Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2020

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

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

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

E.13-01-22.01-SG
Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2022
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 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

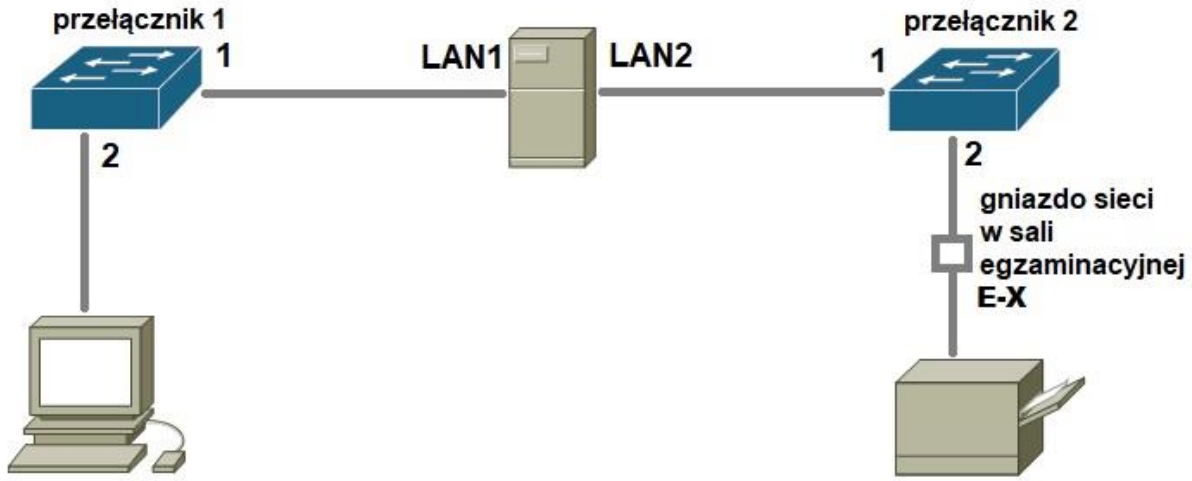
Zmodernizuj lokalną sieć komputerową. W tym celu:

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do modułu Keystone gniazda sieciowego, według sekwencji T568A, zmontuj gniazdo sieciowe.
2. Drugi koniec kabla UTP zakończ wtykiem RJ45, zgodnie z sekwencją T568A.

UWAGA! Po wykonaniu podłączenia kabla do gniazda sieciowego i zakończeniu go wtykiem, zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do 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.

UWAGA! Symbolem E-X oznaczone jest gniazdo sieci lokalnej, która umożliwia dostęp do drukarki sieciowej. Gniazdo to dostępne jest na stanowisku egzaminacyjnym.



Schemat podłączeń urządzeń w sieci lokalnej

Skonfiguruj urządzenia sieciowe.

1. Skonfiguruj przełącznik nr 1, do którego podłączone są: stacja robocza i jeden interfejs sieciowy serwera według poniższych zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie konta **Administrator**. Jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła, ustaw na **zaq1@WSX**
   a. Ustawienia adresu IP:
      – adres IP i maska: *172.17.0.2/16*
      – brama domyślna: *172.17.0.1* (jeżeli jest to możliwe).
2. Skonfiguruj przełącznik nr 2, do którego podłączone są: drugi interfejs sieciowy serwera oraz gniazdo sieci lokalnej według poniższych zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie konta **Administrator**. Jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła,ustaw na **zaq1@WSX**
   a. Ustawienia adresu IP:
      – adres IP i maska: *192.168.0.20/24*
      – 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: *172.17.0.1/16*
      – 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, np. stanowisko nr 3 – *192.168.0.3*
      – brama domyślna: *192.168.0.254*
      – serwer DNS: *127.0.0.1*
4. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń:
      – adres IP i maska: *172.17.0.3/16*
      – brama domyślna: adres IP serwera
      – serwer DNS: adres IP serwera
5. Za pomocą polecenia ping sprawdź komunikacje między następującymi urządzeniami:
   – serwerem i przełącznikiem 1
   – serwerem i przełącznikiem 2
   – serwerem i stacją roboczą
   – serwerem i drukarką sieciową o adresie IP *192.168.0.250*

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

Skonfiguruj kontroler domeny i wykonaj kopię plików.

6. Promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie: **egzaminX.local**, gdzie x to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. stanowisko nr 3 – egzamin3.local
   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 **PRACOWNIA**, w niej konto **projektant1** z hasłem **Pr0jekt@nt1** należące do grupy **Użytkownicy domeny**.

8. Przydziel użytkownika **projektant1** do odpowiedniej grupy, by mógł sprawdzać wpisy w dziennikach zdarzeń.

9. Na serwerze udostępnij folder *C:\stronawww* jako zasób sieciowy pod nazwą *stronawww*. Ustaw uprawnienia i zabezpieczenia do tego folderu jedynie dla grupy: **Administratorzy domeny** – **Pełna kontrola** oraz **Wszyscy** – **tylko do odczytu**.

10. Podłącz stację roboczą do domeny i zaloguj się na konto użytkownika **projektant1**

11. Na stacji roboczej na pulpicie użytkownika **projektant1**, utwórz folder *Kopie*

12. Na stacji roboczej skopiuj plik z udostępnionego zasobu *stronawww* do folderu *Kopie* na pulpicie użytkownika **projektant1**

UWAGA!
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,
- skonfigurowany kontroler domeny i wykonana kopia plików

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenie urządzeń.