

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

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EE.11-01-19.06

# EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

## Rok 2019

### 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. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

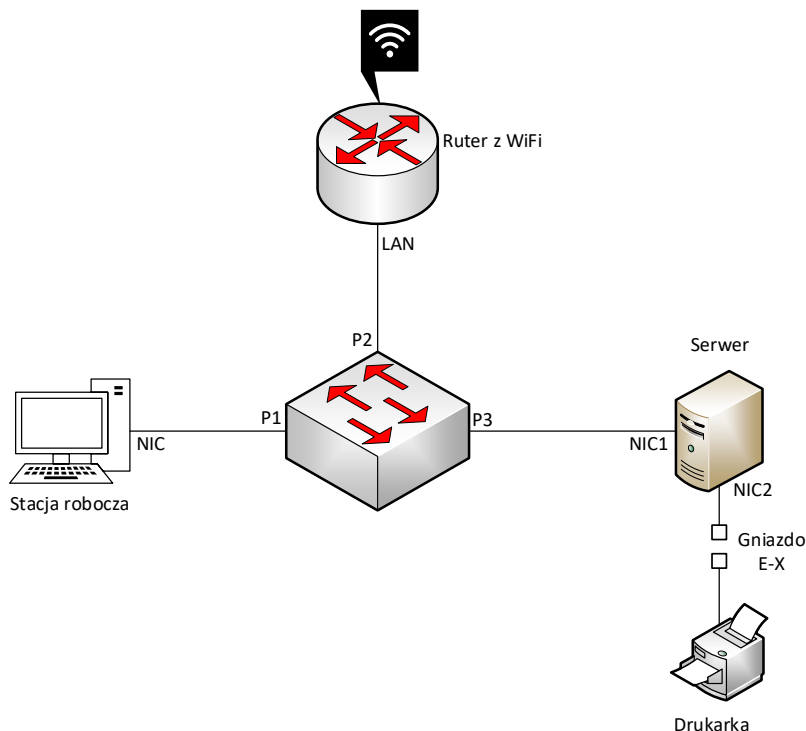
\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Zmodernizuj lokalną sieć komputerową. W tym celu wykonaj konfigurację urządzeń sieciowych, serwera i stacji roboczej.

1. Za pomocą kabli połączeniowych (patchcord) podłącz urządzenia zgodnie z poniższym schematem.

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



2. Podłącz urządzenia do sieci zasilającej.

*UWAGA! Hasło do konta Administrator serwera i stacji roboczej to **Q@wertyuiop***

### Skonfiguruj urządzenia sieciowe.

3. Skonfiguruj ruter z WiFi według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze na pulpicie konta **Administrator** w folderze *dokumentacja rutera*. Jeżeli ruter wymaga zmiany hasła, ustaw hasło na **zaq1@WSX**
  - a. adres IP interfejsu LAN: *192.168.10.10/24*
  - b. serwer DHCP włączony, z zakresem dzierżawy *192.168.10.50 ÷ 192.168.10.80*
  - c. serwer DHCP przydziela adres serwera DNS *192.168.10.30*
  - d. w puli DHCP ustawiona rezerwacja dla interfejsu sieciowego stacji roboczej, dla adresu *192.168.10.80*
  - e. sieć WiFi wyłączona.
4. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze na pulpicie konta **Administrator** w folderze *dokumentacja przełącznika*. Jeżeli przełącznik wymaga zmiany hasła, ustaw hasło na **zaq1@WSX**
  - a. adres IP: *192.168.10.20/24*
  - b. jeżeli to konieczne brama domyślna: *192.168.10.10*
  - c. nowy VLAN z ID = 123 i nazwie VLAN123
  - d. porty 1, 2 i 3 przypisane do utworzonego VLAN'u bez znakowania (nietagowane).

Sporządź zrzuty ekranu potwierdzające wykonanie konfiguracji routera z WiFi oraz przełącznika, zapisz je na pulpicie konta Administrator serwera, w folderze o nazwie *urządzenia*.

### Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej.

5. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieciowy według poniższych zaleceń:

- nazwa połączenia: NIC
- uzyskaj adres IPv4 automatycznie,
- uzyskaj adres serwera DNS automatycznie.

Sporządź zrzut ekranu prezentujący wynik wykonania polecenia *ipconfig /all*, zapisz go na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej, w folderze o nazwie *stacja*.

6. Na serwerze skonfiguruj interfejsy sieciowe zgodnie z tabelą 1.

**Tabela 1. Parametry konfiguracyjne interfejsów sieciowych serwera**

|                               | Pierwszy interfejs sieciowy                       | Drugi interfejs sieciowy |
|-------------------------------|---|--------------------------|
| <b>Nazwa połączenia</b>       | NIC1  | NIC2                     |
| <b>Adres IP</b>               | 192.168.10.30                                     | 172.16.0.2X              |
| <b>Maska podsieci</b>         | 255.255.255.0                                     | 255.255.0.0              |
| <b>Brama domyślna</b>         | adres IP routera                                  | brak                     |
| <b>Preferowany Serwer DNS</b> | adres IP pierwszego interfejsu sieciowego serwera | brak                     |

gdzie X numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego

7. Sprawdź poprawność konfiguracji interfejsów serwera oraz komunikację serwera z routerem, stacją roboczą i drukarką. W tym celu wykorzystaj polecenia: *ipconfig /all* i *ping*. Adres IP drukarki 172.16.0.254

Sporządź zrzuty ekranu prezentujące wyniki wykonanych poleceń, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** serwera, w folderze o nazwie *serwer*.

### Skonfiguruj usługi serwera.

8. Zmień nazwę serwera na **serwer-x**, gdzie X to numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego.

9. Zainstaluj i uruchom na serwerze usługę DNS.

10. Na serwerze DNS utwórz strefę wyszukiwania do przodu typ strefy: strefa podstawowa, nazwa *egzamin.local*

11. W rekordzie serwera nazw sprawdź poprawność wpisów adresów IP. Jeżeli wśród wpisów nie ma adresów IP twojego serwera wprowadź je do rekordu.

12. W strefie wyszukiwania do przodu *egzamin.local* utwórz rekord hosta o nazwie *www* powiązany z adresem IP interfejsu sieciowego serwera podłączonego do przełącznika.

13. Utwórz na serwerze, na dysku C:\, folder o nazwie *www*, a w nim plik o nazwie *start.html*, zawierający tekst „Strona w przygotowaniu”.

14. Promuj serwer do roli serwera sieci web (IIS).

15. Skonfiguruj witrynę *www* zgodnie z zaleceniami:

- nazwa witryny *website*
- udostępniana zawartość folderu C:\www
- powiązana z protokołem http, z interfejsem sieciowym serwera NIC1
- dokument domyślny: *start.html*
- witryna ma się uruchamiać w przeglądarce po wpisaniu adresu *www.egzamin.local*

Sporządź zrzuty ekranu prezentujące wyniki wykonanych poleceń, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** serwera, w folderze o nazwie *DNS-WWW*.

16. Na stacji roboczej wyświetl w przeglądarce internetowej zawartość witryny *www*.

Wykonaj zrzut z ekranu potwierdzający wykonanie działania kontrolnego, zapisz go na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej w folderze o nazwie *stacja*.

### **Udostępni zasoby sieciowe.**

17. Na serwerze zainstaluj drukarkę sieciową. Drukarka jest dostępna przez port TCP/IP pod adresem *172.16.0.254* z protokołem RAW. Sterowniki do drukarki dostępne są na pulpicie konta **Administrator** w folderze *sterowniki do drukarki*.
18. Udostępni drukarkę w sieci pod nazwą *druk*, tak aby wszyscy użytkownicy mogli z niej korzystać w godzinach od 8:00 do 16:00.
19. Umożliwi wszystkim użytkownikom stacji roboczej drukowanie na udostępnionej drukarce. Ze stacji roboczej wydrukuj stronę testową.
20. Utwórz na serwerze, na dysku *C:* folder o nazwie zawierającej Twój numer PESEL. Udostępni go w sieci dla wszystkich użytkowników, z pełnymi uprawnieniami, pod nazwą *dane*.

Sporządź zrzuty ekranu prezentujące wyniki wykonanych poleceń. Zrzuty dotyczące działań na serwerze zapisz na pulpicie konta **Administrator** serwera, w folderze o nazwie *zasobys*. Zrzuty dotyczące działań na stacji roboczej zapisz na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej, w folderze o nazwie *zasobyh*.

21. Do folderu o nazwie Twój numer PESEL znajdującym się na dysku *C:* serwera skopiuj z pulpitu konta **Administrator** serwera foldery o nazwach: *serwer*, *DNS-WWW*, *zasobys* oraz skopiuj z pulpitu konta **Administrator** stacji roboczej foldery: *urządzenia*, *stacja*, *zasobyh*.
22. Wydrukuj wszystkie sporządzone zrzuty ekranu. Na jednej stronie o rozmiarze A4, orientacji pionowej zamieść dwa opisane zrzuty z ekranu. Sprawdź kompletność wydruków. Każdą wydrukowaną kartkę podpisz własnym numerem PESEL.

*UWAGA! Po zakończeniu pracy zgłoś przewodniczącemu ZN gotowość do nagrania płyty z rezultatami pracy. W folderze o nazwie Twój numer PESEL powinny się znajdować foldery: *urządzenia*, *stacja*, *serwer*, *DNS-WWW*, *zasobys*, *zasobyh*, które zawierają zrzuty dokumentujące wykonanie zadania. Nagraj ten folder na płytę CD/DVD. Po nagraniu płyty CD/DVD sprawdź liczbę oraz poprawność zapisanych danych.*

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- skonfigurowane urządzenia sieciowe,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej,
- skonfigurowane usługi serwera,
- udostępnione zasoby sieciowe.







