

**EGZAMIN ZAWODOWY  
Rok 2025  
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.02-04-25.01-SG**  
 Symbol kwalifikacji: **INF.02**  
 Numer zadania: **04**  
 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 fizyczne urządzeń**

*UWAGA: Oceny kryteriów 1.1 ÷ 1.4 należy dokonać po informacji od Przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do oceny montażu okablowania. Obserwację należy zakończyć po dokonaniu oceny wykonania okablowania sieciowego. Przebieg montażu okablowania sieciowego należy ocenić zgodnie z kryteriami zapisanymi w Przebiegu 1*

1	Wtyki 8P8C zaciśnięto zgodnie z sekwencją T568B						
2	Zatrzaski wtyków 8P8C oparto o zewnętrzną izolację kabla						
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 i komputery podłączono zgodnie ze schematem - załącznik 1						

**Rezultat 2: Identyfikacja parametrów**

*UWAGA: identyfikacja parametrów została wykonana w systemie Linux na stacji roboczej. Należy porównać zapisy w tabeli 1 ze zrzutami ekranu zapisanymi w plikach *cpu.jpg* i *dysk.jpg* znajdującymi się na dysku USB oznaczonym nazwą *Egzamin-x*, gdzie *x* to numer stanowiska egzaminacyjnego. Zapisy muszą być zgodne ze stanem faktycznym. Oceny kryteriów 2.3 ÷ 2.5 należy dokonać na podstawie zapisów w tabeli 2 arkusza egzaminacyjnego, porównując je z przekazaną przez asystenta technicznego informacją o tabliczce znamionowej zasilacza. Zapisy w tabeli 2 muszą być zgodne z tabliczką znamionową zasilacza*

1	W tabeli 1 zapisano producenta i model procesora. Odczytane dane udokumentowano plikiem <i>cpu.jpg</i>						
2	W tabeli 1 zapisano wielkość wolnego miejsca na dysku. Odczytane dane udokumentowano plikiem <i>dysk.jpg</i>						
3	W tabeli 2 zapisano wartość maksymalnej mocy zasilacza w trybie ciągłym						
4	W tabeli 2 zapisano wartość napięcia wejściowego						
5	W tabeli 2 zapisano co najmniej dwie wartości napięć wyjściowych						
6	Dla mocy zapisano jednostkę Wat lub W w tabeli 2						
7	Dla napięć zapisano jednostkę Volt lub V w tabeli 2						

Numer  
stanowiska


### Rezultat 3: Skonfigurowane urządzenia sieciowe

*UWAGA: Oceny ustawień urządzeń należy dokonać po zgłoszeniu przez Przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do prezentacji konfiguracji rutera, następnie przełącznika.*

*Kryteria 3.5 ÷ 3.7 należy ocenić po informacji od Przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do oceny komunikacji urządzeń sieciowych*

1	Ustawiono dla interfejsu WAN rutera: adres IP 100.100.100.8 z maską 255.255.255.240, adres bramy domyślnej 100.100.100.1 oraz DNS 4.4.4.4						
2	Ustawiono dla interfejsu LAN rutera: adres IP 192.168.0.1 z maską 255.255.255.0						
3	Wyłączono w routerze serwer DHCP						
4	Ustawiono dla przełącznika: adres IP 192.168.0.10/24						
5	Wykonano test potwierdzający komunikację stacji roboczej z interfejsem LAN rutera np. ping 192.168.0.1						
6	Wykonano test potwierdzający komunikację stacji roboczej z serwerem np. ping 192.168.0.100+X/24, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego						
7	Wykonano test potwierdzający komunikację stacji roboczej z drukarką np. ping 192.168.0.200						

### Rezultat 4: Skonfigurowany serwer

*UWAGA: Ocenie podlega konfiguracja systemu Windows Server, konto **Administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx***

1	Ustawiono dla interfejsu sieciowego podłączonego do przełącznika: adres IP 192.168.0.100+X z maską 255.255.255.0, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego, bramę domyślną 192.168.0.1 oraz DNS: localhost						
2	Zainstalowano rolę Active Directory, promowano serwer lokalny do roli kontrolera domeny oraz utworzono domenę <i>inf02.local</i> w nowym lesie						
3	Utworzono w domenie jednostki organizacyjne: <b>Uczniowie</b> z kontem <b>zbacki</b> oraz <b>Egzaminatorzy</b> z kontem <b>jabacki</b>						
4	Utworzono grupę globalną <b>Egzamin</b> i dodano do niej obu utworzonych użytkowników						
5	Dodano rolę usługi drukowania oraz zainstalowano drukarkę sieciową za pomocą protokołu RAW przez TCP/IP						
6	Ustawiono nazwę drukarki <i>Egzamin_druk</i> oraz <i>udostępniono drukarkę</i> z taką samą nazwą udziału						
7	Ustawiono drukarce najwyższy priorytet: 99, ustawiono dostępność drukarki w godzinach 8:00 ÷ 22:00						
8	Ustawiono zabezpieczenia do drukarki tylko dla grupy <b>Egzamin</b> - Drukowanie, <b>TWÓRCA-WŁAŚCICIEL</b> - Zarządzanie dokumentami, <b>Administrator</b> - pełna kontrola						
9	Przy użyciu zasady grup rozmieszczono zainstalowaną drukarkę użytkownikom jednostki organizacyjnej <b>Uczniowie</b>						
10	Dla utworzonej jednostki organizacyjnej <b>Uczniowie</b> dodano nowy obiekt zasad grupy o nazwie Panel, włączono opcję <i>Zabroń dostępu do Panelu sterowania</i> w konfiguracji użytkownika						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 5: Skonfigurowana stacja robocza**

*UWAGA: Ocenie podlega konfiguracja systemu Windows konto **Administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx**  
Oceny kryteriów 5.3 ÷ 5.5 należy dokonać po zgłoszeniu przez Przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do prezentacji wyników konfiguracji systemu*

1	Ustawiono dla przewodowego interfejsu sieciowego na stacji roboczej podłączonego do przełącznika: adres IP 192.168.0.50+X z maską 255.255.255.0, bramę domyślną 192.168.0.1 oraz DNS: 192.168.0.100+X, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego						
2	Dodano stację roboczą do utworzonej domeny						
3	Po próbie uruchomienia Panelu sterowania z konta domenowego <b>zbabacki</b> wyświetlony jest komunikat o braku dostępu do Panelu Sterowania						
4	Ze stacji roboczej z konta <b>zbabacki</b> wydrukowano stronę testową na udostępnionej na serwerze drukarce						
5	Połączono się z serwerem korzystając z Pulpitu zdalnego						

**Rezultat 6: Kalkulacja mocy podzespołów**

*UWAGA: plik z kalkulacją został zapisany na nośniku USB opisanym Egzamin-x*

1	Kalkulację zapisano w pliku arkusza kalkulacyjnego o nazwie <i>kalkulacja_mocy</i>						
2	Arkusz zawiera komórki, których treść jest zgodna ze wzorem kalkulacji mocy z załącznika 2						
3	W komórce B9 wstawiono formułę obliczającą sumę komórek B2 ÷ B8						
4	W komórce B12 wstawiono formułę obliczającą moc równą wartości mocy z komórki B9 powiększoną o 20%						
5	W komórce B11 wpisano wartość maksymalnej mocy zasilacza stacji roboczej						
6	W komórce B13 wyświetla się napis „NIE” jeżeli moc z komórki B11 jest większa lub równa mocy z komórki B12 lub napis „TAK” w przeciwnym wypadku. Zawartość została wygenerowana formułą np. Jeżeli (B11>=B12; "NIE"; "TAK")						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1: Montaż okablowania**

Zdający:

1	przy wykonywaniu połączenia zdejmował izolację z kabla U/UTP przy zastosowaniu narzędzi do tego celu przeznaczonych						
2	przy montażu wtyku 8P8C stosował narzędzia zgodnie z ich przeznaczeniem oraz z zasadami BHP						
3	zostawił uporządkowane stanowisko po zakończeniu wszystkich prac montażowych						

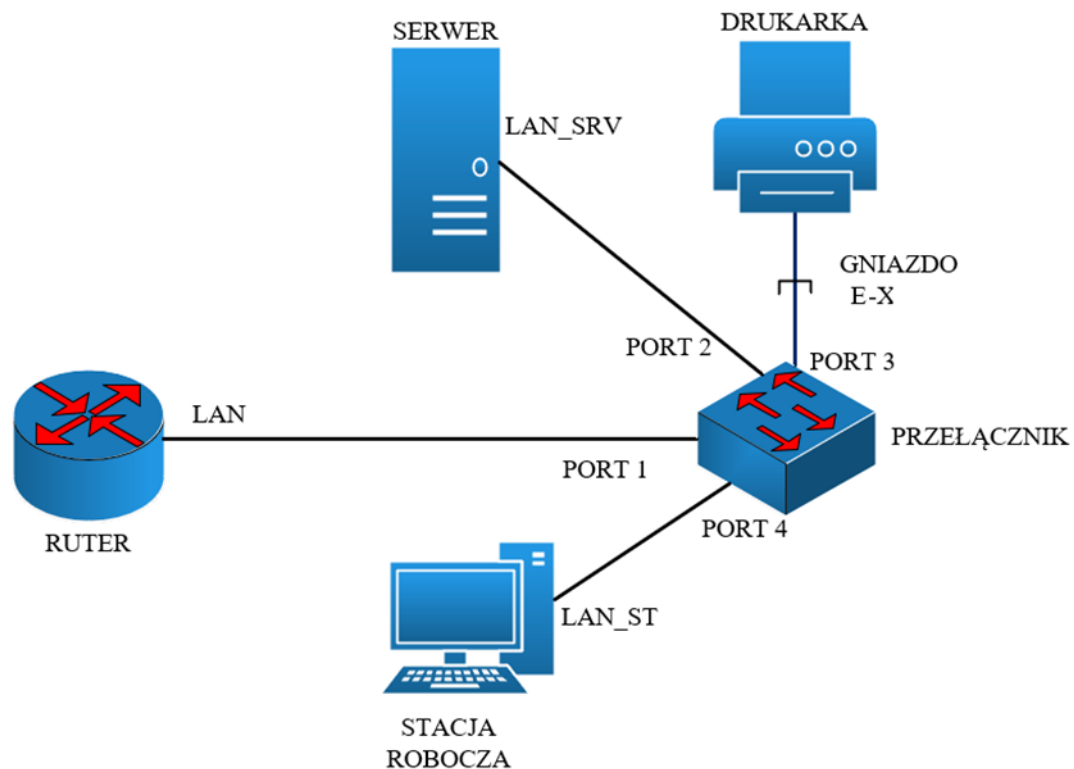
Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*

Załącznik 1. Schemat połączenia urządzeń



Załącznik 2. Wzór kalkulacji mocy podzespołów

	A	B	C
1	<b>Nazwa podzespołu</b>	<b>Zapotrzebowanie na moc [W]</b>	
2	Procesor	80	
3	Płyta główna	70	
4	Pamięć RAM	4	
5	Karta graficzna	250	
6	Dysk SSD	12	
7	Napęd optyczny	20	
8	Wentylator	30	
9	<b>Razem</b>		
10			
11	<b>Moc zasilacza przed modernizacją</b>		
12	<b>Moc zasilacza potrzebna po modernizacji</b>		
13	<b>Czy należy wymienić zasilacz?</b>		
14			
15			