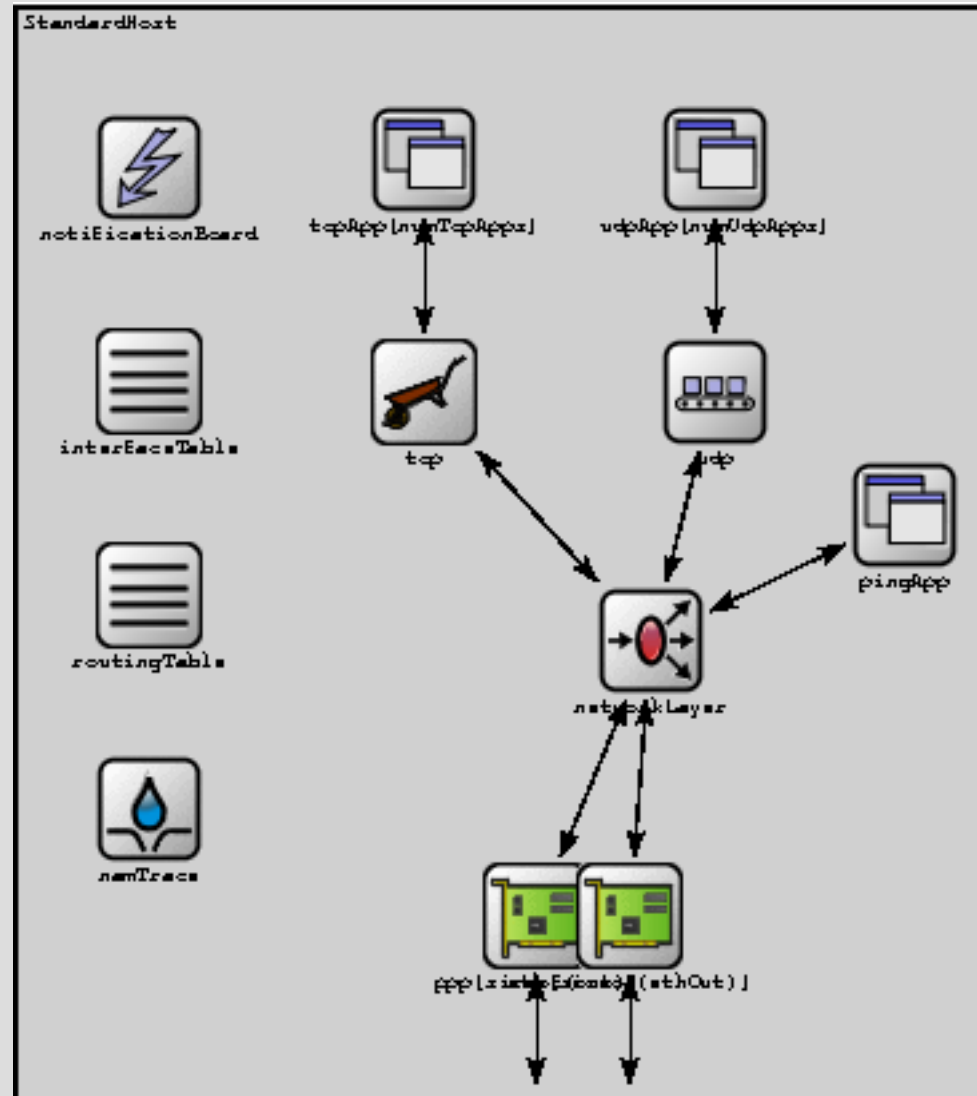




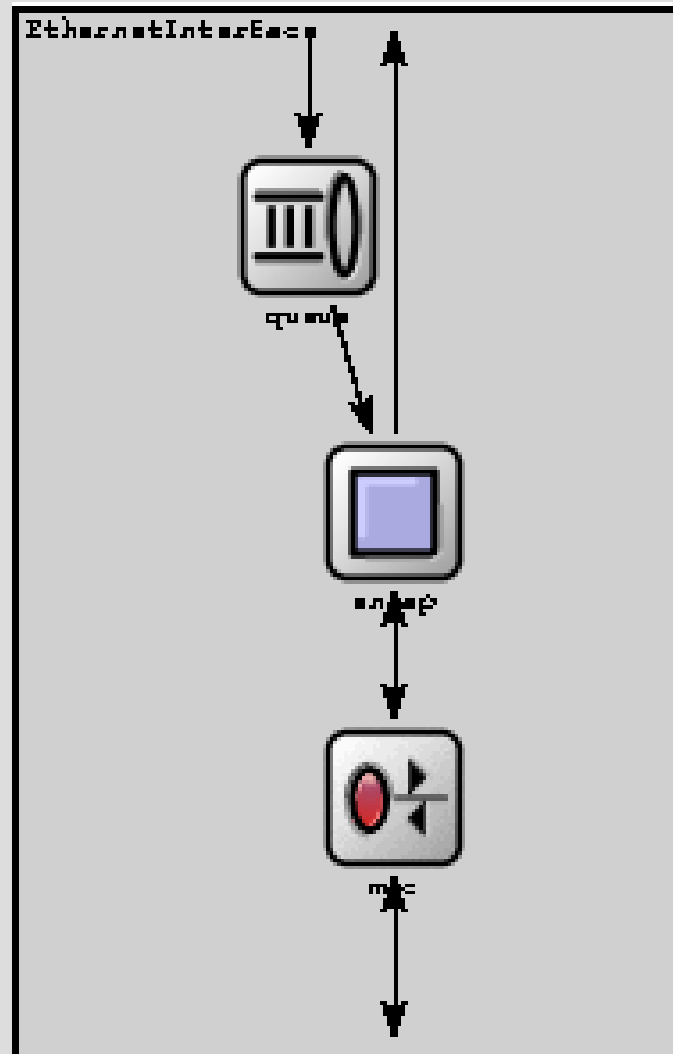
dsn

# 36SIM INET Framework

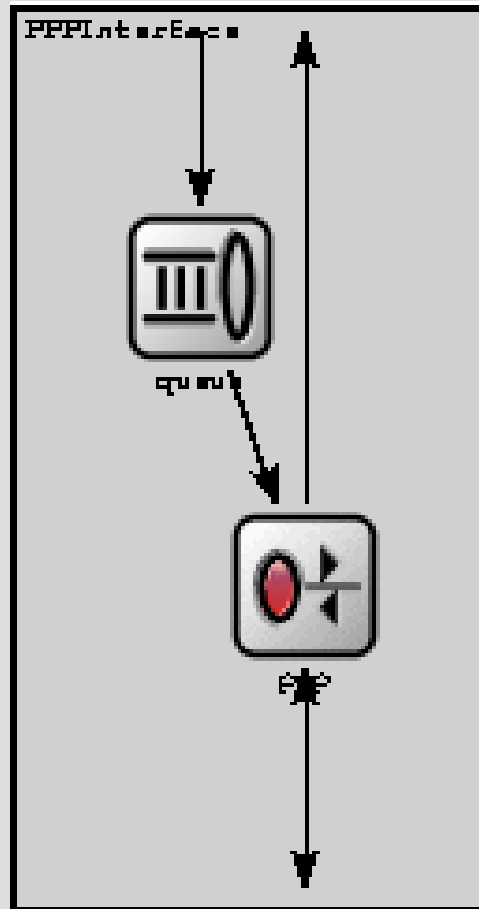
# StandardHost



# EthernetInterface



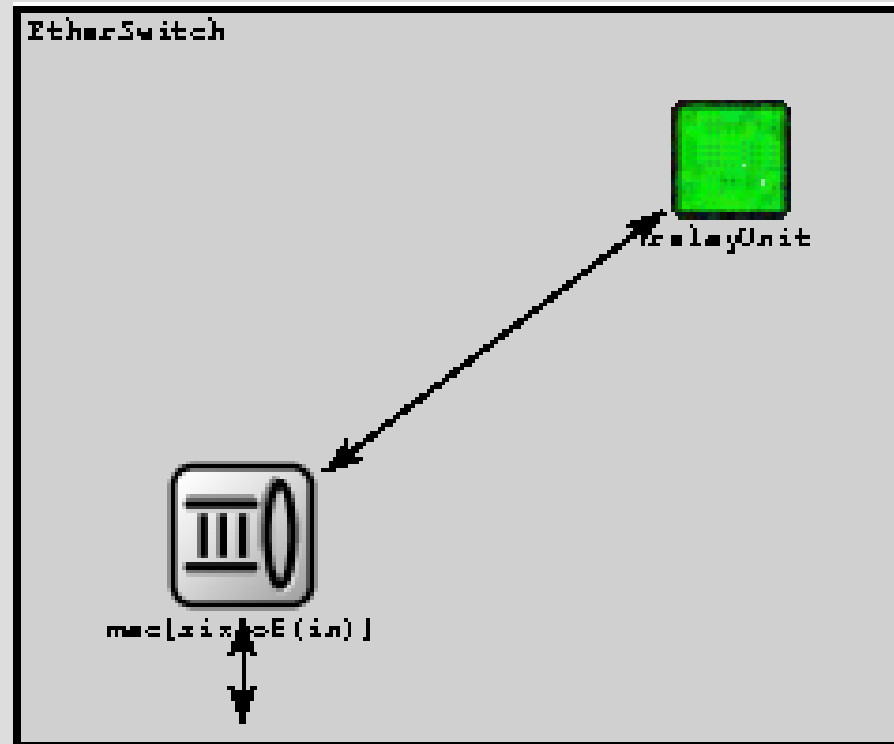
# PPPInterface



# Propojování

- EtherBus
  - informace o místě připojení
  - rámce jsou předávány podle vzdálenosti od vstupu
- EtherHub
  - rámce jsou předány najednou
  - délku kabelu implementuje zpoždění linky
- pouze halfduplex linky
- přímé propojení

# EtherSwitch



# EtherSwitch

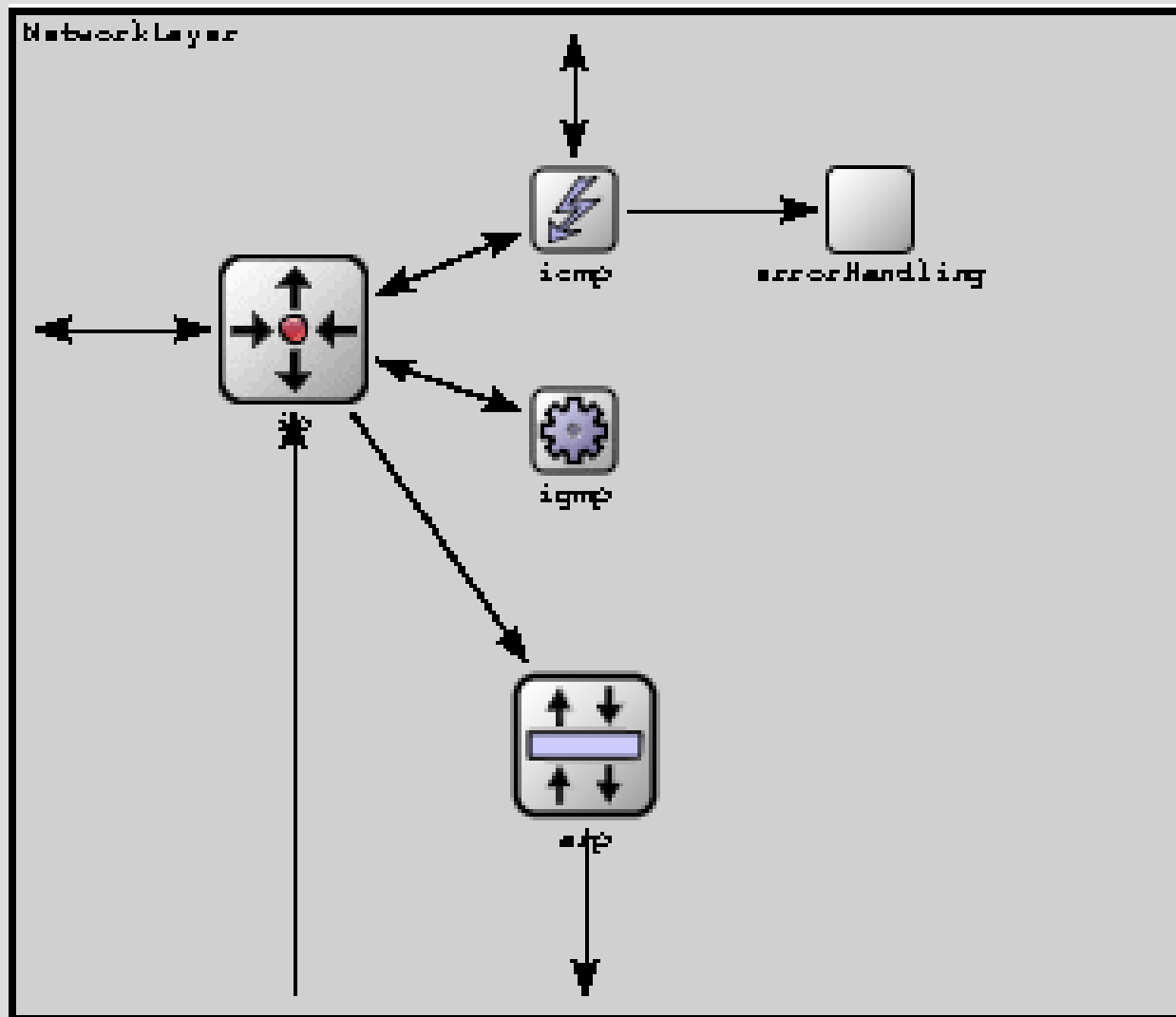
- EtherMAC
  - přijímá a odesílá ethernet rámce
  - neprovádí encapsulaci a decapsulaci
  - 10Mb, 10Mb, 1Gb; fullduplex, halfduplex
  - autokonfigurace
  - pause
  - podpora front

# EtherSwitch

- MACRelayUnit
  - logika switche
  - doba zpracování rámce
  - tabulka adres
  - velikost bufferu
  - zaplnění bufferu pro pauzu
  - PP
    - každé vstupní rozhraní má CPU a frontu
    - paměť je sdílená
  - NP
    - jeden nebo více CPU
    - sdílená paměť i fronta



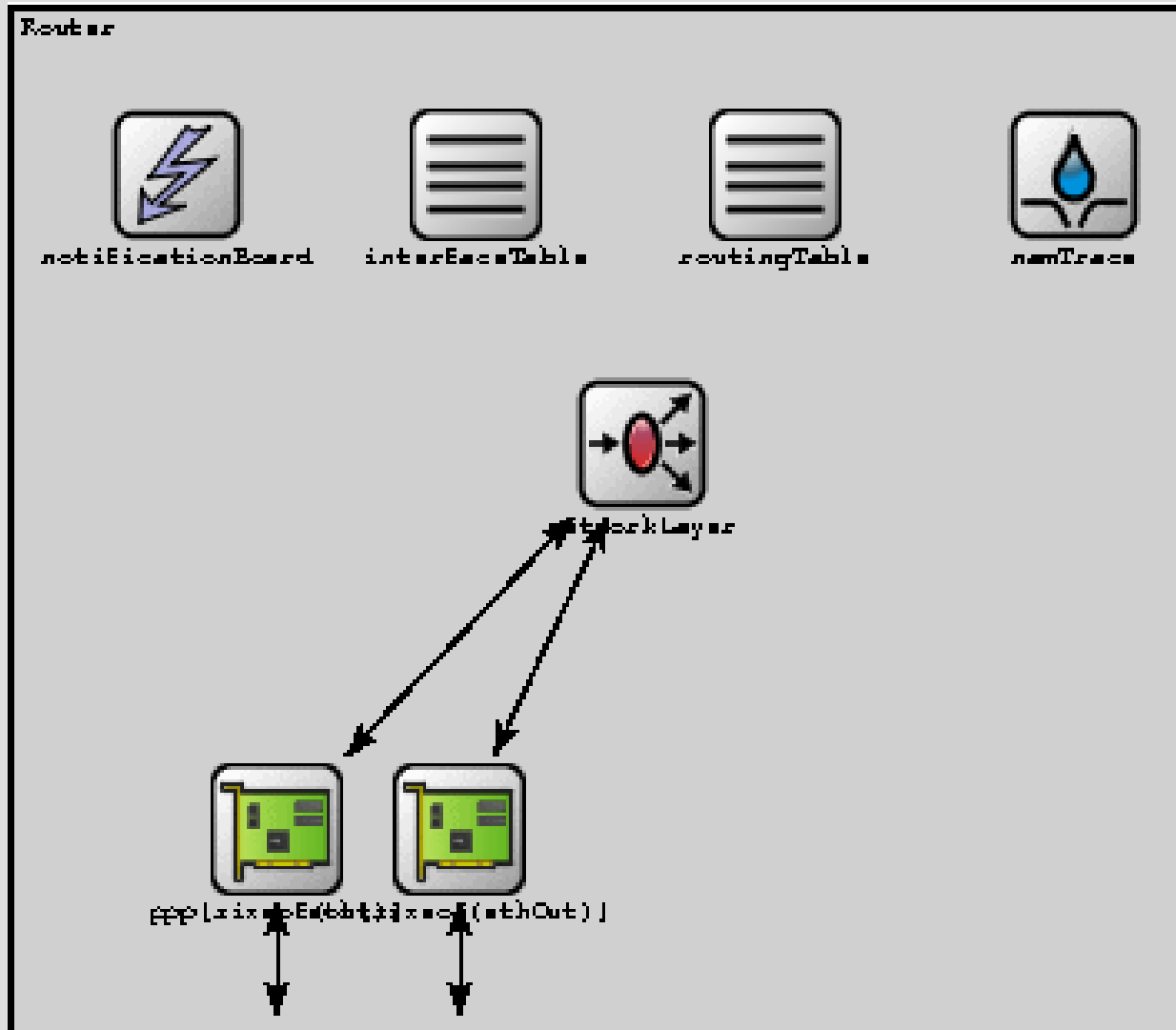
# NetworkLayer



# NetworkLayer

- ARP
- IP
  - fronta FIFO (nepodporuje QoS)
- ICMP
  - obsluha pouze ICMP-echo, ICMP-timestamp
- ErrorHandling
  - obsluha chyb ICMP
- IGMP

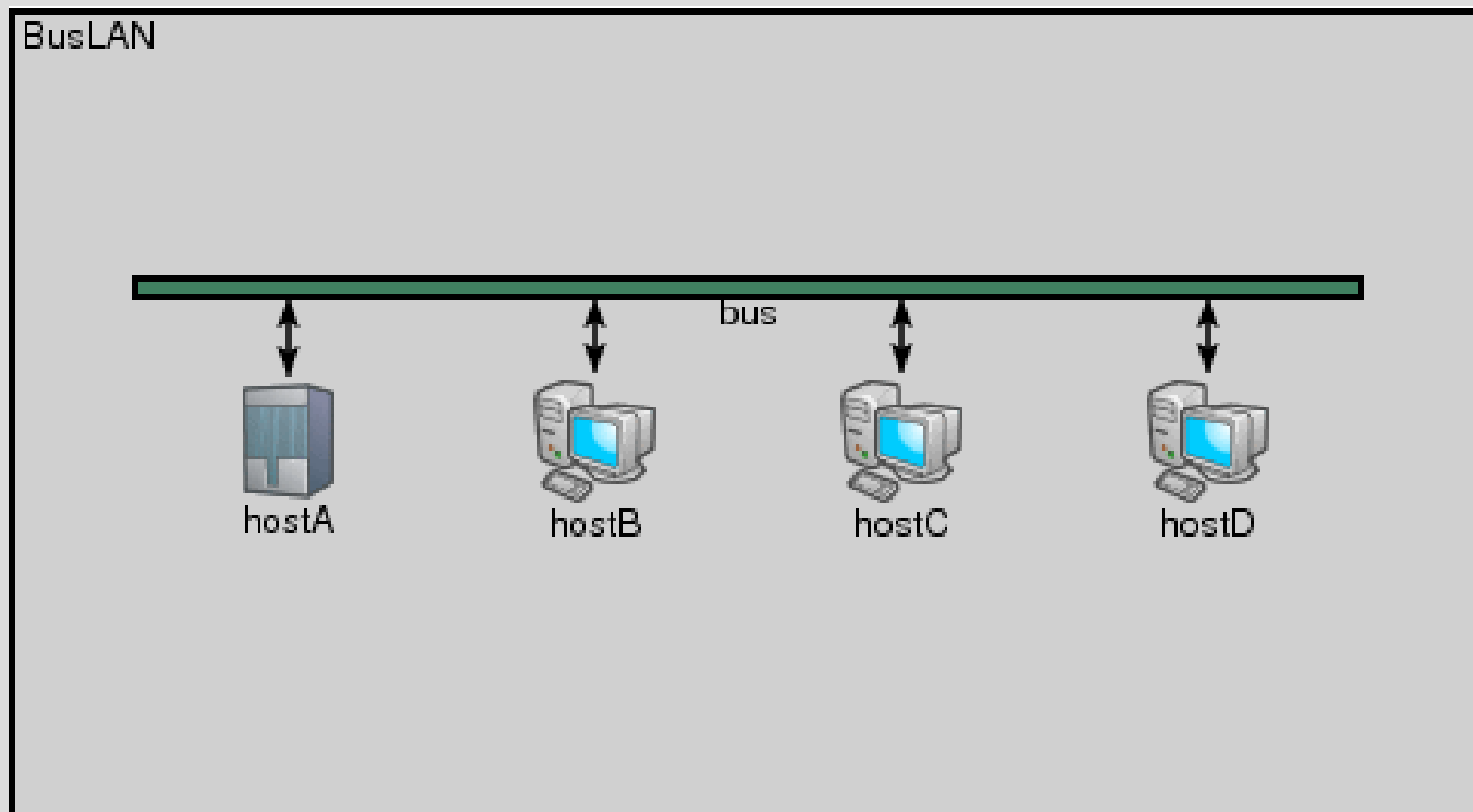
# Router



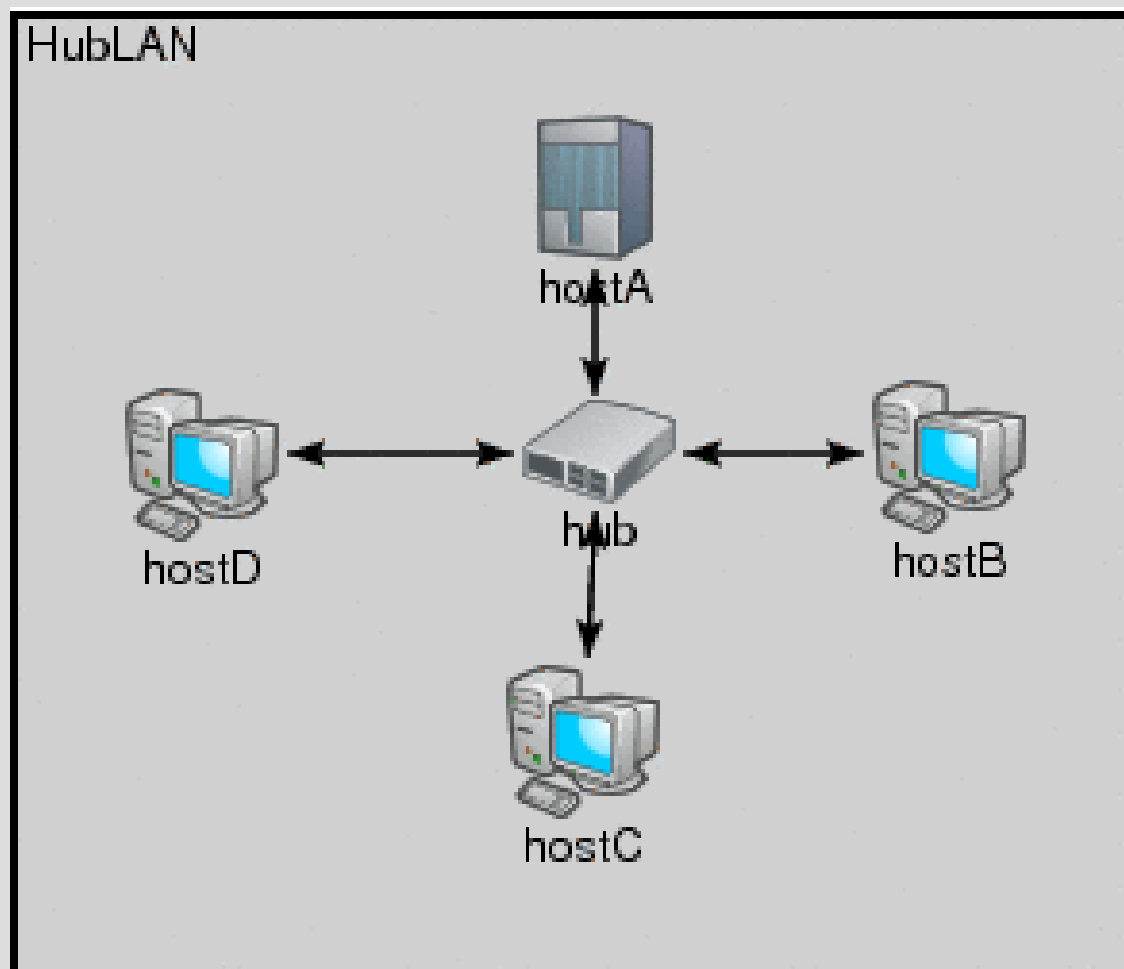
# Další moduly

- Submoduly Host a Router
  - InterfaceTable
  - RoutingTable
  - NotificationBoard
- Submoduly Network
  - FlatNetworkConfigurator
  - ScenarioManager
- setControlInfo()
  - využito pro encapsulaci a decapsulaci
- NAMTrace
  - podpora pro NS2 Network Animator

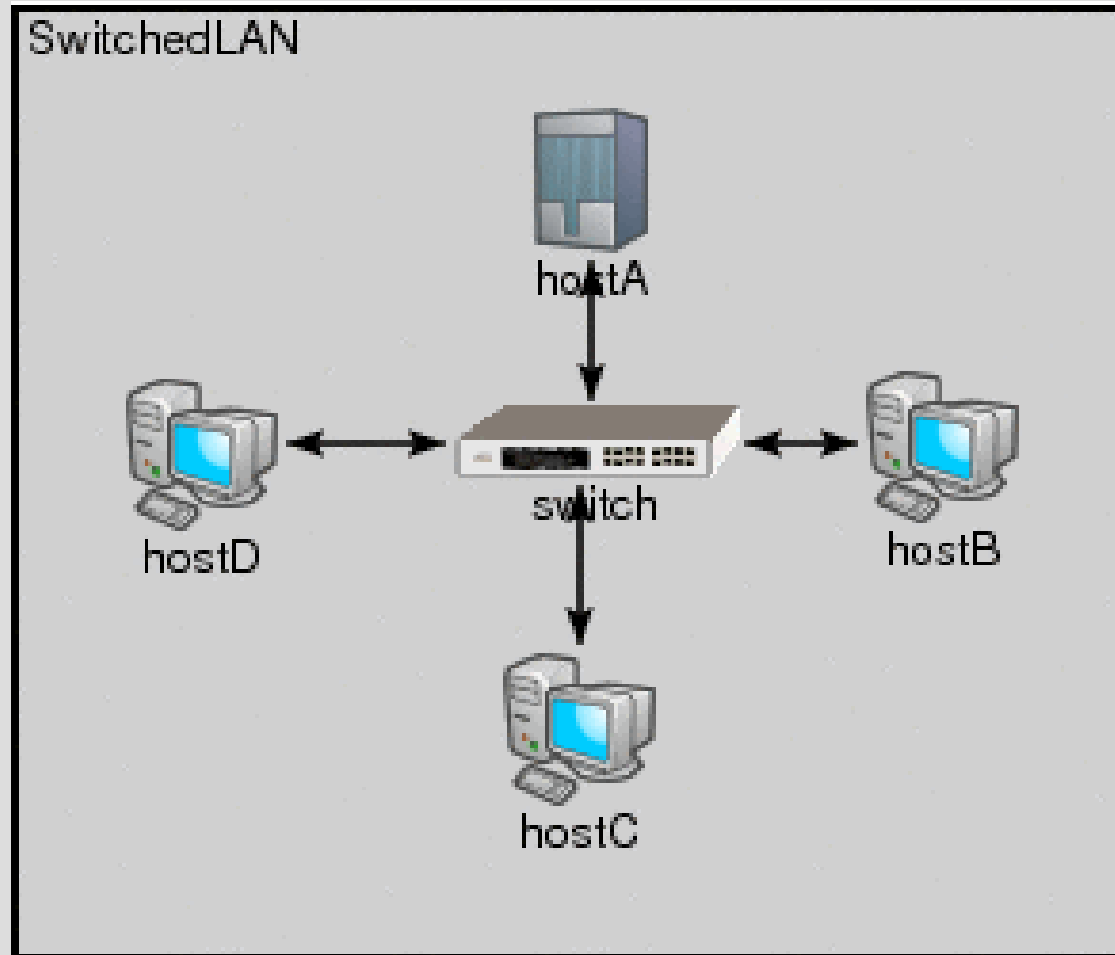
# Sběrníková síť



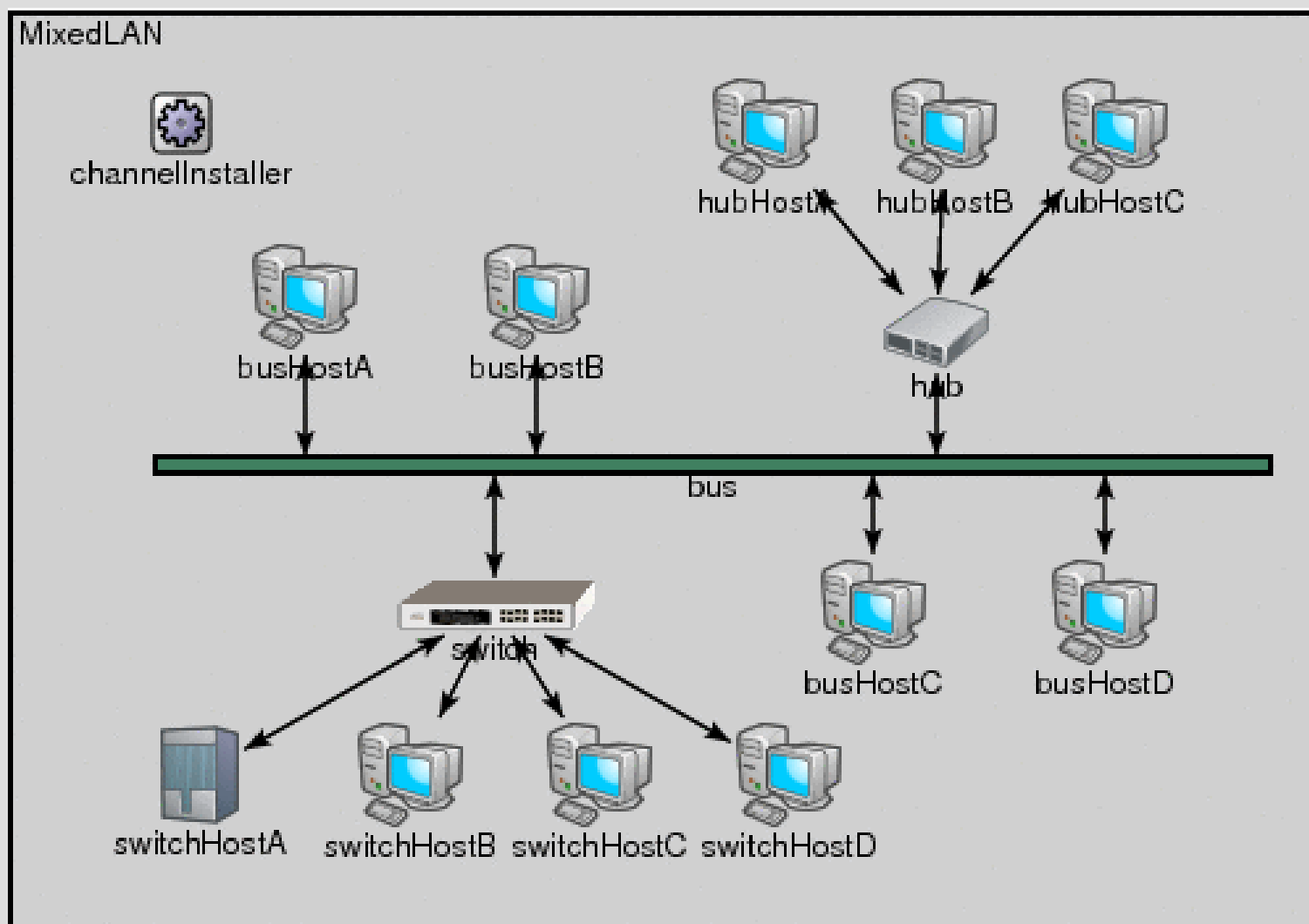
# Sít' s hubem



# Switchovaná síť



# Heterogenní síť





# Zadání úloh

- Otestujte a změřte chování ethernetové sítě s cykly a bez STA
- Otestujte odolnost TCP spojení vzhledem ke ztrátám a zpoždění
- Implementujte ICMP-redirect
- Implementujte SNMP protokol
- ...

vyberte si  
implementujte  
dojděte si pro zápočet