

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2023  
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Administracja i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i lokalnych sieci komputerowych**  
 Oznaczenie arkusza: **INF.02-01-23.06-SG**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **INF.02**  
 Numer zadania: **01**  
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

*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: Montaż okablowania oraz podłączenie urządzeń**

*Uwaga: Oceny kryteriów 1.1 ÷ 1.4 należy dokonać po informacji od Przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do przeprowadzenia testu okablowania. Przebieg montażu należy ocenić zgodnie z kryteriami zapisanymi w przebiegu 1*

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Wtyki 8P8C zaciśnięto zgodnie z sekwencją T568B  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Zatrask wtyków oparto na izolacji kabla U/UTP  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Do montażu użyto kabla sieciowego typu linka   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Przeprowadzono w obecności egzaminatora test wykonania kabla połączeniowego prostego za pomocą testera okablowania oraz test potwierdził poprawność jego wykonania |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Urządzenia sieciowe podłączono zgodnie ze schematem - Załącznik 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Rezultat 2: Diagnostyka**

*Uwaga: Diagnostyka została przeprowadzona na stacji roboczej w systemie Windows. Pliki zawierające zrzuty ekranu potwierdzające przeprowadzoną identyfikację są zapisane w folderze KARTA na nośniku USB opisanym EGZAMIN-x, gdzie x oznacza numer stanowiska egzaminacyjnego. Zapisy parametrów znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym w tabeli 1. Zapisy muszą być zgodne ze zrzutami ekranu. Dopuszcza się zapis świadczący o braku wartości parametru, jeżeli zostało to udokumentowane na zrzucie*

|   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Zainstalowano program diagnostyczny GPU-Z   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Sprawdzono nazwę i użytą technologię karty graficznej, co udokumentowano za pomocą minimum 1 zrzutu ekranu          |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Sprawdzono typ pamięci oraz wersję sterownika karty graficznej, co udokumentowano za pomocą minimum 1 zrzutu ekranu |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Sprawdzono temperaturę GPU dla karty graficznej, co udokumentowano za pomocą minimum 1 zrzutu ekranu                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Zapisano w tabeli 1 nazwę i użytą technologię karty graficznej  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Zapisano w tabeli 1 typ pamięci oraz wersję sterownika karty graficznej   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Zapisano w tabeli 1 temperaturę GPU karty graficznej  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

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

**Rezultat 3: Skonfigurowane urządzenia sieciowe**

*Uwaga: oceny kryteriów należy dokonać po informacji od Przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do oceny konfiguracji routera, a następnie przełącznika*

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Skonfigurowano interfejs WAN routera: adres IP 20.20.20.2/28, brama domyślna 20.20.20.1, serwer DNS 8.8.8.8  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Skonfigurowano interfejs LAN routera: adres IP 172.31.3.1/24   |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Włączono na routerze serwer DHCP   |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Ustawiono na routerze pulę adresową DHCP: 172.31.3.20 ÷ 172.31.3.200   |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Wykonano na routerze rezerwację adresu IP 172.31.3.27 dla przewodowego interfejsu sieciowego stacji roboczej |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Skonfigurowano przełącznik: ustawiono adres IP: 172.31.3.2   |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Skonfigurowano przełącznik: utworzono sieć VLAN 802.1q o ID = 2  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Skonfigurowano przełącznik: port 1, 2 i 3 przypisano bez tagowania do utworzonej sieci VLAN                  |  |  |  |  |  |  |

**Rezultat 4: Skonfigurowany serwer**

*Uwaga: oceny rezultatu należy dokonać dla serwera w systemie Linux, konto **administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx**  
Oceny kryteriów 4.7 ÷ 4.8 należy dokonać po informacji od Przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do oceny komunikacji pomiędzy urządzeniami sieciowymi. Sprawdzenie komunikacji zdający wykonuje w obecności egzaminatora*

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Ustawiono adres IP: 172.31.3.7/24 dla interfejsu sieciowego podłączonego do przełącznika, brama domyślna: 172.31.3.1, serwer DNS: localhost  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Wyłączono drugi interfejs sieciowy   |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Utworzono w katalogu domowym użytkownika <b>administrator</b> podkatalog o nazwie <b>KOPIE</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Zapisano kopię pliku konfiguracyjnego serwera SSH pod nazwą <b>ssh_old</b> w utworzonym podkatalogu  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Nadano prawa do utworzonego katalogu: użytkownik: pełne prawa, grupa: tylko prawo do odczytu, pozostali: brak praw   |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Sprawdzono ilość wolnego miejsca na dysku z przekierowaniem do pliku o nazwie <b>dysk</b> w katalogu domowym użytkownika <b>administrator</b> . Plik zawiera wynik działania polecenia systemowego np. <b>df</b> |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Wykonano test komunikacji serwera z routerem, uzyskano odpowiedź na polecenie np. <b>ping 172.31.3.1</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Wykonano test komunikacji serwera ze stacją roboczą, uzyskano odpowiedź na polecenie np. <b>ping 172.31.3.27</b>   |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

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

**Rezultat 5: Skonfigurowana stacja robocza**

*Uwaga: ocenie podlega konfiguracja w systemie Windows, konto **Administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx**. Oceny kryterium 5.1 należy dokonać po informacji Przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do oceny nadania adresu IP dla stacji roboczej. Tabela 2 znajduje się w arkuszu egzaminacyjnym*

|   |   |  |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Ustawiono nazwę połączenia na Egzamin1 oraz dla sieciowego interfejsu przewodowego uzyskano w sposób automatyczny adres IP 172.31.3.27 i adres serwera DNS  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Utworzono folder C:\WSPÓLNY   |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Udostępniono za pomocą polecenia systemowego utworzony folder: nazwa udziału: NASZ_EGZAMIN; maksymalna liczba użytkowników: 10; opis: Materiały egzaminacyjne zdających. W tabeli 2 zapisano użyte polecenie prowadzące do utworzenia udziału sieciowego o zadanych parametrach |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Utworzono za pomocą polecenia systemowego konto użytkownika <b>uczen1</b> oraz w tabeli 2 zapisano poprawne użyte polecenie prowadzące do utworzenia konta z hasłem <b>zaq1@WSX</b>   |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Ustawiono za pomocą polecenia systemowego dla dodanego użytkownika czas wygaśnięcia konta na 25.11.2025 r. W tabeli 2 zapisano użyte polecenie prowadzące do ustawienia wygaśnięcia konta   |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Utworzono za pomocą polecenia systemowego grupę <b>uczniowie</b> oraz w tabeli 2 zapisano poprawnie użyte polecenie systemowe prowadzące do utworzenia grupy użytkowników   |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Dodano utworzone konto do grupy <b>uczniowie</b>  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Zmieniono właściciela folderu <b>WSPÓLNY</b> na utworzonego użytkownika   |  |  |  |  |  |  |

Numer  
stanowiska

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

**Rezultat 6: Kosztorys**

*Uwaga: Plik przeznaczony do oceny zapisany jest na nośniku USB opisany EGZAMIN-x. W przypadku braku pliku zawierającego kosztorys kryteria nie są spełnione*

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | Sporządzono kosztorys w arkuszu kalkulacyjnym w postaci pliku <i>Kosztorys</i> oraz w pliku arkusza utworzono tabelę zawierającą 7 kolumn: <i>Lp., Nazwa usługi, Cena netto w zł, VAT w zł, Cena brutto w zł, Ilość, Wartość brutto w zł</i>             |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | W kosztorysie uwzględniono dwukrotnie usługę: konfiguracja systemu Windows/Linux   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | W kosztorysie uwzględniono usługę: testowanie/specyfikacja podzespołu oraz instalacja oprogramowania   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | W kosztorysie uwzględniono usługi: konfiguracja przełącznika oraz konfiguracja routera   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | W kosztorysie uwzględniono usługi: montaż okablowania oraz zabezpieczenie danych   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Zastosowano formuły umożliwiające wykonywanie obliczeń zgodnych ze stanem faktycznym w kolumnach <i>VAT w zł, Cena brutto w zł oraz Wartość brutto w zł</i>  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Zastosowano formuły umożliwiające automatyczne sumowanie kolumny <i>Wartość brutto w zł</i> , automatyczne obliczenie wartości rabatu dla usług o łącznym koszcie brutto przekraczającym 500 zł oraz obliczenie kwoty do zapłaty po uwzględnieniu rabatu |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Zastosowano format waluty w zł lub PLN dla kolumn: <i>Cena netto w zł, VAT w zł, Cena brutto w zł, Wartość brutto w zł</i> oraz dla komórki z łączną wartością usług, z rabatem i z wartością usług po rabacie   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | W kosztorysie zawarto jedynie faktycznie zaplanowane w zadaniu usługi wymienione w kryteriach 6.2 ÷ 6.5  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Przebieg 1: Montaż okablowania**

*Zdający:*

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 | poprawnie wykorzystywał narzędzia do montażu okablowania i stosował się do przepisów BHP podczas wykonywania montażu |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | zostawił uporządkowane stanowisko po zakończeniu wszystkich prac   |  |  |  |  |  |  |  |  |

Egzaminator .....

.....

*imię i nazwisko*

*data i czytelny podpis*

Załącznik 1 - Schemat połączenia urządzeń

