

Střední škola pedagogická, hotelnictví a služeb, Litoměřice, příspěvková organizace

Předmět:	Počítačové sítě
Téma:	Počítačové sítě
Vyučující:	Ing. Milan Káza
Třída:	EK1, EK2
Hodina:	Test
Číslo:	III/2



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závěr

V této části se student seznámil se základy počítačových sítí, jejich hardwarem, zapojení sítí a Wi-Fi sítí. Jsou zde uvedené základy a to tak, aby je mohl student dále rozvíjet a to jak v další části studia, nebo samostudiem a nebo vlastní praxí. V této části jsem vycházel jak z literatury, která je uvedena, tak z vlastních praktických zkušeností, kterých jsem za 20 let praxe v terénu posbíral a je nutné vést studenta ke znalostem teoretickým, ale i řešení praktických úkolů, proto doplňuji vždy osobní zkušeností z terénu.

Závěrečné testy jsem rozdělil do 3 částí, ale je možné dát ho je jako jeden test, nebo otázky kombinovat podle vlastní potřeby. Otázky jsou vždy na konci kapitoly a stejné jsou pak v závěrečném testu, aby student mohl připravit.

Závěrečné testy z počítačových sítí

Hardwarové prvky sítě

1. Popište konektory a vodiče používané v počítačové síti.
2. Popište standartní zapojení konektoru v počítačové síti.
3. Pro jaké zapojení se používá křížové zapojení konektorů.
4. Co je to router
5. Nakreslete schématické zapojení routeru v síti.
6. Řekněte úlohu síťové karty a popište její prvky.
7. Jakým způsobem se instaluje síťová karta do pc.
8. Vysvětlete pojem switch.
9. Jakým způsobem se předávají informace v síti přes switch
10. Nakreslete základní schéma sítě se switchy, počítači, routerem a tiskárnou.
11. Vyjmenujte a popište další HW-prvky v počítačové síti
12. Vysvětlete pojmy paket, síť spojová a nespojová, multiplex a demultiplex.

Zapojení sítí

1. Vysvětlete pojem sběrníková topologie.
2. Nakreslete návrh sběrníkové topologie dnes používaný.
3. Vysvětlete pojem kruhová topologie.
4. Vysvětlete pojem Token paket.
5. Vysvětlete zapojení do hvězdy a řekněte její výhody.
6. Vysvětlete páteřní zapojení řekněte její využití.
7. Vysvětlete a nakreslete síť typu LAN.
8. Vysvětlete a nakreslete síť typu MAN
9. Vysvětlete a nakreslete síť typu WAN
10. Vysvětlete a nakreslete síť peer-to-peer
11. Vysvětlete nastavení routeru pro síť peer-to-peer.
12. Vysvětlete a nakreslete síť typu klient-server

13. Vysvětlete rozdíl mezi sítí typu klient-server a peer-to-peer
14. Vysvětlete pojem síťové vrstvy podle modelu ISO/OSI
15. Objasněte úlohu vrstvy fyzické, linkové a síťové
16. Vysvětlete pojem síťové vrstvy podle modelu ISO/OSI
17. Objasněte úlohu vrstvy transportní a relační
18. Objasněte úlohu vrstvy prezentační a aplikační

Zapojení Wi-Fi sítě

1. Vysvětlete pojem Wi-Fi a jak se zde přenáší data.
2. Nakreslete základní zapojení sítě Wi-Fi a vysvětlete ho
3. Řekněte v jakých frekvenčních pásmech se provizuje Wi-Fi
4. Vysvětlete pojem Fresnelova zóna a navrhnete zapojení z Bodu-A do Bodu-B a naznačte Fresnelovu zónu
5. Vypočtete délku vlny na frekvencích určených pro Wi-Fi
6. Vyjmenujte zařízení určené pro spojení přes síť Wi-Fi
7. Objasněte zapojení Wi-Fi typu Ad Hoc a Access Point
8. Vysvětlete zapojení sítě Wi-Fi typu Point to point bridge
9. Vysvětlete zapojení sítě Wi-Fi typu Point multipoint bridge
10. Vysvětlete jaký je rozdíl mezi pojmy repeater a retranslace