

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2018



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

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

**E.13-01-19.01**

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**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 przekaz 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

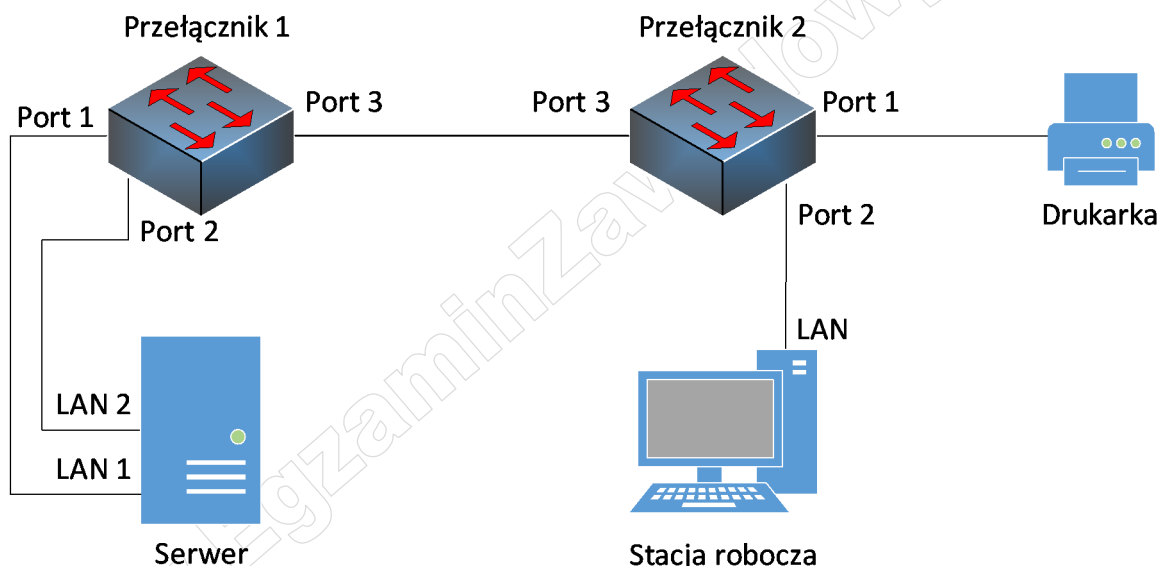
## Zadanie egzaminacyjne

Uruchom lokalną sieć komputerową. W tym celu wykonaj montaż okablowania sieciowego, konfigurację urządzeń sieciowych, serwera i stacji roboczej.

1. Wykonaj kabel połączeniowy (patchcord) zakończony z obu stron wtykami RJ45 (8p8c) według 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. Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się gniazdo RJ45 z doprowadzoną siecią komputerową sali egzaminacyjnej, do której podłączona jest drukarka.



*UWAGA: Hasło do konta **Administrator** serwera i stacji roboczej to **Q@wertuiop***

3. Skonfiguruj przełącznik 1, do którego podłączony jest serwer według poniższych 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 je na **zaq1@WSX**
  - a. adres IP: *192.168.0.101/24*, jeżeli jest wymagana brama domyślna to ustaw adres *192.168.0.253*
  - b. załączona obsługa VLAN 802.1q (jeżeli nie jest włączona domyślnie)
  - c. utworzony VLAN o ID=1 i nazwie VLAN1, który jest VLAN-em do zarządzania przełącznikiem
  - d. utworzony VLAN o ID=2 i nazwie VLAN2
  - e. port 1 przypisany do VLAN1 bez tagowania
  - f. port 2 przypisany do VLAN2 bez tagowania
  - g. połączenie magistrali (trunk/tag) dla VLAN1 i VLAN2 na porcie 3 zgodnie ze dokumentacją sprzętową dostępną na stanowisku

4. Skonfiguruj przełącznik 2, do którego podłączone są stacja robocza oraz drukarka według poniższych 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 na **zaq1@WSX**
  - a. adres IP: *192.168.0.102/24*, jeżeli jest wymagana brama domyślna to ustaw adres *192.168.0.253*
  - b. załączona obsługa VLAN 802.1q (jeżeli nie jest włączona domyślnie)
  - c. utworzony VLAN o ID=1 i nazwie VLAN1, który jest VLAN-em do zarządzania przełącznikiem
  - d. utworzony VLAN o ID=2 i nazwie VLAN2
  - e. port 1 przypisany do VLAN1 bez tagowania
  - f. port 2 przypisany do VLAN2 bez tagowania
  - g. połączenie magistrali (trunk/tag) dla VLAN1 i VLAN2 na porcie 3 zgodnie ze dokumentacją sprzętową dostępną na stanowisku
5. Na serwerze skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy (podłączony do portu 1 przełącznika 1) według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: LAN1
  - b. adres IP: *192.168.0.x/24*, gdzie x to numer twojego stanowiska egzaminacyjnego
  - c. brama domyślna: brak
  - d. serwer DNS: *127.0.0.1*
6. Na serwerze skonfiguruj drugi interfejs sieciowy (podłączony do portu 2 przełącznika 1) według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: LAN2
  - b. adres IP: *192.168.1.1/24*
  - c. brama domyślna: brak
  - d. serwer DNS: *127.0.0.1*
7. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieciowy według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: LAN
  - b. adres IP: *192.168.1.2/24*
  - c. brama domyślna: brak
  - d. serwer DNS: adres IP serwera
8. Na serwerze za pomocą polecenia *ping* sprawdź komunikację serwera z przełącznikami, drukarką oraz stacją roboczą. Drukarka ma przypisany adres IP *192.168.0.200*.

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

9. Na serwerze ustaw nazwę komputera na **serwer-x**, gdzie x to numer twojego stanowiska.

10. 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!wertuiop**  
*UWAGA: Jeżeli będziesz musiał zmienić hasło konta Administrator, nowe hasło ustaw na Q!wertuiop*
11. W domenie *egzamin.local* utwórz jednostkę organizacyjną *Pracownicy*
12. W jednostce organizacyjnej *Pracownicy* utwórz konto użytkownika z poniższymi danymi:
  - imię i nazwisko: **Jan Kowalski**
  - nazwa logowania: **jkowalski**
  - hasło docelowe: **zaq1@WSX**
13. Zainstaluj drukarkę na serwerze. Drukarka umożliwia drukowanie przez port TCP/IP protokołem RAW.  
Korzysta z adresu *192.168.0.200*.
14. Udostępnij drukarkę pod nazwą zasobu *drukarka*.
15. Ustaw zabezpieczenia do drukarki:
  - **Administratorzy** – wszystkie uprawnienia
  - **jkowalski** – drukowanie
  - **TWÓRCA-WŁAŚCICIEL** – zarządzanie dokumentami.
16. Podłącz stację roboczą do domeny *egzamin.local*
17. Na stacji roboczej zaloguj się na konto domenowe **jkowalski** i podłącz udostępnioną drukarkę.
18. Ze stacji roboczej wydrukuj stronę testową.

*UWAGA: Przed wykonaniem powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do drukowania. Uruchom wykonanie wydruku po uzyskaniu zgody od przewodniczącego ZN.*

*Nie zmieniaj haseł kont administratora urządzeń sieciowych.*

*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,
- skonfigurowane usługi serwera

oraz

przebieg wykonania kabla połączeniowego.

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)