Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Układ graficzny © CKE 2018

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja komputerów osobistych oraz urządzeń peryferyjnych**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.12**
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

E.12-01-19.01
Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
CZĘŚĆ 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 przekaż zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron 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

Korzystając z dostępnych elementów znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym, zmodernizuj komputer oraz wykonaj konfigurację systemów operacyjnych według poniższych wskazań.

1. Skonfiguruj system Linux.
   *Uwaga: Do wykonania poleceń wykorzystaj konto **administrator** z hasłem **Administrator1@***
   a) Utwórz konto użytkownika **programista** z hasłem **Tester123$**
   b) Utwórz grupę o nazwie **testerzy** i numerze ID **2018**, dodaj do tej grupy konto **programista**
   c) W katalogu domowym użytkownika **programista** utwórz katalog *testy*
   d) Ustaw parametry dla konta **programista**, czynności udokumentuj zrzutami ekranu i umieść je w pliku tekstowym o nazwie *parametry_konta* w katalogu *testy*:
      – okres ważności hasła: 8 dni
      – czas na zmianę hasła po upływie terminu ważności hasła: 5 dni
      – wymuszona zmiana hasła przy następnym logowaniu, hasło po zmianie ***zaq1@WSX***
   e) Zmień uprawnienia do katalogu *testy* tak, aby tylko właściciel miał pełne prawa do katalogu, a wszyscy pozostali użytkownicy mogli jedynie prawo modyfikacji zawartości katalogu i wejścia do katalogu
   f) W arkuszu kalkulacyjnym utwórz tabelę zgodnie ze wzorem tabeli *Zasoby w Linux*. Używając poleceń terminalowych systemu Linux, wykonaj diagnostykę zasobów komputera wymienionych w tabeli. Swoje czynności udokumentuj zrzutami tak, aby były na nich widoczne polecenia i ich wyniki. Zrzuty umieść w dokumencie edytora tekstu i zapisz pod nazwą *ZasobyLinux* na nośniku USB opisanym *EGZAMIN*
   g) Plik arkusza kalkulacyjnego z tabelą wyeksportuj do formatu PDF i zapisz jako *ZasobyLinux.pdf* na nośniku *EGZAMIN*
   h) Jako tło pulpitu konta **administrator** użyj pliku *foto1.jpg*, który jest dostępny w katalogu *grafika* na nośniku opisanym *DANE/PROGRAMY*
   i) Skonfiguruj przyciski myszy dla osób leworęcznych
2. Skonfiguruj system Windows
   *Uwaga: Do wykonania poleceń wykorzystaj konto **Administrator** bez hasła*
   a) Utwórz konto nowego użytkownika o nazwie **tester** z hasłem **Tester123$** i zablokuj użytkownikowi **tester** możliwość zmiany hasła
   b) Ustaw zasady haseł dla użytkowników systemu Windows:
      – okres ważności hasła: 8 dni
      – minimalna długość hasła: 9 znaków
      – konieczność stosowania złożonych haseł
   c) Utwórz folder *C:\testy* i zmień uprawnienia do tego folderu tak, aby wszyscy obecni i nowi użytkownicy komputera należący do grup: **Administratorzy** oraz **Użytkownicy** mieli jedynie prawo do odczytu i wykonania
   d) Zmień uprawnienia dla użytkownika **tester** w taki sposób, aby miał pełne prawa do folderu *testy*
   e) Zmień kompozycję okna aplikacji *cmd.exe*:
      – rozmiar znaków 10x18
      – rozmiar okna 80x40
      – czarny kolor tekstu
      – biały kolor tła ekranu

3. W systemie Windows przeprowadź modernizację komputera i oceń jej wpływ na wydajność zestawu komputerowego w systemie Windows.
   a) W arkuszu kalkulacyjnym utwórz tabelę według wzoru tabeli *Wydajność komputera w Windows.* Używając narzędzi systemowych lub zainstalowanych programów diagnostycznych, oceń wydajność komputera i zapisz wymagane informacje. Nazwij skoroszyt arkusza: *TEST*. Plik arkusza zapisz na nośniku *EGZAMIN* pod nazwą *Wydajność Komputera* w domyślnym formacie arkusza
   b) Zrzut ekranu dokumentujący uzyskane wyniki testu wydajności wstaw do pliku edytora tekstu, pod zrzutem zapisz komentarz „Wydajność zestawu przed modernizacją", a następnie zapisz plik na nośniku *EGZAMIN* pod nazwą *Test_1*
   c) Wyłącz komputer
   d) Wykorzystując zapasowe moduły pamięci RAM, dokonaj modernizacji zestawu komputerowego, aby zwiększyć ilość dostępnej pamięci RAM

UWAGA: Po zamontowaniu pamięci RAM zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do dalszych prac. Po uzyskaniu zgody przystąp do dalszych czynności montażowych i uruchomienia systemu.

   e) Oceń ponownie wydajność komputera i uzupełnij wyniki cząstkowe po modernizacji w tabeli pliku *Wydajność Komputera*
   f) Wykonaj zrzut ekranu dokumentujący wykonanie testów. Zrzut wstaw do pliku *Test_1*. Pod zrzutem zapisz komentarz „Wydajność zestawu po modernizacji"
   g) W polu OCENA zapisz swoją ocenę wpływu wymiany pamięci na wydajność testowanego komputera
4. W systemie Windows utwórz raport serwisowy.
   a) Zainstaluj program SIW znajdujący się na nośniku opisanym *DANE/PROGRAMY*
   b) Wykonaj niezbędne prace zabezpieczające system i dane: zainstaluj oprogramowanie antywirusowe, włącz zaporę, ustaw aktualizacje systemu w tryb automatyczny
   c) Używając dostępnych programów diagnostycznych i narzędzi systemowych, wykonaj specyfikację badanego komputera i aktualnego poziomu bezpieczeństwa. W edytorze tekstu utwórz raport zgodnie ze wzorem tabeli *Raport serwisowy* i zapisz go na nośniku *EGZAMIN* pod nazwą *Raport Serwisowy* w domyślnym formacie edytora.
   d) W raporcie serwisowym zapisz w punktach wykonane czynności serwisowe
   e) Dokonaj oceny parametrów komputera w oparciu o przeprowadzony test wydajności komputera i oceń jego przydatność do prac biurowych i przeglądania stron internetowych. Do oceny przydatności wykorzystaj *Dokumentację narzędzia do badania wydajności komputera*

Dokumentacja narzędzia do badania wydajności komputera

Wyniki cząstkowe są pomocne w zapoznaniu się z poziomem wydajności komputera dla konkretnych zastosowań:

- **Zastosowania biurowe**. Jeśli komputer jest używany niemal wyłącznie do zastosowań biurowych, jak korzystanie z edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, poczty e-mail i przeglądania sieci Web, ważne są wysokie wyniki cząstkowe dla procesora i pamięci. W przypadku karty grafiki i karty grafiki 3W zwykle wystarczające są wyniki cząstkowe 2,0 lub wyższe.
- **Gry i programy wykonujące dużo operacji graficznych**. Jeśli komputer jest używany do gier i programów o wysokich wymaganiach graficznych, jak np. programy do edycji cyfrowych filmów wideo lub realistyczne gry z widokiem z perspektywy postaci, ważne są wyniki cząstkowe dla pamięci RAM, karty grafiki, karty grafiki gier 3W i procesora. Wynik cząstkowy 3,0 lub wyższy zazwyczaj wystarcza w przypadku dysku twardego.
- **Działanie funkcji multimedialnych**. Jeśli komputer jest używany jako centrum multimedialne do zaawansowanych zastosowań multimedialnych, jak np. rejestrowanie programów HDTV, ważne są wyniki cząstkowe dla procesora CPU, dysku twardego i karty grafiki. W przypadku pamięci i karty grafiki 3W wystarczające są zwykle wyniki cząstkowe 3,0 lub wyższe.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- montaż komputera,
- skonfigurowany system Linux,
- skonfigurowany system Windows,
- ocena wpływu modernizacji na wydajność komputera,
- raport serwisowy

oraz

przebieg montażu komputera

Uwaga: Zawartość nośnika USB, wykorzystywanego podczas egzaminu do zapisu zrzutów ekranowych lub dokumentów, jest usuwana po egzaminie i nie stanowi dokumentacji egzaminacyjnej przekazywanej wraz z arkuszem do OKE.

Zasoby w Linux

Zasoby	Rozmiar [GB]	Wykorzystane [GB]	Wolne [GB]
Pamięć RAM			
Partycja wymiany			
Partycja podstawowa			

Wydajność komputera w Windows

Składnik	Przedmiot klasyfikacji	Wynik cząstkowy przed modernizacją	Wynik cząstkowy po modernizacji
Procesor	Obliczenia na sekundę		
Pamięć (RAM)	Operacje pamięci na sekundę		
Grafika	Wydajność pulpitu dla Windows Aero		
Grafika w grach	Wydajność 3D grafiki biznesowej i w grach		
Podstawowy dysk	Szybkość transferu danych dla dysku		
OCENA			

Raport serwisowy

Procesor	Nazwa	Typ gniazda (socket)	Taktowanie	Rozmiar cache L2/L3
Pamięć RAM (operacyjna)	Producent	Typ pamięci	Pojemność	Taktowanie
Karta graficzna	Producent	Model GPU	Pamięć	Direct X
Dysk twardy	Producent	Model	Rozmiar dysku	Prędkość obrotowa
Zabezpieczenia (TAK/NIE)	Działający program antywirusowy	Włączona zapora	Działające oprogramowanie antyspyware	Włączone automatyczne aktualizacje systemu
Wykonane czynności serwisowe				
Ocena parametrów komputera i jego przydatności do określonych zastosowań				