

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2016



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

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 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

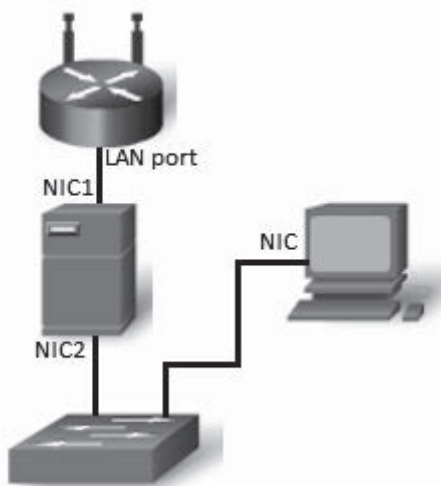
Zadanie egzaminacyjne

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.

Ocenie 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.