

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**

Numer zadania: **03**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.12-03-16.05

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 przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony 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 komputerze:

*UWAGA: do modernizacji i konfiguracji komputera w systemie Windows wykorzystaj konto **Administrator** (bez hasła).*

- w edytorze tekstu utwórz plik o nazwie *procesor_i_pamiec*, a w nim tabelę zgodnie ze wzorem tabeli Specyfikacja pamięci i procesora. 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 *pamiec_1* oraz *procesor_1* na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- korzystając z dostępnych narzędzi systemowych, sprawdź obciążenie pamięci i procesora. Zrzut potwierdzający przeprowadzony test zapisz w postaci pliku graficznego pod nazwą *wydajnosc_windows* na nośniku USB opisanym EGZAMIN

2. Skonfiguruj system Windows:

- skonfiguruj ustawienia haseł, aby:
 - użytkownicy musieli używać haseł o długości minimum 7 znaków,
 - system wymuszał, żeby hasła spełniały wymagania co do złożoności,
 - w przypadku błędnie podanego hasła, po trzech nieudanych próbach, system blokował konto.

Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzoną konfigurację. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *konta* na nośniku USB opisanym EGZAMIN

- zabezpiecz system przed dodawaniem nowych drukarek przez użytkowników systemu. Wykonaj zrzut dokumentujący przeprowadzoną konfigurację. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *drukarki* na nośniku USB opisanym EGZAMIN

3. Zamontuj na płycie głównej komputera zapasowe moduły pamięci RAM oraz zapasowy dysk twardy:

- odczytaj informacje umieszczone na zapasowych kościach pamięci, po uruchomieniu systemu Linux w tabeli pliku *procesor_i_pamiec* uzupełnij część zapisów dotyczących Pamięci RAM w systemie Linux
- zdemontuj moduły pamięci RAM oraz dysk twardy zainstalowane na płycie głównej komputera
- zamontuj zapasowe moduły pamięci RAM oraz zapasowy dysk twardy.

UWAGA: po zamontowaniu zapasowego dysku twardego oraz zapasowych kości 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**). W tym celu:

- za pomocą dostępnych narzędzi systemowych, sprawdź pozostałe 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 *pamiec_2* na nośniku USB opisanym EGZAMIN
- korzystając z dostępnych narzędzi systemowych, sprawdź obciążenie pamięci RAM i procesora. Zrzut potwierdzający przeprowadzony test zapisz w postaci pliku graficznego pod nazwą *wydajnosc_linux* na nośniku USB opisanym EGZAMIN

- dokonaj wyboru systemu operacyjnego, który mniej obciąża pamięć RAM i procesor. Wybór zapisz i uzasadnij w odpowiednim wierszu tabeli, w pliku *procesor_i_pamiec*
 - utwórz konto użytkownika **grafik** z hasłem **PulsAto1@**
 - utwórz w katalogu domowym użytkownika **grafik** katalogi *grafika*, *fraktale* oraz *dokumentacja*
 - dla katalogów *grafika*, *fraktale* oraz *dokumentacja* nadaj uprawnienia:
 - dla użytkownika pełne prawa
 - dla grupy prawo do odczytu i zapisu
 - dla pozostałych jedynie prawo do odczytu
 - za pomocą terminala wyszukaj w zbiorze plików, pliki, których właścicielem jest użytkownik **grafik**. Wykonaj zrzut potwierdzający efekt wykonania polecenia. Zrzut zapisz jako plik graficzny pod nazwą *zbiory_grafika* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*.
5. Korzystając z Cennika podzespołów, sporządź w arkuszu kalkulacyjnym kosztorys zakupu nowego i kompletnego zestawu komputerowego:
- plik wykonany zgodnie z przykładową tabelą *Wzór kosztorysu nowego zestawu komputerowego*, zapisz pod nazwą *kosztorys* na nośniku 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 podzespołów

Lp	Nazwa podzespołu	Parametry	Cena brutto (w zł)
1.	procesor INTEL CORE i7	3.30 GHz, turbo 3.60 GHz, x6/12, 15 MB, 140W, BOX, s-2011-V3	1800
2.	Procesor INTEL CORE i5	3.10 GHz, turbo 3.30 GHz, x4/4, 6 MB, 77W, HD 2500, BOX, s-1155	845
3.	pamięć RAM CRUCIAL	DDR4 - 16 GB / 2133 (4x 4 GB), CL16, SR x8,	425
4.	pamięć RAM KINGSTON	DDR3 16 GB / 1600 (2x 8 GB), CL9, HyperX Beast	415
5.	dysk twardy	SEAGATE 1 TB, 64 MB, 7200 obr./min, 3.5", SATA3 - ST1000VX002	335
6.	karta graficzna	PCIex ASUS 210 1024 MB DDR3, 64 bit, DVI, HDMI - EN210 SILENT/DI/1GD3/V2(LP)	144
7.	płyta główna ASROCK	B85 Anniversary - ATX, B85, 4x DDR3, 1x PCI-E 16x, DVI, HDMI, S-1150	135
8.	płyta główna ASUS	X99-S - ATX, X99, 8x DDR4, 5x PCI-E 16x, RAID, S-2011-V3	1305
9.	obudowa	COOLER MASTER ELITE RC-335U - ATX, bez zasilacza, czarna	172
10.	zasilacz	CORSAIR CX Series CX600 - 600 W, 80+	315
11.	wentylator	BE QUIET! SHADOW ROCK Slim - Intel 2011/1366/115x/755 , AMD 754/939/AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+), 23.70 dBA	199
12.	klawiatura	A4Tech KRS-8372 - kl.+mysz, przewodowa, USB	80
13.	monitor AOC	Panel LCD e970Swn 18.5", 5 ms, 20 mln:1, 200 cd/m ² , D-SUB, czarny	335
14.	monitor ACER	Panel LCD V196Lbd 19", 5 ms, 100 mln:1, 250 cd/m ² , DVI, czarny	569
15.	myszka	A4Tech V-TRACK OP-550NU optyczna, przewodowa, USB, czarna	24

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenić będą 6 rezultatów:

- zamontowana pamięć RAM,
- zamontowany dysk twardy,
- specyfikacja pamięci i procesora oraz ocena ich wydajności,
- skonfigurowany system Windows,
- skonfigurowany system Linux,
- kosztorys nowego zestawu komputerowego,

oraz

przebieg montażu pamięci RAM oraz dysku twardego.

Tabela 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 Wzór kosztorysu nowego zestawu komputerowego

Lp.	Nazwa podzespołu	Cena jednostkowa (w zł)	Ilość	Wartość (w zł)
ŁĄCZNA WARTOŚĆ ZESTAWU				

