

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i konfiguracja lokalnych sieci komputerowych oraz administrowanie systemami operacyjnymi**

Symbol kwalifikacji: **INF.07**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut

INF.07-01-26.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. 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.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny 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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Przeprowadź modernizację lokalnej sieci komputerowej na podstawie wytycznych.

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 urządzenie wymusi zmianę hasła, należy ustawić je na **zaq1@WSX**

Montaż i testowanie urządzeń oraz osprzętu sieciowego

1. Wykonaj połączenie kabla U/UTP do dowolnego portu panelu krosowniczego zgodnie z sekwencją T568B
2. Panel krosowniczy zamontuj w szafie lub stelażu RACK
3. Drugi koniec kabla U/UTP zakończ wtykiem 8P8C zgodnie z sekwencją T568B

Uwaga: Po wykonaniu montażu zgłoś Przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia testu połączenia wtyku 8P8C z panelem krosowniczym. W obecności egzaminatora, sprawdź poprawność wykonanego okablowania strukturalnego.

Tabela 1. Adresacja IP interfejsów urządzeń

Urządzenie	Interfejs	Adres IP	Maska	Brama domyślna	DNS
Przełącznik nr 1		172.30.0.3	/16	172.30.0.1	
Ruter z Wi-Fi	LAN	192.168.200.X*	/24		
Serwer	LAN2	konfiguracja automatyczna			
	LAN1	172.30.0.1	/16		
Stacja robocza	NIC (przewodowy)	172.30.0.2	/16	172.30.0.1	
	bezprzewodowy	wyłączony			

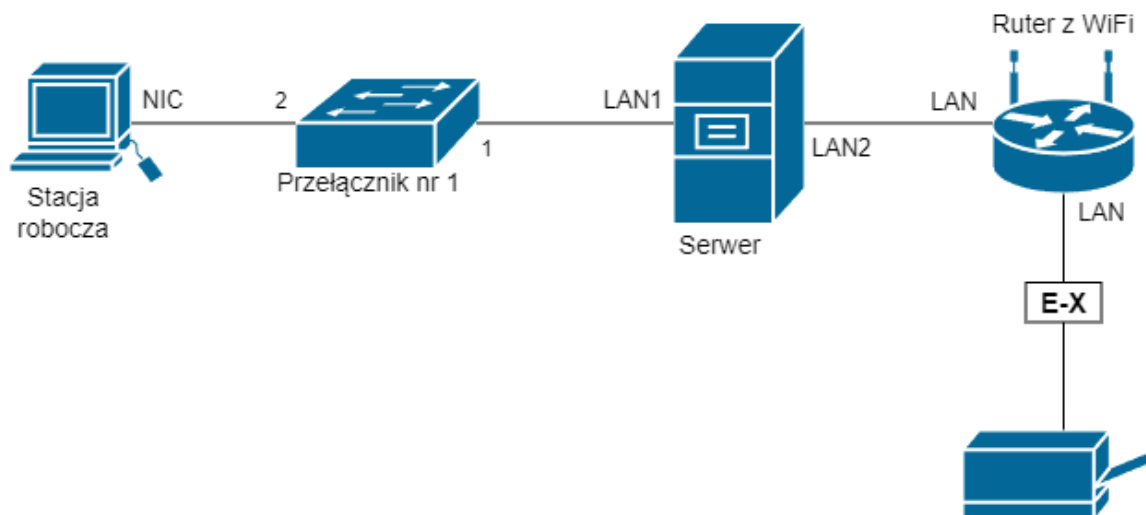
*X oznacza numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 3: 192.168.200.3

Konfiguracja urządzeń sieciowych

4. Skonfiguruj ruter z Wi-Fi według zaleceń:
 - adresacja IP zgodnie z tabelą 1
 - włączony serwer DHCP
 - zakres przydzielanych adresów: 192.168.200.X1 ÷ 192.168.200.X3, gdzie to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 3: 192.168.200.31 ÷ 192.168.200.33
5. Skonfiguruj przełącznik nr 1 według zaleceń:
 - adresacja IP zgodnie z tabelą 1
 - utworzona sieć VLAN o ID = 12 (VLAN zarządzalny)
 - porty 1, 2 przypisane do sieci VLAN o ID = 12
 - pozostałe porty przypisane do domyślnej sieci VLAN

Połączenie urządzeń sieciowych

6. Za pomocą kabli podłącz urządzenia zgodnie ze schematem połączenia urządzeń. Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się gniazdo RJ45 lokalnej sieci sali egzaminacyjnej oznaczone E-X, gdzie X to nr stanowiska egzaminacyjnego. W sieci dostępna jest drukarka sieciowa o adresie IP 192.168.200.200



Schemat połączenia urządzeń

Konfiguracja serwera z usługami

7. Zmień nazwę serwera na: *serwerINF07-X*, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 3: *serwerINF07-3*
8. Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera zgodnie z tabelą 1
9. Utwórz konto użytkownika o nazwie **EGZAMIN** ze zwykłymi uprawnieniami, z opcją: *Hasło nigdy nie wygasa*. Nadaj kontu silne hasło zgodnie z wytycznymi Microsoft. Hasło zapisz czytelnie w tabeli 2

Tabela 2. Hasło użytkownika

Nazwa użytkownika	Hasło
EGZAMIN	

10. Zainstaluj i uruchom usługę routingu z translacją adresów sieciowych, wskazując interfejs LAN2 jako interfejs publiczny
11. Skonfiguruj dostęp do serwera za pomocą pulpitu zdalnego. Użytkownikowi **EGZAMIN** nadaj uprawnienia do korzystania z tej usługi
12. Zainstaluj drukarkę sieciową o adresie IP 192.168.200.200. Udostępnij ją w sieci jako zasób *drukarkaX*, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 5: *drukarka5*
13. Drukarka powinna być dostępna jedynie w godzinach od 7:00 do 21:00

Konfiguracja stacji roboczej

14. Zmień nazwę stacji roboczej na *hostX*, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 3: *host3*
15. Skonfiguruj interfejsy sieciowe stacji roboczej zgodnie z tabelą 1
16. Skonfiguruj lokalną politykę haseł, zgodnie z zaleceniami:
 - hasło musi spełniać wymagania co do złożoności
 - maksymalny okres ważności hasła: 30 dni
 - minimalna długość hasła: 8 znaków
 - próg blokady konta: 3 nieudane próby zalogowania
17. Utwórz folder *KOPIE* w lokalizacji C:\
18. Udostępnij go w sieci pod nazwą *NIE-KASUJ*
19. Nadaj uprawnienia pełnej kontroli do udostępnionego udziału sieciowego dla konta **Administrator**
20. Utwórz punkt przywracania systemu o nazwie *punkt-X*, gdzie X oznacza numer stanowiska egzaminacyjnego
21. Zainstaluj drukarkę udostępnioną w sieci pod nazwą *drukarkaX*, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 5: *drukarka5*

Sprawdzenie komunikacji w sieci oraz usług sieciowych

22. Sprawdź komunikację serwera z:

- interfejsem LAN routera z Wi-Fi
- drukarką sieciową o adresie IP 192.168.200.200

23. Sprawdź komunikację stacji roboczej z:

- interfejsem LAN1 serwera
- interfejsem LAN2 serwera

24. Wyświetl na serwerze automatycznie nadany adres IP interfejsu LAN2

25. Ze stacji roboczej wydrukuj stronę testową. Chęć wydruku zasygnalizuj przez podniesienie ręki. Stronę dołącz do arkusza egzaminacyjnego

26. Na stacji roboczej połącz się z serwerem za pomocą pulpitu zdalnego

Uwaga: Po wykonaniu sprawdzenia komunikacji w sieci oraz usług sieciowych zgłoś Przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do ponownego przeprowadzenia testów.

Sformułowania zawarte w treści poleceń są zapisane w formie ogólnej, w różnych typach urządzeń mogą mieć różne brzmienie.

Podczas pracy przestrzegaj zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii stanowiska komputerowego.

Uwaga: Po wykonaniu zadania egzaminacyjnego nie wyłączaj serwera, stacji roboczej oraz urządzeń sieciowych. Nie zmieniaj haseł kont administratora.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- wykonany montaż szafy krosowniczej oraz połączenie fizyczne urządzeń sieciowych,
 - skonfigurowane urządzenia sieciowe,
 - skonfigurowane usługi serwerowe,
 - skonfigurowana stacja robocza,
 - wyniki przeprowadzonych testów kontrolnych
- oraz
przebieg wykonywania montażu szafy krosowniczej lub stelażu RACK.

