

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych**  
 Oznaczenie arkusza: **E.12-03-16.05**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**  
 Numer zadania: **03**

*Wypełnia egzaminator*

Kod ośrodka       –

Kod egzaminatora

Data egzaminu          
*Dzień Miesiąc Rok*

Godzina rozpoczęcia egzaminu   :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Numer stanowiska							

<b>Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny</b>		<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>					
<b>Rezultat 1. Zamontowana pamięć RAM</b>							
<i>UWAGA: Ocenę rezultatu należy przeprowadzić po informacji od przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do dalszych prac montażowych. Obserwację należy zakończyć po dokonaniu osadzenia karty graficznej przez zdającego na płycie. Przebieg montażu podzespołu należy ocenić zgodnie z kryteriami zapisanymi w Przebiegu 1</i>							
1	zdemontowane moduły pamięci RAM bez ich uszkodzenia						
2	nowe moduły pamięci RAM prawidłowo zamontowane na płycie głównej						
<b>Rezultat 2. Zamontowany dysk twardy</b>							
<i>UWAGA: Ocenę rezultatu należy przeprowadzić po informacji od przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do dalszych prac montażowych. Obserwację należy zakończyć po dokonaniu montażu podzespołu przez zdającego. Przebieg montażu dysku należy ocenić zgodnie z kryteriami zapisanymi w Przebiegu 1</i>							
1	zamontowany dysk twardy w sposób trwały, po każdej dłuższej stronie wkręcony minimum jeden wkręt, w przypadku mocowania bez użycia wkrętów dysk zamontowany bez zbędnego luzu						
2	po zamontowaniu dysku i zakończeniu prac montażowych uruchamia się system operacyjny Linux						
3	kable zasilające i sygnałowe podpięte do zamontowanego dysku w sposób, który nie sprzyja uszkodzeniom złączy						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3. Specyfikacja pamięci i procesora oraz ocena ich wydajności**

*UWAGA: do oceny rezultatów R.3.5 należy zapoznać się z zawartością plików procesor\_1, pamiec\_1 oraz pamiec\_2 znajdujących się na nośniku USB opisanym EGZAMIN. W przypadku niemożliwości identyfikacji przez program parametrów podzespołu, i takim też zapisie, dokonany przez zdającego, należy uznać punkt za spełniony*

1	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie pamiec_1 zawierający zrzut ekranu z programu CPU-Z sprawdzający parametry pamięci RAM w systemie Windows						
2	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie procesor_1 zawierający zrzut ekranu z programu CPU-Z sprawdzający parametry zainstalowanego procesora w systemie Windows						
3	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie wydajnosć_windows zawierający zrzut ekranu pokazujący obciążenie pamięci RAM i procesora wykonany za pomocą narzędzi systemu Windows						
4	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie wydajnosć_linux zawierający zrzut ekranu pokazujący obciążenie pamięci RAM i procesora wykonany w systemie Linux						
5	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik edytora tekstu o nazwie procesor_i_pamiec wykonany zgodnie z tabelą Specyfikacja pamięci i procesora (wzór tabeli w zasadach oceniania) zawiera wpisane parametry podzespołów, zgodne ze stanem faktycznym						
6	w pliku procesor_i_pamiec zapisany wybór systemu operacyjnego, który w mniejszym stopniu obciąża pamięć RAM i procesor oraz zapisane uzasadnienie wyboru wynikające z przeprowadzonej diagnostyki (uzasadnienie może zawierać wniosek wskazujący jeden z systemów jako lepszy lub zapis, że systemy tak samo obciążają podzespoły)						
7	uzasadnienie wyboru systemu operacyjnego jest zgodne ze stanem faktycznym						

**Rezultat 4. Skonfigurowany system Windows**

*UWAGA: do sprawdzenia rezultatu należy w systemie Linux ocenić zawartość nośnika USB opisanego EGZAMIN, wykorzystując konto egzamin z hasłem egzamin*

1	zainstalowany program CPU-Z (na nośniku USB zapisanym EGZAMIN znajduje się minimum jeden zrzut wykonany w programie CPU-Z)						
2	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie konta zawierający zrzut potwierdzający zabezpieczenie systemu aby użytkownicy musieli używać haseł o długości minimum 7 znaków						
3	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie konta zawierający zrzut potwierdzający zabezpieczenie systemu aby system wymuszał hasła spełniające wymagania co do złożoności						
4	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie konta zawierający zrzut potwierdzający zabezpieczenie systemu aby w przypadku błędnie podanego hasła, po trzech nieudanych próbach, system blokował konto						
5	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie drukarki zawierający zrzut potwierdzający zabezpieczenie systemu przed dodawaniem nowych drukarek przez użytkowników systemu						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 5. Skonfigurowany system Linux**

*UWAGA: do sprawdzenia konfiguracji systemu Linux należy użyć konta egzamin z hasłem egzamin (konto z uprawnieniami użytkownika root)*

1	na nośniku USB opisanym EGZAMIN w pliku graficznym pamiec_2 widoczny zrzut, w którym użyto narzędzia systemowego właściwego dla systemu Linux, sprawdzającego dowolny parametr pamięci RAM z tabeli pliku procesor_i_pamiec						
2	utworzone konto użytkownika grafik z hasłem PulsAtor1@						
3	w katalogu domowym użytkownika grafik utworzone katalogi grafika, fraktale oraz dokumentacja						
4	dla katalogów grafika, fraktale oraz dokumentacja nadane uprawnienia: dla użytkownika pełne prawa, dla grupy prawo do odczytu i zapisu, dla pozostałych jedynie prawo do odczytu						
5	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie zbiory_grafika zawierający zrzut, w którym widać efekt wywołania polecenia wyszukującego pliki, których właścicielem jest użytkownik grafik (w terminalu)						

**Rezultat 6. Kosztorys nowego zestawu komputerowego**

1	kosztorys sporządzony w arkuszu kalkulacyjnym w postaci pliku kosztorys, zapisany na nośniku USB o nazwie EGZAMIN, ma pięć kolumn: Lp., Nazwa podzespołu, Cena jednostkowa (w zł), Ilość, Wartość (w zł)						
2	kosztorys zawiera wszystkie niezbędne, współpracujące ze sobą elementy zestawu komputerowego, oparte na płycie głównej ASUS						
3	obliczenia w kolumnie Wartość (w zł) odbywają się automatycznie, po wpisaniu danych do kolumny Cena jednostkowa (w zł) oraz Ilość, a wynik jest zgodny ze stanem faktycznym						
4	sumowanie w kolumnie Wartość (w zł) wykonuje się automatycznie oraz wyniki obliczeń są zgodne ze stanem faktycznym						

Numer  
stanowiska


**Przebieg 1. Montaż pamięci RAM oraz dysku twardego**

1	montaż pamięci RAM oraz dysku twardego był wykonywany z odłączonym zasilaniem jednostki centralnej, a podłączenie zasilania nastąpiło dopiero po założeniu obudowy komputera						
2	zdający podczas montażu używał opaski antystatycznej						
3	zdający po zakończeniu wszystkich prac zostawił uporządkowane stanowisko						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*

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 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 twarde	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 <sup>2</sup> , D-SUB, czarny	335
14.	monitor ACER	Panel LCD V196Lbd 19", 5 ms, 100 mln:1, 250 cd/m <sup>2</sup> , DVI, czarny	569
15.	myszka	A4Tech V-TRACK OP-550NU optyczna, przewodowa, USB, czarna	24