

Zadanie egzaminacyjne

Na stanowisku egzaminacyjnym znajdują się 2 karty graficzne o różnych parametrach, przy czym jedna z nich zamontowana jest w komputerze.

Dokonaj wyboru karty graficznej, która pozwoli na instalację gry komputerowej o wymaganiach:

Pojemność pamięci graficznej	1 GB
Typ pamięci	GDDR5
Taktowanie pamięci	1200 MHz
Szerokość szyny danych	256 bity
Przepustowość pamięci	min. 150 GB/s
Częstotliwość procesora GPU	min. 1000 MHz
Liczba potoków renderujących	min. 800
Obsługa DirectX 11.1a	tak

W tym celu:

1. Przeprowadź test karty graficznej nr 1 zamontowanej w komputerze, korzystając z programu GPU-Z. Wyniki zapisz w tabeli *Wyniki testu kart graficznych*. Wykonaj zrzut ekranu, ilustrujący proces testowania. Zrzut z podpisem *Zrzut_1* zapisz w dokumencie edytora tekstu, nadając dokumentowi nazwę *test*. Plik *test* zapisz w folderze *C:\PESEL* (*PESEL* to Twój numer PESEL).
2. Zamontuj kartę graficzną nr 2:
 - zdemontuj kartę graficzną nr 1, a w przypadku zintegrowanej karty graficznej wyłącz ją w BIOS'ie.

UWAGA: po zdemontowaniu karty graficznej nr 1 (lub wyłączeniu w BIOS'ie) zgłoś przewodniczącemu ZNCP, przez podniesienie ręki, gotowość do wykonania kolejnych prac. Po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZNCP przystąp do dalszych czynności montażowych.

- zamontuj w komputerze kartę graficzną nr 2, znajdującą się na stanowisku egzaminacyjnym,
 - przeprowadź test karty graficznej nr 2, wyniki zanotuj w tabeli *Wyniki testu kart graficznych*. Wykonaj zrzut ekranu, ilustrujący proces testowania. Zrzut z podpisem *Zrzut_2* zapisz w dokumencie *C:\PESEL\test*
3. Dokonaj wyboru karty graficznej. Wybór uzasadnij w tabeli *Porównanie kart graficznych*.
 4. Skonfiguruj system operacyjny:
 - utwórz konto z uprawnieniami administratora o nazwie **Moderator** oraz konto **Goscie** z ograniczonymi uprawnieniami,
 - konta **Moderator** i **Goscie** zabezpiecz hasłami o długości minimum 8 znaków, spełniającymi wymagania co do złożoności; nazwy kont i nadane im hasła zapisz w tabeli *Dane dostępowe kont*,
 - zainstaluj edytor tekstu i arkusz kalkulacyjny,
 - wprowadź ograniczenie miejsca na dysku dla użytkownika **Goscie** na 500 MB.

5. Korzystając z odpowiedniego programu narzędziowego systemu operacyjnego sprawdź obciążenie procesora oraz liczbę aktywnych procesów. Wykonaj zrzut ekranu, ilustrujący proces testowania. Zrzut z podpisem *Zrzut_1* zapisz w dokumencie edytora tekstu, nadając dokumentowi nazwę *procesor*. Plik *procesor* zapisz w folderze *C:\PESEL*. Nazwę programu narzędziowego zanotuj w tabeli *Program do sprawdzenia obciążenia procesora oraz liczby procesów*.
6. Korzystając z *Cennika podzespołów i usług komputerowych*, sporządź w arkuszu kalkulacyjnym kosztorys wykonanych prac serwisowych przy czym:
 - kosztorys wykonaj zgodnie ze wzorem kosztorysu, który przedstawia tabela *Wzór kosztorysu*,
 - plik zawierający kosztorys zapisz pod nazwą *koszty_naprawy* w folderze *C:\PESEL*,
 - sumowanie w kolumnie *Wartość brutto (zł)* powinno odbywać się automatycznie,
 - zapisz postać funkcji wyznaczającej wartość sumy w tabeli *Postać funkcji wyznaczającej wartość sumy*.

Cennik usług komputerowych

Lp	Nazwa podzespołu/usługi	Wartość brutto (zł)
1.	Diagnoza usterki	60,00
2.	Przeinstalowanie systemu Windows/ Linux/ Mac	100,00
3.	Instalacja aktualizacji do systemu	60,00
4.	Instalacja i konfiguracja programu	25,00
5.	Odwirusowanie (skanowanie) komputera	50,00
6.	Zabezpieczenie i przeniesienie danych w trakcie prac serwisowych	20,00
7.	Wymiana podzespołu	30,00
8.	Montaż zasilacza	50,00
9.	Odzyskanie danych	40,00
10.	Konfiguracja systemu operacyjnego	80,00
11.	Optymalizacja wydajności systemu	30,00

7. Z nośnika opisanego *PROGRAMY* zainstaluj program służący do archiwizacji i kompresji danych. W celu przetestowania działania programu wykonaj kompresję pliku *test* oraz pliku *koszty_naprawy*. Archiwum zabezpiecz hasłem **ZAQ!2wsx** i zapisz w folderze *C:\PESEL*.

Prace związane z konfiguracją komputera wykonaj korzystając z konta **Administrator** (bez hasła).

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów

- zainstalowana karta graficzna nr 2,
- wybór karty graficznej oraz uzasadnienie wyboru,
- skonfigurowany system operacyjny,
- zainstalowane programy użytkowe i narzędziowe,
- sporządzony kosztorys wykonanych prac serwisowych

oraz

przebieg montażu karty graficznej.

Tabela: Wyniki testu kart graficznych

karta graficzna nr 1	karta graficzna nr 2

Tabela: Porównanie kart graficznych

Karta graficzna, która jest odpowiednia do gry komputerowej o zadanych parametrach, to

.....
oznaczenie modelu karty graficznej

Uzasadnienie wyboru:

Tabela: Dane dostępne kont

Lp.	Nazwa konta (login)	Hasło

Tabela: Program do sprawdzenia obciążenia procesora oraz liczby procesów

--

Tabela: Wzór kosztorysu

Lp.	Nazwa usługi	Wartość usługi brutto (w zł)
	SUMA:	

Tabela: Postać funkcji wyznaczającej wartość sumy

--