

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**

Numer zadania: **08**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.12-08-16.05**

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 5 stron 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\_i\_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\_i\_pamiec*. Wykonaj zrzuty dokumentujące przeprowadzone testy, a następnie zapisz je jako pliki graficzne pod nazwami *pamięć\_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 *wydajność\_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 *paker* na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- Za pomocą programu 7-Zip wykonaj archiwum o nazwie *data*, chronione hasłem **2016!123** i zawierające plik *procesor\_i\_pamiec*. Utworzone archiwum zapisz na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- Skonfiguruj system w taki sposób, aby pięć dni przed wygaśnięciem hasła użytkowników pojawiał się monit o konieczności jego zmiany. Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzoną konfigurację. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *komunikat* na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- Skonfiguruj ustawienia systemu w taki sposób, aby na pasku zadań nie było możliwe grupowanie elementów z taką samą nazwą programu. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *pasek\_zadan* na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- Skonfiguruj ustawienia systemu w taki sposób, aby na pasku zadań nie było możliwe grupowanie elementów z taką samą nazwą programu. 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\_i\_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\_i\_pamiec* w kolumnie Pamięć RAM w systemie Linux. Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzony test, a następnie zapisz go jako plik graficzny pod nazwą *pamięć\_2* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
  - Sprawdź obciążenie pamięci i procesora. Zrzut potwierdzający przeprowadzony test w postaci pliku graficznego pod nazwą *wydajność\_linux* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
  - Na podstawie plików *wydajność\_windows* oraz *wydajność\_linux* w tabeli pliku *procesor\_i\_pamiec* zapisz wybór systemu operacyjnego, który jest mniej obciążający dla pamięci i procesora oraz uzasadnij swój wybór
  - Utwórz grupę użytkowników o nazwie **ośrodek\_egzaminacyjny**
  - Załóż konto użytkownika o nazwie **egzaminujacy** z hasłem **ICTCttsd123**
  - Do grupy **ośrodek\_egzaminacyjny** dodaj konta **egzamin** oraz **egzaminujacy**
  - Za pomocą dostępnych narzędzi systemowych utwórz archiwum katalogu domowego użytkownika **egzamin**. Utworzone archiwum zapisz pod nazwą *nowe\_archiwum* 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

#### **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.**

**Ocenie 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			
Taktowanie		-----	-----
Technologia		-----	-----
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	