



**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.12-13-16.05**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**
Numer zadania: **13**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

 –

Kod egzaminatora

Data egzaminu

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

 :

Numer <i>PESEL</i> zdającego*												Numer stanowiska	

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

		Numer stanowiska					
Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1. Zamontowana karta graficzna nr 2							
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. Przebieg montażu podzespołu należy ocenić zgodnie z kryteriami zapisanymi w Przebiegu 1							
1	zdemontowana karta graficzna lub w przypadku zintegrowanej karty wyłączona w BIOS lub Menedżerze urządzeń						
2	zamontowana zapasowa karta graficzna w sposób trwały, do zamocowania zostały użyte wszystkie wkręty						
Rezultat 2. Zamontowany zapasowy dysk twardy							
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							
1	zamontowany zapasowy dysk twardy w sposób trwały, po każdej dłuższej stronie wkręcony minimum jeden wkręt, w przypadku mocowania bez użycia wkrętów dysk zamontowany bez zbędnego luzu, a po zamontowaniu dysku i zakończeniu prac montażowych uruchamia się system operacyjny Linux						
2	kable zasilające i sygnałowe podpięte do zamontowanego dysku w sposób, który nie sprzyja uszkodzeniom złączy						

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Specyfikacja kart graficznych, ocena i wybór karty graficznej oraz ocena zestawu komputerowego

UWAGA: należy porównać zapisy zdającego w pliku edytora tekstu o nazwie karty_graficzne ze zrzutami umieszczonymi w plikach graficznych Grafika1 i Grafika2 (dla kryteriów R.3.3-R.3.5) oraz pliku edytora tekstu zestaw (dla kryterium R.3.6), znajdujących się na nośniku USB opisanym EGZAMIN

1	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisane pliki graficzne <i>Grafika1</i> i <i>Grafika2</i> zawierające zrzuty ekranu potwierdzające sprawdzenie parametrów kart graficznych w programie GPU-Z						
2	na nośniku USB opisanym EGZAMIN utworzony plik edytora tekstu o nazwie <i>karty_graficzne</i> zawierający tabelę zgodną ze wzorem umieszczonym w tabeli Porównanie kart graficznych						
3	plik <i>karty_graficzne</i> zawiera zanotowane parametry zainstalowanej karty graficznej w kolumnie Karta graficzna nr 1 (minimum 5 z 6 wyszczególnionych parametrów) oraz zapisy są zgodne ze zrzutami umieszczonymi w pliku <i>Grafika1</i> <i>UWAGA: W przypadku niemożliwości identyfikacji przez program parametrów podzespołu i takim też zapisie dokonany przez zdającego, należy uznać ten punkt za spełniony</i>						
4	plik <i>karty_graficzne</i> w kolumnie Karta graficzna nr 2 zawiera zapisane parametry zapasowej karty graficznej (minimum 5 z 6 wyszczególnionych parametrów) oraz zapisy są zgodne ze zrzutami umieszczonymi w pliku <i>Grafika2</i> <i>UWAGA: W przypadku niemożliwości identyfikacji przez program parametrów podzespołu i takim też zapisie dokonany przez zdającego należy uznać ten punkt za spełniony</i>						
5	plik <i>karty_graficzne</i> zawiera zapisane uzasadnienie wyboru karty graficznej zapewniającej lepszą wydajność podczas pracy w programie do obsługi multimediiów. Wybrana karta graficzna powinna mieć pamięć o wielkości min. 2GB (uzasadnienie może zawierać wniosek wskazujący jedną z kart jako wydajniejszą oraz posiadającą wyższą wielkość pamięci RAM lub zapis, że karty mają takie same parametry) oraz wybór jest zgodny ze stanem faktycznym						
6	plik <i>karty_graficzne</i> zawiera zapisane uzasadnienie czy zestaw spełnia wymagania programu do obróbki multimediiów oraz ocena jest zgodna ze stanem faktycznym (plik zestaw). Wymagania minimalne programu do obróbki multimediiów: system operacyjny Windows 7 (64-bit) lub Windows 8.1 (64-bit), procesor AMD lub Intel z taktowaniem 3GHz, karta graficzna o pamięci 2 GB, pamięć RAM 4 GB, dysk twardy o pojemności 1 TB						

Numer
stanowiska

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	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>Partycja</i> , potwierdzający utworzenie partycji T:\ o wielkości 10 GB z systemem plików NTFS					
2	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>KopiaZapasowa</i> potwierdzający ustawienie dysku T:\ jako domyślnego miejsca zapisu kopii zapasowej					
3	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>PasekZadań</i> potwierdzający włączenie autoukrywania paska zadań					
4	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>UkryteDyski</i> zawierający zrzut potwierdzający ukrycie liter dysków w systemie					
5	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>SkonfigurowaneHasła</i> zawierający zrzut potwierdzający zabezpieczenie systemu, aby użytkownicy musieli używać haseł o długości 11 znaków oraz spełniające wymagania co do złożoności					

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 zapisane archiwum o nazwie <i>archiwum_kwiatek</i> zawierający plik kwiat.jpg					
2	w katalogu domowym użytkownika egzamin zapisany skrypt powłoki PCI.sh służący do wyświetlenia urządzeń PCI w systemie					
3	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>PrawaPCI</i> zawierający potwierdzenie nadania uprawnień do pliku PCI.sh: dla użytkownika pełne prawa, dla grupy i pozostałych użytkowników jedynie prawo do zapisu					
4	utworzone konto użytkownika o nazwie dyzumy					
5	właściciel pliku /home/egzamin/PCI.sh ustawiony na użytkownika dyzumy					

Numer stanowiska					

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 oraz podzespoły są wybrane z dostępnej listy zawartej w Cenniku podzespołów					
3	obliczenia w kolumnie Wartość (w zł) wykonywane automatycznie po wpisaniu danych do kolumny Cena jednostkowa (w zł) oraz Ilość oraz są zgodne ze stanem faktycznym					
4	sumowanie kolumny Wartość (w zł) wykonywane automatycznie oraz wynik jest zgodny ze stanem faktycznym					

Przebieg 1. Montaż karty graficznej oraz dysku twardego

1	montaż karty graficznej 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 1 Porównanie kart graficznych

Parametr	Karta graficzna nr 1	Karta graficzna nr 2
Nazwa/ model		
Nazwa, rozmiar i technologia wykonania procesora graficznego karty		
Rozmiar oraz typ pamięci karty		
Standardowe taktowanie procesora karty graficznej, pamięci i shaderów		
Technologie obsługiwane przez akcelerator graficzny		
Przepustowość łącza		
Wybór karty graficznej, zapewniającej wydajniejszą pracę w programie do obróbki multimedialnych		
Ocena i uzasadnienie czy zestaw spełnia wymagania minimalne programu do obróbki multimedialnych		

Tabela 2 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	1800,00
2	procesor INTEL CORE i5	3.10 GHz, turbo 3.30 GHz, x4/4, 6 MB, 77W, HD 2500, BOX, s-1155	845,00
3	pamięć RAMCRUCIAL	DDR4 - 16 GB / 2133 (4x 4 GB), CL16, SR x8,	425,00
4	pamięć RAM KINGSTON	DDR3 16 GB / 1600 (2x 8 GB), CL9, HyperX Beast	415,00
5	dysk twardy	SEAGATE 1 TB, 64 MB, 7200 obr./min, 3.5", SATA3 - ST1000VX002	335,00
6	karta graficzna	PClex ASUS 210 1024 MB DDR3, 64 bit, DVI, HDMI - EN210 SILENT/ DI/1GD3/V2(LP)	144,00
7	płyta główna ASROCK	B85 Anniversary - ATX, B85, 4x DDR3, 1x PCI-E 16x, DVI, HDMI, S-1150	135,00
8	płyta główna ASUS	X99-S - ATX, X99, 8x DDR4, 5x PCI-E 16x, RAID, S-2011-V3	1305,00
9	obudowa	COOLER MASTER ELITE RC-335U - ATX, bez zasilacza, czarna	172,00
10	zasilacz	CORSAIR CX Series CX600 - 600 W, 80+	315,00
11	wentylator	BE QUIET! SHADOW ROCK Slim - Intel 2011/1366/115x/755, AMD 754/939/AM2(+)/AM3(+)/FM1/FM2(+), 23.70 dBA	199,00
12	klawiatura	A4Tech KRS-8372 - kl.+mysz, przewodowa, USB	80,00
13	monitor AOC	Panel LCD e970Swn 18.5", 5 ms, 20 mln:1, 200 cd/m ² , D-SUB, czarny	335,00
14	monitor ACER	Panel LCD V196Lbd 19", 5 ms, 100 mln:1, 250 cd/m ² , DVI, czarny	569,00
15	myszka	A4Tech V-TRACK OP-550NU optyczna, przewodowa, USB, czarna	24,00