



# EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

## Rok 2021

### ZASADY OCENIANIA

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**  
Oznaczenie arkusza: **E.13-01-21.06-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, przełącz 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: Wykonane okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń

*Uwaga! Po informacji od przewodniczącego ZN o wykonaniu montażu okablowania należy ocenić poprawność montażu (kryteria 1.1 ÷ 1.3), test przeprowadza zdający w obecności egzaminatora. Kryteria 1.4 ÷ 1.7 ocenić po zakończeniu egzaminu.*

|   |                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | W zaciśniętych wtykach RJ45 zatrzask jest na koszulce                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Wtyki RJ45 zaciśnięto zgodnie z sekwencją T568B                                                                                        |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Przeprowadzony test wykonanego kabla połączeniowego za pomocą testera, który wykazał poprawność jego wykonania (test wykonuje zdający) |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Serwer jest podłączony do portu 4 przełącznika nr 1, stacja robocza jest podłączona do portu 2 przełącznika nr 1                       |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Port 1 przełącznika nr 1 jest podłączony do portu 1 przełącznika nr 2                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Interfejs LAN rutera z WiFi jest podłączony do portu 4 przełącznika nr 2                                                               |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Do portu 2 przełącznika nr 2 jest podłączone gniazdo sieci lokalnej sali egzaminacyjnej                                                |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

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

## Rezultat 2: Skonfigurowane urządzenia sieciowe

*Uwaga! Hasło konta **Administrator** serwera to **Q@wertyuiop***

*Hasło konta **Administrator** stacji roboczej to **Q@wertyuiop***

*Hasło do przełącznika oraz routera z WiFi przekaze asystent techniczny.*

*Jeżeli router z WiFi lub przełącznik wymagały zmiany hasła, to hasło powinno zostać ustawione na **zaq1@WSX***

|    |                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1  | Ruter z Wifi ma ustawiony adres WAN automatycznie (DHCP), adres IP LAN 192.168.100.1 z maską 255.255.255.0                                                     |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Na routerze z WiFi jest wyłączony serwer DHCP oraz rozgłaszanie sieci                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Przełącznik nr 1, do którego podłączony jest serwer i stacja robocza, ma ustawiony adres 10.90.90.1 z maską 255.0.0.0                                          |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Przełącznik nr 1, do którego podłączone są serwer i stacja robocza, ma utworzony VLAN o ID=100 i nazwie VLAN100 oraz VLAN o ID=101 i nazwie VLAN101            |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Przełącznik nr 1, do którego podłączone są serwer i stacja robocza, ma porty 2 i 3 przypisane do VLAN100 bez tagowania, port 4 do VLAN101 bez tagowania        |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Przełącznik nr 1, do którego podłączone są serwer i stacja robocza, ma port 1 przypisany do VLAN100 i VLAN101 z tagowaniem (port ustawiony w tryb pracy trunk) |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Przełącznik nr 2, do którego podłączony jest router, ma ustawiony adres 10.90.90.2 z maską 255.0.0.0                                                           |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Przełącznik nr 2, do którego podłączony jest router, ma utworzony VLAN o ID=100 i nazwie VLAN100 oraz VLAN o ID=101 i nazwie VLAN101                           |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Przełącznik nr 2, do którego podłączony jest router, ma port 2 przypisany do VLAN100 bez tagowania, porty 3 i 4 do VLAN101 bez tagowania                       |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Przełącznik nr 2, do którego podłączony jest router, ma port 1 przypisany do VLAN100 i VLAN101 z tagowaniem (port ustawiony w tryb pracy trunk)                |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

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

**Rezultat 3: Skonfigurowane interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej**

*Uwaga! W przypadku innej niż podana nazwa interfejsu sieciowego serwera należy oceniać rezultaty konfiguracji interfejsu sieciowego serwera podłączonego do przełącznika.*

*Po informacji od przewodniczącego ZN o skonfigurowaniu interfejsów sieciowych należy ocenić komunikację pomiędzy urządzeniami sieciowymi (kryteria:  $3.7 \div 3.10$ ). Sprawdzenia komunikacji wykonuje zdający w obecności egzaminatora.*

|    |                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1  | Na serwerze jedno połączenie sieciowe ma ustawioną nazwę SWWW, drugie jest wyłączone                                                            |  |  |  |  |  |  |
| 2  | Na serwerze połączenie sieciowe SWWW ma ustawiony adres IP na 192.168.100.2 z maską 255.255.255.0                                               |  |  |  |  |  |  |
| 3  | Na serwerze połączenie sieciowe SWWW ma ustawiony adres bramy na 192.168.100.1, serwera DNS na 8.8.8.8                                          |  |  |  |  |  |  |
| 4  | Na serwerze połączenie sieciowe SWWW ma ustawiony drugi adres IP na 10.0.0.2 z maską 255.0.0.0                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 5  | Na stacji roboczej połączenie sieciowe ma ustawiony adres IP na 192.168.0.X, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego, z maską 255.255.255.0 |  |  |  |  |  |  |
| 6  | Na stacji roboczej połączenie sieciowe ma ustawiony adres bramy 192.168.0.254 i serwera DNS na 192.168.0.254                                    |  |  |  |  |  |  |
| 7  | Wykonane na serwerze polecenie <i>ping 10.90.90.1</i> potwierdza komunikację z przełącznikiem 1                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 8  | Wykonane na serwerze polecenie <i>ping 10.90.90.2</i> potwierdza komunikację z przełącznikiem 2                                                 |  |  |  |  |  |  |
| 9  | Wykonane na serwerze polecenie <i>ping 192.168.100.1</i> potwierdza komunikację z ruterem z WiFi                                                |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Wykonane na stacji roboczej polecenie <i>ping 192.168.0.200</i> potwierdza komunikację z drukarką                                               |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

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

#### Rezultat 4: Skonfigurowany serwer sieci Web i połączenie z drukarką sieciową

|   |                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Na serwerze jest zainstalowana rola IIS z serwerem sieci Web                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
| 2 | W ustawieniach strony domyślnej ustawiona jest ścieżka fizyczna do katalogu <i>c:\stronawww</i>                                                                |  |  |  |  |  |  |
| 3 | W katalogu <i>C:\stronawww</i> , utworzono plik <i>strona.html</i> zawierający tekst: „Egzamin zawodowy Kwalifikacja E.13 – PESEL zdającego”                   |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Strona domyślna powiązana jest z adresem IP serwera 192.168.100.2 i portem 80                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | W ustawieniach strony domyślnej dodany jest dokument domyślny <i>strona.html</i>                                                                               |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Po wpisaniu adresu 192.168.100.2 w przeglądarce na serwerze wyświetla się strona „Egzamin zawodowy Kwalifikacja E.13 – PESEL zdającego”                        |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Na stacji roboczej jest zainstalowana drukarka na porcie TCP/IP 192.168.0.200                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Wydrukowano ze stacji roboczej plik tekstowy zawierający numer stanowiska egzaminacyjnego i numer PESEL zdającego. Wydruk dołączono do arkusza egzaminacyjnego |  |  |  |  |  |  |

#### Przebieg 1: Przebieg wykonania kabla połączeniowego i połączenia urządzeń

Zdający:

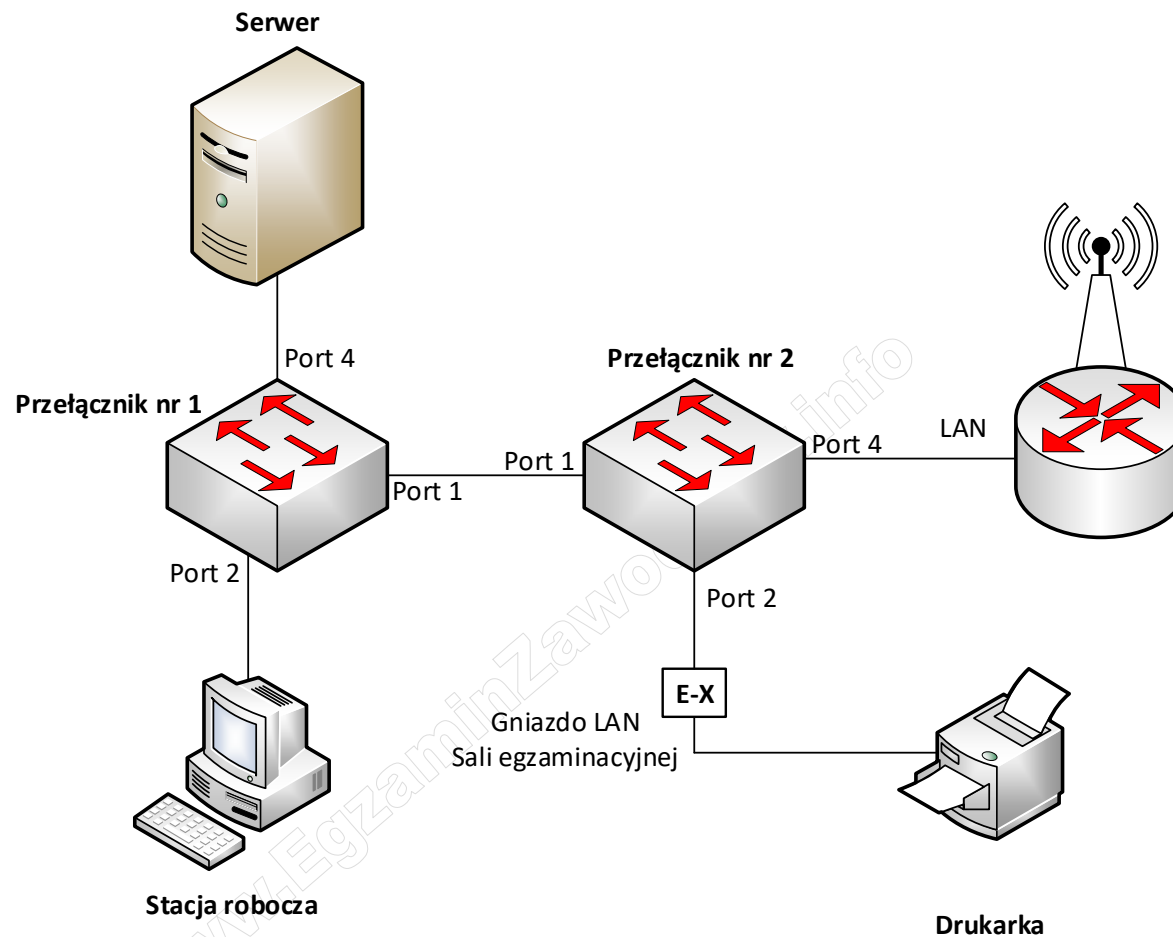
|   |                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 1 | przy wykonywaniu kabla połączeniowego zdejmował izolację z kabla UTP stosując narzędzia do tego celu przeznaczone |  |  |  |  |  |  |
| 2 | przy montażu wtyku RJ45 na kablu UTP stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem                              |  |  |  |  |  |  |
| 3 | po wykonaniu kabla połączeniowego uporządkował stanowisko egzaminacyjne                                           |  |  |  |  |  |  |

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*



**Schemat połączenia urządzeń sieciowych**