

## **FHRP (First Hop Redundancy Protocols)**

Oto najważniejsze protokoły zapewniające redundancję bramy domyślnej:

1. **HSRP (Hot Standby Router Protocol)** – Protokół opracowany przez Cisco, tworzy wirtualną bramę z aktywnym i zapasowym routerem.
2. **VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)** – Otwarty standard, podobny do HSRP, używany przez różne producenci.
3. **GLBP (Gateway Load Balancing Protocol)** – Cisco, zapewnia nie tylko redundancję, ale i balansowanie obciążenia.
4. **CARP (Common Address Redundancy Protocol)** – Alternatywa open-source dla VRRP/HSRP, stosowana np. w systemach BSD.

Każdy z nich pozwala na automatyczne przełączanie bramy w przypadku awarii.