CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i sieci**
Oznaczenie kwalifikacji: **EE.08**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EE.08-01-20.01-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

PODSTAWA PROGRAMOWA 2017

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
   - swój numer PESEL*,
   - oznaczenie kwalifikacji,
   - numer zadania,
   - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaż zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

** w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość*

Układ graficzny
© CKE 2019

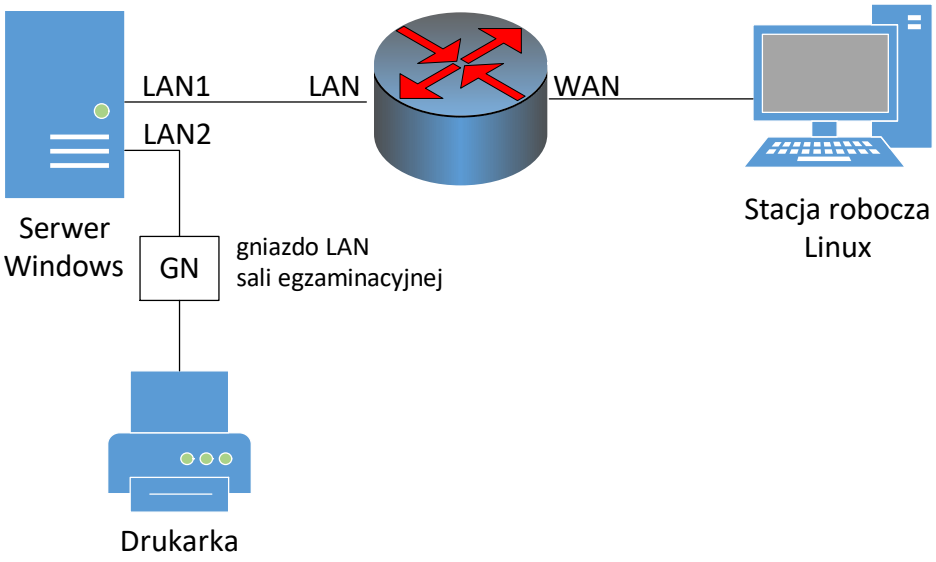
Zadanie egzaminacyjne

Wykorzystując dostępne narzędzia, elementy i urządzenia sieciowe, podzespoły komputera oraz oprogramowanie znajdujące się na stanowisku egzaminacyjnym, wykonaj montaż okablowania i podłączenie urządzeń sieciowych. Przeprowadź konfigurację dysku serwera, konfigurację urządzenia sieciowego oraz wykonaj konfigurację systemów operacyjnych zainstalowanych na dysku twardym stacji roboczej oraz serwera.
Do konfiguracji serwera oraz stacji roboczej z zainstalowanym systemem Windows i Linux wykorzystaj: dla systemu Windows konto **Administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx** a dla systemu Linux konto **root** z hasłem **ZAQ!2wsx** oraz konto użytkownika a**dministrator** z hasłem **ZAQ!2wsx**

1. Wykonaj montaż okablowania sieciowego:
   - wykonaj podłączenie kabla UTP do modułu keystone gniazda naściennego według sekwencji T568B. Zmontuj gniazdo naścienne z jednym modułem
   - drugi koniec kabla UTP zakończ wtykiem RJ45 tak, aby uzyskać połączenie proste

UWAGA: po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do przeprowadzenia testu wykonanego okablowania. W obecności egzaminatora sprawdź za pomocą testera okablowania poprawność wykonanego połączenia gniazdo – wtyk.

2. Za pomocą kabli połączeniowych znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym połącz urządzenia zgodnie ze schematem.



Schemat połączenia urządzeń sieciowych

3. W stacji roboczej zamontuj dysk oznaczony LINUX oraz pamięć RAM1
4. Skonfiguruj dysk serwera i przeprowadź diagnozę w systemie Windows Serwer:

UWAGA: program CrystalDiskInfo dla systemu Windows dostępny jest w folderze *CrystalDiskInfo na nośniku opisanym PROGRAMY*

   - zamontuj dysk twardy z systemem Windows Serwer (oznaczony jako SERWER1) a następnie na wolnej przestrzeni dysku załóż partycję o maksymalnym rozmiarze i sformatuj ją na systemem plików NTFS oraz przypisz literę dysku X

- wykorzystując program *CrystalDiskInfo*, odczytaj z dysku parametry systemu S.M.A.R.T o numerach: 01, 05, 0A, C5, C6, C7. W przypadku braku w/w parametrów dopuszcza się zapis *N/A*
- przygotuj dokument, zapisz numer i nazwę odczytanych parametrów oraz ich wartości. Utworzony dokument zapisz na pulpicie konta lokalnego **Administrator** pod nazwą *SMART*
- wykonaj zrzuty ekranu potwierdzające przeprowadzoną diagnozę dysku. Zrzuty wklej do dokumentu tekstowego i zapisz na pulpicie konta lokalnego **Administrator** pod nazwą *HDD*

5. Skonfiguruj ruter według poniższych zaleceń, wykonaj zrzuty ekranowe dokumentujące konfigurację. Zrzuty umieść w dokumencie edytora tekstu. Dokument nazwij *konfiguracja_ruter* i umieść na pulpicie konta **Administrator**:

UWAGA: ruter pracuje na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna w folderze RUTER na nośniku opisanym PROGRAMY. Jeżeli ruter wymaga zmiany hasła, ustaw je na ***ZAQ!2wsx***

- adres IP interfejsu LAN: 10.0.0.1/24
- serwer DHCP wyłączony
- wyłączona sieć bezprzewodowa
- adres IP interfejsu WAN: 90.90.90.1/30
- brama domyślna interfejsu WAN: 90.90.90.2
- serwer DNS interfejsu WAN: 8.8.8.8
- ustaw przekierowanie portu 80 z interfejsu WAN do serwera na port 8080

6. Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera w systemie Windows i stacji roboczej w systemie Linux:

UWAGA: drukarka ma ustawiony adres 192.168.0.200

- na serwerze skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy według zaleceń:
  - nazwa połączenia: LAN1
  - adres IP: 10.0.0.2/24
  - brama domyślna: 10.0.0.1
  - serwer DNS: 10.0.0.1
- na serwerze skonfiguruj drugi interfejs sieciowy według zaleceń:
  - nazwa połączenia: LAN2
  - adres IP: 192.168.0.x/24, gdzie x to numer stanowiska egzaminacyjnego
  - brama domyślna: brak
  - serwer DNS: brak
- na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieci przewodowej według zaleceń:
  - adres IP: 90.90.90.2/30
- na stacji roboczej ustaw bramę domyślną na 90.90.90.1
- na stacji roboczej ustaw serwer DNS na 8.8.8.8
- na serwerze za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację z drukarką, ruterem oraz stacją roboczą

UWAGA: po wykonaniu powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z drukarką, ruterem oraz stacją roboczą. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.

7. Skonfiguruj serwer z zainstalowanym systemem Windows Serwer:
   - na serwerze dodaj rolę Serwer sieci Web, obsługujący protokół HTTP
   - utwórz folder *C:\www*
   - ustaw zabezpieczenia utworzonego folderu tylko dla:
     - **Administratorzy** – Pełna kontrola
     - **Użytkownicy** – Odczyt i wykonywanie
   - w utworzonym folderze utwórz plik o nazwie *test.html* z zawartością:

```
<html>
<body>
<p>Strona testowa</p>
</body>
</html>
```

   - utwórz nową witrynę sieci Web udostępniającą zawartość utworzonego folderu, tylko pod adresem IP interfejsu LAN1 i portem 8080
   - dla utworzonej witryny ustaw domyślny dokument na *test.html*
   - sprawdź ze stacji roboczej, czy wyświetla się udostępniona witryna

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- wykonane okablowanie sieciowe oraz połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowany dysk serwera oraz zamontowana pamięć RAM,
- skonfigurowane urządzenie sieciowe,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej,
- skonfigurowany serwer

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego.

Uwaga: zawartość nośnika USB, wykorzystywanego podczas egzaminu do zapisu zrzutów ekranowych lub dokumentów, jest usuwana po egzaminie i nie stanowi dokumentacji egzaminacyjnej przekazywanej wraz z arkuszem do OKE.