



## VSTUPNÁ ČÁST

### Název komplexní úlohy/projektu

Základní nastavení switche

### Kód úlohy

18-u-4/AA41

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

18 - Informatické obory

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Přeplynutí na linkové vrstvě.

#### Ákoly

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

#### Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Matematické kompetence, Digitální kompetence

#### Datum vytvoření

13. 01. 2019 18:42

#### Dělo/úkol/úkolnost - Odborné vzdělávání

20

#### Dělo/úkol/úkolnost - Všeobecné vzdělávání

20

#### Poznámka k dělu

#### Ročník(y)

4. ročník

#### Účel úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je osvojení znalostí v oblasti základního nastavení switche.

## JÁDRO ÚLOHY

### Očekávané výsledky učení

Úkol:

1. Popíše fungování sítě.
2. Ověří stav sítě a provozu přepínače pomocí základních nástrojů.
3. Identifikuje, analyzuje a odstraní problém s mřížkou přepínače sítě.
4. Konfiguruje a základní nastavení přepínače, kontrola nastavení.
5. Konfiguruje, kontrola a odstraní se sítěmi VLAN.
6. Konfiguruje, kontrola a odstraní tržní číselník linek.

## Specifikace hlavních učebních Ainností A%Ä;kÄ/aktivit projektu vÄ. doporuÄenÄ©ho ÄasovÄ©ho rozvrhu

Strategie uÄenÄ:

- frontÄ;lnÄ vyuÄovÄ;nÄ
- praktickÄ; Äinnost s vyuÄ%itÄm pÄ™epÄnaÄe
- praktickÄ; Äinnost s vyuÄ%itÄm VLAN

UÄebnÄ Äinnosti:

- odbornÄ½ vÄ½klad s prezentacÄ
- vlastnÄ Äinnost Ä%Ä;kÄ™ studiÄ doporuÄenÄ© odbornÄ© literatury a studijnÄch materiÄ;lÄ™
- vzorovÄ© pÄ™Äklady konfigurace pÄ™epÄnaÄÄ™ pro zÄ;kladnÄ Äinnost
- vzorovÄ© pÄ™Äklady konfigurace VLAN
- vizualizace Äinnosti konfigurace v simulaÄnÄm prostÄ™edÄ

### MetodickÄ; doporuÄenÄ

KlÄÄovÄ; doporuÄenÄ:

1. ZapojenÄ a propojenÄ switche.
2. ZapnutÄ, vÄ½pisy a pÄ™edchozÄ nastavenÄ switche.
3. Konfigurace switche dle schÄ©matu a s urÄenÄ½mi pÄ™Äkazy, ovÄ.Ä™enÄ.
4. Konfigurace VLAN, pokud je poÄ%adovÄ;na.

### ZpÄ™sob realizace

- praktickÄ;
- Ä;kolnÄ laboratoÄ™
- PC uÄebna

### PomÄ™cky

- PoÄÄtaÄ ä€" program Cisco Packet Tracer
- AktivnÄ prvky ä€" Cisco Router, Switch.

VÄ;je je nezbytnÄ© pro Ä%Ä;ka i vyuÄujÄcÄho.

## VÄSTUPNÄ ÄČÄST

### Popis a kvantifikace vÄ;ch plÄ;novanÄ½ch vÄ½stupÄ™

ZadÄ;nÄ praktickÄ©ho testu, kterÄ½ se skÄ;dÄ; z nÄ;sledujÄcÄch ÄÄ;stÄ:

1. Konfigurace sÄtÄ™ dle pÄ™iloÄ%enÄ©ho schÄ©matu.
2. ZÄ;kladnÄ konfigurace pÄ™epÄnaÄe.
3. VytvoÄ™enÄ VLAN.
4. PÄ™iÄ™azenÄ VLAN na port switche.
5. ZajiÄ;tÄ;nÄ routovÄ;nÄ mezi VLANy 2 a 3.
6. PropojenÄ switche s routerem trunkem, kterÄ½m budou prochÄ;zet VLANy 2-5.

### KritÄ©ria hodnocenÄ

CelkovÄ© hodnocenÄ Ä%Ä;ka spoÄÄvÄ; ve vÄ;Ä%enÄ©m prÄ™mÄ™ru ze vÄ;ch stanovenÄ½ch ÄÄ;stÄ Ä°lohy. HodnocenÄ kaÄ%dÄ© ÄÄ;sti je maximÄ;lnÄ 100 % pÄ™iÄemÄ%Ä; ji musÄ Ä%Ä;k splnit alespoÄ™ na 40%. CelkovÄ½ prÄ™mÄ™r musÄ bÄ½t minimÄ;lnÄ 50%:

SplnÄ;nÄ Ä°lohy spoÄÄvÄ; v:

- nastavenÄ sÄtÄ™ dle zadÄ;nÄ;
- nastavenÄ switche;
- vytvoÄ™enÄ VLAN;
- pÄ™iÄ™azenÄ VLAN na port switche;
- nastavenÄ routovÄ;nÄ mezi VLANy;
- propojenÄ switche a routeru.

VÄ½slednÄ© hodnocenÄ:

VÄ½bornÄ½ - 100 - 90%  
ChvalitebnÄ½ - 90 - 75%  
DobrÄ½ - 85 - 60%  
DostateÄnÄ½ - 60 - 50%  
NedostateÄnÄ½ - mÄ©nÄ, neÄ% 50%

### DoporuÄenÄ; literatura

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

### PoznÄ;mký

### ObsahovÄ© upÄ™mesnÄ;nÄ

OV RVP - OdbornÄ© vzdÄ;Ä;vÄ;nÄ ve vztahu k RVP

## PA<sup>TM</sup> Alohy

- [Reseni\\_zakladni-konfigurace-switchu.pptx](#)
- [Zadani\\_zakladni-konfigurace-switchu.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 ústav České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Soňa Kanárová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) © Uveďte prosím zdroj a zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.