

Nazwa kwalifikacji: **Administrowanie sieciowymi systemami operacyjnymi i sieciami komputerowymi**  
Oznaczenie kwalifikacji: **EE.11**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

EE.11-01-22.06-SG

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2022**

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### **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** przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron 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 zapisz 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.

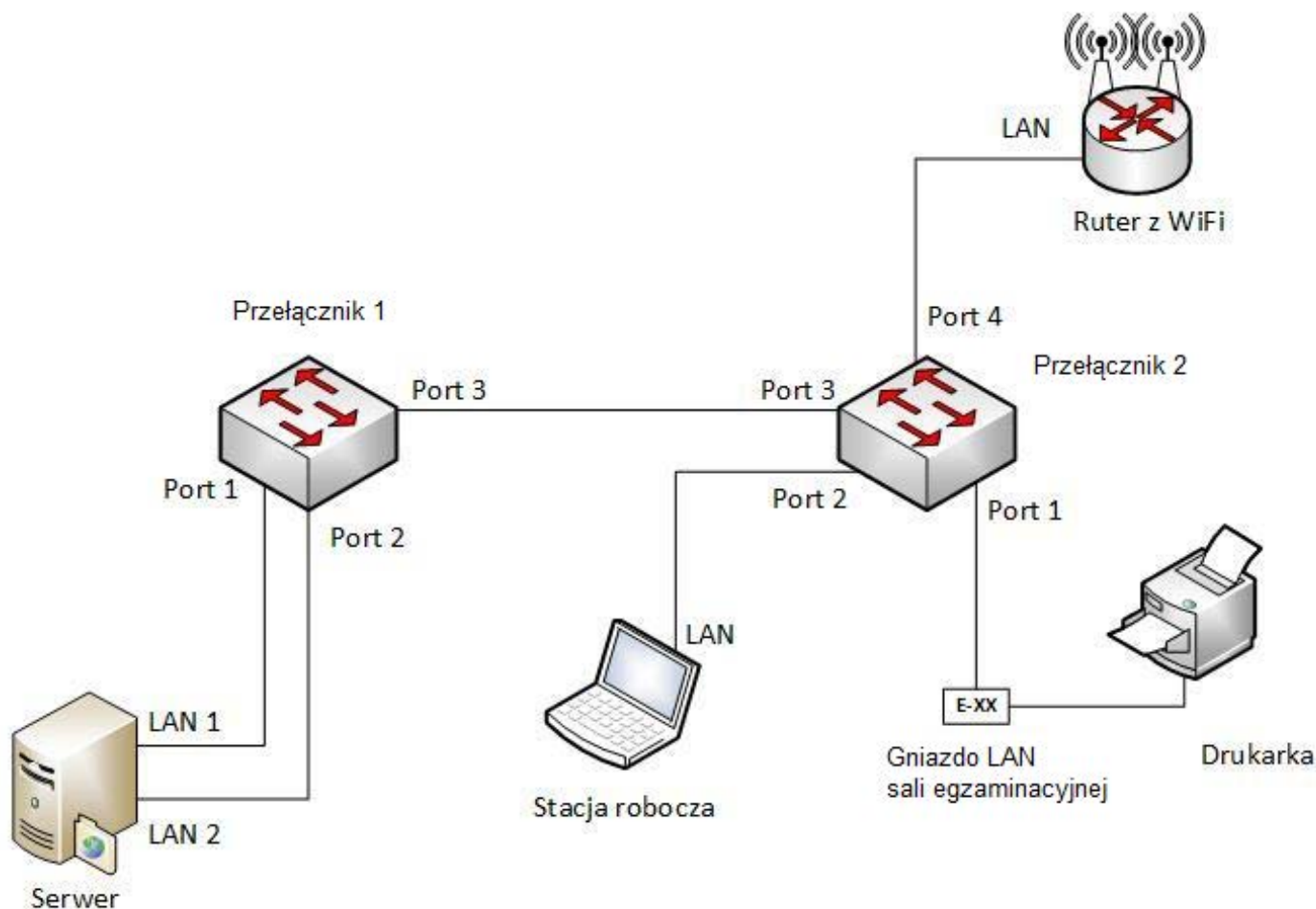
***Powodzenia!***

\* 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. Za pomocą kabli połączeniowych połącz urządzenia zgodnie ze schematem połączeń urządzeń.
2. Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się gniazdo RJ45 lokalnej sieci sali egzaminacyjnej oznaczone E-XX, gdzie XX to nr stanowiska egzaminacyjnego za pomocą którego. W sieci dostępna jest drukarka sieciowa korzystająca z adresu 192.168.0.200



Schemat połączenia urządzeń

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

Urządzenia pracują obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie konta Administrator. Jeżeli urządzenia wymuszą zmianę hasła, ustaw je na **zaq1@WSX**

3. Skonfiguruj ruter z WiFi według zaleceń.
  - a. interfejs LAN:
    - adres IP/maska: 192.168.1.100/24
    - serwer DHCP wyłączony
  - b. interfejs WAN: konfiguracja automatyczna
  
4. Skonfiguruj Przełącznik 1, do którego podłączony jest serwer według poniższych zaleceń.
  - a. adres IP: 192.168.1.101/24, jeżeli jest wymagana brama domyślna to ustaw adres 192.168.1.1
  - b. załączona obsługa VLAN 802.1q (jeżeli nie jest włączona domyślnie)
  - c. utworzona sieć VLAN o ID=1
  - d. utworzona sieć VLAN o ID=2
  - e. port 1 przypisany do sieci VLAN o ID=1 bez tagowania
  - f. port 2 przypisany do sieci VLAN o ID=2 bez tagowania
  - g. konfiguracja portu 3 umożliwia przesyłanie danych z sieci VLAN o ID=1 i ID=2, port ma umożliwiać przesyłanie ramek ze znacznikiem
  
5. Skonfiguruj przełącznik 2, do którego podłączone są stacja robocza, ruter z WiFi oraz drukarka według zaleceń.
  - a. adres IP: 192.168.0.110/24, jeżeli jest wymagana brama domyślna to ustaw adres 192.168.0.253
  - b. załączona obsługa VLAN 802.1q (jeżeli nie jest włączona domyślnie)
  - c. utworzona sieć VLAN o ID=1
  - d. utworzona sieć VLAN o ID=2
  - e. porty 1 i 2 przypisane do sieci VLAN o ID=1 bez tagowania
  - f. pozostałe porty przypisane do sieci VLAN o ID=2 bez tagowania
  - g. konfiguracja portu 3 umożliwia przesyłanie danych z sieci VLAN o ID=1 i ID=2, port ma umożliwiać przesyłanie ramek ze znacznikiem
  
6. Na serwerze skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy (podłączony do portu 1 przełącznika 1) według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: LAN1
  - b. adres IP: 192.168.0.xx/24, gdzie xx to numer twojego stanowiska egzaminacyjnego
  - c. brama domyślna: brak
  - d. serwer DNS: 127.0.0.1
  
7. 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
  
8. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieciowy według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: LAN
  - b. adres IP: 192.168.0.100/24
  - c. brama domyślna: brak
  - d. serwer DNS: adres IP serwera

9. 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, ruterem z WiFi oraz stacją roboczą. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.*

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

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!wertuyiop**

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

12. W domenie *egzamin.local* utwórz jednostkę organizacyjną *Pracownicy*

13. W jednostce organizacyjnej *Pracownicy* utwórz konto użytkownika z poniższymi danymi:

- imię i nazwisko: **Jan Kowalski**
- nazwa logowania: **jkowalski**
- hasło docelowe: **zaq1@WSX**

14. Na serwerze skonfiguruj:

- a. profil mobilny dla użytkownika *jkowalski* w folderze *C:\PROFILES*
- b. dla jednostki organizacyjnej *Pracownicy* stwórz zasadę grup zabezpieczeń o nazwie *Polityka haseł* według poniższych zaleceń:
  - minimalna długość hasła: 9 znaków,
  - wymuszaj tworzenie historii do 5 zapamiętanych haseł,
  - po 4 próbach niepoprawnego wprowadzenia hasła blokuj konto na 15 minut.

15. Zainstaluj drukarkę na serwerze. Drukarka umożliwia drukowanie przez port TCP/IP i korzysta z adresu *192.168.0.200*.

16. Udostępnij drukarkę pod nazwą zasobu *drukarkaxx*, gdzie xx to numer twojego stanowiska egzaminacyjnego

17. Ustaw zabezpieczenia do drukarki:

- **Administratorzy** – wszystkie uprawnienia
- **jkowalski** – drukowanie
- **TWÓRCA-WŁAŚCICIEL** – zarządzanie dokumentami.

18. Podłącz stację roboczą do domeny *egzamin.local*

19. Na stacji roboczej zaloguj się na konto domenowe **jkowalski** i podłącz udostępnioną drukarkę.

20. 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.**

**Ocenić będą 4 rezultaty:**

- połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowane urządzenia sieciowe,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe stacji roboczej i serwera,
- skonfigurowane usługi serwera