

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

Układ graficzny © CKE 2016

**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.12-01-16.05**

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 przełącz 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 zainstalowanej karty graficznej zwanej kartą graficzną nr 1

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

- zainstaluj program GPU-Z i za jego pomocą sprawdź parametry karty. Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzony test, a następnie zapisz go jako plik graficzny pod nazwą *Test\_1* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
- w edytorze tekstu utwórz plik o nazwie *karty\_graficzne*, a w nim tabelę zgodnie ze wzorem tabela 1 Porównanie kart graficznych. Plik zapisz na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
- wyniki testu przeprowadzonego w programie GPU-Z zanotuj w kolumnie Karta graficzna nr 1 tabeli 1 w pliku *karty\_graficzne*.

2. Zamontuj na płycie głównej komputera zapasową kartę graficzną zwaną karta graficzna nr 2 oraz dokonaj wyboru karty, która zapewni odpowiednią wydajność pracy podczas obróbki grafiki

- zdemontuj kartę graficzną zainstalowaną na płycie głównej komputera, a w przypadku zintegrowanej karty graficznej wyłącz ją w BIOS lub Menedżerze urządzeń

*UWAGA: po zdemontowaniu karty graficznej (lub jej wyłączeniu) zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do montażu zapasowej karty. Proces montażu drugiej karty będzie obserwowany przez egzaminatora. Po uzyskaniu zgody przystąp do dalszych czynności montażowych i uruchomienia systemu.*

- zamontuj kartę graficzną
- wykorzystując program GPU-Z, sprawdź parametry zapasowej karty graficznej. Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzony test. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *Test\_2* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
- wyniki testu przeprowadzonego w programie GPU-Z zanotuj w tabeli w pliku *karty\_graficzne*, w kolumnie Karta graficzna nr 2
- dokonaj wyboru karty graficznej, umożliwiającej wydajniejszą pracę w programie do obróbki grafiki.

Wymagania programu do obróbki grafiki
Procesor: taktowanie 2,4 GHz
Pamięć RAM: powyżej 4 GB
Karta graficzna: pamięć min. 1 GB

Wymagania programu zapisano w tabeli:

- wybór karty graficznej uzasadnij w tabeli utworzonej w pliku *karty\_graficzne* odwołując się do tabeli Wymagania programu do obróbki grafiki.

3. Skonfiguruj system Windows:

- zainstaluj program 7-Zip. Wykonaj zrzut ekranu potwierdzający instalację programu. Zrzut zapisz w postaci pliku graficznego pod nazwą *archiwizier* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
- za pomocą programu 7-Zip wykonaj samorozpakowujące się archiwum o nazwie *dane*, zawierające plik *karty\_graficzne*
- utworzone archiwum zabezpiecz hasłem **QwertY** a następnie zapisz na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*

- skonfiguruj system w taki sposób, aby trzy dni przed wygaśnięciem hasła użytkowników pojawiał się monit o konieczności jego zmiany. Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzoną konfigurację. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *monit* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
  - zablokuj ustawienia paska zadań tak, aby nie można było wprowadzać zmian konfiguracji w oknie dialogowym Właściwości: Pasek zadań. Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzoną konfigurację. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *pasek\_zadan* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
4. Zdemontuj dysk twardy zainstalowany w komputerze, a następnie zamontuj zapasowy dysk twardy znajdujący się na wyposażeniu stanowiska egzaminacyjnego.

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

5. Skonfiguruj system Linux. Do konfiguracji systemu użyj konta **egzamin** z hasłem **egzamin** (konto posiada uprawnienia użytkownika **root**). W tym celu:
- utwórz grupę użytkowników o nazwie **szkola**
  - załóż konto użytkownika o nazwie **student** konto zabezpiecz hasłem **Arizona1@** a następnie przypisz je do grupy użytkowników **szkola**
  - zapisz w pliku tekstowym o nazwie *zawartosc\_etc* wynik działania polecenia pokazującego zawartość katalogu */etc*. Plik *zawartosc\_etc* zapisz na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
  - jako tapetę pulpitu użytkownika **egzamin** ustaw plik *kwiat.jpg* znajdujący się na nośniku opisanym *DANE*
6. 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.	Karta graficzna	300,00
8.	Karta sieciowa	60,00
9.	Dysk twardy	250,00
10.	Testowanie programem antywirusowym	30,00

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

**Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:**

- zamontowana karta graficzna,
- zamontowany zapasowy dysk twardy,
- specyfikacja kart graficznych oraz wybór karty graficznej- tabela 1,
- skonfigurowany system Windows,
- skonfigurowany system Linux,
- kosztorys wykonanych prac serwisowych

oraz

przebieg montażu karty graficznej oraz dysku twardego.

**Tabela 1 Porównanie kart graficznych**

Parametr	Karta graficzna nr 1	Karta graficzna nr 2
Nazwa/model		
Nazwa, rozmiar i technologia wykonania procesora graficznego karty		
Rozmiar oraz typ pamięci karty		
Standardowe taktowanie procesora karty graficznej, pamięci i shaderów		
Technologie obsługiwane przez akcelerator graficzny		
Przepustowość łącza		
Wybór karty graficznej		

**Tabela 2 Wzór kosztorysu**

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