

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2017**  
**ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych**  
Oznaczenie arkusza: **E.12-03-17.01**  
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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Numer stanowiska					
<b>Rezultat 1. Montaż podzespołów komputera</b>		<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>					
<i>UWAGA: Ocenę rezultatu należy przeprowadzić po informacji od przewodniczącego ZN o gotowości zdającego do dalszych prac montażowych. Obserwację należy zakończyć po dokonaniu oceny montażu karty graficznej przez zdającego. Przebieg montażu podzespołu należy ocenić zgodnie z kryteriami zapisanymi w Przebiegu 1.</i>							
1	zdemontowana karta graficzna lub w przypadku karty zintegrowanej wyłączona w BIOS lub Menadżerze Urządzeń						
2	zamontowana zapasowa karta graficzna bez uszkodzenia płyty głównej						
3	zainstalowane sterowniki karty graficznej w systemie Windows						
<b>Rezultat 2. Test podzespołów</b>							
<i>UWAGA: Pliki i folder do oceny znajdują się na nośniku USB opisanym EGZAMIN</i>							
1	plik graficzny o nazwie <i>karta1</i> zawiera zrzut ekranu potwierdzający sprawdzenie parametrów pierwotnie zainstalowanej karty graficznej w programie GPU-Z						
2	plik graficzny o nazwie <i>karta2</i> zawiera zrzut ekranu potwierdzający sprawdzenie parametrów zapasowej karty graficznej w programie GPU-Z						
3	plik edytora tekstu o nazwie <i>porównanie_grafika</i> utworzony zgodnie ze wzorem Tabela 2. Wyniki testów zestawu komputerowego (Załącznik 1 kryteriów)						
4	w pliku <i>porównanie_grafika</i> zapisane minimum 3 parametry dla każdej z kart graficznych oraz minimum dwa z wymienionych: taktowanie procesora, pamięć RAM, DirectX, system operacyjny oraz zapisane parametry są zgodne ze stanem faktycznym						
5	dokument tekstowy o nazwie <i>porównanie_grafika</i> zawiera uzasadnienie wyboru karty jako wydajniejszej oraz uzasadnienie jest zgodne ze stanem faktycznym						
6	dokument tekstowy o nazwie <i>porównanie_grafika</i> zawiera zapisaną ocenę zestawu komputerowego, czy spełnia wymagania minimalne programu X (pojemność pamięci graficznej 1 GB, typ pamięci graficznej GDDR5, przepustowość karty graficznej 179 GB/s, taktowanie procesora 2,8 GHz, pamięć RAM 8GB, obsługa DirectX 11.1a, system operacyjny Windows 7 64 bit / Windows 8.1 64 bit) oraz ocena jest zgodna ze stanem faktycznym						
7	w folderze <i>Podzespoły</i> zapisane pliki graficzne zawierające minimum trzy zrzuty ekranu potwierdzające sprawdzenie: pojemności pamięci RAM, taktowania procesora, wersji DirectX oraz wersji systemu operacyjnego						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3. Skonfigurowany system Windows**

*UWAGA: do sprawdzenia rezultatu należy wykorzystać konto **Administrator** bez hasła*

1	utworzone konto użytkownika z uprawnieniami administratora o nazwie <b>tester</b> , z hasłem <b>Lieblind56@</b>						
2	utworzone konto użytkownika standardowego o nazwie <b>jumper</b> bez hasła						
3	na pulpicie użytkownika <b>Administrator</b> utworzony folder o nazwie <b>TEST</b>						
4	dla folderu <b>TEST</b> ustawione uprawnienia: dla użytkownika <b>tester</b> pełne prawa, dla użytkownika <b>jumper</b> uprawnienia jedynie do odczytu						
5	w wierszu poleceń ustawiony zielony kolor czcionki						
6	do zdarzenia systemowego Minimalizacja przypisany dźwięk <i>ding-dong.wav</i>						
7	po zalogowaniu na konto <b>Administrator</b> , jest uruchamiany program HWiNFO						
8	zainstalowany program GPU-Z						
9	zainstalowany program HWiNFO						

**Rezultat 4. Skonfigurowany system Linux**

*UWAGA: do sprawdzenia rezultatu należy wykorzystać konto **egzamin** z hasłem **egzamin** (konto z uprawnieniami użytkownika **root**)*

1	w Tabeli 3. arkusza zapisana wersja jądra systemu oraz zapis jest zgodny ze stanem faktycznym						
2	w katalogu domowym użytkownika <b>egzamin</b> zapisany plik <i>style.txt</i>						
3	w katalogu domowym użytkownika <b>egzamin</b> utworzone pliki <i>styl_twarde</i> oraz <i>styl_symboliczne</i>						
4	w katalogu domowym użytkownika <b>egzamin</b> zapisany plik graficzny o nazwie dowiązania zawierający okno terminala z widocznymi poleceniami służącymi do utworzenia dowiązania twardego o nazwie <i>styl_twarde</i> oraz dowiązania symbolicznego o nazwie <i>styl_symboliczne</i>						
5	w katalogu domowym użytkownika <b>egzamin</b> zapisany plik o nazwie słownik zawierający posortowane alfabetycznie angielskie słowa						
6	czas oczekiwania wyboru systemu operacyjnego przy uruchomieniu komputera ustawiony na 7 sekund						

Numer stanowiska							

**Rezultat 5. Kosztorys**

*UWAGA: należy zwrócić uwagę, czy zdający nie przekroczył stanów magazynowych podzespołów wykorzystanych w kosztorysie*

1	kosztorys sporządzony w arkuszu kalkulacyjnym w postaci pliku <i>kosztorys</i> , zapisany na nośniku USB o nazwie <i>EGZAMIN</i> , ma podział na trzy sekcje: Lp, Zestaw biurowy oraz Zestaw do obsługi multimediiów, a każdy z zestawów ma cztery kolumny: Nazwa podzespołu, Ilość, Cena w zł oraz Wartość w zł						
2	w części Zestaw biurowy ujęte wszystkie niezbędne oraz kompatybilne podzespoły jednostki centralnej oparte o płytę główną ASROCK, wybrane z elementów zapisanych w Załączniku 2 kryteriów oraz nie zostały przekroczone stany magazynowe wykorzystanych podzespołów						
3	w części Zestaw do obsługi multimediiów ujęte wszystkie niezbędne oraz kompatybilne podzespoły jednostki centralnej opartej o płytę główną Intel, wybrane z elementów zapisanych w Załączniku 2 kryteriów oraz nie zostały przekroczone stany magazynowe wykorzystanych podzespołów						
4	w przynajmniej jednej kolumnie Wartość w zł obliczenia wykonywane są automatycznie po wpisaniu danych w kolumnie Ilość oraz Cena w zł						
5	sumowanie przynajmniej jednej kolumny Wartość w zł wykonywane jest automatycznie oraz jest zgodne ze stanem faktycznym						
6	w utworzonych zestawach nie zawarto zbędnych podzespołów, dopuszcza się użycie dodatkowego wentylatora BE QUIET! w obu zestawach						

**Przebieg 1. Montaż podzespołów**

1	montaż karty graficznej był wykonywany przez zdającego 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*

## Załącznik 1 Tabela 2. Wyniki testów zestawu komputerowego

Karta graficzna nr 1		Karta graficzna nr 2	
Nazwa/ model		Nazwa/ model	
Ilość oraz typ pamięci karty		Ilość oraz typ pamięci karty	
Technologie obsługiwane przez akcelerator graficzny		Technologie obsługiwane przez	
Przepustowość pamięci graficznej		Przepustowość pamięci graficznej	
Taktowanie procesora			
Pamięć RAM			
DirectX			
System operacyjny			
Uzasadnienie, czy zestaw komputerowy spełnia wymagania programu X:			
Wybór wydajniejszej karty graficznej:			

## Załącznik 2 Cennik podzespołów

Nazwa podzespołu	Cena w zł	Parametry	Stany magazynowe w sztukach
INTEL CORE i7	1900,00	3.30 GHz, turbo 3.60 GHz, x6/12, 15 MB, 140W, BOX, s-2011-V3	1
INTEL CORE i3	559,00	3.70 GHz, x2/4, 3 MB, 54W, HD 4400, BOX, s-1150	1
Pamięć RAM HYPERX	930,00	DDR4 - 32 GB / 2666 (4x 8 GB), CL15, Fury Black	3
Pamięć RAM CRUCIAL	98,00	DDR3 CRUCIAL - 4 GB / 1600 (1x 4 GB), CL9, 1.5V, Ballistix Sport	3
HDD WD	455,00	2 TB, 64 MB, IntelliPower, 3.5", SATA3, WD Red	4
Karta graficzna ZOTAC	279,00	PCIex ZOTAC GT 730 1024 MB DDR3, 128 bit, DSUB, DVI, HDMI - ZT-71104-10L	3
Nagrywarka DVD-RW SAMSUNG	55,00	SH-224FB - 24x DVDRW DL, SATA	3
Obudowa AEROCOOL	144,00	PGS V2X ORANGE - ATX, bez zasilacza, czarno-pomarańczowa	5
Obudowa ATX	355,00	CORSAIR Graphite 230T - ATX, USB 3.0, bez zasilacza, okno	5
Zasilacz MODECOM	106,00	500 W, 120mm	2
Zasilacz BE QUIET!	569,00	Straight Power 10 CM - 700 W, modułarny, PFC 80+	2
Wentylator BE QUIET!	187,00	SHADOW ROCK 2 - Intel 2011/1366/115x/775, AMD AM2 (+)/AM3(+)/FM1/FM2, 25 dB	2
Płyta główna ASROCK	235,00	B85M Pro3 - m-ATX, B85, 4x DDR3, 1x PCI-E 16x, VGA, DVI, HDMI, S-1150	1
Płyta główna Intel	1275,00	ASUS X99-A/USB 3.1 - ATX, X99, 8x DDR4, 4x PCI-E 16x, RAID, S-2011-V3	1
Płyta główna ASUS	680,00	ATX, AMD A88X, 4x DDR3, 2x PCI-E 16x, RAID, VGA, DVI, HDMI, S-FM2+	1