

**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.12-11-16.05**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**  
 Numer zadania: **11**

*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>						
---	---	--	--	--	--	--	--

**Rezultat 1. Zamontowany zapasowy dysk twardy i pamięć RAM**  
*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 i pamięci RAM należy ocenić zgodnie z kryteriami zapisanymi w Przebiegu 1*

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, kable zasilające i sygnałowe podpięte do zamontowanego dysku w sposób, który nie sprzyja uszkodzeniom złączy						
2	po zamontowaniu dysku i zakończeniu prac montażowych uruchamia się system operacyjny Linux						
3	Poprawnie zamontowana zapasowa pamięć RAM						

**Rezultat 2. Specyfikacja pamięci i procesora oraz ocena ich wydajności**  
*UWAGA: do oceny rezultatów R.2.5 - R.2.7 należy zapoznać się z zawartością plików procesor, RAM\_1 oraz RAM\_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 RAM_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 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_RAM wykonany zgodnie z tabelą Specyfikacja pamięci i procesora (wzór tabeli Specyfikacja pamięci i procesora) zawiera wpisane parametry podzespołów, zgodne ze stanem faktycznym						
6	w pliku procesor_RAM 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						

Numer  
stanowiska


### Rezultat 3. 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 ekranu potwierdzający instalację programu CPU-Z)								
2	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>konfiguracjal</i> zawierający zrzut potwierdzający zabezpieczenie systemu, aby użytkownicy musieli używać haseł o długości minimum 8 znaków								
3	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>konfiguracjal</i> zawierający zrzut potwierdzający zabezpieczenie systemu, aby system wymuszał zmianę haseł po 60 dniach								
4	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>konfiguracja2</i> zawierający zrzut potwierdzający ustawienie systemu tak, aby wszyscy użytkownicy nie mieli dostępu do tego komputera z sieci								
5	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>konto</i> zawierający zrzut potwierdzający założenie konta <b>pracownik</b> z uprawnieniami administratora								
6	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>prawa</i> zawierający zrzut potwierdzający ustawione zabezpieczenia: <b>pracownik</b> - pełne prawa; grupa użytkowników - zapis dla folderu c:\dane_pracownika								

### Rezultat 4. 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 RAM_2 widoczny zrzut, w którym użyto narzędzia systemowego właściwego dla systemu Linux, sprawdzającego dowolny parametr pamięci RAM z tabeli pliku procesor_RAM								
2	utworzone konto użytkownika <b>sekretarka</b> z hasłem <b>Sekret4rka</b>								
3	w katalogu domowym użytkownika <b>sekretarka</b> utworzony katalog sekretariat								
4	dla katalogu sekretariat nadane uprawnienia: dla użytkownika pełne prawa, dla grupy prawo do odczytu, dla pozostałych brak praw								
5	na nośniku USB opisanym EGZAMIN zapisany plik graficzny o nazwie <i>katalog_sekretarki</i> zawierający zrzut, na którym widać efekt wywołania polecenia sprawdzającego zajętość przestrzeni dyskowej dla katalogu domowego użytkownika sekretarka (np. du /home/sekretarka)								

Numer  
stanowiska


<b>Rezultat 5. Kosztorys nowego zestawu komputerowego</b>						
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					
5	w polu NAJWYŻSZA CENA PODZESPOŁU wstawiono za pomocą funkcji arkusza najwyższą cenę jednostkową podzespołu np. formuła MAX					
<b>Przebieg 1. Montaż pamięci RAM oraz dysku twardego</b>						
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			
Liczba rdzeni oraz liczba wątków		-----	-----
Pamięć podręczna L1		-----	-----
Rozmiar	-----		
Częstotliwość	-----		
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 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 <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