

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**

Numer zadania: **15**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.12-15-16.05**

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 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

Przeprowadź modernizację komputera według przedstawionych wskazań oraz wykonaj konfigurację systemów i ustawień personalnych.

W tym celu:

1. Przeprowadź test pamięci RAM i procesora zainstalowanego w systemie

*UWAGA: wersje instalacyjne programów znajdują się na nośniku opisanym PROGRAMY. Do modernizacji i konfiguracji komputera w systemie Windows wykorzystaj konto Administrator (bez hasła).*

- zgodnie ze wzorem tabeli 1 Specyfikacja pamięci i procesora utwórz w edytorze tekstu plik o nazwie *procesor-pamiec*. Plik zapisz na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- zainstaluj program CPU-Z
- za pomocą programu CPU-Z sprawdź parametry procesora i pamięci RAM. Wyniki testu zapisz w tabeli pliku *procesor-pamiec*. Wykonaj zrzuty dokumentujące przeprowadzone testy, a następnie zapisz je jako pliki graficzne pod nazwami *pamiec\_1* oraz *procesor\_1* na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- korzystając z dostępnych narzędzi systemowych, sprawdź obciążenie pamięci i procesora w systemie Windows. Zrzut potwierdzający przeprowadzony test zapisz w postaci pliku graficznego pod nazwą *wydajnosc\_windows* na nośniku USB opisanym EGZAMIN

2. Skonfiguruj system Windows

- zainstaluj program 7-Zip. Wykonaj zrzut ekranu potwierdzający instalację programu. Zrzut zapisz w postaci pliku graficznego pod nazwą *archiwizacja* na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- za pomocą programu 7-Zip wykonaj archiwum o nazwie *dane* zapisane w formacie 7z, chronione hasłem **proc\_RAM1@** i zawierające plik *procesor-pamiec*. Utworzone archiwum zapisz na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- utwórz folder *C:\docs*, a następnie udostępnij go w sieci pod tą samą nazwą, tak aby był ukryty. Liczba użytkowników korzystających jednocześnie z udostępnionego folderu powinna być nie większa niż 4. Wykonaj zrzut dokumentujący okno przeprowadzonej konfiguracji. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *docs* na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- skonfiguruj ustawienia systemu w taki sposób, aby nie można było przypinać programów do paska zadań. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *pasek\_zadan* na nośniku USB opisanym EGZAMIN

3. Zamontuj na płycie głównej komputera zapasowe moduły pamięci RAM oraz zapasowy dysk twardy

- odczytaj informacje umieszczone na zapasowych modułach pamięci. Na podstawie tych informacji, po uruchomieniu systemu Linux, w tabeli pliku *procesor-pamiec*, zapisanego na nośniku USB opisanym EGZAMIN, uzupełnij część zapisów dotyczących Pamięci RAM w systemie Linux,
- zdemontuj dysk twardy oraz moduły pamięci RAM zainstalowane na płycie głównej komputera,
- zamontuj zapasowe moduły pamięci RAM oraz zapasowy dysk twardy.

*UWAGA: po zamontowaniu zapasowego dysku twardego oraz zapasowych modułów pamięci RAM zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do zakończenia prac montażowych. Po uzyskaniu zgody przystąp do dalszych czynności montażowych i uruchomienia systemu Linux.*

4. Skonfiguruj system Linux. Do konfiguracji systemu użyj konta **egzamin** z hasłem **egzamin** (konto posiada uprawnienia użytkownika **root**)

- za pomocą dostępnych narzędzi systemowych sprawdź parametry pamięci RAM. Na podstawie wyników testu uzupełnij tabelę pliku *procesor-pamiec* w kolumnie Pamięć RAM w systemie Linux. Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzony test, a następnie zapisz go jako plik graficzny pod nazwą *pamiec\_2* na nośniku USB opisanym EGZAMIN

- sprawdź obciążenie pamięci i procesora. Zrzut potwierdzający przeprowadzony test zapisz w postaci pliku graficznego pod nazwą *wydajnosć\_linux* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
  - na podstawie plików *wydajnosć\_windows* oraz *wydajnosć\_linux* w tabeli pliku *procesor-pamiec* zapisz wybór systemu operacyjnego, który jest mniej obciążający dla pamięci i procesora oraz uzasadnij swój wybór
  - utwórz grupę użytkowników o nazwie **klasa**
  - załóż konto użytkownika o nazwie **uczen** z hasłem **Ucz3n#**
  - do grupy **klasa** dodaj konta **egzamin** oraz **uczen**
  - wyświetl w edytorze plik konfiguracyjny kont użytkowników i odszukaj w nim informacje o kontach **egzamin** oraz **uczen**. Wykonaj zrzut ekranu z widoczną zawartością pliku dotyczącą tych użytkowników. Zrzut zapisz pod nazwą *linux\_users* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
  - za pomocą odpowiedniego polecenia wyświetl zawartość katalogu domowego użytkownika **egzamin** tak, aby była wyświetlona pełna informacja o plikach oraz były wyświetlone pliki ukryte. Polecenie wykonaj w ten sposób, aby wyniki jego działania zostały przesłane do pliku o nazwie *listing*. Plik umieść na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
5. Korzystając z Cennika usług komputerowych oraz podzespołów, sporządź w arkuszu kalkulacyjnym kosztorys wykonanych prac serwisowych z uwzględnieniem kosztów wykorzystanych podzespołów:
- plik wykonany zgodnie z przykładową tabelą 2 Wzór kosztorysu zapisz pod nazwą kosztorys na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
  - obliczenia w kolumnie Wartość (w zł) powinny wykonywać się automatycznie po wypełnieniu kolumny Cena jednostkowa (w zł) oraz Ilość
  - sumowanie kolumny Wartość (w zł) powinno odbywać się automatycznie
  - wartość w polu ŚREDNIA CENA powinna zostać obliczona za pomocą formuły liczącej średnią z kolumny Cena jednostkowa (w zł)

### Cennik usług komputerowych oraz podzespołów

Lp	Nazwa usługi/ podzespołu	Wartość brutto (w zł)
1	Konfiguracja systemu	60,00
2	Instalacja i konfiguracja programu	30,00
3	Instalacja i konfiguracja drukarki	40,00
4	Zabezpieczenie danych	20,00
5	Przygotowanie instrukcji dla użytkownika	10,00
6	Montaż podzespołu	20,00
7	Pamięć RAM	159,00
8	Karta sieciowa	60,00
9	Dysk twardy	250,00

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

**Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:**

- zamontowana pamięć RAM oraz wymieniony dysk twardy,
- specyfikacja pamięci i procesora oraz ocena ich wydajności,
- skonfigurowany system Windows,
- skonfigurowany system Linux,
- kosztorys wykonanych prac serwisowych

oraz

przebieg montażu pamięci RAM oraz dysku twardego.

**Tabela 1 Specyfikacja pamięci i procesora**

Parametr	Procesor	Pamięć RAM w systemie Windows	Pamięć RAM w systemie LINUX
Producent			
Gniazdo/ typ			
Pojemność pamięci podręcznej drugiego poziomu		-----	-----
Pojemność pamięci podręcznej trzeciego poziomu		-----	-----
Rozmiar	-----		
Wybór systemu operacyjnego, który jest mniej obciążający dla pamięci i procesora			

**Tabela 2 Wzór kosztorysu**

Lp.	Nazwa usługi/podzespołu	Cena jednostkowa (w zł)	Ilość	Wartość (w zł)
SUMA				
ŚREDNIA CENA				

