

# Témy na opakovanie praktických zručností na final CCNA1

poznať základnú štruktúru HW routera/switche, typické hlavné HW komponenty a ich účel

poznať u routera a switche ich pamäťové zariadenia a čo sa ukladá do ktorej pamäti

poznať konfiguračné módy routera/switche a prechody medzi nimi

pomenovať router

zabezpečiť vstup do privilegovaného režimu (bez šifrovania)

odstrániť vstup do privilegovaného režimu (bez šifrovania)

zabezpečiť vstup do privilegovaného režimu (s šifrovaním)

nastaviť správu, ktorá sa zobrazí každému, kto sa pokúša prihlásiť sa na router

nastaviť a zabezpečiť prístup cez Telnet

zabezpečiť prístup cez konzolu heslom

zabezpečiť, aby systémové výpisy (messages) operačného systému routera nenarušovali zadávanie príkazov

vedieť používať kontextovú nápovedu: dostupné príkazy v zadanom režime, dostupné parametre príkazu, automatické dopĺňovanie plného výpisu syntaxe príkazu

vedieť analyzovať chybové hlásenia systému ku zadaným príkazom: nesprávny/neznámy príkaz, neúplný príkaz/chýbajúce parametre

**POZOR - PRÍKAZY TREBA POZNAŤ NIELEN Z POHĽADU POUŽITIA A SYNTAXE, ALE AJ V KTOROM REŽIME MOŽNO KTORÝ PRÍKAZ POUŽIŤ!**

zobraziť a nastaviť aktuálny čas

zobraziť aktuálnu bežiacu konfiguráciu routera

zobraziť aktuálnu štartovaciu konfiguráciu routera

zobraziť verziu operačného systému routera

zobraziť obsah pamäte flash

zobraziť stav ARP tabuľky

zobraziť obsah tabuľky priradenia MAC adres ku portom na switchi

zobraziť skrátený výpis stavu interfaces a vedieť výpis použiť na identifikáciu prípadných problémov stavu liniek medzi interfejsmi

zobraziť úplný výpis stavu interfaces

zobraziť úplný výpis stavu hardware interfaces

zobraziť aktuálnu smerovaciu tabuľku

zobraziť bežiace procesy CPU

zobraziť aktívne protokoly

zobraziť stav pamäte, zásobníkov, vyrovnávacích pamätí (buffers)

overiť dostupnosť uzla s udanou IP adresou

overiť trasu, po ktorej beží komunikácia ku uzlu s udanou IP adresou

skopírovať aktuálnu bežiacu konfiguráciu ako záložnu do NVRAM pamäte

skopírovať štartovaciu konfiguráciu do operačnej pamäte

skopírovať aktuálnu bežiacu konfiguráciu na TFTP server

skopírovať štartovaciu konfiguráciu na TFTP server

vymazať štartovaciu konfiguráciu z NVRAM

zapísať bežiacu konfiguráciu ako štartovaciu do NVRAM

obnoviť z TFTP servera vymazanú štartovaciu konfiguráciu

obnoviť z TFTP servera bežiacu konfiguráciu

zazálohovať image operačného systému routera alebo switchu na TFTP server

uložiť aktuálnu konfiguráciu do súboru na pevnom disku na počítači pomocou príkazov konzoly

nastaviť dátum a čas

nastaviť na interface IP adresu vrátane označenia subsiete

aktivovať interface

nastaviť synchronizáciu na sériovej linke

opatriť interface popiskom

overiť funkčnosť komunikácie medzi dvoma interfaces na sieťovej vrstve, poznať a vedieť použiť rozšírené možnosti príkazu PING

vedieť identifikovať problém v dostupnosti cieľa spôsobený nesprávnou kombináciou IP host, masky podsiete a IP GW v rámci adresnej schémy menšej siete (do 5 routerov, do 20 sietí/podsietí)

vedieť navrhnúť IP adresnú schému pre menšiu sieť, vrátane podsiet'ovania

vedieť navrhnúť a realizovať jednoduchý statický routing + default gateway pre menšiu sieť

vedieť použiť príkaz arp na PC na zistenie mapy MAC adries v menšej sieti

vedieť si zobrazit' tabuľku priradení MAC adries ku portom na switchi

zobrazit' základné informácie o aktívnych Cisco zariadeniach v sieti

zabrániť posielaniu informácií o konfigurovanom zariadení do siete, a to cez konkrétny interface, alebo celkovo

ovládať prácu s konzolou routera pomocou programov Hyperterminal, a Putty a to cez sériový COM port aj cez VTY pomocou ľubovoľného portu s IP adresou

vedieť zachytávať komunikáciu so zariadením (príkazy aj odozvy systému) do externého súboru na lokálnom disku na PC

ovládať prácu s konzolou routera pomocou Windows Telnet pomocou ľubovoľného portu s IP adresou

ovládať Password Recovery procedúru routera tak, aby štartovacia konfigurácia ostala zachovaná okrem uloženého hesla