## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Konfigurace portů

#### Kód úlohy

18-u-4/AC20

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

#### Skupiny oborů

18 - Informatické obory

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Síťová a transportní vrstva TCP/IP

#### Škola

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

#### Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Digitální kompetence

#### Datum vytvoření

11. 06. 2019 11:11

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

2. ročník, 3. ročník

#### Řešení úlohy

individuální

#### Charakteristika/anotace

Cílem komplexní úlohy je seznámit žáky se základní konfigurací portů.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

1. orientuje se ve funkcích transportní a síťové vrstvy TCP/IP
2. seznámí se s protokoly transportní vrstvy TCP/IP a s protokoly síťové vrstvy TCP/IP, konfiguruje je
3. pracuje s porty
4. pracuje s potvrzeními, řazením paketů a řízením toku

#### Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

Strategie učení:

* frontální vyučování
* praktické osvojení činnosti s TCP a UDP
* samostatná práce s routerem/switchem

Učební činnosti:

* odborný výklad s prezentací
* vlastní činnost žáků při studiu doporučené odborné literatury a studijních materiálů
* studium standardů transportních protokolů TCP/IP
* studium standardů protokolů síťové vrstvy TCP/IP
* vzorové příklady konfigurace portů
* vizualizace činnosti transportních protokolů v simulačním prostředí

#### Metodická doporučení

* Datové sítě
* Počítačové sítě / Informatika

#### Způsob realizace

* Praktická: dle zadání uvede switch do požadované konfigurace, na portech switche nastaví 3 VLANy pro subnet 192.168.100.0/24
* školní laboratoř
* PC učebna

#### Pomůcky

* Počítač – program Cisco Packet Tracer
* Aktivní prvky – Cisco Router, Switch.

Vše je nezbytné pro žáka i vyučujícího.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

1. Konfigurujte porty switchů.
2. Vytvořte 3 nové VLAN.
3. Použijte subnet 192.168.100.0/24

#### Kritéria hodnocení

Hodnocení je individuální.

Splnění úlohy znamená:

* Správná konfigurace portů switchů.
* Správné vytvoření a nastavení VLAN.
* Správné použití přiřazeného subnetu.

Kritéria hodnocení:

Prospěl na výborný:

* Bezchybná konfigurace portů dle zadání.
* Bezchybné vytvoření a nastavení VLAN.
* Bezchybné použití přiřazeného subnetu.

Prospěl na chvalitebný:

* Bezchybná konfigurace portů dle zadání.
* Bezchybné vytvoření a nastavení VLAN.
* Drobné nedostatky v použití přiřazeného subnetu.

Prospěl na dobrý:

* Drobné nedostatky v konfiguraci portů dle zadání.
* Drobné nedostatky ve vytvoření a nastavení VLAN.
* Drobné nedostatky v použití přiřazeného subnetu.

Prospěl na dostatečný:

* Nedostatky v konfiguraci portů dle zadání.
* Nedostatky ve vytvoření a nastavení VLAN.
* Nedostatky v použití přiřazeného subnetu.

Prospěl na nedostatečný:

* Nedostatečná nebo žádná konfigurace dle zadání.

#### Doporučená literatura

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

#### Poznámky

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [Zadani\_Konfigurace-portu.pptx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/81260/Zadani_Konfigurace-portu.pptx)
* [Reseni\_Konfigurace-portu.pptx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/81261/Reseni_Konfigurace-portu.pptx)

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Soňa Kaněrová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.