

Nazwa kwalifikacji: **Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych**

Symbol kwalifikacji: **INF.02**

Numer zadania: **03**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150** minut.

INF.02-03-24.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

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 5 stron 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

Wykorzystując dostępne narzędzia, elementy i urządzenia sieciowe, podzespoły komputera oraz oprogramowanie znajdujące się na stanowisku egzaminacyjnym, wykonaj montaż okablowania i podłączenie urządzeń sieciowych. Przeprowadź modernizację stacji roboczej, konfigurację urządzenia sieciowego oraz wykonaj konfigurację systemów operacyjnych zainstalowanych na dysku twardym stacji roboczej oraz serwera.

Do konfiguracji serwera i stacji roboczej w systemie Windows wykorzystaj konto **Administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx**

1. Wykonaj montaż okablowania sieciowego:

- wykonaj podłączenie wszystkich żył kabla U/UTP do panelu krosowego według sekwencji T568B
- zamontuj panel krosowy w szafie lub stelażu RACK
- drugi koniec kabla U/UTP zakończ wtykiem 8P8C tak, aby uzyskać połączenie proste

UWAGA: po wykonaniu montażu zgłoś Przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do przeprowadzenia testu wykonanego okablowania. W obecności egzaminatora sprawdź za pomocą testera okablowania poprawność wykonanego połączenia panel krosowy – wtyk.

2. Zmodernizuj stację roboczą oraz sporządź w systemie Windows specyfikację techniczną zainstalowanej i zapasowej pamięci RAM:

- korzystając z programu CPU-Z dostępnego na nośniku *DOKUMENTACJA/PROGRAMY* sprawdź parametry zainstalowanej pamięci RAM. Wykonaj zrzut ekranu potwierdzający przeprowadzoną identyfikację. Zrzut zapisz w folderze *TESTY* na pulpicie konta lokalnego **Administrator** jako plik graficzny *RAM1.jpg*
- odczytane parametry zainstalowanej pamięci RAM zapisz w Tabeli 1. *Specyfikacja pamięci RAM* arkusza egzaminacyjnego, w przypadku braku możliwości identyfikacji parametru przez system należy zapisać „brak danych”
- wymień zainstalowaną pamięć RAM na zapasową

UWAGA: po wykonaniu montażu zapasowej pamięci RAM zgłoś Przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do zakończenia prac montażowych. Po uzyskaniu zgody przystąp do końcowych czynności montażowych oraz uruchomienia systemu operacyjnego Windows.

- sprawdź parametry zapasowej pamięci RAM. Wykonaj zrzut ekranu potwierdzający przeprowadzoną identyfikację. Zrzut zapisz w folderze *TESTY* na pulpicie konta lokalnego **Administrator** jako plik graficzny *RAM2.jpg*
- odczytane parametry zapasowej pamięci RAM zapisz w tabeli 1.

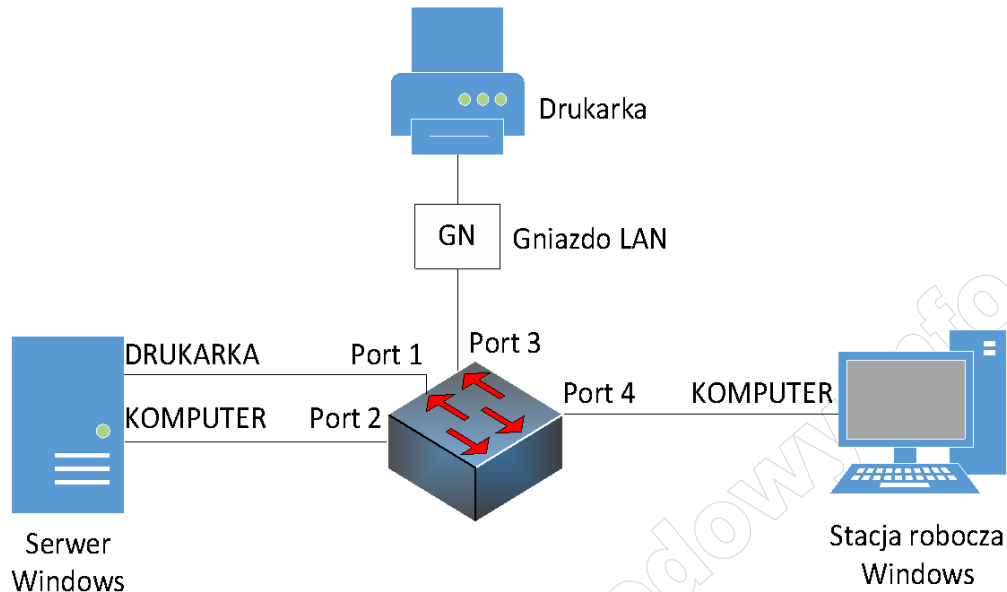
3. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń:

- adres IP: 10.10.10.1/24 z bramą domyślną 10.10.10.2 (jeśli jest wymagana)
- włączony VLAN 802.1q
- utworzony VLAN o ID = 101
- utworzony VLAN o ID = 102
- porty 1 i 3 przypisane bez tagowania (tryb access) do VLAN o ID = 101
- porty 2 i 4 przypisane bez tagowania (tryb access) do VLAN o ID = 102

Przełącznik pracuje na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna w folderze *PRZEŁĄCZNIK* na nośniku opisanym *DOKUMENTACJA/PROGRAMY*.

UWAGA: po wykonaniu konfiguracji przełącznika zgłoś Przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do oceny konfiguracji urządzenia.

4. Za pomocą kabli połączeniowych znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym połącz urządzenia zgodnie ze schematem.



Schemat połączenia urządzeń

5. Skonfiguruj stację roboczą w systemie Windows:
- interfejs sieci przewodowej:
 - nazwa połączenia: KOMPUTER
 - adres IP: 10.10.10.3/24
 - brama domyślna: brak
 - serwer DNS: IP interfejsu sieciowego serwera podłączonego do portu 2 przełącznika
 - nazwa komputera: STACJA00X, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego
 - zabroń użytkownikom dostępu do edytora rejestru systemowego. Wykonaj zrzut dokumentujący tą czynność i zapisz go pod nawą *rejestr.png* na pulpicie użytkownika **Administrator**
6. Skonfiguruj serwer z zainstalowanym systemem Windows:
- interfejs sieciowy podłączony do portu nr 1 przełącznika:
 - nazwa połączenia: DRUKARKA
 - adres IP: 192.168.0.X/24, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego
 - brama domyślna: brak
 - serwer DNS: 127.0.0.1
 - interfejs sieciowy podłączony do portu nr 2 przełącznika:
 - nazwa połączenia: KOMPUTER
 - adres IP: 10.10.10.2/24
 - brama domyślna: brak
 - serwer DNS: 127.0.0.1
 - promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie *egzamin.local* Hasło trybu przywracania usług katalogowych dla konta **Administrator** ustaw na **ZAQ!2wsx** (w przypadku konieczności zmiany hasła dla konta **Administrator**, należy ustawić nowe hasło na **ZAQ!2wsxc**)

- utwórz w domenie jednostkę organizacyjną **Magazyn**
- w jednostce organizacyjnej **Magazyn** utwórz konto użytkownika:
 - imię i nazwisko: Katarzyna Nowak
 - nazwa logowania: **knowak**
 - hasło docelowe: **zaq1@WSX**
- utwórz i udostępnij folder
 - o nazwa: *WSPOLNY*
 - o lokalizacja: *C:*
 - o nazwa udostępnionego zasobu: *wspolny\$*
 - o uprawnienia sieciowe: *Wszyscy – Pełna kontrola*
 - o zabezpieczenia: **Administratorzy – Pełna kontrola, Użytkownicy – Zapis**
 - o konfiguracja zabezpieczeń: *wyłączone dziedziczenie*
- za pomocą poleceń systemowych wykonaj test komunikacji serwera z przełącznikiem, stacją roboczą oraz drukarką o adresie IP 192.168.0.200.

UWAGA: po wykonaniu polecenia zgłoś Przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z drukarką, przełącznikiem oraz stacją roboczą. Ponowne sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora

UWAGA: po zakończeniu prac nie wylogowuj się i nie wyłączaj komputerów oraz urządzeń sieciowych znajdujących się na Twoim stanowisku egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- wykonane okablowanie sieciowe oraz połączenie fizyczne urządzeń,
- diagnostyka i montaż podzespołów,
- skonfigurowane urządzenie sieciowe,
- skonfigurowany serwer,
- skonfigurowana stacja robocza,

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego oraz montażu podzespołów

UWAGA: zawartość nośnika USB, wykorzystywanego podczas egzaminu do zapisu zrzutów ekranowych lub dokumentów, jest usuwana po egzaminie i nie stanowi dokumentacji egzaminacyjnej przekazywanej wraz z arkuszem do OKE

Tabela 1. Specyfikacja pamięci RAM

	Zainstalowana pamięć RAM1	Zapasowa pamięć RAM2
Typ pamięci (Memory type)		
Rozmiar (Size)		
Maksymalna przepustowość (Max bandwidth)		
Producent (Manufacturer)		
Numer seryjny partii (Part Number)		