

Przykłady wybranych fragmentów prac egzaminacyjnych z komentarzami

Technik informatyk 312[01] – Zadanie 2

W pracach egzaminacyjnych oceniane były następujące elementy:

- I. Tytuł pracy egzaminacyjnej
- II. Założenia do projektu realizacji prac
- III. Lista przyczyn usterki systemu komputerowego
- IV. Wykaz prac prowadzących do usunięcia usterki systemu
- V. Wydruki zrzutów z ekranu jako potwierdzenie poprawności wykonania prac
- VI. Wskazania dla użytkowników komputera
- VII. Praca egzaminacyjna jako całość

ZADANIE 2

W recepcji Hotelu „Jaskółka” znajduje się komputer, który używany jest do prac związanych z obsługą finansową hotelu. Komputer używany jest przez sekretarkę i dyrektora, nadzorującego pracę w hotelu. Stwierdzono usterkę systemu komputerowego w związku, z czym dyrektor hotelu wezwał serwis komputerowy w celu jej zdiagnozowania i usunięcia.

Opracuj projekt realizacji prac prowadzących do naprawy systemu komputerowego w zakresie:

- diagnozowania wstępnego,
- ustalenia przyczyn usterki,
- usunięcia usterki.

W projekcie uwzględnij objawy wadliwej pracy systemu oraz informacje przekazane pracownikowi serwisu przez dyrektora hotelu. Wykonaj czynności związane z projektem i sporządź dokumentację z ich realizacji. Potwierdzenie wykonania prac związanych z opracowaniem projektu udokumentuj wykonaniem zrzutów z ekranu. Zrzuty z ekranu wydrukuj.

Projekt realizacji prac powinien zawierać:

1. Tytuł pracy egzaminacyjnej zgodny z treścią zadania.
2. Założenia do projektu realizacji prac wynikające z treści zadania i Załącznika 1.
3. Listę przyczyn usterki systemu komputerowego.
4. Wykaz działań prowadzących do usunięcia usterki systemu.

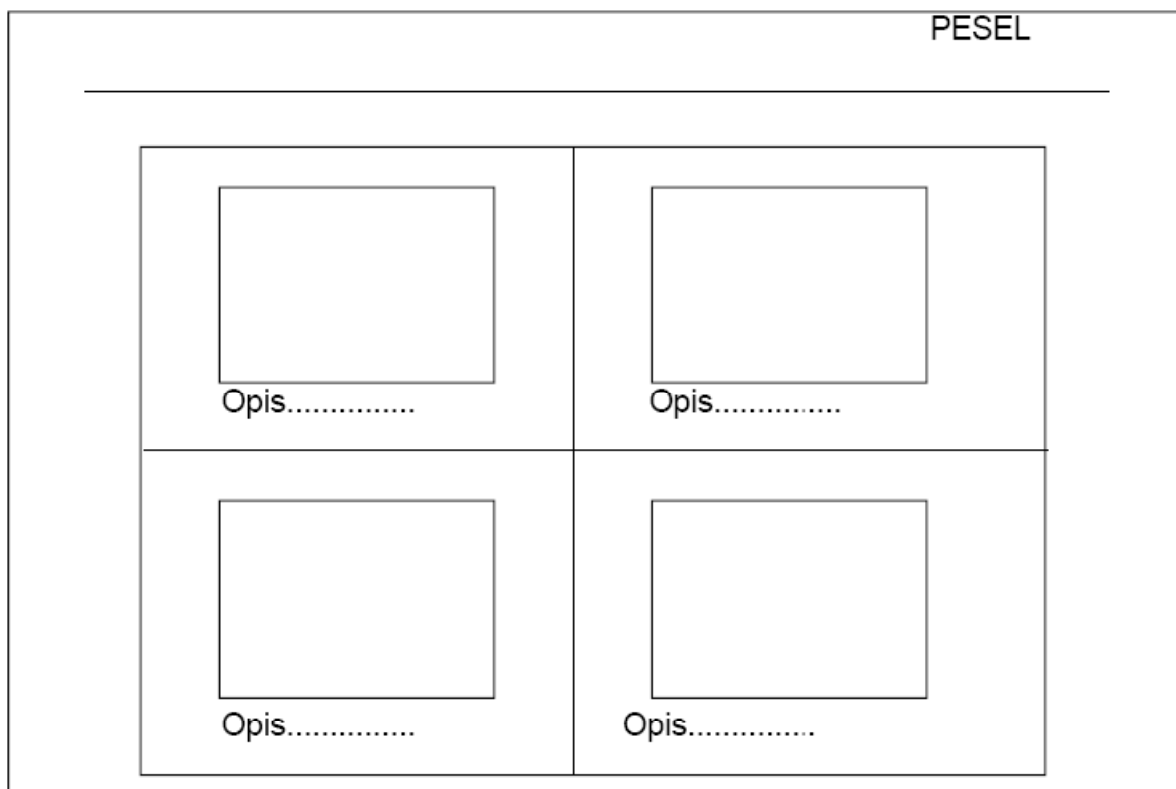
Dokumentacja z wykonanych prac powinna zawierać:

1. Wydruki zrzutów z ekranu jako potwierdzenie wykonania prac związanych z opracowaniem projektu.
2. Wskazania dla użytkowników komputera dotyczące prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji komputera.

Uwaga:

- Potwierdzenie wykonania prac udokumentuj wykorzystując zrzuty obrazów ekranu monitora ilustrujących poszczególne etapy Twojej pracy.

- Wykonane zrzuty obrazów ekranu monitora wklej do dokumentu edytora tekstów Microsoft Word (orientacja kartki: pozioma, format A4) zgodnie z przedstawionym schematem:



- Podpisz każdy obrazek słownie w celu ich jednoznacznej identyfikacji.
- W pliku dodatkowo wstaw w nagłówku każdej strony swój numer PESEL, oraz w stopce numerację automatyczną stron: Strona ... z ...
- Zapisz dokument zawierający wykonane zrzuty z ekranu do utworzonego przez siebie pliku o nazwie odpowiadającej Twojemu numerowi PESEL, w katalogu głównym na dysku C:\.
- Dodatkowo dokument zapisz na CD lub na pamięci USB i poproś przewodniczącego zespołu nadzorującego etap praktyczny o wydrukowanie.

Do wykonania zadania wykorzystaj:

Informacje przekazane przez dyrektora hotelu pracownikowi serwisu komputerowego - Załącznik 1

Nagrany instalator programu freeware *PC Tools Firewall* na płycie CD – Załącznik 2

Do opracowania projektu realizacji prac przygotowano biurko do pisania, a do lokalizacji i usunięcia usterki komputera przygotowano stanowisko komputerowe z systemem operacyjnym i standardowymi narzędziami. Dodatkowo na stanowisku przygotowano na płytach CD – program antywirusowy, zbiór aktualizacji baz antywirusowych, dokumentację w wersji elektronicznej do programu antywirusowego (pdf), program Adobe Reader, sterowniki urządzeń wchodzących w skład serwisowanego komputera. Komputer nie jest podłączony do Internetu i sieci lokalnej.

Czas na wykonanie zadania wynosi 240 minut.

Załącznik 1

Informacje przekazane przez dyrektora hotelu pracownikowi serwisu komputerowego

1. Komputer powinien zostać naprawiony i skonfigurowany w hotelu, bez zdejmowania obudowy jednostki centralnej oraz bez reinstalacji systemu operacyjnego.
2. Komputer jest wykorzystywany w hotelu do prac związanych z obsługą finansową hotelu z dostępem do sieci lokalnej LAN i Internetu (adres IP na komputerze w hotelu jest uzyskiwany automatycznie). W chwili obecnej w hotelu trwają prace modernizacyjne i konserwacyjne, z tego powodu połączenie z siecią LAN i Internet nie jest możliwe.
3. Na dysku twardym komputera C:\ znajdują się foldery o nazwach: **Pracownicy**, **Finanse** i **Pensje** zawierające bardzo ważne dane dla funkcjonowania hotelu. Foldery te oraz ich zawartość nie mogą zostać utracone w wyniku prac serwisowych.
4. Dyrektor i sekretarka hotelu podczas pracy na komputerze używają konta **Administrator** systemu z hasłem dostępu **09876**. Dyrektor hotelu oczekuje, że dla każdego użytkownika komputera zostaną utworzone konta systemowe odpowiednio skonfigurowane i zabezpieczone.
5. Wskazane jest, aby zostały utworzone dwa konta systemowe o nazwach: **Dyrektor** oraz **Sekretarka**.

6. Dyrektor hotelu powinien posiadać uprawnienia administratora systemu i nieograniczony dostęp do wszystkich zasobów komputera. Konto **Sekretarka** powinno zostać skonfigurowane jako konto z ograniczeniami systemowymi.
7. Sekretarka powinna mieć pełny dostęp do folderów: **Pracownicy** i **Pensje**, natomiast do folderu **Finanse** prawa jedynie do przeglądania i odczytu danych. Dyrektor powinien mieć pełny dostęp do wszystkich trzech folderów (**Pracownicy**, **Finanse**, **Pensje**).
8. Istnieje obawa infekcji wirusowej komputera, ponieważ system pracuje czasami niestabilnie.
9. Ze względu na ochronę danych osobowych konieczne jest zabezpieczenie komputera przed dostępem osób nieuprawnionych programem typu firewall. W tym celu serwisant powinien zainstalować i odpowiednio skonfigurować zaporę ogniową PC Tools Firewall:
 - a) włączyć ochronę przed wystawieniem kodu,
 - b) włączyć tryb ukryty,
 - c) włączyć analizowanie pakietów z uwzględnieniem stanu połączenia.
10. Konto pocztowe w programie Outlook Express zostało przez przypadek usunięte przez jednego z pracowników. Należy ponownie dokonać konfiguracji konta pocztowego w programie Outlook Express według następujących ustawień:

Nazwa wyświetlana	Jaskółka
E-mail	jaskolka@onet.pl
POP3	pop3.poczta.onet.pl
SMTP	smtp.poczta.onet.pl
Nazwa konta	Jaskółka
Hasło	jaskolka09876

W programie Outlook Express należy ustawić następujące opcje:

- a) Serwer wymaga uwierzytelnienia.
- b) Serwer wymaga bezpiecznego połączenia (SSL):
 - SMTP: 478,
 - POP3: 995.
- c) Pozostaw kopię wiadomości na serwerze.

Przykładowe rozwiązanie zadania 2

1. Projekt realizacji prac prowadzących do usprawnienia systemu komputerowego w zakresie diagnozowania wstępnego, ustalenie przyczyn usterek i usunięcia usterek i zabezpieczeniem w recepcji hotelu „Jaskółka”

2. Zaznaczenia do projektu realizacji prac.

- Naprawa w biurze - w recepcji hotelu
- Naprawa bez reinstalacji systemu komputerowego
- Przedwzrostkowe przyczyny usterek to zainfekowanie przez szkodliwe programy - typy wirusy, z tego powodu należało:
 - utworzyć kopię dysku C: z nazwami dwóch folderami
 - dw. każdego użytkownika utworzyć konta systemowe odpowiednio skonfigurowane i zabezpieczone (administrator jako administrator, pracownicy jako użytkownik)
 - niektóre zainstalować system antywirusowy i oraz odpowiednio skonfigurować
 - ustawić zabezpieczenie połączeń firewall
- Konfiguracja konta poczty w programie Outlook Express

3. Lista przedwzrostkowych przyczyn usterek systemu komp.

- System zainfekowany programami typu wirusy lub spyware
- dysk sformatowany, ponieważ pracuje niestabilnie, brak aktualizacji systemu, programów antywirusowych, pracownicy firmy pracuje na koncie „administrator”
- brak programu firewall, nie ustawione zapora systemu Windows

4. Wykaz działań prowadzących do uruchomienia interakcji systemu:

- a) integralna diagnoza interakcji systemu, wykonanie kopii zapasowej
- b) uruchomienie komputera w trybie awaryjnym
- c) kontrola wpisów do rejestru, systemu oraz uruchomienie programów: wirusów, szkodliwych oraz przeciwdziałanie działaniu systemu
- d) zainstalowanie systemu antywirusowego F-Secure Client
- e) aktualizacja bazy systemu antywirusowego, uruchomienie eventowego zalezionych narzędzi z pomocą skenera
 - aktualizacja bazy antyspyware, sprawdzenie i uruchomienie szkodliwych programów z pomocą antyspyware
- f) wykonanie aktualizacji systemu
- g) zainstalowanie programu firewall PC Tools Firewall oraz skonfigurowanie ochrony, włączenie trybu ukrytego, włączenie analizowania pakietów z uwzględnieniem stanu połączenia
 - włączenie zapory ~~firewall~~ systemu Windows
 - włączenie automatycznych aktualizacji systemu
 - ustawienie domyślnych ustawień Bios-u
 - defragmentacja dysku
- ~~zwiększenie uprawnień konta sekretarza jako konta z ograniczeniami systemowymi~~
- h) założenie konta sekretarza z ograniczeniami systemowymi

- zainicjowanie konta operator z pełnymi uprawnieniami

i) konfiguracja konta pocztowego w programie Outlook Express wg ustaleń podanych przez klienta firmy (hotelu Jaskółka)
ustalono opcje: serwer wysłaje wiadomości, serwer wysłaje bezpiecznego połączenie, pobieranie kopii wiadomości na serwerze.

j) wykonano zrzuty z ekranów dokumentujące działanie

5. Wykazanie dla użytkowników komputera dostępcze, prywatnej i bezpiecznej eksploatacji komputera.

a) dla użytkowników posiadających konta z ograniczeniami

b) należy nie bićco aktualizować system

c) należy zapisać i aktualizować bazy programów antywirusowego i firewall

d) należy aktualizować system

e) należy pamiętać z porty elektronicznej ostrzeżeń tylko wtedy gdy jest się pewnym nadawcy

f) należy używać bezpieczniejszych połączeń internetowych

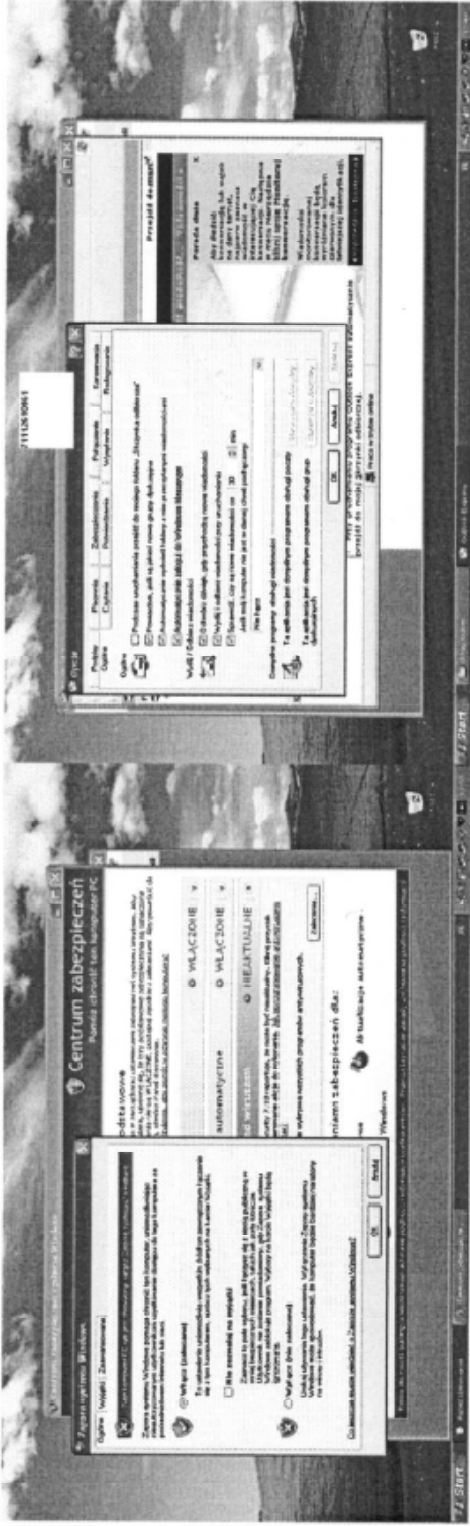
g) należy wykonywać aktualne kopie zapasowe

h) należy unikać wchodzenia na „niebezpieczne strony”

6. Dokumentacja z wykonanych prac zawiera opis czynności i działań zmierzających do usunięcia wstępnego systemu, czyli:

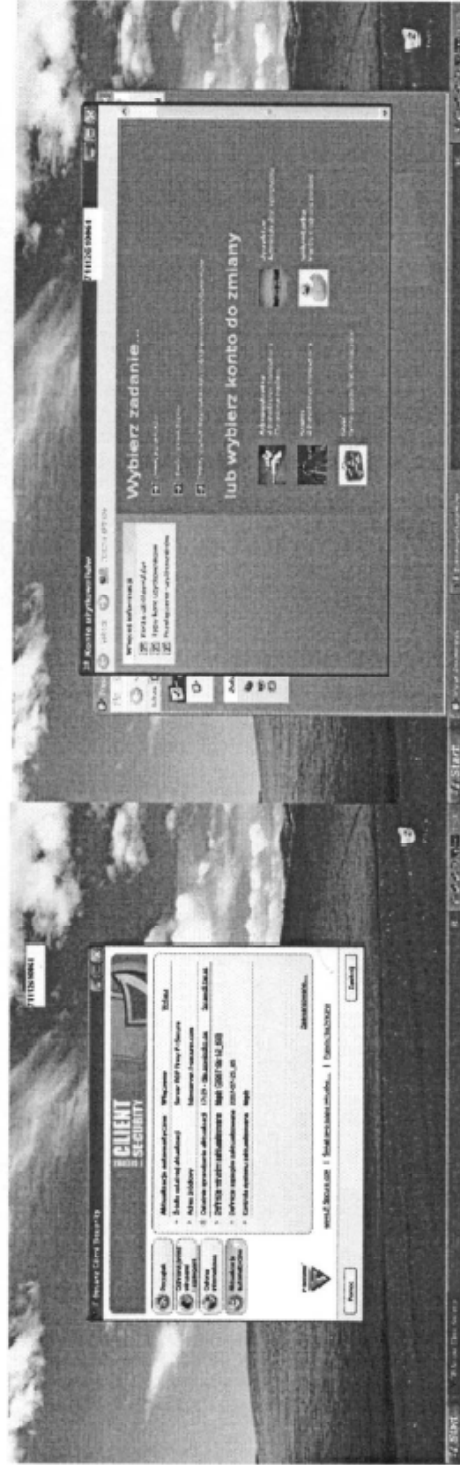
- listę planowanych działań
- uruchomienie komputera w trybie awaryjnym
- kontrolę urządzeń do rejestracji
- zainstalowanie, konfiguracja i aktualizacja programu Antyvirusa F-Secure Client
- zainstalowanie programu firewall PC Tools Firewall oraz skonfigurowanie ochrony, włączenie trybu utrypczo i analiza pakietów
- włączenie zapory systemu Windows
- defragmentacja dysku
- zaistnienie kont użytkowników:
„sekretarke” z opisaniami i „delta” od administratora
- konfiguracja konta pocztowego Outlook Express

Dokumentacja zawiera także zrzuty z ekranów jako potwierdzenie wykonania prac związanych z opracowaniem projektu.



zrzut z ekranu- ustawienie zapory

zrzut z ekranu- konfiguracja outlook express



zrzut z ekranu - instalacja programu PC Tools Firewall zrzut z ekranu- użytkownicy

KOMENTARZ DO PRZYKŁADOWEGO ROZWIĄZANIA ZADANIA 2

Wykonany projekt realizacji prac, stanowiący rozwiązanie zadania ma przejrzystą, uporządkowaną strukturę. Zaproponowane tytuły rozdziałów są dobrane odpowiednio i obejmują wszystkie elementy określone w treści zadania. Treści przedstawione w poszczególnych rozdziałach są odpowiednie do ich tytułów oraz poprawne merytorycznie. Całość pracy jest czytelna, estetyczna, logiczna i uporządkowana.

Rozwiązanie zadania zostało poprzedzone wnikliwą analizą treści zadania oraz załączników. Na podstawie przeprowadzonej analizy został sformułowany tytuł projektu, który zawiera ogólne informacje o czynnościach do wykonania, zarówno o konieczności zlokalizowania, jak i usunięcia usterki systemu komputerowego. Sformułowane zostały także założenia do projektu, znajdujące się w rozdziale drugim, w których trafnie zauważono że:

- naprawa ma być wykonana u klienta, bez reinstalacji systemu operacyjnego,
- należy utworzyć kopię zapasową istotnych danych,
- należy utworzyć indywidualne konta użytkowników o określonych w treści uprawnieniach systemowych oraz uprawnieniach do folderów i plików,
- należy zainstalować i skonfigurować oprogramowanie typu firewall,
- istnieje prawdopodobieństwo infekcji wirusowej,
- należy skonfigurować konto pocztowe.

W trzecim rozdziale podana została lista prawdopodobnych przyczyn opisanej w treści zadania usterki, na której znalazły się:

- możliwość infekcji wirusowej,
- brak zainstalowanego oprogramowania typu firewall,
- praca użytkowników na tym samym koncie z uprawnieniami administratora,
- inne przyczyny mogące powodować niestabilną pracę systemu: duża fragmentacja dysku, brak aktualizacji systemu, itp.

Rozdział czwarty, stanowi wykaz działań, prowadzących do zlokalizowania i usunięcia usterki, który jest planem postępowania zdającego przygotowywanym przed przystąpieniem do rozwiązywania problemu. Wśród zaplanowanych czynności uwzględniono:

- wstępną diagnozę systemu,
- instalację programu antywirusowego oraz skanowanie systemu w celu usunięcia szkodliwego oprogramowania,
- zainstalowanie oraz skonfigurowanie programu typu firewall,
- utworzenie indywidualnych kont dla użytkowników komputera,
- założenie i konfigurację konta pocztowego zgodnie z podanymi wymaganiami,
- inne działania mające przywrócić stabilność systemu, takie jak: skanowanie dysków w poszukiwaniu błędów, defragmentację dysków, aktualizację systemu, sprawdzenie prawidłowości instalacji sterowników urządzeń, skanowanie programem antyspyware, itp.

Niestety lista działań do wykonania nie zawiera wszystkich czynności, które wynikają wprost z treści zadania, mimo że konieczność ich przeprowadzenia została wcześniej zauważona w poprzednich częściach pracy. Są to:

- aktualizacja baz sygnatur wirusów programu antywirusowego,
- nadanie odpowiednich uprawnień do katalogów zgodnie z treścią zadania.

Kolejna część pracy to dokumentacja wykonanych czynności, którą w tym roku stanowić miały zrzuty ekranowe. Żadnego więc wpływu na wynik końcowy, nie ma zamieszczony w rozdziale szóstym opis tego co zostało wykonane.

Zamieszczone jako załączniki zrzuty ekranowe zostały prawidłowo podpisane, w sposób jednoznacznie określający wykonywaną czynność oraz zgodnie z wzorem zamieszczonym w zadaniu, rozmieszczone po cztery na ułożonej poziomo kartce papieru. Niestety na zrzutach nie możemy zobaczyć potwierdzenia wykonania wszystkich zaplanowanych czynności.

W rozdziale szóstym praca zawiera wymagane w treści zadania wskazania dla użytkowników komputera dotyczące jego użytkowania. Zawarto w nich następujące porady:

- regularne skanowanie systemu aktualnym programem antywirusowym,
- aktualizowanie na bieżąco systemu operacyjnego,
- świadome korzystanie z usług sieci Internet (nieodbieranie poczty od nieznanych nadawców),
- korzystanie podczas normalnej pracy z kont z ograniczonymi uprawnieniami,
- inne działania konserwacyjne, np. częsta defragmentacja dysków, kopie zapasowe, itp.

Mimo małej ilości zrzutów ekranowych, a co za tym idzie braku potwierdzenia wszystkich prawdopodobnie wykonanych (opis w rozdziale szóstym) czynności, autor pracy uzyskał zaliczenie etapu praktycznego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.