Układ graficzny © CKE 2019

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

# EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
## Rok 2024
## ZASADY OCENIANIA

***Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu***

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**
Oznaczenie arkusza: **E.13-01-24.06-SG**
Symbol 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, przekaż 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**<br>*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 ÷ 1.7 ocenić po zakończeniu egzaminu*. | | | | | | | |
| 1 | Zatrzask wtyku RJ45 jest na koszulce | | | | | | |
| 2 | Wtyk RJ45 zaciśnięto zgodnie z sekwencją T568B | | | | | | |
| 3 | Wszystkie żyły kabla podłączone są do styków modułu Keystone wg sekwencji T568B, poprawnie zmontowane gniazdo, zamocowany moduł Keystone w gnieździe | | | | | | |
| 4 | Przewody podłączone do styków modułu Keystone nie wystają więcej niż 25 mm poza płaszcz, a pary nie są rozkręcone na długości większej niż 13 mm | | | | | | |
| 5 | Przeprowadzony test wykonanego połączenia wtyk - gniazdo za pomocą testera wykazał poprawność wykonania (test wykonuje zdający) | | | | | | |
| 6 | Do przełącznika 1 są doprowadzone połączenia: port 2 i 4 – interfejsy serwera; port 3 – przełącznik nr 2 | | | | | | |
| 7 | Do przełącznika 2 są doprowadzone połączenia: port 1 – interfejs stacji roboczej; port 3 – przełącznik nr 1; port 2 – interfejs LAN rutera | | | | | | |

| | | Numer stanowiska | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Rezultat 2: Skonfigurowane urządzenia sieciowe**<br>*Uwaga! Hasło konta **Administrator** serwera to **Q@wertyuiop***<br>*Hasło konta **Administrator** stacji roboczej to **Q@wertyuiop***<br>*Jeżeli ruter lub przełącznik wymagały zmiany hasła, to hasło powinno zostać ustawione na **zaq1@WSX*** | | | | | | | |
| 1 | Ruter ma ustawiony adres WAN automatycznie, adres LAN 192.168.10.1 z maską 255.255.255.0 | | | | | | |
| 2 | Na ruterze jest uruchomiona sieć bezprzewodowa o nazwie egzaminX (gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego), rozgłaszanie SSID włączone | | | | | | |
| 3 | Sieć WiFi jest zabezpieczona kluczem WPA2 Personal z hasłem XEgzamin (X to numer stanowiska egzaminacyjnego) | | | | | | |
| 4 | Serwer DHCP na ruterze jest wyłączony | | | | | | |
| 5 | Przełącznik nr 1 ma ustawiony adres IP 192.168.10.2 z maską 255.255.255.0 i bramą 192.168.10.1 (o ile jest wymagana) | | | | | | |
| 6 | Na przełączniku nr 1 jest utworzony VLAN o ID 14 z przypisanymi portami: 1 i 4 - bez tagowania, 3 - tagowany | | | | | | |
| 7 | Na przełączniku nr 1 jest utworzony VLAN o ID 23 z przypisanymi portami: 2 - bez tagowania, 3 - tagowany | | | | | | |
| 8 | Przełącznik nr 2 ma ustawiony adres IP 192.168.0.X z maską 255.255.255.0 i bramą 192.168.0.(100+X) (o ile jest wymagana, X to numer stanowiska egzaminacyjnego) | | | | | | |
| 9 | Na przełączniku nr 2 jest utworzony VLAN o ID 14 z przypisanymi portami: 1 i 4 - bez tagowania, 3 - tagowany | | | | | | |
| 10 | Na przełączniku nr 2 jest utworzony VLAN o ID 23 z przypisanymi portami: 2 - bez tagowania, 3 - tagowany | | | | | | |

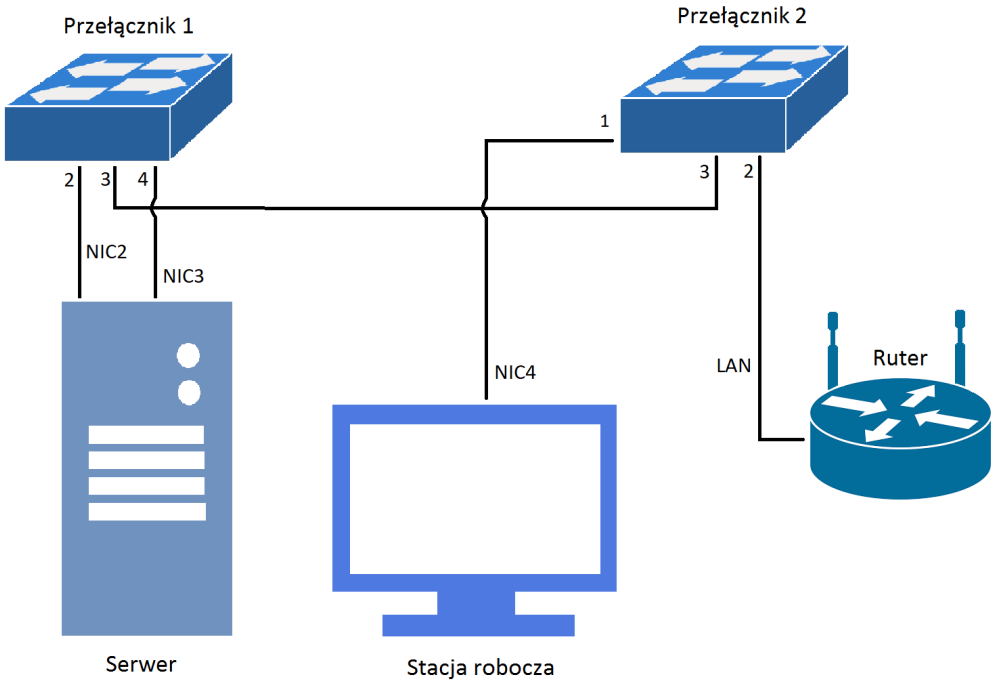
| | | Numer stanowiska | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Rezultat 3: Skonfigurowane interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej**<br>*Uwaga! W przypadku innych niż podane nazwy interfejsów sieciowych serwera (NIC2 i NIC3) należy oceniać rezultaty konfiguracji odpowiednio pierwszego i drugiego interfejsu sieciowego serwera.*<br>*Po informacji od przewodniczącego ZN o skonfigurowaniu interfejsów sieciowych należy ocenić komunikację pomiędzy urządzeniami sieciowymi (kryteria: 3.7 ÷ 3.9). Sprawdzenia komunikacji wykonuje zdający w obecności egzaminatora.* | | | | | | | |
| 1 | Na serwerze jedno połączenie sieciowe ma ustawioną nazwę NIC2, drugie ma nazwę NIC3 | | | | | | |
| 2 | Na serwerze połączenie sieciowe NIC2 ma ustawiony adres IP na 192.168.10.20 z maską 255.255.255.0 | | | | | | |
| 3 | Na serwerze połączenie sieciowe NIC2 ma ustawiony adres bramy oraz DNS na 192.168.10.1 | | | | | | |
| 4 | Na serwerze połączenie sieciowe NIC3 ma ustawiony adres IP na 192.168.0.(100+X) z maską 255.255.255.0 (gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego) | | | | | | |
| 5 | Na stacji roboczej połączenie sieciowe ma ustawiona nazwę NIC4, adres IP 192.168.0.(200+X) (gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego) | | | | | | |
| 6 | Na stacji roboczej interfejs NIC4 ma ustawiony adres bramy oraz DNS na 192.168.0.(100+X) (X – numer stanowiska) | | | | | | |
| 7 | Wykonane na stacji roboczej polecenie ping *ruter.egzamin.local* potwierdza komunikację z ruterem | | | | | | |
| 8 | Wykonane na serwerze polecenie ping *switch1.egzamin.local* potwierdza komunikację z przełącznikiem nr 1 | | | | | | |
| 9 | Wykonane na serwerze polecenie ping *host.egzamin.local* (potwierdza komunikację ze stacją roboczą | | | | | | |

| | | Numer stanowiska | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| **Rezultat 4: Skonfigurowana usługi serwera** | | | | | | | |
| 1 | Na serwerze jest zainstalowana rola serwera DNS | | | | | | |
| 2 | W serwerze DNS utworzona strefa wyszukiwania do przodu *egzamin.local* | | | | | | |
| 3 | W strefie wyszukiwania do przodu *egzamin.local* są utworzone trzy rekordy typu A wiążące odpowiednio nazwy domenowe z adresami IP:<br>*host.egzamin.local* z adresem 192.168.0.(200+X) (gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego)<br>*ruter.egzamin.local* z adresem192.168.10.1<br>*switch1.egzamin.local* z adresem 192.168.10.2 | | | | | | |
| 4 | Na serwerze jest zainstalowana rola Usługi zasad i dostępu sieciowego (Win2008) lub rola Dostęp zdalny (Win2012) | | | | | | |
| 5 | Na serwerze jest dodana usługa Routingu i dostępu zdalnego z translacją adresów sieciowych | | | | | | |
| 6 | W usługach rutingu interfejs NIC2 serwera jest wskazany jako interfejs publiczny | | | | | | |
| **Przebieg 1: Wykonanie okablowania sieciowego i podłączenie urządzeń** | | | | | | | |
| *Zdający:* | | | | | | | |
| 1 | przy wykonywaniu połączenia wtyk - gniazdo sieciowe, 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 | przy montażu gniazda sieciowego z modułem Keystone stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem | | | | | | |
| 4 | po wykonaniu kabla połączeniowego uporządkował stanowisko egzaminacyjne | | | | | | |

Egzaminator …… .....

*imię i nazwisko* *data i czytelny podpis*




**Schemat połączenia urządzeń sieciowych**