Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2018

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**
Numer zadania: **01**

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego* | | | | | | | | | | |

E.13-01-18.06
Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
   - swój numer PESEL*,
   - oznaczenie kwalifikacji,
   - numer zadania,
   - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaż zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

** w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość*

Zadanie egzaminacyjne

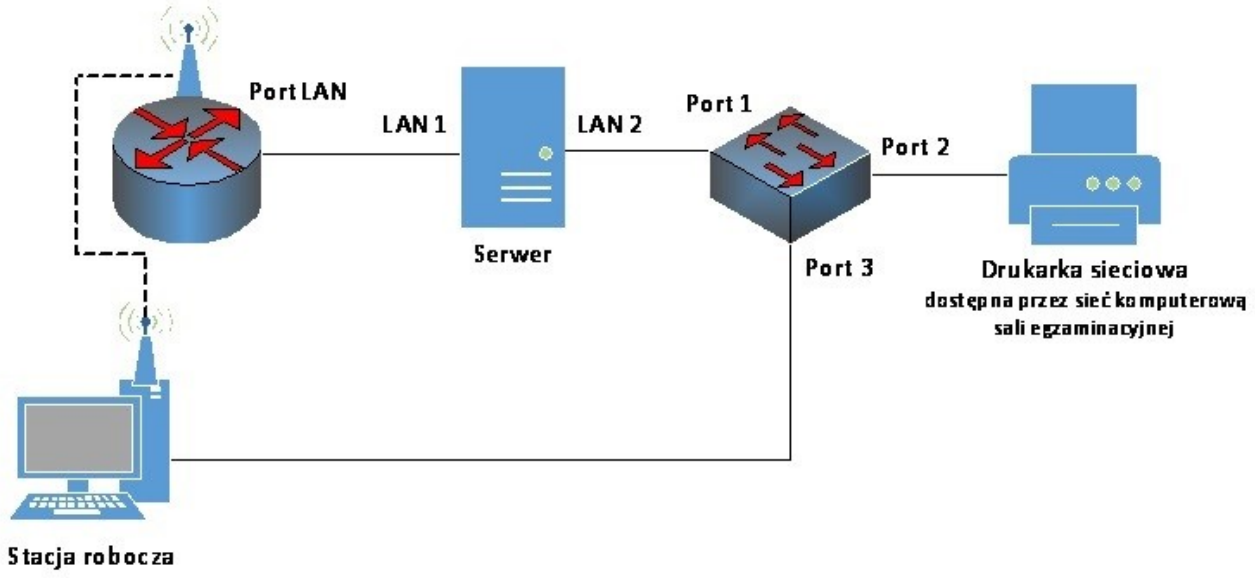
Zmodernizuj lokalną sieć komputerową. W tym celu:

1. Wykonaj kabel połączeniowy (patchcord) zakończony wg sekwencji T568B.

UWAGA! Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu wykonanego kabla. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego kabla.

2. Za pomocą kabli połączeniowych (patchcord) podłącz urządzenia zgodnie ze schematem. Cyfry oznaczają numery gniazd (portów) urządzenia i numery interfejsów sieciowych serwera.

UWAGA! Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się gniazdo RJ45 oznaczone E-numer stanowiska egzaminacyjnego z doprowadzoną siecią komputerową sali egzaminacyjnej, do której podłączona jest drukarka.



Rys. Schemat połączenia urządzeń sieciowych

3. Skonfiguruj przełącznik, do którego podłączony jest serwer według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie konta **Administrator**. Jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła, ustaw nowe hasło: **zaq1@WSX**
   a. adres IP: *10.10.10.1/24*
   b. brama: *10.10.10.2*
   c. utworzony VLAN o ID=10 i nazwie VLAN10
   d. do VLAN10 przypisane są porty 1, 2 bez tagowania
   e. port 3 przypisany do VLAN domyślnego bez tagowania.
4. Skonfiguruj ruter według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie konta **Administrator**. Jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła, ustaw nowe hasło: **zaq1@WSX**
   a. adres IP interfejsu LAN: *10.11.11.1/24*
   b. serwer DHCP włączony,
   c. zakres dzierżawy DHCP *10.11.11.10 ÷ 10.11.11.20*
5. Skonfiguruj punkt dostępowy sieci bezprzewodowej według zaleceń:
   a. SSID: stanowisko_X, gdzie X to numer twojego stanowiska egzaminacyjnego
   b. szyfrowanie: WPA2/AES lub WPA2/CCMP (w zależności od dostępności w urządzeniu)

   c. zabezpieczenie: PSK z hasłem: **X_St@nowisko** lub **XStanowisko**, gdzie X to numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego
   d. Nr kanału: 7
6. Na serwerze skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy według zaleceń:
   a. nazwa połączenia: LAN1
   b. adres IP: *10.11.11.2/24*
   c. brama domyślna: brak
   d. serwer DNS: *10.11.11.2* lub *127.0.0.1*
7. Na serwerze skonfiguruj drugi interfejs sieciowy według zaleceń:
   a. nazwa połączenia: LAN2
   b. adres IP: *192.168.0.X/24*, gdzie X to numer twojego stanowiska egzaminacyjnego
   c. brama domyślna: brak
   d. serwer DNS: brak
8. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieci przewodowej według zaleceń:
   a. nazwa połączenia: SWITCH
   b. adres IP: *10.10.10.2/24*
   c. brama domyślna: brak
   d. serwer DNS: brak
9. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieci bezprzewodowej według zaleceń:
   a. podłącz do utworzonej sieci bezprzewodowej
   b. uzyskaj adres IPv4 automatycznie
   c. serwer DNS: *10.11.11.2*
10. Na serwerze za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację z drukarką sieciową oraz stacją roboczą. Drukarka korzysta z adresu *192.168.0.200*

UWAGA! Po wykonaniu poleceń zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji: serwera z drukarką oraz serwera ze stacją roboczą. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.

11. Promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie *egzamin.local*. Hasło dla konta Administrator trybu przywracania usług katalogowych ustaw na **Q!wertyuiop**

*UWAGA! Jeżeli będziesz musiał zmienić hasło konta **Administrator**, nowe hasło ustaw na **Q!wertyuiop***

12. Zainstaluj drukarkę na serwerze. Drukarka umożliwia drukowanie przez port TCP/IP protokołem RAW. Korzysta z ona adresu *192.168.0.200*

UWAGA! Po zainstalowaniu drukarki zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do wydruku strony testowej.

13. Wydrukuj stronę testową
14. W domenie *egzamin.local* utwórz jednostkę organizacyjną **Pracownicy**
15. W jednostce organizacyjnej **Pracownicy** utwórz konto użytkownika z danymi:
    - imię i nazwisko: **Jan Kowalski**
    - nazwa logowania: **jkowalski**
    - hasło docelowe: **zaq1@WSX**

16. Utwórz folder *C:\Projekty* i ustaw zabezpieczenia dla:
    - **Administratorzy –** Pełna Kontrola
    - **jkowalski –** Modyfikacja
    - **Użytkownicy** – Odczyt i wykonywanie
17. Udostępnij utworzony folder pod nazwą zasobu *projekty* i ustaw uprawnienia: **Wszyscy** – **Pełna kontrola**
18. Podłącz stację roboczą do domeny

UWAGA!

- *Hasło do konta **Administrator** serwera i stacji roboczej to **Q@wertyuiop***
- *Po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj serwera oraz stacji roboczej*

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykonany kabel połączeniowy i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowane urządzenia sieciowe,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe stacji roboczej i serwera,
- skonfigurowana usługa serwera

oraz

przebieg wykonania kabla połączeniowego.