

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

Symbol kwalifikacji: **INF.07**

Numer zadania: **02**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

INF.07-02-25.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2025

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

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 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

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 okablowania

1. Wykonaj połączenie kabla U/UTP do dowolnego portu panelu krosowego zgodnie z sekwencją T568B
2. Drugi koniec kabla U/UTP podłącz do modułu Keystone zgodnie z sekwencją T568B
3. Zmontuj gniazdo naścienne z jednym modułem Keystone
4. Panel krosowy zamontuj w szafie krosowej lub stelażu RACK

UWAGA: Po wykonaniu montażu zgłoś Przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu połączenia gniazdo - panel krosowy. W obecności egzaminatora, sprawdź poprawność wykonanego okablowania strukturalnego.

Tabela 1. Adresacja urządzeń sieciowych

Urządzenie	interfejs	Adres IP	Maska	Brama domyślna	DNS
Przełącznik nr 1		172.22.220.1	/25	172.22.220.3	
Przełącznik nr 2		172.22.220.2	/25	172.22.220.3	
Ruter z Wi-Fi	LAN	172.22.220.3	/25		
	WAN	Konfiguracja automatyczna			
Serwer	ETH_1	172.22.220.1X*	/25	172.22.220.1X*	localhost
	ETH_2	192.168.200.X*	/24	192.168.200.X*	localhost
Stacja robocza	przewodowy PC IP	172.22.220.4	/25	172.22.220.1X*	adres IP serwera
	bezprzewodowy	wyłączony			

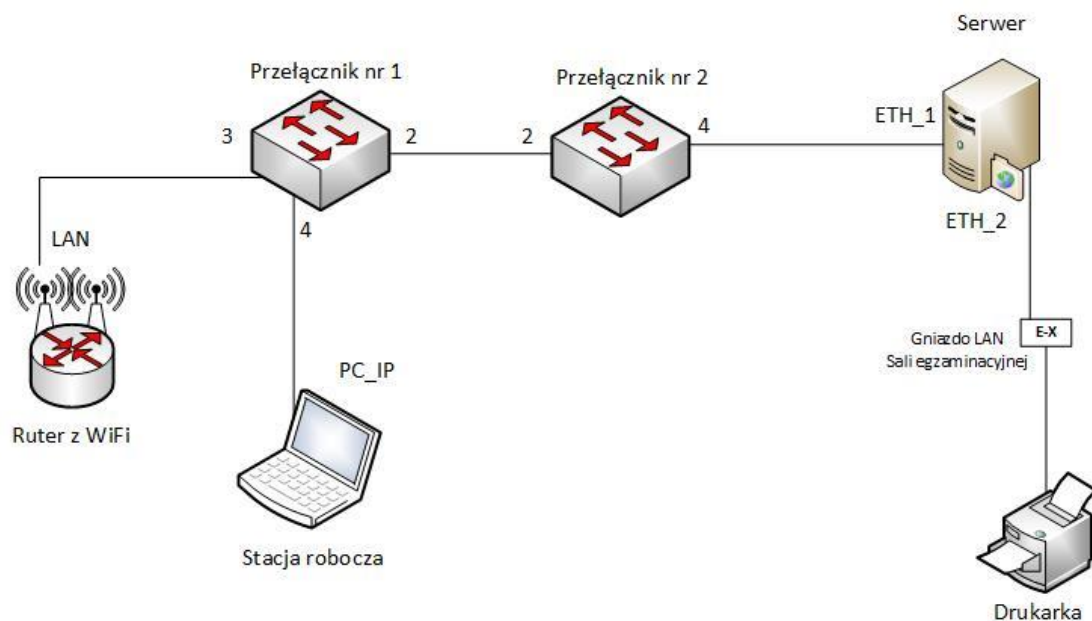
* X to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. stanowisko nr 3 – 172.22.220.13, 192.168.200.3

Konfiguracja urządzeń sieciowych

5. Skonfiguruj ruter z Wi-Fi według zaleceń:
 - adresacja IP zgodnie z tabelą 1
6. Skonfiguruj przełącznik nr 1 według zaleceń:
 - adresacja IP zgodnie z tabelą 1
 - utworzona sieć VLAN o ID = 11 (VLAN zarządzalny)
 - porty 2, 3, 4 są przypisane do sieci VLAN o ID = 11
 - tylko konfiguracja portu 2 ma umożliwiać przesyłanie ramek ze znacznikiem (tryb Trunk)
 - pozostałe porty przypisane do domyślnej sieci VLAN
7. Skonfiguruj przełącznik nr 2 według zaleceń:
 - adresacja IP zgodnie z tabelą 1
 - utworzona sieć VLAN o ID = 11 (VLAN zarządzalny)
 - porty 2, 4 są przypisane do sieci VLAN o ID = 11
 - tylko konfiguracja portu 2 ma umożliwiać przesyłanie ramek ze znacznikiem (tryb Trunk)
 - pozostałe porty przypisane do domyślnej sieci VLAN

Połączenie urządzeń sieciowych

8. Za pomocą kabli połączeniowych 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 za pomocą którego, w sieci dostępna jest drukarka sieciowa o adresie IP 192.168.200.200



Schemat połączenia urządzeń

Konfiguracja serwera z usługami

9. Nazwij i skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera zgodnie z tabelą 1
10. Promuj serwer do roli kontrolera domeny z następującymi parametrami:
- domena w nowym lesie o nazwie: **egzamin.local**
 - lokalizacja przechowywania folderów z plikami dziennika oraz bazami danych i folderu SYSVOL: folder o nazwie **AD_WINDOWS** utworzony na drugiej partycji
 - hasło dla konta **Administratora** trybu przywracania usług katalogowych: **Q!wertuyiop**
 - W przypadku wymogu zmiany hasła konta **Administrator**, należy ustawić: **Q#wertuyiop**
11. W domenie **egzamin.local** utwórz jednostkę organizacyjną **DZIAŁ_IT**, z kontami użytkowników:
- **Serwisant** z hasłem **Serwis@nt2021**
 - **Menadżer** z hasłem **Men@dzer2021**
 - przypisz użytkownika **Serwisant** do odpowiedniej grupy, by mógł za pomocą pulpitu zdalnego zalogować się na kontroler domeny z wykorzystaniem własnego konta
 - przypisz użytkownika **Menadżer** do odpowiedniej grupy, by mógł sprawdzać wpisy w lokalnym dzienniku zdarzeń
12. Na serwerze udostępnij folder **C:\Projekty** jako zasób sieciowy pod nazwą **Do_akceptacji**. Ustaw uprawnienia zasobu oraz zabezpieczenia folderu jedynie dla grup:
- **Administratorzy domeny** – Pełna kontrola
 - **Wszyscy** – tylko do odczytu
13. Skonfiguruj dla jednostki organizacyjnej **DZIAŁ_IT** zasady zabezpieczeń o nazwie **Audyty zarządzania inspekcją** umożliwiające śledzenie udanych i nieudanych zdarzeń logowania na kontach użytkowników w domenie
14. Włącz usługę pulpitu zdalnego i skonfiguruj dostęp do kontrolera domeny dla konta **Serwisant**

Konfiguracja stacji roboczej

15. Nazwij i skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej zgodnie z tabelą 1
16. Podłącz stację roboczą do domeny i zaloguj się na konto użytkownika **Serwisant**
17. Po zalogowaniu na konto użytkownika **Serwisant**, utwórz na pulpicie folder *Sprawdzone*
18. Do folderu *Sprawdzone* skopiuj pliki: *projekt_2* oraz *projekt_4* z udostępnionego zasobu *Do_akceptacji*

Sprawdzenie komunikacji w sieci

19. Na serwerze za pomocą polecenia systemowego ping sprawdź komunikację z interfejsem LAN rutera z Wi-Fi, przełącznikami nr 1 oraz nr 2, stacją roboczą oraz drukarką sieciową o adresie IP 192.168.200.200
20. Na stacji roboczej po zalogowaniu na konto użytkownika **Serwisant** sprawdź za pomocą pulpitu zdalnego czy istnieje możliwość zalogowania się na serwer za pośrednictwem konta użytkownika **Serwisant**

*UWAGA: Po wykonaniu poleceń z punktów 19 i 20 zgłoś Przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z interfejsem LAN rutera z Wi-Fi, z oboma przełącznikami, stacją roboczą i drukarką oraz zalogowania użytkownika **Serwisant** na serwer za pomocą pulpitu zdalnego. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.*

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:

- wykonane okablowanie strukturalne i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe urządzeń sieciowych,
- skonfigurowane urządzenia sieciowe,
- skonfigurowany serwer,
- skonfigurowana stacja robocza

oraz

przebieg wykonywania okablowania strukturalnego.

www.EgzaminZawodowy.info