

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.12-01-15.08

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
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*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
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 ZNCP.
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 ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
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 podzespołów znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym, zmontuj komputer według wskazań oraz wykonaj konfigurację ustawień personalnych użytkownika i systemu. Do prac związanych z konfiguracją systemu wykorzystaj konto **Administrator** bez hasła.

1. Podłącz w zestawie komputerowym dysk twardy z zainstalowanym systemem Windows oraz zamontuj na płycie głównej komputera pamięć RAM, kartę graficzną i kartę sieciową.

UWAGA:

po zamontowaniu wszystkich podzespołów zgłoś przewodniczącemu ZNCP, przez podniesienie ręki, gotowość do zakończenia prac montażowych. Po uzyskaniu zgody przystąp do końcowych czynności montażowych i uruchomienia systemu.

2. Zainstaluj sterowniki kart rozszerzeń, a następnie korzystając z programów dostępnych na stanowisku egzaminacyjnym oraz oprogramowania systemowego, sprawdź, czy system spełnia wymagania sprzętowe gry ZyX (specyfikacja gry jest przedstawiona w Wymaganiach sprzętowych gry ZyX). W tym celu:
 - sprawdź i zapisz w tabeli 1 Wyniki testów systemu komputerowego parametry karty graficznej, pamięci RAM, procesora oraz dysku twardego,
 - sprawdź i zapisz w tabeli 1 Wyniki testów systemu komputerowego wersję zainstalowanego systemu operacyjnego oraz wersję DirectX,
 - utwórz folder *C:\TESTY*,
 - wykonaj zrzuty ekranu z parametrami badanych podzespołów; zrzuty z opisami umieść w dokumencie edytora tekstu, nadając dokumentowi nazwę **testowanie**, a następnie zapisz go w folderze *C:\TESTY*,
 - oceń, na podstawie uzyskanych informacji o parametrach podzespołów, czy zestaw komputerowy spełnia wymagania zalecane gry; ocenę wraz z uzasadnieniem zapisz w tabeli 1 Wyniki testów systemu komputerowego,
 - zaproponuj zmiany w konfiguracji zestawu komputerowego tak, aby spełniał wymagania zalecane gry, propozycje zmian zapisz w tabeli 1 Wyniki testów systemu komputerowego,
 - jeśli zestaw nie wymaga modernizacji, zapisz tę uwagę.

Wymagania sprzętowe gry ZyX

Wymagania minimalne	Wymagania zalecane
System operacyjny: Windows 7 (64-bit), Windows 8.1 (64-bit)	System operacyjny: Windows 7 (64-bit), Windows 8.1 (64-bit)
Procesor: taktowanie 3,3 GHz	Procesor: taktowanie 4 GHz
Karta graficzna: pamięć 1 GB, DDR3	Karta graficzna: pamięć 2 GB, min. DDR3
Pamięć RAM: 6 GB	Pamięć RAM: 8 GB
Dysk twardy: 40 GB	Dysk twardy: 80 GB
DirectX 11	DirectX 11

3. Skonfiguruj konta użytkowników:
 - pozostaw w systemie jedynie konta wbudowane oraz konto użytkownika **Dyrektor**,
 - utwórz konto należące jedynie do grupy użytkowników o nazwie **Kursant**, konto zabezpiecz hasłem o długości minimum 8 znaków; hasło powinno spełniać wymagania co do złożoności; w tabeli 2 zanotuj hasło dostępowe konta,
 - usuń usterkę konta użytkownika **Dyrektor**, który nie może zalogować się do systemu, konto jest chronione hasłem: **cxzdsa**, w tabeli 2 zanotuj przyczynę usterki konta.
4. Skonfiguruj system:
 - wykonaj kopię zapasową rejestru systemowego, a utworzony plik zapisz w folderze *C:\TESTY*,
 - korzystając z miejsca nieprzydzielonego na dysku twardym, wydziel 2 partycje o wielkościach: **X: 2 GB, Y: 5GB**,
 - zapisz w tabeli 3 nazwę programu wykorzystanego do partycjonowania dysku,
 - na partycji *Y:* utwórz folder *Dane* oraz zabezpiecz go w taki sposób, aby tylko użytkownik **Dyrektor** miał do niego pełne uprawnienia, a użytkownik **Kursant** uprawnienia tylko do odczytu,
 - korzystając z programu DiskCryptor zaszyfruj partycję **X**: hasło dostępu do zaszyfrowanej partycji zapisz w tabeli 3,
 - skonfiguruj system tak, aby żaden z użytkowników nie mógł uruchamiać programów Notatnik i Kalkulator,
 - utwórz punkt przywracania systemu o nazwie *SPRAWDZIAN*.
5. Korzystając z Cennika sprzętu komputerowego oraz Wymagań sprzętowych gry ZyX, sporządź w arkuszu kalkulacyjnym kosztorys zakupu nowego zestawu komputerowego, przeznaczonego dla gracza i spełniającego wymagania zalecane gry ZyX:
 - plik wykonany zgodnie z przykładową tabelą 4 zapisz pod nazwą *kosztorys* w katalogu *C:\TESTY*
 - w tabeli 4 Kosztorys podzespołów zapisz pełne nazwy podzespołów,
 - 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 sprzętu komputerowego

Nazwa podzespołu	Opis	Cena w zł
Dysk Seagate Barracuda	3.5", 3TB, SATA/600, 7200RPM, 64MB cache	428,00
Pamięć Crucial Ballistix Tactical Tracer	R/G LED DDR3-1600 – 16 GB	705,20
Pamięć KINGSTON	DDR2 1 GB/800, CL6	66,00
Pamięć GoodRam	DDR2 2GB PC2-6400 (800MHz)	124,00
Zasilacz Corsair	RM Series 650W FULLY Modular 80+ GOLD - CP-9020054-EU	489,00
Płyta główna ASRock	Z97 EXTREME4 Z97 LGA1150 Dual DDR3-1600, SATA3, RAID, HDMI, DVI, ATX	569,00
Chłodzenie CPU Noctua	NH-D15 – 165mm, 1320, 24.6 dBA	379,00
Procesor Intel Celeron	420SL8VZ 1.60GHz, Cache 1M 533MHz, mPGA478MT	125,00
Procesor Intel CORE I5	4690 3.5GHz LGA1150 BOX – Haswell Refresh	969,00
Procesor Intel Core i7	4790K, socket LGA1150, 64bit, do 4.4 GHz, 88W, cache 8MB, BOX – Devil's Canyon	1499,00
Karta graficzna Asus	Strix GeForce GTX 970 4GB DDR5 (256bit) DP, HDMI, DVI	1599,00
Karta graficzna nVIDIA	Quadro4 400NVS 1 GB DDR2 PCI 2xDMS-60, D-Sub	369,00
Napęd LG DVD-RW	GH24NSCO	52,00
Obudowa Fractal Design	Define R5 Titanium 2xUSB 3.0 Titanium	447,00
Monitor Dell	U2412M (860-10161) 24"/LED /IPS/ WUXGA/ 8ms/ 2mln:1 /D-Sub/ DisplayPort / DVI-D	950,00
Monitor Samsung	18,5" S19A300N LED D-Sub	360,00
Zestaw klawiatura z myszką	LogitechWired Desktop MK	90,00

Tabele, w których zgodnie z treścią zadania należy zanotować odpowiednie informacje, znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenić podlegać będzie 5 rezultatów:

- zamontowane: pamięć RAM, karta graficzna, karta sieciowa oraz podłączony dysk twardy,
- ocena zestawu komputerowego pod kątem spełnienia wymagań sprzętowych gry ZyX oraz propozycja modernizacji zestawu,
- skonfigurowane konta użytkowników,
- skonfigurowany system, utworzone nowe partycje oraz zaszyfrowana partycja X:
- sporządzony kosztorys zakupu nowego zestawu komputerowego, przeznaczonego dla gracza, spełniający Wymagania zalecane gry ZyX zawarte w tabeli Wymagania sprzętowe gry ZyX

oraz

- przebieg montażu pamięci RAM, karty graficznej, karty sieciowej oraz dysku twardego.

Tabela 1. Wyniki testów systemu komputerowego

Nazwa i wersja zainstalowanego systemu operacyjnego	
Taktowanie procesora	
Pamięć karty graficznej	
Pamięć RAM	
Pojemność dysku twardego	
Wersja DirectX	
Ocena zestawu egzaminacyjnego pod kątem spełnienia wymagań sprzętowych gry ZyX z uzasadnieniem	
Propozycja modernizacji zestawu	

Tabela 2

Hasło dostępne dla konta Kursant	
Przyczyna usterki konta Dyrektor	

Tabela 3

Hasło dostępne do zaszyfrowanej partycji	
Nazwa programu wykorzystanego do partycjonowania dysku	

Tabela 4. Kosztorys podzespołów

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