

TECHNIK INFORMATYK - STYCZEŃ 2010

Przykładowe rozwiązanie (Zadanie nr 1)

1. Tytuł pracy egzaminacyjnej:

Projekt realizacji prac prowadzących do lokalizacji i usunięcia usterki systemu komputerowego oraz zdiagnozowanie i ustalenie przyczyny usterki. Sprawdzenie poprawności działania systemu komputerowego po usunięciu usterki.

2. Założenia do projektu realizacji prac.

- a) naprawa i skonfigurowanie systemu komputerowego w firmie MAGBUD.
- b) naprawa bez zdejmowania jednostki centralnej oraz bez reinstalacji systemu operacyjnego.
- c) na każdej stacji roboczej w firmie adres IP jest uzyskiwany automatycznie.
- d) w obecnej chwili w związku z pracami modernizacyjnymi fizyczne połączenie komputera z siecią lokalną i Internetem za pomocą kabla Ethernet LAN nie jest możliwe.
- e) komputer jest użytkowany w firmie MAGBUD do prac biurowych.
- f) jeden z pracowników modyfikował rejestry oraz inne ustawienia w związku z tym jest problem użytkowania tego komputera.
- g) po włączeniu komputera na koncie Administrator nie działa prawidłowo klawiatura.
- h) każdy użytkownik nie może uruchomić menu Start -> Wyłącz komputer (dla Windows 2000: Start -> Zamknij).
- i) żaden użytkownik nie może uruchomić Panelu sterowania.
- j) żaden z użytkowników nie może użyć klawisza „Logo Windows” (klawisz znajdujący się po lewej stronie od lewego klawisza Alt).
- k) każdy użytkownik ma pełny dostęp do plików, w folderze C:\MAGBUD (do trzech plików: baza.mdb, firmy_budowlane.doc, firmy_handlowe.doc.) co powoduje nieprawidłową organizację pracy.
- l) istnieją w systemie dwa konta należące do grupy Administratorzy:
 - konto o nazwie Administrator, chronione hasłem qwerty,
 - konto o nazwie kierownik, chronione hasłem kierownik,
- m) istnieją dwa konta o ograniczonych uprawnieniach (pracownicy: budowlaniec1 i handlowiec1):
 - konto o nazwie budowlaniec1, chronione hasłem budowlaniec1,
 - konto o nazwie handlowiec1, chronione hasłem handlowiec1,
- n) oprogramowanie antywirusowe nie zostało zainstalowane.
- o) aktualizacja systemu Windows została zaktualizowana.
- p) pracownik serwisu ma dostęp do konta Administrator.
- q) utworzenie kopii zapasowej Rejestru Windows.
- r) wszystkie programy, dane i dokumenty nie mogą być utracone podczas naprawy systemu.

3. Lista przyczyn usterki systemu komputerowego.

- a) brak zainstalowanego oprogramowania antywirusowego
- b) brak zainstalowanego programu typu firewall.
- c) zainfekowanie szkodliwymi programami np. typu: wirus, spyware, trojan, robak.
- d) uszkodzone wpisy w Rejestrze Windows przez użytkownika.
- e) wyłączenie karty sieciowej lub odinstalowanie karty sieciowej.
- f) brak sterowników do klawiatury lub jej odłączenie lub zanieczyszczona (wymaga czyszczenia).
- g) ustawienia regionalne i językowe nie są poprawne skonfigurowane/ustawione poprawnie.
- h) źle skonfigurowane/przypisane prawa dostępu do folderów i plików.

4. Wykaz działań prowadzących do usunięcia usterki systemu komputerowego.

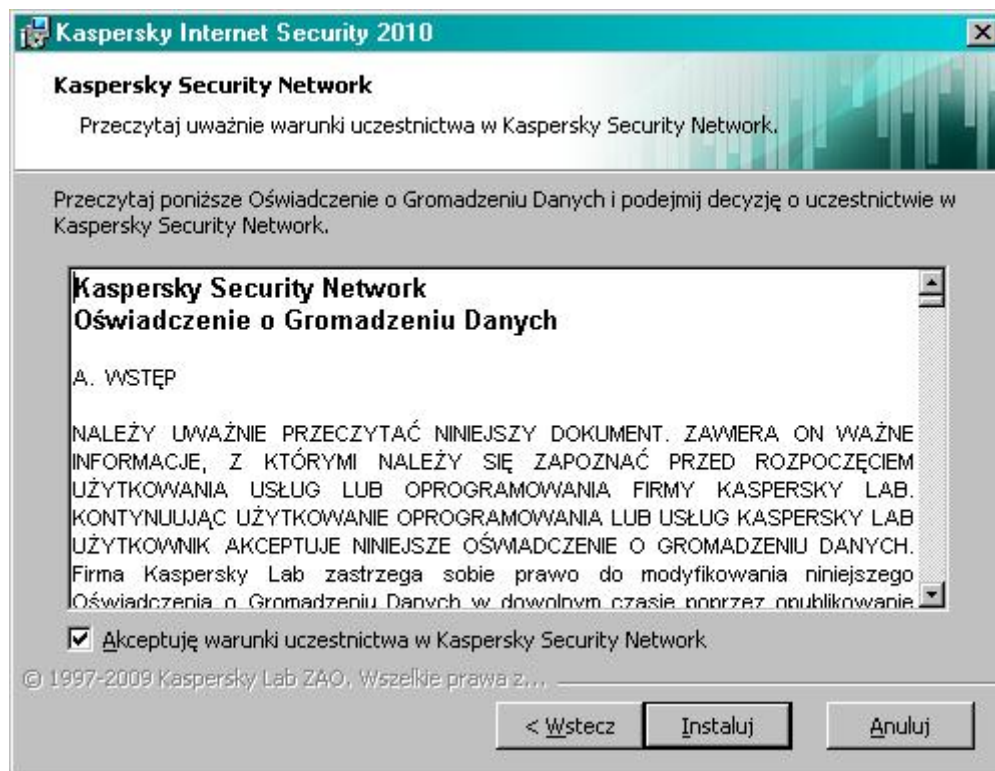
- a) zainstalowanie programu antywirusowego.
- b) zaktualizowanie bazy wirusów programu antywirusowego.
- c) zainstalowanie programu firewall i poprawne skonfigurowanie.
- d) włączenie zapory ogniowej systemu oraz automatycznych aktualizacji.
- e) wykonanie kopii zapasowej ważnych danych znajdujących się na dysku systemowym C:\.
- f) przeskanowanie systemu programem antywirusowym w celu usunięcia szkodliwego oprogramowania np. typu: wirusy, robaki, trojany, spyware.
- g) ustawienie wymagania złożoności haseł (co najmniej 8 znaków w tym litery i cyfry).
- h) nadanie odpowiednich uprawnień do folderów i plików osobom korzystającym z komputera (prawy klawisz myszy na pliku/właściwości/zabezpieczenia).
 - plik baza.mdb – dostępny wyłącznie dla kierownika (znajdujący się na dysku C:\).
 - plik firmy_budowlane.doc – dostępny dla kierownika1 i budowlaniec1.
 - plik firmy_handlowe.doc – dostępne dla kierownika i budowlaniec1.
- i) Usunięcie/zmodyfikowanie w Rejestrze Windows kluczy (programem regedit – start->uruchom->regedit):
 - [HKEY_LOCAL_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Control \ Keyboard Layout] Scancode Map – w celu prawidłowego funkcjonowania lewego klawisza „Logo Windows”
 - [HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Windows \ Current Version \ Policies \ System] NoControlPanel - w celu odpowiedniego uruchamiania Panelu Sterowania z Menu Start.
 - [HKEY_LOCAL_MACHINE \ Software \ Microsoft \ Windows \ Current Version \ Policies \ System] NoClose – w celu poprawnego zamykania komputera za pomocą Start -> Wyłącz komputer (dla Windows 2000: Start -> Zamknij).
- j) poprawne skonfigurowanie klawiatury („Opcje regionalne i językowe” w Panelu sterowania).
- k) czynności przywracające stabilność i płynność systemu: oczyszczanie dysku, sprawdzenie woluminu w poszukiwaniu błędów, defragmentacja dysku.

5. Wskazania i instrukcje dla użytkowników komputera.

- a) wszyscy użytkownicy powinni tworzyć hasła zgodne z regułami Microsoft (co najmniej 8 znaków w tym litery i cyfry).
- b) nie odłączać bez potrzeby urządzeń od komputera: klawiatura, mysz itp.
- c) regularnie skanować system programem antywirusowym.
- d) skanować wymienne nośniki danych zainstalowanym programem antywirusowym.
- e) porządkować twardy dysk i sprawdzać błędy na dysku.
- f) regularnie tworzyć kopie zapasową danych.
- g) świadomie odpowiadać na komunikaty systemowe i zwracać na nie szczególną uwagę.
- h) nie instalować programów z nielegalnych źródeł.
- i) nie odczytywać wiadomości z poczty elektronicznej od nieznanych nadawców.
- j) nie dokonywać samodzielnych napraw komputera.
- k) nie korzystać z konta Administratora bez potrzeby.
- l) pouczenie użytkowników, aby korzystali z własnych kont, regularnie zmieniali hasła zgodnie z zasadami bezpiecznego hasła i nie udostępniali ich osobom trzecim.

DOKUMENTACJA Z WYKONANIA PRAC:

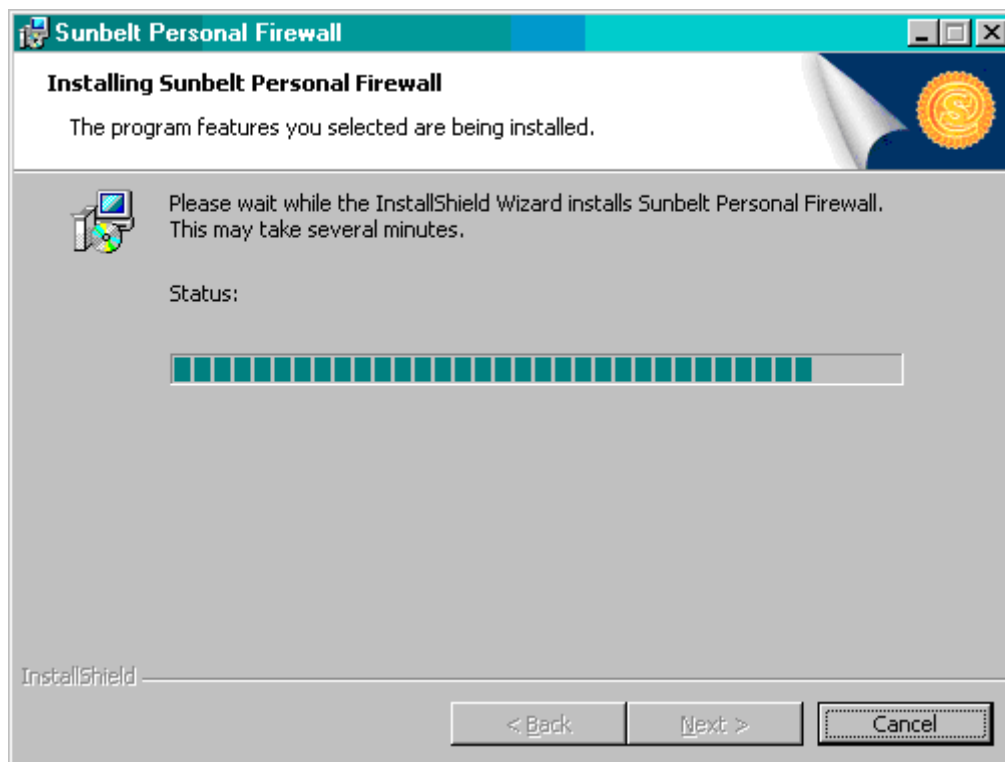
UWAGA: W dokumentacji z wykonania prac powinien być zawarty „wykaz i opis wykonanych czynności prowadzących do usunięcia usterki systemu komputerowego”. Z tego powodu należy podpisywać wszystkie zrzuty ekranu (co przedstawiają) lub zrobić taki wykaz we wcześniejszych podpunktach.

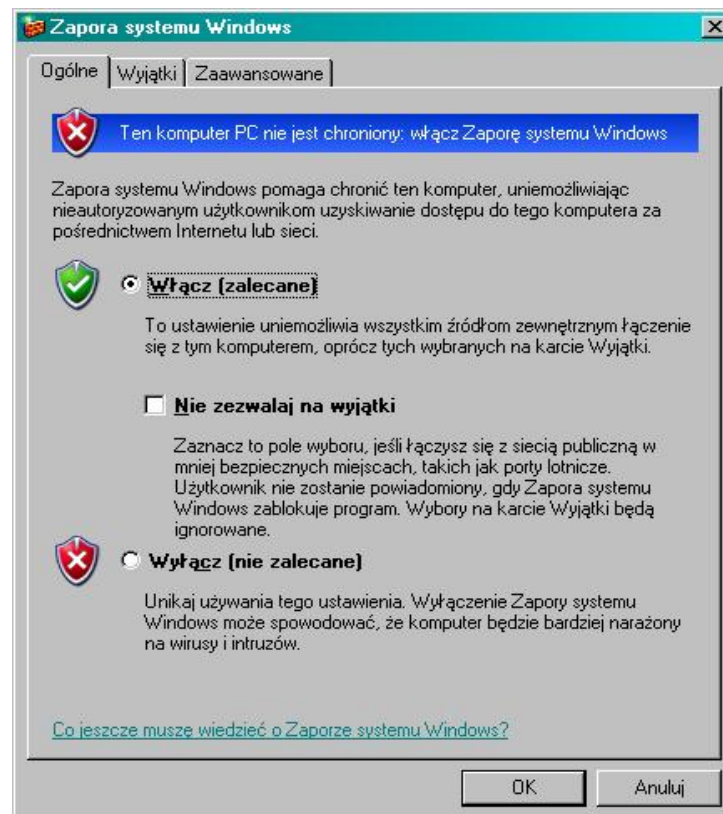


Rysunek 1: Instalacja oprogramowania antywirusowego.

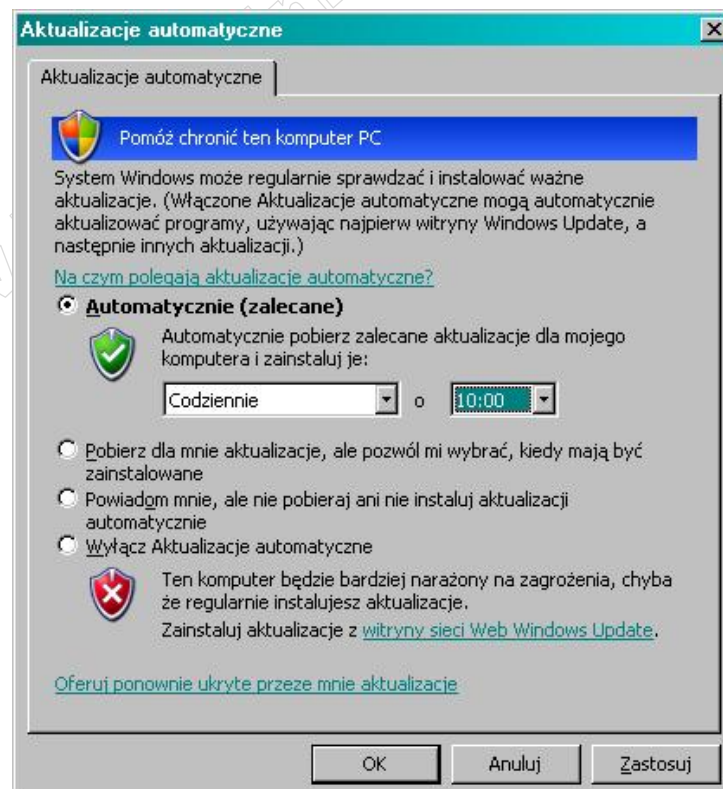


Rysunek 2: Aktualizacja bazy wirusów.

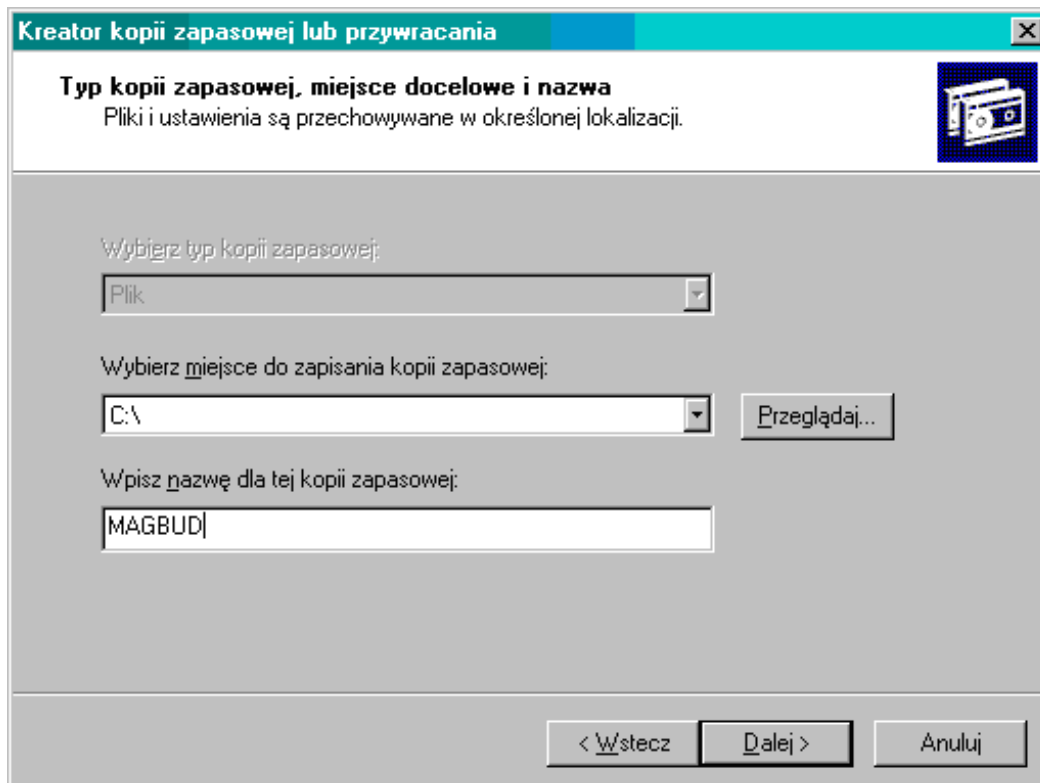
**Rysunek 3: Instalacja firewall (Kerio Personal Firewall).****Rysunek 4: Poprawne skonfigurowanie firewall.**



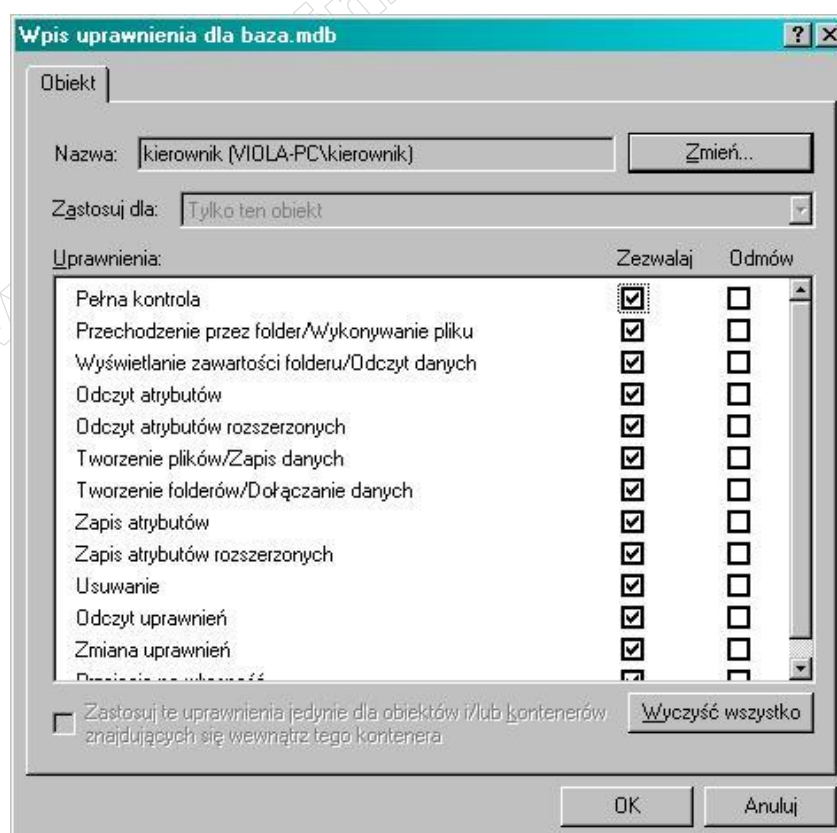
Rysunek 5: Włączenie zapory systemu Windows.



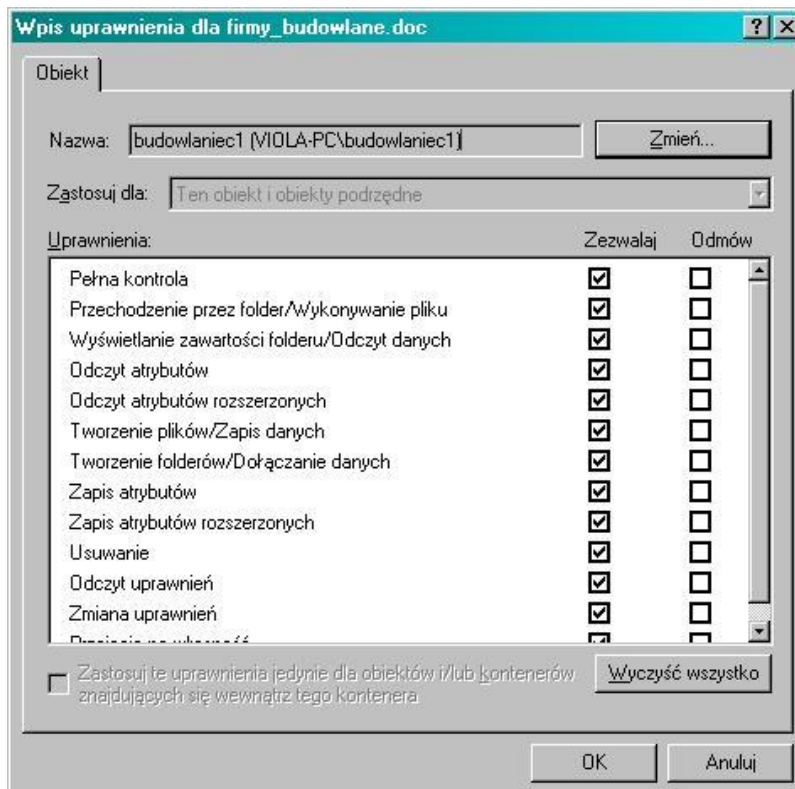
Rysunek 6: Włączenie automatycznych aktualizacji.



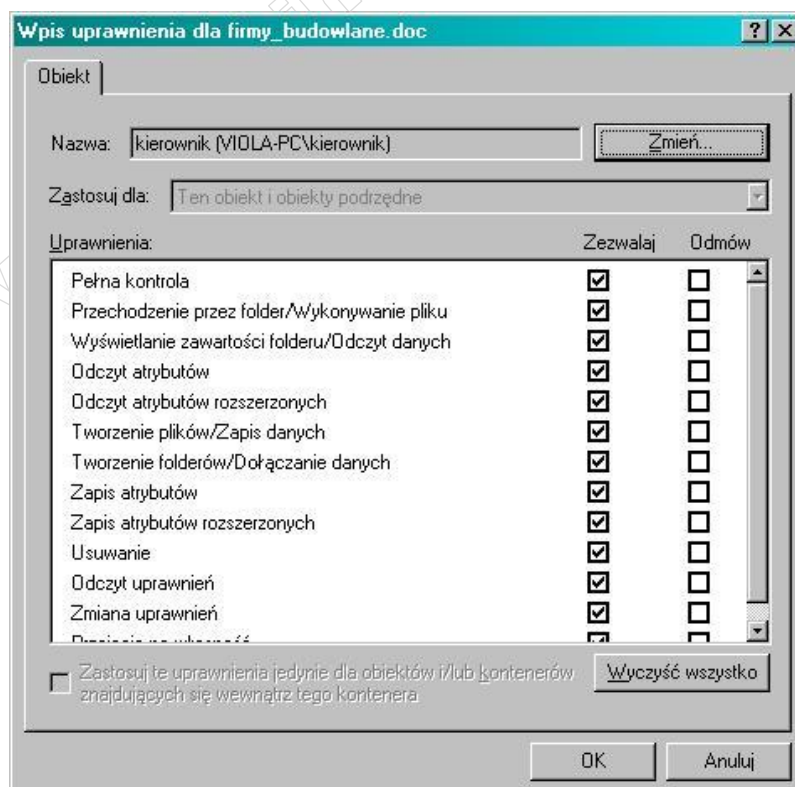
Rysunek 7: Wykonanie kopii zapasowej, ważnych danych i dokumentów.



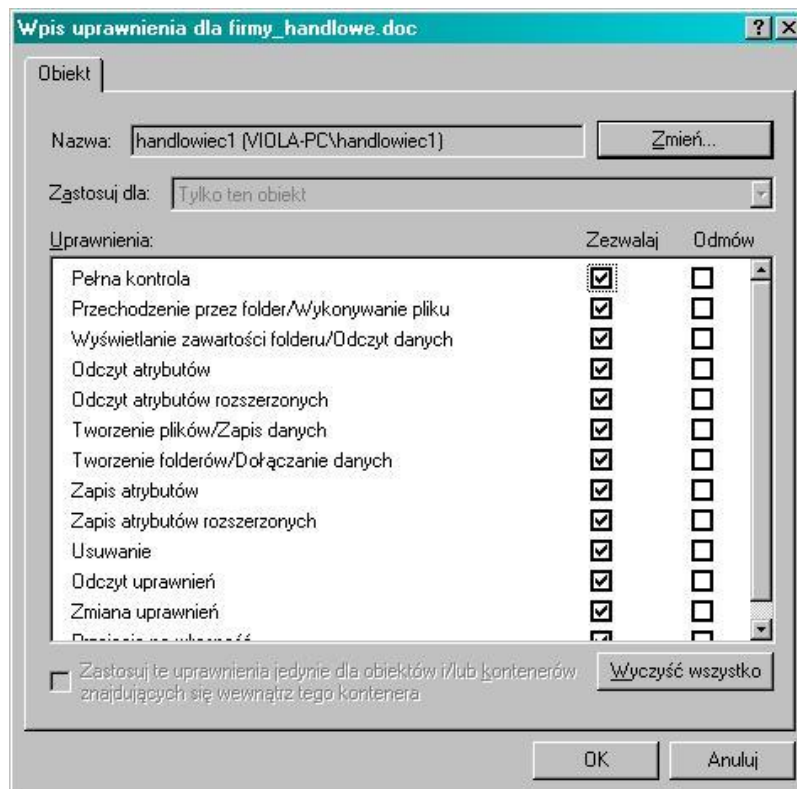
Rysunek 8: Uprawnienia pliku „baza.mdb” dla kierownika.



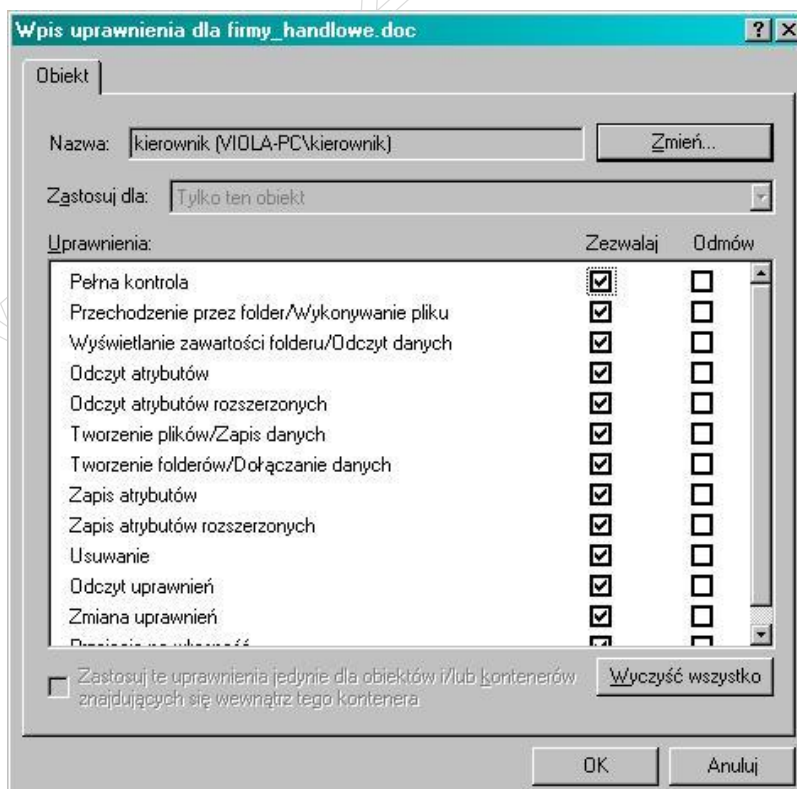
Rysunek 9: Uprawnienia dla pliku „firmy_budowlane.doc” dla budowlaniec1.



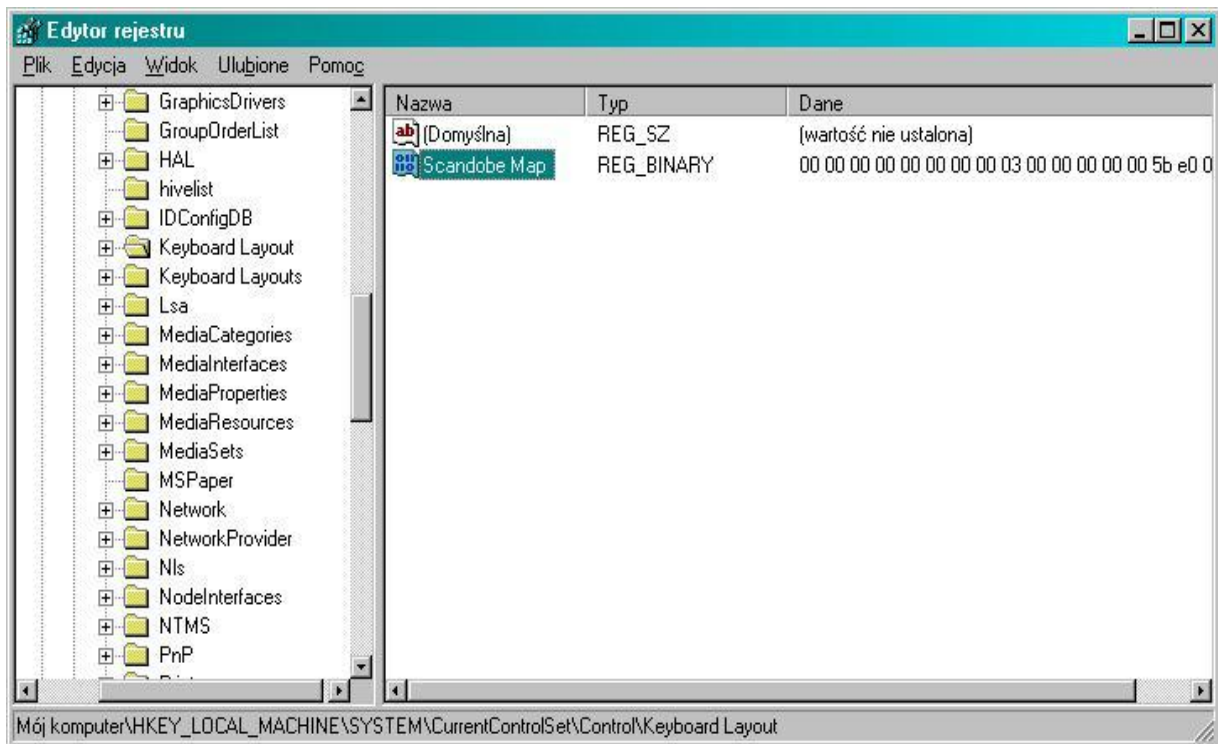
Rysunek 10: Uprawnienia dla pliku "firmy_budowlane.doc" dla kierownika.



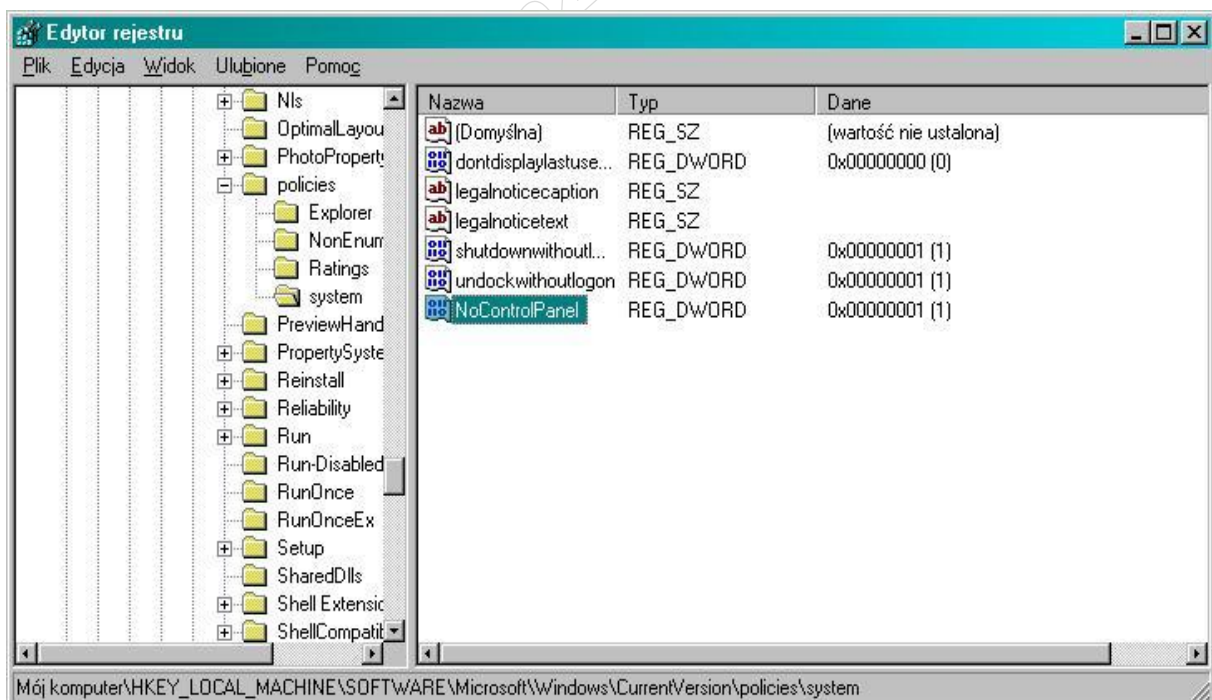
Rysunek 11: Uprawnienia dla pliku "firmy_handlowe.doc" dla handlowiec1.



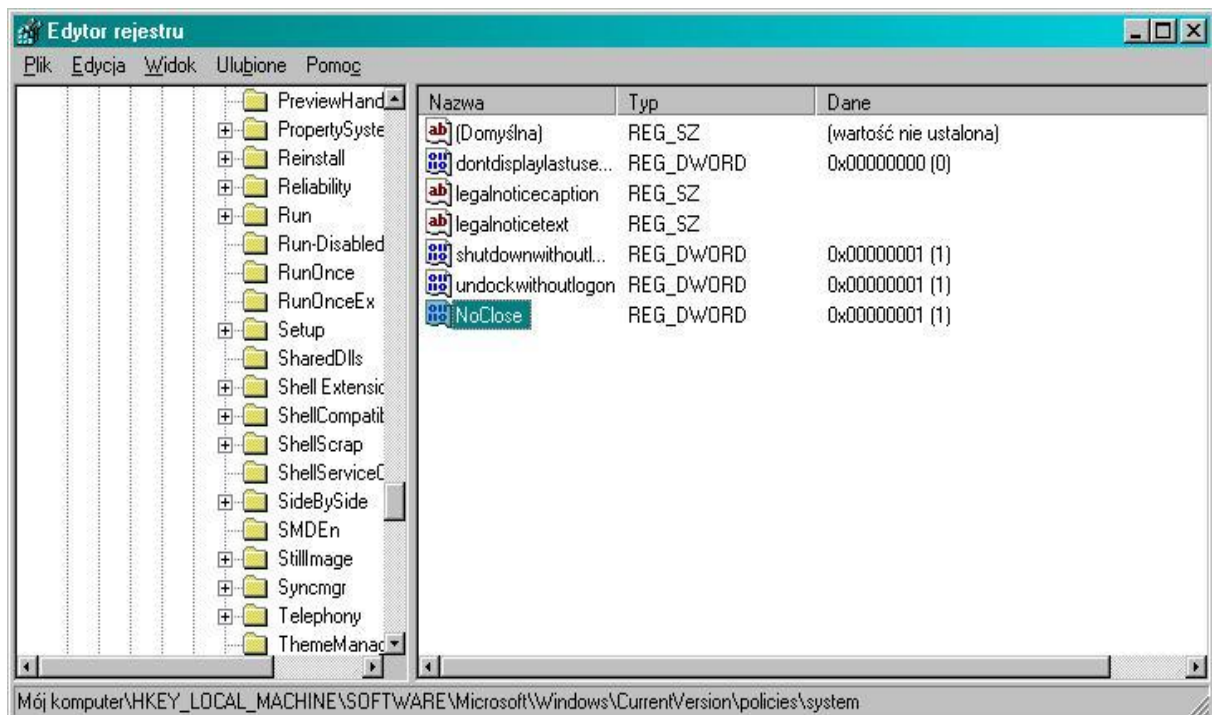
Rysunek 12: Uprawnienia dla pliku "firmy_handlowe.doc" dla kierownika.



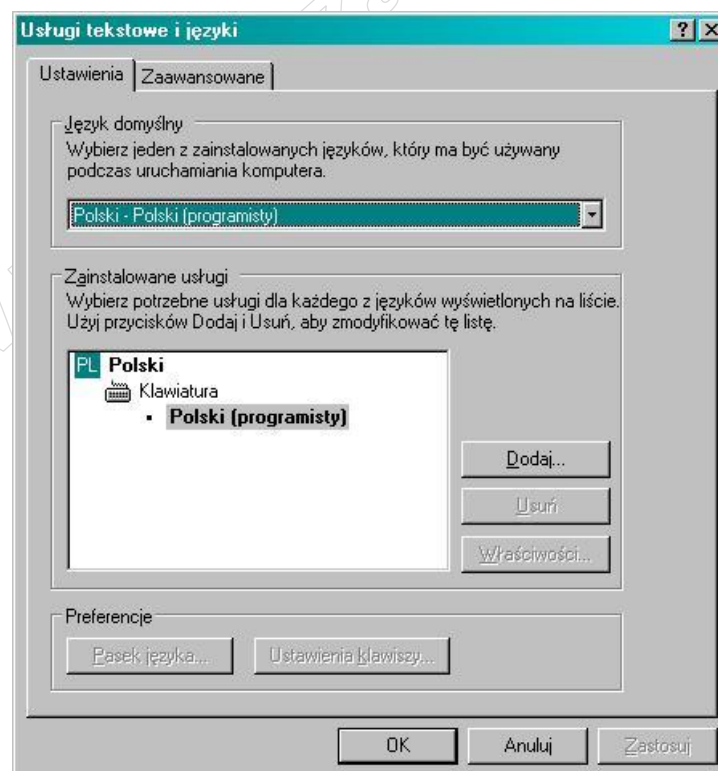
Rysunek 13: Usunięcie klucza "Scandobe Map" - aby przywrócić działanie klawisza "Logo Windows".



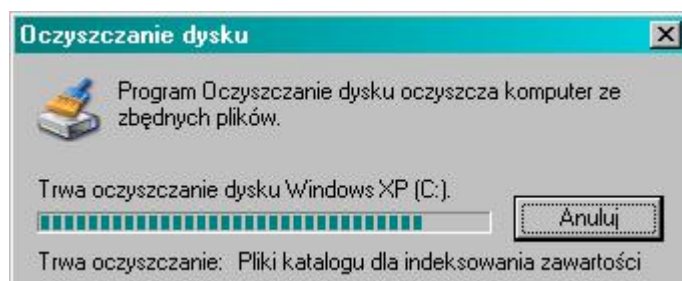
Rysunek 14: Usunięcie klucza "NoControlPanel", aby użytkownicy mogli używać Panelu Sterowania, uruchamiając go z menu Start -> Panel Sterowania.



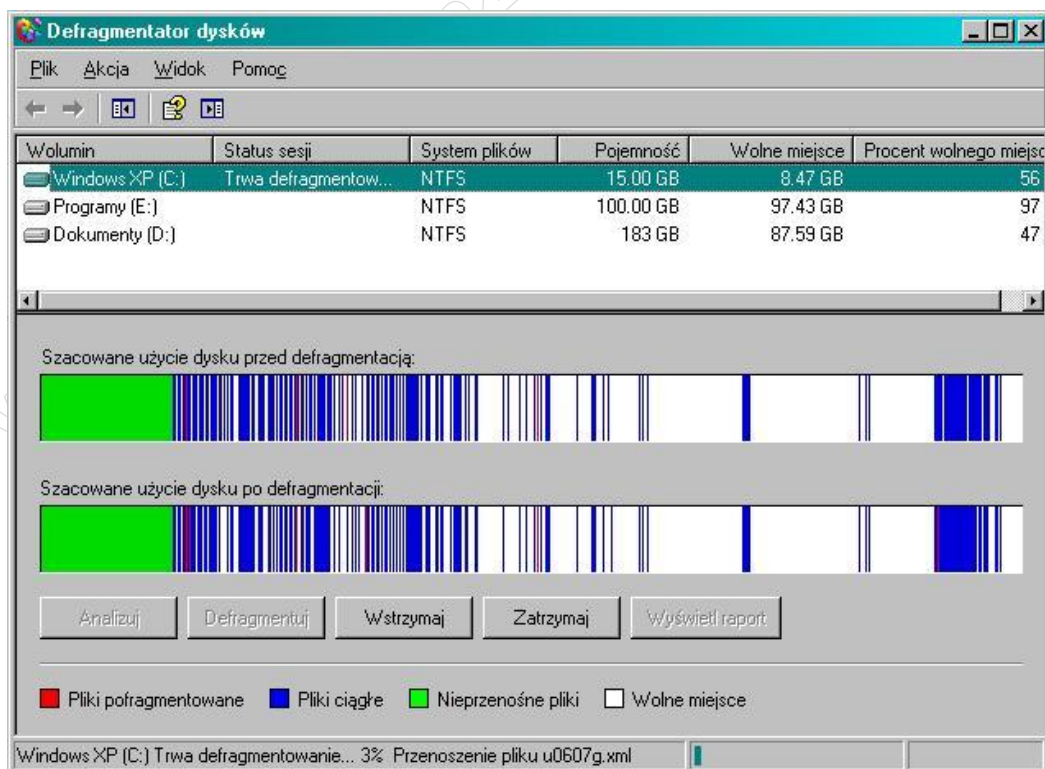
Rysunek 15: Usunięcie klucza "NoClose", aby było możliwe zamknięcie systemu z menu Start -> Wyłącz komputer.



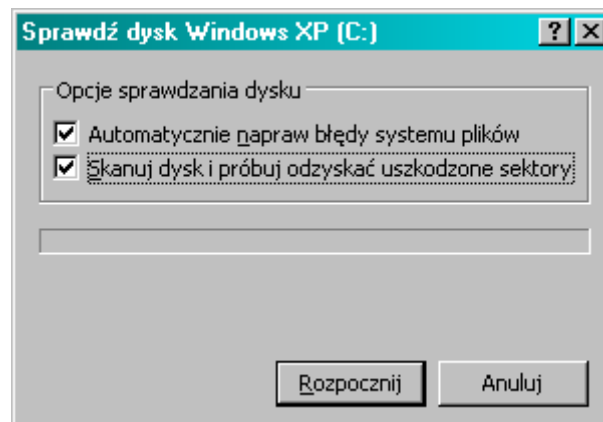
Rysunek 16: Przywrócenie poprawnego działania klawiatury.



Rysunek 17: Oczyszczanie dysku C:\ ze zbędnych plików.



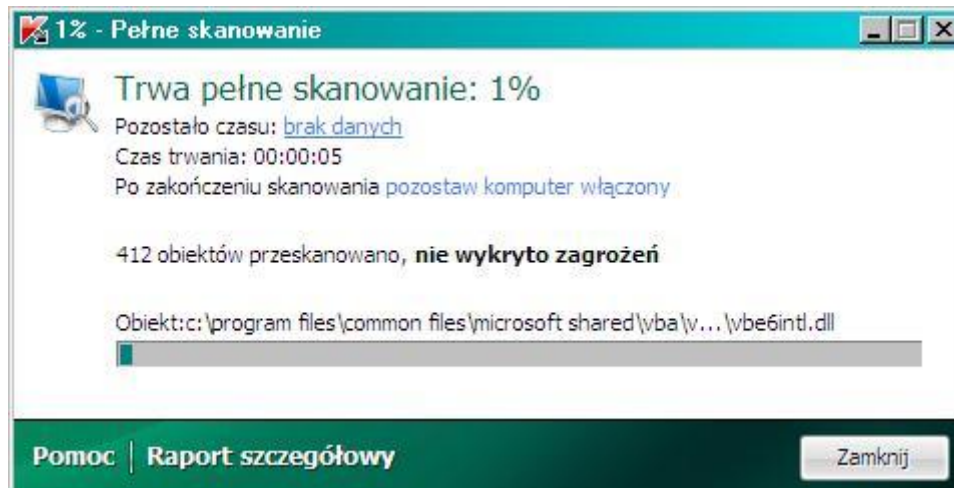
Rysunek 18: Defragmentacja dysków.



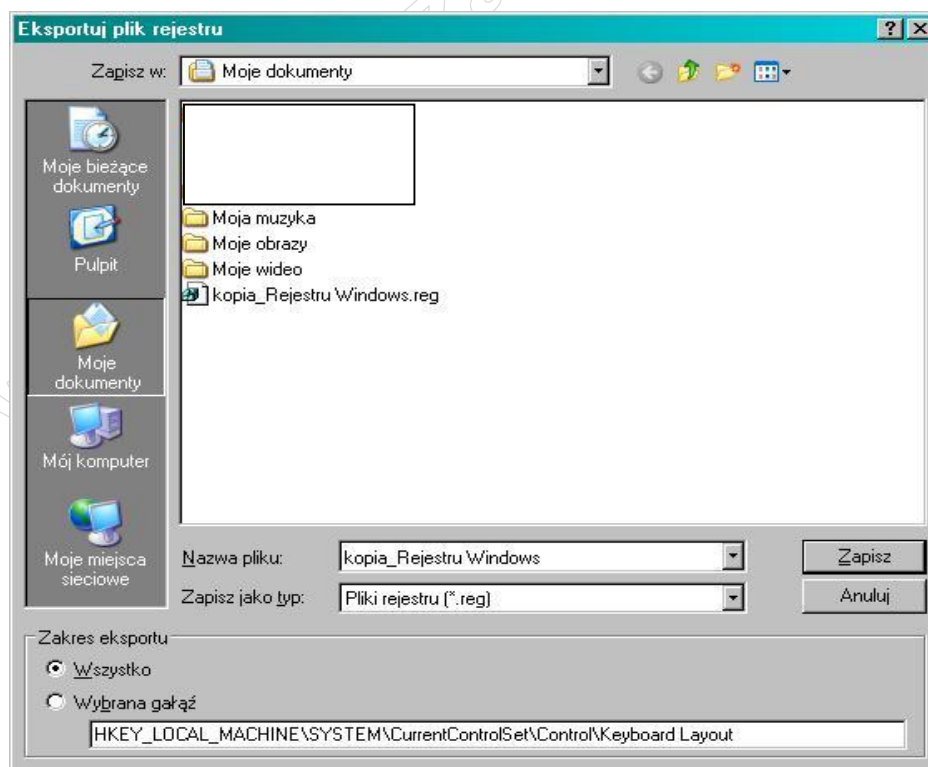
Rysunek 19: Sprawdzanie dysku C:\ w poszukiwaniu błędów.



Rysunek 20: Ustawienie wymagania złożoności haseł.



Rysunek 21: Przeskanowanie systemu programem antywirusowym w celu usunięcia szkodliwego oprogramowania typu: wirusy, spyware.



Rysunek 22: Zapisanie kopii zapasowej Rejestru Windows