

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.12-01-16.01**

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 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

Korzystając z dostępnych elementów znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym, zamontuj zasilacz i dysk twardy komputera według poniższych wskazań oraz wykonaj konfigurację ustawień personalnych użytkownika i systemu.

W tym celu:

1. W tabeli Specyfikacja zasilacza zapisz parametry zasilacza znajdującego się na stanowisku komputerowym.
2. Sprawdź, czy parametry techniczne płyty głównej oraz monitora umożliwią (bez ich wymiany) podłączenie do zestawu nowej karty graficznej, której parametry są poniżej zapisane:

Parametr	Wartość
Nazwa	NVIDIA GeForce GT 730
Typ złącza	PCI Express x8
Taktowanie rdzenia	902 MHz
Pamięć	2048 MB DDR3
Taktowanie pamięci	1800 MHz (900x2)
Szyna pamięci	64 bit
Przepustowość pamięci	14,4 GB/s
Chłodzenie	pasywne, radiator
DirectX	DirectX 11.0
OpenGL	OpenGL 4.4
Złącza we/wy	1x D-Sub, 1x DVI, 1x HDMI

Wnioski dotyczące możliwości wymiany karty graficznej zapisz w tabeli Ocena możliwości wymiany karty graficznej. W uzasadnieniu uwzględnij ocenę, czy płyta główna zawiera gniazdo umożliwiające wymianę karty i czy monitor ma odpowiednie złącza we/wy.

3. Zamontuj zasilacz oraz dysk opisany jako dysk twardy nr 1, znajdujący się na wyposażeniu stanowiska egzaminacyjnego. Podłącz wszystkie przewody sygnałowe i zasilające niezbędne do prawidłowego funkcjonowania całego zestawu komputerowego.

*UWAGA: po zamontowaniu wszystkich podzespołów oraz przewodów sygnałowych i zasilających zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do zakończenia prac montażowych. Po uzyskaniu zgody przystąp do końcowych czynności montażowych i uruchomienia systemu.*

4. Skonfiguruj system Windows, prace związane z konfiguracją systemu wykonaj, wykorzystując konto **Administrator** (bez hasła):
  - zainstaluj program antywirusowy, przeskanuj dysk w poszukiwaniu wirusów, jako dokumentację przeprowadzonego skanowania wykonaj zrzut ekranu (podczas skanowania systemu). Zrzut umieść w dokumencie edytora tekstu i zapisz pod nazwą *antywirus* na nośniku USB o nazwie EGZAMIN

- pliki z rozszerzeniem *.bmp* powinny automatycznie otwierać się w programie MS Paint. Przywróć możliwość automatycznego otwierania plików z rozszerzeniem *.bmp* za pomocą programu MS Paint. W tabeli Przyczyna usterki zapisz przyczynę zaistniałej sytuacji,
  - utwórz konto **student** z hasłem **Student1@** należące do grupy Administratorzy,
  - na koncie **student** włącz autoukrywanie paska zadań oraz ukryj litery dysków w systemie,
  - wykorzystując linię komend przeprowadź skanowanie dysku w poszukiwaniu błędów. Wykonaj zrzut ekranu potwierdzający wykonaną czynność, zrzut umieść w edytorze tekstu i zapisz pod nazwą *dysk* na nośniku USB o nazwie EGZAMIN
  - zablokuj dodawanie nowych drukarek dla wszystkich użytkowników systemu,
  - wykorzystując informacje dotyczące wymagań sprzętowych systemu Linux znajdujące się na wyposażeniu stanowiska egzaminacyjnego, wydziel nową partycję, przeznaczoną na zainstalowanie systemu Linux.
5. Wykorzystując dostępne na stanowisku oprogramowanie:
- na nowo wydzielonej partycji, obok zainstalowanego systemu Windows zainstaluj system operacyjny Linux. Po uruchomieniu komputera powinno pojawiać się menu umożliwiające wybór jednego z systemów operacyjnych, a czas oczekiwania na dokonanie wyboru przez użytkownika powinien wynosić 25 sekund,
  - po uruchomieniu systemu Linux powinno wyświetlić się okno logowania (system Linux nie może logować się automatycznie, bez wpisywania loginu i hasła użytkownika),
  - w zainstalowanym systemie Linux:
    - załóż konto użytkownika o nazwie **egzamin** z hasłem **Egzamin1@**
    - zapisz w pliku graficznym o nazwie *pamiec* wynik działania polecenia wyświetlającego wykorzystanie pamięci RAM i swap. Zrzut ekranu wykonaj w taki sposób, aby była widoczna nazwa wykorzystanego polecenia. Plik *pamiec* zapisz na nośniku USB o nazwie EGZAMIN
    - skonfiguruj ekran, aby wyłączał się po 30 minutach bezczynności. Wykonaj zrzut ekranu potwierdzający te ustawienia. Zrzut zapisz jako plik graficzny o nazwie *ekran* na nośniku USB o nazwie EGZAMIN
6. Korzystając z Cennika usług komputerowych, sporządź w arkuszu kalkulacyjnym kosztorys wykonanych prac serwisowych dla siedmiu stanowisk komputerowych:
- plik wykonany zgodnie z przykładową tabelą Kosztorys zapisz pod nazwą *kosztorys* na nośniku USB o nazwie EGZAMIN
  - obliczenia w kolumnie Wartość w zł powinny wykonywać się automatycznie, po wypełnieniu kolumny Cena usługi w zł oraz kolumny Ilość
  - sumowanie kolumny Wartość w zł powinno odbywać się automatycznie.

### Cennik usług komputerowych

Lp.	Nazwa usługi	Wartość usługi brutto w zł
1.	Diagnoza usterki	30,00
2.	Instalacja systemu Windows/Linux/Mac	95,00
3.	Konfiguracja systemu	60,00
4.	Instalacja i konfiguracja programu	30,00
5.	Odwirusowanie (skanowanie) komputera	60,00
6.	Instalacja i konfiguracja drukarki	60,00
7.	Zabezpieczenie danych	30,00
8.	Przygotowanie instrukcji dla użytkownika	15,00
9.	Montaż podzespołu	20,00

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

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- zamontowany zasilacz oraz dysk twardy,
- specyfikacja zasilacza oraz ocena możliwości modernizacji zestawu komputerowego,
- zainstalowany i skonfigurowany system Linux,
- skonfigurowany system Windows,
- kosztorys wykonanych prac

oraz

przebieg montażu zasilacza oraz dysku twardego.

### Specyfikacja zasilacza

Zgodność ze standardem ATX	
Napięcie wejściowe	
Moc zasilacza	
Napięcia i prądy dostarczane przez zasilacz	

### Ocena możliwości wymiany karty graficznej

Uzasadnienie możliwości wymiany karty graficznej ze względu na złącza płyty głównej	Uzasadnienie możliwości wymiany karty graficznej ze względu na złącza monitora

### Przyczyna usterki

Przyczyna braku możliwości automatycznego otwierania plików z rozszerzeniem <i>.bmp</i> przez program MS Paint:
---

### Kosztorys

Lp.	Nazwa usługi	Cena usługi w zł	Ilość	Wartość w zł
SUMA				