

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!

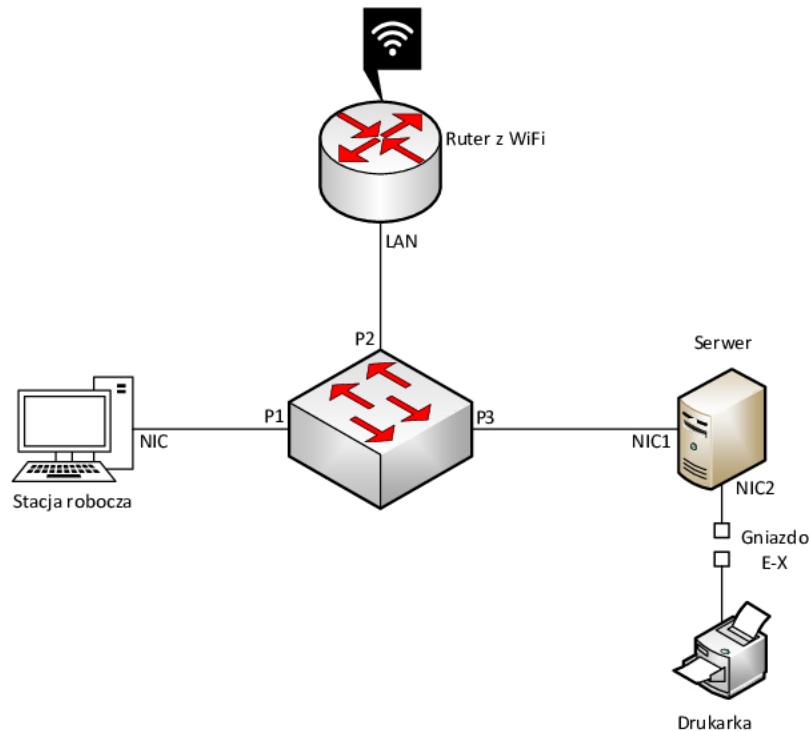
* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

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:
 - a. nazwa połączenia: NIC
 - b. uzyskaj adres IPv4 automatycznie,
 - c. 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
Nazwa połączenia	NIC1	NIC2
Adres IP	192.168.10.30	172.16.0.2X
Maska podsieci	255.255.255.0	255.255.0.0
Brama domyślna	adres IP routera	brak
Preferowany Serwer DNS	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:
 - a. nazwa witryny *website*
 - b. udostępniana zawartość folderu C:\www
 - c. powiązana z protokołem http, z interfejsem sieciowym serwera NIC1
 - d. dokument domyślny: *start.html*
 - e. 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. Umożliw 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.

Wypełnia zdający

Do arkusza egzaminacyjnego dołączam płytę CD opisaną numerem PESEL

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

, której jakość nagrania została przeze mnie sprawdzona.

Wypełnia Przewodniczący ZN

Potwierdzam, że do arkusza egzaminacyjnego dołączona jest płyta CD, opisana numerem PESEL zdającego.

.....
Czytelny podpis Przewodniczącego ZN