

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **20**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.13-20-16.05**

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2016**

### **CZEŚĆ 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 3 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

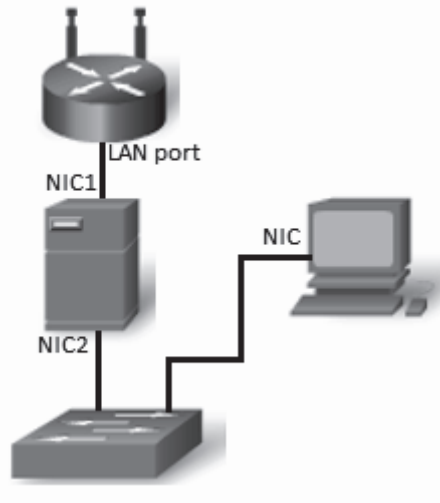
## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego.

1. Zakończ kabel UTP wtyczką RJ45 według sekwencji T568B.
2. Zmontuj gniazdo naścienne. Drugi koniec kabla UTP podłącz do modułu Keystone gniazda zgodnie z zastosowaną sekwencją.

*Uwaga: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość przeprowadzenia testu połączenia gniazdo – wtyk RJ45. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego połączenia.*

3. Za pomocą kabli połączeniowych podłącz urządzenia zgodnie ze schematem.



4. Podłącz urządzenia do sieci zasilającej.

Hasło do konta **Administrator** serwera to **Q@wertuyiop**

Hasło do konta **Administrator** stacji roboczej to **Q@wertuyiop**

Skonfiguruj ruter z WiFi. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze, na pulpicie administratora w folderze **dokumentacja rutera**.

5. Zalecenia konfiguracji rutera:
  - a. interfejs WAN: adres IP 60.60.60.1 maska podsieci 255.255.255.0 brama 60.60.60.2 DNS: 6.6.6.6 jeżeli to konieczne podaj drugi DNS 6.6.4.4
  - b. interfejs LAN: adres IP 10.0.0.1 maska podsieci 255.255.255.0
  - c. serwer DHCP wyłączony.

Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej oraz usługę routingu na serwerze.

6. Skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy serwera, podłączony do rutera, według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: NIC1
  - b. adres IP: 10.0.0.2 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. brama domyślna: adres Twojego rutera,
  - d. serwer DNS: localhost.
7. Skonfiguruj drugi interfejs sieciowy serwera, podłączony do przełącznika, według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: NIC2
  - b. adres IP: 10.0.1.2 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. serwer DNS: localhost.
8. Zainstaluj i uruchom na serwerze usługę routingu z translacją adresów sieciowych, gdzie interfejs NIC1 będzie interfejsem publicznym.

9. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: NIC
  - b. adres IP: 10.0.1.1 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. brama domyślna: adres Twojego serwera,
  - d. serwer DNS: adres Twojego serwera.
10. Na stacji roboczej na pulpicie administratora utwórz plik *info.txt*, a w nim zapisz login i hasło konta administratora rutera.
11. Na stacji roboczej sprawdź komunikację: między stacją roboczą a serwerem oraz między stacją roboczą a ruterem WiFi (interfejsem LAN). W tym celu zastosuj polecenie ping. Wykonaj zrzuty z ekranu potwierdzające realizację działań kontrolnych, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej w folderze o nazwie *kontrola*.

Skonfiguruj serwer do roli serwera DNS oraz serwera ftp. W tym celu wykonaj poniższe działania.

12. Promuj serwer do roli serwera DNS.
13. Utwórz nową strefę wyszukiwania do przodu typ strefy: strefa podstawowa, nazwa egzamin.local.
14. W rekordzie serwera nazw wprowadź adresy IP odpowiadające Twojemu serwerowi.
15. W strefie wyszukiwania do przodu egzamin.local utwórz rekord hosta o nazwie ftp, powiązany z adresem IP interfejsu sieciowego serwera podłączonego do przełącznika.
16. W strefie wyszukiwania do przodu egzamin.local utwórz rekord nazwy kanonicznej o nazwie klon z przekierowaniem na host docelowy ftp.egzamin.local.
17. Utwórz na serwerze, na dysku C:\, folder *pliki\_ftp*.
18. Promuj serwer do roli serwera sieci WEB(IIS).
19. Skonfiguruj witrynę ftp zgodnie z zaleceniami:
  - nazwa witryny: *file*
  - udostępniana zawartość folderu C:\pliki\_ftp
  - powiązanie z interfejsem sieciowym serwera NIC2, na porcie 21,
  - uwierzytelnienie: anonimowe i podstawowe,
  - dostęp do zasobów serwera ftp: użytkownicy anonimowi z prawem do odczytu,
  - serwer ftp ma się uruchamiać w przeglądarce po wpisaniu adresu ftp.egzamin.local
18. Na stacji roboczej sprawdź poprawność konfiguracji serwera ftp poprzez wyświetlenie w przeglądarce internetowej zawartości witryny ftp. Wykonaj zrzut z ekranu potwierdzający zrealizowane działanie kontrolne, zapisz go na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej w folderze o nazwie *kontrola*.

*Uwaga: nie zmieniaj dowolnie hasła konta Administrator serwera oraz stacji roboczej.*

Po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj (zamykaj) serwera oraz stacji roboczej.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:**

- okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowany ruter z WiFi,
- skonfigurowane interfejsy stacji roboczej i serwera,
- skonfigurowany serwer DNS,
- skonfigurowany serwer ftp

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenia urządzeń.