

ZADANIE III

Jako właściciel firmy komputerowej otrzymałeś zlecenie modernizacji komputera i rekonfiguracji systemu operacyjnego w zakresie opisanym w dalszej części zadania.

Uwaga!

W czasie pracy należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie zasad BHP oraz ergonomii i organizacji pracy.

W zestawie komputerowym zleceniodawcy jest zainstalowany system operacyjny, ale zleceniodawca nie potrafi określić jego nazwy ani wersji.

W systemie znajdują się konta: Administrator z hasłem Q12asd4@ oraz Nauczyciel i Operator bez haseł. Wszystkie konta posiadają uprawnienia administratora.

Należy zmienić typ konta na standardowe dla kont Nauczyciel i Operator oraz założyć na nie silne hasła (zawierające wielkie i małe litery, znaki niealfanumeryczne, cyfry) o długości 10 znaków. Założone hasła należy zapisać w pliku **konfiguracja.txt** na pulpicie konta Operator.

Uwaga!

Gotowość do zainstalowania drukarki oraz zakończenie tej operacji należy zgłosić Przewodniczącemu Komisji Egzaminacyjnej i podnieść rękę. Zdający podczas trwania egzaminu może tylko raz skorzystać z drukarki. Na instalację drukarki zdający ma maksymalnie 25 minut.

Należy dobrać materiały eksploatacyjne do znajdującej się w sali drukarki, która jest przydzielona do Twojego stanowiska, oraz przygotować ją do pracy z zestawem komputerowym.

Uwaga!

Po przygotowaniu drukarki do pracy, ale przed jej podłączeniem do zestawu komputerowego, należy powiadomić Egzaminatora, aby ocenił ten rezultat zadania.

Należy podłączyć drukarkę lokalnie oraz zainstalować i następnie skonfigurować jej sterownik:

- odmówić praw do drukowania użytkownikowi Nauczyciel,
- drukarka ma być dostępna w godzinach od 8.00 do 20.00.

Należy wydrukować plik **konfiguracja.txt** oraz stronę testową drukarki, a wydruki, podpisane numerem PESEL, pozostawić na stanowisku pracy.

Należy zainstalować program antywirusowy, zaktualizować bazy wirusów i wykonać skanowanie dysku C:\. Zrzut z ekranu z operacji skanowania zapisać na pulpicie konta Administrator pod nazwą „skanowanie”.

W dowolnie wybranym programie, dostępnym na dysku serwisowanego komputera, należy utworzyć harmonogram wykonanych prac uwzględniający wszystkie wykonane czynności serwisowe. Utworzony plik zapisać na pulpicie konta Administrator pod nazwą „harmonogram.*”.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w:

- nośnik z instalatorem systemu operacyjnego, właściwym dla ośrodka egzaminacyjnego, wraz z kluczem produktu;

- nośnik z instalatorem pakietu biurowego zawierającym arkusz kalkulacyjny i edytor tekstów w wersji kompatybilnej z zainstalowanym systemem operacyjnym wraz z kluczem produktu;
- nośnik z programem antywirusowym, aktualną bazą wirusów, programem Adobe Reader, sterownikami do płyty głównej oraz instrukcją obsługi komputera lub jego elementów w formacie pdf.

Czas na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Rezultaty podlegające ocenie

- Konfiguracja kont użytkowników w systemie operacyjnym.
- Przygotowanie drukarki do pracy.
- Instalacja i konfiguracja drukarki oraz wykonanie wydruków.
- Sporządzenie harmonogramu wykonanych prac.
- Instalacja i konfiguracja programu antywirusowego.
- Przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

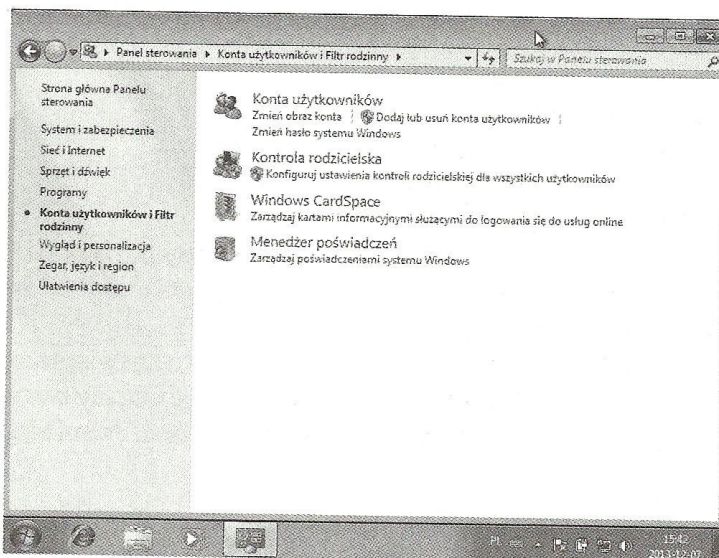
ROZWIĄZANIE ZADANIA III

1. Rozwiązanie problemów z kontami użytkowników

Zagadnienia te dotyczą efektów kształcenia E.12.1.10, E.12.1.12, E.12.3.4. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziale 10.4 podręcznika *Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy. Część 2* (Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013).

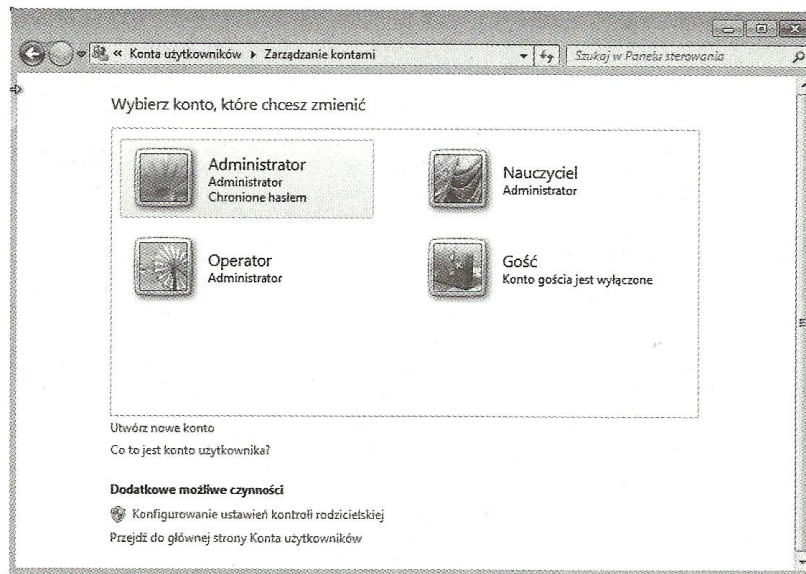
W systemach Linux zarządzanie kontami użytkowników jest realizowane zgodnie z tymi samymi zasadami. Do zarządzania można wykorzystać narzędzie **Menedżer użytkowników** lub polecenia systemowe. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania w środowisku Linux znajduje się w rozdziałach 14.3 i 14.4 podręcznika *Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy. Część 2* (Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013).

Zarządzanie kontami użytkowników wymaga zalogowania się na konto z uprawnieniami administratora. Do zarządzania kontami w systemie Windows 7 można wykorzystać aplikację **Konta użytkowników i Filtr rodzinny** z Panelu sterowania.



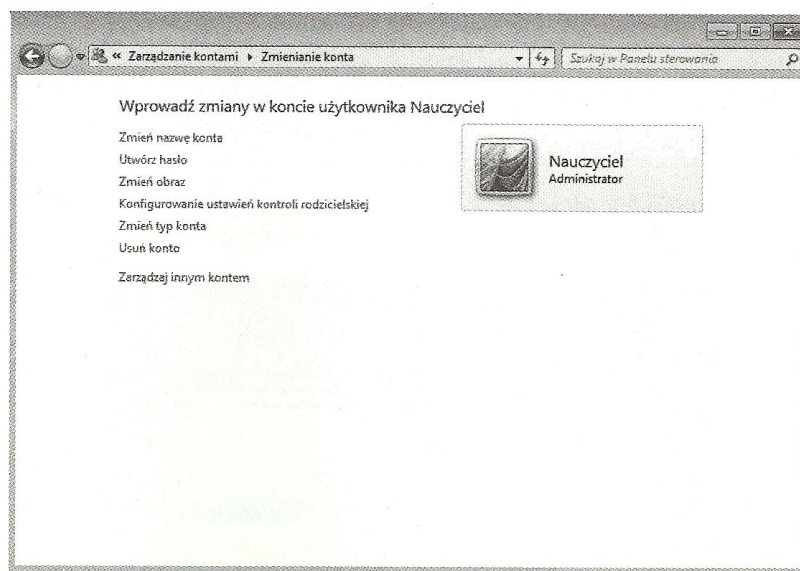
Rys. 3.1. Okno Konta użytkowników i Filtr rodzinny

Po kliknięciu odnośnika **Dodaj lub usuń konta użytkowników** otwiera się okno, w którym można dodawać lub wybierać konta do modyfikacji. Z rysunku 3.2. wynika, że w systemie istnieją konta użytkowników Administrator, Nauczyciel i Operator posiadające uprawnienia Administratora oraz wyłączone konto Gość.



Rys. 3.2. Okno zarządzania kontami

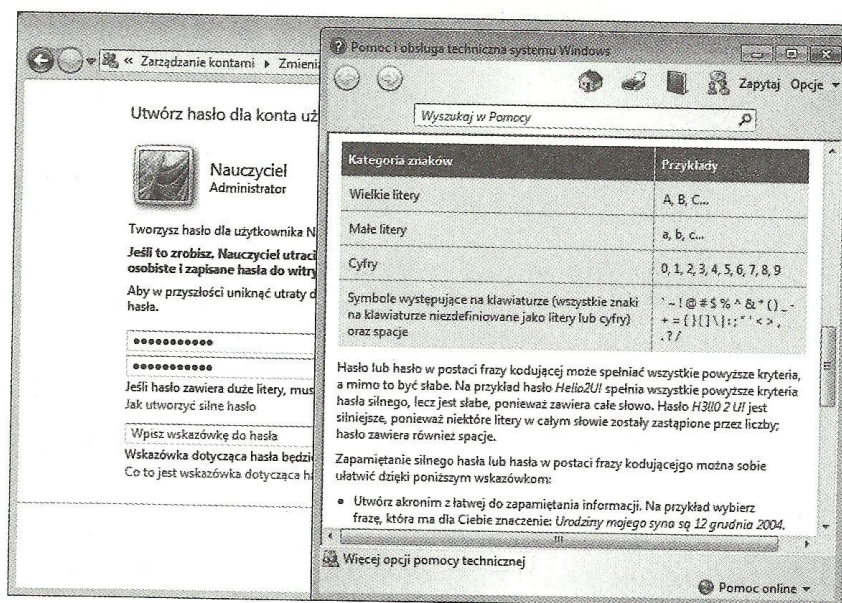
W oknie **Zmianianie konta** (rys. 3.3), które pojawia się po wybraniu konta, można wybrać opcję utworzenia lub zmiany hasła lub inną operację modyfikowania konta.



Rys. 3.3. Okno Zmianianie konta użytkownika Nauczyciel

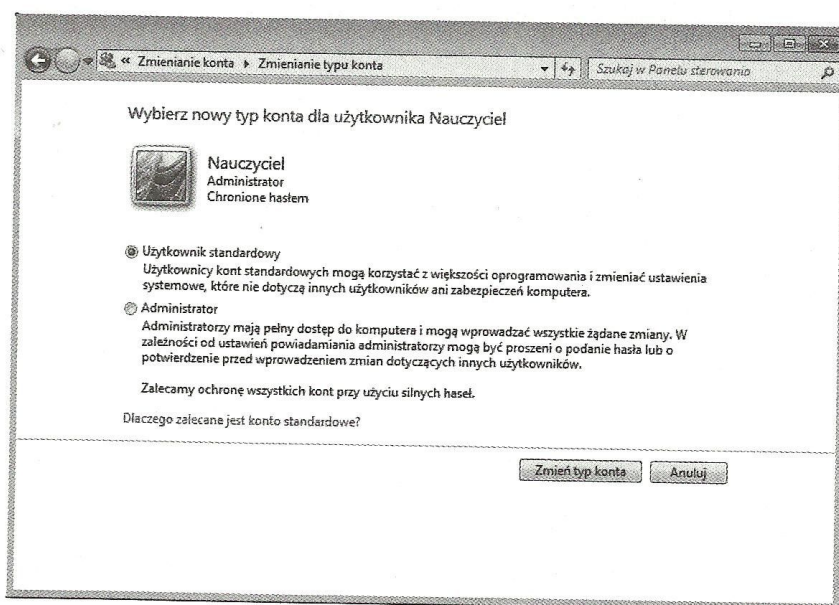
W celu zmiany hasła przypisanego do konta należy wybrać opcję **Utwórz hasło** (w przypadku, gdy hasło nie zostało jeszcze utworzone) lub **Zmień hasło** (w przypadku, gdy hasło było wcześniej utworzone).

W treści zadania określono wymagania dotyczące hasła (minimalna długość, znaki, które muszą wystąpić w hasle, itp.). W przypadku wątpliwości dotyczących zasad budowania silnych haseł można kliknąć odnośnik **Jak utworzyć silne hasło**, aby wyświetlić pomocne wskazówki.



Rys. 3.4. Okno tworzenia / zmiany hasła

Aby zmienić typ konta, należy w oknie **Zmianie konta** wybrać odnośnik **Zmień typ konta**, a następnie ustawić typ konta **Użytkownik standardowy**.



Rys. 3.5. Okno zmiany typu konta użytkownika Nauczyciel

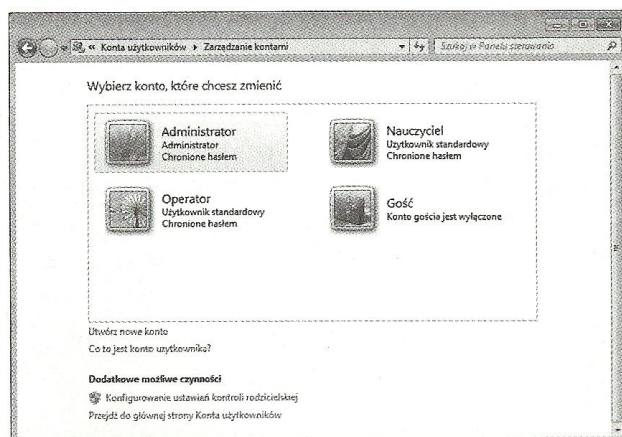
W analogiczny sposób należy zmodyfikować konto użytkownika Operator.

Uwaga!

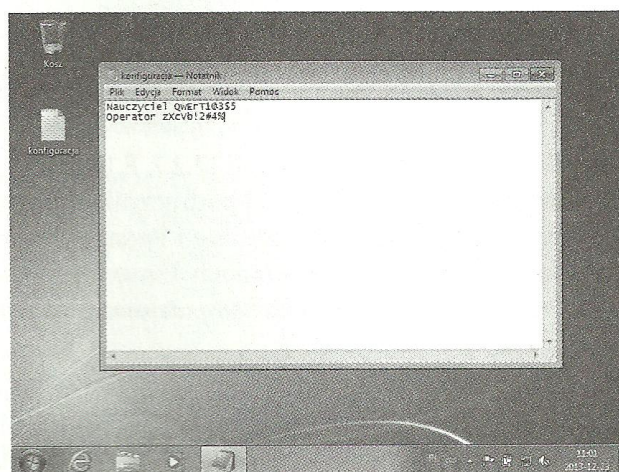
Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładność podczas wykonywania tej operacji, ponieważ nadanie innych haseł niż wymagane w treści zadania może spowodować zmniejszenie liczby punktów przyznanych za wykonanie tego zadania, a w szczególnych przypadkach uniemożliwi sprawdzenie wyników pracy ucznia bez możliwości odwołania się czy reklamacji. W hasłach rozróżniane są małe i duże litery. Dla poszczególnych kont należy wprowadzić ustawienia, tak jak pokazano w tabeli 3.1.

Tabela 3.1. Ustawienia kont użytkowników

Nazwa konta	Typ konta	Hasło
Administrator	Administrator	Q12asd4@
Nauczyciel	Standardowe	QwErT1@3\$5
Operator	Standardowe	zXcVb!2#4%

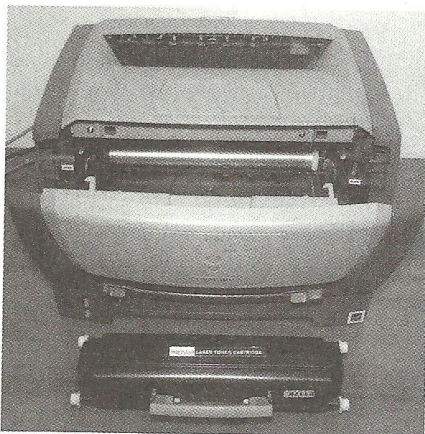
**Rys. 3.6.** Informacje o zmodyfikowanych kontach użytkowników

Zgodnie z treścią zadania informacje o hasłach użytkowników należy zapisać w pliku konfiguracja.txt na pulpicie użytkownika Operator.

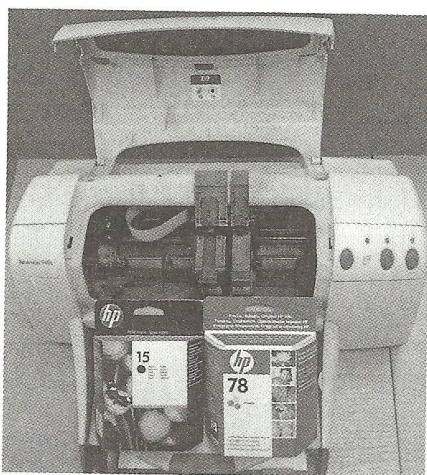
**Rys. 3.7.** Plik z hasłami na pulpicie użytkownika Operator

2. Przygotowanie drukarki do pracy

Zagadnienia te dotyczą efektów kształcenia E.12.2.3, E.12.2.5, E.12.3.5. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziałach 6, 7 i 17 podręcznika *Użytkowanie urządzeń peryferyjnych komputera osobistego* (Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013).



Rys. 3.8. Drukarka laserowa z kartridżem



Rys. 3.9. Drukarka atramentowa z zestawem pojemników na atrament

Obecnie najczęściej używane są drukarki laserowe i atramentowe. Drukarki do komputera mogą być przyłączane za pomocą portu USB (najpopularniejsze), portu równoległego LPT lub bezprzewodowo (za pomocą sieci Wi-Fi lub Bluetooth). W sieciach komputerowych stosuje się również drukarki przyłączane bezpośrednio do sieci za pomocą serwera wydruku (print server). Jednak według wytycznych CKE, dotyczących wyposażenia stanowiska egzaminacyjnego w odniesieniu do kwalifikacji E.12, na egzaminie praktycznym będzie wykorzystywane złącze USB.

Każda z drukarek wymaga do pracy odpowiednich materiałów eksploatacyjnych. W drukarkach laserowych jest to pojemnik (kartridż) z tonerem, w drukarkach atramentowych pojemnik lub zestaw pojemników z atramentem. W dokumentacji drukarki należy sprawdzić oznaczenie materiałów eksploatacyjnych zgodnych z posiadanym typem i modelem drukarki. Do każdej drukarki niezbędny jest również papier o odpowiednim formacie i gramaturze. Instalację lub wymianę materiałów eksploatacyjnych należy wykonać zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do drukarki.

Uwaga!

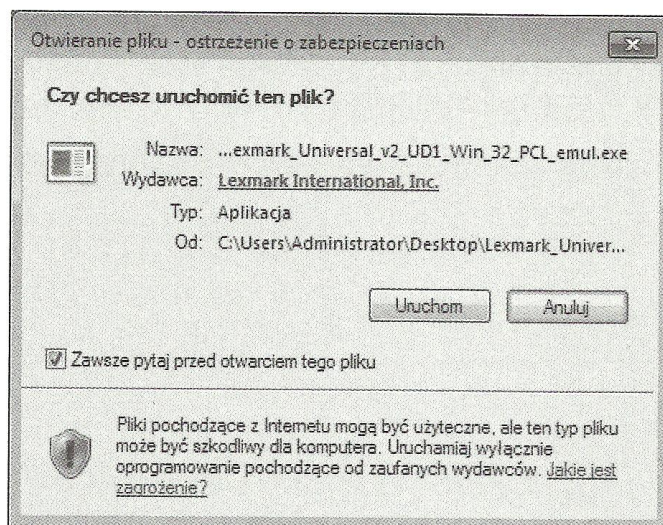
Zgodnie z treścią zadania po zakończeniu tej operacji należy zgłosić egzaminatorowi, że rezultat jest gotowy do oceny. Zły dobór materiałów eksploatacyjnych lub ich niewłaściwy montaż może bowiem doprowadzić do zniszczenia elementów lub mechanizmów drukarki.

3. Podłączenie drukarki do komputera, instalacja sterowników, konfigurowanie usługi drukowania

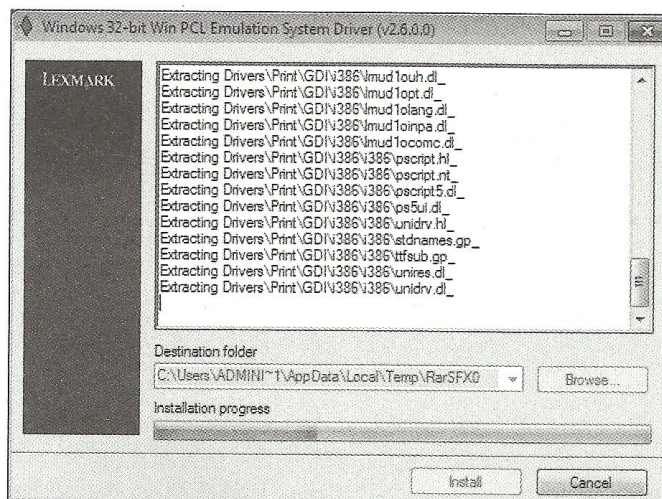
Te zagadnienia dotyczą efektów kształcenia E.12.1.9, E.12.2.7, E.12.3.5. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziale 19 podręcznika *Użytkowanie urządzeń peryferyjnych komputera osobistego* (Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013).

Proces instalowania drukarki lokalnej w systemach Linux opisany jest w rozdziałach 20.11 i 20.12 podręcznika *Przygotowanie stanowiska komputerowego do pracy. Część 2* (Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013).

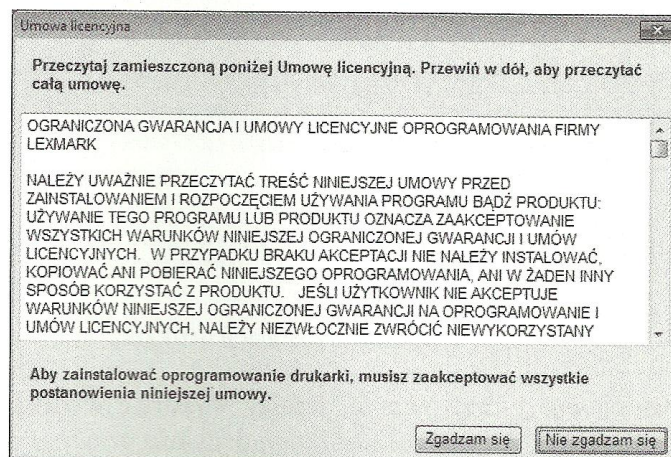
Podczas egzaminu instalację sterownika drukarki należy wykonać za pomocą sterownika umieszczonego na nośniku dostępnym na stanowisku. W przypadku drukarki Lexmark 250 można skorzystać z uniwersalnego sterownika do drukarek Lexmark (plik Lexmark_Universal_v2_UD1_Win_32_PCL_emul.exe). Proces instalacji jest realizowany za pomocą kreatora. Najważniejsze etapy instalacji pokazano na rysunkach.



Rys. 3.10. Uruchomienie kreatora instalacji drukarki Lexmark

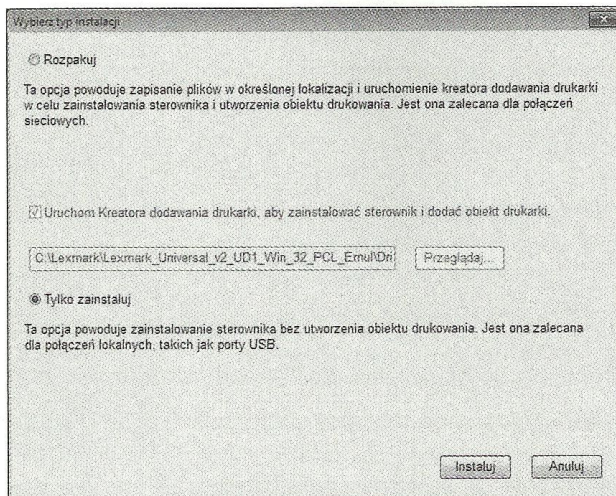


Rys. 3.11. Rozpakowywanie plików sterownika drukarki

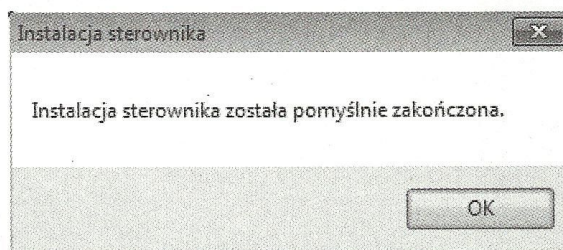


Rys. 3.12. Zapoznanie się z warunkami licencji i jej akceptacja

Kreator umożliwia instalowanie drukarek lokalnych i drukarek sieciowych. W przypadku instalacji drukarki lokalnej zalecane jest tylko zainstalowanie sterownika (bez dodawania obiektu drukarki). Po wybraniu typu instalacji należy kliknąć **Instaluj**.

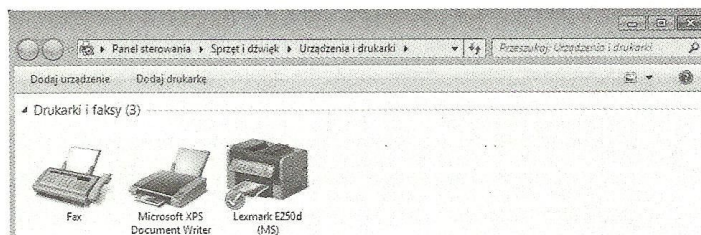


Rys. 3.13. Wybór typu instalacji



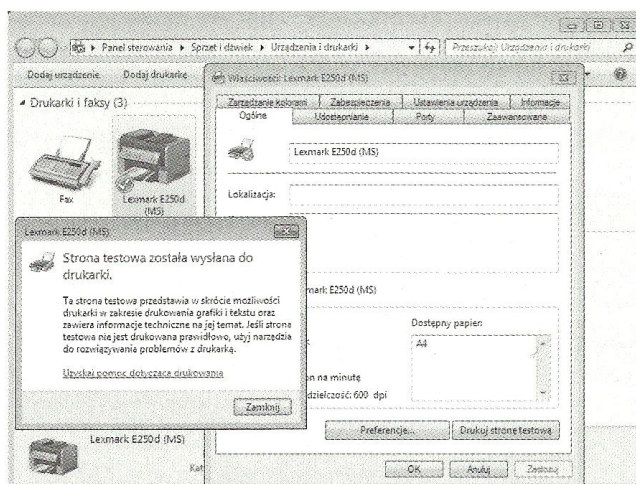
Rys. 3.14. Zakończenie instalacji sterownika drukarki

Drukarka Lexmark jest zgodna ze standardem Plug&Play. Po podłączeniu do komputera jest automatycznie wykrywana i są instalowane odpowiednie sterowniki. Weryfikację instalacji drukarki można wykonać w oknie **Urządzenia i drukarki** (Start / Panel sterowania / Sprzęt i dźwięk).



Rys. 3.15. Weryfikacja instalacji drukarki

Aby sprawdzić możliwości drukowania, należy wykonać wydruk strony testowej. W oknie **Urządzenia i drukarki** należy kliknąć ikonę drukarki prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybrać polecenie **Właściwości drukarki**. Po kliknięciu przycisku **Drukuj stronę testową** zadanie drukowania zostanie wysłane do drukarki.



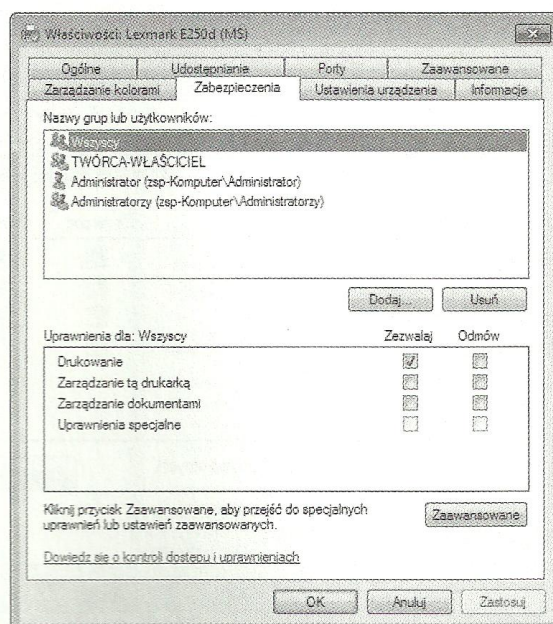
Rys. 3.16. Drukowanie strony testowej

Jeżeli wydruk strony testowej zakończy się sukcesem, oznacza to, że drukarka została zainstalowana poprawnie.

Uwaga!

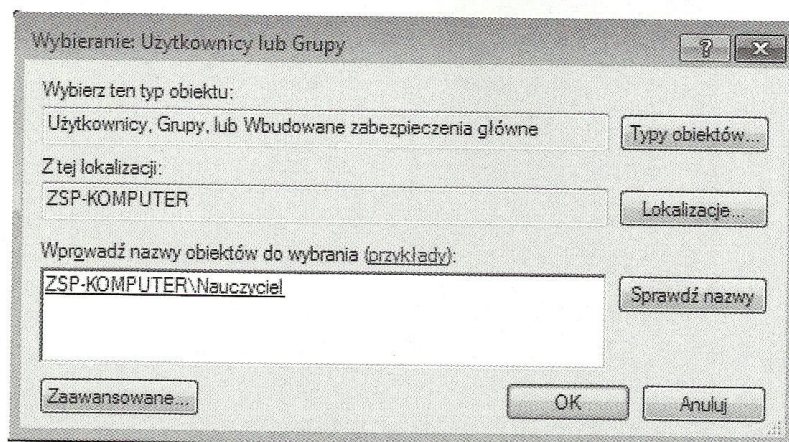
Podpisz wydruk strony testowej swoim numerem PESEL i pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

Usługi drukowania umożliwiają precyzyjne przyznawanie uprawnień do wykonywania zadań związanych z drukowaniem. Informacje o uprawnieniach do drukarki można uzyskać w oknie **Właściwości drukarki** w zakładce **Zabezpieczenia**. Standardowo wszyscy użytkownicy posiadają prawo drukowania.



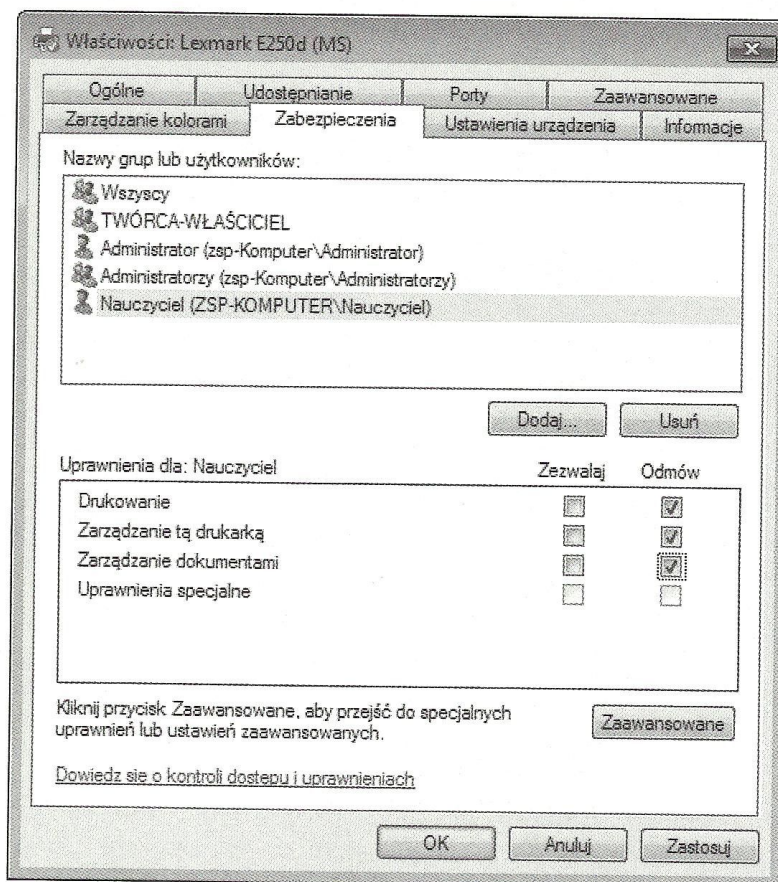
Rys. 3.17. Standardowe prawa użytkowników do drukarki

Aby ustawić niestandardowe prawa użytkownika do drukarki, należy dodać tego użytkownika do listy grup i użytkowników. W tym celu należy kliknąć przycisk **Dodaj**, a następnie wskazać użytkownika (można wpisać nazwę i kliknąć przycisk **Sprawdź nazwy** lub kliknąć przycisk **Zaawansowane / Znajdź teraz** i wskazać wybrane konto).



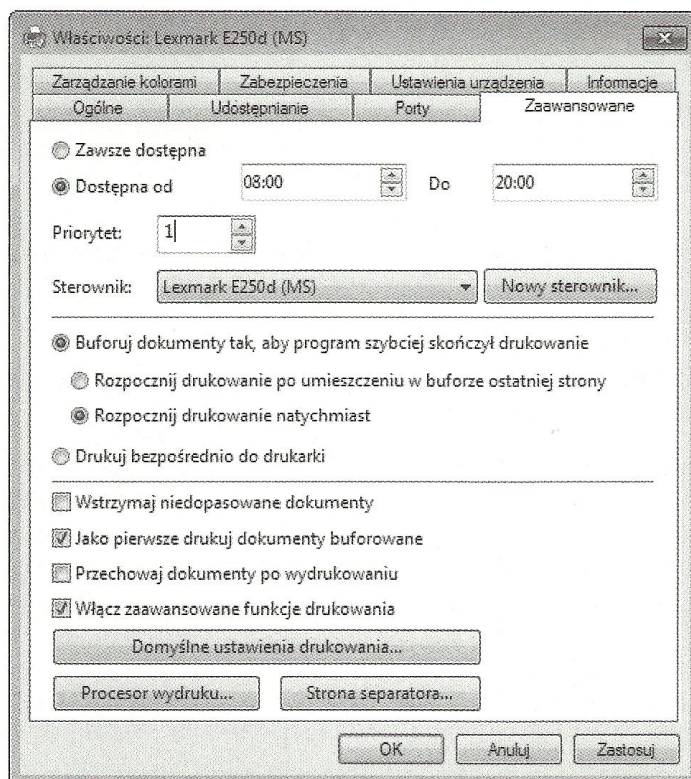
Rys. 3.18. Dodawanie użytkownika do listy uprawnionych

Ponieważ użytkownik Nauczyciel nie powinien mieć uprawnień do drukowania, należy zaznaczyć opcję **Odmów** przy wszystkich uprawnieniach.



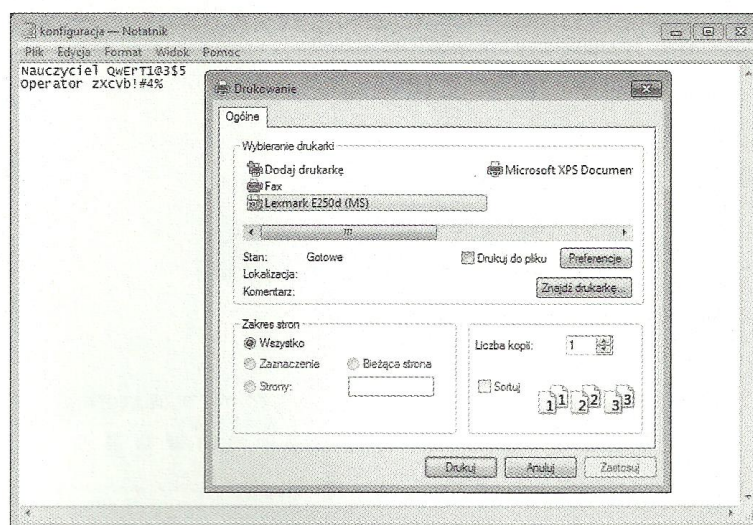
Rys. 3.19. Przydzielanie uprawnień do drukarki

W zakładce **Zaawansowane** można określić czas dostępności drukarki.



Rys. 3.20. Ograniczanie czasu dostępności drukarki

Potwierdzeniem poprawności zainstalowania drukarki jest możliwość drukowania dokumentów. Test taki można wykonać za pomocą dowolnej aplikacji, np. notatnika. Za pomocą notatnika należy otworzyć dokument „konfiguracja.txt”, a następnie wybrać polecenia **Plik / Drukuj**. W oknie **Drukowanie** wskazać drukarkę i kliknąć przycisk **Drukuj**.



Rys. 3.21. Drukowanie dokumentu z notatnika

Jeżeli wydruk dokumentu zakończy się sukcesem, oznacza to, że drukarka została poprawnie zainstalowana i skonfigurowana.

Uwaga!

Podpisz wydruk dokumentu swoim numerem PESEL i pozostaw na stanowisku egzaminacyjnym.

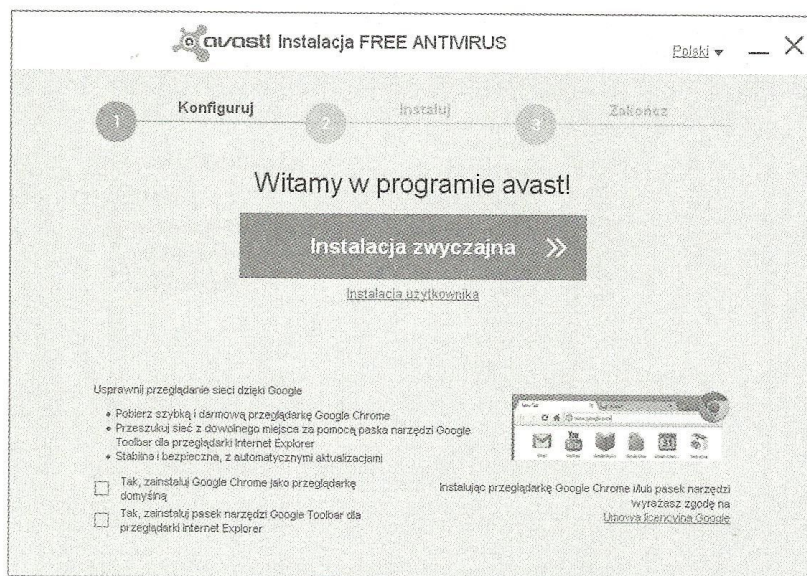
4. Instalacja programu antywirusowego, zaktualizowanie bazy wirusów i wykonanie skanowania dysku C:\

Te zagadnienia dotyczą efektów kształcenia E.12.1.7, E.12.1.12. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziale 7 podręcznika *Naprawa komputera osobistego* (Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013).

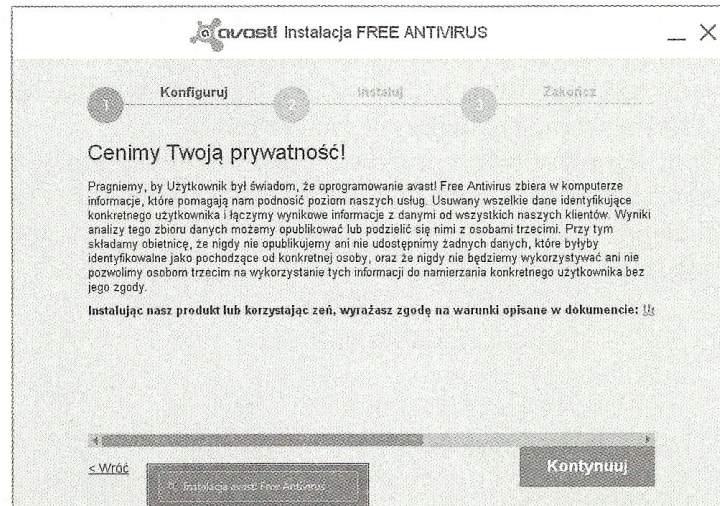
Mimo że w systemach Linux wirusy występują bardzo rzadko, również dla tego systemu dostępnych jest wiele programów antywirusowych. Wiele pakietów znanych w środowisku Windows posiada wersje dostosowane do systemu Linux, np. AVG Anti-Virus, Avira, ClamAntiVirus, ESET NOD. Aby zapoznać się z przebiegiem instalacji i aktualizacji, należy skorzystać ze strony internetowej producenta. Z programów tych korzysta się tak samo, jak z ich odpowiedników przeznaczonych dla systemu Windows.

Niezbędnym wyposażeniem każdego komputera jest program antywirusowy. Program antywirusowy musi być aktywny przez cały czas pracy komputera i pracować w trybie monitorowania zagrożeń. W przypadku podejrzenia wirusa wykonuje się skanowanie systemu lub jego wybranych fragmentów, a w przypadku wykrycia wirusa wykonywana jest procedura jego usunięcia. Ponadto, w celu umożliwienia wykrywania nowych zagrożeń, bazy wirusów muszą być okresowo aktualizowane.

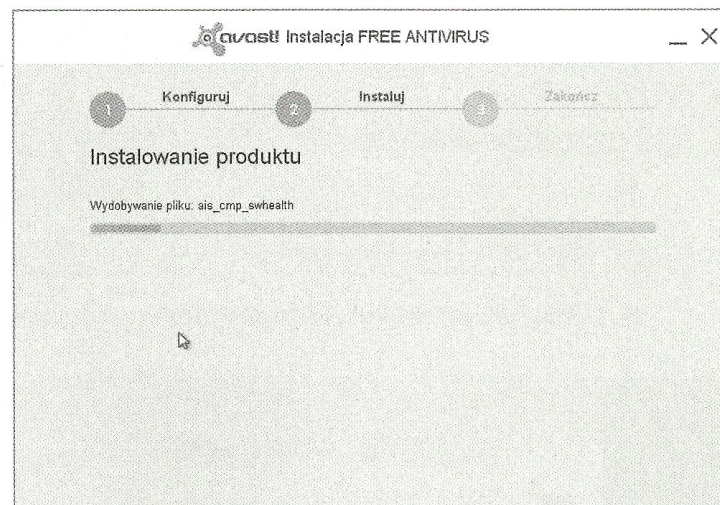
Przykładem programu antywirusowego jest Avast Antivirus. Instalację programu wykonuje się poprzez uruchomienie pliku instalacyjnego, np. `avast_free_antivirus_setup.exe`. Za zainstalowanie programu odpowiada kreator. Najważniejsze etapy działania kreatora pokazano na rysunkach.



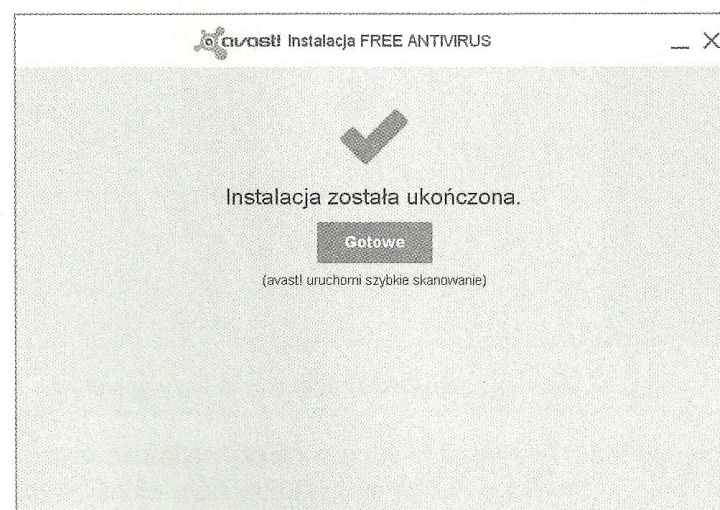
Rys. 3.22. Wybór metody instalacji i dodatkowego oprogramowania



Rys. 3.23. Zapoznanie się z umową licencyjną i jej akceptacja



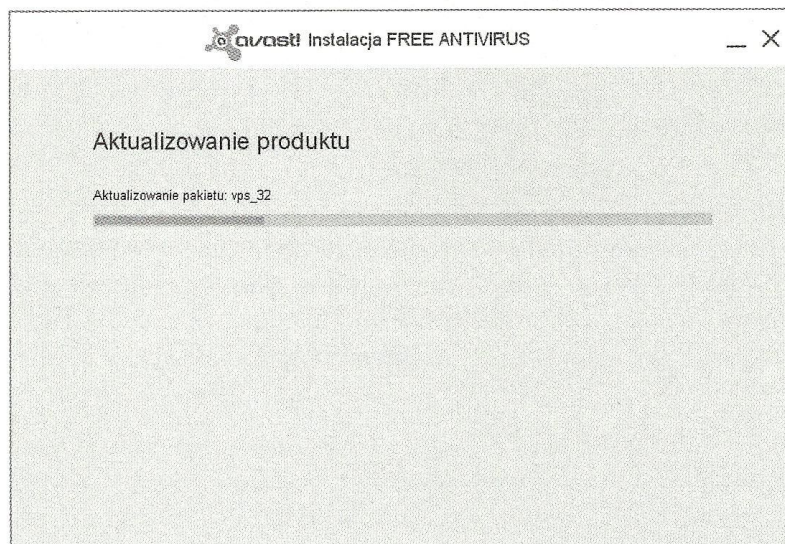
Rys. 3.24. Instalowanie programu Avast Antivirus



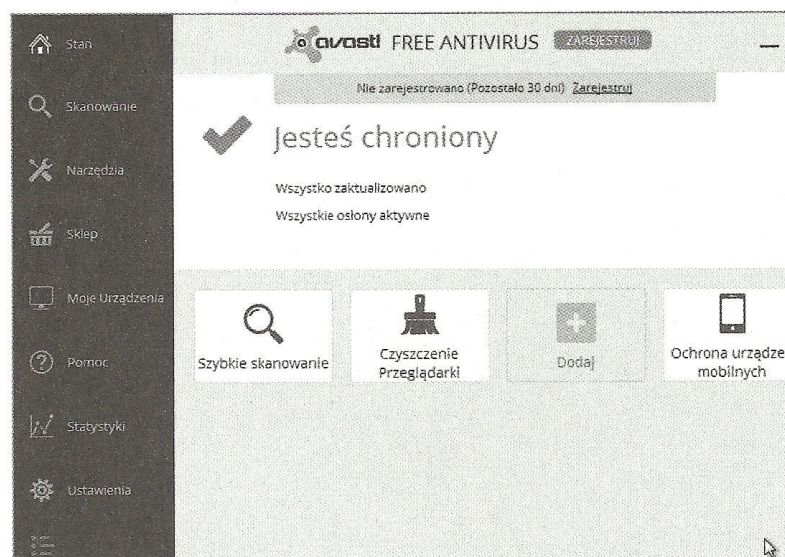
Rys. 3.25. Zakończenie instalowania programu Avast Antivirus

Aktualizacja bazy wirusów może być przeprowadzona za pomocą pliku zawierającego aktualizacje pobranego ze strony producenta programu lub przez internet. Plik z aktualizacjami bazy wirusów jest nazwany „vpsupd.exe”. Po jego dwukrotnym kliknięciu uruchamia się program, który wykonuje aktualizację bazy wirusów.

Podczas egzaminu stanowisko komputerowe musi być odłączone od sieci internet, co oznacza, że pliki zawierające aktualizacje bazy wirusów powinny być dostarczone na nośnikach danych dostępnych na stanowisku. Należy je odszukać i zastosować procedury aktualizacji bazy wirusów.



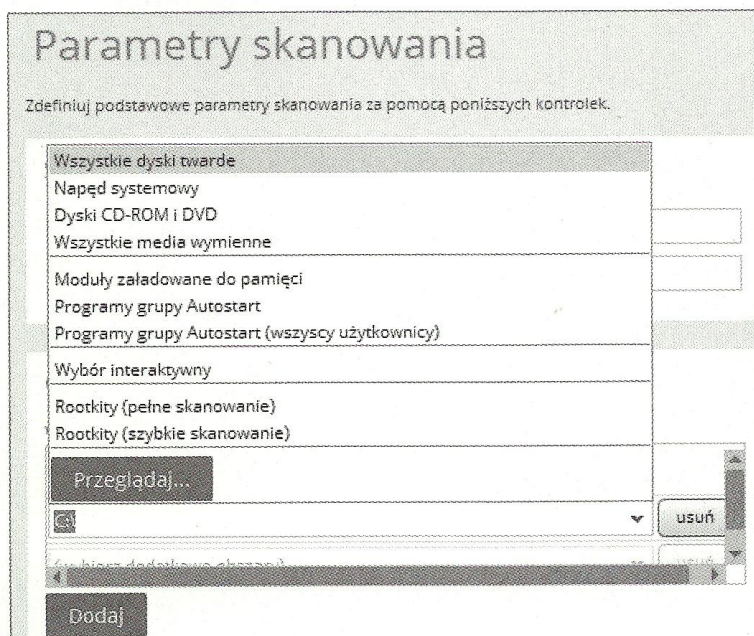
Rys. 3.26. Aktualizacja bazy wirusów



Rys. 3.27. Potwierdzenie zaktualizowania bazy wirusów

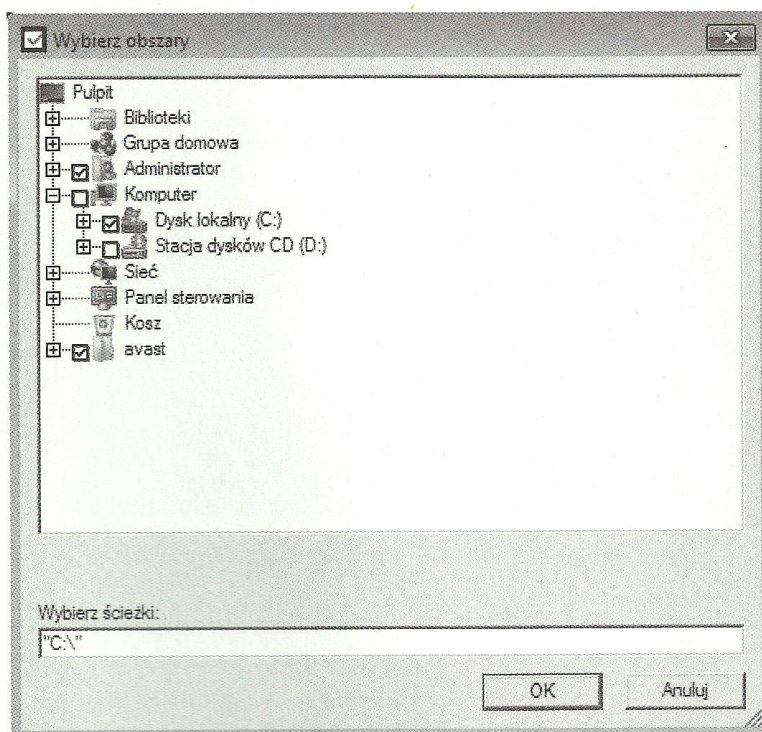
W przypadku podejrzenia wystąpienia wirusa należy wykonać procedurę skanowania systemu lub jego części. Aby rozpocząć proces skanowania, należy wybrać przycisk **Skanowanie** w oknie głównym programu. Można wykonać **Szybkie skanowanie** lub wybrać opcję **Utwórz własne zadanie skanowania**, które pozwoli na samodzielne zdefiniowanie

ustawień skanowania. W oknie **Parametry skanowania** należy podać nazwę skanowania, np. Skanowanie dysku C:, wskazać opcję **Wszystkie dyski twarde**, a następnie kliknąć przycisk **Przeglądaj**.

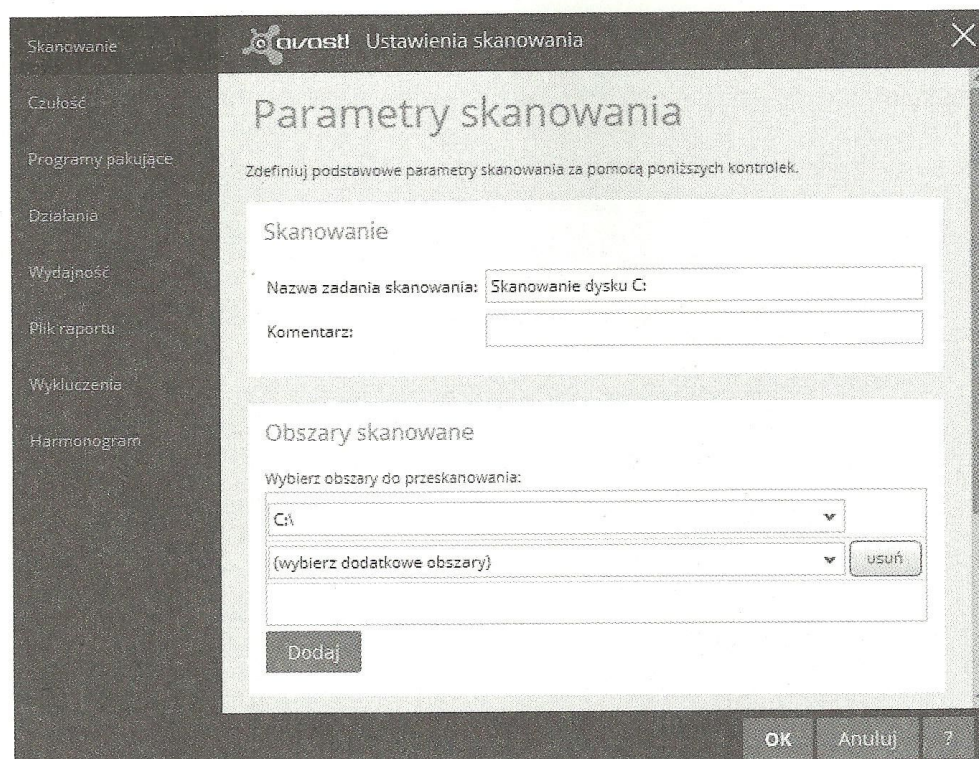


Rys. 3.28. Wybór obszaru skanowania niestandardowego

W oknie **Wybierz obszary** zaznaczyć do skanowania dysk lokalny C:.

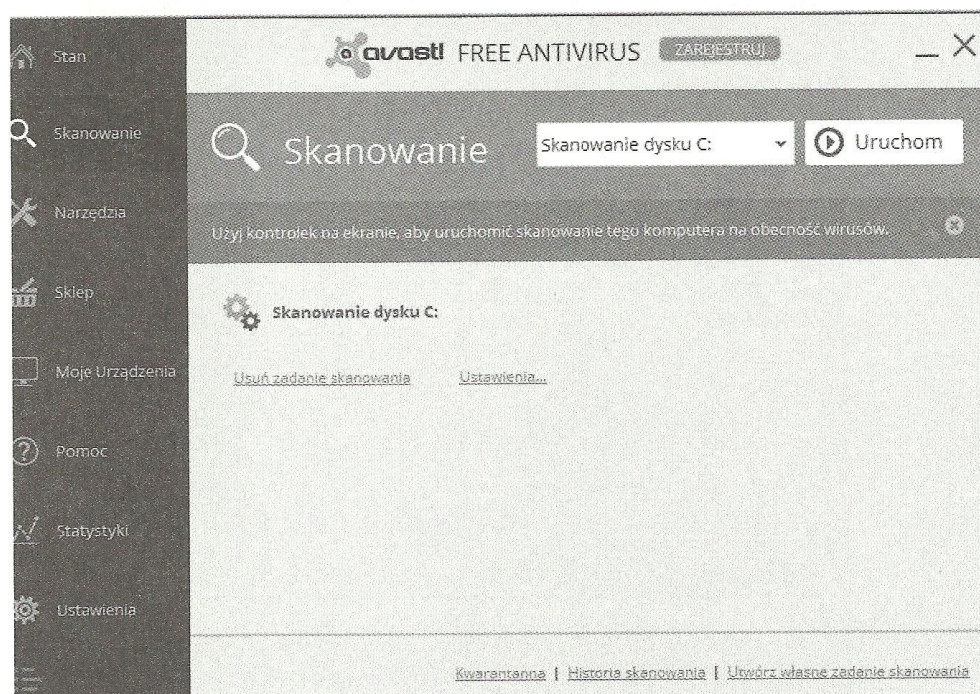


Rys. 3.29. Wybór dysku do skanowania

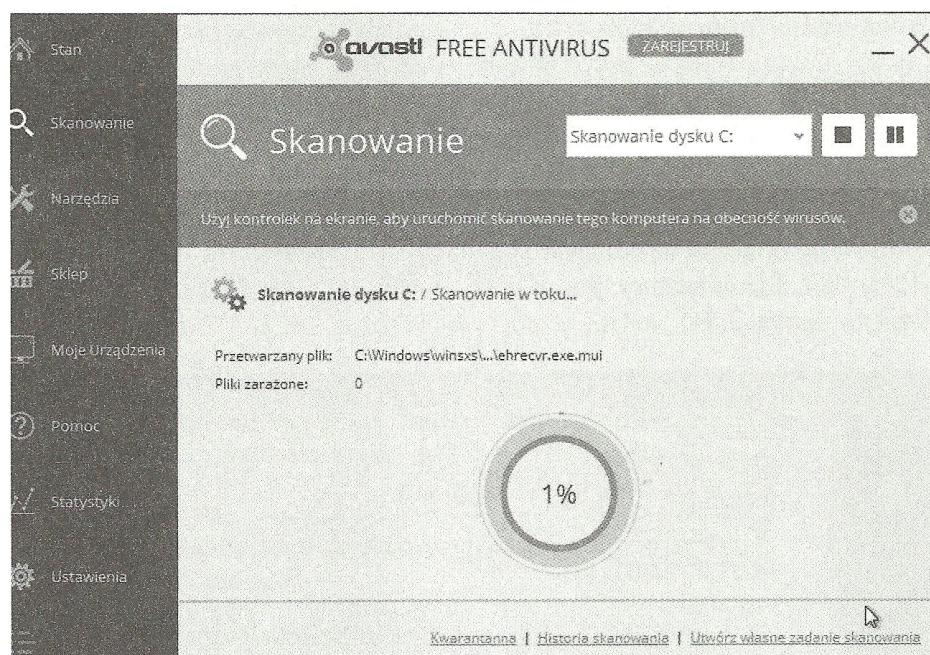


Rys. 3.30. Parametry skanowania dysku C:

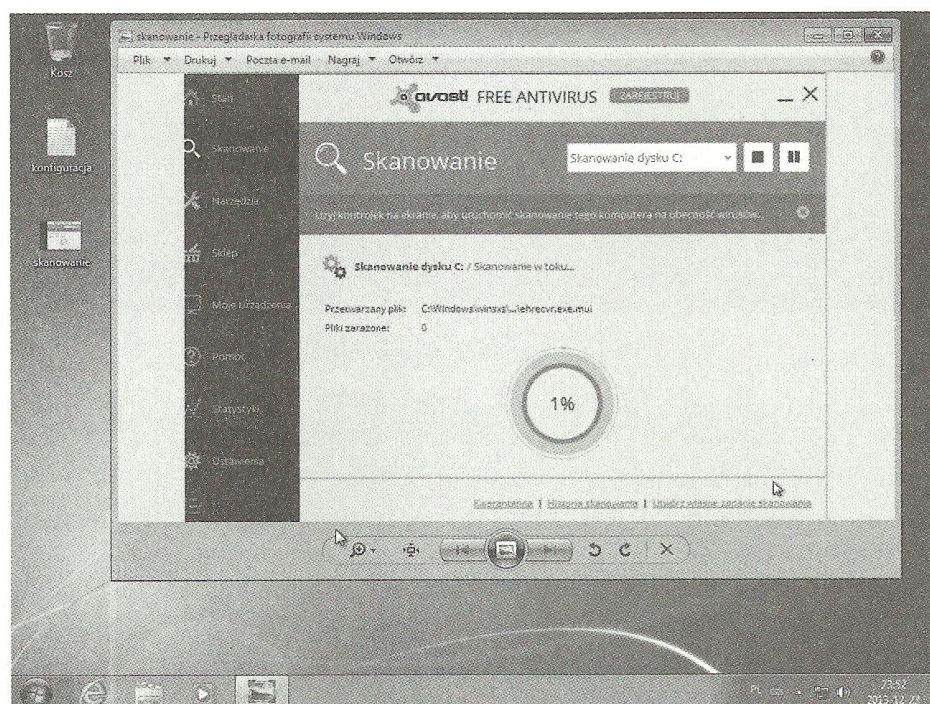
Po zaznaczeniu obszarów do skanowania należy kliknąć przycisk **OK**, w oknie **Skanowanie** wskazać utworzone skanowanie niestandardowe i kliknąć przycisk **Uruchom**.



Rys. 3.31. Uruchomienie skanowania dysku C:



Rys. 3.32. Postęp procesu skanowania dysku



Rys. 3.33. Raport skanowania dysku programem Avast Antivirus

Zapisanie zawartości całego ekranu do schowka następuje po naciśnięciu klawisza [PrintScreen]. Jeżeli do schowka ma być wklejony tylko obraz aktywnego okna, to należy nacisnąć klawisze [Alt] + [PrintScreen]. Zawartość schowka może zostać wklejona (Edycja / Kopiuj lub [Ctrl] + [V]) do dowolnego programu, np. Paint, a następnie zapisana na pulpicie użytkownika Administrator. Plik należy nazwać „skanowanie”.

5. Sporządzenie harmonogramu prac

Te zagadnienia dotyczą efektów kształcenia E.12.1.6, E.12.3.6. Materiał niezbędny do wykonania tego zadania znajduje się w rozdziale 12 podręcznika *Naprawa komputera osobistego* (Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2013).

Harmonogram można sporządzić w dowolnym programie dostępnym w zainstalowanym systemie, np. w notatniku. W harmonogramie wypisuje się wszystkie działania, jakie były podejmowane podczas wykonywania zadania. Harmonogram należy zapisać na pulpicie użytkownika Administrator pod nazwą „harmonogram.*”. Przykładowy harmonogram pokazano na rys. 3.34.

Lp.	Nazwa operacji	Czas trwania
1.	Przegląd ogólny komputera	10 min
2.	Naprawa kont użytkowników, założenie haseł na konta	30 min
3.	Dobór materiałów eksploatacyjnych do drukarki	10 min
4.	Przygotowanie drukarki do pracy, instalacja drukarki	10 min
5.	Instalowanie sterownika drukarki	15 min
6.	Konfigurowanie sterownika drukarki	10 min
7.	Instalowanie programu antywirusowego	20 min
8.	Aktualizowanie bazy wirusów	10 min
9.	Skanowanie dysku C: programem antywirusowym	10 min
10.	Sporządzenie harmonogramu prac	20 min
11.	Porządkowanie stanowiska pracy	5 min

Rys. 3.34. Przykładowy harmonogram prac

Uwaga!

Podczas wykonywania pracy należy zwracać uwagę na:

- dokładność wykonywanej pracy, bezwzględne trzymanie się poleceń w zadaniu;
- przestrzeganie zasad BHP, właściwą organizację pracy i stanowiska;
- pozostawienie wyników prac w taki sposób, aby egzaminator nie miał problemów z ich znalezieniem i oceną. Egzaminator na ocenę jednego ucznia może przeznaczyć tylko określony czas, nie ma więc możliwości ani obowiązku szukania wyników prac czy interpretowania rezultatów;
- jeżeli zachodzi konieczność sprawdzenia pośrednich rezultatów pracy, to należy w odpowiednim momencie zgłosić egzaminatorowi gotowość do kontroli międzyoperacyjnej.

Egzaminator przyznaje punkty za osiągnięcie przez egzaminowanego określonych rezultatów. Przykładowe rezultaty i liczba punktów możliwych do uzyskania po ich osiągnięciu pokazano w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Przykładowa karta oceny zadania III

Lp.	Elementy podlegające ocenie / kryteria oceny	Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania za element / spełnienie kryterium
1.	Rezultat 1: Konfiguracja kont użytkowników	15
1.	Zmieniono typ konta na standardowe dla kont Nauczyciel i Operator	5
2.	Założono na ww. konta silne hasła (zawierające wielkie i małe litery, znaki niealfanumeryczne, cyfry) o długości 10 znaków	5
3.	Nowe hasła zapisano w pliku „konfiguracja.txt” na pulpicie konta Operator	5
2.	Rezultat 2: Przygotowanie drukarki do pracy	15
1.	Dobrano właściwe materiały eksploatacyjne i poprawnie je zamontowano	5
2.	Drukarka jest podłączona do zasilania	5
3.	Uzupełniono w podajniku papier	5
3.	Rezultat 3: Instalacja i konfiguracja drukarki	20
1.	Zainstalowano sterownik drukarki	5
2.	Odmówiono praw do drukowania użytkownikowi Nauczyciel	5
3.	Drukarka jest dostępna w godzinach od 8.00 do 20.00	5
4.	Wydrukowano stronę testową i plik „konfiguracja”. Wydruki są podpisane numerem PESEL	5
4.	Rezultat 4: Przygotowanie ochrony antywirusowej	20
1.	Zainstalowano program antywirusowy	5
2.	Baza wirusów jest aktualna	5
3.	Wykonano zrzut z ekranu dokumentujący przeprowadzenie skanowania komputera programem antywirusowym	5
4.	Zapisano zrzut z ekranu na pulpicie konta Administrator pod nazwą „skanowanie”	5
5.	Rezultat 5: Sporządzenie harmonogramu prac	20

Lp.	Elementy podlegające ocenie / kryteria oceny	Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania za element / spełnienie kryterium
1.	Utworzono plik harmonogramu zawierający chronologiczny spis wykonanych czynności, używając branżowego języka	5
2.	Plik zawiera: instalację drukarki, instalację programu antywirusowego i założenie haseł na konta	5
3.	Spis zapisano w postaci pliku na pulpicie konta Administrator pod nazwą harmonogram	5
4.	Harmonogram zawiera oś czasu	5
6.	Przebieg: Prawidłowe wykonanie zadań	10
1.	Zdający przestrzegał zasad BHP podczas przygotowywania drukarki do pracy	7
2.	Zdający chował do etui płyty CD / DVD niezwłocznie po wyjęciu z napędu	3
Liczba punktów razem		100

Z tabeli 3.2 oraz liczby punktów niezbędnych do zaliczenia egzaminu wynika, że każdy punkt uzyskany podczas egzaminu jest bardzo ważny i może decydować o pozytywnym jego wyniku.

Uwagi do wszystkich zadań

1. W rozwiązaniach użyto przykładowych programów, urządzeń i podzespołów. Podczas indywidualnych ćwiczeń można użyć innych, spełniających warunki techniczne podane w treści zadania, informacji na temat wyposażenia stanowiska komputerowego.
2. Należy pamiętać, że jeżeli z treści zadania wynika konieczność zainstalowania określonych sterowników, programów czy baz wirusów, to na pewno znajdują się one na nośnikach dostępnych na stanowisku egzaminacyjnym.
3. Bezwzględnie należy stosować się do wszystkich wytycznych zawartych w treści zadania zgodnie z zasadą: co znajduje się w arkuszu, jest też na karcie oceny!
4. Należy dokładnie sprawdzić stanowisko egzaminacyjne i jego wyposażenie podczas przysługujących zdającemu 10 minut przed rozpoczęciem egzaminu. Wszelkie braki lub nieścisłości trzeba zgłaszać przewodniczącemu komisji egzaminacyjnej.
5. Na egzaminie nie ma punktów ujemnych. W związku z tym lepiej zrobić więcej i dokładniej niż mniej i nieprecyzyjnie.