

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2021
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**
 Oznaczenie arkusza: **E.13-01-21.01-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**
 Numer zadania: **01**
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka –

Kod egzaminatora

Data egzaminu
Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu :

| Numer PESEL zdającego* | | | | | | | | | | Numer stanowiska | |
|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|--|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

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

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, prześlij niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

| | | | | | | | |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Numer stanowiska | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

*Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił*

Rezultat 1: Okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń

UWAGA: Po informacji od przewodniczącego ZN o wykonaniu montażu okablowania należy ocenić poprawność montażu (kryteria 1.1 ÷ 1.6), test przeprowadza zdający w obecności egzaminatora. Kryteria 1.7 ÷ 1.10 ocenić po zakończeniu egzaminu.

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Wszystkie żyły przewodu podłączone są do styków modułu Keystone gniazda wg sekwencji T568B | | | | | | |
| 2 | Przewody nie wystają więcej niż 25 mm poza płaszcz, a pary nie są rozkręcone na długości większej niż 13 mm | | | | | | |
| 3 | Wszystkie elementy gniazda są zmontowane w sposób umożliwiający jego zastosowanie jako gniazda natynkowego. | | | | | | |
| 4 | Wtyk zaciśnięty poprawnie – zatrzask na koszulce | | | | | | |
| 5 | Wtyk zaciśnięty zgodnie z sekwencją T568B | | | | | | |
| 6 | Wykonane prawidłowe połączenie gniazdo – wtyczka, co zostało potwierdzone testem wykonanym przez zdającego przy egzaminatorze | | | | | | |
| 7 | Port WAN routera podłączony do gniazda E-X oraz port LAN podłączony do portu 3 przełącznika nr 1 | | | | | | |
| 8 | Przełączniki sieciowe połączone są ze sobą przy użyciu portów nr 4 | | | | | | |
| 9 | Stacja robocza podłączona interfejsem sieciowym (NIC1) do portu nr 2 przełącznika nr 1 | | | | | | |
| 10 | Serwer podłączony interfejsem sieciowym (NIC2) do portu nr 1 przełącznika nr 2 | | | | | | |

Numer
stanowiska

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Rezultat 2: Skonfigurowane urządzenia sieciowe

UWAGA: hasło konta Administrator serwera to **Q@wertuiop** na serwerze, na pulpicie konta Administrator znajdują się foldery: dokumentacja rutera, dokumentacja przełącznika zawierające dokumentację urządzeń wraz z fabrycznym adresem IP, loginem i hasłem administratora

X oznacza numer stanowiska.

| | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Interfejs WAN rutera ma przypisany adres 192.168.0.X z maską 255.255.255.0 | | | | | | | | |
| 2 | Interfejs WAN rutera ma przypisaną bramę 192.168.0.200 i DNS 8.8.8.8 | | | | | | | | |
| 3 | Interfejs LAN rutera ma przypisany adres 172.31.16.129 z maską 255.255.255.128 | | | | | | | | |
| 4 | Wyłączona na routerze usługa DHCP | | | | | | | | |
| 5 | Na przełączniku nr 1 i przełączniku nr 2 dodany jest VLAN z ID =100 i nazwie VLAN100 | | | | | | | | |
| 6 | Przełącznik nr 1 posiada skonfigurowany adres IP 172.31.16.221 z maską 255.255.255.128 | | | | | | | | |
| 7 | Do VLAN100 Przełącznika nr 1 zostały przypisane porty 2 i 3 bez tagowania | | | | | | | | |
| 8 | Przełącznik nr 2 posiada skonfigurowany adres IP 172.31.16.222 z maską 255.255.255.128 | | | | | | | | |
| 9 | Do VLAN100 przełącznika nr 2 został przypisany port 1 bez tagowania | | | | | | | | |
| 10 | Przełączniki nr 1 i nr 2 są połączone poprzez porty numer 4 przy użyciu magistrali trunk/tag dla VLAN100 | | | | | | | | |

Numer
stanowiska

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Rezultat 3: Skonfigurowany serwer

UWAGA: hasło do konta Administrator serwera to Q@wertyuiop

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Na serwerze interfejs sieciowy podłączony do przełącznika posiada nazwę NIC2 | | | | | | |
| 2 | Interfejs NIC2 ma ustawiony statyczny adres 172.31.16.254 z maską 255.255.255.128 | | | | | | |
| 3 | Interfejs NIC2 ma ustawiony adres bramy domyślnej 172.31.16.129 i DNS 127.0.0.1 (lub 172.16.31.254) | | | | | | |
| 4 | W lokalizacji C:\witryna utworzono plik <i>index.html</i> zawierający numer stanowiska oraz pesel zdającego | | | | | | |
| 5 | Zainstalowano usługi serwera IIS i DNS | | | | | | |
| 6 | W serwerze sieci Web utworzono i skonfigurowano witrynę o nazwie Egzamin ze ścieżką fizyczną C:\witryna, powiązaną z interfejsem sieciowym 172.31.16.254 | | | | | | |
| 7 | W przeglądarce internetowej pod adresem <i>http:// 172.31.16.254</i> wyświetla się strona <i>index.html</i> zawierająca numer stanowiska oraz pesel zdającego | | | | | | |
| 8 | W usłudze DNS utworzono strefę wyszukiwania do przodu o nazwie <i>egzamin.local</i> | | | | | | |
| 9 | W strefie wyszukiwania do przodu utworzono rekord hosta A o nazwie <i>www</i> powiązany z adresem 172.31.16.254 | | | | | | |
| 10 | W przeglądarce internetowej serwera pod adresem <i>www.egzamin.local</i> wyświetla się strona <i>index.html</i> zawierająca numer stanowiska oraz pesel zdającego | | | | | | |

Numer
stanowiska

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Rezultat 4: Skonfigurowana stacja robocza i wyniki testów kontrolnych

UWAGA: hasło do konta Administrator stacji roboczej to **Q@wertyuiop**

W przypadku innych niż podane nazwy interfejsów sieciowych serwera (NIC2) oraz stacji roboczej (NIC1) należy oceniać rezultaty konfiguracji odpowiednio pierwszego interfejsu sieciowego serwera i stacji roboczej.

Rezultaty 4.4 ÷ 4.8 należy ocenić w trakcie trwania egzaminu, po zgłoszeniu przez zdającego zakończenia czynności kontrolnych.

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Na stacji roboczej interfejs sieciowy posiada nazwę NIC1 | | | | | | | | |
| 2 | Interfejs NIC1 stacji roboczej ma ustawiony statyczny adres 172.31.16.130 z maską 255.255.255.128 | | | | | | | | |
| 3 | Interfejs NIC1 stacji roboczej ma ustawiony adres bramy domyślnej 172.31.16.129 i DNS 172.31.16.254 | | | | | | | | |
| 4 | Wykonane na stacji roboczej polecenie: ping 172.31.16.129 potwierdza komunikację z ruterem | | | | | | | | |
| 5 | Wykonane na stacji roboczej polecenie: ping 172.31.16.254 potwierdza komunikację z serwerem | | | | | | | | |
| 6 | W przeglądarce internetowej stacji roboczej pod adresem <i>http://172.31.16.254</i> wyświetla się strona internetowa z numerem stanowiska i peselem zdającego | | | | | | | | |
| 7 | W przeglądarce internetowej stacji roboczej pod adresem <i>www.egzamin.local</i> wyświetla się strona internetowa z numerem stanowiska i peselem zdającego | | | | | | | | |

Przebieg 1: Przebieg wykonania okablowania sieciowego

Zdający:

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | przy wykonywaniu połączenia zdejmował izolację z kabla UTP przy zastosowaniu narzędzi do tego celu przeznaczonych | | | | | | | | |
| 2 | przy montażu kabla UTP do panelu krosowego lub modułu Keystone stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem | | | | | | | | |
| 3 | przy montażu wtyku RJ45 na kablu UTP stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem | | | | | | | | |
| 4 | po wykonaniu systemu okablowania strukturalnego uporządkował stanowisko egzaminacyjne | | | | | | | | |

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

Schemat sieci

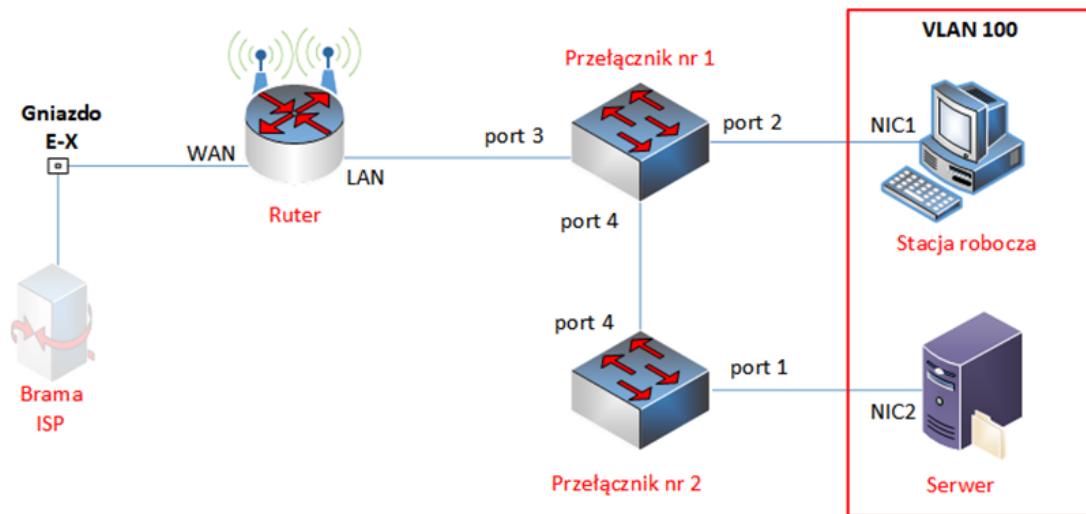


Tabela poglądowa adresacji urządzeń

| Urządzenie | Interfejs | Adres IP | Maska | Brama domyślna | DNS |
|----------------|-----------|---------------|-------|----------------|---------------|
| Ruter | WAN | 192.168.0.X | /24 | 192.168.0.200 | 8.8.8.8 |
| | LAN | 172.31.16.129 | /25 | 172.31.16.129 | |
| Stacja robocza | NIC1 | 172.31.16.130 | /25 | 172.31.16.129 | 172.31.16.254 |
| Serwer | NIC2 | 172.31.16.254 | /25 | 172.31.16.129 | 127.0.0.1 |

Tabela poglądowa konfiguracji VLAN

| Numer VLAN | Nazwa | Urządzenie | Interfejsy |
|------------|-------|------------------|------------|
| 100 | Admin | Przełącznik nr 1 | 2, 3, 4 |
| | | Przełącznik nr 2 | 1, 4 |