



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**
Oznaczenie arkusza: **E.13-01-18.01**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**
Numer zadania: **01**

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

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 ÷ 1.5), test przeprowadza zdający w obecności egzaminatora. Kryteria 1.6 ÷ 1.8 ocenić po zakończeniu egzaminu.

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Wszystkie żyły przewodu są podłączone do styków panelu krosowego wg sekwencji T568B | | | | | | |
| 2 | Przewody nie wystają więcej niż 25 mm poza płaszczyznę, a pary nie są rozkręcone na długości większej niż 13 mm | | | | | | |
| 3 | Wtyk RJ45 zaciśnięto poprawnie – zatrzask jest na izolacji zewnętrznej kabla | | | | | | |
| 4 | Wtyk RJ45 zaciśnięto zgodnie z sekwencją T568B | | | | | | |
| 5 | Wykonano poprawnie połączenie panel krosowy – wtyczka, co zostało potwierdzone testem wykonanym w obecności egzaminatora | | | | | | |
| 6 | Serwer jest podłączony do dowolnego portu Ethernet przełącznika | | | | | | |
| 7 | Serwer jest podłączony do portu LAN rutera | | | | | | |
| 8 | Port WAN rutera z WiFi jest podłączony do stacji roboczej | | | | | | |

Numer
stanowiska

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

Rezultat 2. Skonfigurowane urządzenie sieciowe*Uwaga! Hasło konta Administrator serwera to Q@wertuiop**Hasło konta Administrator stacji roboczej to Q@wertuiop**Hasło do przełącznika oraz routera z WiFi przekaze asystent techniczny.**Jeżeli router lub przełącznik wymagały zmiany hasła, to hasło powinno zostać ustawione na zaq1@WSX*

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Interfejs LAN routera ma przypisany adres 172.16.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0 | | | | | | |
| 2 | Na routerze serwer DHCP jest wyłączony | | | | | | |
| 3 | Interfejs WAN routera ma przypisany adres 90.90.90.1 z maską podsieci 255.255.255.248 | | | | | | |
| 4 | Interfejs WAN routera ma przypisaną bramę o adresie 90.90.90.2 | | | | | | |
| 5 | Interfejs WAN routera ma przypisany serwer DNS o adresie 8.8.8.8 | | | | | | |
| 6 | Na routerze jest ustawione przekierowanie portu dla protokołu HTTP (protokół TCP, port 80) z interfejsu WAN do serwera w sieci lokalnej o adresie 172.16.0.2 | | | | | | |
| 7 | Przełącznik ma ustawiony adres 172.17.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0 | | | | | | |
| 8 | Przełącznik korzysta z bramy o adresie 172.17.0.2, kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli urządzenie nie wymaga adresu bramy | | | | | | |

Numer
stanowiska

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

Rezultat 3. Skonfigurowane sieciowe interfejsy stacji roboczej i serwera

Uwaga! W przypadku innych niż podane nazwy interfejsów sieciowych serwera (LAN1 i LAN2) należy oceniać rezultaty konfiguracji odpowiednio pierwszego i drugiego interfejsu sieciowego serwera.

Po informacji od przewodniczącego ZN o skonfigurowaniu interfejsów sieciowych należy ocenić komunikację pomiędzy urządzeniami sieciowymi (kryteria: 3.8, 3.9, 3.10). Sprawdzenia komunikacji wykonuje zdający w obecności egzaminatora.

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Na serwerze interfejs sieciowy podłączony do routera z WiFi ma ustawioną nazwę LAN1, drugi interfejs sieciowy podłączony do przełącznika, ma ustawioną nazwę LAN2 | | | | | | |
| 2 | Na serwerze połączenie sieciowe LAN1 (interfejs podłączony do routera) ma ustawiony adres IP na 172.16.0.2 z maską 255.255.255.0 | | | | | | |
| 3 | Na serwerze połączenie sieciowe LAN1 (interfejs podłączony do routera) ma ustawioną bramę domyślną na 172.16.0.1 oraz adres DNS 172.16.0.1 | | | | | | |
| 4 | Na serwerze połączenie sieciowe LAN2 (interfejs podłączony do przełącznika) ma ustawiony adres IP na 172.17.0.2 z maską 255.255.255.0 | | | | | | |
| 5 | Na stacji roboczej interfejs sieciowy ma ustawioną nazwę WAN | | | | | | |
| 6 | Na stacji roboczej połączenie sieciowe ma ustawiony adres IP na 90.90.90.2 z maską 255.255.255.248 | | | | | | |
| 7 | Na stacji roboczej połączenie sieciowe ma ustawioną bramę domyślną na 90.90.90.1 oraz adres DNS 8.8.8.8 | | | | | | |
| 8 | Wykonane na serwerze polecenie <i>ping 172.16.0.1</i> potwierdza komunikację z routerem z WiFi | | | | | | |
| 9 | Wykonane na serwerze polecenie <i>ping 172.17.0.1</i> potwierdza komunikację z przełącznikiem | | | | | | |
| 10 | Wykonane na serwerze polecenie <i>tracert 90.90.90.2</i> przedstawia śledzenie trasy do stacji roboczej | | | | | | |

Numer
stanowiska

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

Rezultat 4. Skonfigurowane usługi sieciowe

Uwaga! Po informacji od przewodniczącego ZN o skonfigurowaniu usług sieciowych należy ocenić poprawność wykonania (kryterium 4.10). Sprawdzenie wykonuje zdający w obecności egzaminatora.

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Na serwerze jest utworzone konto użytkownika jkowalski | | | | | | |
| 2 | Utworzony folder <i>C:\www</i> ma ustawione zabezpieczenia (Administratorzy – Pełna Kontrola, Jan Kowalski – Modyfikacja, Użytkownicy – Odczyt i wykonanie) | | | | | | |
| 3 | Na serwerze jest dodana rola serwer sieci Web z obsługą protokołu HTTP oraz z uwierzytelnianiem podstawowym | | | | | | |
| 4 | Utworzona witrynę sieci Web udostępniająca folder <i>C:\www</i> | | | | | | |
| 5 | Utworzona witryna jest skojarzona tylko z adresem <i>172.16.0.2</i> i portem 80 | | | | | | |
| 6 | Dla utworzonej witryny jest załączone przeglądanie katalogów | | | | | | |
| 7 | Dla utworzonej witryny jest wyłączony dostęp anonimowy oraz załączone uwierzytelnianie podstawowe | | | | | | |
| 8 | Zapora sieciowa jest załączona oraz w regułach przychodzących wyłączone są wszystkie reguły i utworzona jest reguła przychodząca zezwalającą na dostęp ze wszystkich lokalizacji jedynie do witryny sieci Web przez protokół HTTP (protokół TCP, port 80) | | | | | | |
| 9 | Jest uruchomiona usługa rutingu w sieci LAN | | | | | | |
| 10 | Wykonane za pomocą przeglądarki sprawdzenie na stacji roboczej poprawności dostępu do utworzonej witryny sieci Web potwierdza poprawność wykonanej konfiguracji oraz wykonane na stacji roboczej polecenie <i>ping 172.17.0.1</i> potwierdza komunikację z przełącznikiem | | | | | | |

Numer
stanowiska

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

Przebieg 1. Wykonanie okablowania sieciowego i połączenia urządzeń sieciowych

Zdający:

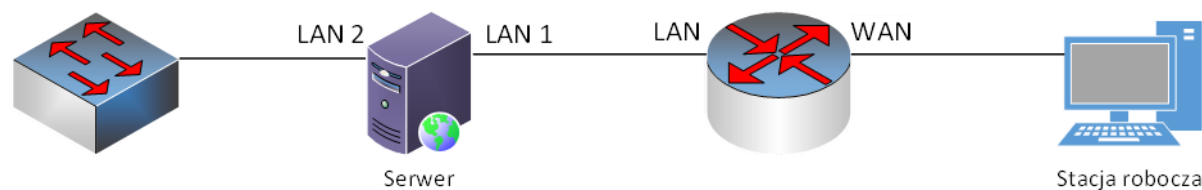
| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Przy wykonywaniu połączenia zdejmował izolację z kabla UTP stosując narzędzia do tego celu przeznaczone | | | | | | |
| 2 | Przy montażu kabla UTP do panelu krosowego stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem oraz z zasadami BHP | | | | | | |
| 3 | Przy montażu wtyku RJ45 na kablu UTP stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem oraz z zasadami BHP | | | | | | |
| 4 | Po wykonaniu systemu okablowania strukturalnego uporządkował stanowisko egzaminacyjne | | | | | | |

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Rys. Schemat połączenia urządzeń sieciowych