

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

Oznaczenie kwalifikacji: **INF.07**

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.

INF.07-01-21.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2021

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

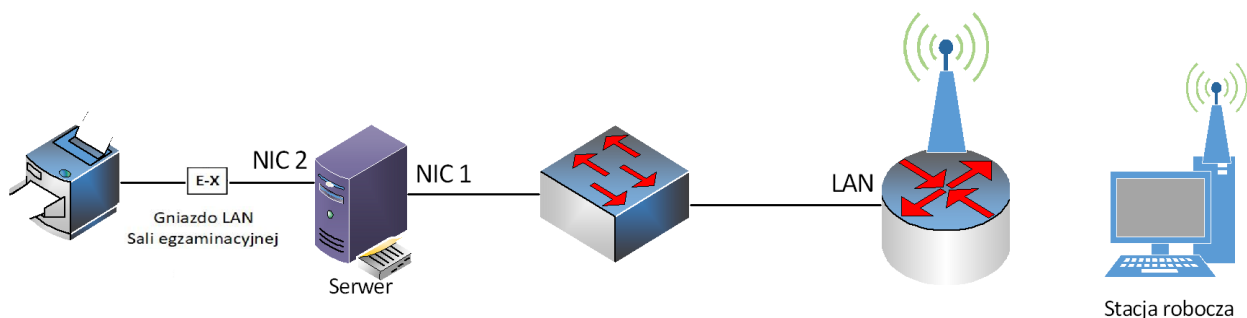
Zadanie egzaminacyjne

Uruchom lokalną sieć komputerową. W tym celu wykonaj zleczone działania.

Montaż i testowanie urządzeń oraz osprzętu sieciowego

1. Zakończ kabel U/UTP wtykiem RJ45 według sekwencji T568B
2. Drugi koniec kabla U/UTP podłącz do dowolnego portu panelu krosowniczego zgodnie z sekwencją T568B

UWAGA: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu okablowania. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego okablowania strukturalnego.



Schemat połączenia urządzeń

Konfiguracja interfejsów sieciowych

Tabela. Adresacja IP interfejsów urządzeń sieciowych

Urządzenie	Interfejs	Adres IP	Maska	Brama domyślna	DNS
Ruter	WAN	Konfiguracja automatyczna			
	LAN	10.0.0.1	/24	10.0.0.1	
Stacja robocza	WiFi	Konfiguracja automatyczna			10.0.0.2
Serwer	NIC 1	10.0.0.2	/24	10.0.0.1	127.0.0.1
	NIC 2	10.0.1.2x*	/24		
Przełącznik		10.0.0.4	/24		

* x – numer stanowiska egzaminacyjnego (np. stanowisko nr 3 – 10.0.1.23)

Konfiguracja urządzeń sieciowych i usług sieciowych

3. Skonfiguruj ruter z WiFi według zaleceń:
 - a. adresacja IP interfejsów sieciowych zgodnie z tabelą
 - b. serwer DHCP – włączony
 - c. zakres dzierżawy DHCP $10.0.0.5 \div 10.0.0.30$
 - d. ustawiona rezerwacja DHCP dla karty WiFi stacji roboczej na adres $10.0.0.20$
 - e. ustawienia sieci bezprzewodowej:
 - nazwa sieci: *egzamin_X* (X to numer stanowiska egzaminacyjnego)
 - zabezpieczenia – *WPA2 Personal (WPA-PSK)*
 - hasło: *EgzaminX* (X to numer stanowiska egzaminacyjnego)
 - numer kanału X (X to numer stanowiska egzaminacyjnego)
4. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń:
 - a. adresacja IP interfejsu sieciowego zgodnie z tabelą,
 - b. nazwa INF07

Konfiguracja serwera z usługami

5. Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera zgodnie z tabelą
6. Promuj serwer do roli kontrolera domeny z następującymi parametrami:
 - a. utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie *egzamin.local*
 - b. nazwa NETBIOS: *EGZAMIN*
 - c. hasło dla konta **Administrator** trybu przywracania usług katalogowych **Q!wertuyiop**

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

7. W domenie utwórz jednostkę organizacyjną **Pracownicy**
8. W jednostce organizacyjnej **Pracownicy** utwórz konto użytkownika z danymi:
 - Imię i nazwisko: **Jan Kowalski**
 - Nazwa logowania: **jkowalski**
 - Hasło docelowe: **zaq1@WSX**

Konfiguracja stacji roboczej

9. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieci bezprzewodowej zgodnie z tabelą
10. Podłącz stację roboczą do utworzonej sieci bezprzewodowej

Połączenie urządzeń sieciowych według schematu

11. Za pomocą kabli połączeniowych podłącz urządzenia zgodnie ze schematem połączeń 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 korzystająca z adresu 10.0.1.1

Testowanie komunikacji w sieci oraz usług sieciowych

12. Na serwerze za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację z interfejsem LAN rutera z WiFi, przełącznikiem, stacją roboczą oraz drukarką sieciową o adresie 10.0.1.1
13. Na serwerze zainstaluj drukarkę sieciową na lokalnym porcie TCP/IP. Udostępnij ją w sieci jako zasób *drukarka*
14. Ustaw zabezpieczenia do drukarki:
 - **Administratorzy** – Zarządzanie drukarką i dokumentami, Drukowanie
 - **Jan Kowalski** – Drukowanie
 - **TWÓRCA-WŁAŚCICIEL** – Zarządzanie dokumentami
15. Dodaj stację roboczą do domeny **egzamin.local**
16. Na stacji roboczej zaloguj się na konto **jkowalski**
17. Na stacji roboczej podłącz się do udostępnionej drukarki i wydrukuj stronę testową

UWAGA: Po wykonaniu powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do gotowość do drukowania oraz przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera ze stacją roboczą, z interfejsem LAN rutera z WiFi, z drukarką i przełącznikiem. W obecności egzaminatora sprawdź, czy stacja robocza pobrała dla interfejsu sieci bezprzewodowej zarezerwowany adres IP i podłączyła się do domeny.

UWAGA:

- hasło do konta **Administrator** serwera i stacji roboczej to **Q@wertuyiop**
- urządzenia sieciowe pracują obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze na pulpicie konta **Administrator**
- nie zmieniaj hasła kont administratora urządzeń sieciowych, jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła ustaw na **zaq1@WSX**
- po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj serwera oraz stacji roboczej

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykonane okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
 - skonfigurowane urządzenia sieciowe,
 - skonfigurowane interfejsy sieciowe stacji roboczej i serwera,
 - skonfigurowany system i udostępnione zasoby sieciowe
- oraz
przebieg wykonania okablowania strukturalnego.

