

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **03**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E.13-03-17.01

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2017

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

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** przekaz 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

Zadanie egzaminacyjne

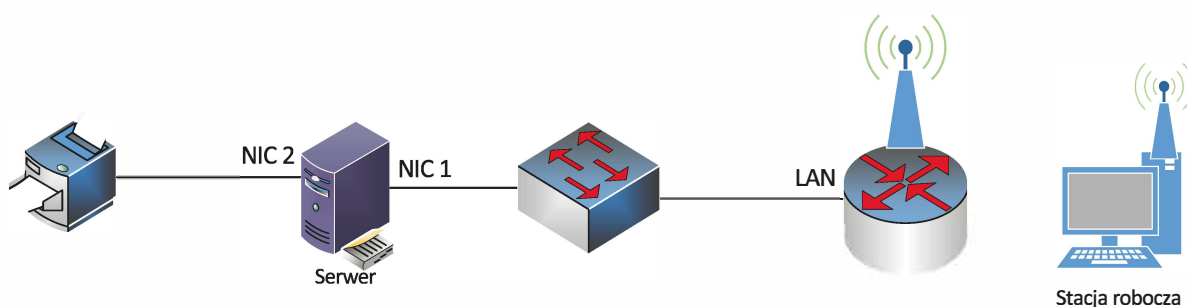
Wykonaj montaż okablowania sieciowego.

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do panela krosowego wg sekwencji T568B.
2. Drugi koniec kabla UTP zakończ wtyczką RJ45 wg sekwencji T568B.

UWAGA: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu połączenia panel krosowy – wtyczka RJ45. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego połączenia.

3. Za pomocą kabli połączeniowych (patchcord) podłącz urządzenia zgodnie z poniższym schematem.

*UWAGA: Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się gniazdo RJ45 oznaczone **A-numer stanowiska egzaminacyjnego** z doprowadzoną siecią komputerową sali egzaminacyjnej, do której podłączona jest drukarka.*



4. Podłącz urządzenia do sieci zasilającej.

*UWAGA: hasło do konta **Administrator** serwera i stacji roboczej to **Q@wertyuiop***

Skonfiguruj urządzenia sieciowe.

5. Skonfiguruj ruter według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępną jest na serwerze na pulpicie konta **Administrator** w folderze **dokumentacja rutera**.
 - a. adres IP interfejsu LAN: **10.0.0.1** z maską podsieci **255.255.255.0**
 - b. serwer DHCP włączony
 - c. zakres dzierżawy DHCP **10.0.0.3 – 10.0.0.3**
 - d. ustawiona rezerwacja DHCP dla karty Wi-Fi stacji roboczej na adres **10.0.0.3**
6. Skonfiguruj punkt dostępowy sieci bezprzewodowej na routerze według zaleceń:
 - a. SSID: **egzamin_x**, gdzie x to numer twojego stanowiska egzaminacyjnego,
 - b. szyfrowanie: **WPA2**
 - c. zabezpieczenie hasłem **x_egzamin**, gdzie x to numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego.
 - d. numer kanału x, gdzie x to numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego.

Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej.

7. Na serwerze skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy według zaleceń:
 - a. nazwa połączenia: **NIC1**
 - b. adres IP: **10.0.0.2** z maską podsieci **255.255.255.0**
 - c. brama domyślna: adres IP rutera
 - d. serwer DNS: **127.0.0.1**

8. Na serwerze skonfiguruj drugi interfejs sieciowy serwera według zaleceń:
 - a. nazwa połączenia: NIC2
 - b. adres IP: *10.0.1.2x* z maską podsieci *255.255.255.0* gdzie x to numer twojego stanowiska egzaminacyjnego
9. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieci bezprzewodowej według zaleceń:
 - a. uzyskaj adres IPv4 automatycznie
 - b. serwer DNS: *10.0.0.2*
10. Podłącz stację roboczą do utworzonej sieci bezprzewodowej.

UWAGA: Po wykonaniu powyższych prac zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia sprawdzenia nadania adresu IP interfejsowi sieci bezprzewodowej stacji roboczej oraz sprawdzenia komunikacji serwera z ruterem, drukarką i stacją roboczą za pomocą polecenia ping. W obecności egzaminatora sprawdź, czy stacja robocza pobrała dla interfejsu sieci bezprzewodowej nowy adres IP. W tym celu wykorzystaj polecenie `ipconfig`. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność komunikacji pomiędzy wymienionymi urządzeniami.

Udostępnij na serwerze zasoby sieciowe.

11. Promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie **egzamin.local**. Hasło dla konta **Administrator** trybu przywracania usług katalogowych ustaw na **Q!wertuiop**

*UWAGA: jeżeli będziesz musiał zmienić hasło konta **Administrator**, nowe hasło ustaw na **Q!wertuiop***

12. W domenie utwórz jednostkę organizacyjną **Pracownicy**
13. W jednostce organizacyjnej **Pracownicy** utwórz konto użytkownika z danymi:
Imię i nazwisko: **Jan Kowalski**
Nazwa logowania: **jkowalski**
Hasło docelowe: **zaq1@WSX**
14. Na serwerze zainstaluj drukarkę sieciową. Drukarka jest dostępna przez port TCP/IP pod adresem 10.0.1.1 protokołem RAW. Sterowniki do drukarki są dostępne na pulpicie konta **Administrator** serwera, w folderze *sterowniki dla drukarki*.
15. Udostępnij zainstalowaną drukarkę pod nazwą **drukarka**
16. Ustaw zabezpieczenia do drukarki:
Administratorzy – Zarządzanie drukarką i dokumentami, Drukowanie,
Jan Kowalski – Drukowanie,
TWÓRCA-WŁAŚCICIEL – Zarządzanie dokumentami.
17. Dodaj stację roboczą do domeny **egzamin.local**
18. Na stacji roboczej zaloguj się na konto **jkowalski**
19. Na stacji roboczej podłącz się do udostępnionej drukarki i wydrukuj stronę testową.

UWAGA: Po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj serwera i stacji roboczej oraz nie zmieniaj domyślnych haseł urządzeń sieciowych i kont użytkowników.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenić będą 4 rezultaty:

- wykonane okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowane urządzenia sieciowe,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe stacji roboczej i serwera,
- skonfigurowany system i udostępnione zasoby sieciowe

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenie urządzeń.

