



VSTUPNĚ ĎALŠÍ

Název komplexní úlohy/projektu

Konfigurace VLAN

Kód úlohy

18-u-4/AA40

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

18 - Informatické obory

Vazba na vzdělávací modul(y)

Virtuální LAN - VLAN.

Ákoly

Střední průmyslová škola dopravní, a.s., Plzeňská, Praha 5

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

13. 01. 2019 18:22

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

20

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

4. ročník

Účel úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je osvojení znalostí a dovedností v oblasti sítě VLAN a jejich členství v páteřní síti za použití protokolu VTP - VLAN Trunk Protocol.

JÁDRO ÚLOHY

Opis úlohy v následky učení

Úkol:

- popisuje fungování sítě;
- ověřuje stav sítě a provozu páteřní sítě pomocí základních nástrojů;
- identifikuje, analyzuje a obnovuje potaženo s moudrými páteřními sítěmi;
- popisuje pokročilou technologii páteřních sítí;
- popisuje vytváření logicky oddělených sítí v sítích VLAN a nutnost směřování mezi nimi;
- konfiguruje, kontroluje a obnovuje se sítěmi VLAN;
- konfiguruje, kontroluje a obnovuje trunkové linky;
- konfiguruje protokol VTP.

Specifikace hlavních učebních činností a 3/4 aktivit projektu v A. doporučeného a srovnávacího rozvrhu

Strategie učení:

- frontální vyučování
- konfigurace počítačové sítě
- konfigurace VLAN
- konfigurace protokolu VTP

Učební činnosti:

- odborná 1/2 v 1/2 klad s prezentací
- vlastní činnost 3/4 aktivit počítačové studii doporučené odborné literatury a studijních materiálů
- vzorové počítačové konfigurace počítačové sítě pro zřídlení činnosti
- vzorové počítačové konfigurace VLAN
- vzorové počítačové konfigurace využití protokolu VTP
- vizualizace činnosti konfigurace v simulacím prostředí

Metodické doporučení

Klíčové doporučení:

1. Nastavení počítačové sítě, zřídlení kontrola funkčnosti.
2. Konfigurace počítačové sítě dle potřeby pro dané zadání/sítě.
3. Konfigurace VLAN - vytvoření a pojmenování VLAN, počítačové VLAN k portům switche.
4. Konfigurace protokolu VTP.

Způsob realizace

- prakticky: konfigurace na daném počítači
- PC učebna

Pomůcky

- Počítačové a jiné programy pro simulaci počítačové sítě.
- Aktivní prvky a jiné router, switch.

Vše je nezbytné pro 3/4 aktivit i využití učebny.

VŠTUPNÁ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných 1/2ch v 1/2 stupni

Praktické zkoušení:

1. Konfigurace sítě dle počítačové učebny schématu.
2. Vytvoření VLAN.
3. Počítačové VLAN na port switche.
4. Zajištění routování mezi VLANy 2 a 3.
5. Propojení VLAN na konkrétní interface routeru.
6. Propojení switchu s routerem trunkem, kterým budou procházet VLANy 2-5.

Kritéria hodnocení

Celkové hodnocení 3/4 aktivit je dle procenta, jestli žák prakticky a logy, zjirované musí 3/4 aktivit ka 3/4 d 1/2 kol splnit aslepo 30%:

1. Konfigurace sítě dle počítačové učebny schématu.
2. Vytvoření VLAN.
3. Počítačové VLAN na port switche.
4. Zajištění routování mezi VLANy 2 a 3.
5. Propojení VLAN na konkrétní interface routeru.
6. Propojení switchu s routerem trunkem, kterým budou procházet VLANy 2-5.

Splnění logy spočívá v následujícím 9konech:

- nastavení sítě dle zadání;
- vytvoření VLAN;
- počítačové VLAN na port switche;
- nastavení routování mezi VLAN;
- propojení switchu a routeru.

Stupně hodnocení:

Znímková 1/2borná 1/2: 100% - 85% splnění zadání.

Znímková chvalitebná 1/2: 85% - 75% splnění zadání.

Znímková dobrá 1/2: 75% - 65% splnění zadání.

Znímková dostatečná 1/2: 65% - 55% splnění zadání.

Znímková nedostatečná 1/2: méně než 55% splnění zadání.

Doporučená literatura

LAMMLE, T.: Cisco Certified Network Associate. Computer Press. Brno. ISBN 978-80-251-2359-1. 2014.

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přiložky

- [Reseni_konfigurace-vlan.pptx](#)
- [Zadani_konfigurace-vlan.pptx](#)

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jeho realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Soňa Kanárová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) © Uveďte původ a zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.