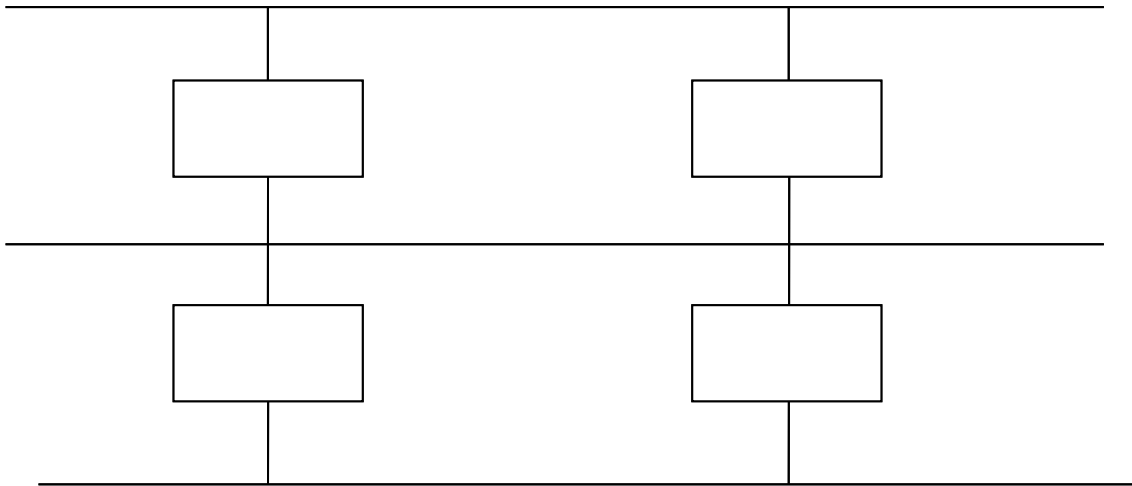




4. Na obrázku vysvětlíte princip algoritmu Spanning Tree, který se používá v sítích typu Ethernet. Jednotlivé uzly a sítě popište sami.



5. Vysvětlíte princip metody předávání pověření ve fyzickém kruhu (Token Ring). Nakreslete jednoduché schéma a vysvětlíte problém rekonstrukce logického kruhu. Jak se postupuje při rozpadu kruhu?

6. Uveďte typy protokolu Ethernet, přenosové rychlosti, komunikační média, rozlehlost sítě, topologii a formát rámce. Jaký je rozdíl mezi rámci podle standardu Ethernet II a standardu IEEE 802.3?

7. Uveďte algoritmy používané protokolem TCP pro stanovení množství dat, vyslaných do sítě bez potvrzení (velikost okénka). Jedná se o princip obrany proti zahlcení sítě.

8. Zakreslete výměnu paketů při navazování spojení, rušení spojení a přenosu dat v protokolu TCP.

9. Protokol OSPF, uspořádání sítě, typy směrovačů, použitý algoritmus pro výpočet směrování, způsoby stanovení váhy spoje, princip vytváření směrovací tabulky.

10. Co je to symetrické šifrování, co je to asymetrické šifrování, uveďte používané algoritmy, uveďte používané délky klíčů, oba typy algoritmů porovnejte. Co je to kryptografický kontrolní součet (hashování funkce), jaké má vlastnosti, kde se používá a proč, jak je dlouhý.