

## Cvičení 6 – Spanning Tree Protocol

- Nastavte switch S1 jako root bridge a S2 jako záložní root bridge pro VLAN1
- Nastavte switch S2 jako root bridge a S1 jako záložní root bridge pro VLAN5

```
spanning-tree vlan 1 root primary
spanning-tree vlan 5 root secondary
```

- Otestujte rychlost konvergence při výpadku uplink portu switche S5 pro VLAN 1

- Nastavte Rapid Spanning Tree

```
spanning-tree mode rapid-pvst
```

- Nastavte typ linky na trunk portech (např. switche S5 a S3, porty G2/1, není nutné, detekce probíhá automaticky)

```
spanning-tree link-type point-to-point
```

- Otestujte rychlost konvergence při výpadku uplink portu switche S5 pro VLAN 1

- Nastavte Spanning Tree tak, aby pro VLAN1 využíval porty GigabitEthernet0/1 a pro VLAN5 porty GigabitEthernet1/1.

```
spanning-tree vlan 1 port-priority 120
```

- Nastavte koncové (edge) porty – na konkrétním portu nebo pro všechny edge porty

```
spanning-tree portfast
spanning-tree portfast default
```

- Otestujte rychlost konvergence při výpadku uplink portu switche S5 pro VLAN 1

- Nastavte BPDU Guard – na konkrétním portu nebo pro všechny portfast edge porty

```
spanning-tree bpduguard enable
spanning-tree portfast bpduguard default
```

- Nastavte port GigabitEthernet1/1 switche S5 jako edge portfast

- Připojte switch S10 na tento port a sledujte jeho (ne)připojení

- Nastavte spojení switchů S5 a S10 do režimu trunk

- Nastavte Root Guard na designated portech switche S5

```
spanning-tree guard root
```

- Změňte prioritu nového switche pro VLAN1 tak, aby se stal root bridgem

- Zobrazte porty v Spanning Tree nekonzistentním stavu

```
show spanning-tree inconsistentports
```