Zespół Szkół Rolniczych w Woli Osowińskiej

PRACA KONTROLNA

z praktyki zawodowej

Temat pracy: Poprawa bezpieczeństwa systemu komputerowego

Monika Kownacka

klasa II Technikum Informatyczne

Wola Osowińska 2010 r.

Spis opracowanych zagadnień szczegółowych

Dział:	**Zagadnienie szczegółowe:**	**Str.**
I. Ochrona antywirusowa:	Instalacja, konfiguracja i praca z programem antywirusowym	3
II. Ochrona firewall:	Aktywacja i praca z systemowym firewallem MS Windows XP	14
III. Ochrona przed oprogramowaniem szpiegującym:	Instalacja i konfiguracja programu do walki ze złośliwym oprogramowaniem	17
IV. Inne formy ochrony systemu:	Zastępowanie systemowych programów innymi	21

I. Ochrona antywirusowa: Instalacja, konfiguracja i praca z programem antywirusowym

Ochrona antywirusowa polega na zwalczaniu, usuwaniu i zabezpieczaniu się przed szkodliwymi programami komuterowymi nazywanymi wirusami.

Program antywirusowy (antywirus) – program komputerowy, którego celem jest wykrywanie, zwalczanie i usuwanie wirusów komputerowych. Współcześnie najczęściej jest to pakiet programów chroniących komputer przed różnego typu zagrożeniami.

Programy antywirusowe często są wyposażone w dwa niezależnie pracujące moduły: **skaner** – bada pliki na żądanie lub co jakiś czas; służy do przeszukiwania zawartości dysku, **monitor** – bada pliki ciągle w sposób automatyczny; służy do kontroli bieżących operacji komputera. Program antywirusowy powinien również mieć możliwość aktualizacji definicji nowo odkrytych wirusów, najlepiej na bieżąco, przez pobranie ich z Internetu, ponieważ dla niektórych systemów operacyjnych codziennie pojawia się około trzydziestu nowych wirusów.

Moduły programów antywirusowych: skanery, monitory, szczepionki, programy autoweryfikujace, zliczajace sumy kontrolne, skanery on-line.

Wirus komputerowy – najczęściej prosty program komputerowy, który w sposób celowy powiela się bez zgody użytkownika. Wirus komputerowy do swojej działalności wymaga **nosiciela** w postaci programu komputerowego, poczty elektronicznej itp. Wirusy wykorzystują słabość zabezpieczeń systemów komputerowych lub właściwości systemów oraz niedoświadczenie i beztroskę użytkowników.
Często wirusami komputerowymi mylnie nazywane są wszystkie złośliwe programy.

Rodzaje wirusów:
podział ze względu na infekowany obiekt:

- wirusy dyskowe, infekujące sektory startowe dyskietek i dysków twardych
- wirusy plikowe, które infekują pliki wykonywalne danego systemu operacyjnego
- wirusy skryptowe
- makrowirusy, których kod składa się z instrukcji w języku wysokiego poziomu, wykonywane przez interpreter
- wirusy komórkowe

oraz pasożytnicze, towarzyszące, plików wsadowych, makrowirusy
inne rodzaje programów szkodliwych: robaki, bomby, fałszywki, szpiegujące, króliki, konie trojańskie

Efekty działania wirusów:

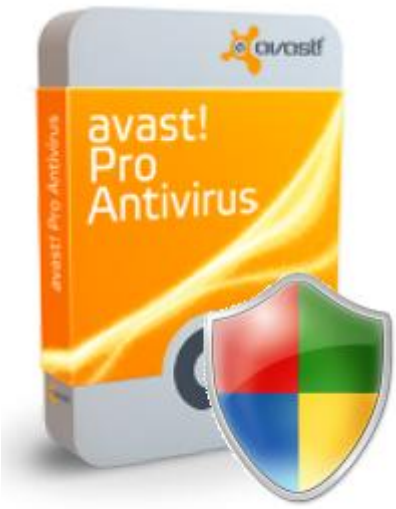
- kasowanie i niszczenie danych
- rozsyłanie spamu
- dokonywanie ataków na serwery internetowe
- kradzież danych (hasła, numery kart płatniczych, dane osobowe)
- wyłączenie komputera
- wyświetlanie grafiki lub odgrywanie dźwięków
- uniemożliwienie pracy na komputerze
- umożliwienie przejęcia kontroli nad komputerem osobie nieupoważnionej
- tworzenie botnetu

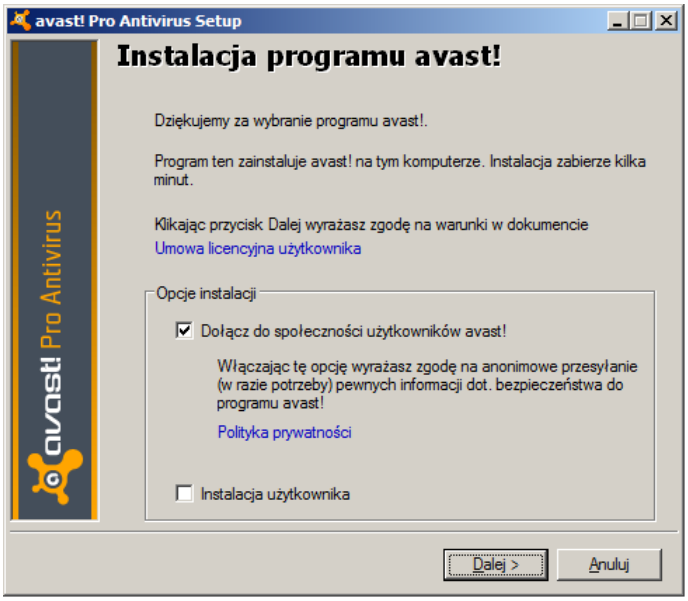
Kwarantanna:
To czasowe odosobnienie plików, które mogą być podejrzane lub zarażone wirusem.
Plik przebywający w kwarantannie nie ma wpływu na działanie komputera.

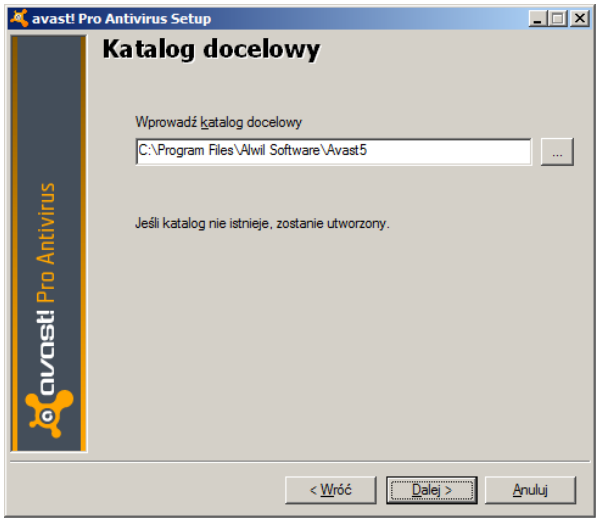
Instalacja na przykładzie programu antywirusowego Avast

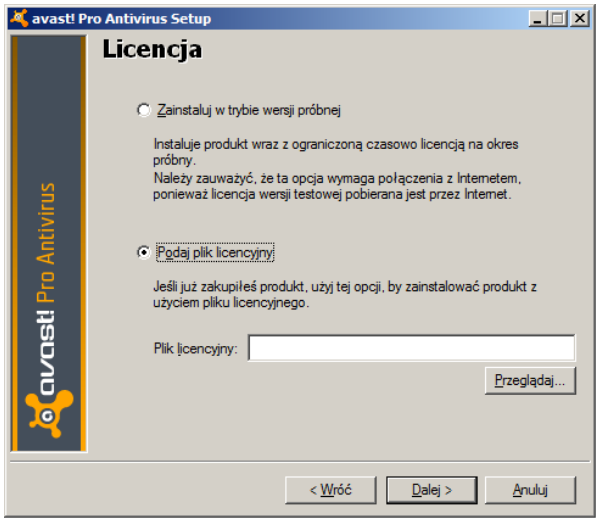
1. Pobieranie programu ze strony producenta, zapisanie pliku instalacyjnego na dysku:

2. Pobranie wersji komercyjnej (płatnej) wymaga przy instalacji wprowadzenia wykupionego klucza licencyjnego

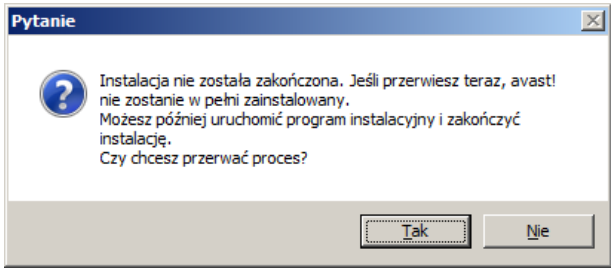


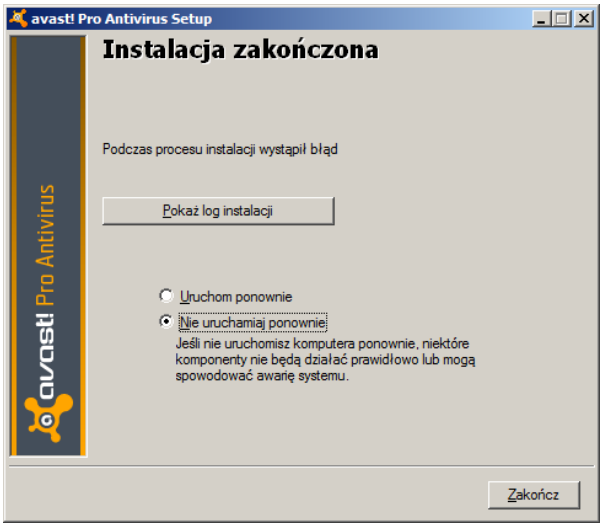




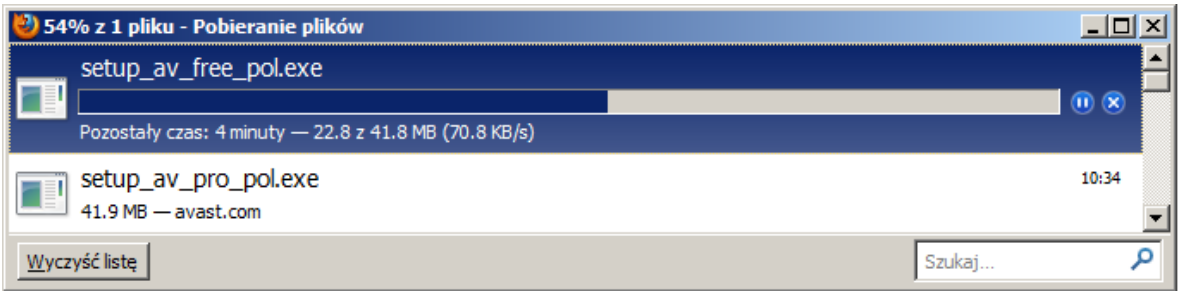


3. Można przerwać proces instalacji, pobrac wersję freeware i zainstalować program ponownie. Należy pamiętać, że taka wersja programu nie może być wykorzystana w firmie, zakładzie pracy a więc nie do celów komercyjnych.

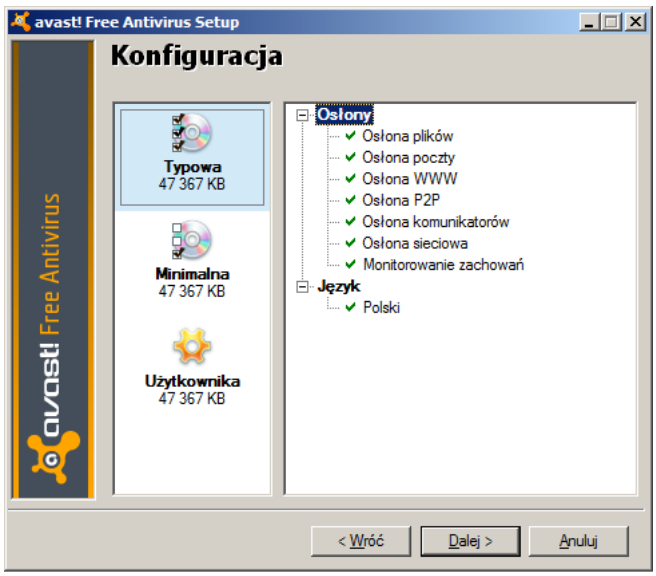


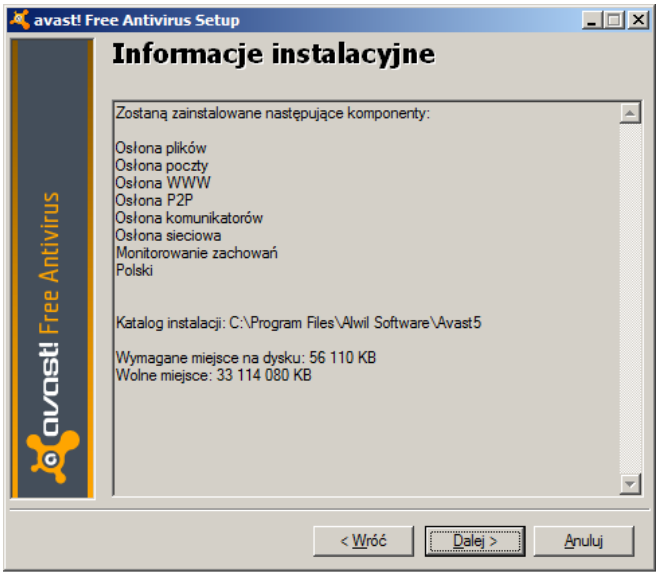


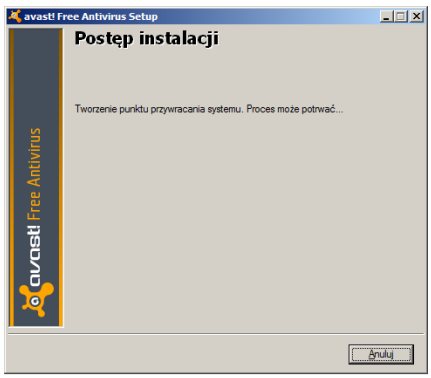
4. Pobieramy więc wersję freeware 41,8 MB w polskiej wersji językowej i instalujemy w systemie

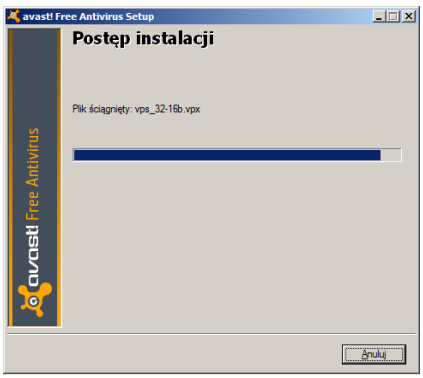


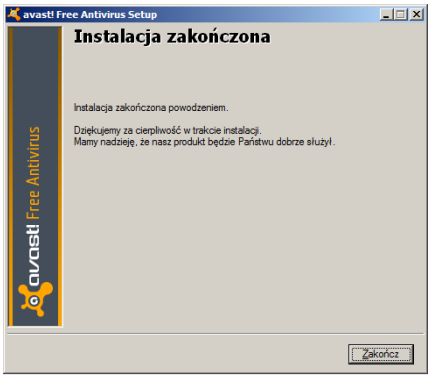
5. Konfiguracja programu w czasie instalacji – wybór modułów ochraniajacych system



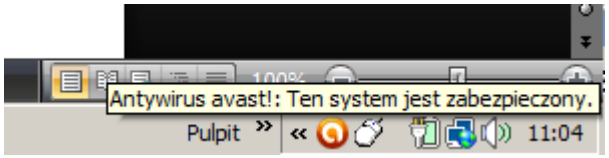


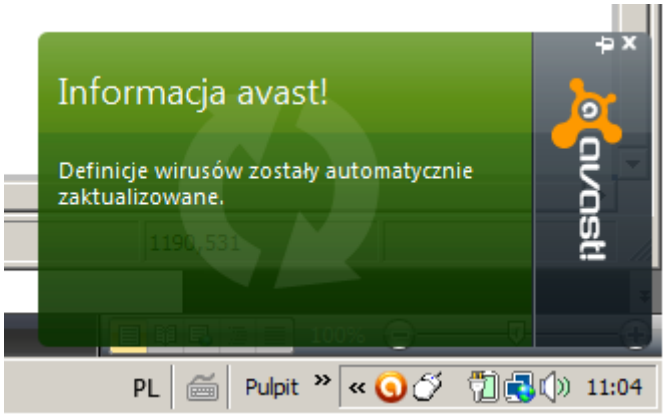






6. Po zakończeniu instalacji pojawia się ikona na pasku zadań a baza wirusów zostaje zaktualizowana





7. Proces instalacji został zakończony - system jest chroniony przez program Avast.

Konfiguracja programu Avast Free

1. Wygląd panelu sterowania programu, program oczekuje jeszcze na zarejestrowanie

2. Rejestracja polega na wypełnieniu formularza z danymi

Tutaj można też zdecydować się na zakup wersji komercyjnej oferującej dodatkowe moduły ochrony miedzy innymi zapora ogniowa (Firewall) filtry spamu, sandbox czyli

avast! Free Antivirus Registration

Formularz rejestracyjny

Dane użytkownika

Tytuł: Pan

Nazwisko *: Konieczny

E-mail *: nelpomena3@interia.pl

Kraj: Poland

A

Wiek: 35 - 49

Znajomość komputera: Zaawansowany

Prosimy o odpowiedź na pytanie

Dlaczego wybrałeś avast?: Znalazłem pozytywne recenzje w mediach

Czy posiadałeś wcześniej program antywirusowy lub Internet Security na swoim komputerze?: AVG Free Edition

* Pola wymagane

Zarejestruj w celu uzyskania darmowej licencji.

B

Informacja avast!

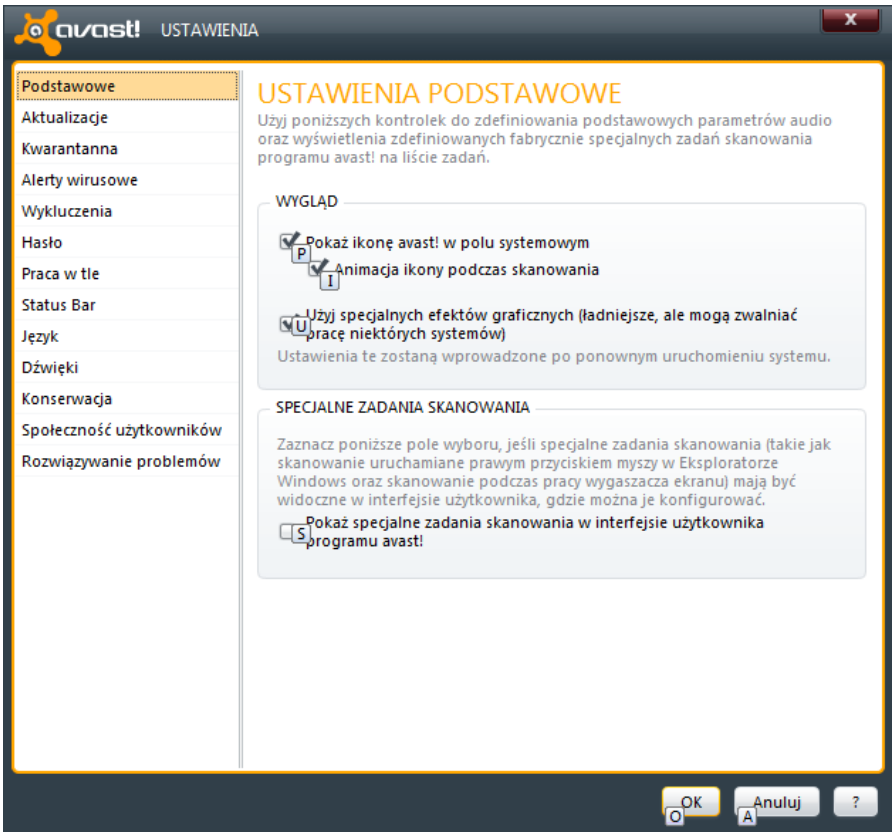
Dziękujemy za rejestrację!

OK

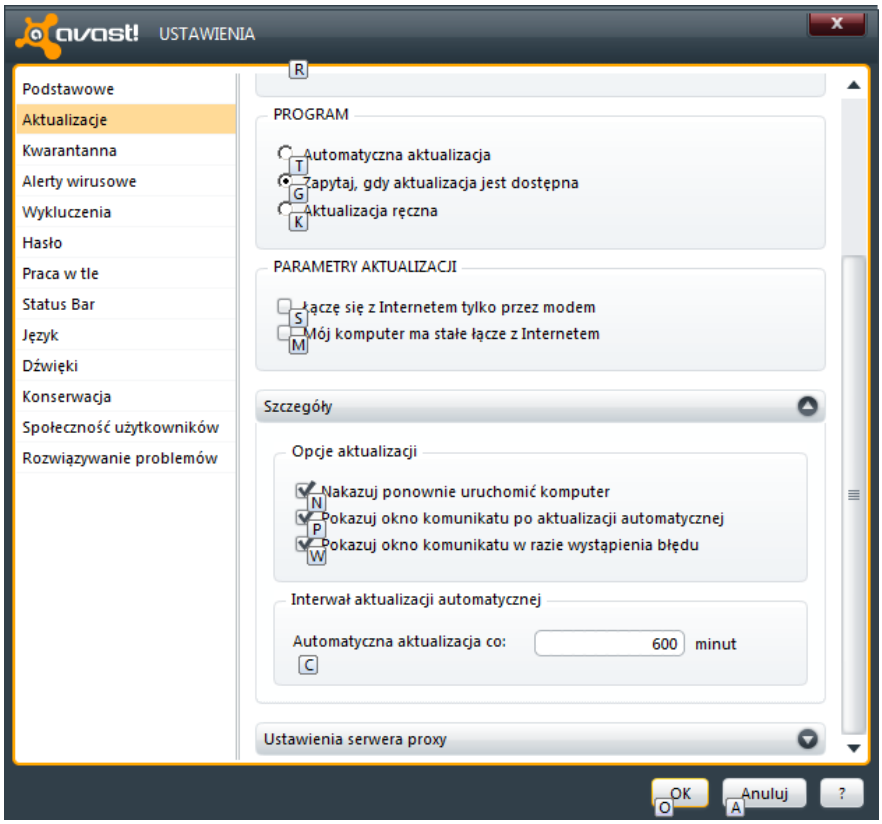
O

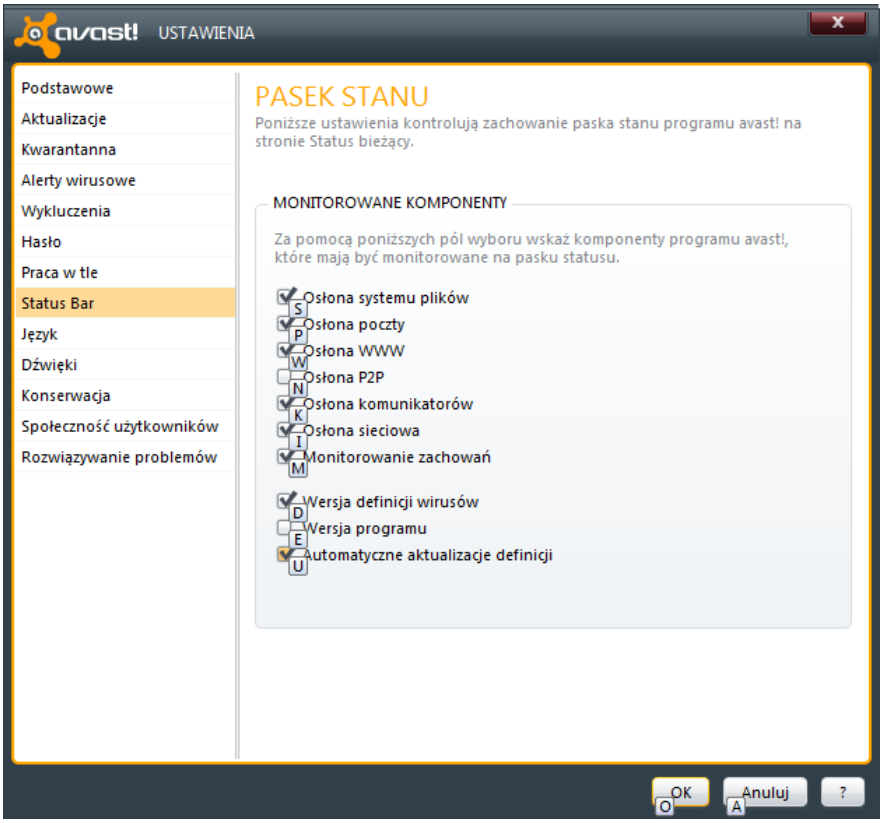
3. Program został zarejestrowany, można go konfigurować w zależności od potrzeb

4. Wybrane elementy konfiguracji Avast Free (Ustawienia)

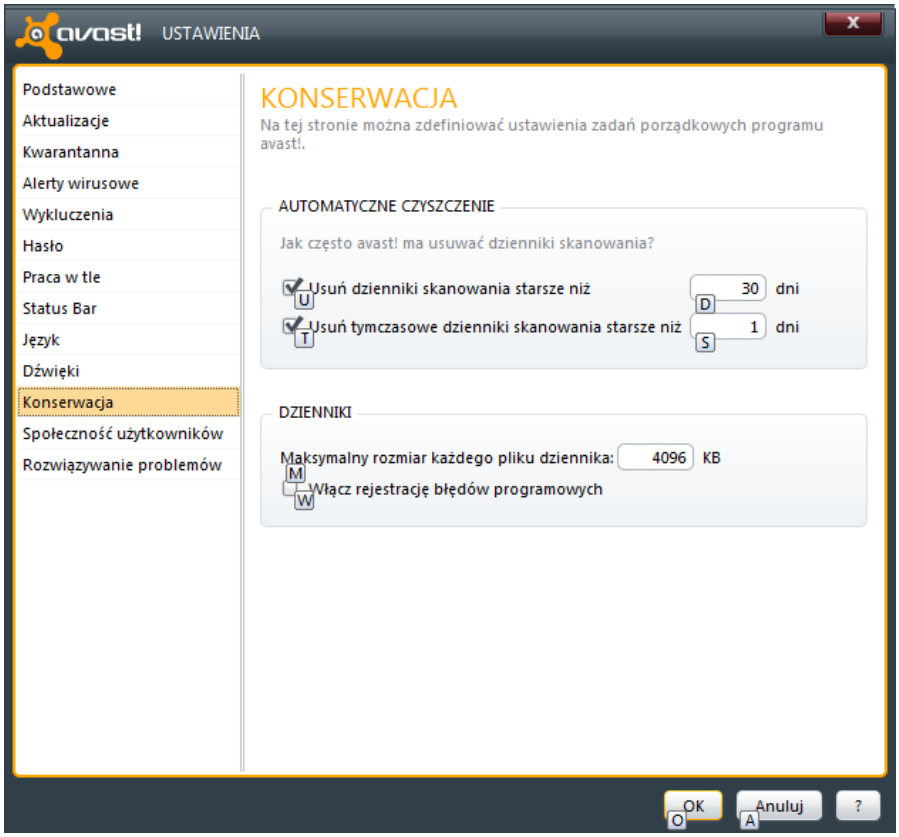


Konfiguracja aktualizacji programu i baz wirusów





Status Bar - wskazanie komponentów do ochrony

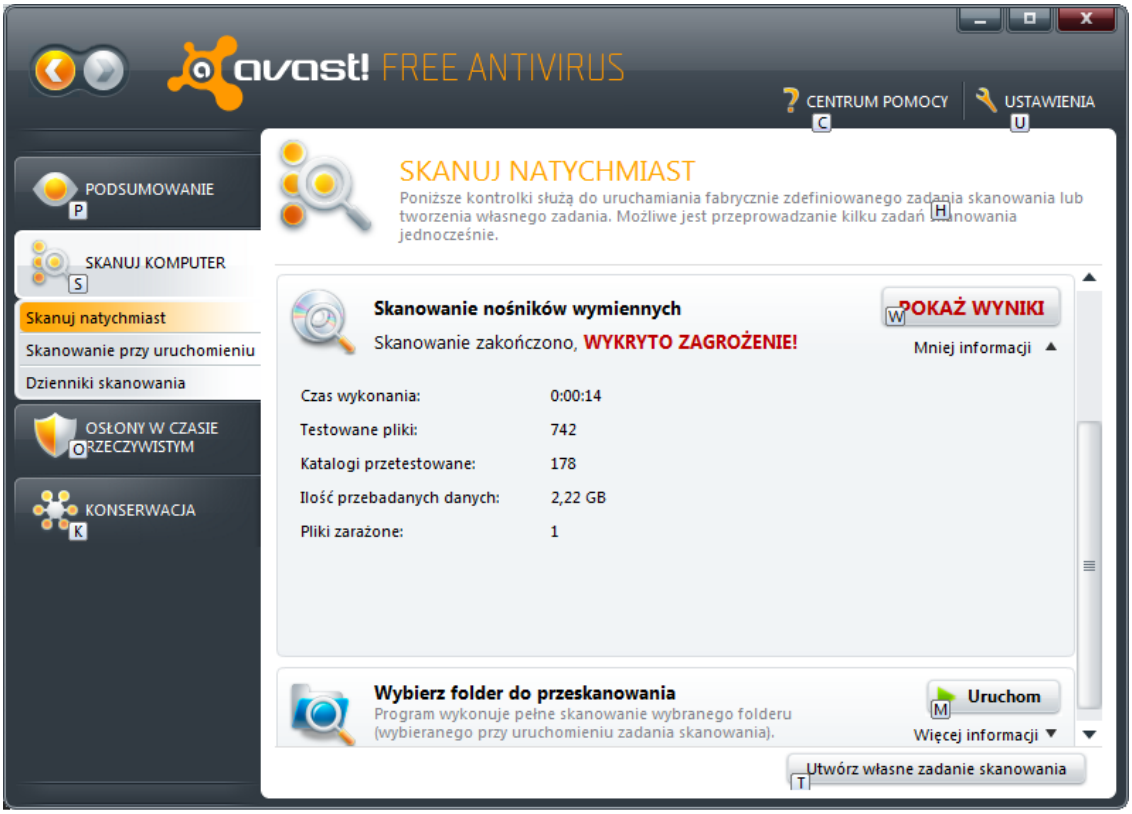


Moduł Konserwacji umożliwia czyszczenie dzienników skanowania

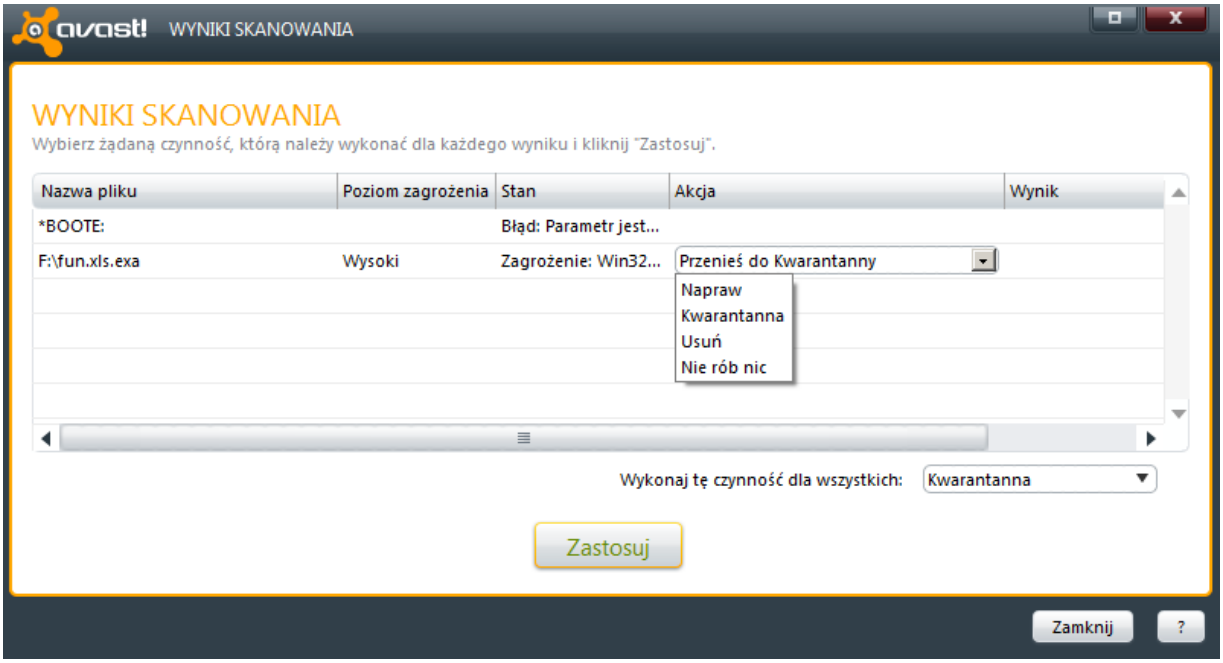
Praca z programem

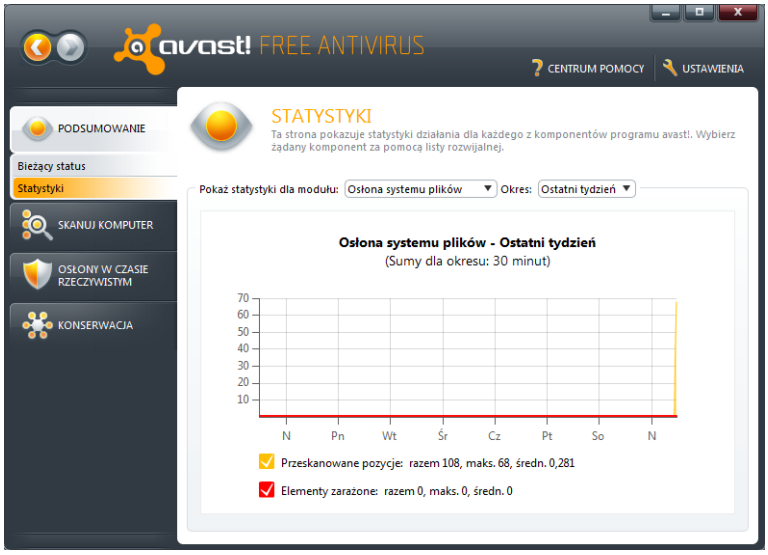
1. Moduły skanowania

2. Skanowanie nośników wymiennych – program wykrył zagrożenie



3. Wybranie czynności po znalezieniu zagrożenia – istnieje kilka opcji





Podsumowanie: wersja Avast Pro

Główne cechy programu:

- **Silnik antywirusowy i anti-spyware**
  Supernowoczesny silnik skanujący zapewnia niezawodną ochronę przed wirusami, spyware oraz innymi postaciami złośliwego oprogramowania.
- **Sandbox**,
  Umożliwia uruchamianie programów potencjalnie podatnych na zagrożenia (jak np. przeglądarki internetowe) i/lub podejrzanych plików wykonywalnych w bezpiecznym środowisku wirtualnym. avast! Sandbox to rozwiązanie unikatowe, ponieważ działa zarówno na platformach 32-, jak i 64-bitowych.
- **Osłona rezydentna,**
- **Inteligentny Skaner avast!**
  Umożliwia ograniczenie liczby wymaganych operacji skanowania plików nawet o 80% dzięki białej liście aplikacji o potwierdzonym bezpieczeństwie. Pliki uznane za bezpieczne nie są skanowane ponownie, dopóki nie ulegną zmianie.
- **Tryb Cichy / Grania**,
  W nowym trybie działania w tle/do gier automatycznie wykrywane są aplikacje działające na pełnym ekranie i wyłączane są okna wyskakujące oraz inne powiadomienia ekranowe przy zachowaniu niezmienionej skuteczności zabezpieczeń.
  Optymalizacja do działania na najnowszych procesorach Intel Core i7
  Newralgiczne fragmenty kodu silnika skanującego avast! zostały zoptymalizowane w taki sposób, aby program działał z niezrównaną wydajnością na najnowszych procesorach Intel.
- **Zabezpieczenie anti-rootkit w czasie rzeczywistym,**
  Unikatowy mechanizm skanowania "przy dostępie" automatycznie sprawdza wszystkie ładowane przez system sterowniki, które działają na poziomie jądra, poszukując objawów zachowań typowych dla programów rootkit. W ten sposób możliwe jest wykrywanie i powstrzymywanie nawet nieznanych programów rootkit, zanim jeszcze wyrządzą szkody.
- **avast! Community IQ,**
  Większość przetwarzanych przez nas próbek pochodzi z czujników umieszczonych w osłonach reagujących na zachowania i modułach antyrootkit u użytkowników oprogramowania avast!. Jest to bardzo cenne źródło danych, ponieważ z naszego oprogramowania korzysta olbrzymia liczba użytkowników. Pozyskane próbki są w większości automatycznie przetwarzane w systemach zaplecza, a tylko niewielki odsetek poddawany jest badaniu ręcznemu przez naszych analityków.
- **Automatyczne wysyłanie podejrzanych plików do producenta,**
- **Ekologiczne rozwiązania IT (zielona informatyka),**
  Mniejsze obciążenie napędu dysku przekłada się na mniejsze zużycie energii.
- **avast! iTrack**
  Graficzne raporty ze skanowania generowane w czasie rzeczywistym.

Program Avast opisywany w Internecie jako dobry spośród dostepnych obecnie darmowych narzędzi ochrony antywirusowej.

II. Ochrona firewall: Aktywacja i praca z systemowym firewallem MS Windows XP

…