

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E.13-01-20.06-SG

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

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 przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 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

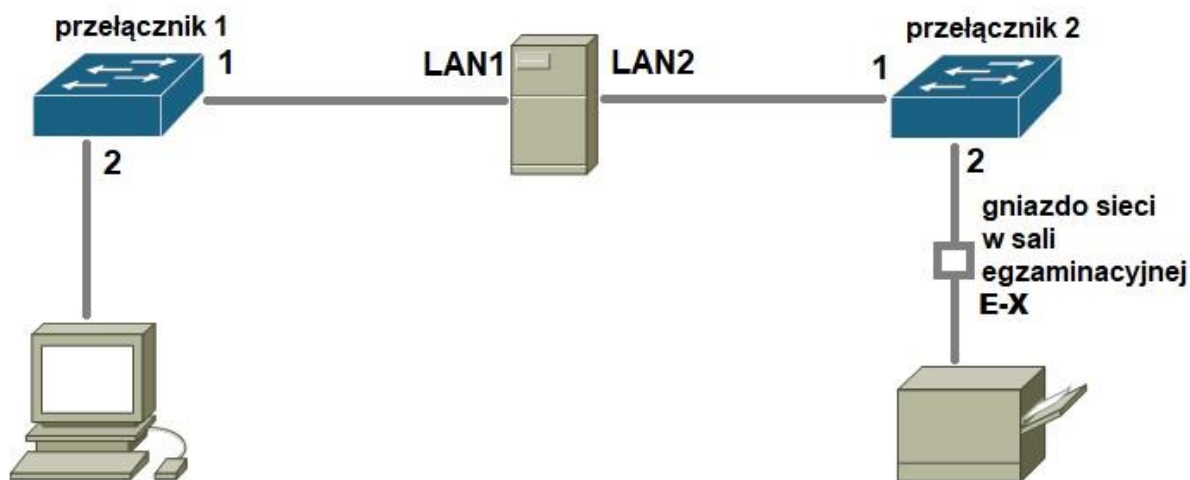
Zmodernizuj lokalną sieć komputerową. W tym celu:

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do modułu Keystone gniazda sieciowego, według sekwencji T568B, zmontuj gniazdo sieciowe.
2. Drugi koniec kabla UTP zakończ wtykiem RJ45, zgodnie z sekwencją T568B.

Uwaga! Po wykonaniu podłączenia kabla do gniazda sieciowego i zakończeniu go wtykiem, zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu połączenia. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego połączenia.

3. Za pomocą kabli połączeniowych (patchcord) podłącz urządzenia zgodnie ze schematem, na którym cyfry oznaczają numery portów przełączników.

Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się gniazdo RJ45 z doprowadzoną siecią komputerową sali egzaminacyjnej, do której podłączona jest drukarka.



Schemat połączeń urządzeń w sieci lokalnej

Skonfiguruj urządzenia sieciowe.

1. Skonfiguruj przełącznik 1 według zaleceń.
 - a. Ustawienia adresu IP:
 - adres IP i maska: 10.20.100.2/24
 - brama domyślna: 10.20.100.1 (jeżeli jest to możliwe).
2. Skonfiguruj przełącznik 2 według zaleceń.
 - a. Ustawienia adresu IP:
 - adres IP i maska: 192.168.0.200/24
 - brama domyślna: 192.168.0.254 (jeżeli jest to możliwe).

Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej.

3. Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera według zaleceń:
 - a. pierwszy interfejs sieciowy:
 - nazwa połączenia: LAN1,
 - adres IP i maska: IP 10.20.100.1/24
 - brama domyślna: brak
 - serwer DNS: 127.0.0.1
 - b. drugi interfejs sieciowy:
 - nazwa połączenia: LAN2,
 - adres IP i maska: 192.168.0.X/24, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego,
 - brama domyślna: 192.168.0.254
 - serwer DNS: 127.0.0.1

4. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń:
 - adres IP i maska: *10.20.100.3/24*
 - brama domyślna: adres IP serwera,
 - serwer DNS: adres IP serwera.
5. Za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację między następującymi urządzeniami,:
 - serwerem i przełącznikiem nr 1,
 - serwerem i przełącznikiem nr 2,
 - serwerem i stacją roboczą,
 - serwerem i drukarką sieciową o adresie IP *192.168.0.250*

Uwaga! Po wykonaniu powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z przełącznikiem 1, serwera z przełącznikiem 2, serwera ze stacją roboczą. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.

Skonfiguruj domenę Active Directory i podłącz drukarkę sieciową

6. Promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie: **egzaminX.local**, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego
Hasło dla konta **Administratora** trybu przywracania usług katalogowych ustaw na **Q@wertyuiop**

*UWAGA! Jeżeli przy uruchomieniu kontrolera domeny system poprosi o zmianę hasła, ustaw je na **Q!wertyuiop***

7. W domenie **egzaminX.local**, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego, załóż jednostkę organizacyjną **hurtownia**, w niej konto **sprzedawca1** z hasłem **Sprzed@wca1** należące do grupy **Użytkownicy domeny**.
8. Przydziel użytkownika **sprzedawca1** do odpowiedniej grupy, by miał możliwość tworzenia kopii zapasowych systemu.
9. Podłącz stację roboczą do domeny.
10. Na serwerze zainstaluj drukarkę sieciową na porcie TCP/IP. Drukarka ma ustawiony adres IP *192.168.0.250/24*
Udostępnij ją w sieci pod nazwą **drukarkaX**, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego.
11. Na stacji roboczej utwórz plik tekstowy zawierający twój numer stanowiska egzaminacyjnego i numer PESEL, połącz się z drukarką sieciową i wydrukuj go na drukarce.

Uwaga!

- *urządzenia sieciowe pracują obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze na pulpicie konta Administrator,*
- *hasło do konta **Administrator** serwera i stacji roboczej to **Q@wertyuiop***
- *nie zmieniaj hasła kont administratora urządzeń sieciowych, jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła, ustaw na **zaq1@WSX***
- *po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj serwera oraz stacji roboczej.*

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykonane okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
 - skonfigurowane urządzenia sieciowe,
 - skonfigurowane interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej,
 - skonfigurowana domena Active Directory i podłączona drukarka sieciowa
- oraz
- przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenie urządzeń.