Paragon-Software Poland Sp. z o.o
ul. Śląska 22/21● 42-217 Częstochowa, Polska
Tel. +48 (34) 343 81 81 ●
Internet: www.paragon-software.pl ● Email: kontakt@paragon-software.pl

Hard Disk Manager™ 12 Suite

Podręcznik użytkownika

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zawartość

1 Wstęp 4

1.1 Co nowego w Hard Disk Manager 12 4

2 Składniki produktu 5

3 Przegląd funkcji 5

3.1 Funkcje 5

3.1.1 Przyjazny interfejs, który minimalizuje wykonanie błędu ze strony użytkownika 5

3.1.2 Funkcje tworzenia kopii zapasowych 6

3.1.3 Funkcje przywracania 7

3.1.4 Funkcje kopiowania 7

3.1.5 Funkcje wirtualizacji 7

3.1.6 Funkcje zarządzania rozruchem 7

3.1.7 Funkcje zarządzania partycjami i dyskami twardymi 8

3.1.8 Funkcje optymalizacji systemu plików 8

3.1.9 Funkcje wymazywania 8

3.1.10 Funkcje automatyzacji 9

3.1.11 Funkcje pomocnicze 9

3.2 Obsługiwane technologie 9

3.3 Obsługiwane maszyny wirtualne 10

3.4 Obsługiwane systemy plików 10

3.5 Obsługiwane nośniki 11

4 Rozpoczęcie pracy 11

4.1 Kontakt z Paragon Software 11

4.2 Wymagania systemowe 11

4.3 Instalacja 12

4.4 Pierwsze uruchomienie 13

4.5 Tworzenie nośnika ratunkowego 14

4.6 Rozruch z nośnika ratunkowego Linux / DOS 15

4.6.1 Uruchomienie 15

4.6.2 Menu startowe 16

4.7 Rozruch z nośnika ratunkowego WinPE 18

4.7.1 Uruchomienie 18

5 Typowe scenariusze 20

5.1 Scenariusze tworzenia kopii zapasowych 20

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5.1.1 Tworzenie obszaru Backup Capsule 20
5.1.2 Tworzenie kopii zapasowej dysku twardego lub partycji na Backup Capsule 22
5.1.3 Tworzenie kopii zapasowej dysku twardego lub partycji na nośnikach zewnętrznych (CD/DVD) 24
5.1.4 Tworzenie kopii zapasowej dysku twardego lub partycji na dysku sieciowym 26
5.1.5 Tworzenie kopii zapasowej plików na serwerach FTP/SFTP 28
5.1.6 Tworzenie kopii zapasowej komputera Mac z dwoma systemami operacyjnymi (dual - boot) na zewnętrznym dysku USB 31
5.1.7 Tworzenie kopii zapasowej plików na lokalnie zamontowanej / odmontowanej (bez przypisanej litery dysku) partycji 33
5.1.8 Tworzenie kopii różnicowej do pełnej kopii zapasowej partycji 37
5.1.9 Tworzenie kopii inkrementalnej do pełnej kopii zapasowej partycji 39
5.1.10 Tworzenie kopii inkrementalnej do pełnej kopii zapasowej plików 42
5.2 Scenariusze przywracania 43
5.2.1 Naprawa MBR po ataku wirusa sektora startowego 43
5.2.2 Naprawa BCD (Boot Configuration Data) 45
5.2.3 Naprawa możliwości rozruchu Windows 46
5.2.4 Przywracanie dysku twardego z rozruchowego obszaru Backup Capsule 49
5.2.5 Przywracanie partycji systemowej z nośnika zewnętrznego (CD/DVD) 52
5.2.6 Przywracanie partycji systemowej z dysku sieciowego 54
5.2.7 Przywracanie partycji systemowej z dysku lokalnego 57
5.2.8 Przywracanie komputera Mac z dwoma systemami operacyjnymi z zewnętrznego dysku USB 60
5.2.9 Przywracanie kopii inkrementalnej pliku 62
5.2.10 Przywracanie kopii inkrementalnej pliku do kopii zapasowej partycji 63
5.2.11 Kopiowanie danych z uszkodzonego dysku systemowego na inny dysk twardy 66
5.2.12 Zapisywanie danych z uszkodzonego dysku systemowego na nośnikach CD/DVD 69
5.2.13 Kopiowanie danych z kopii zapasowej na uszkodzoną partycję systemową 71
5.2.14 Przywracanie oddzielnych plików i folderów z kopii zapasowej 73
5.3 Scenariusze zmiany rozmiaru 79
5.3.1 Tworzenie nowej partycji, aby oddzielić system operacyjny od pozostałych danych 79
5.3.2 Zwiększenie rozmiaru partycji systemowej poprzez zabranie nieużywanego miejsca z sąsiedniej partycji 80
5.3.3 Zwiększanie rozmiaru partycji systemowej poprzez zabranie nieużywanego miejsca z dowolnej partycji 82
5.3.4 Zwiększenie rozmiaru partycji systemowej poprzez zabranie nieużywanego miejsca z sąsiedniej partycji logicznej 86
5.3.5 Oddzielenie systemu operacyjnego od nośnika danych 88
5.3.6 Scalanie partycji systemowej z sąsiednią partycją logiczną 90
5.3.7 Zmniejszenie partycji systemowej, aby zwiększyć rozmiar partycji z danymi 93
5.3.8 Zmiana rozmiaru partycji Apple Boot Camp 96

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5.4 Tworzenie środowiska z dwoma systemami operacyjnymi 98
5.4.1 Dla komputerów z systemem Windows 98
5.5 Scenariusze migracji systemu 108
5.5.1 Migracja systemu operacyjnego Windows na dysk półprzewodnikowy SSD (Migrate OS to SSD) 108
5.5.2 Migracja systemu na nowy dysk twardy (dysk twardy, którego pojemność nie przekracza 2.2TB) 111
5.5.3 Uzyskanie możliwości rozruchu systemu na innym sprzęcie (Dostosowanie systemu operacyjnego P2P) 113
5.5.4 Wirtualizacja obecnego systemu (Kopiowanie P2V) 120
5.5.5 Uruchamianie kopii zapasowej Windows Vista/7 na sprzęcie wirtualnym 123
5.6 Optymalizacja dysku twardego 125
5.7 Utylizacja dysku twardego 127
5.8 Dodatkowe scenariusze dla WinPE 128
5.8.1 Dodawanie określonych sterowników 128
5.8.2 Konfiguracja sieci 129
5.8.3 Zapisywanie plików dziennika 132
6 Rozwiązywanie problemów 134

1 Wstęp

Hard Disk Manager™ 12 Suite firmy Paragon Software to zintegrowany zestaw narzędzi, przeznaczony specjalnie do rozwiązywania większości problemów, jakie możesz napotkać podczas pracy z komputerem. Jego funkcjonalność dotyczy wszystkich aspektów użytkowania komputera, poczynając od wykonywania wszystkich niezbędnych operacji partycjonowania, aż do instalacji systemu od początku i zapewnieniu danym wiarygodnej ochrony.

Niniejszy podręcznik zawiera wiele informacji przydatnych podczas użytkowania programu.

Nasza firma stale wydaje nowe wersje aplikacji oraz aktualizacje oprogramowania, dlatego też ilustracje pokazane w tym podręczniku mogą różnić się od tego, co zobaczysz na ekranie.

1.1 Co nowego w Hard Disk Manager 12

- **Kreator dzielenia partycji** pomaga oddzielić system operacyjny i dane lub dane różnego typu poprzez podzielenie jednej partycji na dwie partycje tego samego typu i z tym samym systemem plików.
- **Obsługa Oracle VirtualBox 4.0**.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- **Lepsza wydajność dla operacji tworzenia kopii zapasowych** dzięki wprowadzeniu asynchronicznego transferu danych.
- **Automatyczne tworzenie kopii zapasowych/przywracanie ACL (Access Control List)** dla plików kopii zapasowych, aby uzyskać uprawnienia dostępu do zawartości kopii zapasowych, podczas przywracania na inną lokalizację.
- **Ochrona hasłem dla pliku kopii zapasowych,** aby zapobiec nieautoryzowanego dostępu do osobistych danych.
- **Narzędzie WinPE traceroute/ping** do uzyskania szczegółowych informacji o określonych trasach oraz mierzenia opóźnień przesyłania pakietów w sieci Internet Protocol (IP).
- **Instalacja bez konieczności ponownego uruchamiania systemu.**

2 Składniki produktu

Produkt zawiera wiele komponentów umożliwiających wykonywanie różnych zadań:

- **Zestaw narzędzi pracujących pod kontrolą systemu Windows** stanowi podstawową część produktu. Przy pomocy wygodnych w użyciu kreatorów możliwe jest szybkie odnajdywanie i uruchamianie zadań o różnej złożoności w zakresie ochrony danych oraz systemu, partycjonowania i klonowania dysków twardych itp.
- **Środowisko ratunkowe oparte na Linux / DOS** to multiplatformowy nośnik rozruchowy, który uruchamia narzędzia pod systemem Linux lub PTS DOS i w ten sposób pozwala na dostęp do dysku twardego w celu zarządzania lub odzyskiwania. Obie platformy mają swoje zalety, na przykład system Linux dobrze obsługuje FireWire (tzn. IEEE1394) lub urządzenia USB. Pozwala również na nagrywanie dysków CD/DVD. Mogą się jednak pojawić problemy z wykryciem nowego sprzętu. DOS nie ma z tym problemów, ale jego funkcje są ograniczone. Środowisko ratunkowe Linux / DOS nie wymaga instalacji i może być bardzo pomocne, jeśli rozruch systemu zawiedzie. Poza tym bardzo przypomina system operacyjny Windows XP.
- **Środowisko ratunkowe oparte na WinPE.**. Specjalnie dla użytkowników przyzwyczajonych do systemu operacyjnego Windows, nasz produkt oferuje opcję przygotowania nośnika rozruchowego opartego na WinPE. W odróżnieniu do środowiska ratunkowego Linux/DOS pozwala ono na zwiększoną obsługę sprzętu i posiada taki sam interfejs jak system operacyjny Windows. Jednakże jego wymagania systemowe są znacznie większe.

3 Przegląd funkcji

W tym rozdziale znajduje się przegląd funkcji programu oraz zastosowanych w nim technologii.

3.1 Funkcje

Lista niektórych funkcji:

3.1.1 Przyjazny interfejs, który minimalizuje wykonanie błędu ze strony użytkownika

- **Graficzna reprezentacja danych** pozwalająca uzyskać lepsze zrozumienie i rozeznanie.
- **Wygodny program uruchamiający** pozwalający na szybkie wyszukiwanie i uruchamianie żądanych zadań.
- **Wszechstronne kreatory** upraszczające nawet najbardziej skomplikowane operacje.
- **Zmiana rozmiaru partycji bezpośrednio na mapie dysku** z zastosowaniem metody "przeciągnij i upuść".
- **System opisów i wskazówek** dla wszystkich funkcji programu.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- **Przeglądanie wynikowej struktury dysków twardych przed wykonaniem operacji** (zwanych dalej operacjami wirtualnymi).

3.1.2 Funkcje tworzenia kopii zapasowych

- **Baza danych archiwów** - ułatwia zarządzanie obrazami (pobieranie właściwości, dodawanie, usuwanie, podłączanie itp.).

Ta funkcja dostępna jest tylko dla programu zainstalowanego w systemie Windows.

- **Dostępne lokalizacje dla obrazów kopii zapasowych**:

  - *Kopie zapasowe na lokalnie zamontowanych partycjach*.

  - *Kopie zapasowe na lokalnie odmontowanych (bez przypisanej litery dysku) partycjach*.

  - *Kopie zapasowe na zewnętrznie zamontowanym magazynie*, zapewniające wyższy poziom ochrony danych i niezależność systemu.

  - *Kopie zapasowe w specjalnie zabezpieczonym obszarze dysku twardego zwanym Backup Capsule*, które posiada niezależny układ systemu (np. odrębną partycję) i pozostawiającym możliwość wykonywania na nim operacji, nawet jeśli aktywny system plików zostanie uszkodzony. Aby uniknąć przypadkowego przeniesienia lub nieupoważnionego dostępu do danych kopii zapasowej, partycja ta jest ukryta i nie może zostać zamontowana w systemie operacyjnym.

  - *Kopie zapasowe na nośniku zewnętrznym (CD/DVD)*, gwarantujące wysoki poziom ochrony danych, jeżeli nośnik pozostaje zabezpieczony.

  - *Tworzenie kopii zapasowych na dyskach sieciowych,* gwarantujące większe bezpieczeństwo w przypadku uszkodzenia dysku twardego.

  - *Kopie zapasowe na serwerze FTP/SFTP*, aby zapewnić nowy poziom ochrony systemu i danych.

- **Inteligentny kreator kopii zapasowych**, aby zabezpieczyć system i dane przy możliwie minimalnym wysiłku. Dzięki
  unikalnemu, inteligentnemu algorytmowi pracy i intuicyjnemu interfejsowi użytkownika, można łatwo utworzyć wymaganą kopię zapasową – całego systemu, bazy danych poczty e-mail (MS Outlook, Express, Windows Mail), plików multimedialnych lub dokumentów z folderu Moje dokumenty lub innych dowolnych plików i folderów.

- **Tworzenie obrazów różnicowych (dyferencyjnych)** w celu zapisu zmian zaistniałych na dysku metodą sektorową od momentu utworzenia ostatniego obrazu pełnego. Do przywrócenia tego typu obrazu wymagany będzie obraz pełny oraz jeden z obrazów różnicowych.

- **Przyrostowa kopia zapasowa do obrazu pliku** do zarchiwizowania jedynie zmian jakie zaszły od czasu ostatniego utworzenia pełnego lub przyrostowego obrazu opartego na plikach. Przyrostowy obraz jest mniejszy i tworzy się go szybciej, ale wymagany jest początkowy pełny obraz i wszystkie jego kopie przyrostowe do przywrócenia do najnowszego punktu tego rodzaju kopii zapasowej.

- **Kopia bezpieczeństwa pliku w obrazie sektorowym**. Jest to unikatowa technologia na rynku, która łączy dwie różne metody tworzenia kopii zapasowych: tworzenie obrazów plików oraz tworzenie obrazów dysków. Za jej pomocą można teraz tworzyć obrazy systemu metodą sektorową w celu szybkiego ich przywrócenia w kilka minut (w przypadku ataku wirusa lub awarii sprzętowej), a następnie tworzyć obrazy przyrostowe metodą

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

plikową w odniesieniu do utworzonego wcześniej obrazu metodą sektorową i chronić jedynie informacje krytyczne. Pozwala to zaoszczędzić zasoby systemowe.

- **Rozruchowe archiwum kopii bezpieczeństwa Backup Capsule -** w celu uzyskania możliwości uruchomienia środowiska przywracania Linux lub PTS DOS każdorazowo podczas startu komputera. Przy jego pomocy możliwe będzie uruchamianie narzędzi w środowisku Linux lub PTS DOS i uzyskiwanie dostępu do dysku twardego.

3.1.3 Funkcje przywracania

- **Przywracanie całego dysku, poszczególnych partycji lub tylko niezbędnych plików** z utworzonego wcześniej obrazu.
- **Przywracanie ze zmniejszaniem rozmiaru (technologia Restore with Shrink™)** - technologia umożliwiająca przywracanie obrazu w wolne bloki o mniejszym rozmiarze, bazująca jedynie na całkowitym rozmiarze danych w obrazie.
- Technologia **Przywracania adaptacyjnego (Adaptive Restore)** pozwala na pomyślne migracje systemu fizycznego Windows na inną platformę sprzętową (P2P) dzięki automatycznemu umieszczeniu wszystkich wymaganych sterowników i wykonaniu innych akcji potrzebnych do tego rodzaju migracji.

Funkcja dostępna jest jedynie dla rozruchowego środowiska ratunkowego.

3.1.4 Funkcje kopiowania

- **Migrate OS to SSD**, aby przenieść dowolny system operacyjny Windows, począwszy od edycji XP ze standardowego dysku twardego na szybki dysk SSD (Solid State Drive), nawet o mniejszej pojemności, dzięki zaawansowanym funkcjom wykluczania danych.
- **Kopiowanie partycji / dysku twardego** w celu pomyślnego przesłania wszystkich informacji, łącznie z kodem rozruchowym i innymi strukturami usług systemu.

Funkcja kopiowania może zostać również wykorzystana jako alternatywna metoda ochrony danych.

3.1.5 Funkcje wirtualizacji

- **Kreator kopiowania P2V** do migracji systemu fizycznego, począwszy od edycji Windows 2000, do środowiska wirtualnego w trybie online.
- **Dostosowanie** P2V do odzyskania możliwości rozruchu po nieudanej wirtualizacji wykonanej za pomocą narzędzi innego producenta.

3.1.6 Funkcje zarządzania rozruchem

- **Kreator instalacji Menedżera rozruchu** pozwalający w łatwy sposób zarządzać wieloma systemami operacyjnymi na jednym komputerze.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

3.1.7 Funkcje zarządzania partycjami i dyskami twardymi

- **Podstawowe funkcje do inicjacji, partycjonowania i formatowania dysków twardych** (tworzenie, formatowanie, usuwanie). W odróżnieniu od standardowych narzędzi systemu Windows, program obsługuje wszystkie popularne systemy plików.
- **Kreator ekspresowego tworzenia partycji** pozwala utworzyć nową partycję w najodpowiedniejszym miejscu na dysku twardym, sformatować ją do NTFS i udostępnić ją w systemie poprzez przypisanie litery dysku.
- **Kreator dzielenia partycji** pomaga oddzielić system operacyjny i dane lub dane różnego typu poprzez podzielenie jednej partycji na dwie partycje tego samego typu i z tym samym systemem plików.
- **Kreator scalania partycji** pozwalający na połączenie miejsca na dysku, które oryginalnie należy do dwóch przyległych partycji (NTFS, FAT16/FAT32) w pojedynczą, większą partycję.
- **Kreator przydzielania wolnego miejsca** pozwalający zwiększać wolne miejsce partycji kosztem nieprzydzielonego miejsca na dysku twardym lub wolnego miejsca innych partycji.
- **Kreator ekspresowej zmiany rozmiaru partycji** służy do zwiększenia wolnego miejsca na jednej partycji poprzez zabranie nieużywanego miejsca z sąsiadującej partycji dysku twardego (włączając w to partycje Apple Boot Camp).
- **Zwiększanie rozmiaru NTFS** umożliwia na zwiększanie rozmiaru partycji NTFS (systemowej, zablokowanej) bez konieczności ponownego uruchamiania systemu Windows i przerywania pracy.
- **Konwersja systemu plików** (FAT16/32, NTFS) bez konieczności ponownego formatowania.
- **Montowanie partycji** (przydzielanie litery dysku) z dowolnym typem systemu plików, w celu udostępniania jej dla systemu operacyjnego.
- **Modyfikacja parametrów systemu plików** (aktywny/nieaktywny, ukryty/jawny itp.).
- **Kreator instalacji nowego systemu** pozwala przygotować system do instalacji nowego systemu operacyjnego.
- **Kreator odzyskiwania partycji** pozwalający odzyskiwać przypadkowo usunięte partycje.

3.1.8 Funkcje optymalizacji systemu plików

- **27 metod defragmentacji** do defragmentacji systemów plików FAT oraz NTFS.
- **Defragmentacja i zmniejszanie MFT** w celu zwiększenia wydajności systemu plików NTFS.
- **Tryb bezpiecznej defragmentacji**, aby zagwarantować, że defragmentacji dowolnej wersji NTFS i FAT nie będzie towarzyszyła utrata danych.
- **Defragmentacja z użyciem niewielkiej ilości wolnego miejsca** - do pomyślnej defragmentacji całych dysków wymagane jest mniej niż 1% wolnego miejsca.

Defragmentacja wykonywana jest za pomocą osobnego narzędzia Paragon Total Defrag. Aby dowiedzieć się więcej na ten temat przejdź do jego pomocy.

3.1.9 Funkcje wymazywania

- **Wymazywanie danych**, aby skutecznie zniszczyć wszystkie informacje znajdujące się na dysku, włączając w to standardowy kod bootstrap i inne struktury usługi systemu.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- **Oczyszczanie wolnego miejsca**, aby zniszczyć wszystkie pozostałości usuniętych z dysku plików/katalogów, nie wpływając przy tym na używane dane.

3.1.10 Funkcje automatyzacji

- **Planowanie zadań** umożliwiające automatyzację standardowych operacji. Może to być efektywne w przypadku konieczności powtarzania sekwencji akcji w regularnych odstępach czasu.

Planowanie zadań dostępne jest tylko dla programu zainstalowanego w systemie Windows.

3.1.11 Funkcje pomocnicze

- **Konwersja podstawowych dysków MBR do podstawowych GPT**, aby korzystać ze wszystkich zalet najnowszego schematu partycjonowania przy minimalnym wysiłku.
- **Kreator przesyłania plików** - umożliwia wykonywanie operacji takich jak: przesyłanie plików / katalogów lub zapisywanie ich na nośnikach CD/DVD w prosty i wygodny sposób. Umożliwia to dostęp do obrazów programu jako zwykłych folderów. Może to pomóc zastąpić uszkodzone dane z obrazu utworzonego wcześniej w przypadku awarii systemu.
- **Eksplorator woluminów** - jest to wygodne narzędzie w przypadku posiadania różnych systemów plików na dysku, niezależnie od tego, czy zawiera on system operacyjny czy tylko dane. Eksplorator woluminów umożliwia eksplorowanie systemu plików dowolnego typu i zapewnia dostęp do niezbędnych plików i katalogów, niezależnie od ich atrybutów zabezpieczeń.
- **Kreator tworzenia nośnika ratunkowego** do utworzenia rozruchowego nośnika ratunkowego na dyskach CD, DVD lub pamięci USB, który później może zostać użyty do rozruchu lub odzyskania komputera w razie awarii systemu operacyjnego. Co więcej, z jego pomocą można zapisać dane z partycji dysku twardego bezpośrednio na dyski kompaktowe lub do obrazów ISO. Narzędzie to obsługuje przeróżne formaty dysków laserowych: CD-R/RW, DVD-R/RW, DVD+R/RW, dwustronne DVD+R /DVD-R, Blu-ray oraz nagrywanie wielosesyjne.
- **Kreator konfiguracji sieci** pozwala osiągnąć połączenie sieciowe z rozruchowego nośnika ratunkowego, aby zapisać kopie zapasowe partycji/dysku twardego lub jedynie kilku plików na komputerze sieciowym lub odzyskać poprzednio utworzoną kopię zapasowej z komputera sieciowego, w celu odzyskiwania.
- **Korektor rozruchu** - służy do naprawy większości problemów z rozruchem systemu, które mogą pojawić się na skutek działań użytkownika, błędów programowych lub ataku wirusa.

Korektor rozruchu dostępny jest tylko w rozruchowym środowisku ratunkowym.

3.2 Obsługiwane technologie

Poza wykorzystaniem dostępnych na rynku technologii, firma Paragon Software utworzyła również własne unikatowe technologie, czyniąc tym samym swoje produkty bardziej atrakcyjnymi dla użytkowników:

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- Technologia **Paragon Hot Backup™** - technologia tworzenia kopii zapasowych zablokowanych partycji i dysków twardych w systemach z rodziny Windows NT+ oferująca wysoką wydajność działania oraz posiadająca niskie wymagania sprzętowe.
- Technologia **Paragon Hot Copy™** służy do kopiowania partycji i dysków twardych zablokowanych pod systemami operacyjnymi Windows NT+, zapewniając przy tym wysoką wydajność operacji przy niewielkich wymaganiach sprzętowych.
- Technologia **Paragon Adaptive Restore™** pozwala na pomyślne migracje fizycznego systemu (począwszy od edycji Windows 2000) na inną platformę sprzętową (P2P).
- Technologia **Paragon Power Shield™** - technologia pozwalająca zapewnić spójność danych w przypadku awarii sprzętu, zasilania lub systemu operacyjnego.
- Technologia **Paragon UFSD™** - technologia pozwalająca na przeglądanie partycji z dowolnym systemem plików, łącznie z ukrytymi lub niepodłączonymi partycjami, modyfikowanie i kopiowanie plików oraz folderów itp.
- Technologia **Paragon Hot Resize™** - technologia umożliwiająca zwiększanie rozmiaru partycji NTFS (systemowej, zablokowanej) bez konieczności ponownego uruchamiania systemu Windows i przerywania jego pracy.
- Technologia **Paragon Restore with Shrink™** - technologia umożliwiająca przywracanie obrazu w wolne bloki o mniejszym rozmiarze, bazująca jedynie na całkowitym rozmiarze danych w obrazie.
- Technologia **Paragon Smart Partition™** - technologia do bezpiecznego wykonywania operacji partycjonowania dysku twardego.
- Technologia **Paragon BTE™**, aby ustawić zadania do wykonania w trybie niebieskiego ekranu Windows, dzięki czemu można pominąć używanie nośnika rozruchowego, podczas modyfikowania partycji systemowych.
- Technologia **Paragon VIM™** (Virtual Image Management) pozwala produktom firmy Paragon pracować z dyskami wirtualnymi jakby były fizycznymi dyskami twardymi. .
- Usługa **Microsoft Volume Shadow Copy** (VSS) - zapewnia możliwości kopiowania / tworzenia kopii zapasowej systemów operacyjnych Microsoft Windows XP / Windows Vista / Windows 7 / Windows Server 2003 / Windows Server 2008. Oferuje sprawdzony mechanizm tworzenia spójnych kopii danych (zwanych cieniami). Usługa VSS, oparta na koncepcji tworzenia migawek (snapshots), została opracowana przez firmę Microsoft w bliskiej współpracy z wiodącymi producentami rozwiązań do kopiowania / tworzenia kopii zapasowych.
- **Tablica partycji GUID** (GPT) - schemat partycjonowania nowej generacji, utworzony aby pokonać ograniczenia schematu MBR. Dyski GPT są obsługiwane przez systemy Windows Vista / Windows7, Windows Server 2008, Mac OS X i Linux.

3.3 Obsługiwane maszyny wirtualne

- Microsoft Virtual PC
- VMware Workstation
- VMware Fusion
- Oracle VirtualBox 4.0

Dodatkowo tylko dla funkcji Dostosowywania systemu P2V

- Kopie zapasowe MS Windows (obrazy .vhd)

3.4 Obsługiwane systemy plików

- Pełny dostęp w trybie odczytu/zapisu do partycji FAT16 / FAT32.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- Pełny dostęp odczytu/zapisu NTFS (dyski podstawowe) pod Windows, Linux i PTS DOS. Skompresowane pliki NTFS również są obsługiwane.
- Pełny dostęp odczytu/zapisu do partycji Ext2FS/Ext3FS/Ext4FS.
- Ograniczony dostęp odczytu / zapisu do partycji Apple HFS+.

Niestety obsługa znaków innych niż romańskie dla systemu plików HFS+ nie jest aktualnie dostępna. Zostanie ona zaimplementowana w przyszłości.

3.5 Obsługiwane nośniki

- Obsługa dysków twardych MBR i GPT (włączając w to dyski 2,2 TB+)
- Dyski twarde IDE, SCSI oraz SATA
- Dyski półprzewodnikowe SSD (Solid State Drive)
- Dyski zaawansowanego formatowania - AFD (Advanced Format Drive)
- Dyski o rozmiarze sektorów innym niż 512B
- Nośniki CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD+R, DVD-RW, DVD+RW, płyty dwuwarstwowe DVD-R, DVD+R oraz płyty Blu-ray
- Dyski twarde FireWire (tzn. IEEE1394), USB 1.0, USB 2.0, USB 3.0
- Karty pamięci PC (pamięci flash MBR oraz GPT itp.)

4 Rozpoczęcie pracy

W tym rozdziale znajdują się informacje dotyczące rozpoczęcia pracy z programem.

4.1 Kontakt z Paragon Software

Jeśli masz jakiekolwiek pytania dotyczące produktów firmy, skontaktuj się z Paragon Software GmbH.

Usługa	Kontakt
Strona domowa Paragon Software	www.paragon-software.pl
Rejestracja i aktualizacje	www.paragon-software.com/support
Baza wiedzy	kb.paragon-software.com
E-mail działu sprzedaży	sklep@paragon-software.pl

4.2 Wymagania systemowe

Do instalacji pakietu Windows

- Systemy operacyjne:
  - Windows 2000 Professional (tylko 32 bity)

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- Windows XP (32 i 64 bity)
- Windows Vista (32 i 64 bity)
- Windows 7 (32 i 64 bity)

- Internet Explorer 5.0 lub nowszy
- Procesor: Intel Pentium lub kompatybilny, min. 300 MHz
- Pamięć RAM: 128 MB (256+ MB zalecane)
- 250 MB wolnego miejsca na dysku twardym
- Karta graficzna SVGA oraz monitor
- Klawiatura
- Mysz

Podczas instalacji wymagane jest dodatkowe wolne miejsce (do 1GB).

Dla środowiska rozruchowego Linux

- Procesor: Intel Pentium lub kompatybilny, min. 300 MHz
- 256 MB dostępnej pamięci RAM
- Karta graficzna SVGA oraz monitor
- Klawiatura
- Mysz

Dla środowiska rozruchowego WinPE

- Procesor Intel Pentium lub kompatybilny, min. 1 GHz
- Pamięć RAM: min. 512 MB
- Karta graficzna SVGA oraz monitor
- Klawiatura
- Mysz

Dodatkowe wymagania

- Karta sieciowa jest wymagana do wysyłania / otrzymywania danych do / z komputera sieciowego
- Nagrywarka CD/DVD jest potrzebna do nagrywania danych na dyski kompaktowe
- Zewnętrzny dysk twardy USB do przechowywania danych.

4.3 Instalacja

Aby zainstalować Paragon Hard Disk Manager 12, wykonaj następujące czynności:

1. **Uruchomienie instalatora aplikacji**. W tym celu należy uruchomić plik instalacyjny *.MSI. Aplikacja ta przeprowadzi Cię przez proces instalacji programu. Instalator oparty jest o InstallShield SDK, dlatego też zawiera standardowy interfejs użytkownika i typowy zestaw etapów instalacji.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Jeżeli na komputerze zainstalowane są wcześniejsze wersje programu, program najpierw zaoferuje ich dezinstalację.

2. **Rozpoczęcie procesu instalacji**. W oknie powitalnym wyświetlone zostaną informacje o rozpoczęciu procesu instalacji programu. Aby kontynuować, kliknij Dalej.
3. **Zaakceptowanie Umowy Licencyjnej**. Po zapoznaniu się z postanowieniami Umowy Licencyjnej, zaakceptuj je, wybierając odpowiednią opcję. Instalacja zostanie przerwana, jeżeli użytkownik nie zaakceptuje postanowień Umowy Licencyjnej. Aby wydrukować umowę licencyjną, kliknij przycisk Drukuj.
4. **Podaj informacje rejestracyjne**. Na stronie Rejestracji podaj klucz produktu i numer seryjny.
5. **Uzupełnianie informacji o Kliencie**. W odpowiednim oknie podaj wszystkie niezbędne informacje dotyczące klienta: nazwę użytkownika oraz nazwę organizacji, w której pracuje. Poza tym zdefiniuj, czy program ma być dostępny dla wszystkich użytkowników danego komputera (jeżeli jest ich wielu), czy jedynie dla danego użytkownika.
6. **Wybór foldera instalacyjnego**. W oknie wyboru foldera instalacyjnego wybierz folder, w którym zainstalowany zostanie program. Folderem domyślnym jest:

   C:\Program Files\Paragon\Paragon Hard Disk Manager 12. Aby wybrać inny folder, kliknij przycisk Zmień...

   Po wybraniu żądanego foldera, kliknij Dalej.

Nie należy instalować programu na dyskach sieciowych. Nie należy używać sesji serwera terminala do instalacji i uruchamiania programu. W obu przypadkach funkcjonalność programu będzie ograniczona.

7. **Potwierdzenie instalacji**. W oknie gotowości do instalacji programu kliknij przycisk Instaluj, w celu rozpoczęcia instalacji lub przycisk Wstecz, w celu powrócenia do poprzednich okien i dokonania modyfikacji parametrów instalacji.
8. **Kopiowanie plików**. W oknie kopiowania plików widoczny jest całkowity postęp procesu instalacji. Aby przerwać instalację, kliknij przycisk Anuluj.
9. **Zakończenie instalacji**. W kolejnym oknie wyświetlone zostaną informacje o zakończeniu procesu instalacji. Aby zakończyć działanie Kreatora instalacji, kliknij przycisk Zakończ.

4.4 Pierwsze uruchomienie

Aby uruchomić Hard Disk Manager 12 w systemie Windows, kliknij przycisk Start, a następnie wybierz **Programy > Paragon Hard Disk Manager™ 12 > Paragon Hard Disk Manager™**.

Program oferuje wiele możliwości modyfikacji struktury dysku twardego, dlatego też zalecane jest utworzenie kopii zapasowej danych przed wykonaniem jakiejkolwiek operacji.

Pierwszy składnik, który zostanie wyświetlony nosi nazwę Ekspresowego programu uruchamiającego (ang. Express Launcher). Dzięki przemyślanemu podziałowi na kategorie i systemowi podpowiedzi, zapewnia on szybki i łatwy dostęp

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

do kreatorów oraz narzędzi używanych regularnie przy typowych operacjach. Przy pomocy Ekspresowego programu uruchamiającego można również uruchomić tradycyjny program uruchamiający, system pomocy programu lub przejść na stronę domową produktu.

4.5 Tworzenie nośnika ratunkowego

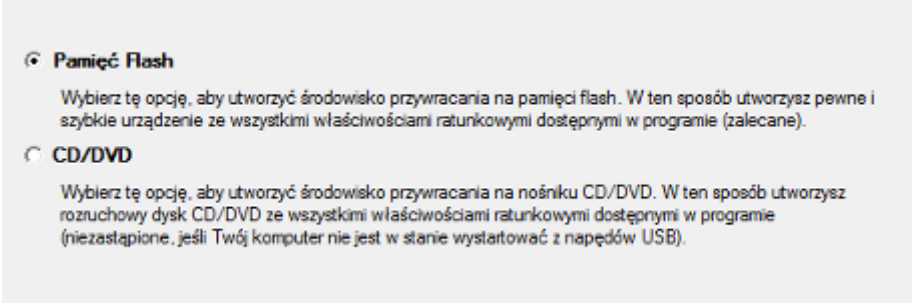
Kreator tworzenia nośnika ratunkowego pomoże wykonać następujące operacje:

- Przygotować środowisko ratunkowe Linux / DOS (załączone w pakiecie instalacyjnym) na dysku zewnętrznym (CD, DVD lub pamięci USB), aby uruchomić narzędzia pod Linux lub PTS (zalecane);
- Przygotować niestandardowe środowisko ratunkowe Linux / DOS, poprzez dodanie danych do standardowego obrazu;
- Przygotować rozruchowe środowisko ratunkowe z dowolnego obrazu ISO;
- Utworzyć z dysku głównego środowisko ratunkowe Linux / DOS na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

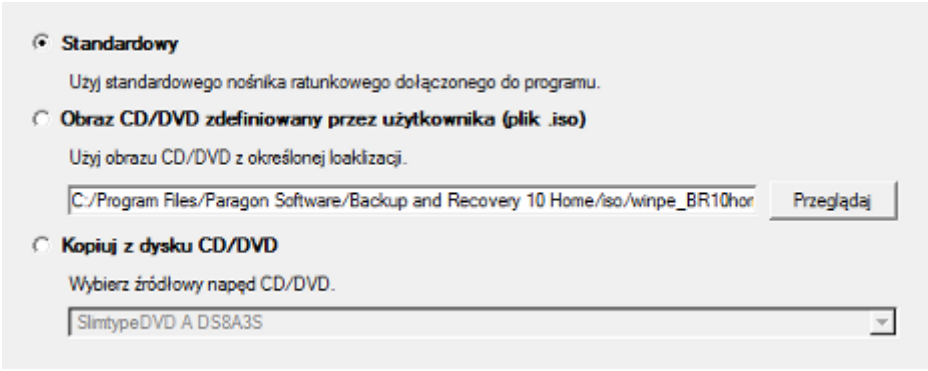
Poniżej zostało opisane, w jaki sposób utworzyć środowisko ratunkowe oparte na Linux/DOS na pamięci USB:

1. Podłącz pamięć USB o rozmiarze co najmniej 250 MB. Pamiętaj, że wszystkie znajdujące się na niej dane zostaną usunięte.
2. W menu głównym aplikacji wybierz: **Narzędzia** > **Tworzenie nośników ratunkowych…**
3. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
4. Wybierz opcję **Pamięć USB flash**.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

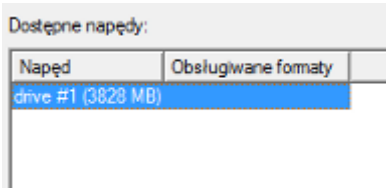


5. Wybierz opcję **Standardowy**.

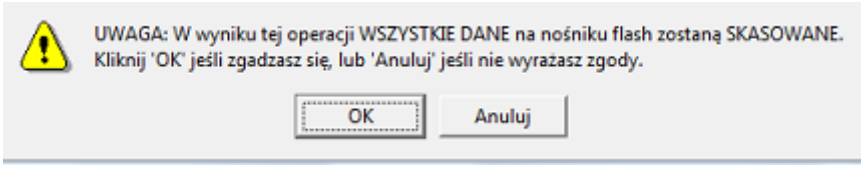


Użyj Kreatora nośnika rozruchowego do przygotowania środowiska ratunkowego WinPE 3.0, znajdziesz go na stronie internetowej: www.paragon-software.com/my-account/.

6. Wybierz wymaganą pamięć USB z listy dostępnych urządzeń w systemie w danym momencie (jeśli jest ich kilka).



7. Potwierdź operację.



4.6 Rozruch z nośnika ratunkowego Linux / DOS

Środowisko ratunkowe Linux / DOS może zostać użyte do uruchomienia komputera pod systemem operacyjnym Linux lub PTS DOS, aby uzyskać dostęp do dysku twardego w celu zarządzania lub przywrócenia. Posiada również tryb awaryjny PTS DOS, który może być pomocny w przypadku niestandardowych sytuacji, takich jak zakłócenie ustawień sprzętu lub w przypadku poważnych problemów na poziomie sprzętowym. W takiej sytuacji załadowane zostaną tylko podstawowe pliki i sterowniki (sterowniki dysku twardego, monitora i klawiatury).

4.6.1 Uruchomienie

Aby rozpocząć pracę ze środowiskiem ratunkowym Linux / DOS, wykonaj następujące czynności:

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

Kreator tworzenia nośnika ratunkowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

---

2. Wybierz z menu tryb uruchamiania (Normalny, Bezpieczny, Bezpieczny z okrojoną grafiką).

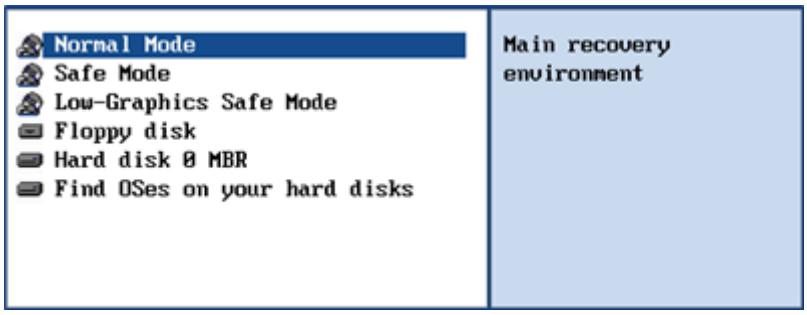
Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

---

3. Kliknij żądaną operację, w celu jej uruchomienia. Podpowiedzi, widoczne po wybraniu elementu, pomogą w podjęciu właściwej decyzji.
4. Aby uzyskać informacje dodatkowe, uruchom plik pomocy wciskając kombinację klawiszy **ALT+F1**.

4.6.2 Menu startowe

Menu startowe zawiera następujące polecenia:



- **Tryb normalny**. Uruchamia standardowy tryb Linux. W tym trybie wykorzystywany jest pełny zestaw sterowników (jest to tryb zalecany);
- **Tryb bezpieczny**. Uruchamia tryb PTS DOS. Ten tryb może być używany jako alternatywa trybu standardowego Linux w przypadku jego nieprawidłowego funkcjonowania;
- **Tryb bezpieczny z okrojoną grafiką**. Uruchamia tryb bezpieczny PTS DOS, ale w tym przypadku ładowany jest jedynie minimalny zestaw sterowników (sterowniki dysku twardego, monitora i klawiatury). Ten tryb pracuje z wykorzystaniem bardzo prostej grafiki i okrojonego menu;
- **Stacja dyskietek**. Uruchamia ponownie komputer z dyskietki systemowej;
- **Dysk twardy 0**. Uruchamia komputer z podstawowego dysku twardego;
- **Znajdź systemy operacyjne na dyskach twardych**. Skanowanie dysków twardych komputera w celu znalezienia systemów operacyjnych.

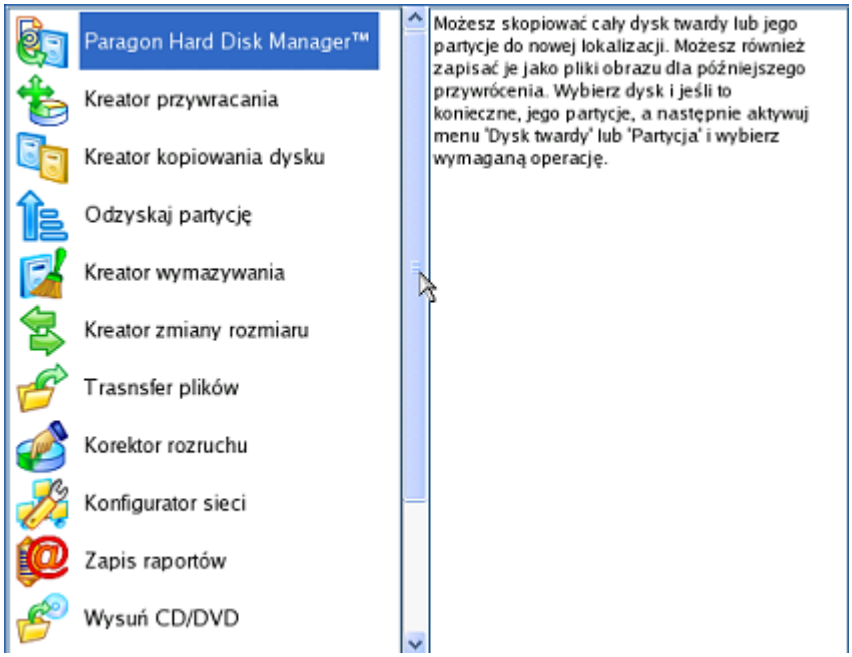
Do nawigacji pomiędzy elementami menu, użyj klawiszy strzałek znajdujących się na klawiaturze.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Podczas pracy ze środowiskiem ratunkowym mogą pojawić się pewne utrudnienia spowodowane przez możliwe artefakty w grafice. Dzieje się tak na skutek zmian w trybie wideo i w żaden sposób nie ma to wpływu na funkcjonalność programu. Wystarczy chwilę poczekać i wszystko wróci do normy.

4.6.2.1 Tryb normalny

Po wybraniu Trybu normalnego wyświetlone zostanie menu uruchomieniowe środowiska Linux zawierające następujące polecenia:



- **Hard Disk Manager** (pozwala na uruchamianie kreatorów i okien dialogowych, aby określić ustawienia programu, wizualizować środowisko operacyjne i konfigurować dysk twardy);
- **Kreator przywracania** (umożliwia przywracanie zawartości dysków twardych i partycji);
- **Kreator kopiowania dysku** (pomaga sklonować dysk twardy);
- **Odzyskiwanie partycji** (pozwala odzyskać przypadkowo usuniętą partycję);
- **Kreator oczyszczenia** (pozwala zniszczyć wszystkie informacje znajdujące się na dysku, lub jedynie szczątki usuniętych plików/katalogów);
- **Kreator ekspresowej zmiany rozmiaru** (pozwala na zwiększenie wolnego miejsca na jednej partycji poprzez zabranie nieużywanego miejsca z sąsiedniej partycji);
- **Kreator przesyłania plików** (umożliwia kopiowanie plików / folderów na inny dysk lub partycję oraz zapisywanie ich na nośnikach CD/DVD);
- **Korektor rozruchu** (pomaga naprawić rejestr systemu Windows bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego);
- **Konfigurator sieci** (umożliwia nawiązanie połączenia sieciowego z poziomu systemu Linux);

Jeżeli zamierzasz korzystać z zasobów sieciowych, należy uruchomić najpierw Kreator konfiguracji sieci, w celu nawiązania połączenia sieciowego.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- **Zapis raportów** (pomaga zgromadzić i wysłać żądane pliki raportów do pomocy technicznej);
- **Przegląd zamontowanych partycji -** wyświetlona zostanie lista wszystkich zamontowanych partycji;

Środowisko ratunkowe Linux/DOS przypisuje litery dysku w taki sposób w jaki robione jest to w DOS, tzn. jedną po drugiej, partycje podstawowe jako pierwsze. Dlatego też zamontowane partycje mogą mieć inne litery niż w Windows.

- **Wysuń CD/DVD**;
- **Wiersz poleceń** (umożliwia wykonywanie dowolnych operacji zaawansowanym użytkownikom);
- **Uruchom ponownie komputer**;
- **Wyłącz komputer**.

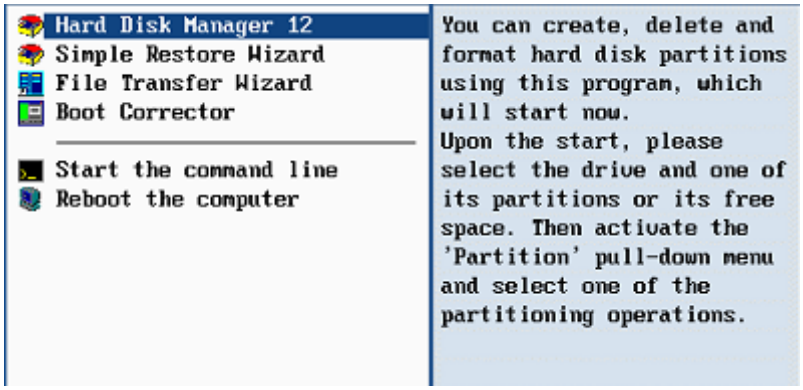
Do nawigacji pomiędzy elementami menu, użyj klawiszy strzałek znajdujących się na klawiaturze.

4.6.2.2 Tryb bezpieczny

Kiedy wybrany jest Tryb bezpieczny pojawi się menu uruchomienia PTS DOS. Ma niemal taką samą funkcjonalność jak Tryb normalny, za wyjątkiem poleceń **Zapis raportów** i **Konfigurator sieci**. Poza tym z powodu pewnych ograniczeń środowiska PTS DOS, nie ma możliwości nagrywania dysków CD/DVD.

4.6.2.3 Tryb bezpieczny z okrojoną grafiką

Po wybraniu Trybu bezpiecznego z okrojoną grafiką wyświetlone zostanie menu uruchomieniowe środowiska PTS DOS. Posiada ono funkcjonalność identyczną jak Tryb bezpieczny, lecz jest uproszczone graficznie.



4.7 Rozruch z nośnika ratunkowego WinPE

Środowisko ratunkowe WinPE jest alternatywą dla środowiska ratunkowego Linux / DOS. Zapewnia ono taki sam poziom funkcjonalności oraz oferuje bardzo dobrą obsługę sprzętu i ten sam interfejs, jak wersja systemu operacyjnego Windows XP.

4.7.1 Uruchomienie

Aby rozpocząć pracę ze środowiskiem ratunkowym WinPE, wykonaj następujące czynności:

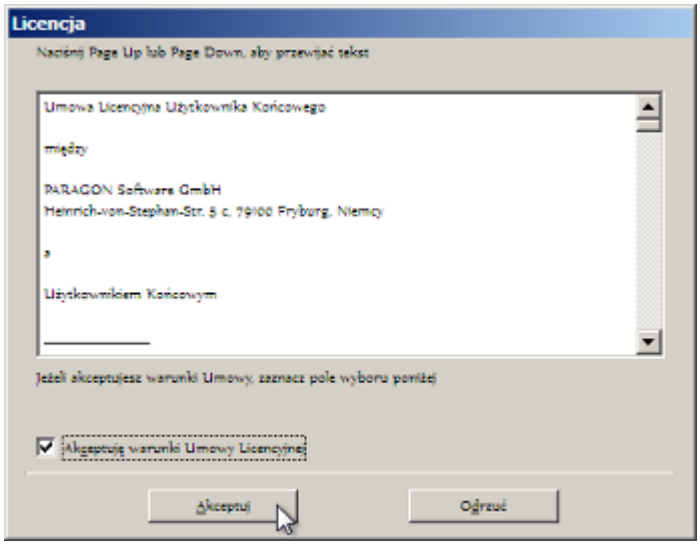
1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego WinPE.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Użyj Kreatora nośnika rozruchowego do przygotowania środowiska ratunkowego WinPE 3.0, znajdziesz go na stronie internetowej: www.paragon-software.com/my-account/.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

2. Po załadowaniu dysku zapoznaj się z Umową Licencyjną i zaznacz odpowiednie pole wyboru, aby ją zaakceptować. Nie będzie możliwe korzystanie z programu w przypadku braku akceptacji Umowy Licencyjnej.



3. Po zaakceptowaniu umowy licencyjnej wyświetlony zostanie uniwersalny program uruchamiający. Pozwala on na uruchamianie składników produktu, ładowanie sterowników dla niezdefiniowanego sprzętu lub nawiązywanie połączenia sieciowego.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

4. Kliknij żądaną operację, w celu jej uruchomienia. Podpowiedzi, widoczne po wybraniu elementu, pomogą w podjęciu właściwej decyzji.
5. Aby uzyskać informacje dodatkowe, uruchom plik pomocy wciskając kombinację klawiszy **ALT+F1**.

Środowisko ratunkowe oparte na WinPE 3.0 oferuje doskonałą obsługę sprzętu. Jednakże, jeżeli nie posiada sterownika do danego kontrolera dysku, wówczas dyski twarde będą niedostępne. Przejdź do rozdziału Dodawanie określonych sterowników aby dowiedzieć się, w jaki sposób poradzić sobie z tym problemem.

5 Typowe scenariusze

W tym rozdziale znajduje się kilka najczęściej używanych przez program scenariuszy. Znajdują się tu także przydatne zalecenia oraz opisy operacji.

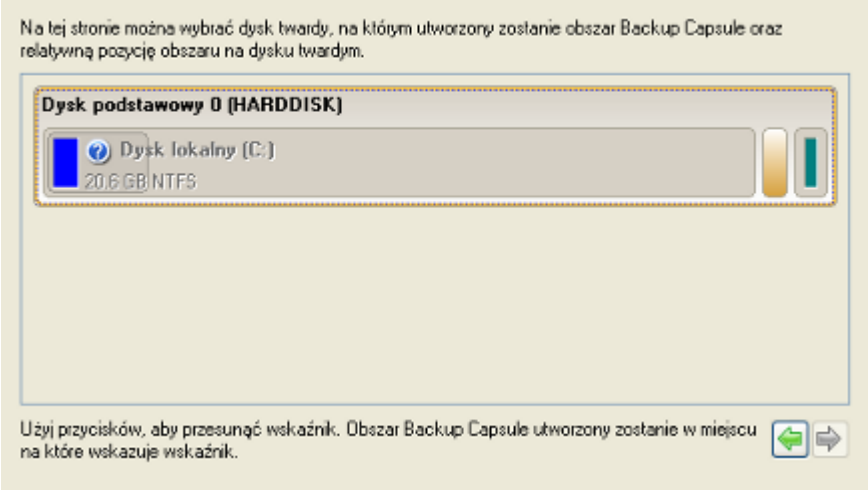
5.1 Scenariusze tworzenia kopii zapasowych

5.1.1 Tworzenie obszaru Backup Capsule

Załóżmy, że komputer posiada jeden dysk twardy z jedną partycją (jedna partycja zawsze jest partycją systemową). Na komputerze jest również wystarczająca ilość miejsca, aby utworzyć obszar Backup Capsule. Można tego dokonać za pomocą Kreatora zarządzania Backup Capsule:

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1. Kliknij element **Zarządzaj Backup Capsule** w menu Kreatory > Narzędzia kopii zapasowych.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Wybierz miejsce na dysku, w którym utworzony zostanie obszar Backup Capsule. Można go utworzyć jako partycję podstawową lub jako dysk logiczny w obrębie partycji rozszerzonej. Można go umieścić w dowolnym miejscu na dysku: na końcu (zalecane), na początku lub pośrodku, pomiędzy innymi partycjami.



Domyślnie program pozwala na tworzenie obszaru Backup Capsule tylko jako ostatniej partycji podstawowej lub ostatniego dysku logicznego w obrębie partycji rozszerzonej. Jednakże, po aktywacji trybu zaawansowanego na pierwszej stronie Kreatora, można usunąć to ograniczenie, które może powodować pewne problemy z rozruchem.

4. Ustaw rozmiar dla obszaru Backup Capsule. Zostanie on utworzony kosztem wolnego miejsca żądanego dysku.

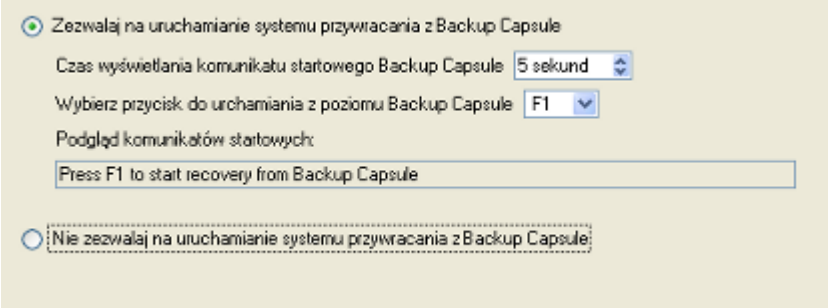
Nie występują żadne ograniczenia dotyczące rozmiaru obszaru Backup Capsule, zależy to jedynie od dostępnego miejsca na dysku twardym i przestrzeni wymaganej do zapisu obrazu.

Jeżeli Kreator nie może znaleźć wystarczającej ilości wolnego miejsca w jednym bloku dokona on przydzielenia wolnego miejsca łącząc wszystkie bloki wolnego miejsca w jeden blok i przenosząc partycje, jeżeli jest to konieczne. Jeżeli całkowita ilość wolnego miejsca nadal jest zbyt mała - można przydzielić trochę miejsca kosztem innej partycji.

Jeżeli partycja jest zablokowana i nie można zmodyfikować jej rozmiaru, Kreator wykona restart systemu w celu utworzenia obszaru Backup Capsule i automatycznie uruchomi system ponownie. Mechanizm restartu jest inny dla różnych wersji systemu Windows.

5. Dokonaj aktywacji startowego środowiska ratunkowego, jeżeli jest to konieczne. Przy jego pomocy uzyskana zostanie możliwość bezpośredniego uruchamiania z obszaru archiwum Backup Capsule po każdorazowym uruchomieniu komputera.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Operacja ta doprowadzi do zastąpienia aktualnego MBR, dlatego też jeśli posiadasz menedżera rozruchu innego producenta zostanie on usunięty. Aby tego uniknąć, możesz zapisać MBR za pomocą narzędzia Edytuj/Wyświetl sektory.

Obszar Backup Capsule może być obszarem startowym, jeżeli znajduje się on na urządzeniu startowym (uaktywnionym w BIOSie).

6. Uruchom operację (klikając przycisk Dalej) lub zmodyfikuj ustawienia.

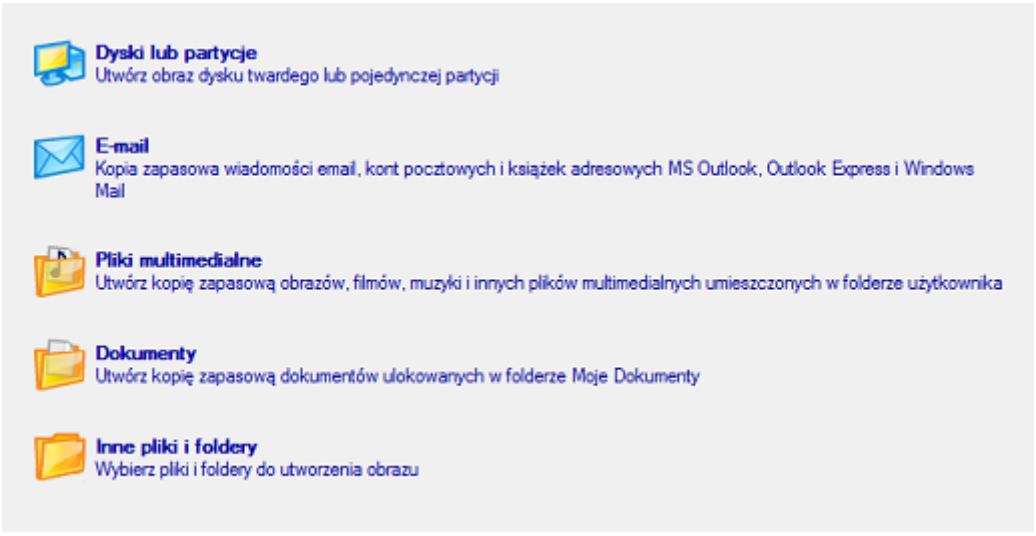
Po zakończeniu operacji można umieścić obrazy w obszarze Backup Capsule.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.1.2 Tworzenie kopii zapasowej dysku twardego lub partycji na Backup Capsule

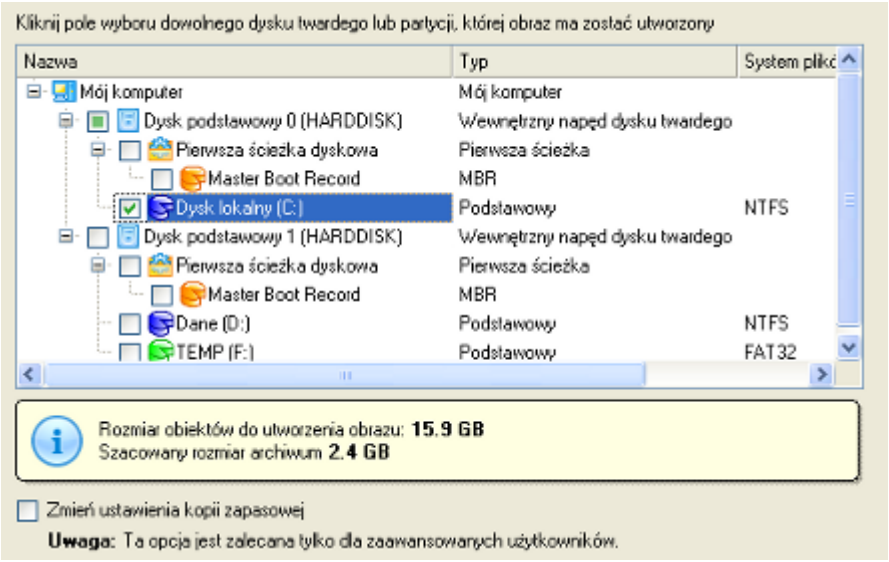
Aby utworzyć obraz całego dysku twardego lub oddzielnej partycji i zapisać go w obszarze archiwum kopii bezpieczeństwa:

1. Utwórz obszar Backup Capsule przy użyciu odpowiedniego Kreatora.
2. Kliknij na element **Inteligentna kopia zapasowa** w menu Kreatory.
3. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
4. Na stronie Czego utworzyć kopię zapasową, wybierz **Dyski lub partycje**, aby utworzyć kopię zapasową opartą na sektorach całego systemu lub pojedynczych partycji.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

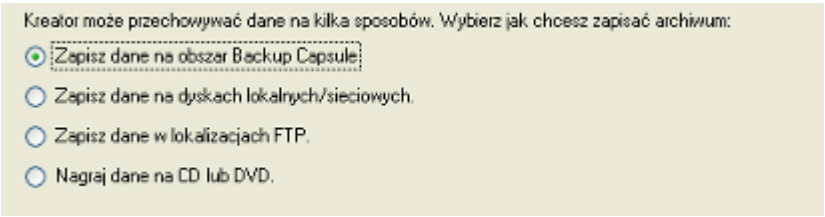
5. Na następnej stronie zaznacz odpowiednią opcję obok nazwy dysku twardego lub partycji w zależności od wybranego zadania.



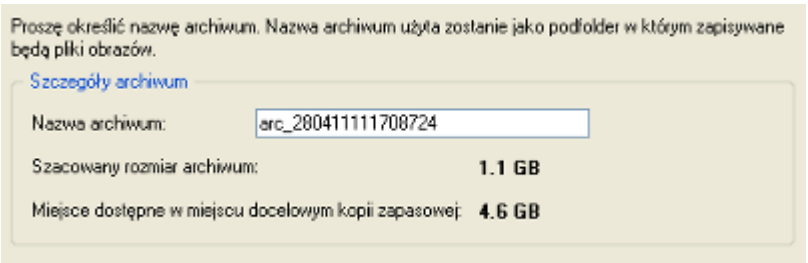
Masz możliwość modyfikowania domyślnych ustawień poprzez zaznaczenie odpowiednich pól wyboru na tej stronie.

Domyślnie program uwzględni filtry wykluczenia ustawione w oknie dialogowym Ustawienia.

6. Na stronie wyboru lokalizacji docelowej dla obrazu należy wybrać opcję **Zapisz dane w Backup Capsule**.



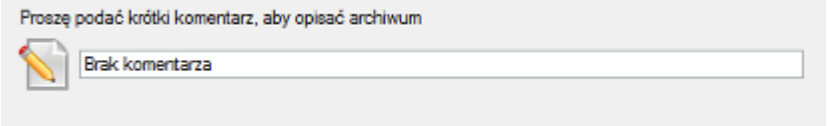
7. Jeżeli jest to konieczne, dokonaj edycji nazwy archiwum.



Proszę mieć na uwadze wartości parametrów Szacunkowy rozmiar obrazu oraz Miejsce dostępne w lokalizacji docelowej - jeżeli rozmiar archiwum przekracza dostępne miejsce, należy usunąć przestarzałe obrazy z obszaru Backup Capsule lub zmienić rozmiar tego obszaru za pomocą Kreatora.

8. Dodaj komentarz do obrazu opisujący jego zawartość.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



9. Na stronie podsumowania przejrzyj wszystkie parametry operacji i dokonaj ich modyfikacji, jeżeli jest to konieczne. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby rozpocząć proces tworzenia obrazu.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

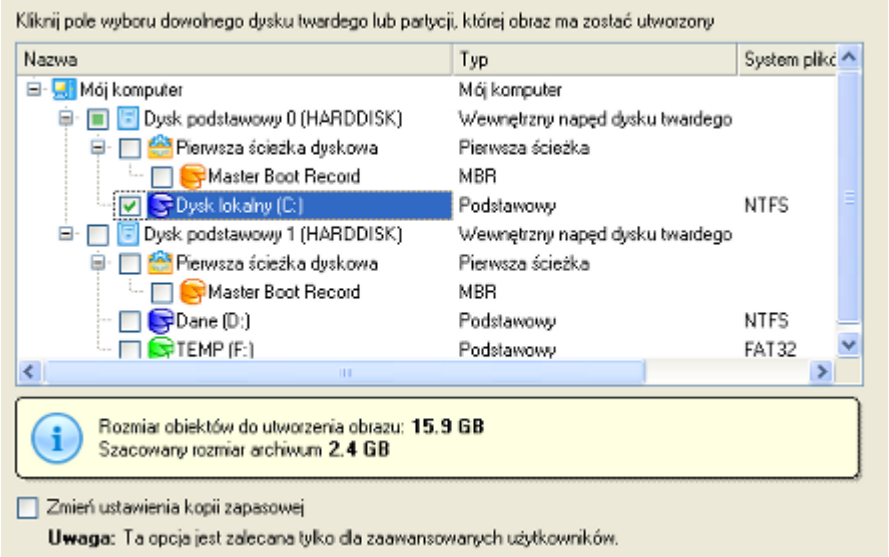
5.1.3 Tworzenie kopii zapasowej dysku twardego lub partycji na nośnikach zewnętrznych (CD/DVD)

Aby utworzyć obraz całego dysku twardego lub oddzielnej partycji i zapisać go na nośniku CD / DVD:

1. Kliknij na element **Inteligentna kopia zapasowa** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Czego utworzyć kopię zapasową, wybierz **Dyski lub partycje**, aby utworzyć kopię zapasową opartą na sektorach całego systemu lub pojedynczych partycji.

4. Na następnej stronie zaznacz odpowiednią opcję obok nazwy dysku twardego lub partycji w zależności od wybranego zadania.

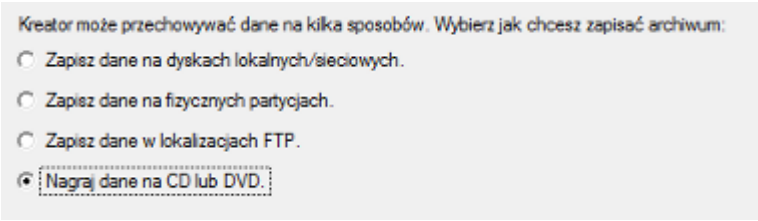
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



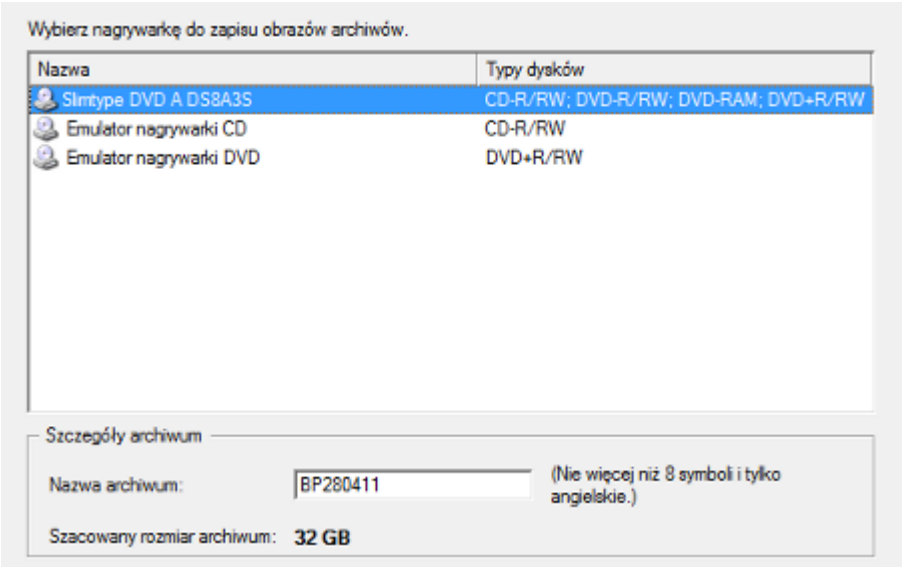
Masz możliwość modyfikowania domyślnych ustawień poprzez zaznaczenie odpowiednich pól wyboru na tej stronie.

Domyślnie program uwzględni filtry wykluczenia ustawione w oknie dialogowym Ustawienia.

5. Na stronie wyboru lokalizacji docelowej dla obrazu wybierz opcję **Zapisz dane na CD lub DVD**.



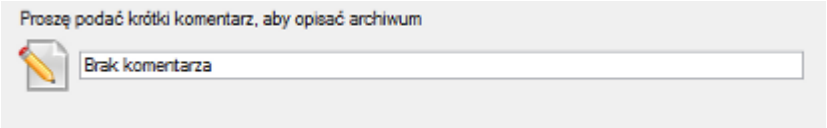
6. Wybierz nagrywarkę z listy dostępnych urządzeń CD/DVD i dokonaj edycji nazwy archiwum, jeżeli jest to konieczne.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Należy zwrócić uwagę na wartość szacunkowego rozmiaru archiwum. Pomoże to uzyskać informację dotyczącą liczby wymaganych nośników CD/DVD do wykonania operacji.

7. Dodaj komentarz do obrazu opisujący jego zawartość.



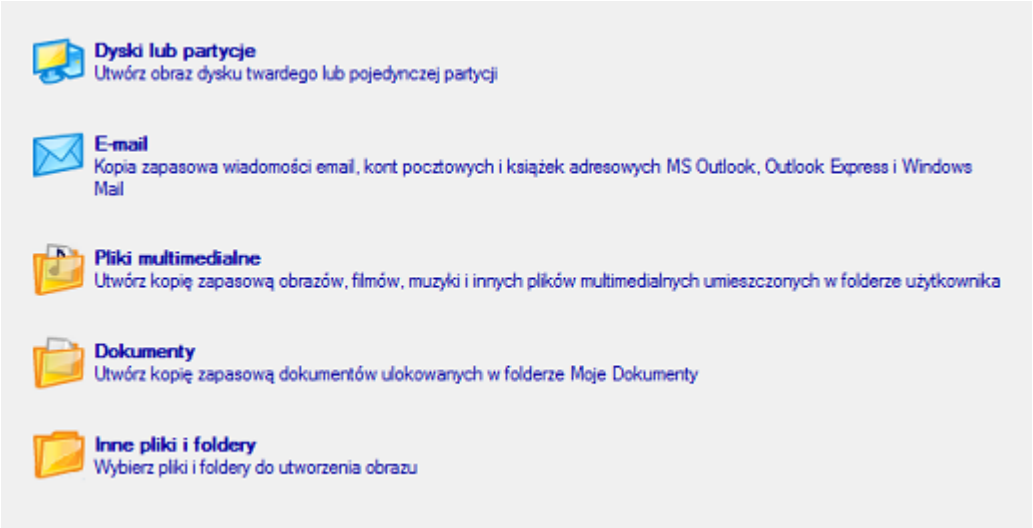
8. Na stronie podsumowania przejrzyj wszystkie parametry operacji i dokonaj ich modyfikacji, jeżeli jest to konieczne. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby rozpocząć proces tworzenia obrazu.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.1.4 Tworzenie kopii zapasowej dysku twardego lub partycji na dysku sieciowym

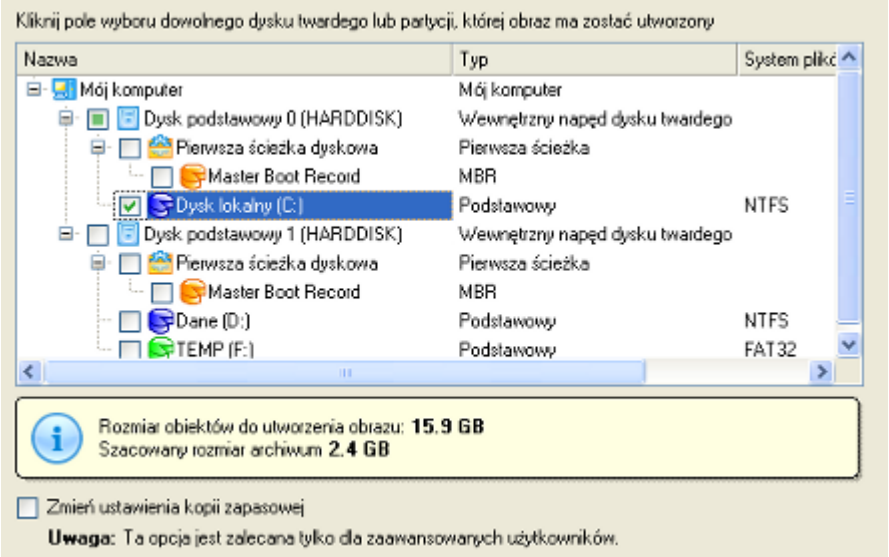
Aby utworzyć obraz całego dysku twardego lub oddzielnej partycji i zapisać go na dysku sieciowym, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij na element **Inteligentna kopia zapasowa** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Czego utworzyć kopię zapasową, wybierz **Dyski lub partycje**, aby utworzyć kopię zapasową opartą na sektorach całego systemu lub pojedynczych partycji.



4. Na następnej stronie zaznacz odpowiednią opcję obok nazwy dysku twardego lub partycji w zależności od wybranego zadania.

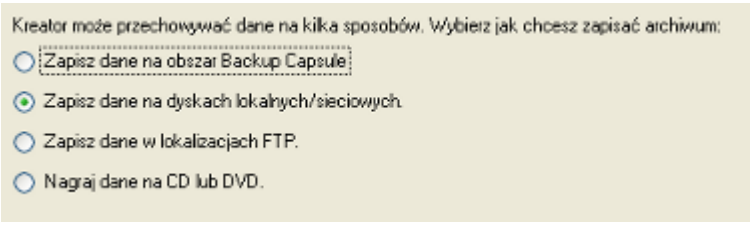
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



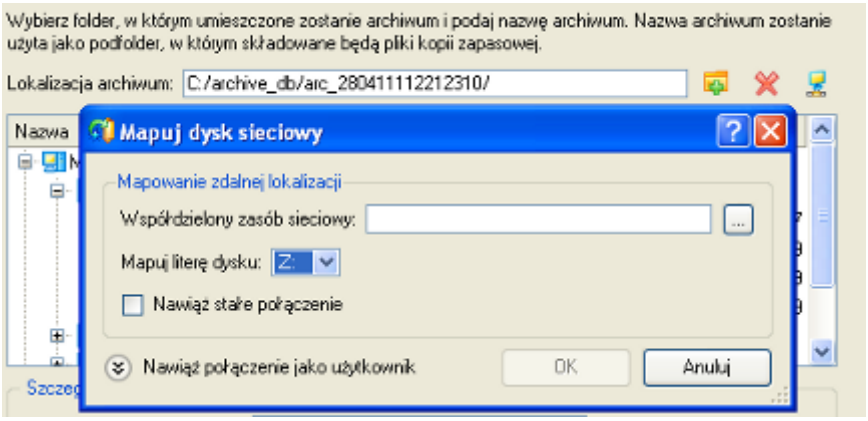
Masz możliwość modyfikowania domyślnych ustawień poprzez zaznaczenie odpowiednich pól wyboru na tej stronie.

Domyślnie program uwzględni filtry wykluczenia ustawione w oknie dialogowym Ustawienia.

5. Na stronie wyboru lokalizacji docelowej dla obrazu wybierz opcję **Zapisz dane na dyskach lokalnych / sieciowych**.



6. Podmapuj dysk sieciowy do umieszczenia na nim obrazu:
   - W tym celu należy wywołać okno mapowania dysku sieciowego, klikając odpowiedni przycisk;

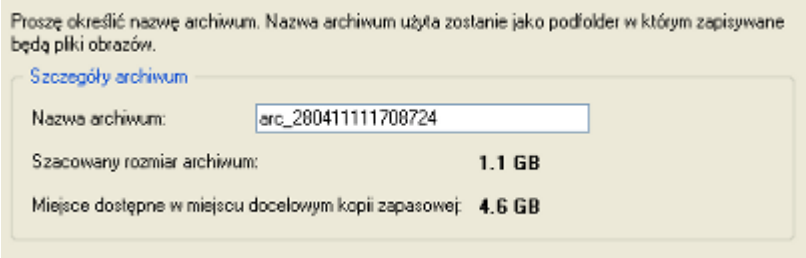


   - Kliknij standardowy przycisk przeglądania [...] w celu znalezienia żądanego zasobu sieciowego lub ręcznie podaj do niego ścieżkę;
   - Zdefiniuj literę, wybierając ją z listy rozwijalnej;

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

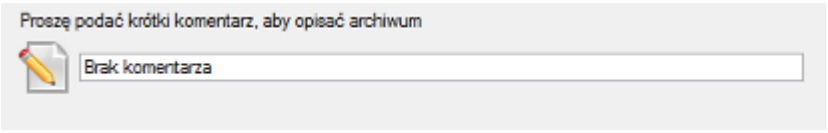
- Zaznacz pole wyboru, w celu utworzenia stałego połączenia. W przeciwnym wypadku dostępne ono będzie tylko dla bieżącej sesji systemu Windows;
- Kliknij przycisk Podłącz jako użytkownik i określ nazwę użytkownika oraz hasło dostępu do wybranego zasobu sieciowego, jeżeli jest to konieczne.

7. Jeżeli jest to konieczne, dokonaj edycji nazwy archiwum.



Zwróć uwagę na wartości parametrów Szacunkowy rozmiar archiwum oraz Miejsce dostępne w lokalizacji docelowej - jeżeli rozmiar archiwum przekracza dostępne miejsce, konieczne jest wybranie innego dysku sieciowego.

8. Dodaj komentarz do obrazu opisujący jego zawartość.



9. Na stronie podsumowania przejrzyj wszystkie parametry operacji i dokonaj ich modyfikacji, jeżeli jest to konieczne. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby rozpocząć proces tworzenia obrazu.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

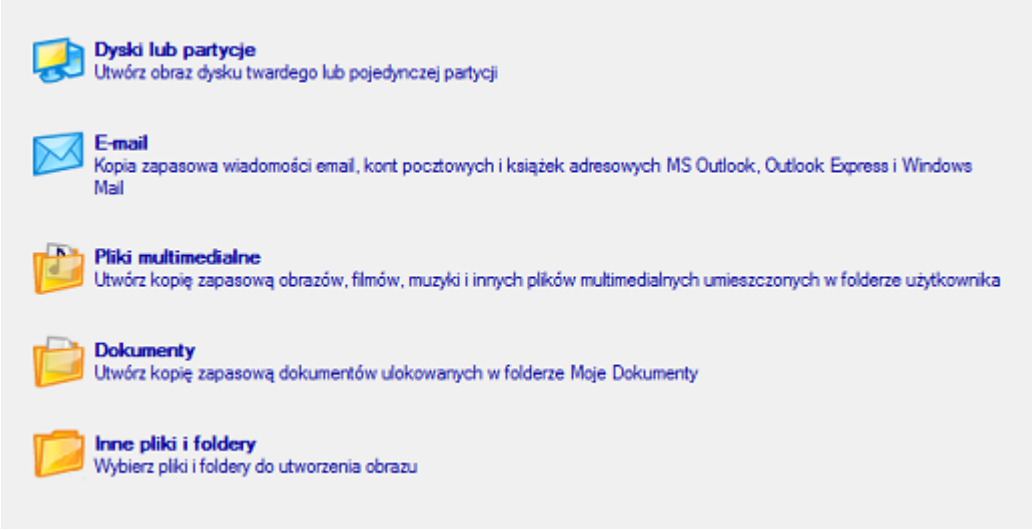
5.1.5 Tworzenie kopii zapasowej plików na serwerach FTP/SFTP

Program pozwala chronić cały system, pojedyncze partycje lub poszczególne pliki tworząc kopie zapasowe bezpośrednio na magazyny znajdujące się na serwerach FTP/SFTP. Zwróć jednak uwagę na ograniczenia sieci, używanie lokalizacji FTP/SFTP do przechowywania gigabajtów danych (system operacyjny wraz z danymi) nie jest najlepszą opcją, ale jest to świetna lokalizacja dla osobistych danych, takich jak dokumenty, zdjęcia, bazy danych poczty e-mail itp.

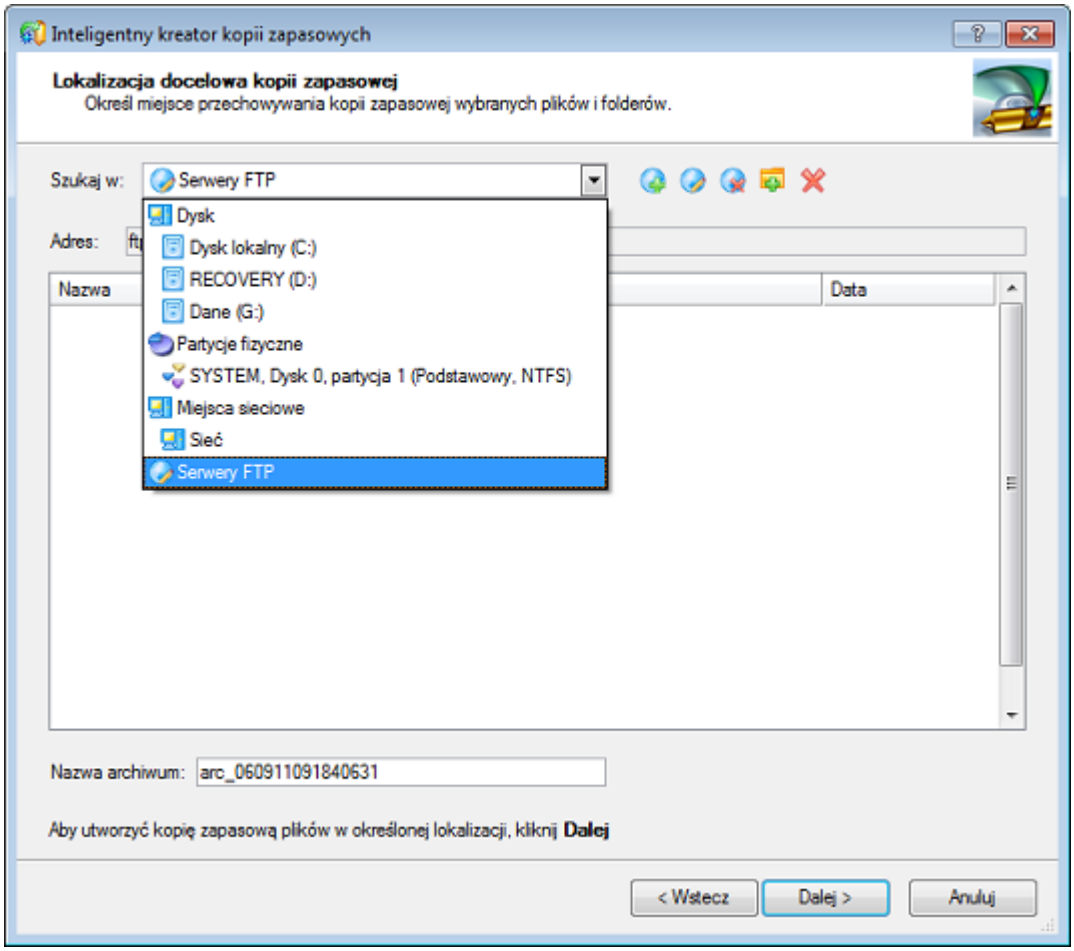
Przyjrzyjmy się, w jaki sposób utworzyć kopię zapasową wszystkich dokumentów umieszczonych w folderze Moje dokumenty na serwerze SFTP:

1. Kliknij element **Inteligentna kopia zapasowa** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Czego utworzyć kopię zapasową, wybierz **Dokumenty**, aby utworzyć kopię zapasową dokumentów z folderu Moje dokumenty.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

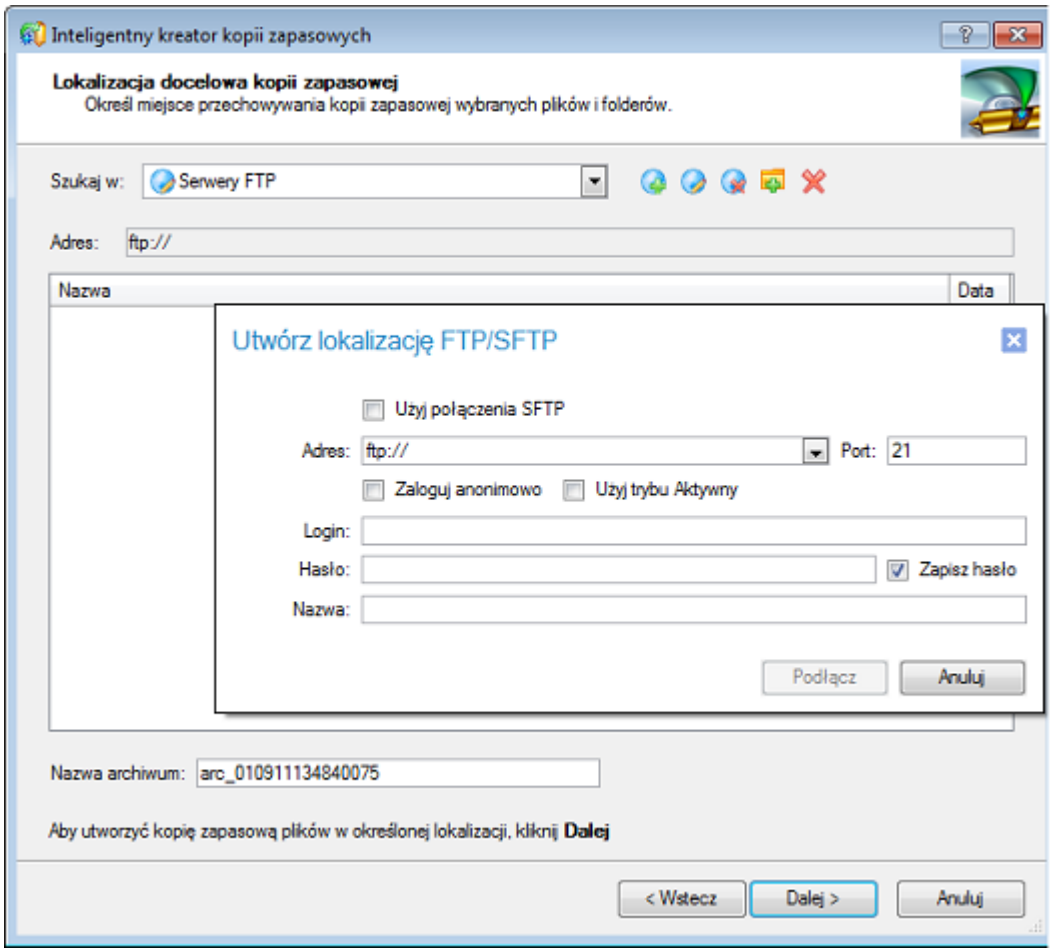


4. Na następnej stronie wybierz **Serwery FTP** jako magazyn dla kopii zapasowych.



5. Kliknij przycisk **Utwórz lokalizację FTP**, aby ustawić parametry lokalizacji SFTP.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



- **Użyj połączenia SFTP**. Zaznacz opcję, aby podłączyć do serwera SFTP;

- **Adres**. Wpisz jego adres;

- **Port**. Określ wymagany port (domyślnie 22);

- **Zaloguj anonimowo**. Zaznacz opcję, aby podłączyć się anonimowo. Jako nazwę użytkownika, wpisz “anonymous”;

- **Zezwól na uwierzytelnienie oparte na kluczu OpenSSH**. Jeśli serwer SFTP wymaga takiej autoryzacji, zaznacz opcję, aby określić prywatne i publiczne klucze;

- **Login**. Podaj nazwę użytkownika;

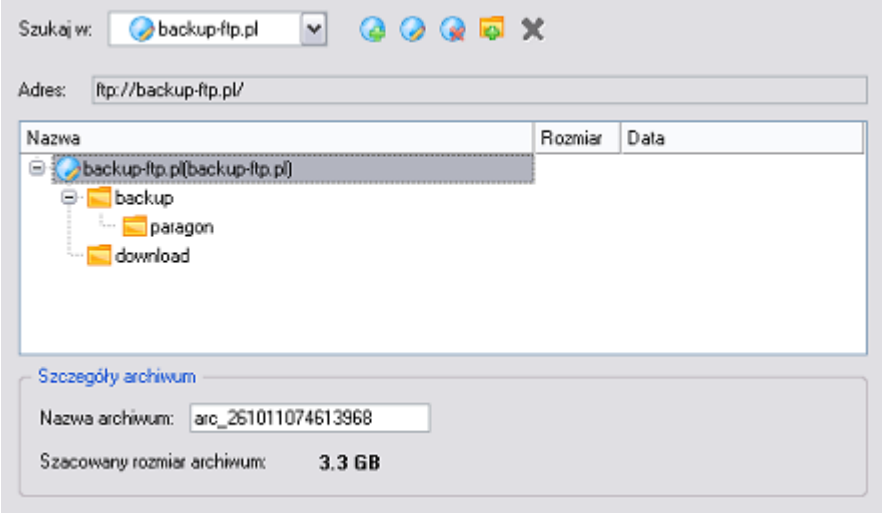
- **Hasło**. Podaj hasło. Kliknij **Zapisz hasło**, aby zapisać je następnym razem, gdy tworzysz kopię zapasową w tej lokalizacji;

- **Nazwa**. Domyślnie program używa nazwy wprowadzonego adresu jako nazwy dla serwera, ale można ją modyfikować.

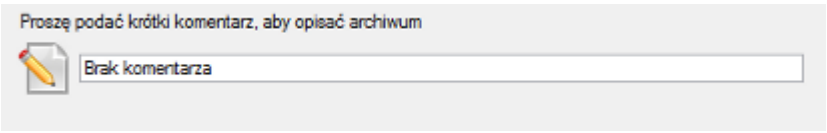
Musisz samodzielnie zezwolić w Zaporze systemu Windows lub innych tego typu programach na pracę z wymaganym portem (domyślnie 21 dla FTP i 22 dla SFTP).

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

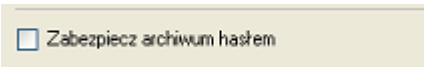
6. Kliknij przycisk **Połącz**, aby uzyskać dostęp do lokalizacji. Jeśli wszystko jest w porządku uzyskasz nowy element na liście nazwany tak jak wybrana lokalizacja SFTP. Poprzez kliknięcie ikony +, możesz ją przeglądać, aby określić dokładną lokalizację dla obrazu kopii zapasowej. Na tym etapie możesz również edytować domyślną nazwę archiwum, jeśli jest to konieczne.



7. Dodaj komentarz do obrazu opisujący jego zawartość.



8. Aby uchronić się przed nieautoryzowanym dostępem do osobistych danych, zalecamy podać hasło do kopii zapasowej



9. Na stronie podsumowania przejrzyj wszystkie parametry operacji i dokonaj ich modyfikacji, jeżeli jest to konieczne. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby rozpocząć proces tworzenia obrazu.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.1.6 Tworzenie kopii zapasowej komputera Mac z dwoma systemami operacyjnymi (dual - boot) na zewnętrznym dysku USB

Aby utworzyć kopię zapasową komputera Mac dual - boot (systemy operacyjne Mac OS X oraz Windows XP / Vista / 7), a następnie zapisać ją na zewnętrznym dysku USB, wykonaj następujące czynności:

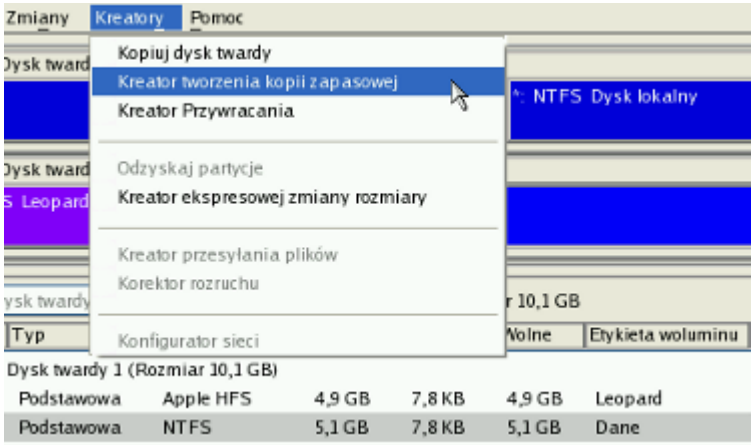
1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

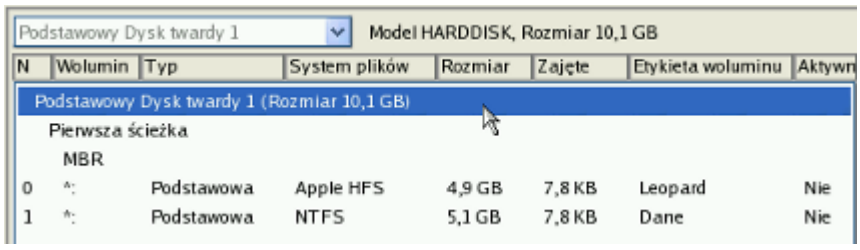
Kreator tworzenia nośnika ratunkowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

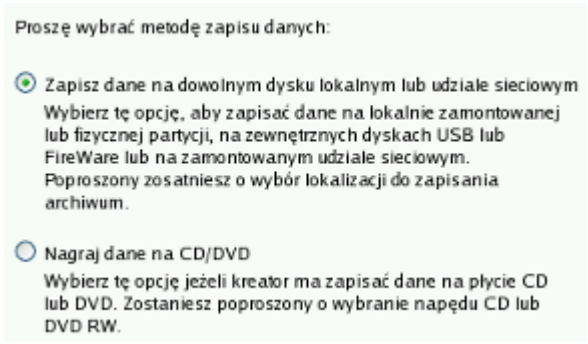
2. Podłącz zewnętrzny dysk USB do komputera.
3. Uruchom ponownie komputer. Zostanie automatycznie uruchomiony w środowisku ratunkowym Linux (**Tryb normalny**), ponieważ jest to jedyny tryb, który zapewnia obsługę komputerów Mac.
4. W menu uruchomieniowym Linux wybierz **Hard Disk Manager**.
5. Uruchom Kreator tworzenia obrazów wybierając z menu głównego programu opcję: **Kreatory > Kreator kopii zapasowej**.



6. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
7. Na stronie Co zapisać w obrazie wybierz dysk twardy komputera Mac.

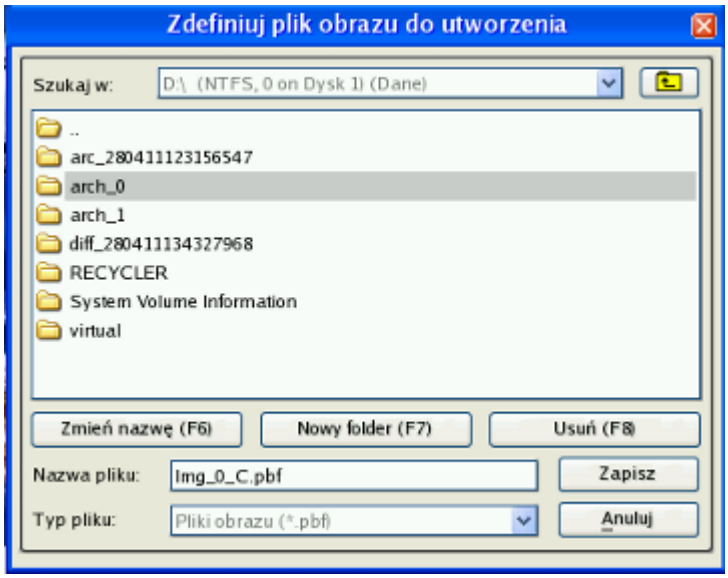


8. Na stronie wyboru lokalizacji docelowej dla obrazu wybierz opcję **Zapisz dane na dyskach lokalnych / sieciowych**.



9. Wybierz zewnętrzny dysk USB jako lokalizację docelową.

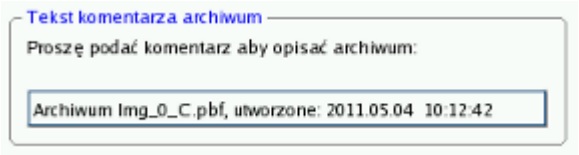
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



10. Jeżeli jest to konieczne, dokonaj edycji nazwy archiwum.

Zwróć uwagę na wartości parametrów Szacunkowy rozmiar archiwum oraz Miejsce dostępne w lokalizacji docelowej - jeżeli rozmiar archiwum przekracza dostępne miejsce konieczne jest wybranie innego dysku.

11. Dodaj komentarz do obrazu opisujący jego zawartość.



12. Na stronie podsumowania przejrzyj wszystkie parametry operacji i dokonaj ich modyfikacji, jeżeli jest to konieczne. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby rozpocząć proces tworzenia obrazu.

Operacja ta może być również wykonana pod systemem operacyjnym Windows.

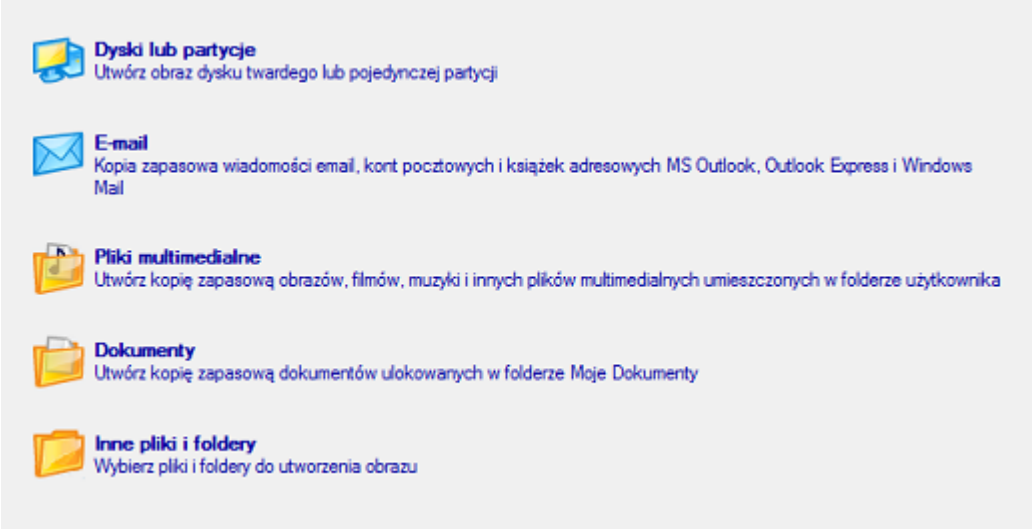
5.1.7 Tworzenie kopii zapasowej plików na lokalnie zamontowanej / odmontowanej (bez przypisanej litery dysku) partycji

Aby utworzyć obraz żądanych plików lub folderów, a następnie zapisać go na lokalnym zamontowanym / odmontowanym dysku:

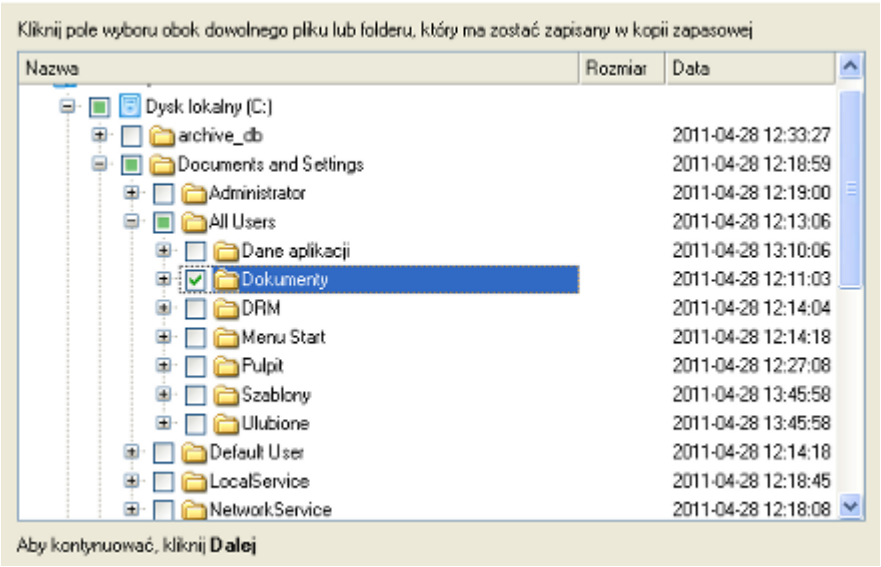
1. Kliknij element **Inteligentna kopia zapasowa** w menu Kreatory.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Czego utworzyć kopię zapasową, przyjrzyj się gotowym szablonom do tworzenia kopii zapasowych. Jeśli żadna z opcji nie odpowiada Twoim wymaganiom (jak w tym przykładzie), wybierz **Inne pliki i foldery**, aby utworzyć kopię zapasową opartą na plikach określonych danych.

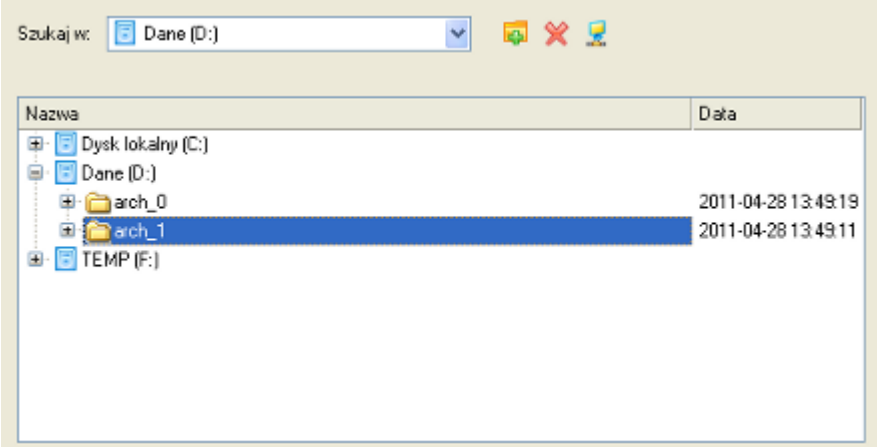


4. Na stronie Które pliki i foldery zapisać w obrazie można wyświetlić listę wszystkich partycji (zamontowanych i odmontowanych) dostępnych w systemie. Zaznacz pole wyboru obok pliku, folderu lub nawet całej partycji do utworzenia zawartości przyszłego obrazu.

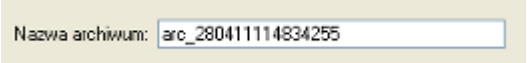


5. Na stronie Lokalizacja docelowa obrazu wybierz zamontowany / odmontowany (bez przydzielonej litery) dysk jako lokalizację docelową.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

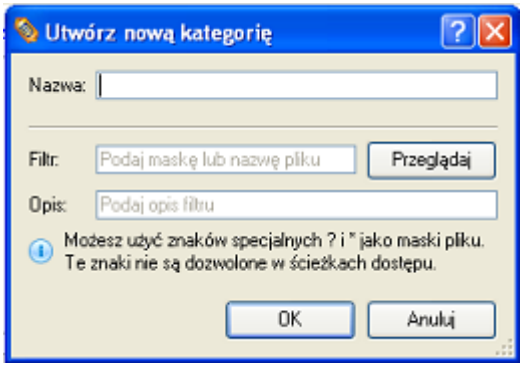


6. Jeżeli jest to konieczne, dokonaj edycji nazwy archiwum.



7. **Określ maski dołączenia**. Program zawiera dużą liczbę gotowych filtrów do efektywnej kontroli zawartości obrazów.

Można również utworzyć własny filtr klikając przycisk **Dodaj kategorię…**.



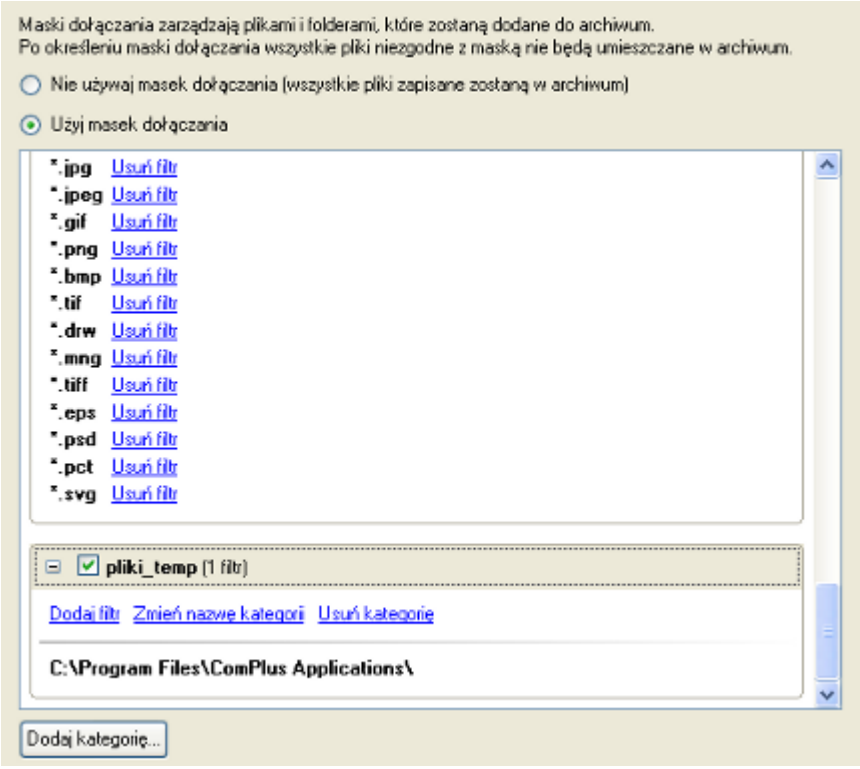
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- **Nazwa**. Nadaj dowolną nazwę filtrowi;
- **Filtr**. Kliknij przycisk Przeglądaj w celu wybrania plików i folderów które mają zostać dołączone lub określ maskę filtrowania przy użyciu symboli * lub ?;
- **Opis**. Dodaj krótki opis filtra.

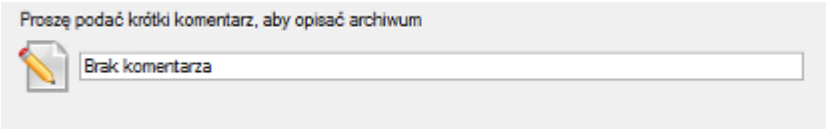
Kliknij przycisk Ok w celu uzyskania nowego elementu na liście filtrów. Zaznaczając / odznaczając pole wyboru obok jego nazwy można określić czy ma on zostać użyty.

Ustawienie maski dołączenia powoduje automatyczne ignorowanie plików niezgodnych z maską i pomijanie tych plików podczas tworzenia obrazów.

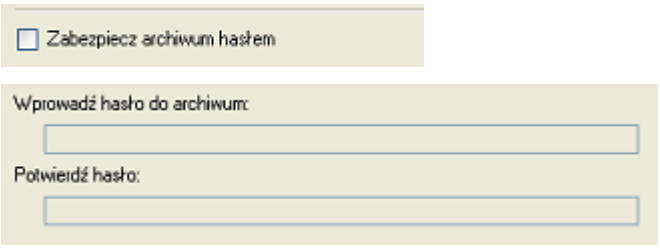
8. **Określ maski wykluczenia**. Program zawiera dużą liczbę gotowych filtrów do efektywnej kontroli zawartości obrazów.



9. Dodaj komentarz do obrazu opisujący jego zawartość.



10. Aby uchronić się przed nieautoryzowanym dostępem do osobistych danych, zalecamy podać hasło do kopii zapasowej



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

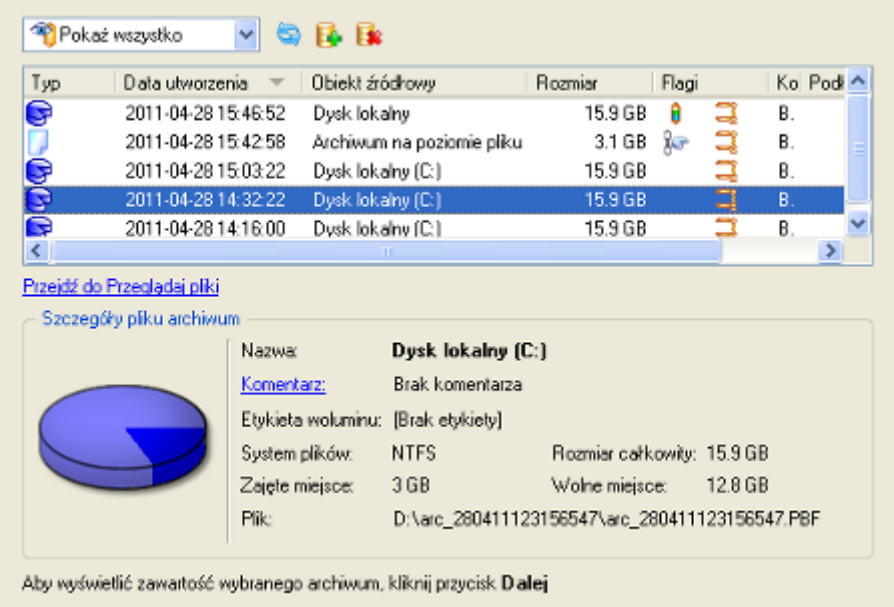
11. Na stronie podsumowania przejrzyj wszystkie parametry operacji i dokonaj ich modyfikacji, jeżeli jest to konieczne. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby rozpocząć proces tworzenia obrazu.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.1.8 Tworzenie kopii różnicowej do pełnej kopii zapasowej partycji

Aby uaktualnić obraz żądanej partycji, wykonaj następujące czynności:

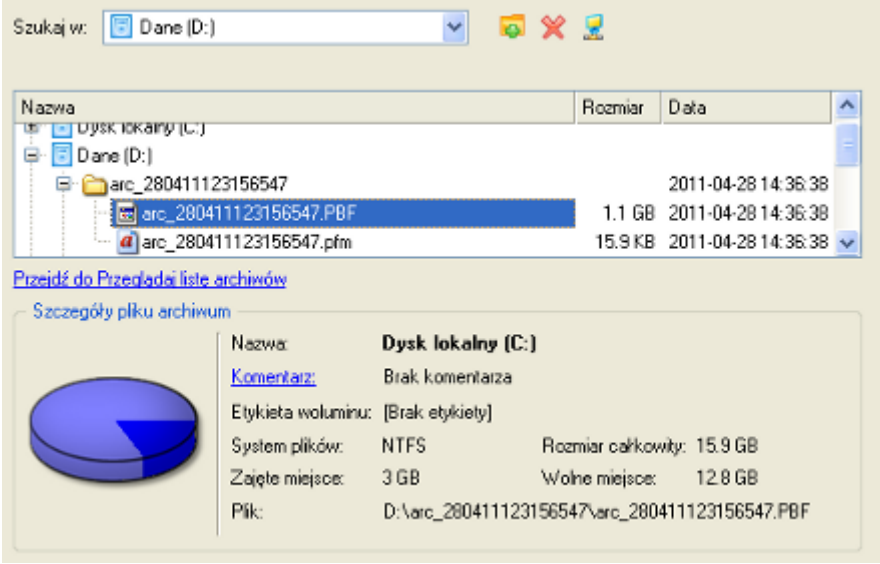
1. Kliknij element **Różnicowa kopia zapasowa** w menu Kreatory > Zaawansowane.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Szukaj archiwum określ żądany, pełny (podstawowy) obraz partycji:
   - Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku listy archiwów**, można wyświetlić listę obrazów zawartych w bazie danych archiwum (jeżeli jest dostępna).



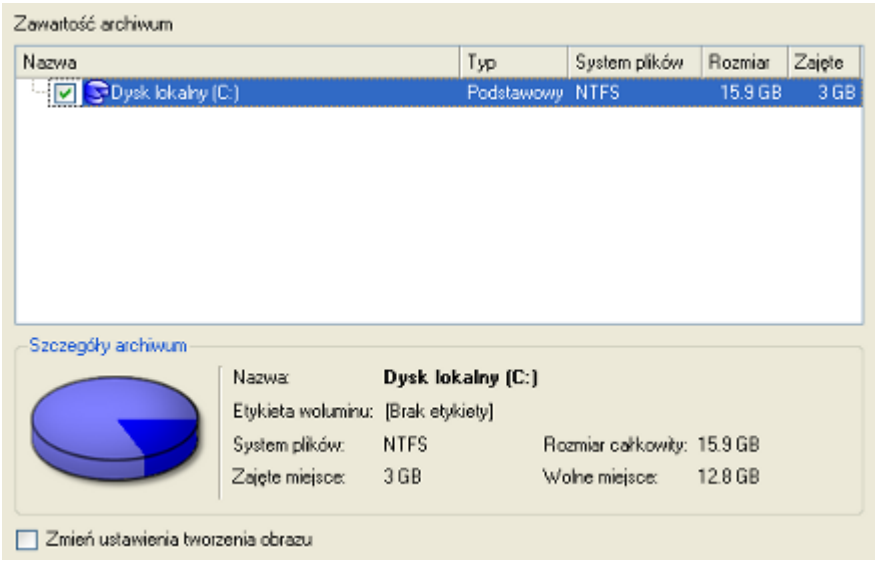
   Aby uzyskać przejrzysty obraz właściwości żądanego obrazu, należy na nim kliknąć, aby w sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony został krótki opis.

   - Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku pliku** można znaleźć żądany obraz w oknie przeglądarki. W sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony również będzie krótki opis wybranego obrazu.

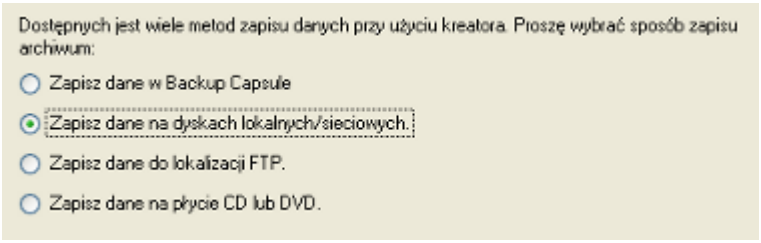
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



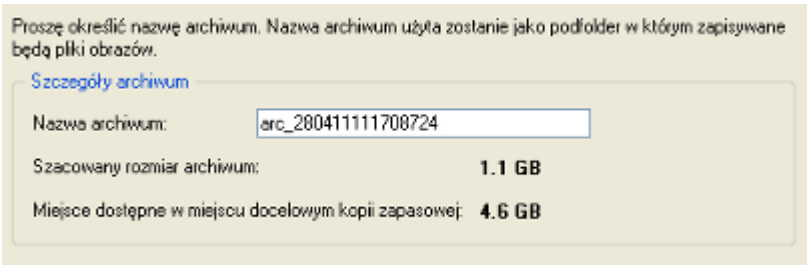
4. Na stronie Zawartość archiwum wyświetlane są informacje dotyczące zawartości archiwum. Strona zawiera pełny opis właściwości partycji. Ponadto istnieje możliwość modyfikowania ustawień obrazu. Aby aktywować tryb zaawansowany, należy zaznaczyć odpowiednią opcję na stronie.



5. Na stronie Lokalizacja docelowa należy wybrać miejsce zapisu wynikowego obrazu.



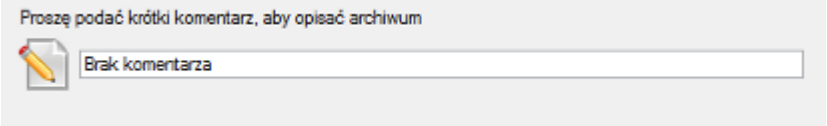
6. Jeżeli jest to konieczne, dokonaj edycji nazwy archiwum.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zwróć uwagę na wartości parametrów Szacunkowy rozmiar archiwum oraz Miejsce dostępne w lokalizacji docelowej - jeżeli rozmiar archiwum przekracza dostępne miejsce konieczne jest wybranie innego dysku.

7. Dodaj komentarz do obrazu opisujący jego zawartość;



8. Na stronie podsumowania przejrzyj wszystkie parametry operacji i dokonaj ich modyfikacji, jeżeli jest to konieczne. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby rozpocząć proces tworzenia obrazu.

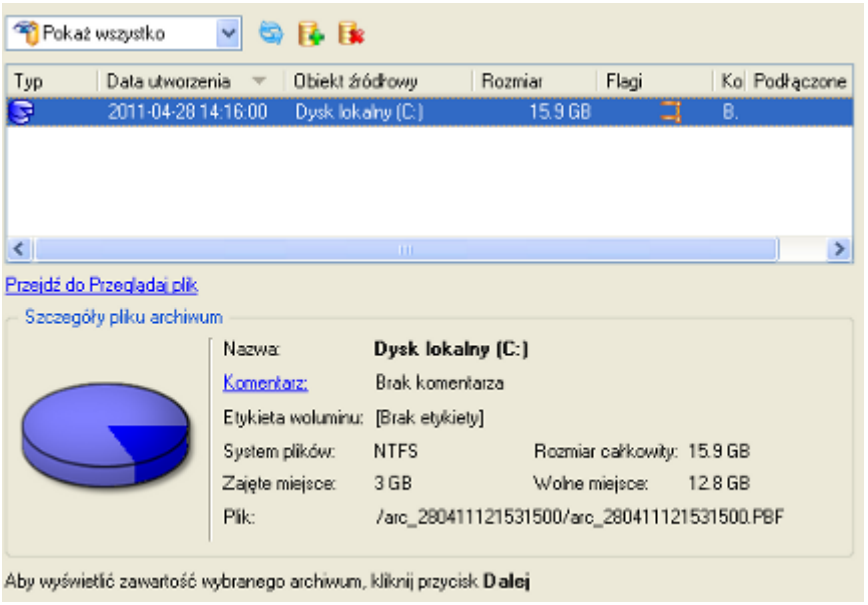
Po zakończeniu operacji otrzymamy obraz różnicowy żądanej partycji. Znajduje się on w zdefiniowanej lokalizacji (na dysku lokalnym lub sieciowym, w obszarze Backup Capsule lub na nośniku CD/DVD).

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.1.9 Tworzenie kopii inkrementalnej do pełnej kopii zapasowej partycji

Aby uaktualnić jedynie żądane pliki w odniesieniu do ostatniego pełnego obrazu partycji, wykonaj następujące czynności:

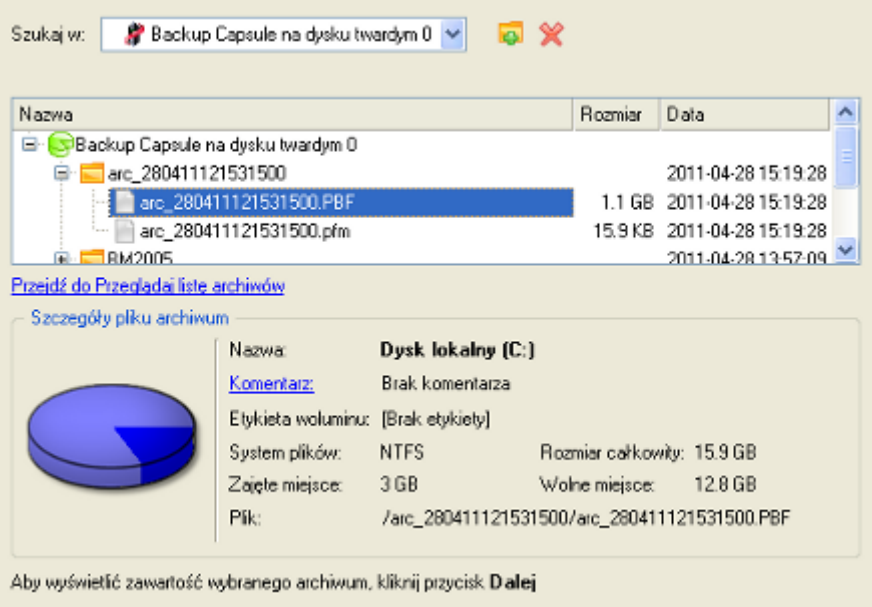
1. Kliknij element **Utwórz dopełnienie plikowe** w menu Kreatory > Zaawansowane.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Szukaj archiwum określ żądany, pełny (podstawowy) obraz partycji:
   - Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku listy archiwów**, można wyświetlić listę obrazów zawartych w bazie danych archiwum (jeżeli jest dostępna).



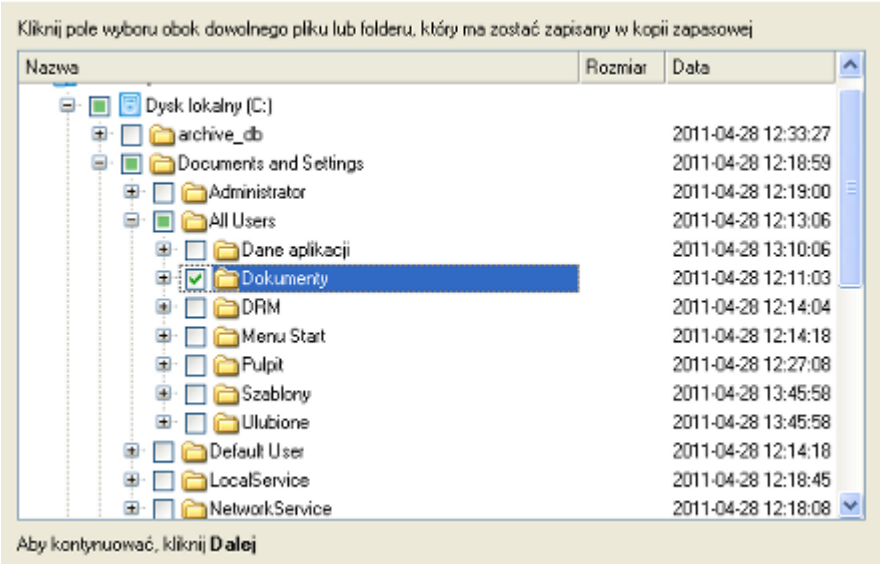
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Aby uzyskać przejrzysty obraz właściwości żądanego obrazu, należy na nim kliknąć, aby w sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony został krótki opis.

- Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku pliku** można znaleźć żądany obraz w oknie przeglądarki. W sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony również będzie krótki opis wybranego obrazu.

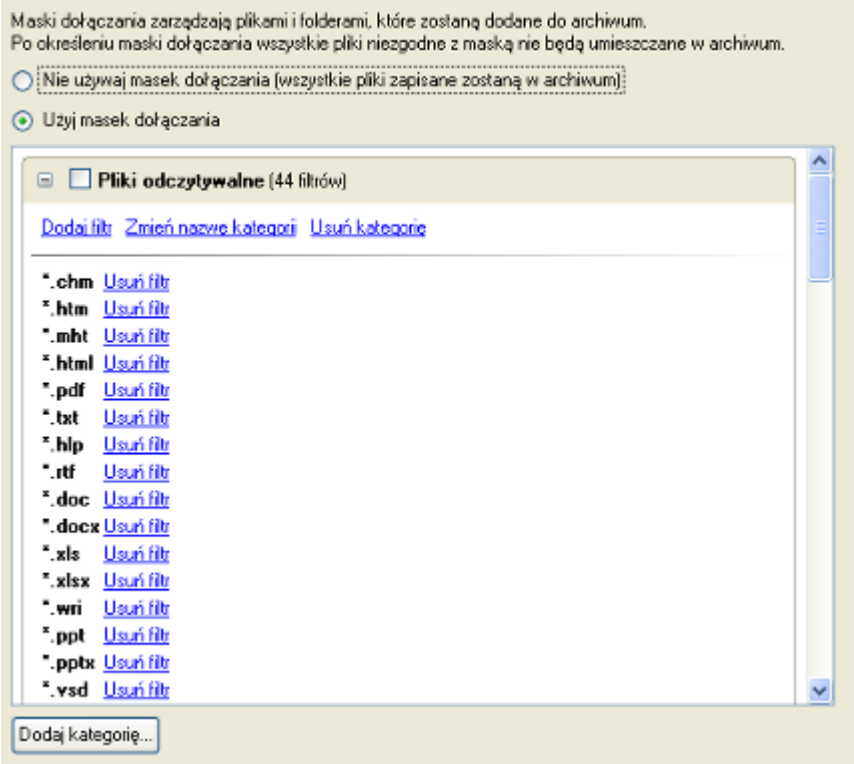


4. Na stronie Które foldery i pliki zapisać w obrazie można przejrzeć zawartość żądanego obrazu partycji. Zaznacz pole wyboru obok pliku lub folderu w celu utworzenia zawartości przyszłego obrazu przyrostowego.

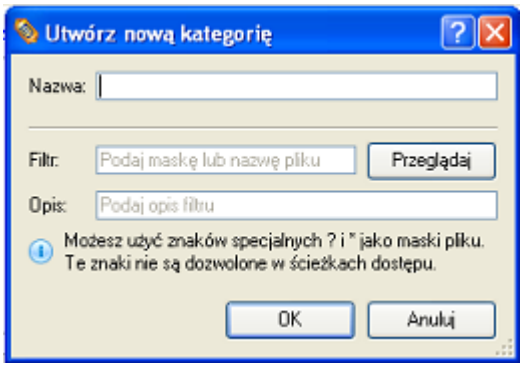


5. **Określić maski dołączenia**. Program zawiera dużą liczbę gotowych filtrów do efektywnej kontroli zawartości obrazów.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Można również utworzyć własny filtr klikając przycisk **Dodaj kategorię…**.



- **Nazwa**. Nadaj dowolną nazwę filtrowi;
- **Filtr**. Kliknij przycisk Przeglądaj w celu wybrania plików i folderów które mają zostać dołączone lub określ maskę filtrowania przy użyciu symboli * lub ?;
- **Opis**. Dodaj krótki opis filtra.

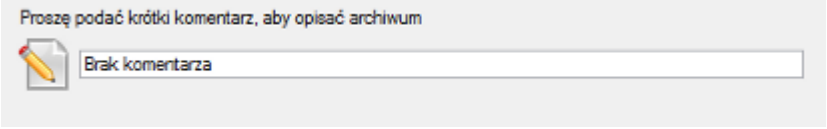
Kliknij przycisk Ok w celu uzyskania nowego elementu na liście filtrów. Zaznaczając / odznaczając pole wyboru obok jego nazwy można określić czy ma on zostać użyty.

Ustawienie maski dołączenia powoduje automatyczne ignorowanie plików niezgodnych z maską i pomijanie tych plików podczas tworzenia obrazów.

6. **Określ maski wykluczenia**. Program zawiera dużą liczbę gotowych filtrów do efektywnej kontroli zawartości obrazów.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

7. Dodaj komentarz do obrazu opisujący jego zawartość.



8. Na stronie podsumowania przejrzyj wszystkie parametry operacji i dokonaj ich modyfikacji, jeżeli jest to konieczne. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby rozpocząć proces tworzenia obrazu.

Po zakończeniu operacji otrzymamy obraz przyrostowy żądanej partycji zawierający informacje zdefiniowane w kreatorze. Znajduje się on w tej samej lokalizacji, co obraz podstawowy.

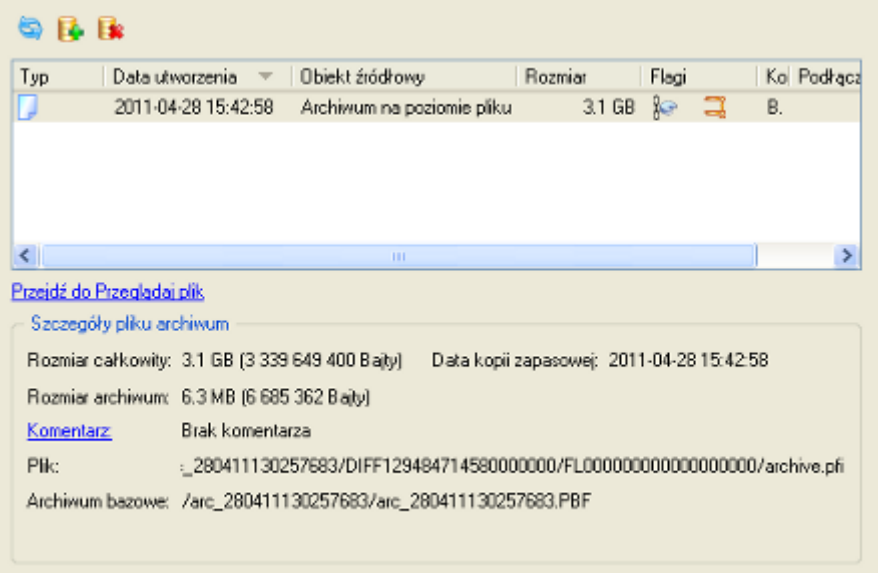
Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.1.10 Tworzenie kopii inkrementalnej do pełnej kopii zapasowej plików

Aby uaktualnić obraz plikowy należy:

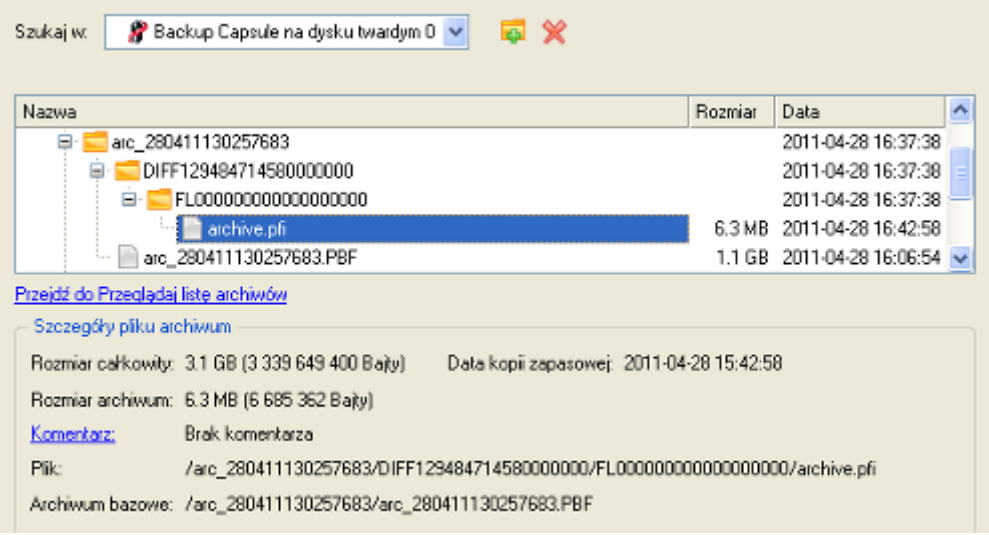
1. Kliknąć element **Obraz przyrostowy** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Szukaj archiwum określić żądany pełny (podstawowy) obraz plików:
   - Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku listy archiwów**, można wyświetlić listę obrazów zawartych w bazie danych archiwum (jeżeli jest dostępna).

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Aby uzyskać przejrzysty obraz właściwości żądanego obrazu, należy na nim kliknąć, aby w sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony został krótki opis.

- Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku pliku** można znaleźć żądany obraz w oknie przeglądarki. W sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony również będzie krótki opis wybranego obrazu.



Po zakończeniu operacji otrzymamy obraz przyrostowy żądanej partycji zawierający informacje zdefiniowane w Kreatorze. Znajduje się on w tej samej lokalizacji co obraz podstawowy.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.2 Scenariusze przywracania

5.2.1 Naprawa MBR po ataku wirusa sektora startowego

Przyjmijmy, że główny sektor rozruchowy MBR (Master Boot Record) dysku twardego padł ofiarą ataku wirusa sektora startowego i system operacyjny jest niezdolny do uruchomienia.

Aby naprawić sektor MBR dysku twardego, wykonaj następujące czynności:

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

Kreator tworzenia nośnika ratunkowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

---

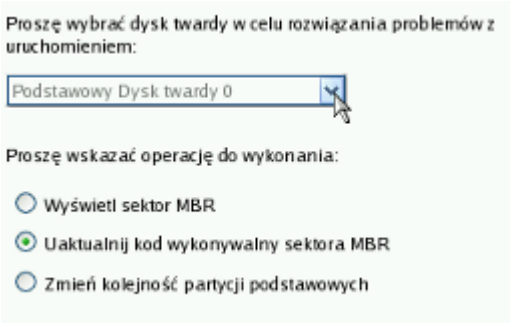
2. Z menu rozruchowego wybierz **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux (preferowane) lub **Tryb bezpieczny** w celu użycia środowiska przywracania PTS DOS (w przypadku problemów z wersją linuksową). Ponadto dostępna jest opcja uruchomienia **Trybu bezpiecznego z okrojoną grafiką** (tryb bezpieczny PTS DOS) w przypadku poważnych problemów związanych z niekompatybilnością sprzętu. Wówczas dołączony zostanie jedynie minimalny zestaw sterowników, takich jak sterowniki dysku twardego, monitora oraz klawiatury. Ten tryb posiada uproszczoną grafikę oraz ubogie menu.

Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

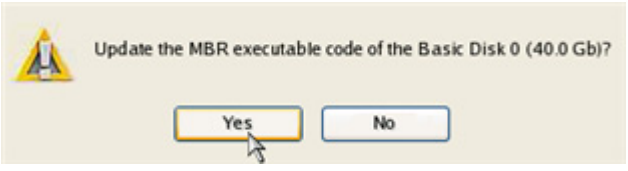
---

3. W menu startowym Linux wybierz Korektor rozruchu. Znajdziesz go również w środowisku PTS DOS.
4. Na stronie powitalnej Kreatora, wybierz opcję **Napraw główny sektor rozruchowy (MBR)**.

5. Na następnej stronie wybierz z listy rozwijalnej żądany dysk twardy (jeśli jest ich kilka) i wybierz opcję **Uaktualnij kod wykonywalny MBR**.

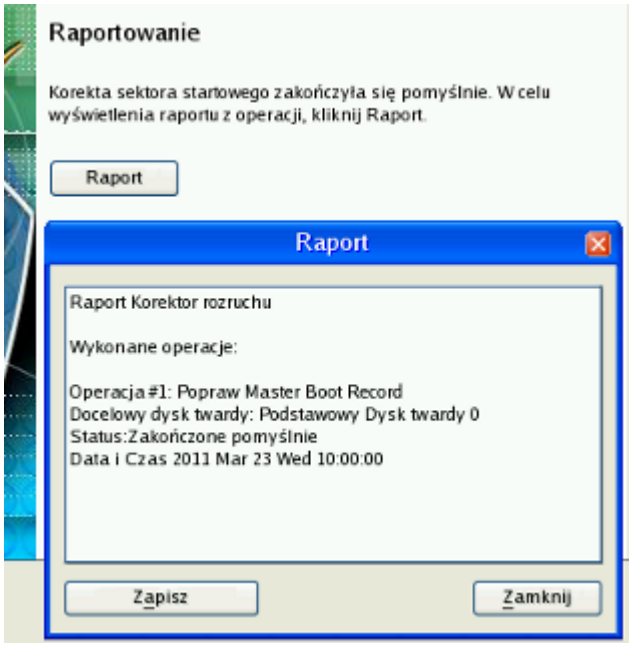


6. Zatwierdź operację.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

7. Po ukończeniu operacji, kliknij przycisk Raport, aby zobaczyć stronę z podsumowaniem. Program umożliwia również przechowanie raportu wynikowego. Aby to zrobić, kliknij przycisk Zapisz i wybierz dokładną lokalizację do zapisu.



8. Kliknij przycisk Zakończ, aby zamknąć Korektor rozruchu.
9. Uruchom ponownie komputer.

5.2.2 Naprawa BCD (Boot Configuration Data)

Aby automatycznie naprawić BCD systemu operacyjnego, wykonaj następujące czynności:

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego WinPE.

Użyj Kreatora nośnika rozruchowego do przygotowania środowiska ratunkowego WinPE 3.0, znajdziesz go na stronie internetowej:www.paragon-software.com/my-account/.

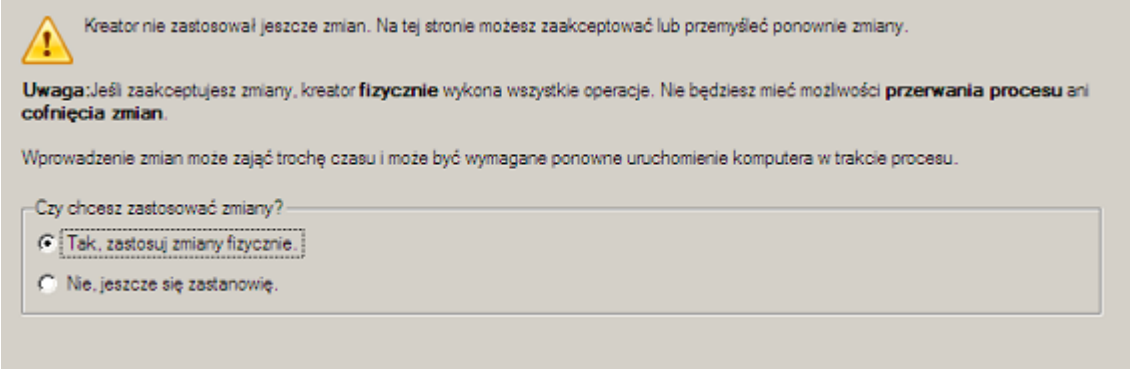
Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

---

2. Uruchom **Korektor rozruchu**.
3. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
4. Wybierz **Popraw parametry rozruchu…**, aby kreator naprawił BCD wszystkich znalezionych systemów operacyjnych.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5. Kreator poprosi o potwierdzenie operacji. Zastosuj zmiany, aby zakończyć.



Po zakończeniu operacji zamknij Kreator i uruchom ponownie komputer.

5.2.3 Naprawa możliwości rozruchu Windows

Przyjmijmy, że z niewiadomego powodu, system Windows nie jest zdolny ukończyć procedury uruchamiania. Na początku wszystko przebiega prawidłowo, na ekranie wyświetlane są standardowe wiadomości uruchamiania. Po pewnym czasie system zawiesza się.

Aby naprawić zdolność rozruchową systemu Windows, wykonaj następujące czynności:

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

Kreator tworzenia nośnika rozruchowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

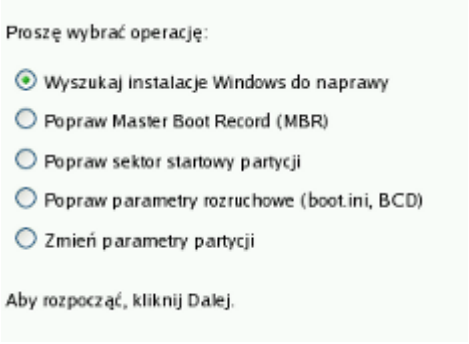
---

2. Z menu rozruchowego wybierz **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux (preferowane) lub **Tryb bezpieczny** w celu użycia środowiska przywracania PTS DOS (w przypadku problemów z wersją linuksową). Ponadto dostępna jest opcja uruchomienia **Trybu bezpiecznego z okrojoną grafiką** (tryb bezpieczny PTS DOS) w przypadku poważnych problemów związanych z niekompatybilnością sprzętu. Wówczas dołączony zostanie jedynie minimalny zestaw sterowników, takich jak sterowniki dysku twardego, monitora oraz klawiatury. Ten tryb posiada uproszczoną grafikę oraz ubogie menu.

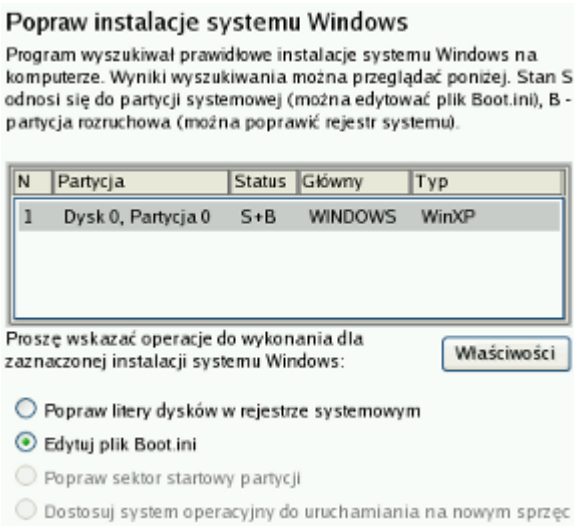
Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

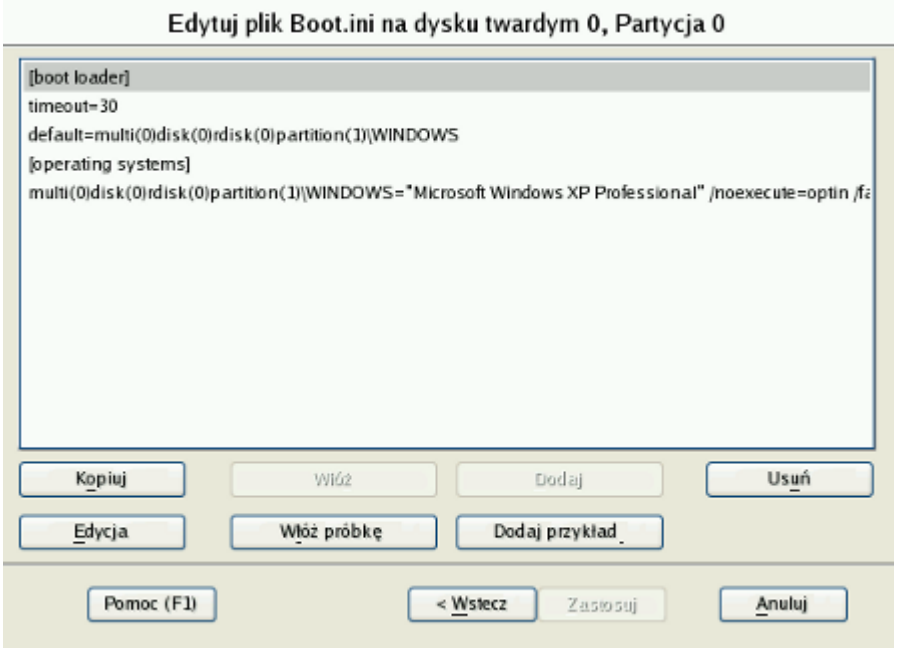
3. W menu startowym Linux wybierz Korektor rozruchu. Znajdziesz go również w środowisku PTS DOS.
4. Na stronie powitalnej Kreatora wybierz opcję **Szukaj instalacji Windows do naprawy**.



5. Na następnej stronie wybierz żądaną instalację Windows z listy wszystkich znalezionych instalacji. Następnie wybierz opcję **Modyfikuj plik Boot.ini**. Jeśli nie jesteś pewien, której instalacji użyć, kliknij przycisk Właściwości, aby uzyskać więcej wiadomości o wybranym elemencie.

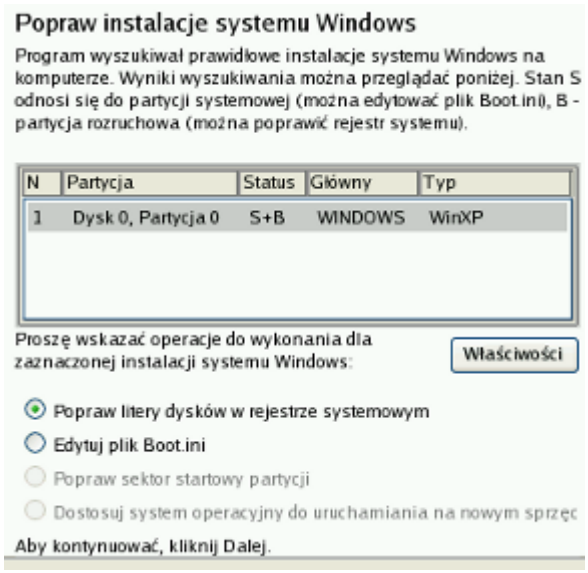


6. Sprawdź plik Boot.ini – może tam leży problem. Jeśli plik zawiera błąd, popraw go używając odpowiednich przycisków.

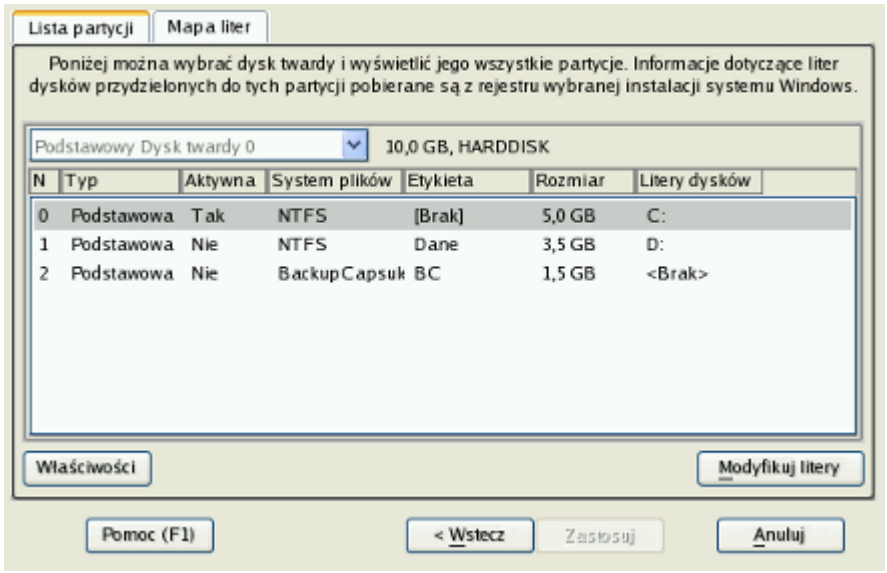


Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

7. Jeśli plik Boot.ini nie zawiera żadnego błędu - wróć do strony 'Popraw instalację Windows', aby skorygować litery dysków w rejestrze systemowym Windows.

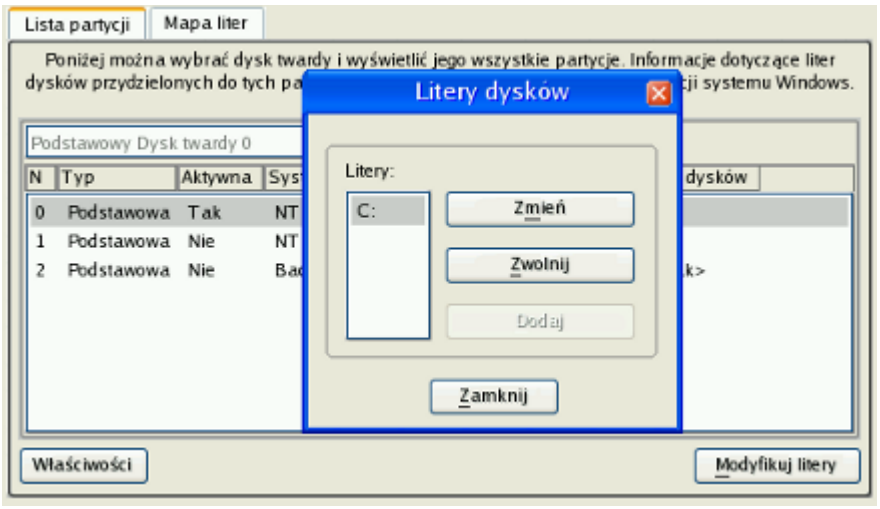


8. Z listy rozwijalnej na następnej stronie wybierz dysk twardy, a później żądaną partycję. Jeśli nie jesteś pewien, której instalacji użyć, kliknij przycisk Właściwości, aby uzyskać więcej wiadomości o wybranym elemencie

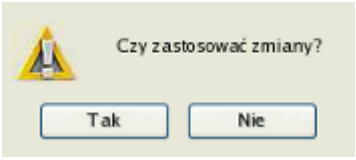


9. Kliknij przycisk Modyfikuj litery, aby skorygować istniejącą literę dysku lub przydzielić nową literę w rejestrze systemowym Windows.

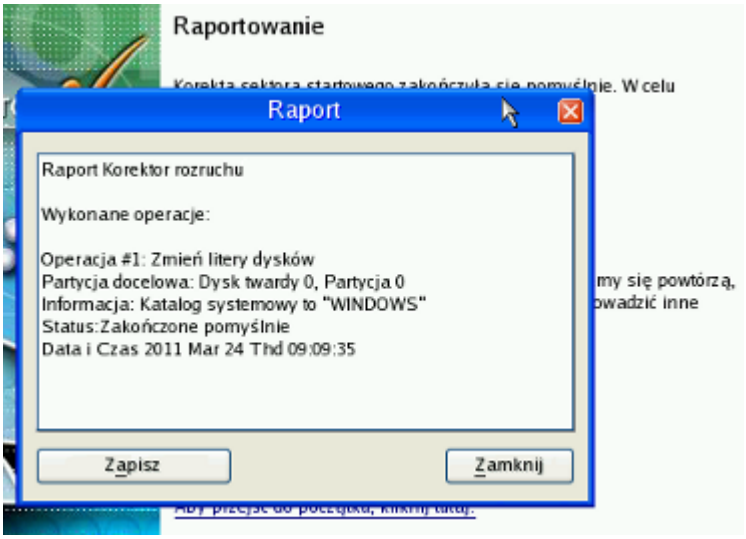
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



10. Jeżeli przydzieliłeś właściwą literę, zamknij okno dialogowe i kliknij przycisk Zastosuj.
11. Zatwierdź operację.



12. Po ukończeniu operacji, kliknij przycisk Raport, aby zobaczyć stronę z podsumowaniem. Program umożliwia również przechowanie raportu wynikowego. Aby to zrobić, kliknij przycisk Zapisz i wybierz dokładną lokalizację do zapisu.



13. Kliknij przycisk Zakończ, aby zamknąć Korektor rozruchu.
14. Uruchom ponownie komputer.

5.2.4 Przywracanie dysku twardego z rozruchowego obszaru Backup Capsule

Załóżmy, że nie ma możliwości uruchomienia komputera z powodu ataku wirusa lub uszkodzenia danych krytycznych dla systemu. Posiadasz jednak rozruchowy obszar Backup Capsule zawierający kopię zapasową dysku twardego. To wystarczy, aby system ponownie działał prawidłowo.

Aby przywrócić dysk twardy z obrazu zapisanego w obszarze Backup Capsule gdy bieżący system jest wyłączony, wykonaj następujące czynności:

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1. Uruchom komputer z obszaru Backup Capsule. Domyślnie program oferuje użycie przycisku F1 do uruchomienia z tego obszaru.

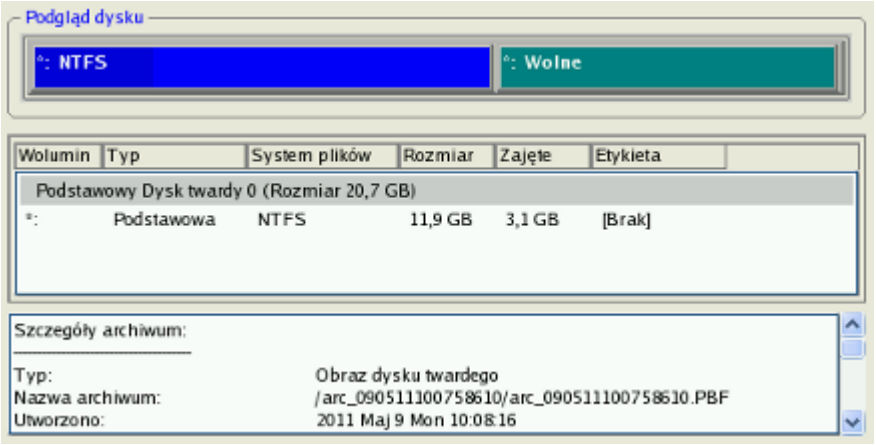
Ten scenariusz zakłada, że obszar Backup Capsule jest bootowalny.

2. W menu startowym wybierz **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux (zalecane) lub **Tryb bezpieczny** w celu użycia środowiska PTS DOS (jeżeli wystąpią problemy ze środowiskiem Linux).

Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

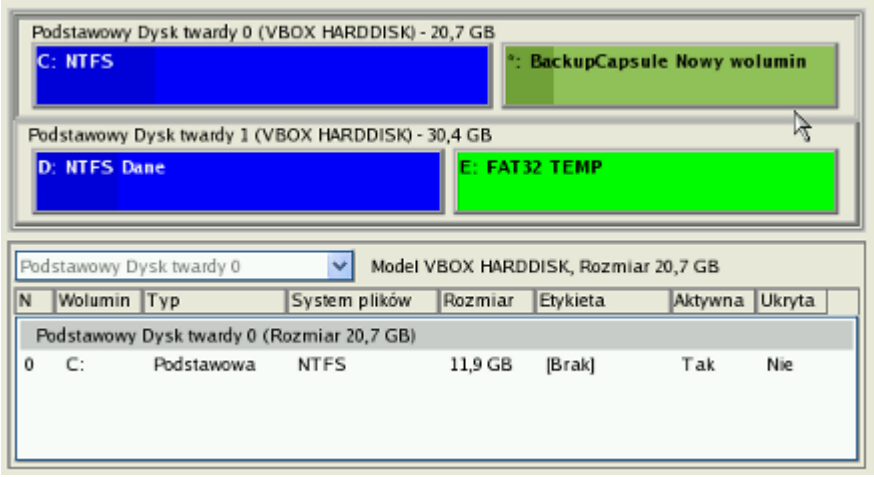
3. Z menu uruchomieniowego Linux wybierz Kreator przesyłania plików. Ten sam Kreator dostępny jest po wybraniu trybu PTS DOS.
4. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
5. Na stronie Co przywrócić możliwe jest przejrzenie listy dostępnych obrazów (jeżeli jest ich wiele). Jest bardzo prawdopodobne, że żądane archiwum również będzie na tej liście. Jeżeli nie, w celu jego odnalezienia, kliknij standardowy przycisk przeglądania [...]. Po odnalezieniu obrazu, aby kontynuować, należ kliknąć go dwukrotnie.

6. Na stronie Właściwości obrazu upewnij się, że wybrałeś prawidłowy obraz - przejrzyj informacje dotyczące archiwum.



7. Na kolejnej stronie, należy określić dysk twardy, na który przywrócony zostanie obraz (jeżeli jest ich wiele na komputerze). Domyślnie program oferuje przywrócenie archiwum w obszar, do którego archiwum należy.

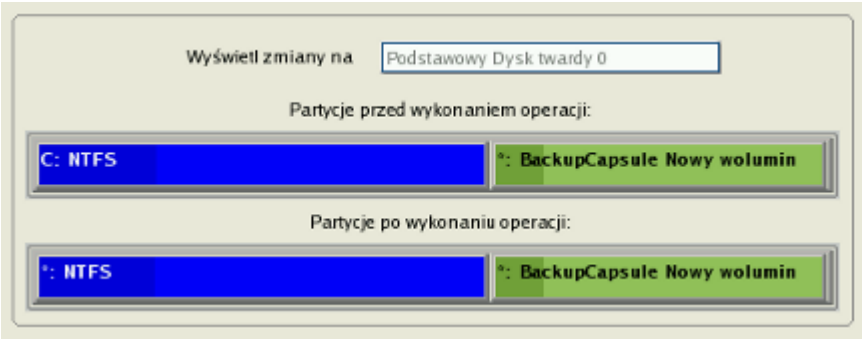
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



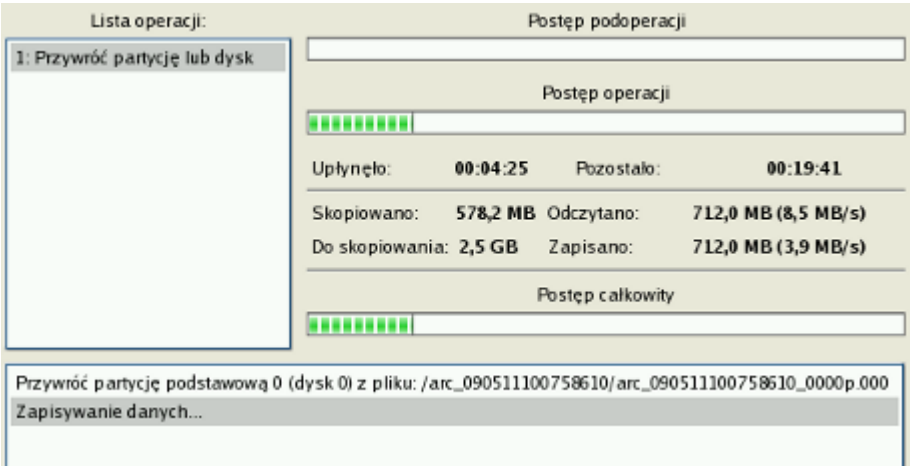
Można również dokonać modyfikacji rozmiaru partycji proporcjonalnie, jeżeli jest to konieczne, zaznaczając odpowiedni przycisk.

Cała zawartość dysku wybranego do przywrócenia zostanie usunięta podczas operacji.

8. Na stronie Podsumowanie przywracania możliwe jest przejrzenie struktury dysku twardego sprzed i po operacji. Aby zainicjować proces przywracania, kliknij przycisk Dalej.



9. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.



10. Po zakończeniu operacji należy zamknąć Kreatora i uruchomić ponownie komputer.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Aby uruchomić system Windows na innym sprzęcie, ukończ dodatkowo pracę kreatora Dostosowania systemu operacyjnego P2P.

5.2.5 Przywracanie partycji systemowej z nośnika zewnętrznego (CD/DVD)

Załóżmy sytuację, że komputer uległ uszkodzeniu i nie jest możliwe uruchomienie systemu z powodu ataku wirusa lub uszkodzenia pewnych krytycznych plików systemowych. Dostępny jest natomiast obraz dysku twardego na nośniku CD/DVD. W zupełności wystarczy to do przywrócenia systemu.

Aby przywrócić partycję systemową z obrazu zapisanego na nośniku CD/DVD gdy bieżący system jest wyłączony:

1. Umieść dysk CD/DVD zawierający uprzednio przygotowany obraz kopii zapasowej w napędzie CD/DVD (BIOS musi być ustawiony na rozruch systemu w pierwszej kolejności z urządzenia CD/DVD).

Ten scenariusz zakłada posiadanie obrazu na nośniku startowym CD/DVD.

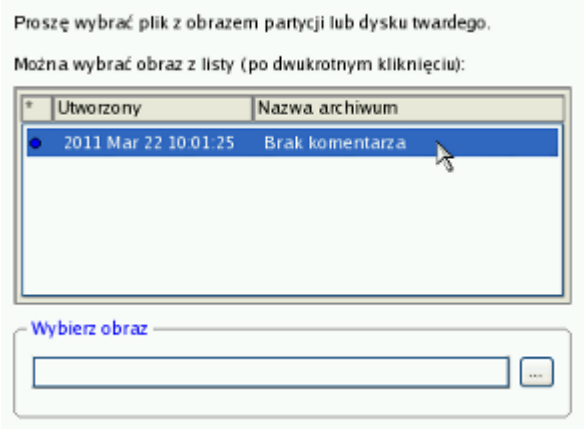
Jeżeli obraz jest zapisany na wielu dyskach CD/DVD należy najpierw włożyć pierwszy dysk.

2. Uruchom ponownie komputer.
3. Z menu rozruchowego wybierz **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux (preferowane) lub **Tryb bezpieczny** w celu użycia środowiska przywracania PTS DOS (w przypadku problemów z wersją linuksową). Ponadto dostępna jest opcja uruchomienia **Trybu bezpiecznego z okrojoną grafiką** (tryb bezpieczny PTS DOS) w przypadku poważnych problemów związanych z niekompatybilnością sprzętu. Wówczas dołączony zostanie jedynie minimalny zestaw sterowników, takich jak sterowniki dysku twardego, monitora oraz klawiatury. Ten tryb posiada uproszczoną grafikę oraz ubogie menu.

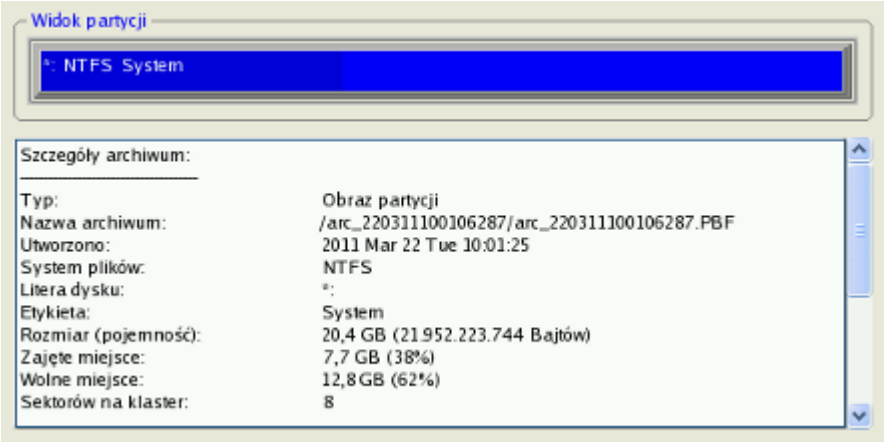
Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

4. Z menu uruchomieniowego Linux wybierz Kreator przesyłania plików. Ten sam Kreator dostępny jest po wybraniu trybu PTS DOS.
5. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
6. Na stronie Co przywrócić możliwe jest przejrzenie listy dostępnych obrazów (jeżeli jest ich wiele). Jest bardzo prawdopodobne, że żądane archiwum również będzie na tej liście. Jeżeli nie, w celu jego odnalezienia, kliknij standardowy przycisk przeglądania [...]. Po odnalezieniu obrazu, aby kontynuować, należ kliknąć go dwukrotnie.

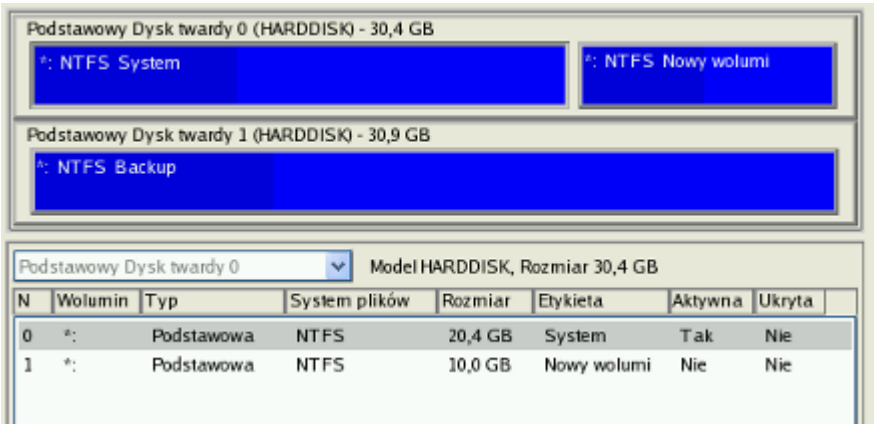
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



7. Na stronie Właściwości obrazu upewnij się, że wybrałeś prawidłowy obraz - przejrzyj informacje dotyczące archiwum.



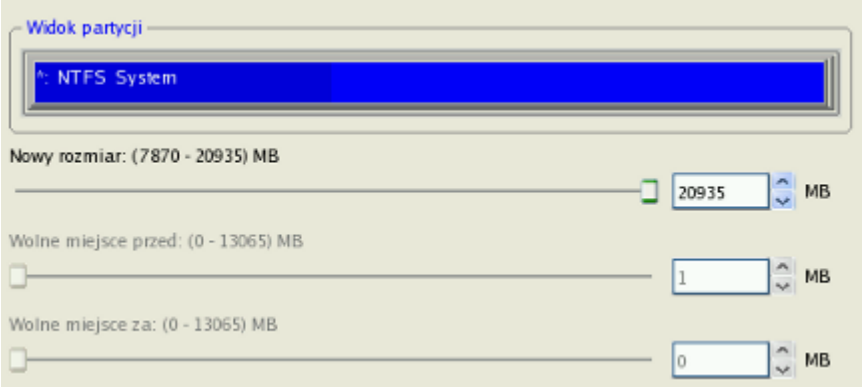
8. Na kolejnej stronie zdefiniuj dysk twardy, a następnie jedną z partycji, na którą przywrócony zostanie obraz (jeżeli jest ich wiele na komputerze). Domyślnie program oferuje przywrócenie archiwum do obszaru, do którego jest przypisany.



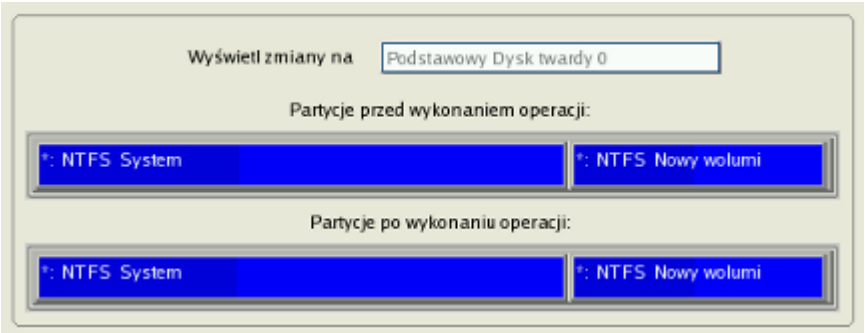
Cała zawartość partycji wybranej do przywrócenia zostanie usunięta podczas operacji.

9. Na stronie Początek i rozmiar partycji możliwe jest zmodyfikowanie rozmiaru partycji i jej lokalizacji, oczywiście jeżeli jest to konieczne.

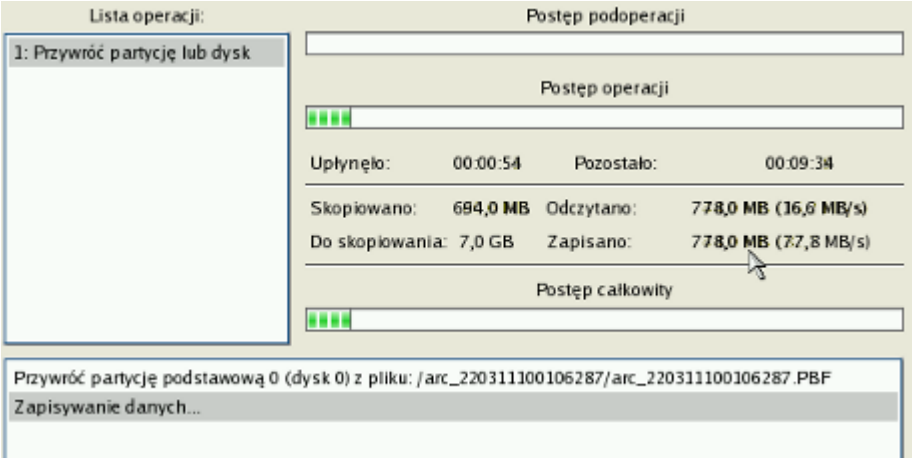
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



10. Na stronie Podsumowanie przywracania możliwe jest przejrzenie struktury dysku twardego sprzed i po operacji. Aby zainicjować proces przywracania, kliknij przycisk Dalej.



11. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.



12. Po zakończeniu operacji zamknij Kreatora i uruchom ponownie komputer.

Aby uruchomić system Windows na innym sprzęcie, ukończ dodatkowo pracę kreatora [Dostosowania systemu operacyjnego P2P](#).

5.2.6 Przywracanie partycji systemowej z dysku sieciowego

Załóżmy, że nie ma możliwości uruchomienia komputera z powodu ataku wirusa lub uszkodzenia niektórych plików krytycznych dla systemu. Posiadasz jednak kopię zapasową dysku twardego na zdalnym serwerze, to wystarczy, aby system ponownie działał prawidłowo.

Aby przywrócić partycję systemową z obrazu zapisanego na dysku sieciowym:

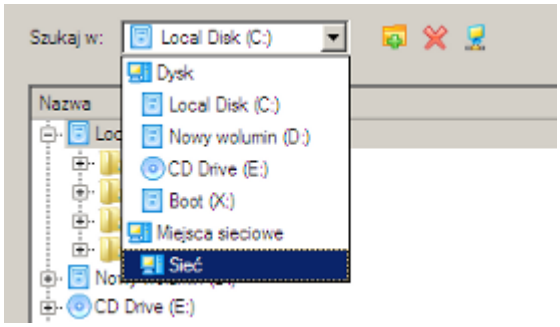
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego WinPE.

Użyj Kreatora nośnika rozruchowego do przygotowania środowiska ratunkowego WinPE 3.0, znajdziesz go na stronie internetowej: www.paragon-software.com/my-account/.

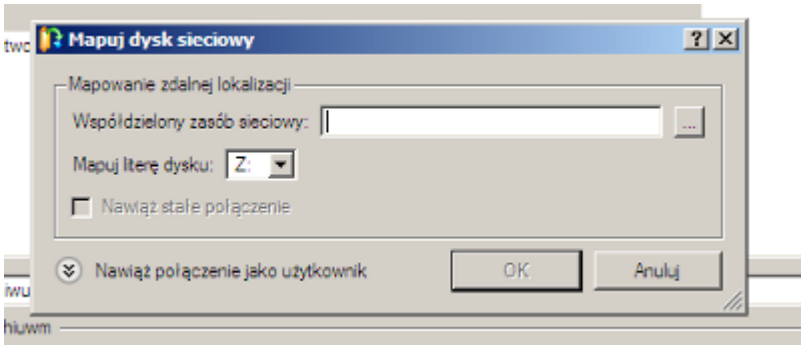
Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

2. Po zaakceptowaniu Umowy Licencyjnej wyświetlony zostanie uniwersalny program uruchamiający. Wybierz Kreator przywracania.
3. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
4. Na stronie Wyszukiwania archiwum należy wskazać żądany obraz. W tym celu:
   - Wybierz **Sieć** jako lokalizację docelową;



   - Podmapuj dysk sieciowy, na którym znajdują się archiwa:

     W tym celu należy wywołać okno mapowania dysku sieciowego, klikając odpowiedni przycisk;



     Kliknij standardowy przycisk przeglądania [...] w celu znalezienia żądanego zasobu sieciowego lub ręcznie podaj do niego ścieżkę;

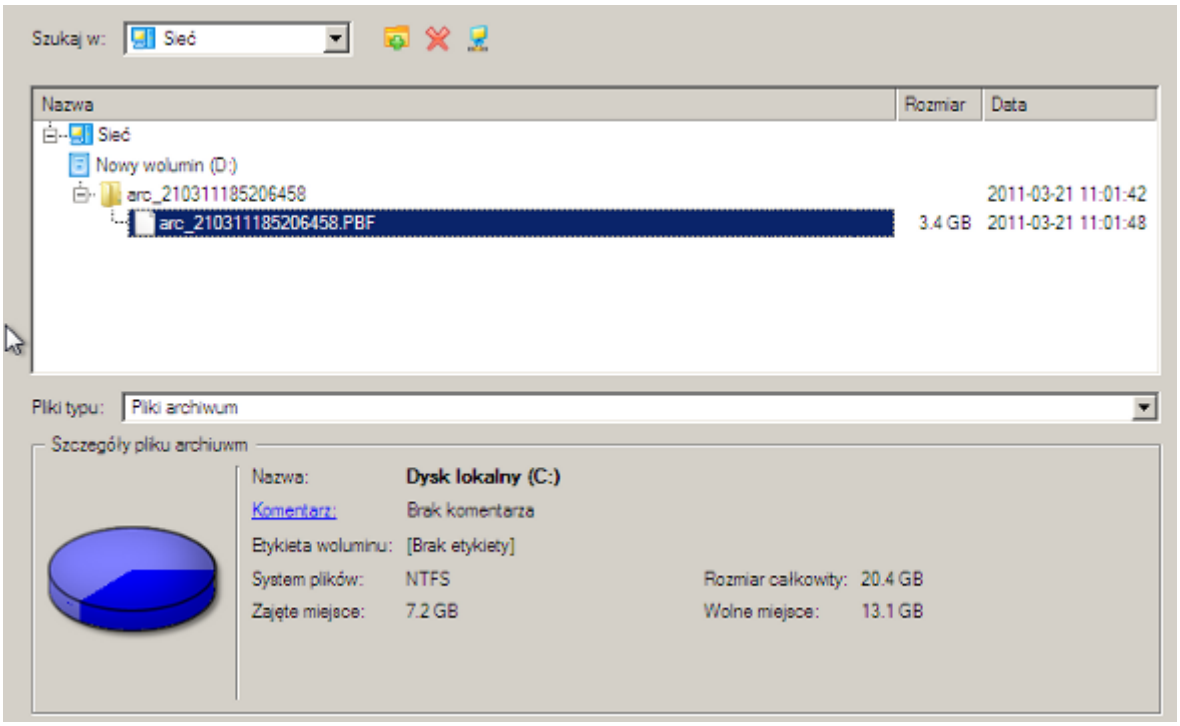
     Zdefiniuj literę, wybierając ją z listy rozwijalnej;

     Kliknij przycisk Podłącz jako użytkownik i określ nazwę użytkownika oraz hasło dostępu do wybranego zasobu sieciowego, jeżeli jest to konieczne.

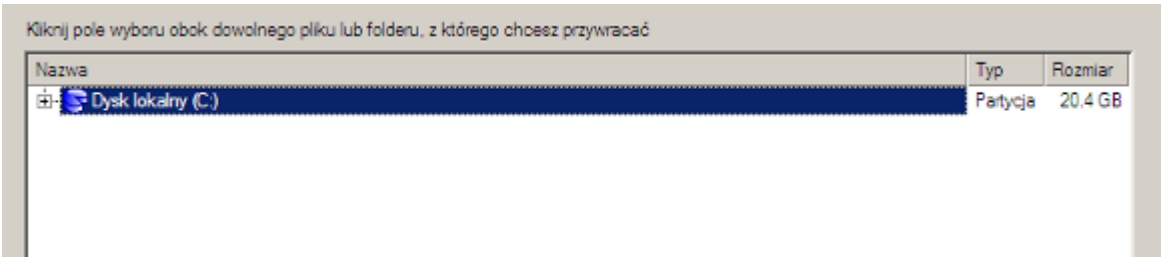
Dysk sieciowy można również podmapować przy użyciu Konfiguratora sieci.

   - Wybierz żądane archiwum w oknie przeglądania. Sekcja szczegółów pliku archiwum zawiera krótki opis wybranego obrazu.

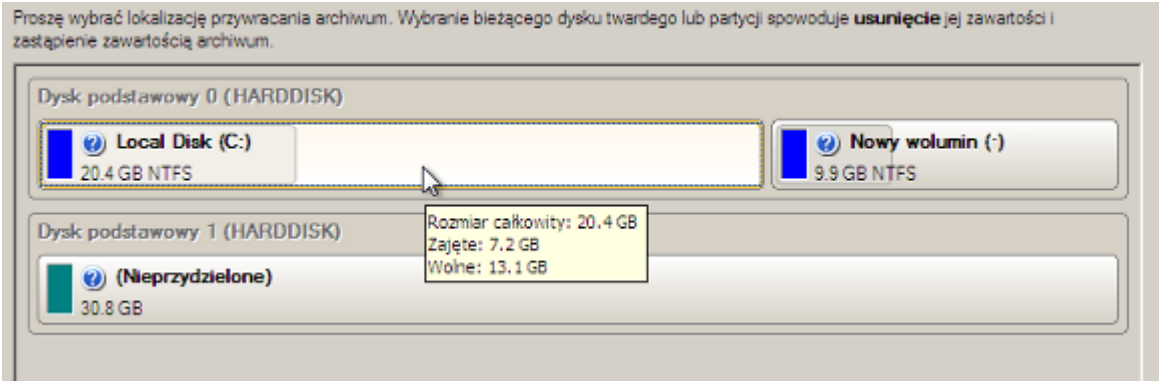
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



5. Na stronie Co przywrócić wyświetlane są szczegółowe informacje dotyczące zawartości archiwum. Należy wybrać żądany element do przywrócenia. W naszym przypadku jest nim pierwsza partycja dysku.



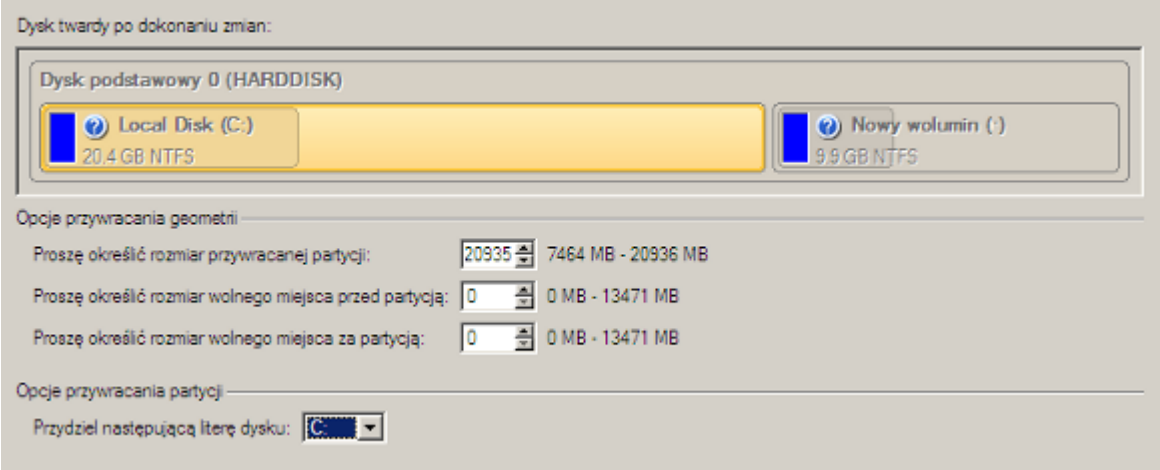
6. Na kolejnej stronie należy określ dysk twardy, a następnie partycje do przywrócenia na nie obrazu (jeżeli jest ich wiele na komputerze). Domyślnie program oferuje przywrócenie archiwum do obszaru, w którym archiwum leży.



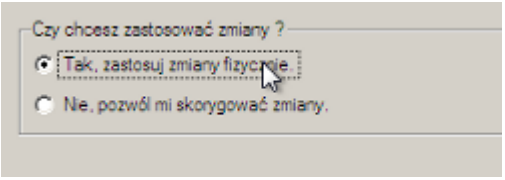
Cała zawartość partycji wybranej do przywrócenia zostanie usunięta podczas operacji.

7. Na stronie Wyniki przywracania możesz przejrzeć strukturę dysku wynikowego. Ponadto możliwa jest modyfikacja rozmiaru partycji oraz jej lokalizacji, a także przydzielenie określonej litery dysku.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



8. Na kolejnej stronie Kreatora zatwierdź operację, wybierając odpowiednią opcję.



9. W oknie Postęp możesz zobaczyć szczegółowy raport o wszystkich akcjach wykonywanych przez program w danym momencie. Zaznacz pole wyboru w dolnej części okna, aby automatycznie wyłączyć komputer, po pomyślnym wykonaniu operacji przywracania.
10. Po zakończeniu operacji zamknij Kreatora i uruchom ponownie komputer.

Aby uruchomić system Windows na innym sprzęcie, ukończ dodatkowo pracę kreatora Dostosowania systemu operacyjnego P2P.

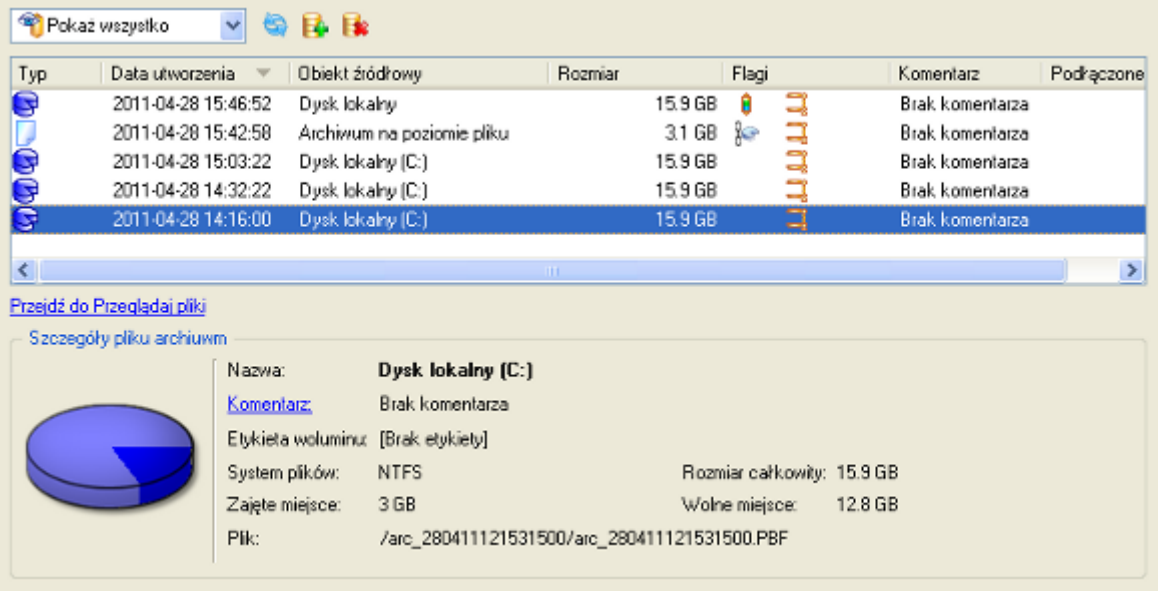
5.2.7 Przywracanie partycji systemowej z dysku lokalnego

Załóżmy, że system operacyjny sprawia problemy po zainstalowaniu nowego oprogramowania. Posiadasz jednak kopię zapasową partycji na dysku lokalnym, a to wystarczy, aby cofnąć system do stanu w jakim działał bezproblemowo.

Aby przywrócić partycję systemową z obrazu zapisanego na dysku lokalnym:

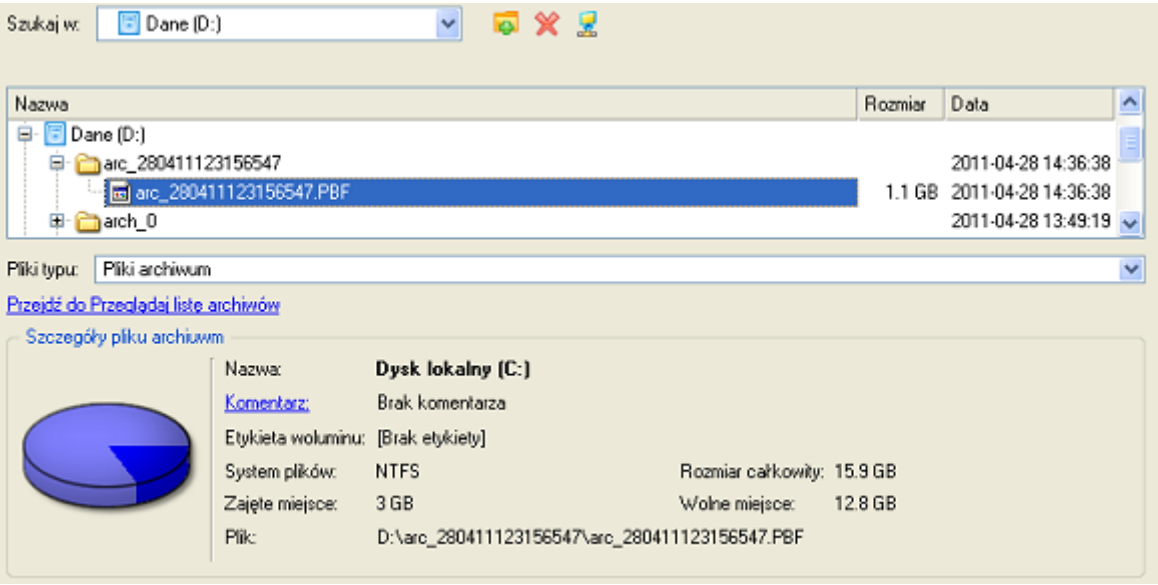
1. Kliknij element **Przywróć** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie wyszukiwania archiwum określ żądane archiwum:
   - Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku listy archiwów**, można wyświetlić listę obrazów zawartych w bazie danych archiwum (jeżeli jest dostępna).

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

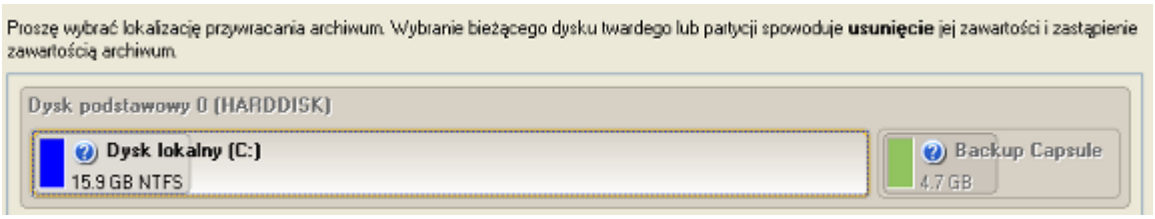


Aby uzyskać przejrzysty obraz właściwości żądanego obrazu, należy na nim kliknąć, aby w sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony został krótki opis.

- Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku pliku** można znaleźć żądany obraz w oknie przeglądarki. W sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony również będzie krótki opis wybranego obrazu.



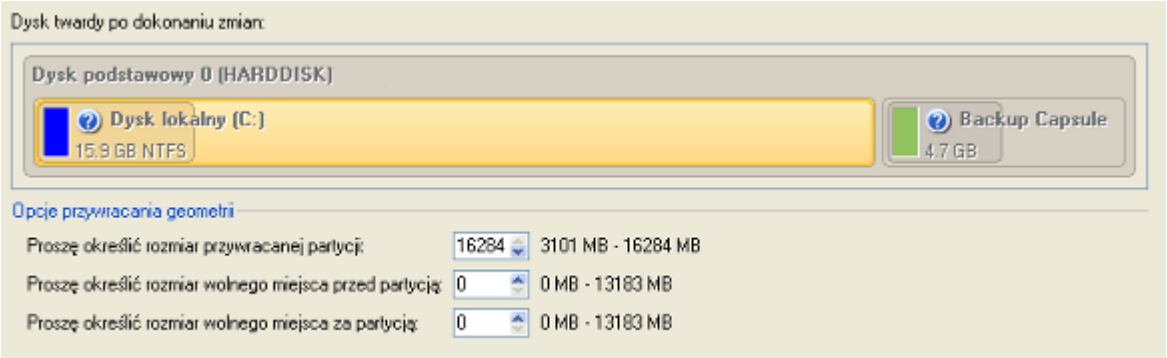
4. Na kolejnej stronie należy określ dysk twardy, a następnie partycje do przywrócenia na nie obrazu (jeżeli jest ich wiele na komputerze). Domyślnie program oferuje przywrócenie archiwum do obszaru, w którym archiwum leży.



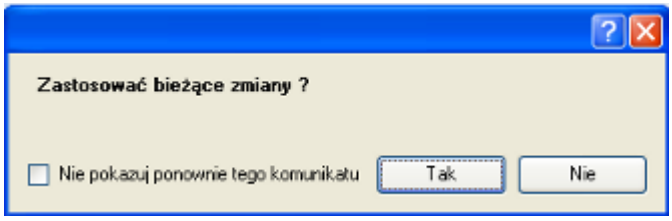
Cała zawartość partycji wybranej do przywrócenia zostanie usunięta podczas operacji.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

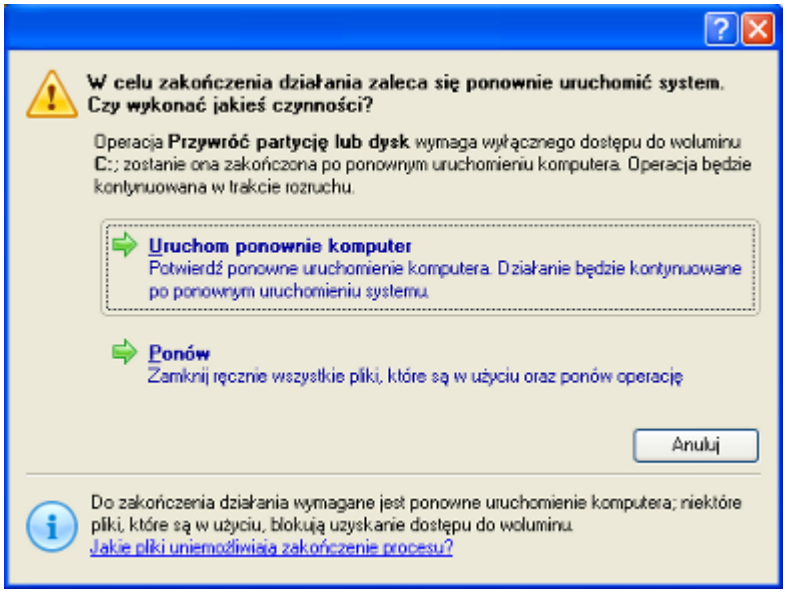
5. Na stronie Wyniki przywracania możesz przejrzeć strukturę dysku wynikowego. Ponadto możliwa jest modyfikacja rozmiaru partycji oraz jej lokalizacji, a także przydzielenie określonej litery dysku.



6. Zakończ pracę Kreatora i zastosuj oczekujące zmiany.



7. Program zażąda ponownego uruchomienia komputera w celu wykonania operacji w specjalnym trybie rozruchowym. Należy kliknąć odpowiedni przycisk, wyrażając zgodę.



8. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.

Po zakończeniu operacji program automatycznie uruchomi ponownie komputer.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

Aby uruchomić system operacyjny na innym sprzęcie, ukończ dodatkowo kreator [Dostosowanie systemu operacyjnego P2P](#).

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5.2.8 Przywracanie komputera Mac z dwoma systemami operacyjnymi z zewnętrznego dysku USB

Załóżmy sytuację, że nie można uruchomić komputera Mac z powodu awarii dysku twardego. Dostępny jest natomiast obraz dysku na zewnętrznym dysku USB. W zupełności wystarczy to do przywrócenia systemu.

Aby przywrócić komputer Mac z dwoma systemami operacyjnymi z obrazu zapisanego na zewnętrznym dysku USB:

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

Kreator tworzenia nośnika rozruchowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

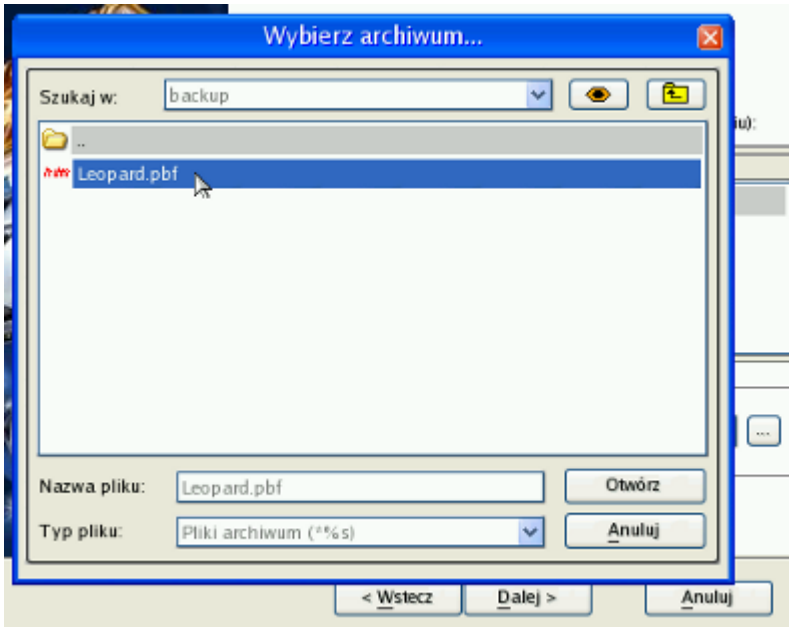
---

2. Podłącz zewnętrzny dysk USB do komputera.
3. Uruchom ponownie komputer.
4. Z menu rozruchowego wybierz **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux, ponieważ tylko ten tryb umożliwia zapis dysku USB.

Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

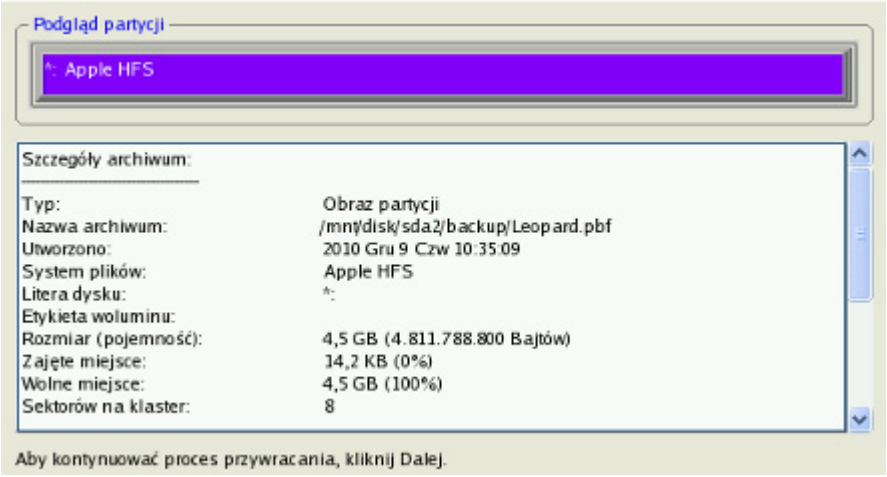
---

5. Z menu uruchomieniowego wybierz Kreator przywracania.
6. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
7. Na stronie Co przywrócić kliknij przycisk przeglądania [...] w celu znalezienia żądanego archiwum. Po zakończeniu dwukrotnie kliknij na nim, aby go wybrać.

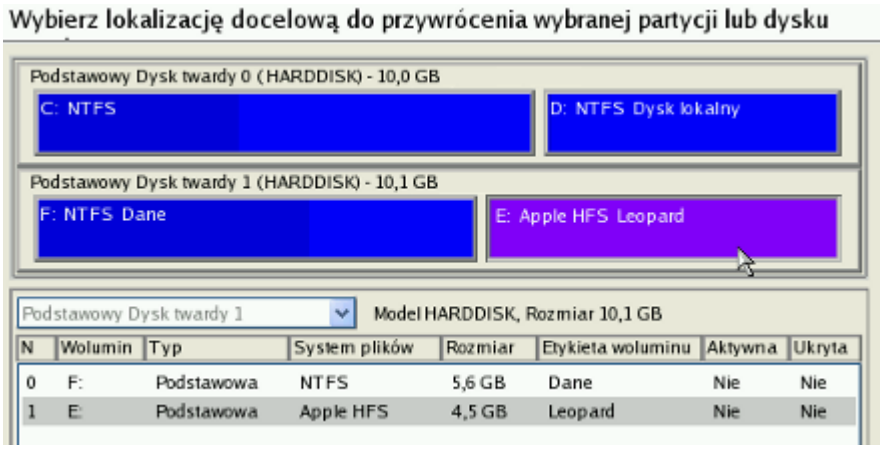


8. Na stronie Właściwości obrazu upewnij się, że wybrałeś prawidłowy obraz - przejrzyj informacje dotyczące archiwum.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

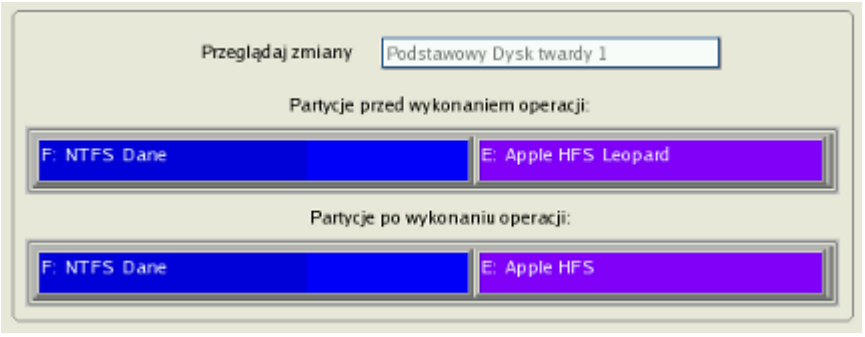


9. Na następnej stronie określ dysk twardy, na który przywrócony zostanie obraz.



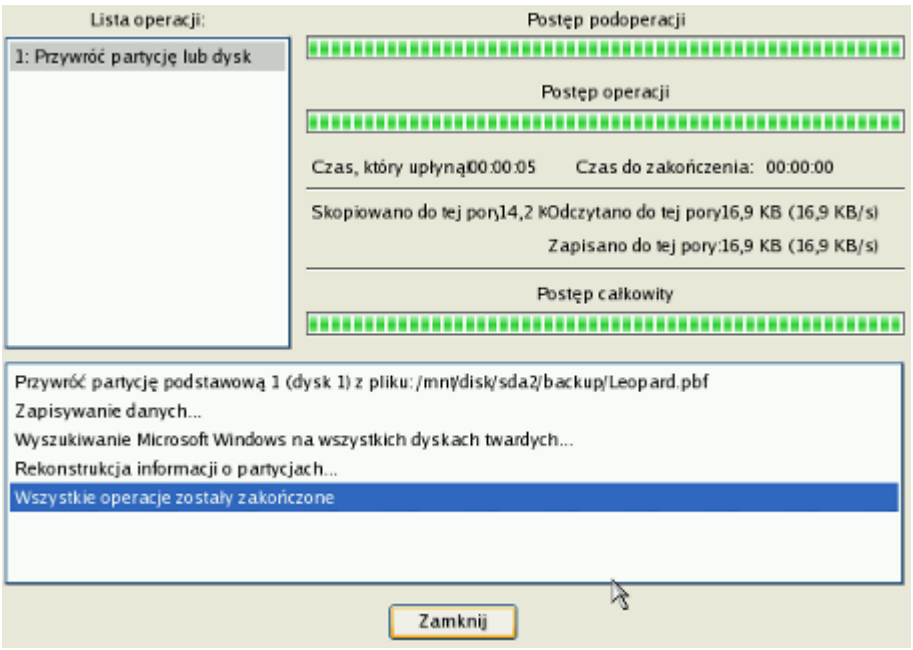
Cała zawartość dysku wybranego do przywrócenia zostanie usunięta podczas operacji.

10. Na stronie Podsumowanie przywracania możliwe jest przejrzenie struktury dysku twardego sprzed i po operacji. Aby zainicjować proces przywracania, kliknij przycisk Dalej.



11. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



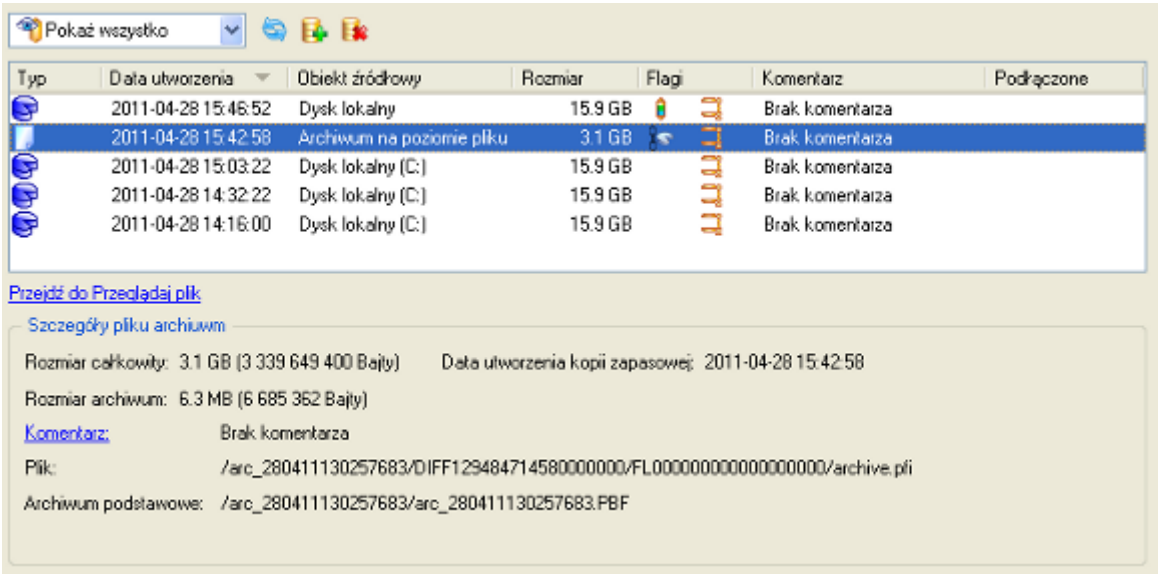
12. Po zakończeniu operacji zamknij Kreator i uruchom ponownie komputer.

5.2.9 Przywracanie kopii inkrementalnej pliku

Załóżmy, że opracowujesz pewien projekt i tworzysz jego kopie inkrementalne każdego dnia, aby nie stracić ważnych informacji. Posiadasz więc łańcuch kopii zapasowych pliku. Pewnego dnia zauważasz, że praca wykonana przez ostatnie trzy dni jest całkowicie nieudana. Nie poddawaj się – odzyskaj swój projekt z dnia, w którym wszystko było w porządku!

Aby przywrócić obraz przyrostowy plików, wykonaj następujące czynności:

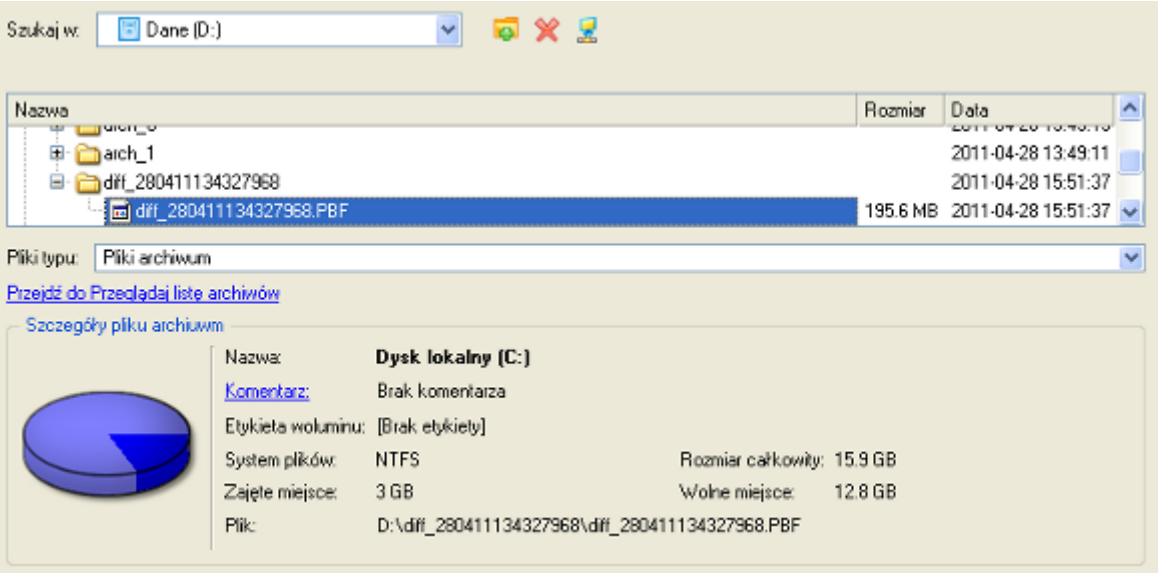
1. Kliknij element **Przywróć** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Szukaj archiwum określ żądany obraz przyrostowy plików:
   - Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku listy archiwów**, można wyświetlić listę obrazów zawartych w bazie danych archiwum (jeżeli jest dostępna).



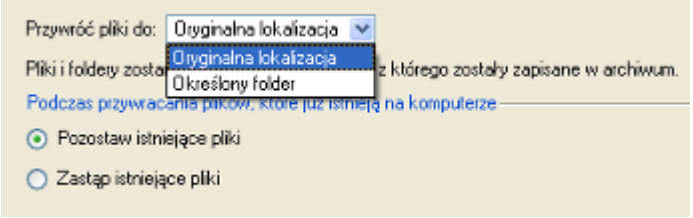
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Aby uzyskać przejrzysty obraz właściwości żądanego obrazu, należy na nim kliknąć, aby w sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony został krótki opis.

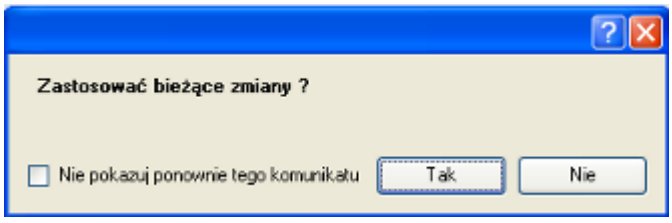
- Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku pliku** można znaleźć żądany obraz w oknie przeglądarki. W sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony również będzie krótki opis wybranego obrazu.



4. Na stronie Jak przywrócić pliki określ metodę przywracania. W naszym przypadku przywracana będzie zawartość obrazu do jego oryginalnej lokalizacji i zastępowane będą istniejące pliki.



5. Zakończ pracę Kreatora i zastosuj oczekujące zmiany.



6. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

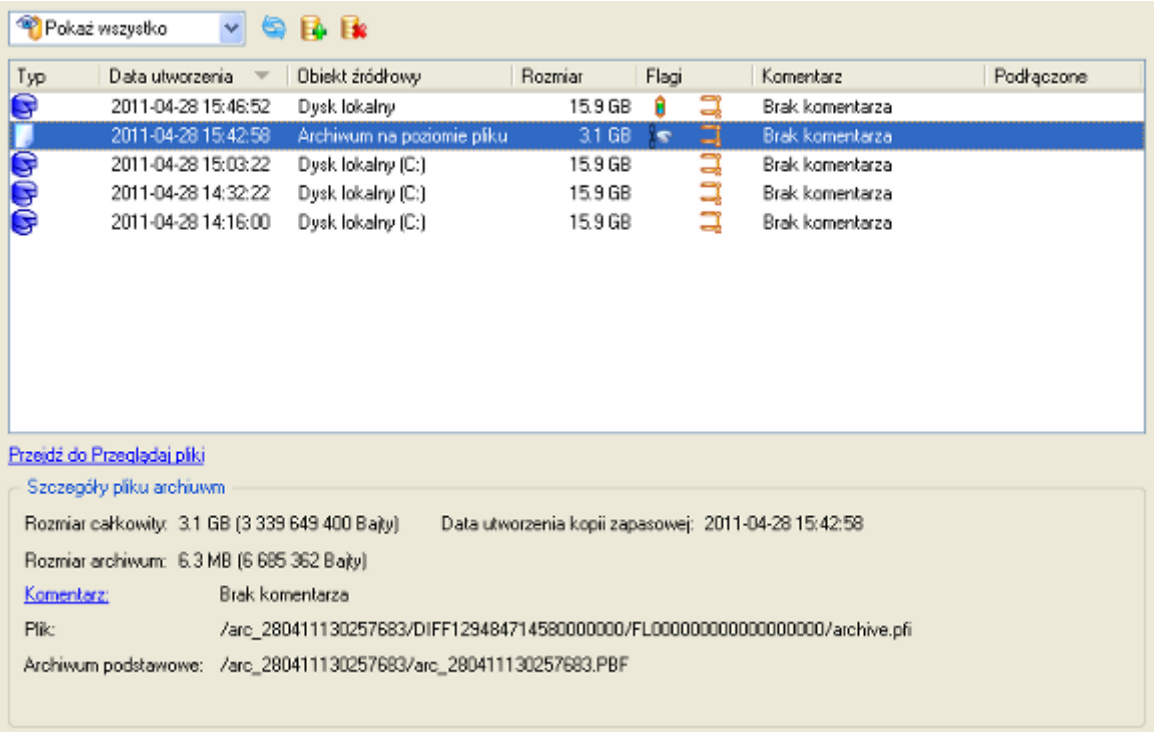
5.2.10 Przywracanie kopii inkrementalnej pliku do kopii zapasowej partycji

Załóżmy, że system operacyjny sprawia problemy z powodu ataku wirusa. Posiadasz jednak kopię zapasową partycji systemowej dysku lokalnego. Poza tym tworzysz regularnie kopie inkrementalne dokumentów i bazy danych poczty e-mail. To wystarczy, aby łatwo cofnąć wszystko do momentu, w którym system działał bezproblemowo.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Aby przywrócić partycję systemową z obrazu przyrostowego plików znajdującego się na dysku lokalnym:

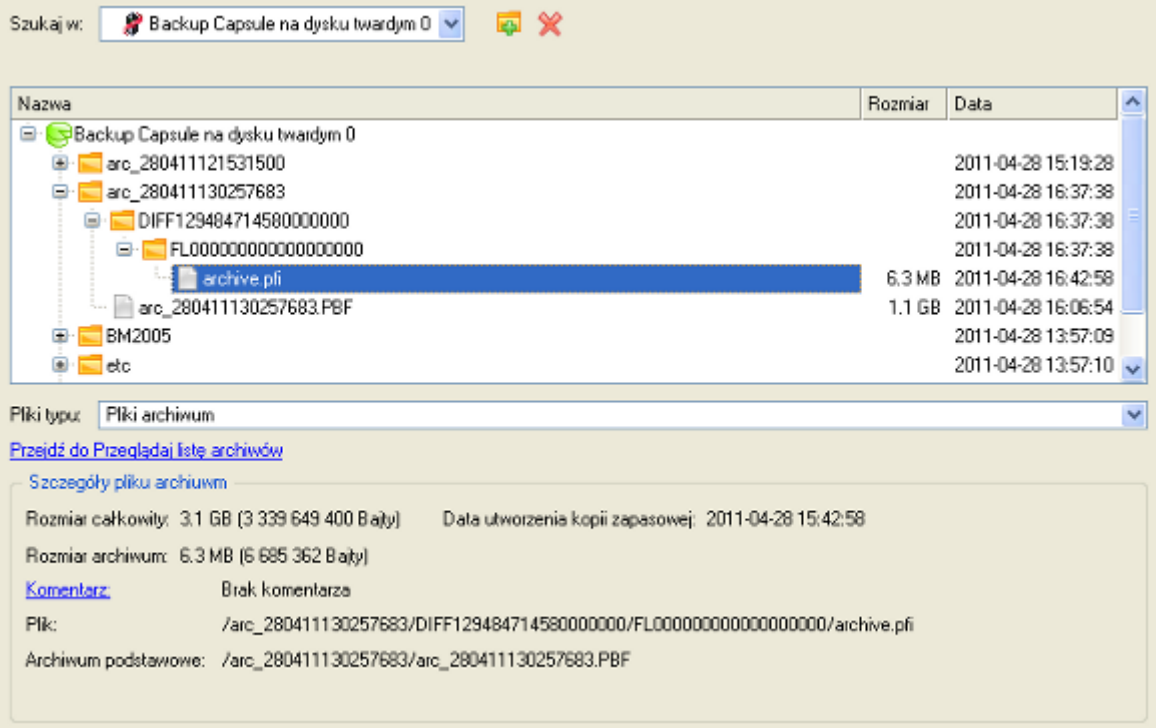
1. Kliknij element **Przywróć** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Na stronie Szukaj archiwum określ żądany obraz przyrostowy plików dla obrazu partycji systemu:
   - Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku listy archiwów**, można wyświetlić listę obrazów zawartych w bazie danych archiwum (jeżeli jest dostępna).



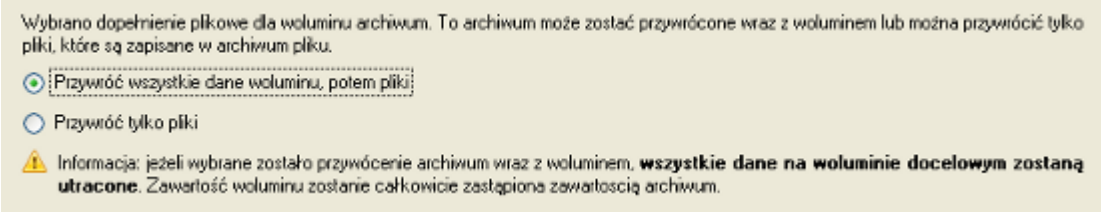
   Aby uzyskać przejrzysty obraz właściwości żądanego obrazu, należy na nim kliknąć, aby w sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony został krótki opis.

   - Po kliknięciu odsyłacza **Przejdź do widoku pliku** można znaleźć żądany obraz w oknie przeglądarki. W sekcji poniżej (np. Szczegóły archiwum) wyświetlony również będzie krótki opis wybranego obrazu.

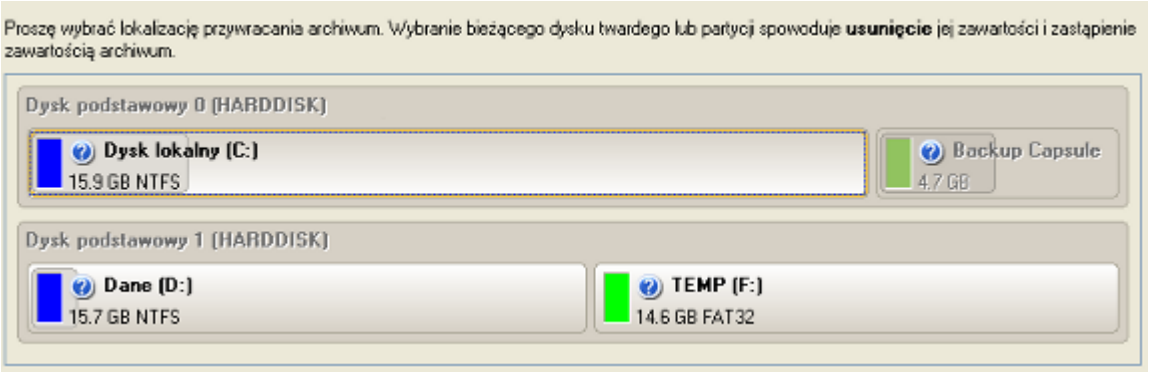
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



4. Na stronie Jak przywrócić obraz przyrostowy plików określ, czy przywrócone mają zostać aktywna partycja i żądany obraz przyrostowy plików lub tylko obraz przyrostowy. W naszym przypadku wybraliśmy pierwszą opcję.



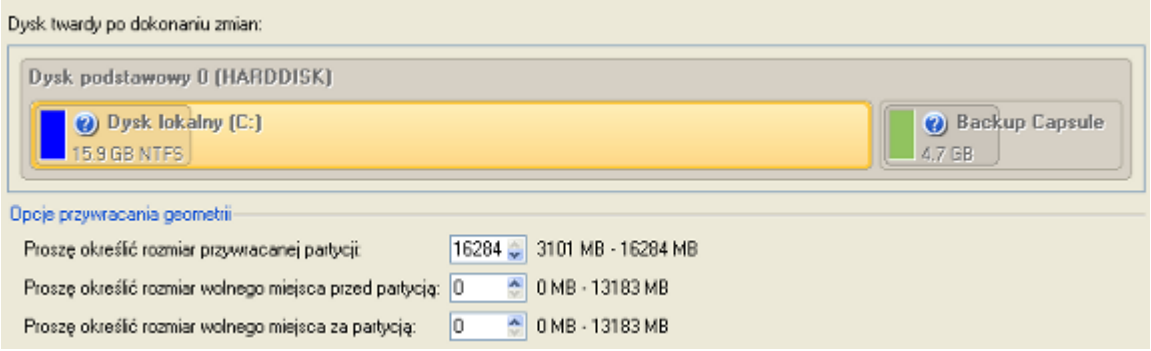
5. Na kolejnej stronie należy określ dysk twardy, a następnie partycje do przywrócenia na nie obrazu (jeżeli jest ich wiele na komputerze). Domyślnie program oferuje przywrócenie archiwum do obszaru, w którym archiwum leży.



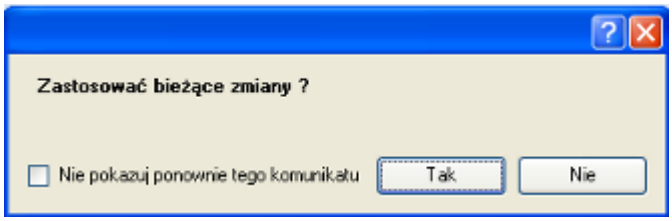
Cała zawartość partycji wybranej do przywrócenia zostanie usunięta podczas operacji.

6. Na stronie Wyniki przywracania możesz przejrzeć strukturę dysku wynikowego. Ponadto możliwa jest modyfikacja rozmiaru partycji oraz jej lokalizacji, a także przydzielenie określonej litery dysku.

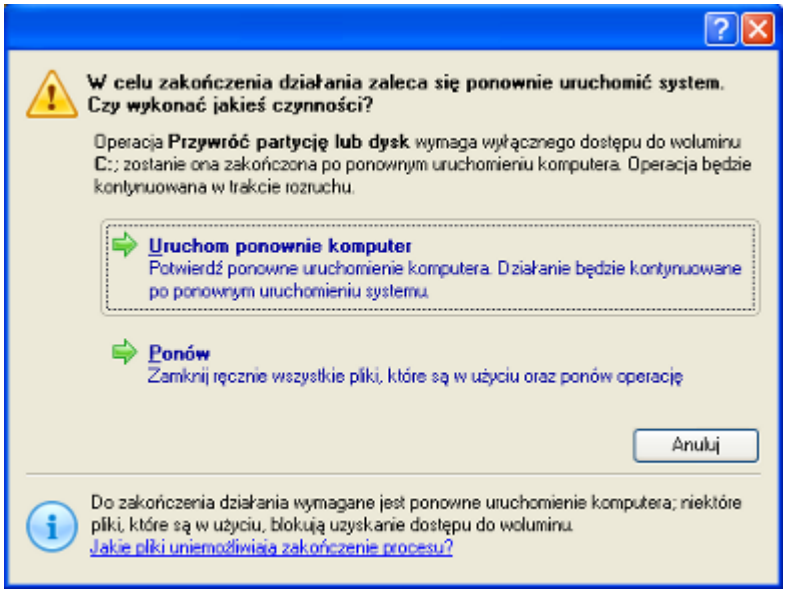
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



7. Zakończ pracę Kreatora i zastosuj oczekujące zmiany.



8. Program zażąda ponownego uruchomienia komputera w celu wykonania operacji w specjalnym trybie rozruchowym. Należy kliknąć odpowiedni przycisk, wyrażając zgodę.



9. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.

Po zakończeniu operacji program automatycznie uruchomi ponownie komputer.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.2.11 Kopiowanie danych z uszkodzonego dysku systemowego na inny dysk twardy

Aby odzyskać cenne informacje z dysku twardego i zapisać je na innym dysku twardym po uszkodzeniu systemu, wykonaj następujące czynności:

1. Podłącz drugi dysk do komputera.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

2. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

Kreator tworzenia nośnika ratunkowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

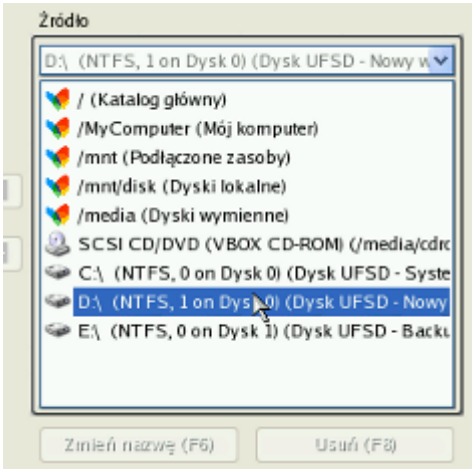
---

3. Z menu rozruchowego wybierz **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux (preferowane) lub **Tryb bezpieczny** w celu użycia środowiska przywracania PTS DOS (w przypadku problemów z wersją linuksową). Ponadto dostępna jest opcja uruchomienia **Trybu bezpiecznego z okrojoną grafiką** (tryb bezpieczny PTS DOS) w przypadku poważnych problemów związanych z niekompatybilnością sprzętu. Wówczas dołączony zostanie jedynie minimalny zestaw sterowników, takich jak sterowniki dysku twardego, monitora oraz klawiatury. Ten tryb posiada uproszczoną grafikę oraz ubogie menu.

Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

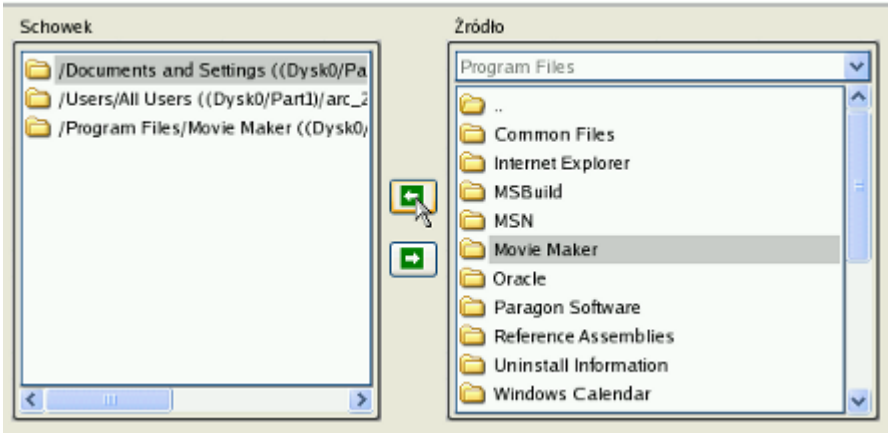
---

4. Z menu uruchomieniowego Linux wybierz Kreator przesyłania plików. Ten sam Kreator dostępny jest po wybraniu trybu PTS DOS.
5. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
6. Z listy rozwijalnej wybierz dysk, na którym zapisany jest żądany obraz w panelu po prawej stronie.



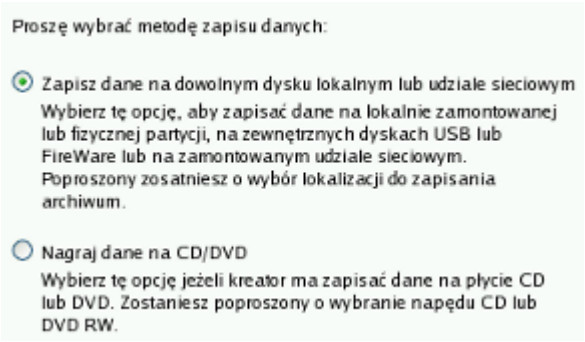
7. Wybierz pliki do skopiowania i umieść je w schowku klikając strzałkę w lewą stronę.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

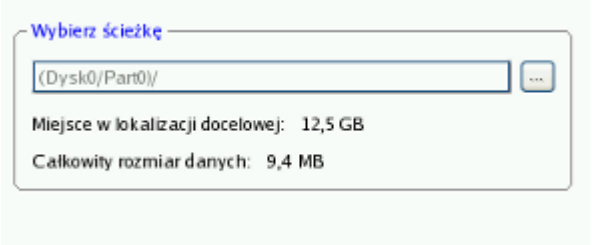


Kliknij przycisk Oblicz w celu oszacowania rozmiaru danych wynikowych.

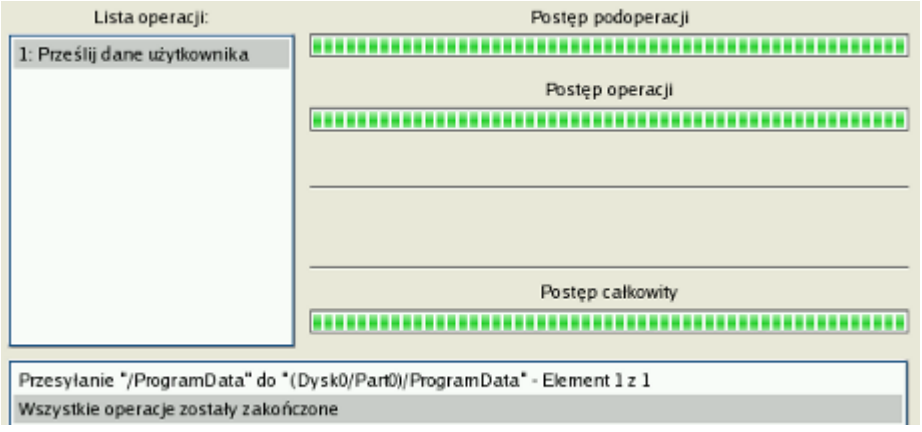
8. W oknie wyboru typu lokalizacji docelowej wybierz metodę zapisu danych. Należy wybrać opcję **Zapisz dane na dowolnym dysku lokalnym / sieciowym**.



9. Na stronie wyboru ścieżki docelowej, wybierz dysk systemowy, aby skopiować dane, klikając standardowy przycisk przeglądania [...].



10. W oknie Podsumowania sprawdź wszystkie parametry operacji. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby wykonać operację.
11. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

12. Po zakończeniu operacji zamknij Kreatora, klikając odpowiedni przycisk.
13. Wyłącz komputer.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.2.12 Zapisywanie danych z uszkodzonego dysku systemowego na nośnikach CD/DVD

Aby odzyskać cenne informacje z dysku twardego i zapisać je na nośniku CD / DVD po uszkodzeniu systemu:

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

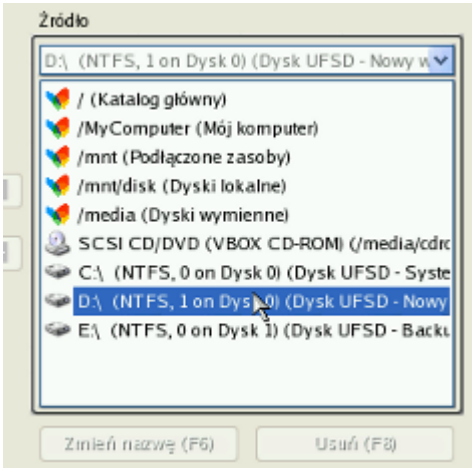
Kreator tworzenia nośnika rozruchowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

2. Z menu rozruchowego wybrać **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux, ponieważ tylko ten tryb umożliwia zapis na płytach CD/DVD.

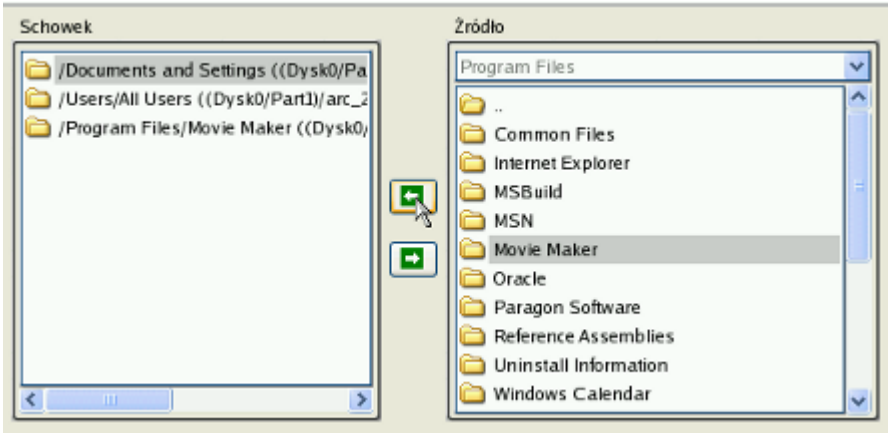
Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

3. Z menu uruchomieniowego Linux wybierz Kreator przesyłania plików. Ten sam Kreator dostępny jest po wybraniu trybu PTS DOS.
4. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
5. Z listy rozwijalnej wybierz dysk, na którym zapisany jest żądany obraz w panelu po prawej stronie.



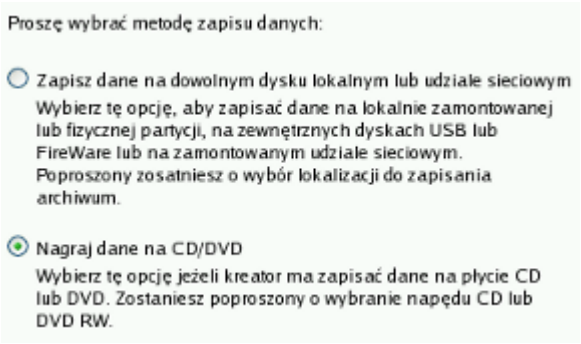
6. Wybierz pliki do skopiowania i umieść je w schowku klikając strzałkę w lewą stronę.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

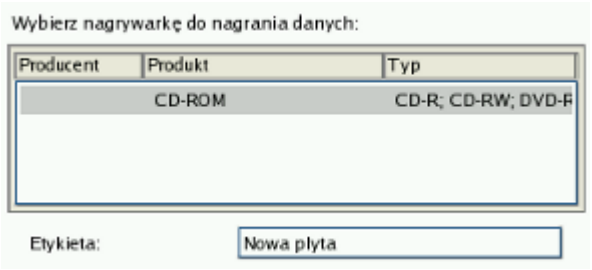


Kliknij przycisk Oblicz w celu oszacowania rozmiaru danych wynikowych.

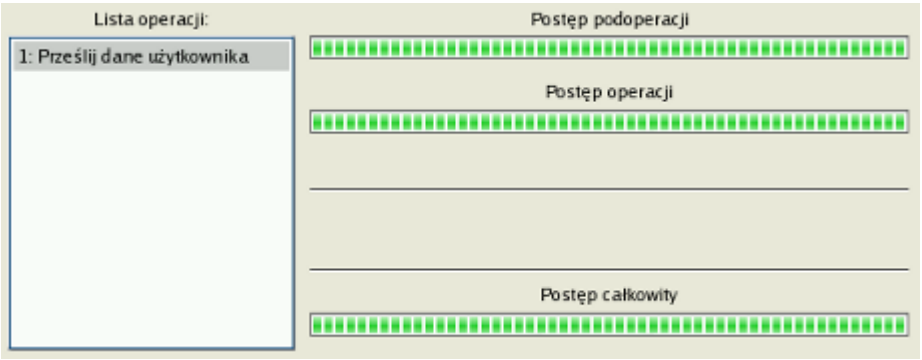
7. W oknie wyboru typu lokalizacji docelowej wybierz metodę zapisu danych. Należy wybrać opcję **Nagraj dane na CD/DVD**.



8. Na stronie wyboru nagrywarki wybierz nagrywarkę z listy dostępnych urządzeń i ustaw etykietę woluminu, podając ją w odpowiednim polu.



9. W oknie Podsumowania sprawdź wszystkie parametry operacji. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby wykonać operację.
10. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.



11. Po zakończeniu operacji zamknij Kreatora, klikając odpowiedni przycisk.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

12. Wyłącz komputer.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.2.13 Kopiowanie danych z kopii zapasowej na uszkodzoną partycję systemową

Uruchomienie systemu nie powiodło się, ponieważ niektóre pliki są uszkodzone. Jeżeli dostępny jest obraz partycji systemowej można skopiować te pliki, aby umożliwić uruchomianie systemu. Wykonaj następujące czynności:

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

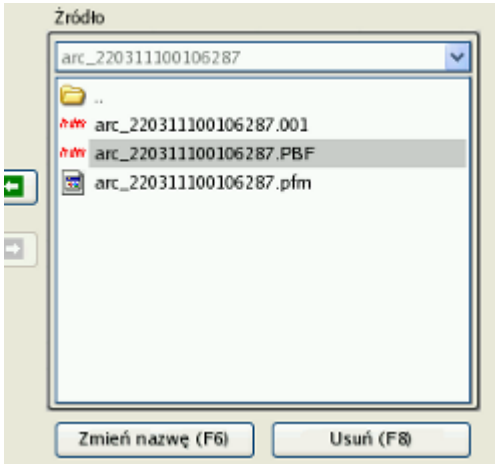
[Kreator tworzenia nośnika ratunkowego](#) pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

2. Z menu rozruchowego wybierz **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux (preferowane) lub **Tryb bezpieczny** w celu użycia środowiska przywracania PTS DOS (w przypadku problemów z wersją linuksową). Ponadto dostępna jest opcja uruchomienia **Trybu bezpiecznego z okrojoną grafiką** (tryb bezpieczny PTS DOS) w przypadku poważnych problemów związanych z niekompatybilnością sprzętu. Wówczas dołączony zostanie jedynie minimalny zestaw sterowników, takich jak sterowniki dysku twardego, monitora oraz klawiatury. Ten tryb posiada uproszczoną grafikę oraz ubogie menu.

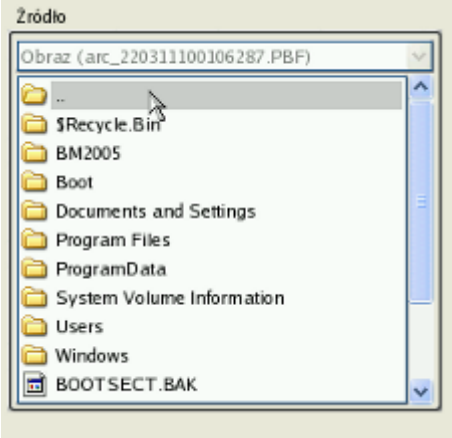
Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

3. Z menu uruchomieniowego Linux wybierz Kreator przesyłania plików. Ten sam Kreator dostępny jest po wybraniu trybu PTS DOS.
4. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
5. Z listy rozwijalnej wybierz dysk, na którym zapisany jest żądany obraz w panelu po prawej stronie.

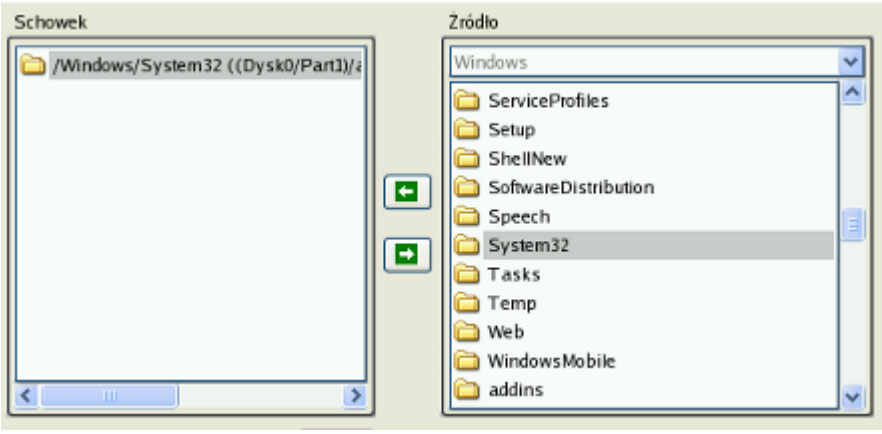


Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

6. Dwukrotnie kliknij żądany obraz w celu jego otwarcia.

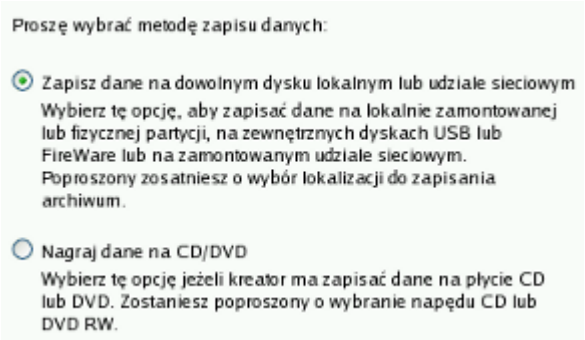


7. Wybierz pliki do skopiowania i umieść je w schowku klikając strzałkę w lewą stronę.



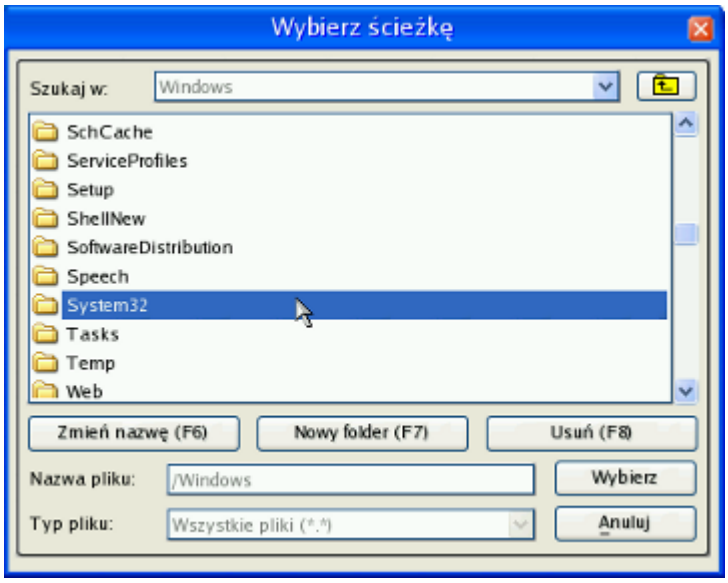
Kliknij przycisk Oblicz w celu oszacowania rozmiaru danych wynikowych.

8. W oknie wyboru typu lokalizacji docelowej wybierz metodę zapisu danych. Należy wybrać opcję **Zapisz dane na dowolnym dysku lokalnym / sieciowym**.

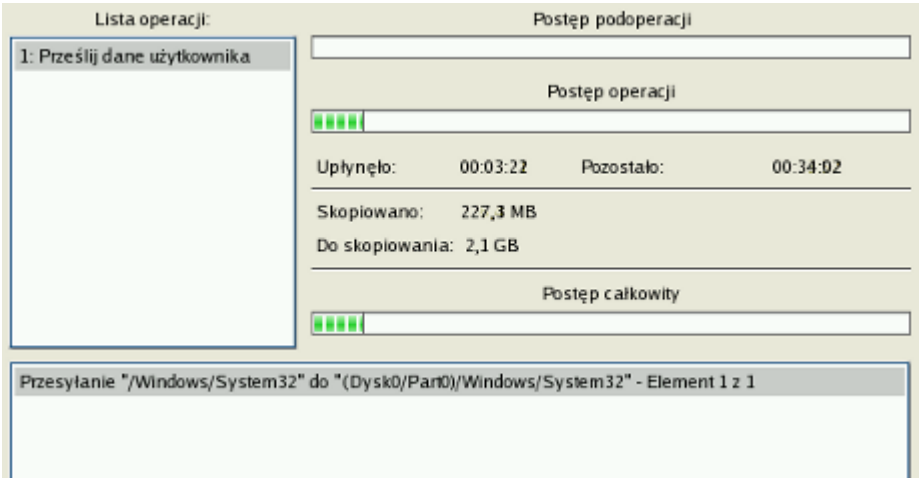


9. Na stronie wyboru ścieżki docelowej wybierz dysk systemowy, aby skopiować dane, klikając standardowy przycisk przeglądania [...].

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



10. W oknie Podsumowania sprawdź wszystkie parametry operacji. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby wykonać operację.
11. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.



12. Po zakończeniu operacji zamknij Kreatora, klikając odpowiedni przycisk.
13. Wyłącz komputer.

Operację tę można również wykonać za pomocą nośnika ratunkowego.

5.2.14 Przywracanie oddzielnych plików i folderów z kopii zapasowej

Program zapewnia bardzo wygodną opcję dostępu do archiwów kopii zapasowych i przywracania jedynie wymaganych danych (tak zwana funkcjonalność przywracania selektywnego).

5.2.14.1 Kreator przywracania

Aby przywrócić oddzielne pliki i foldery z kopii zapasowej za pomocą Kreatora przywracania, wykonaj następujące czynności:

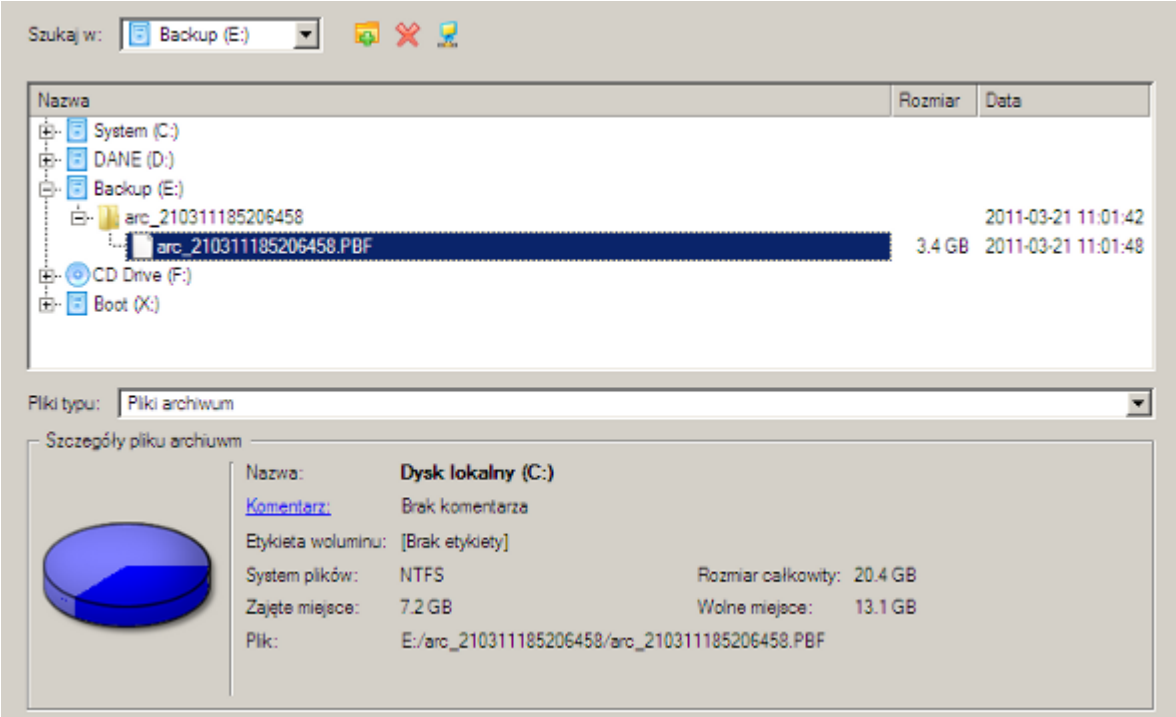
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego WinPE.

Użyj Kreatora nośnika rozruchowego do przygotowania środowiska ratunkowego WinPE 3.0, znajdziesz go na stronie internetowej: www.paragon-software.com/my-account/.

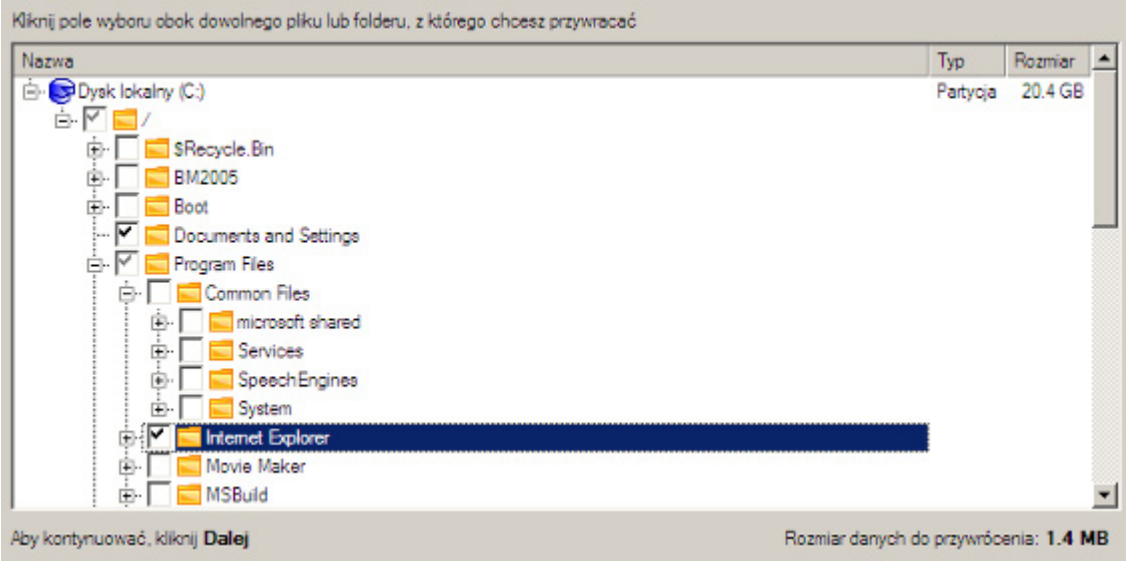
Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

2. Po zaakceptowaniu Umowy Licencyjnej wyświetlony zostanie uniwersalny program uruchamiający. Wybierz Kreator przywracania.
3. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
4. Na stronie Przeglądaj w poszukiwaniu archiwum wybierz wymagane archiwum. Sekcja Szczegóły pliku archiwum wyświetla krótki opis wybranego obrazu.

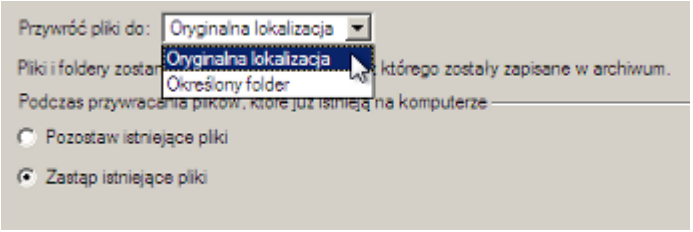


5. Na następnej stronie określ, co chcesz przywrócić z kopii zapasowej, poprzez zaznaczenie odpowiednich pól wyboru znajdujących się obok wymaganych danych. W prawym dolnym rogu okna możesz zobaczyć wielkość wybranych danych.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

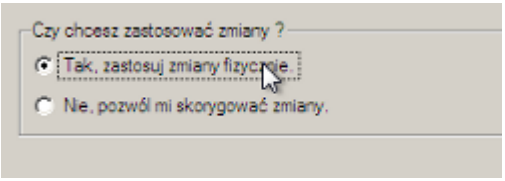


6. Na stronie Jak przywrócić, określ sposób, w jaki dane zostaną przywrócone. W tym przypadku wybrane zostało przywrócenie zawartości migawki do jej oryginalnej lokalizacji przy jednoczesnym zastąpieniu istniejących plików.



7. Na stronie Podsumowanie przywracania przejrzyj wszystkie parametry operacji i, jeśli to konieczne, zmodyfikuj je.

8. Na kolejnej stronie Kreatora zatwierdź operację, wybierając odpowiednią opcję.



9. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.
10. Po zakończeniu operacji zamknij Kreatora i uruchom ponownie komputer.

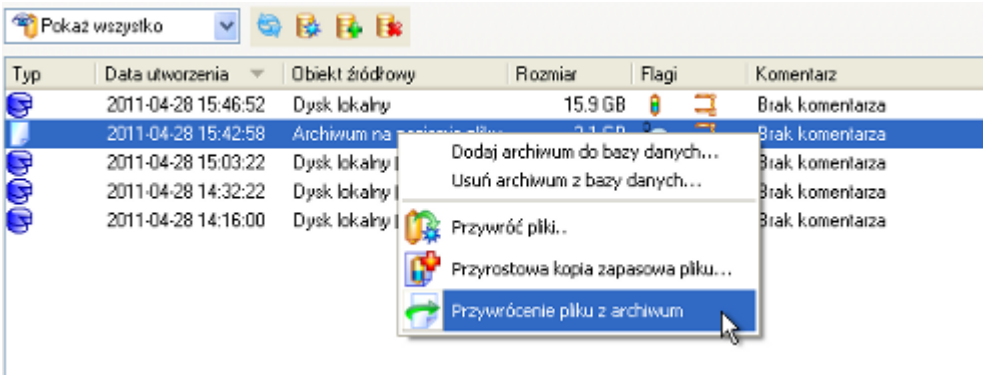
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Operacja ta może być również wykonana pod systemem operacyjnym Windows.

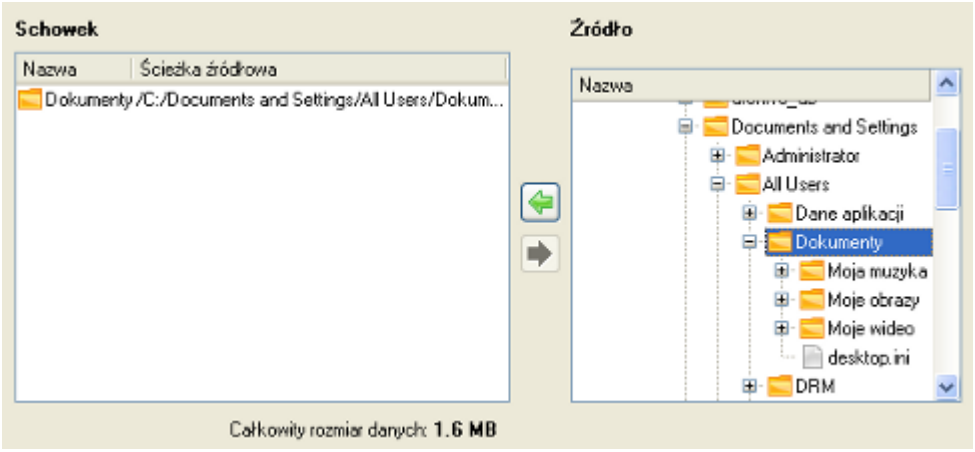
5.2.14.2 Kreator przesyłania plików

Aby przywrócić pojedyncze pliki i foldery z obrazu kopii zapasowej za pomocą Kreatora przesyłania plików, wykonaj następujące czynności:

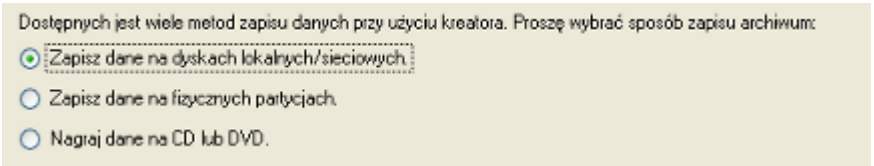
1. Wywołaj menu wybranego obrazu kopii zapasowej (kliknij prawym przyciskiem myszy) w Bazie danych archiwów, następnie wybierz element menu: Przywróć plik z archiwum. W ten sposób automatycznie otworzy się Kreator przesyłania plików.



2. Wybierz pliki do skopiowania i umieść je w schowku klikając strzałkę w lewą stronę.

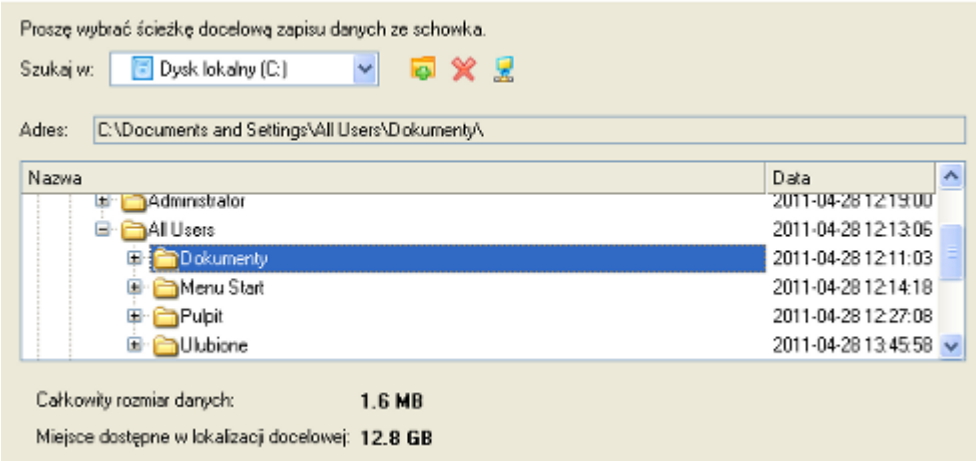


3. W oknie wyboru typu lokalizacji docelowej wybierz metodę zapisu danych. Należy wybrać opcję **Zapisz dane na dowolnym dysku lokalnym / sieciowym**.

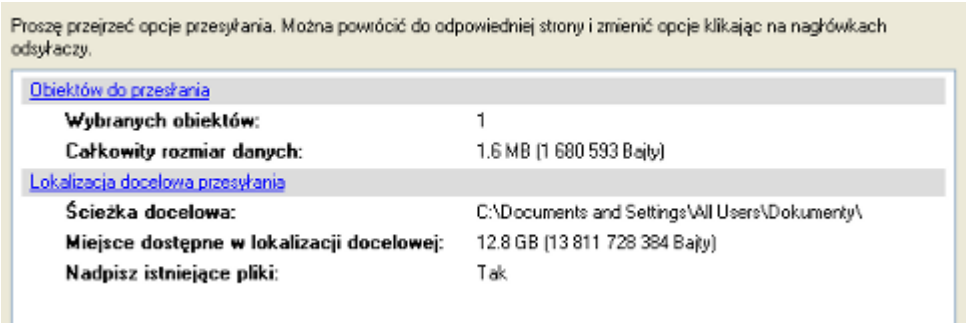


4. Na stronie Wybierz ścieżkę docelową, określ dokładne miejsce, na które dane mają zostać skopiowane.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



5. W oknie Podsumowania sprawdź wszystkie parametry operacji. Następnie kliknij przycisk Dalej, aby wykonać operację.

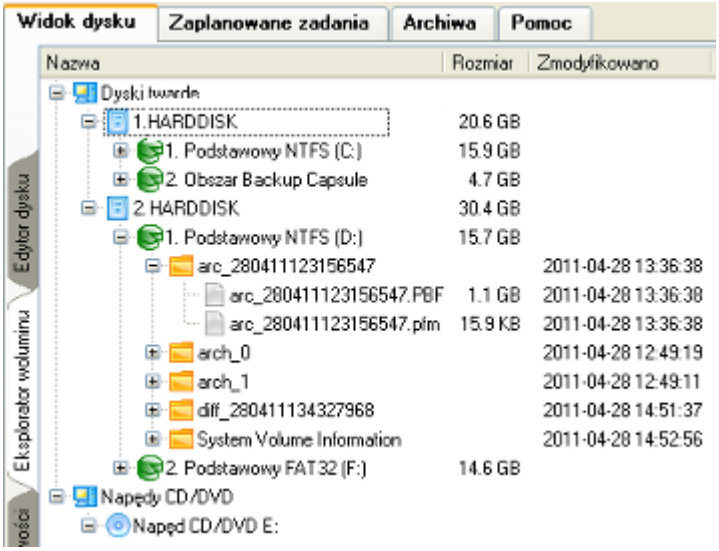


6. Po zakończeniu operacji zamknij Kreatora, klikając odpowiedni przycisk.

5.2.14.3 Eksplorator woluminu

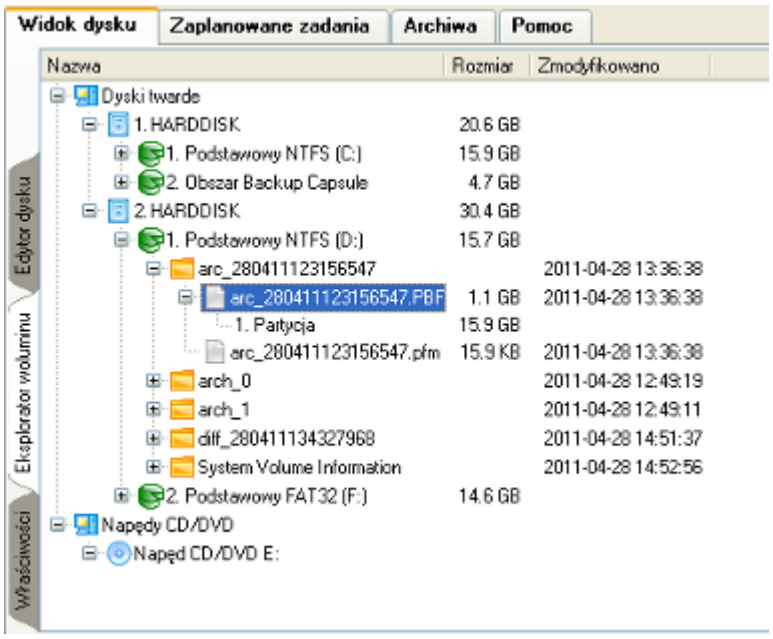
Aby przywrócić pojedyncze pliki i foldery z obrazu kopii zapasowej za pomocą Eksploratora woluminu, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij na kartę Widok dysku, a następnie wybierz Eksplorator woluminu;

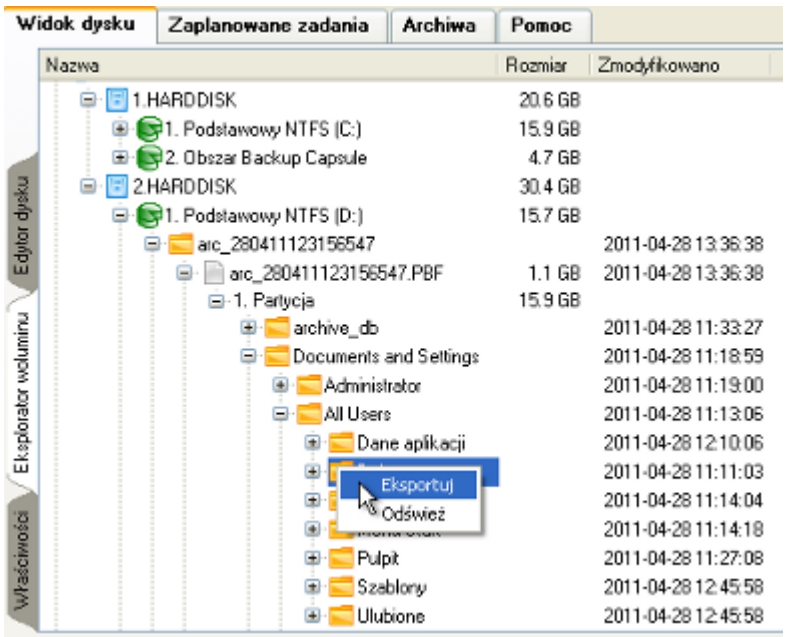


2. Wybierz wymagane archiwum i otwórz je, klikając na nie dwukrotnie lewym przyciskiem myszy.

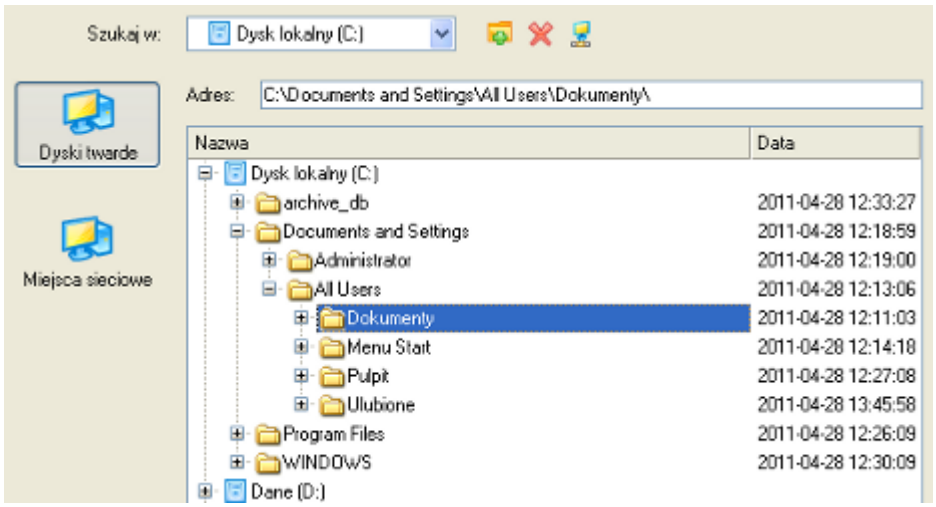
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



3. Wywołaj menu (kliknij prawym przyciskiem myszy) dla wymaganego pliku / folderu i wybierz element Eksportuj.



4. Wybierz miejsce na dysku, na które ma zostać wyodrębniony plik / folder.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5. Kliknij przycisk Ok, aby wykonać operację.

Bieżąca wersja programu nie umożliwia dostępu do obrazów przy użyciu Eksploratora woluminu.

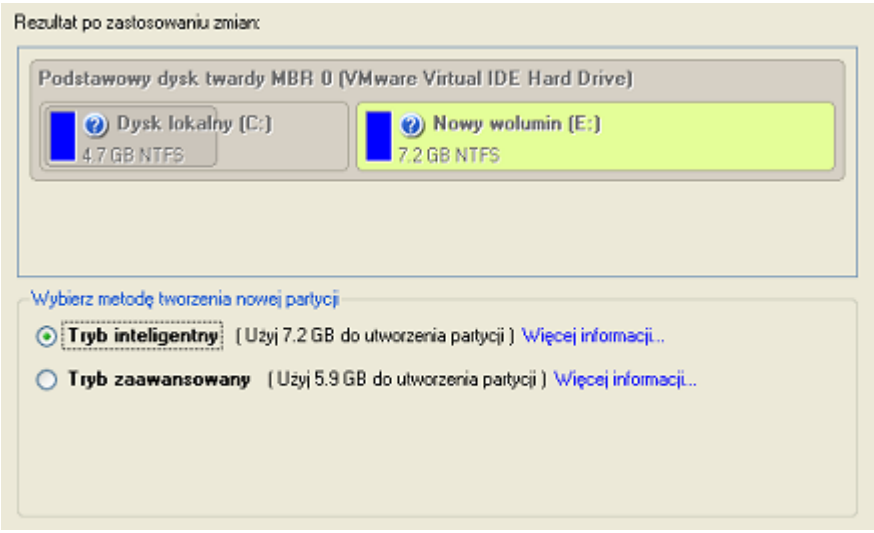
5.3 Scenariusze zmiany rozmiaru

5.3.1 Tworzenie nowej partycji, aby oddzielić system operacyjny od pozostałych danych

Załóżmy, że jesteś użytkownikiem, który posiada tylko jeden dysk z jedną partycją (ta jedyna partycja jest zawsze partycją systemową). Aby zabezpieczyć system przed uszkodzeniami lub atakiem wirusa musisz wykonać kopię zapasową całej partycji, która poza systemem operacyjnym będzie zawierała dodatkowo wszystkie inne pliki, muzykę, filmy, instalacje programów, itd. W rezultacie otrzymasz kopię zapasową o sporym rozmiarze. Możesz łatwo poradzić sobie z tym problemem odłączając system operacyjny od reszty danych.

W celu utworzenia nowej partycji na dysku twardym, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij element **Ekspresowo utwórz partycję** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Wybierz najbardziej dogodną metodę do utworzenia partycji. Kreator jest specjalnie zaprojektowany, aby zmniejszyć do minimum Twoje zaangażowanie w szukanie odpowiedniego miejsca dla partycji i ustalanie jej wynikowego rozmiaru. Należy jedynie wybrać tryb pracy mając na uwadze, że najważniejszą rzeczą w tym kroku, jest ilość miejsca które będzie przydzielone do partycji. Dla łatwego rozeznania możesz, w wybranym trybie na mapie dysku, zobaczyć wynikowy układ dysku.



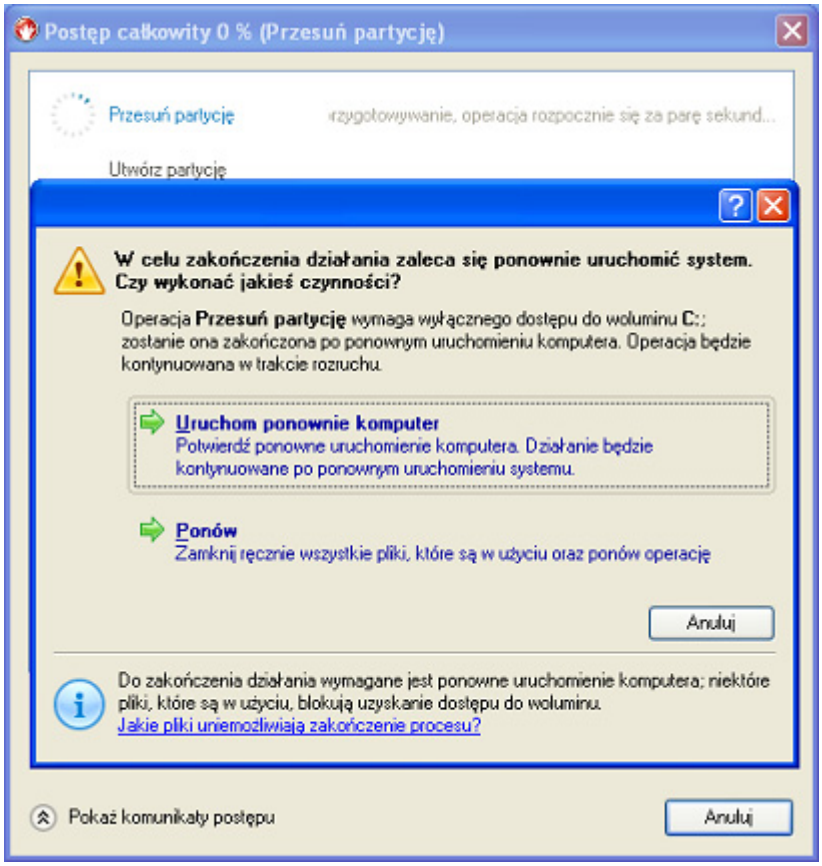
Liczba dostępnych metod zależy od układu Twojego dysku.

Aby dowiedzieć się więcej o sposobie działania kreatora, kliknij na odpowiedni odsyłacz na pierwszej stronie kreatora.

4. W zasadzie to wszystko. Po kliknięciu przycisku Dalej kreator rozpocznie modyfikację układu Twojego dysku twardego. Jeśli zmieniana będzie partycja systemowa, jak w tym przypadku, zostaniesz poproszony o ponowne

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

uruchomienie komputera, aby operacja została ukończona w specjalnym trybie rozruchowym. Kliknij odpowiedni przycisk, aby wyrazić zgodę.



5. W oknie Postęp możesz w czasie rzeczywistym przeglądać raport na temat wszystkich działań podejmowanych przez program w danej chwili.

Po ukończeniu operacji Twój komputer zostanie automatycznie uruchomiony ponownie w trybie Windows, gdzie widoczna będzie utworzona partycja NTFS. Posiadasz teraz miejsce, w którym możesz trzymać swoje dane, z dala od systemu Windows.

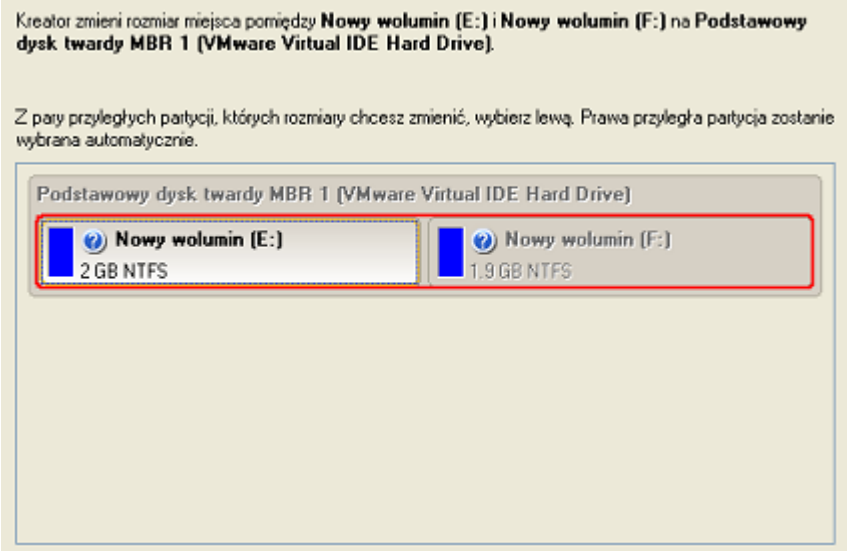
5.3.2 Zwiększenie rozmiaru partycji systemowej poprzez zabranie nieużywanego miejsca z sąsiedniej partycji

Załóżmy, że posiadasz kilka partycji na swoim dysku twardym. Po instalacji kilku większych aplikacji i aktualizacji systemu operacyjnego na partycji zaczyna brakować wolnego miejsca. Jednakże, partycja przyległa posiada nadmiar miejsca, które może posłużyć do zwiększenia miejsca partycji systemowej.

Aby zwiększyć rozmiar partycji systemowej poprzez pobranie wolnego miejsca z partycji przyległej, wykonaj następujące czynności:

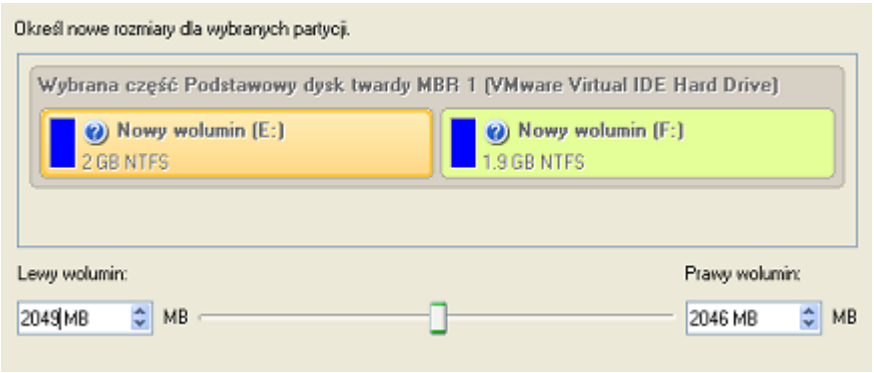
1. Kliknij element **Ekspresowo zmień rozmiar partycji** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Kliknij na partycji systemowej. Dzięki temu kreator automatycznie wybierze również partycję przyległą. Wolne miejsce tej partycji zostanie wykorzystane w przyszłości.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

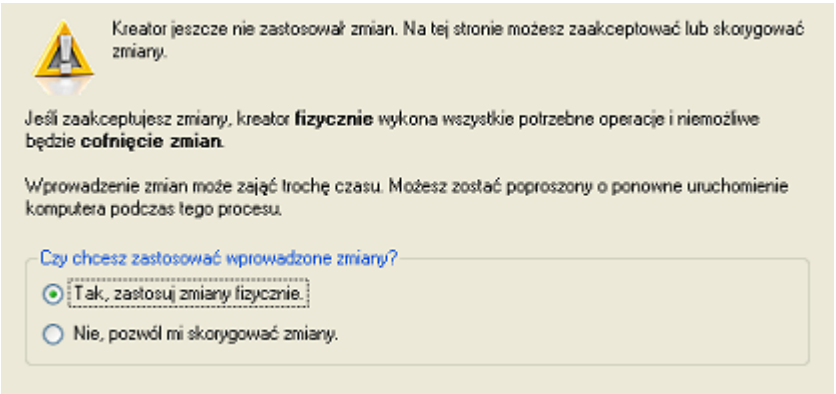


Jeśli na dysku twardym posiadasz więcej niż dwie partycje, a partycja, której rozmiar chcesz zwiększyć jest otoczona przez inne partycje, musisz wybrać partycję, której wolne miejsce zostanie wykorzystane. Kliknij na lewej partycji z wybranej pary, a prawa partycja zostanie wybrana automatycznie.

4. Rozmiar partycji systemowej może zostać zwiększony przy użyciu suwaka lub ręcznie, poprzez wprowadzenie żądanej wartości. Zauważ, że jeśli zmieniasz rozmiar jednej partycji, rozmiar drugiej będzie również zmieniany a wolne miejsce będzie przydzielane pomiędzy partycjami.

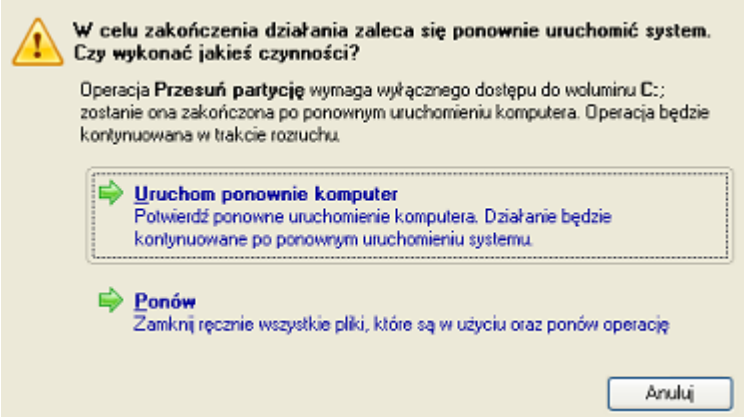


5. Na następnej stronie Kreatora, należy potwierdzić operację poprzez wybór odpowiedniej opcji.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

6. W zasadzie to wszystko. Po kliknięciu przycisku Dalej kreator rozpocznie modyfikację układu Twojego dysku twardego. Jeśli zmieniana będzie partycja systemowa, jak w tym przypadku, zostaniesz poproszony o ponowne uruchomienie komputera, aby operacja została ukończona w specjalnym trybie rozruchowym. Kliknij odpowiedni przycisk, aby wyrazić zgodę.



7. W oknie Postęp możesz w czasie rzeczywistym przeglądać raport na temat wszystkich działań podejmowanych przez program w danej chwili.

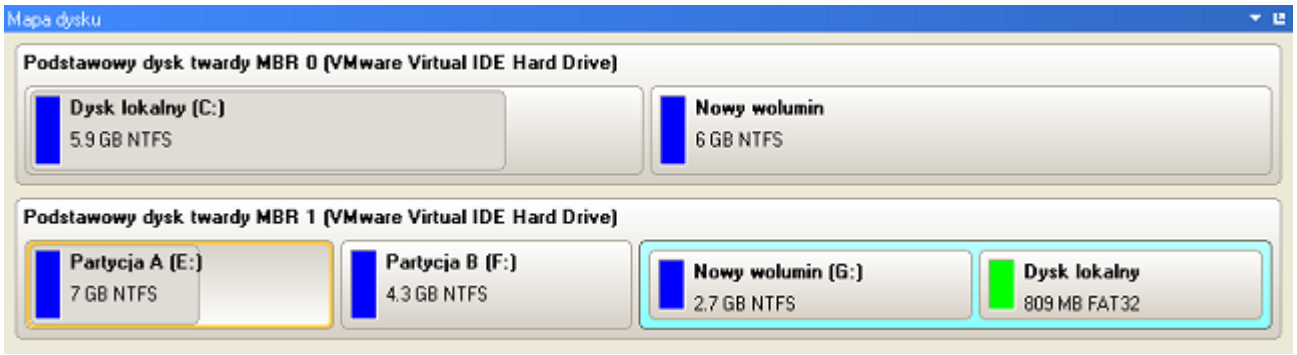
Po zakończeniu operacji komputer zostanie automatycznie uruchomiony ponownie w trybie Windows i będzie można zobaczyć efekty operacji.

5.3.3 Zwiększanie rozmiaru partycji systemowej poprzez zabranie nieużywanego miejsca z dowolnej partycji

Załóżmy sytuację, że na dysku twardym znajduje się wiele partycji. Po zainstalowaniu kilku bardziej wymagających aplikacji oraz aktualizacji systemowych na partycji systemowej zaczyna brakować wolnego miejsca. Jednakże, któraś z innych partycji posiada znaczną ilość wolnego miejsca, które pozwoli na zwiększenie rozmiaru partycji systemowej.

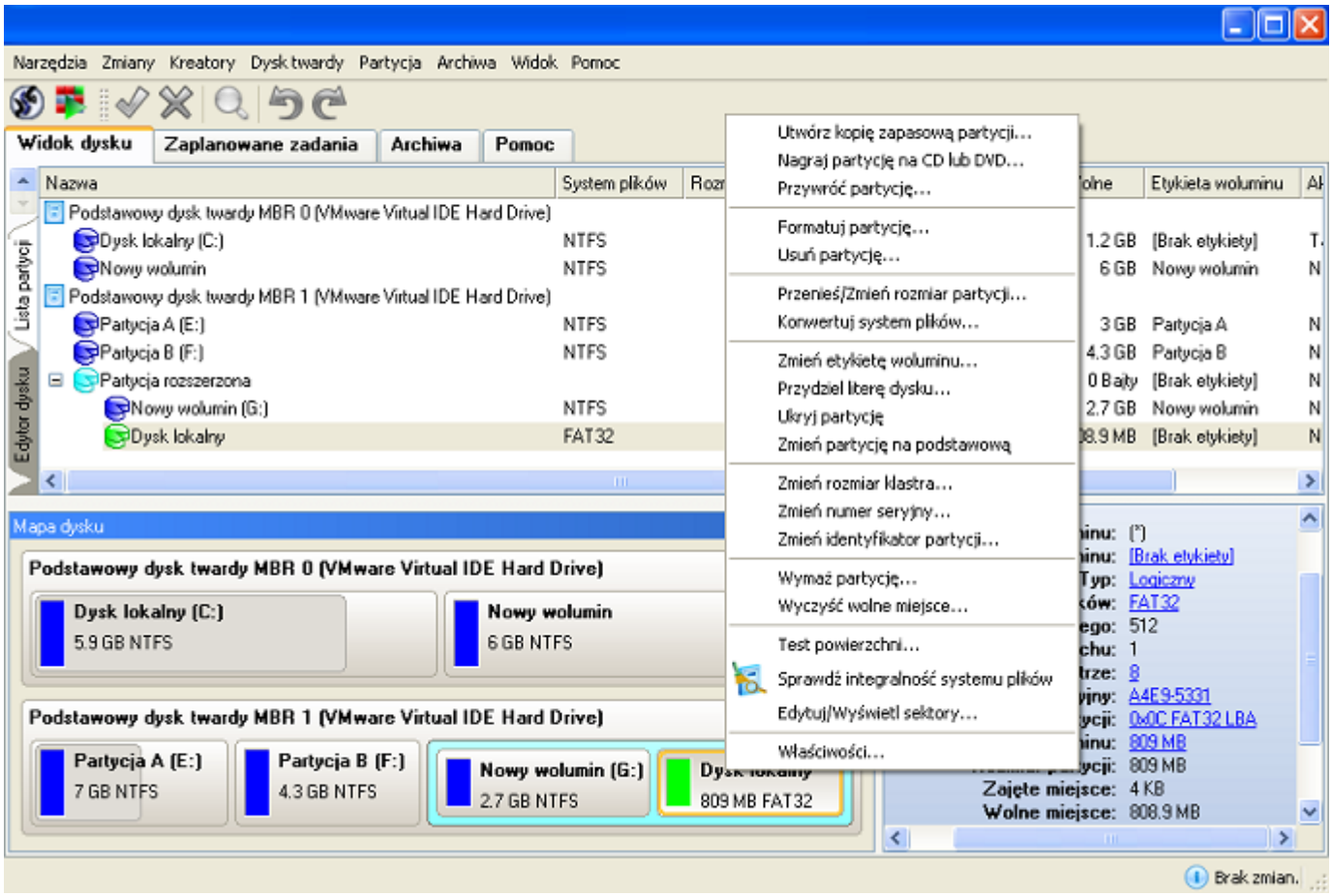
Aby zwiększyć rozmiar partycji systemowej kosztem wolnego miejsca dowolnej innej partycji:

1. W oknie głównym wybierz wymagany dysk twardy (jeśli jest ich kilka) w Widoku dysku.

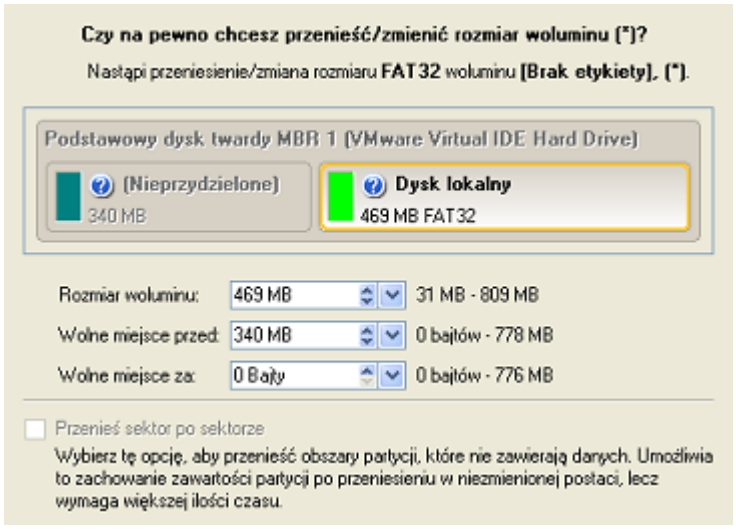


2. Wybierz partycję, której miejsce zostanie pobrane i wywołaj menu kontekstowe dla niej (klikając prawym przyciskiem myszy) w celu uruchomienia okna Przenieś/Zmień rozmiar.

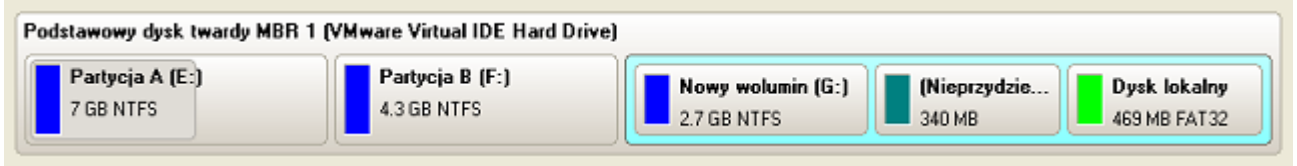
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



3. W otwartym oknie dialogowym zmień granicę partycji metodą "przeciągnij i upuść". Podczas tej operacji wolne miejsce partycji zostanie zwolnione (zaznaczone jasnozielonym kolorem). Możesz również wykonać tę operację ręcznie, podając dokładną wartość rozmiaru wolnego miejsca. Następnie kliknij przycisk Tak, aby kontynuować.

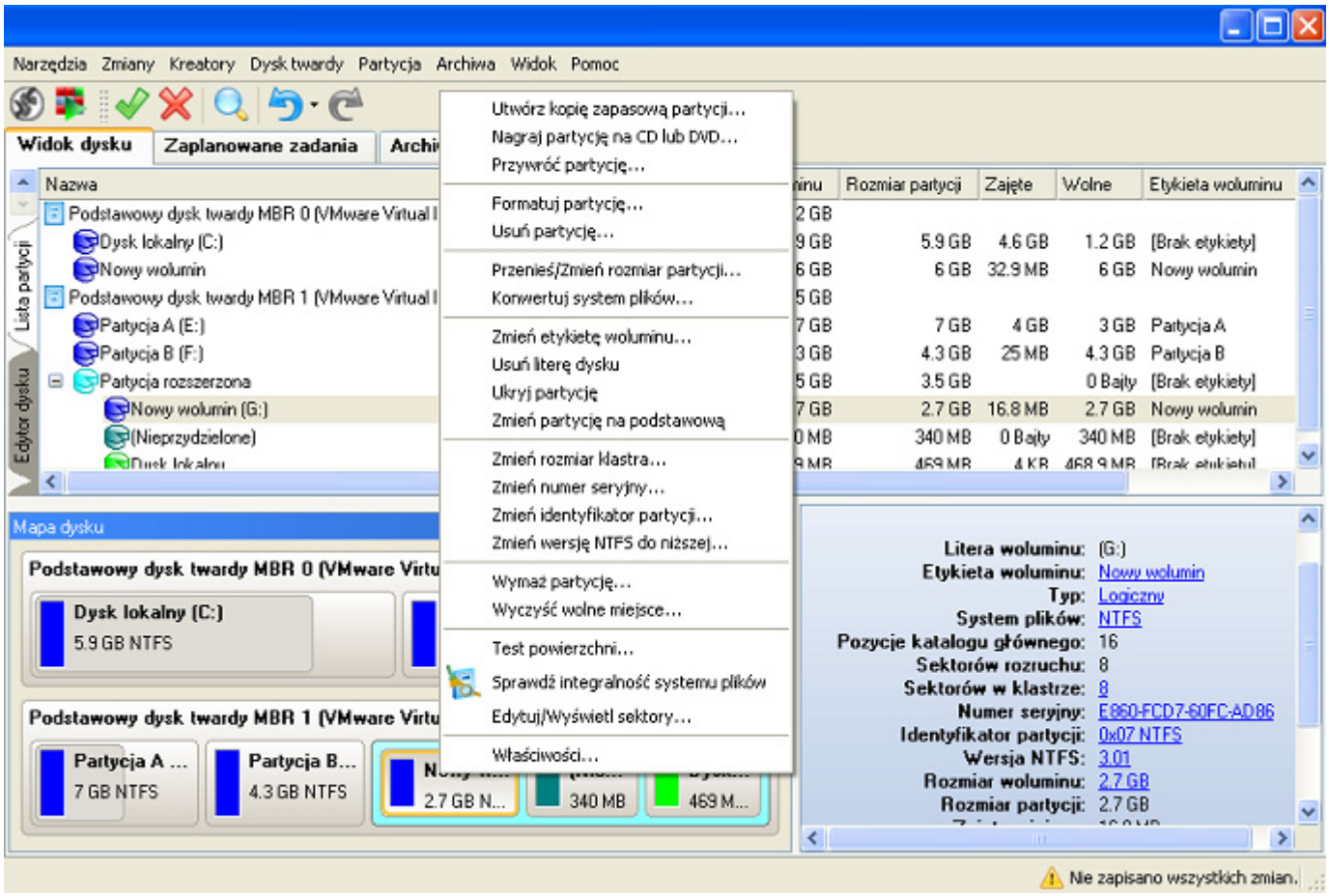


4. Od tego momentu dostępny jest blok wolnego miejsca, który można dodać do partycji systemowej. Nie można tego wykonać bezpośrednio, lecz należy wykonać kilka dodatkowych operacji Przenoszenia/Zmiany rozmiaru.

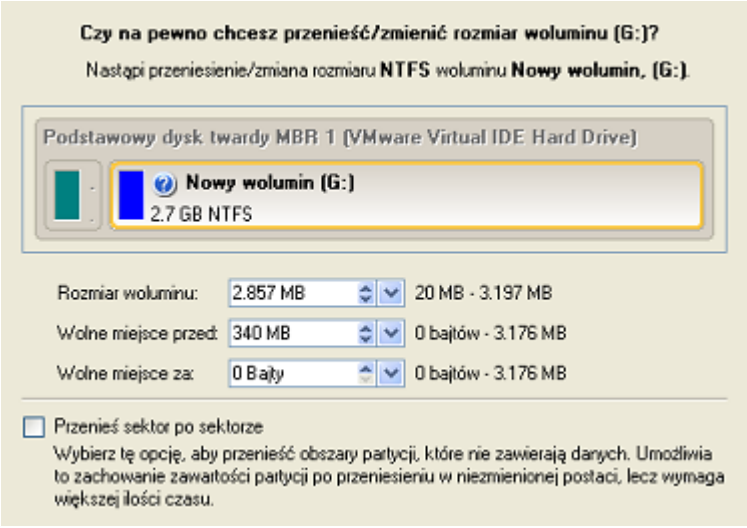


Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5. Z uwagi na to, że wolne miejsce znajduje się wewnątrz partycji rozszerzonej należy najpierw je wydobyć. Program umożliwia modyfikację rozmiaru partycji rozszerzonej pod warunkiem, że dostępny jest blok wolnego miejsca w sąsiedztwie granic partycji. W naszym przypadku partycja znajduje się pomiędzy dwoma dyskami logicznymi. Konieczne jest zatem jej przeniesienie. W tym celu należy wybrać pierwszą partycję logiczną i wywołać menu kontekstowe dla niej (klikając prawym przyciskiem myszy) dla uruchomienia okna dialogowego Przenieś/Zmień rozmiar.



6. Na początku przeciągnij prawą granicę partycji w prawą stronę, następnie zrób to samo z lewą granicą i upewnij się że rozmiar partycji nie został naruszony.

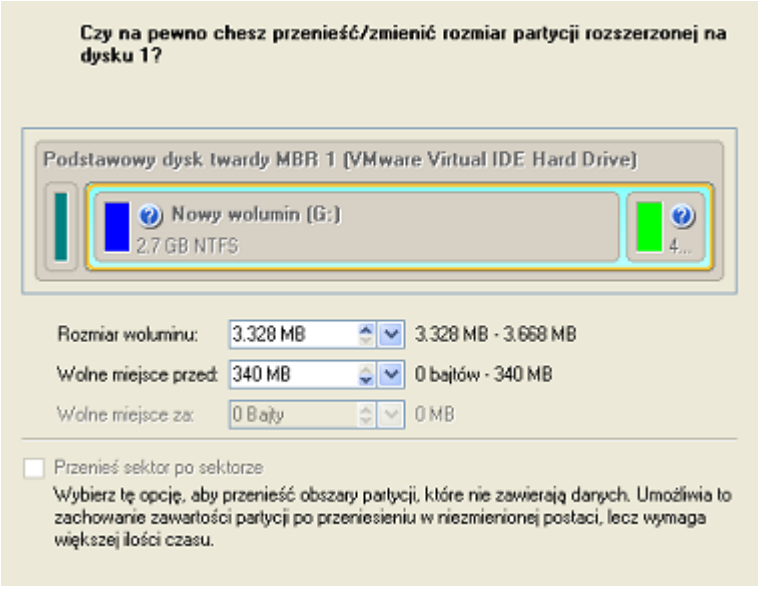


7. Teraz możesz zmienić rozmiar partycji rozszerzonej i zabrać blok wolnego miejsca. W tym celu wywołaj menu kontekstowe (klikając prawym przyciskiem myszy), aby uruchomić okno Przenieś/Zmień rozmiar.

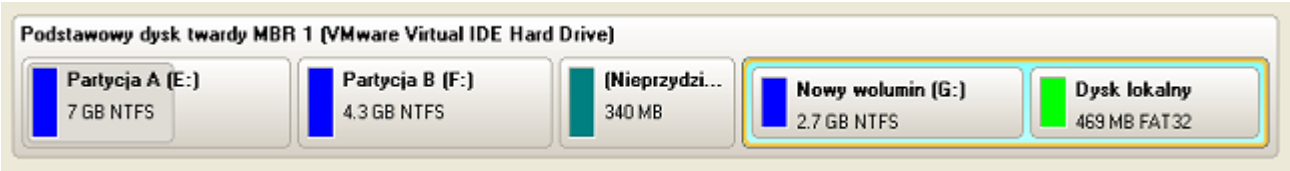
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wywołaj menu kontekstowe dla partycji rozszerzonej (z niebieską granicą), a nie dla logicznej.

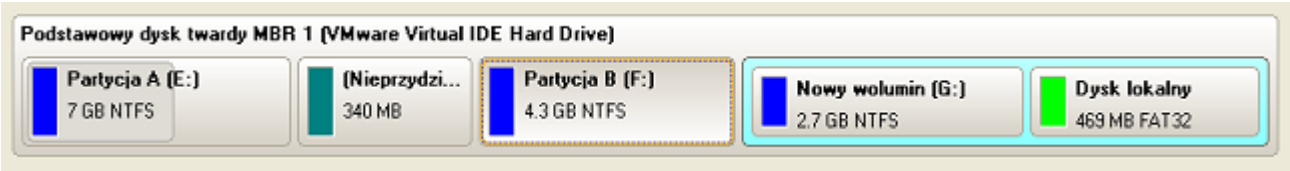
8. W otwartym oknie dialogowym przeciągnij granicę partycji rozszerzonej do prawej strony.



9. Blok wolnego miejsca został zwolniony.



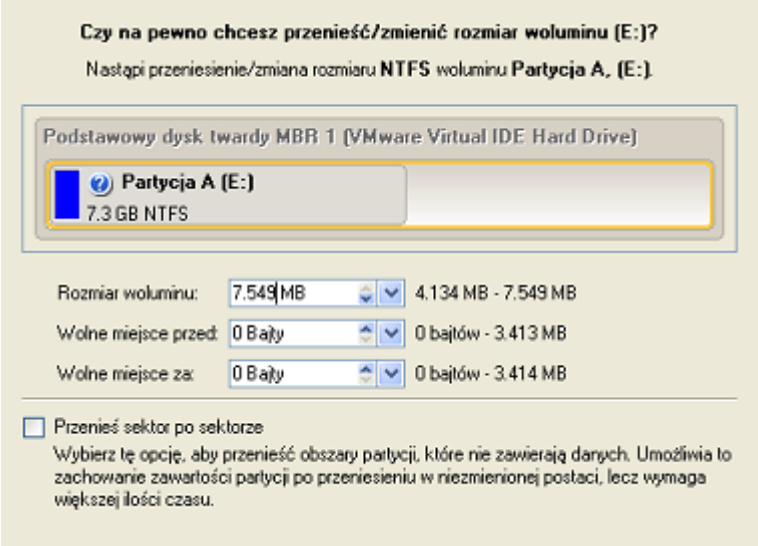
10. Teraz należy przenieść drugą partycję podstawową w ten sam sposób jak partycję logiczną w celu zwolnienia bloku wolnego miejsca sąsiadującego z partycją systemową.



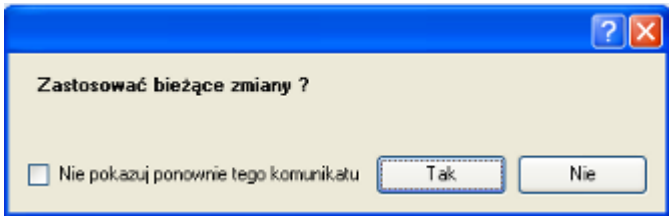
11. Wreszcie można zwiększyć rozmiar partycji systemowej. W tym celu wywołaj menu kontekstowe (klikając prawym przyciskiem myszy) w celu uruchomienia okna Przenieś/Zmień rozmiar.

12. W otwartym oknie dialogowym przeciągnij granicę partycji do prawej strony, zwiększając tym samym jej rozmiar.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



13. Zastosuj wszystkie wprowadzone zmiany. Domyślnie program pracuje w trybie wirtualnym, dlatego też musisz potwierdzić wszystkie operacje, aby program je wykonał. Aby to zrobić, kliknij przycisk Zastosuj w Pasku operacji wirtualnych.



14. Program zażąda ponownego uruchomienia komputera w celu wykonania operacji w specjalnym trybie rozruchowym. Należy kliknąć odpowiedni przycisk, wyrażając zgodę.

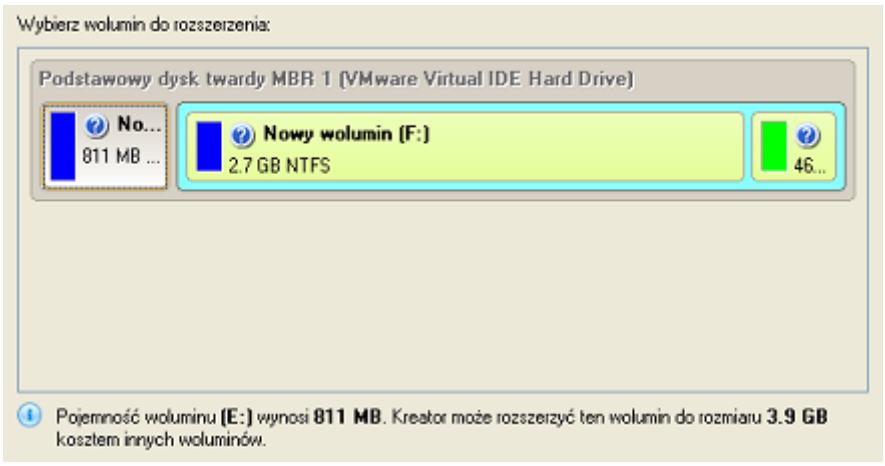
5.3.4 Zwiększenie rozmiaru partycji systemowej poprzez zabranie nieużywanego miejsca z sąsiedniej partycji logicznej

Załóżmy, że posiadasz kilka partycji na dysku twardym. Po zainstalowaniu pewnej liczby zasobochłonnych aplikacji i aktualizacjach systemu, partycja systemowa zaczęła odczuwać brak wolnego miejsca. Sąsiednia partycja logiczna jednak ma sporo zbędnego miejsca. To wystarczy, aby zwiększyć ilość wolnego miejsca partycji systemowej.

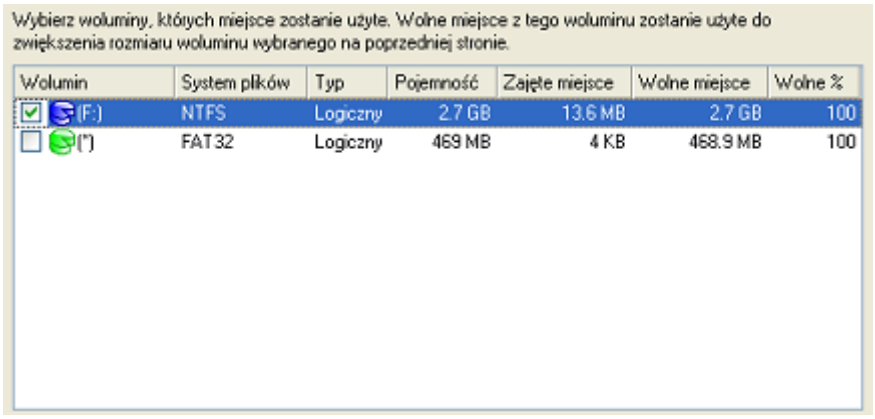
Aby zwiększyć rozmiar partycji systemowej poprzez pobranie wolnego miejsca z partycji przyległej, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij element **Przydziel wolne miejsce** w menu Kreatory > Zaawansowane.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Wybierz wolumin, który chcesz rozszerzyć, czyli systemowy.

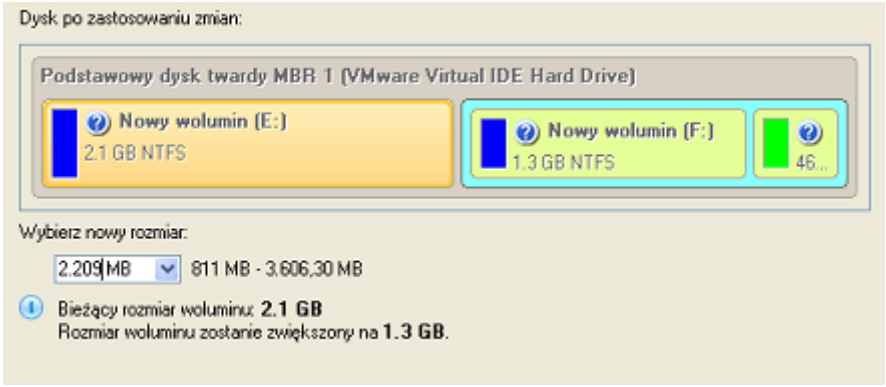
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



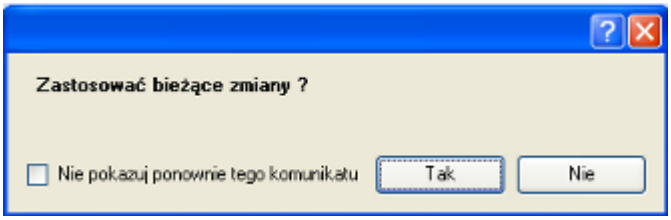
4. Wybierz wolumin, z którego ma zostać zabrane miejsce – logiczny.



5. Na następnej stronie kreatora określ wynikowy rozmiar woluminu systemowego. Użyj do tego celu suwaka, lub wpisz dokładną wartość, aby ustawić rozmiar woluminu.



6. Zastosuj wszystkie wprowadzone zmiany. Domyślnie program pracuje w trybie wirtualnym, dlatego też musisz potwierdzić wszystkie operacje, aby program je wykonał. Aby to zrobić, kliknij przycisk Zastosuj w Pasku operacji wirtualnych.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5.3.5 Oddzielenie systemu operacyjnego od nośnika danych

Załóżmy, że posiadasz jedną partycję dostępną n a dysku twardym, podobnie jak inni użytkownicy, którzy zakupili komputer z zainstalowanym już systemem operacyjnym. Dlatego też, partycja ta poza systemem operacyjnym zawiera wszystkie Twoje dokumenty, ulubioną muzykę, filmy i rodzinne zdjęcia. Ten typ konfiguracji nie jest oczywiście optymalny do efektywnej organizacji danymi oraz bezpieczeństwa. Przede wszystkim negatywnie wpływa na system: duża ilość zebranych danych powoduje nadmierną fragmentację, co jest przyczyną obniżonej wydajności dla operacji wyszukiwania/dostępu do plików oraz operacji odczytu/zapisu. Poza tym jest to układ niewygodny dla użytkownika: pliki systemowe i foldery zapełnione plikami multimedialnymi i dokumentami powodują oczywiste problem w organizacji, co prowadzi do usterek systemu.

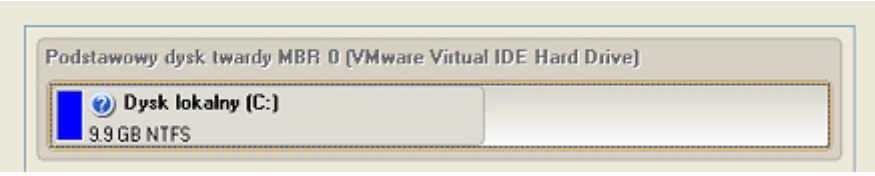
Kreator dzielenia partycji pomoże Ci oddzielić system operacyjny i dane lub różne typy danych poprzez podzielenie partycji na dwie partycje tego samego typu i z tym samym systemem plików – wystarczy że wybierzesz partycje, następnie pliki i foldery które chcesz przenieść na nową partycję, a następnie dokonasz redystrybucji wolnego miejsca pomiędzy tymi partycjami, jeśli będzie to konieczne.

Zanim rozpoczniesz, przeczytaj, w jakich przypadkach operacja rozdzielenia jest niemożliwa do wykonania:

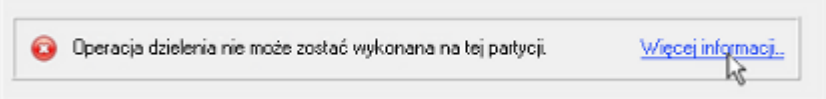
- Typ partycji nie jest obsługiwany (wybrałeś niestandardową podstawową lub logiczną partycję);
- Wybrana partycja ulokowana jest na dysku dynamicznym;
- Posiadasz już cztery podstawowe partycje na podstawowym dysku MBR;
- Posiadasz już trzy podstawowe partycje na dysku hybrydowym GPT +dysk MBR;
- Nie ma wystarczającej ilości wolnego miejsca na wybranej partycji (wolne miejsce do 50MB);
- Wybrana partycja posiada nieobsługiwany system plików (obecnie dostępne do operacji podziału partycji są jedynie systemy NTFS i FAT).

Aby oddzielić system operacyjny od plików multimedialnych, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij element **Kreator dzielenia partycji** w menu Kreatory.
2. Pierwsza strona kreatora informuje użytkownika o nadchodzącej operacji. Przeczytaj uważnie wszystkie notatki, zanim rozpoczniesz. Gdy zakończysz, kliknij przycisk **Dalej**, aby kontynuować.
3. Wybierz wolumin, do podzielenia.



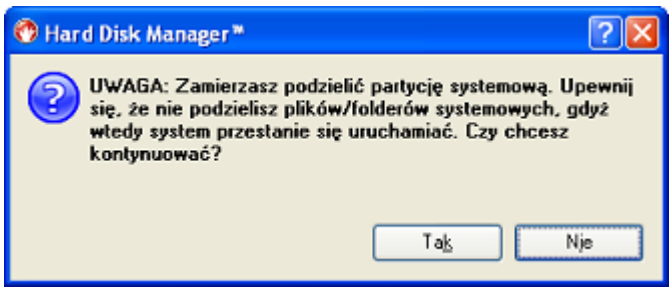
Jeśli kreator nie może pracować z wybraną partycją, otrzymasz następujące powiadomienie – kliknij na "Więcej informacji…", aby zapoznać się ze szczegółami.



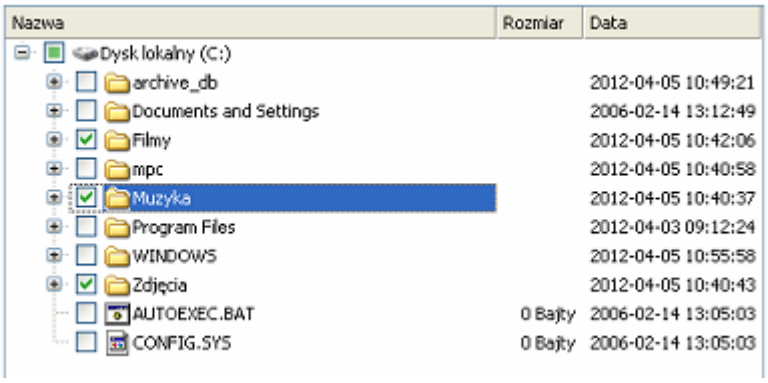
4. Gdy wybrana jest partycja systemowa (jak w tym przykładzie) kreator powiadomi, że tego typu operacja może spowodować brak możliwości uruchomienia systemu operacyjnego, jeśli na nową partycję zostaną przeniesione

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

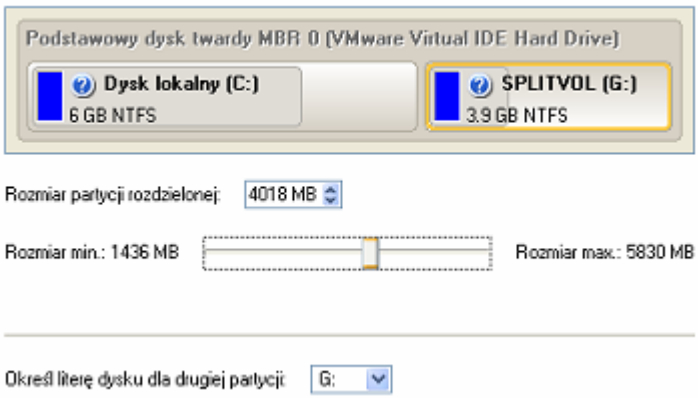
pliki/foldery systemowe. Zwróć na to szczególną uwagę. Jeśli jesteś pewien, że przenosisz poprawne pliki, potwierdź wykonanie operacji.



5. Zaznacz pola wyboru obok plików/folderów, które chcesz przenieść na nową partycję. Nie zaznaczaj plików/folderów systemowych takich jak „Windows”, „Użytkownicy”, „Program Files”, config.sys itp. Po kliknięciu przycisku **Dalej** kreator rozpocznie obliczanie ilości danych do przeniesienia, co może chwilę potrwać.



6. Dokonaj redystrybucji wolnego miejsca pomiędzy partycjami, poprzez przesunięcie suwaka lub ręczne podanie określonej wartości dla nowej partycji w odpowiednim polu. Wybierz następnie literę dysku dla tej partycji z rozwijalnej listy, która zawiera dostępne litery, jeśli jest to konieczne (kreator domyślnie wybiera pierwszą wolną literę dysku).

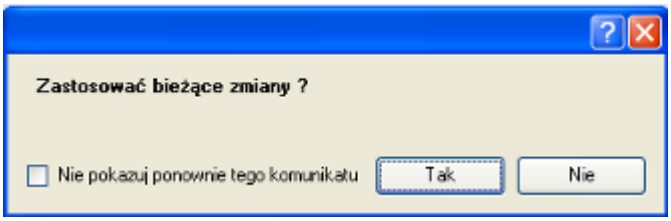


Domyślnie kreator alokuje całkowitą ilość wolnego miejsca, jakie jest dostępne na oryginalnej partycji. Powinieneś samodzielnie zdecydować ile wolnego miejsca powinna otrzymać nowa i oryginalna partycja. Zalecamy, aby wolne miejsce było dostępne na obu partycjach.

7. Przejrzyj zmiany i zakończ Kreatora.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

8. Zastosuj wszystkie wprowadzone zmiany. Domyślnie program pracuje w trybie wirtualnym, dlatego też musisz potwierdzić wszystkie operacje, aby program je wykonał. Aby to zrobić, kliknij przycisk Zastosuj w Pasku operacji wirtualnych.



9. W oknie Postęp możesz w czasie rzeczywistym przeglądać raport na temat wszystkich działań podejmowanych przez program w danej chwili.

5.3.6 Scalanie partycji systemowej z sąsiednią partycją logiczną

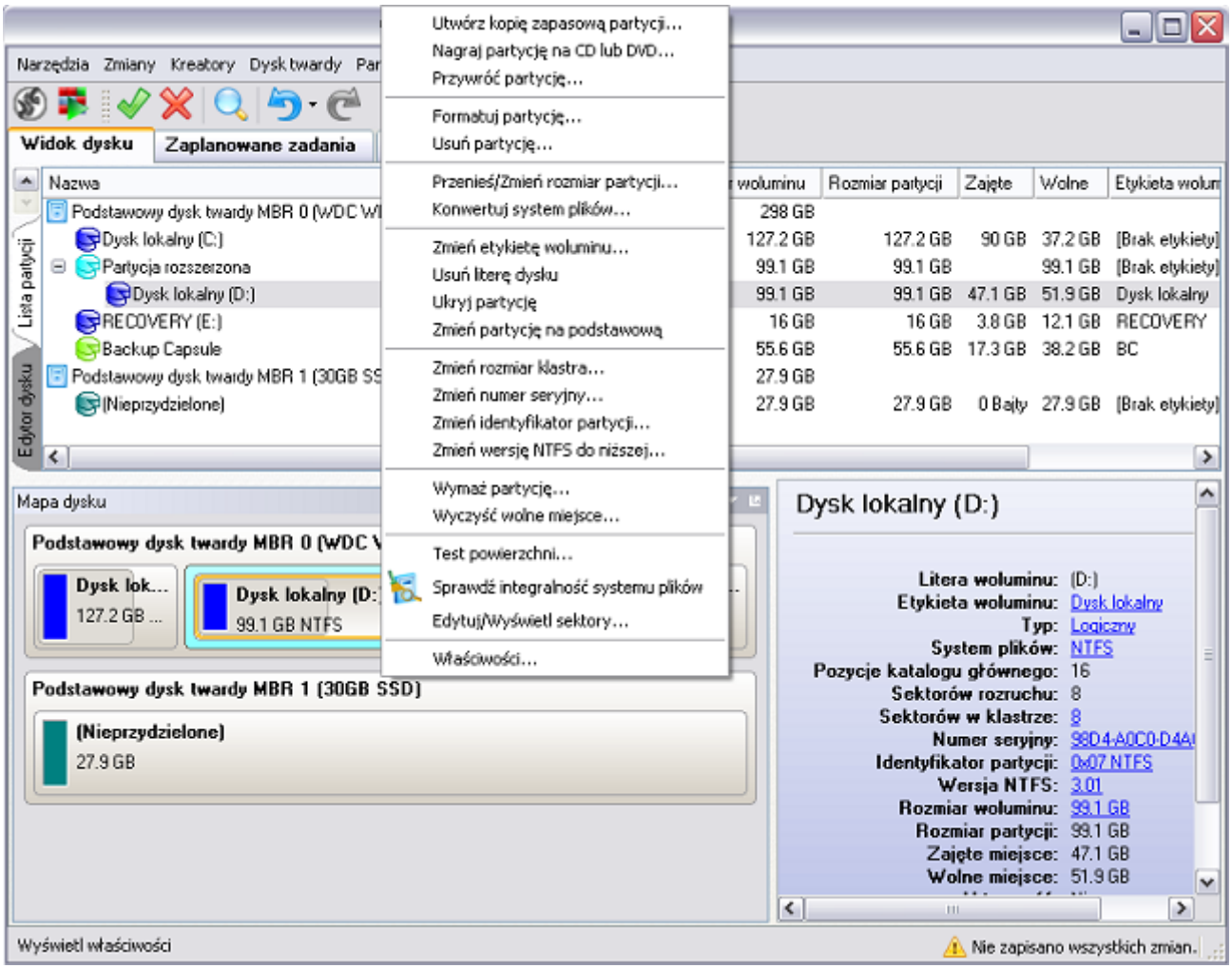
Załóżmy, że posiadasz kilka partycji na dysku twardym. Po zainstalowaniu pewnej liczby zasobochłonnych aplikacji i aktualizacjach systemu, partycja systemowa zaczęła odczuwać brak wolnego miejsca. Sąsiednia partycja logiczna jednak ma sporo zbędnego miejsca. To wystarczy, aby zwiększyć ilość wolnego miejsca partycji systemowej.

Aby scalić partycję systemową z sąsiednią partycją, wykonaj następujące czynności:

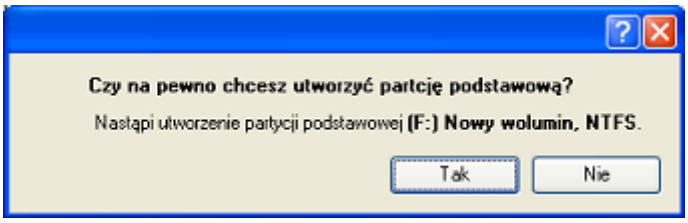
1. W oknie głównym, w Widok dysku, wybierz wymagany wolumin logiczny.

2. Wywołaj menu kontekstowe wybranej partycji (kliknij prawym przyciskiem myszy), aby uruchomić okno dialogowe Zmień partycję na podstawową.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



3. Potwierdź operację, klikając na przycisk Tak. Domyślnie program pracuje w trybie wirtualnym, dlatego też możesz potwierdzić wszystkie operacje, aby program je rozpoczął lub kontynuować pracę w trybie wirtualnym.

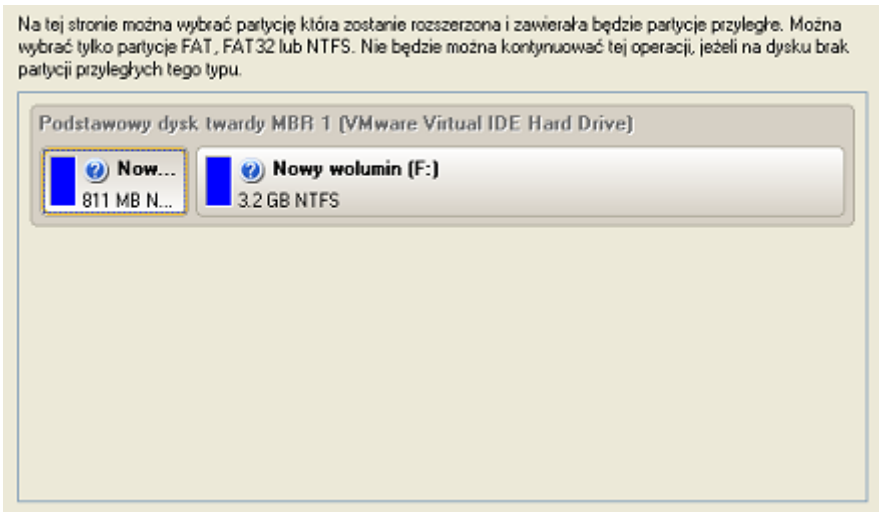


4. Kliknij element **Scal partycje** w menu Kreatory > Zaawansowane (można to zrobić w każdy ze sposobów opisanych wcześniej).

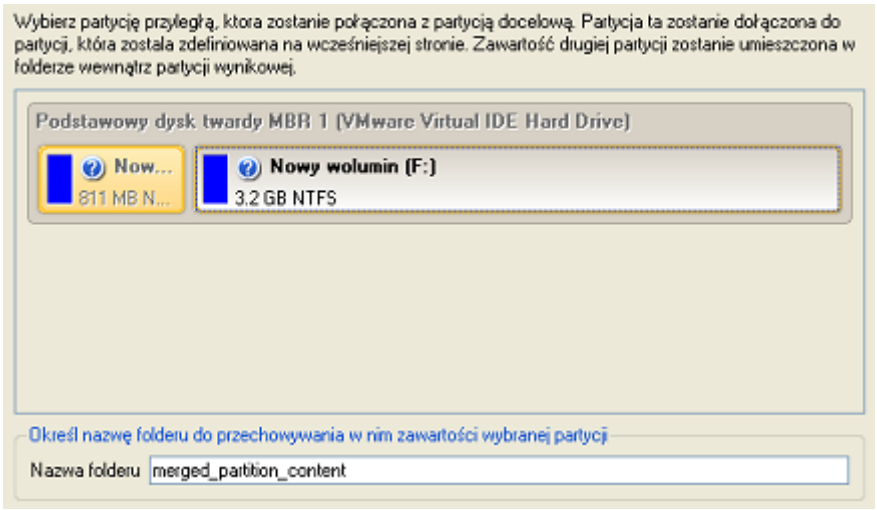
5. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.

6. Wybierz wolumin, który chcesz rozszerzyć, czyli systemowy.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

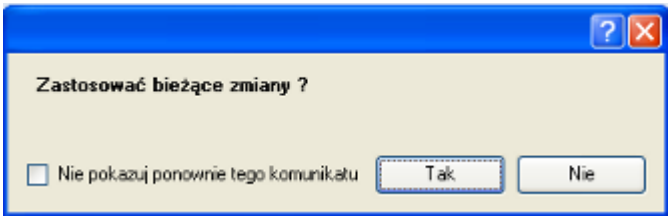


7. Wybierz wolumin, z którym chcesz scalić wolumin systemowy. Pamiętaj, że całkowita zawartość wybranej partycji zostanie umieszczona w określonym folderze po zakończeniu operacji scalania.



8. Przejrzyj zmiany i zakończ Kreatora.

9. Zastosuj wszystkie wprowadzone zmiany. Domyślnie program pracuje w trybie wirtualnym, dlatego też musisz potwierdzić wszystkie operacje, aby program je wykonał. Aby to zrobić, kliknij przycisk Zastosuj w Pasku operacji wirtualnych.



10. Jeśli zmieniana jest wielkość partycji systemowej, jak jest to w tym przykładzie, zostaniesz poproszony o ponowne uruchomienie komputera, aby program wykonał operację w specjalnym trybie rozruchowym. Kliknij odpowiedni przycisk, aby się na to zgodzić.

11. W oknie Postęp możesz w czasie rzeczywistym przeglądać raport na temat wszystkich działań podejmowanych przez program w danej chwili.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Po zakończeniu operacji, komputer zostanie automatycznie uruchomiony ponownie do Windows, gdzie można zobaczyć, że woluminy są teraz scalone.

5.3.7 Zmniejszenie partycji systemowej, aby zwiększyć rozmiar partycji z danymi

Załóżmy, że posiadasz na dysku twardym dwie partycje, pierwsza zajmuje około 40% miejsca dysku i używany jest na niej system Vista 64-bitowy, podczas gdy druga służy jako magazyn danych. Pewnego dnia zauważasz, że partycja systemowa nie potrzebuje tak dużej ilości miejsca, a potrzebuje go partycja zawierająca dane. Możesz łatwo rozwiązać ten problem za pomocą nośnika rozruchowego Linux/DOS.

Aby zwiększyć rozmiar partycji z danymi kosztem wolnego miejsca partycji systemowej, wykonaj następujące czynności:

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

Kreator tworzenia nośnika ratunkowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

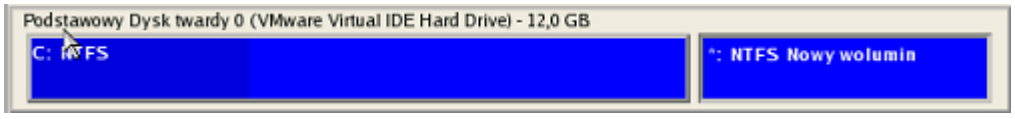
---

2. Z menu rozruchowego wybierz **Tryb normalny** w celu użycia środowiska przywracania Linux (preferowane) lub **Tryb bezpieczny** w celu użycia środowiska przywracania PTS DOS (w przypadku problemów z wersją linuksową). Ponadto dostępna jest opcja uruchomienia **Trybu bezpiecznego z okrojoną grafiką** (tryb bezpieczny PTS DOS) w przypadku poważnych problemów związanych z niekompatybilnością sprzętu. Wówczas dołączony zostanie jedynie minimalny zestaw sterowników, takich jak sterowniki dysku twardego, monitora oraz klawiatury. Ten tryb posiada uproszczoną grafikę oraz ubogie menu.

Domyślnie po upłynięciu 10 sekund zainicjowany zostanie Tryb normalny.

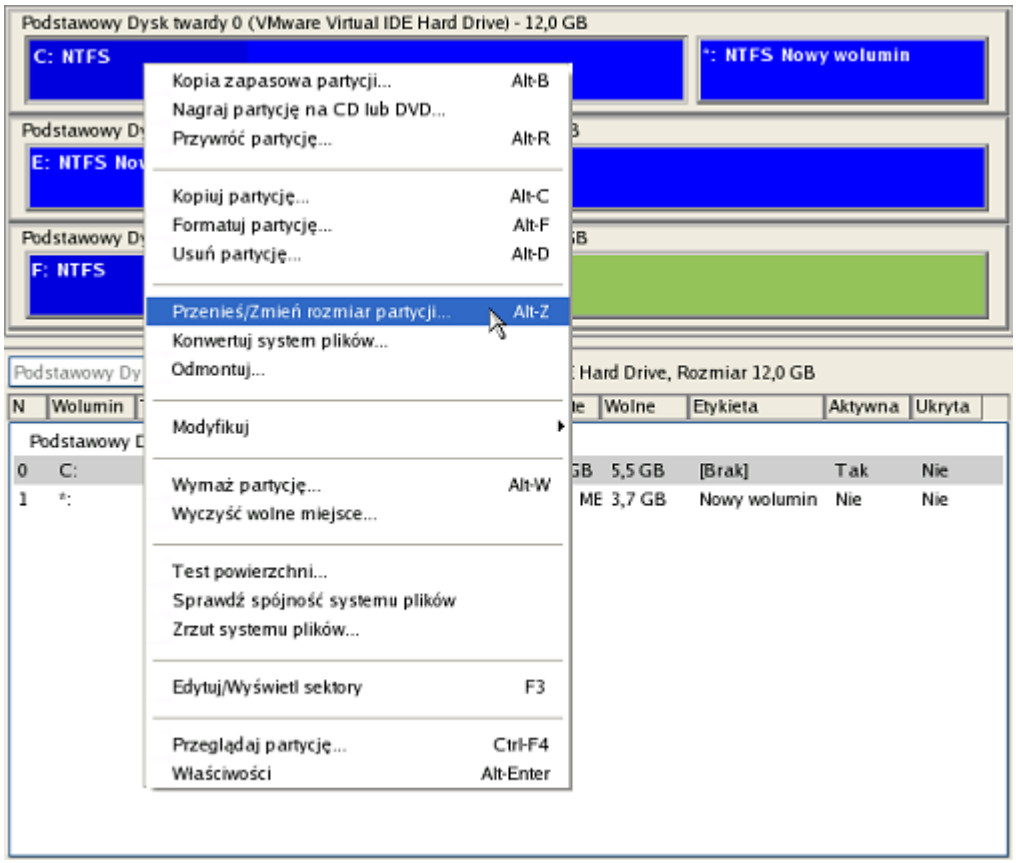
---

3. W menu uruchomieniowym Linux, wybierz **Hard Disk Manager**. Możesz go znaleźć również w PTS DOS.
4. W oknie głównym wybierz wymagany dysk twardy (jeśli jest ich kilka) w Widoku dysku.

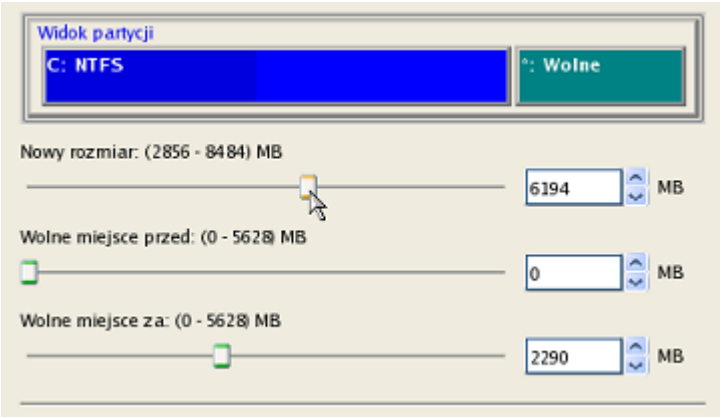


5. Wybierz partycję systemową i wywołaj menu kontekstowe dla niej (klikając prawym przyciskiem myszy) w celu uruchomienia okna Przenieś/Zmień rozmiar.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



6. W otwartym oknie zdefiniuj nowy rozmiar dla partycji przesuwając suwak lub podając wartość w odpowiednim polu. Podczas tej operacji zwolnione zostanie wolne miejsce partycji (wyświetlone w kolorze jasnozielonym). Kliknij przycisk OK, aby kontynuować.

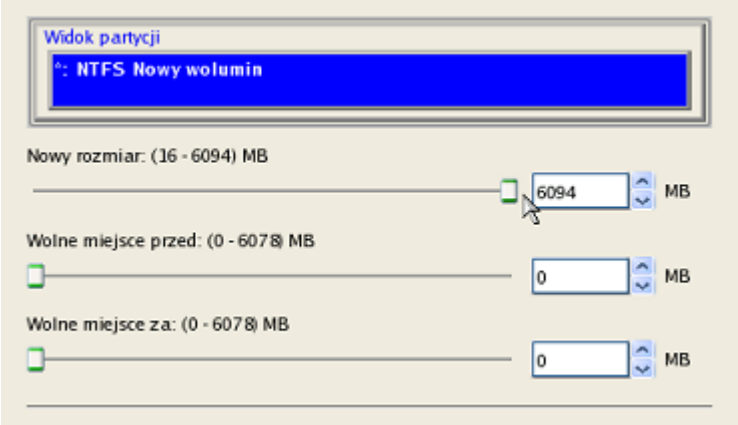


7. Teraz jest już dostępny blok wolnego miejsca, który można dodać do partycji z danymi.

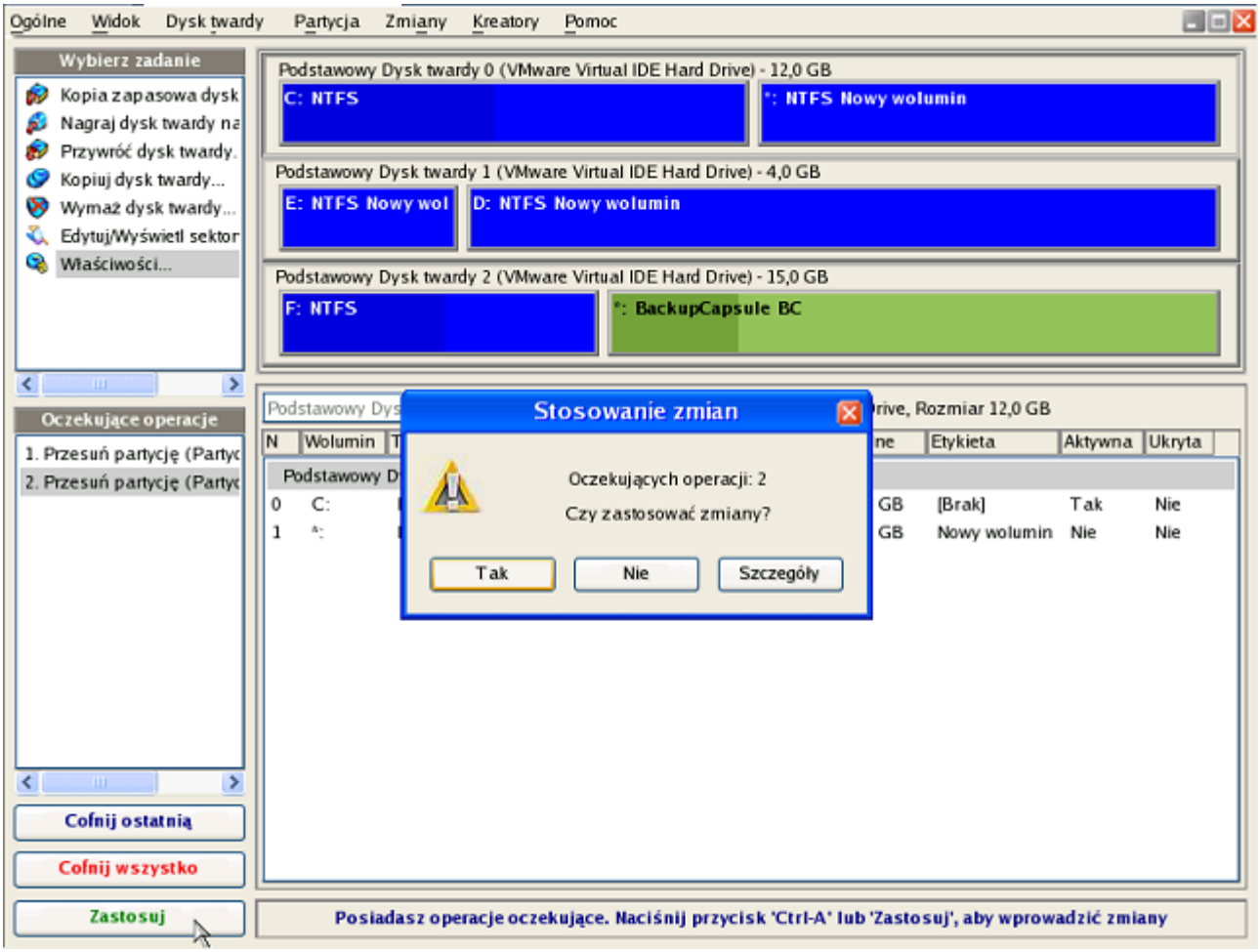
8. Wybierz partycję z danymi i wywołaj menu kontekstowe dla niej (klikając prawym przyciskiem myszy), w celu uruchomienia okna dialogowego Przenieś/Zmień rozmiar.

9. Przesuń suwak w prawo w celu zwiększenia rozmiaru partycji. Kliknij przycisk OK, aby kontynuować.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

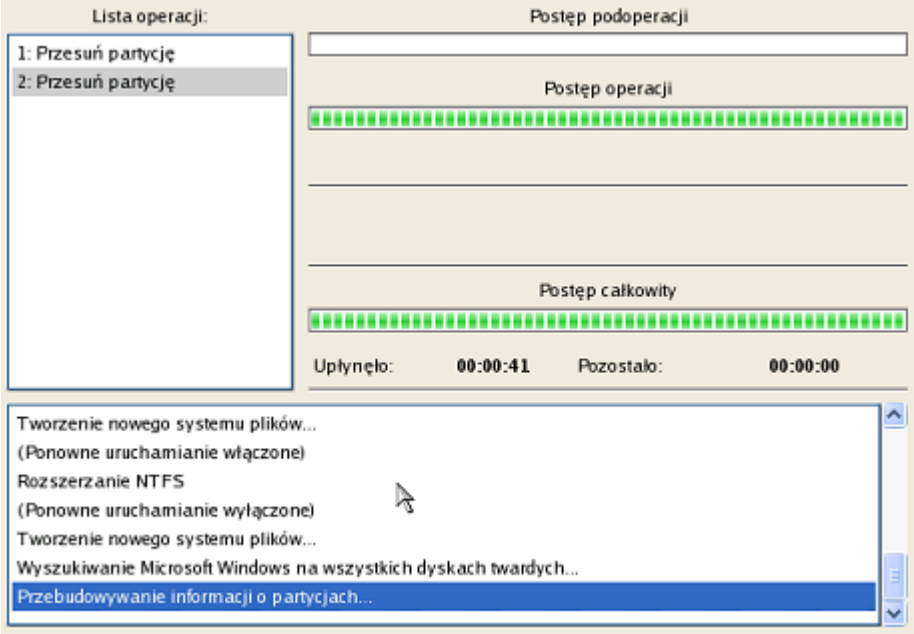


10. Zastosuj oczekujące zmiany.



11. W oknie Postępu wyświetlany jest szczegółowy raport w czasie rzeczywistym zawierający informacje na temat wszystkich akcji wykonywanych przez program.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

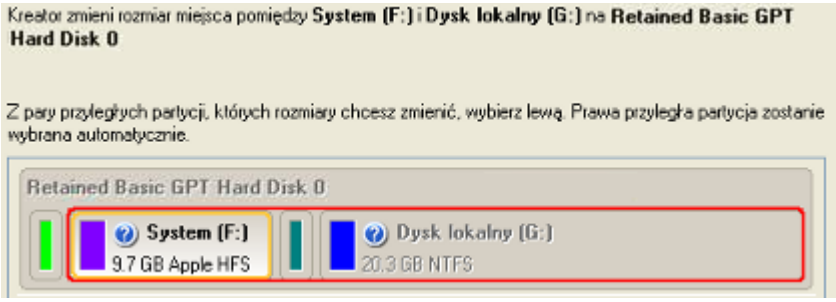


5.3.8 Zmiana rozmiaru partycji Apple Boot Camp

Przypuśćmy, że jesteś użytkownikiem konfiguracji Boot Camp i pracujesz na systemie operacyjnym Windows XP, który zainstalowany jest jako drugi system operacyjny. Początkowo przydzielone miejsce dla partycji Windows okazało się być niewystarczające dla aktualnych potrzeb. Jedynym wyjściem jest zabranie pewnej ilości miejsca z partycji Mac i ponowny przydział wolnej przestrzeni pomiędzy partycjami.

Aby zwiększyć rozmiar partycji Windows dzięki użyciu wolnego miejsca partycji Mac, wykonaj następujące czynności:

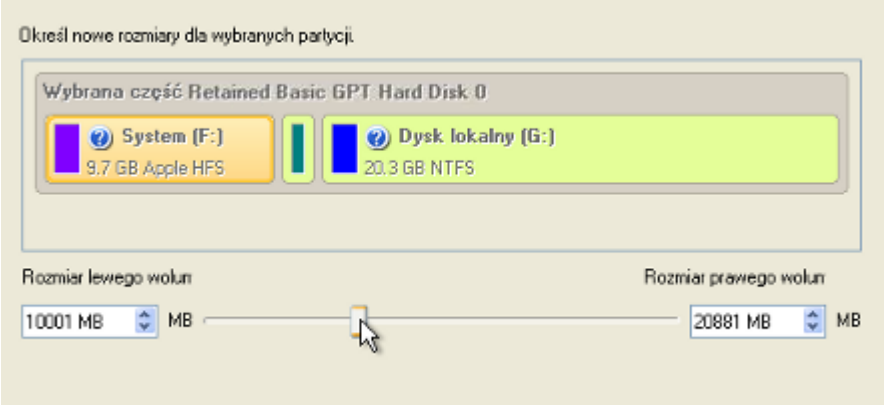
1. Kliknij element **Ekspresowo zmień rozmiar partycji** w menu Kreatory.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Kreator automatycznie wybierze partycję Windows (system plików NTFS) i Mac (system plików Apple HFS) w konfiguracji Boot Camp.



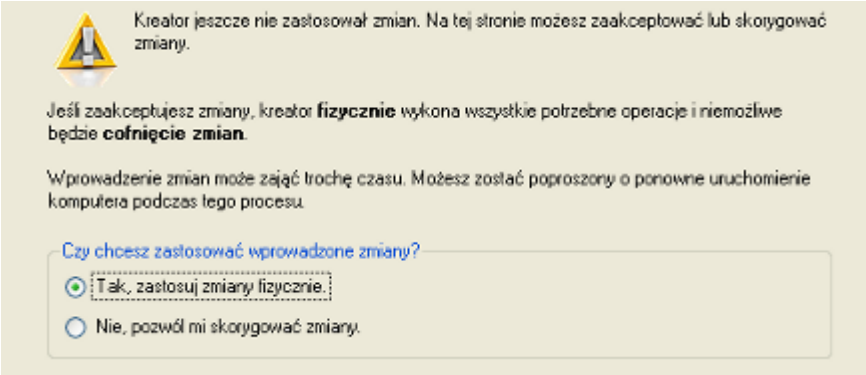
Na mapie dysku można zobaczyć również partycję serwisową GPT (zwaną EFI) oraz 128-megabajtowy blok wolnego miejsca utworzony przez konfigurację Boot Camp pomiędzy partycjami Mac i Windows.

4. Zwiększ rozmiar partycji Windows przy pomocy suwaka lub ręcznie, wprowadzając żądaną wartość. Zauważ, że podczas zmiany rozmiaru jednej partycji rozmiar pozostałej również ulega zmianie, a wolne miejsce zostaje rozdzielone pomiędzy partycjami.

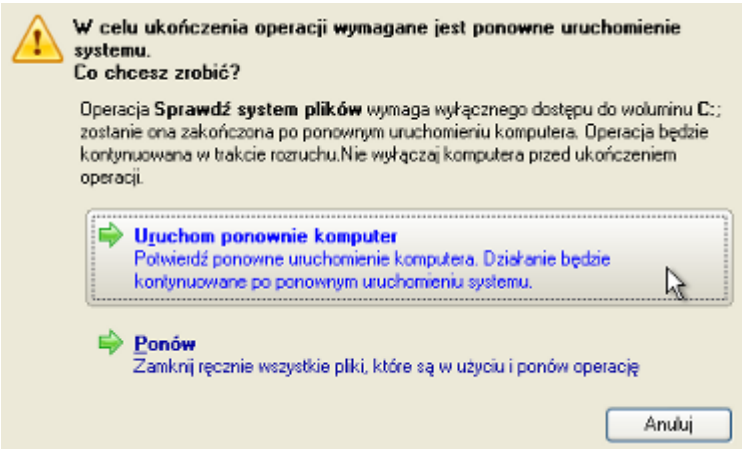
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



5. Na następnej stronie Kreatora, należy potwierdzić operację poprzez wybór odpowiedniej opcji.



6. W zasadzie to wszystko. Po kliknięciu przycisku Dalej kreator rozpocznie modyfikację układu Twojego dysku twardego. Jeśli zmieniana będzie partycja systemowa, jak w tym przypadku, zostaniesz poproszony o ponowne uruchomienie komputera, aby operacja została ukończona w specjalnym trybie rozruchowym. Kliknij odpowiedni przycisk, aby wyrazić zgodę.



7. W oknie Postęp możesz w czasie rzeczywistym przeglądać raport na temat wszystkich działań podejmowanych przez program w danej chwili.

Po zakończeniu operacji komputer zostanie automatycznie uruchomiony ponownie w trybie Windows i będzie można zobaczyć efekty operacji.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5.4 Tworzenie środowiska z dwoma systemami operacyjnymi

5.4.1 Dla komputerów z systemem Windows

Wydanie systemu Windows Vista przysporzyło wielu problemów przy tworzeniu środowisk z dwoma systemami operacyjnymi (dual boot). W związku z tym postaramy się rozważyć dwie najczęściej spotykane sytuacje, z którymi może zetknąć się użytkownik np. Windows Vista + Windows XP oraz Windows XP + Windows Vista. Zwróć uwagę, że dla lepszej ochrony i niezależności, systemy te zainstalowane zostaną na różnych partycjach. Dlatego musimy ukryć pierwszą partycję systemową przed instalacją drugiego systemu operacyjnego.

5.4.1.1 Windows Vista + Windows XP

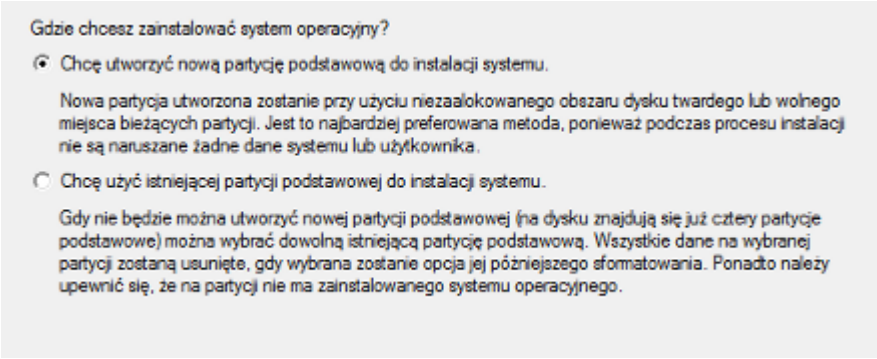
Przypuśćmy, że posiadasz system Windows Vista otrzymany przy zakupie nowego komputera. Wszystko funkcjonuje prawidłowo poza jedną rzeczą – Twoje ulubione aplikacje nie chcą pracować poprawnie. Planowane jest wydanie aktualizacji, lecz nie chcesz dłużej czekać. Najlepszym rozwiązaniem będzie pozostawienie systemu Windows Vista bez zmian i zainstalowanie sprawdzonego systemu Windows XP jako drugiego systemu.

Najprawdopodobniej posiadasz jeden dysk twardy z jedną partycją (jedna partycja, zawsze będzie partycją systemową). Aby zainstalować drugi system operacyjny, musisz dokonać ponownego partycjonowania dysku, ponieważ wymagana jest odrębna partycja podstawowa.

5.4.1.1.1 Kreator instalacji nowego systemu operacyjnego

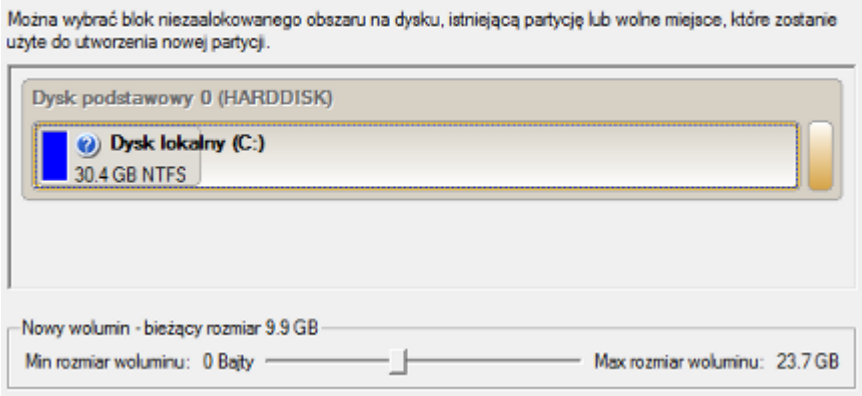
Ten scenariusz zakłada instalację systemów operacyjnych na różnych partycjach w celu zapewnienia lepszego bezpieczeństwa i niezależności systemów.

1. Kliknij element **Instaluj nowy system operacyjny** w menu Kreatory > Zaawansowane.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Następnie wybierz odpowiednią opcję w celu utworzenia nowej partycji podstawowej na dysku twardym.

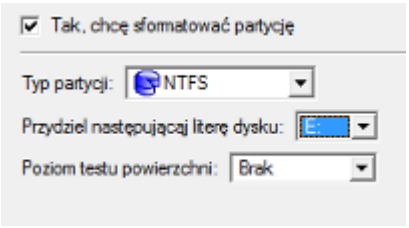


4. Na kolejnej stronie kreatora zdefiniuj rozmiar nowej partycji. Jeżeli wybrany dysk twardy zawiera wolne miejsce, kreator automatycznie scali je i dokona alokacji wynikowego miejsca w celu utworzenia partycji. Jeżeli dysk nie zawiera wolnego miejsca, użyte zostanie 50% wolnego miejsca przyległej partycji.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

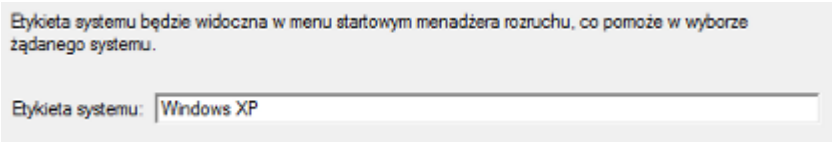


5. Na kolejnej stronie możesz określić system plików oraz wiele dodatkowych parametrów. Z uwagi na to, że mamy zamiar zainstalować system Windows XP, najbardziej odpowiednimi systemami plików będą NTFS i FAT32. Kliknij przycisk Tak, aby kontynuować.



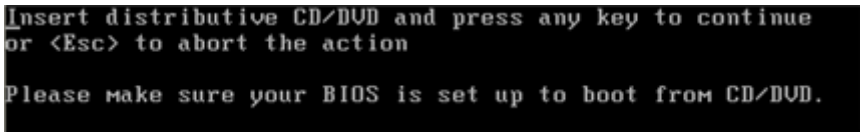
Na tej stronie możesz określić dodatkowe parametry, które mogą być pomocne. Tutaj zajmiemy się tymi, które są najodpowiedniejsze do wykonania założonego zadania.

6. W polu tekstowym podaj etykietę tworzonej partycji. Będzie ona używana do identyfikacji napędu.



7. Program wykona wszystkie niezbędne operacje, a następnie automatycznie uruchomi ponownie komputer w celu uruchomienia procesu instalacyjnego.

Jeżeli zmieniłeś zdanie odnośnie instalacji nowego systemu operacyjnego - nie wkładaj nośnika instalacyjnego CD systemu do napędu tylko naciśnij klawisz ESC po pojawieniu się komunikatu:



Wszystkie wyżej wymienione operacje można również wykonać w środowisku ratunkowym WinPE.

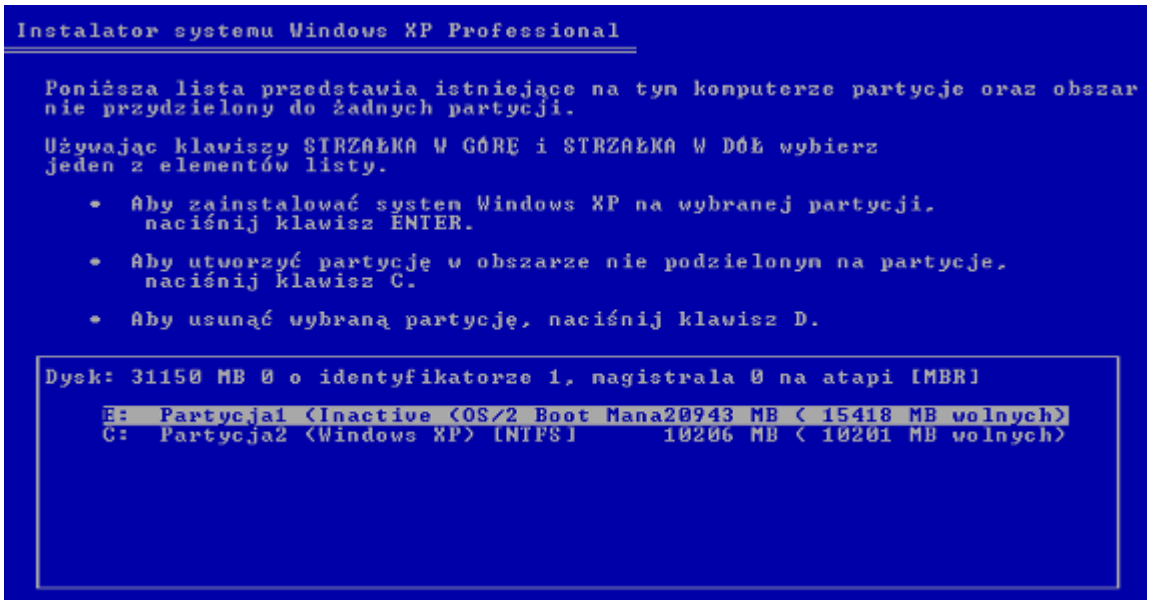
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

8. Zainstaluj system Windows XP na nowo utworzonej partycji. Nie będziemy przedstawiać szczegółów instalacji w tym dokumencie, ponieważ wszystkie niezbędne informacje można znaleźć w dokumentacji dołączonej do produktu. Jednakże, aby uniknąć problemów, należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

   - Aby zainstalować system Windows XP konieczne jest posiadanie rozruchowego nośnika instalacyjnego;

   - Aby automatycznie uruchomić komputer z tego nośnika upewnij się, że konfiguracja BIOS komputera ustawiona jest do uruchamiania z nośnika CD jako pierwszego urządzenia, lub naciśnij klawisz F12 podczas uruchamiania systemu i wybierz właściwe urządzenie rozruchowe;

   - Nie zapomnij wybrać utworzonej partycji jako lokalizacji docelowej.

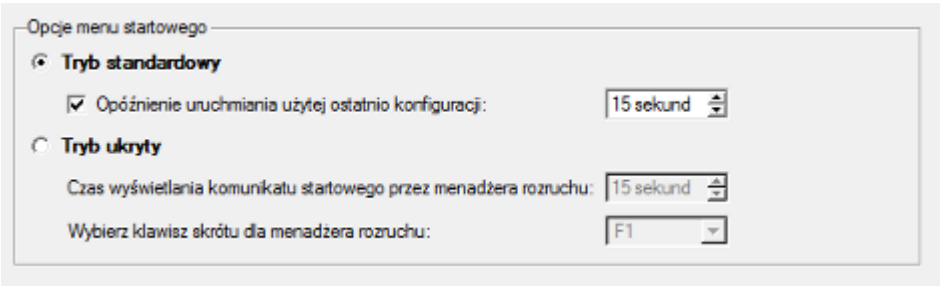


9. Jeśli więc wszystko przebiegło zgodnie z planem, masz już zainstalowany system Windows XP. Nie można jednak uruchomić Windows Vista. Aby rozwiązać ten problem, uruchom kreator Ustaw menedżera rozruchu. Aby to zrobić zainstaluj nasz program ponownie, ale tym razem pod Windows XP, aby aktywować Menedżer rozruchu.

Aby uniknąć podwójnej instalacji użyj nośnika ratunkowego, aby aktywować Menedżera rozruchu.

10. Kliknij **Zarządzanie rozruchem** i w ekspresowym programie uruchamiającym wybierz **Menedżera rozruchu**.

11. Ustaw kreatora Menedżer rozruchu. Parametry oferowane domyślnie, mogą pozostać niezmienione w tym przykładzie, ukończ więc kreatora, który następnie znajdzie automatycznie oba systemy operacyjne i uaktualni MBR.



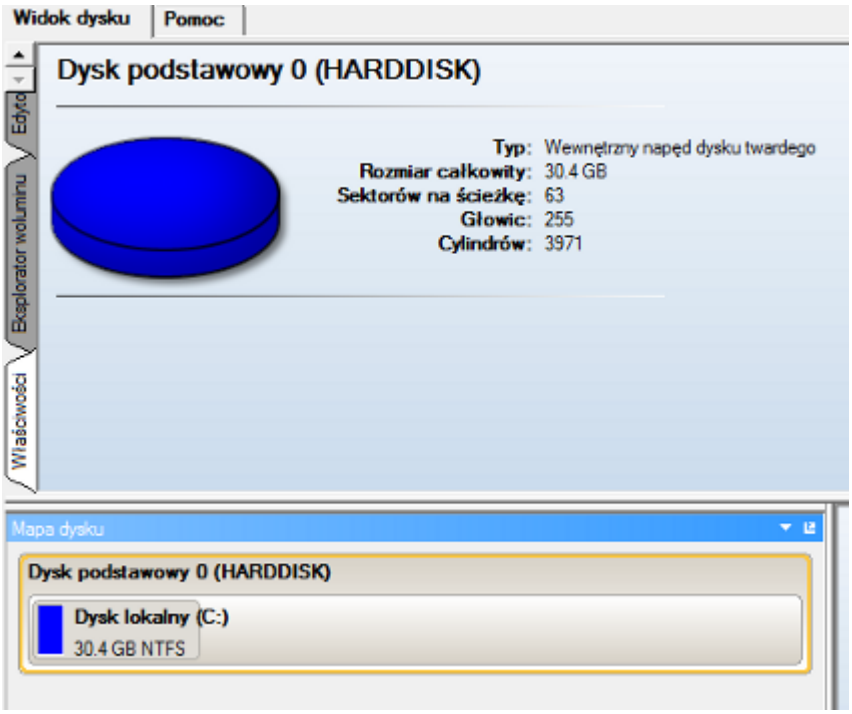
12. Uruchom ponownie komputer i upewnij się, że dostępne jest środowisko z dwoma systemami operacyjnymi.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

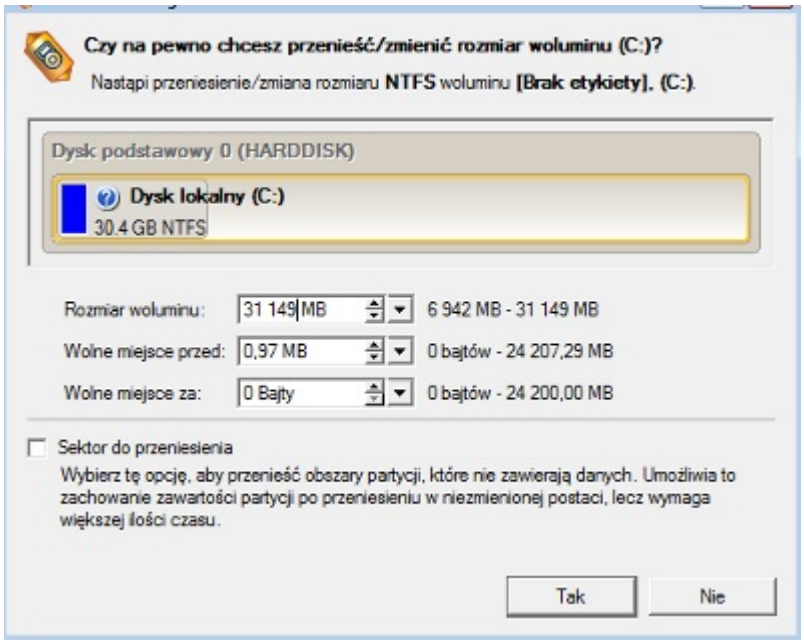
5.4.1.1.2 Metoda tradycyjna

Ten scenariusz zakłada instalację systemów operacyjnych na różnych partycjach w celu zapewnienia lepszego bezpieczeństwa i niezależności systemów.

1. W oknie głównym wybierz wymagany dysk twardy w Widoku dysku, aby utworzyć na nim blok wolnego miejsca.

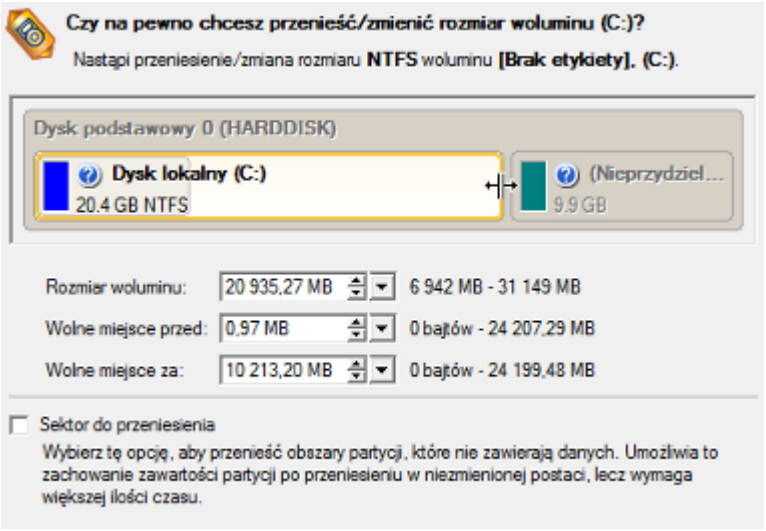


2. Zwolnij z partycji trochę miejsca (nie mniej niż 10 GB do instalacji systemu Windows XP). W tym celu wywołaj menu kontekstowe dla wybranej partycji (klikając prawym przyciskiem myszy) i uruchom okno dialogowe Przenieś/Zmień rozmiar.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

3. W otwartym oknie dialogowym metodą "przeciągnij i upuść" przesuń granicę partycji do lewej strony. Podczas tej operacji wolne miejsce partycji zostanie zwolnione (wyświetlone na jasnozielono). Możesz również wykonać tę operację ręcznie, podając dokładną wartość rozmiaru wolnego miejsca. Następnie kliknij przycisk Tak, aby kontynuować.

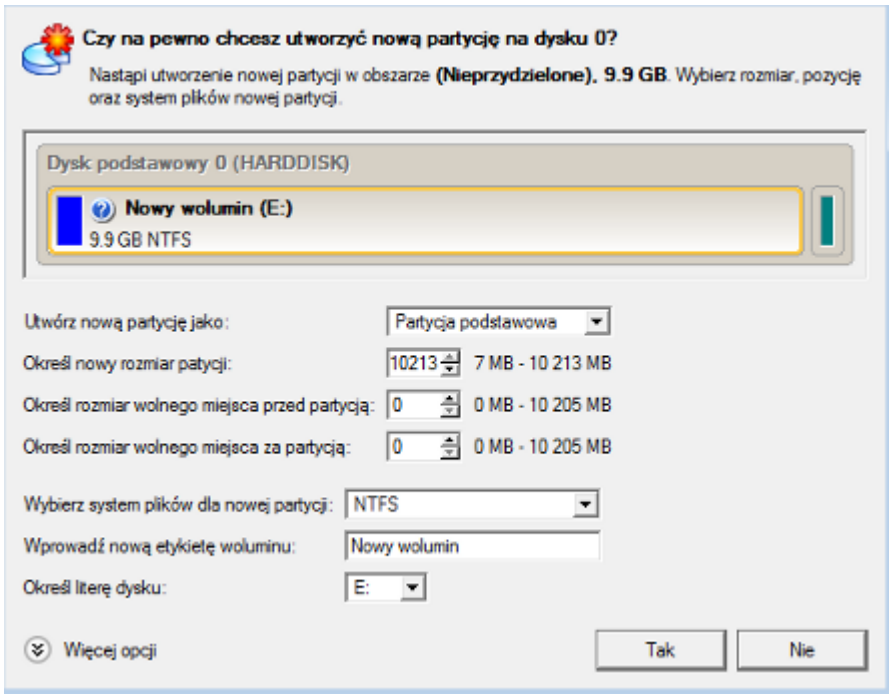


Okno dialogowe Przenieś/Zmień rozmiar oferuje dodatkowe parametry, które mogą być pomocne. Tutaj zajmiemy się tymi, które są najodpowiedniejsze do wykonania założonego zadania.

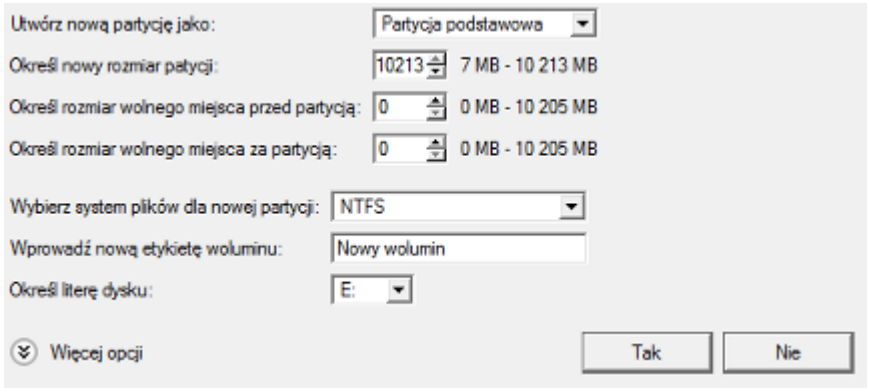
4. Od tego momentu dostępny jest blok wolnego miejsca wystarczający do pomieszczenia nowej partycji.

5. Następnie utwórz nową partycję do instalacji systemu Windows XP. W tym celu wywołaj menu kontekstowe dla nowo utworzonego wolnego obszaru (klikając prawym przyciskiem myszy) i uruchom kreatora tworzenia partycji.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

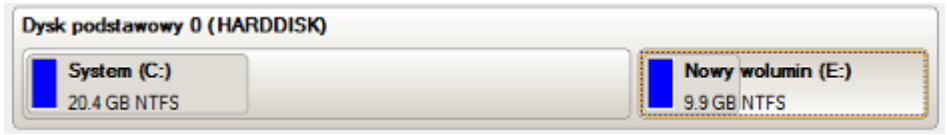


6. Na kolejnej stronie możesz określić system plików oraz wiele dodatkowych parametrów. Z uwagi na to, że mamy zamiar zainstalować system Windows XP, najbardziej odpowiednimi systemami plików będą NTFS i FAT32. Kliknij przycisk Tak, aby kontynuować.



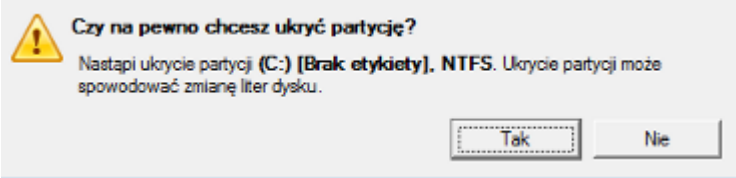
Okno dialogowe Utwórz partycję oferuje dodatkowe parametry, które mogą być pomocne. Tutaj zajmiemy się tymi, które są najodpowiedniejsze do wykonania założonego zadania.

7. W wyniku tej operacji dostępna będzie nowa partycja FAT32 o rozmiarze wystarczającym do komfortowej pracy z systemem Windows XP.



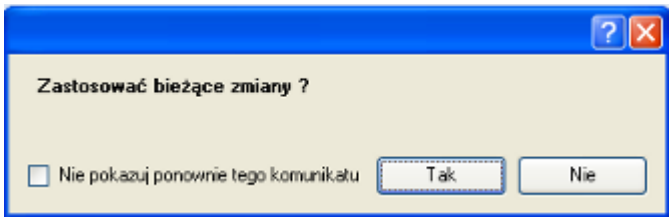
8. Aby uniknąć zapisywania jakichkolwiek danych na partycji z systemem Windows Vista podczas instalacji systemu Windows XP, należy ukryć partycję z systemem Windows Vista. Jest to najlepsza metoda zapewnienia niezależności obu systemom. W tym celu, należy wywołać menu kontekstowe (klikając prawym przyciskiem myszy) i uruchomić okno dialogowe Ukrywania partycji. Następnie należy kliknąć przycisk Tak, aby kontynuować.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



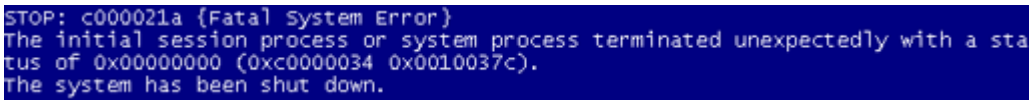
Ukrycie partycji systemowej sprawi, że system staje się niemożliwy do uruchomienia. Jest to normalne zjawisko.

9. Zastosuj wszystkie wprowadzone zmiany. Domyślnie program pracuje w trybie wirtualnym, dlatego też musisz potwierdzić wszystkie operacje, aby program je wykonał. Aby to zrobić, kliknij przycisk Zastosuj w Pasku operacji wirtualnych.



10. Program zażąda ponownego uruchomienia komputera w celu wykonania operacji w specjalnym trybie rozruchowym. Należy kliknąć odpowiedni przycisk, wyrażając zgodę.

Po wykonaniu wszystkich operacji nie będzie możliwe ponowne uruchomienie systemu, co jest normalnym zjawiskiem. Przy próbie wykonania operacji ponownego uruchomienia wystąpi błąd:



Wszystkie wyżej wymienione operacje można również wykonać w środowisku ratunkowym WinPE.

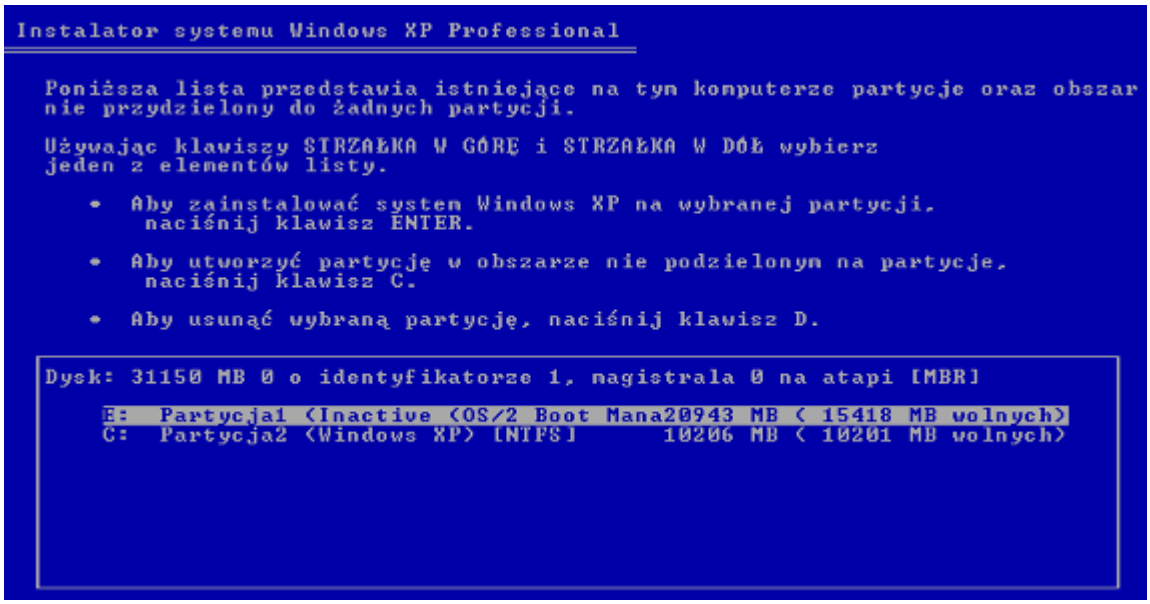
11. Zainstaluj system Windows XP na nowo utworzonej partycji. Nie będziemy przedstawiać szczegółów instalacji w tym dokumencie, ponieważ wszystkie niezbędne informacje można znaleźć w dokumentacji dołączonej do produktu. Jednakże, aby uniknąć problemów, należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

    - Aby zainstalować system Windows XP konieczne jest posiadanie rozruchowego nośnika instalacyjnego;

    - Aby automatycznie uruchomić komputer z tego nośnika upewnij się, że konfiguracja BIOS komputera ustawiona jest do uruchamiania z nośnika CD jako pierwszego urządzenia, lub naciśnij klawisz F12 podczas uruchamiania systemu i wybierz właściwe urządzenie rozruchowe;

    - Nie zapomnij wybrać utworzonej partycji jako lokalizacji docelowej.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

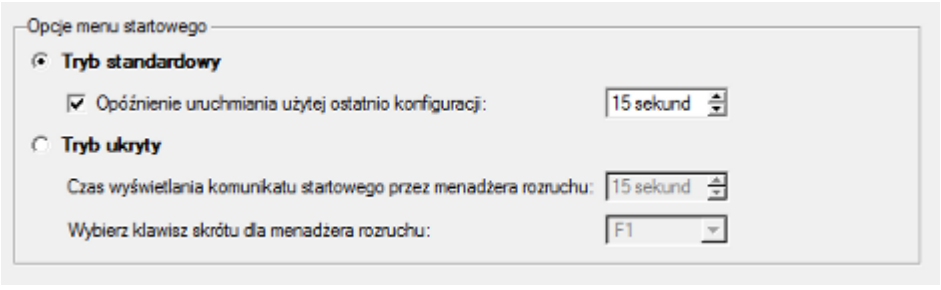


Instalacja systemu Windows XP sprawi, że system Windows Vista nie będzie zdolny do uruchomienia.

12. Uruchom kreator Ustaw menedżera rozruchu. Ponieważ, nie ma możliwości uruchomienia systemu Windows Vista, musisz zainstalować program ponownie, ale tym razem w Windows XP, aby aktywować Menedżera rozruchu.

Aby uniknąć podwójnej instalacji użyj nośnika ratunkowego, aby aktywować Menedżera rozruchu.

13. Kliknij **Zarządzanie rozruchem** i w ekspresowym programie uruchamiającym wybierz **Menedżera rozruchu**.
14. Ustaw kreatora Menedżer rozruchu. Parametry oferowane domyślnie, mogą pozostać niezmienione w tym przykładzie, ukończ więc kreatora, który następnie znajdzie automatycznie oba systemy operacyjne i uaktualni MBR.



15. Uruchom ponownie komputer i upewnij się, że dostępne jest środowisko z dwoma systemami operacyjnymi.

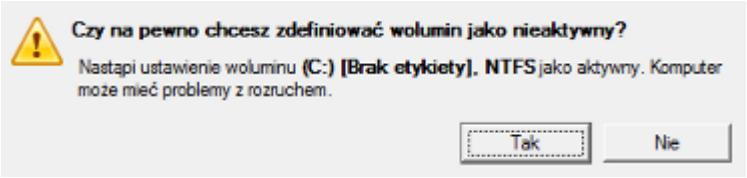
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5.4.1.2 Windows XP + Windows Vista

Jeżeli posiadasz system operacyjny Windows XP i chcesz wypróbować system Windows Vista, lecz nie masz pewności, czy Twoje ulubione aplikacje będą działać na nim prawidłowo - najlepszym wyjściem jest pozostawienie systemu Windows XP i zainstalowanie systemu Windows Vista do celów testowych.

Ta sytuacja jest bardzo podobna do poprzedniego wariantu. Wobec tego użyj scenariusza Windows Vista + Windows XP. Jednakże, weź pod uwagę jeden dodatkowy krok, który musisz wykonać, aby ukończyć operację, w przypadku decyzji użycia tradycyjnego scenariusza:

1. Poza ukryciem partycji systemowej i przed instalacją drugiego systemu operacyjnego, konieczna jest również dezaktywacja partycji systemowej. W tym celu wywołaj menu kontekstowe (klikając prawym przyciskiem myszy) i uruchom odpowiednie okno dialogowe. Następnie kliknij przycisk Tak, aby kontynuować;



5.4.1.3 Reaktywowanie partycji systemowej

Jeżeli nie jest możliwe wykonanie opisanych wyżej scenariuszy, a zastosowane są już wszystkie zmiany i wszystko jest gotowe na instalację drugiego systemu operacyjnego - wykonaj następujące czynności w celu ponownej aktywacji partycji systemowej (dotyczy jedynie scenariusza tradycyjnego):

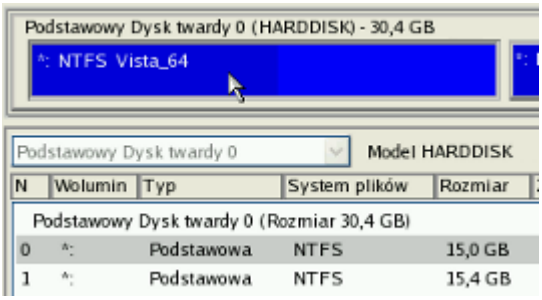
1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego Linux / DOS.

Kreator tworzenia nośnika ratunkowego pomoże przygotować środowisko ratunkowe Linux/DOS lub WinPE na dysku CD/DVD lub pamięci USB.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

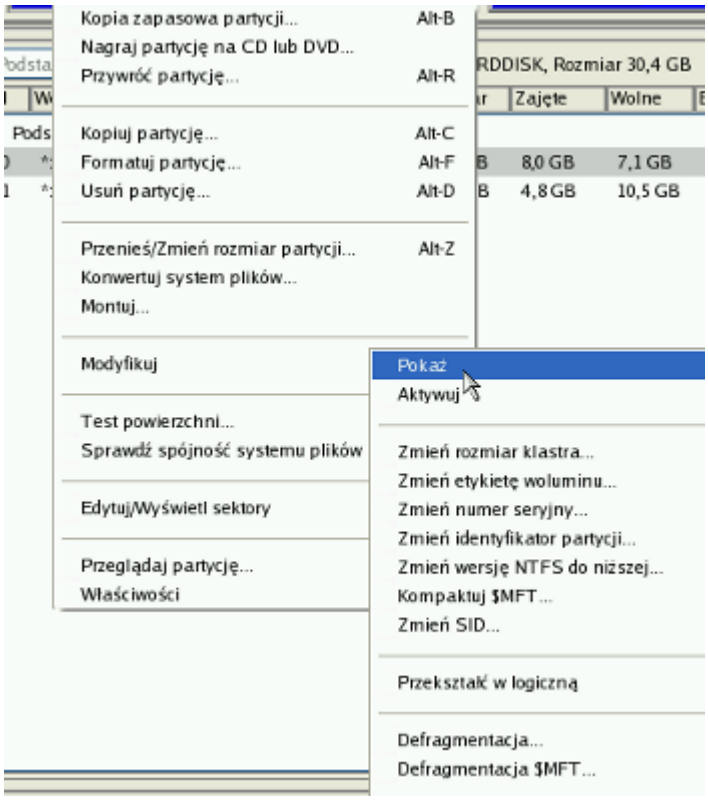
---

2. W menu uruchomieniowym Linux wybierz **Hard Disk Manager**.
3. W oknie głównym, w Widoku dysku wybierz partycję Windows, której nie da się uruchomić.

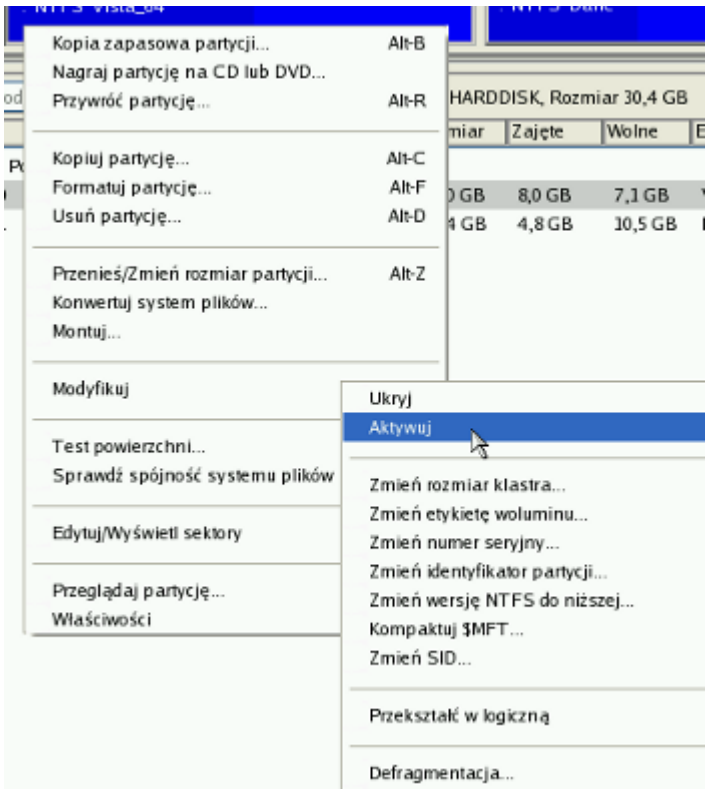


4. Wyświetl partycję wywołując dla niej menu kontekstowe (kliknięcie prawym przyciskiem myszy) i wybierz opcję **Ujawnij**.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

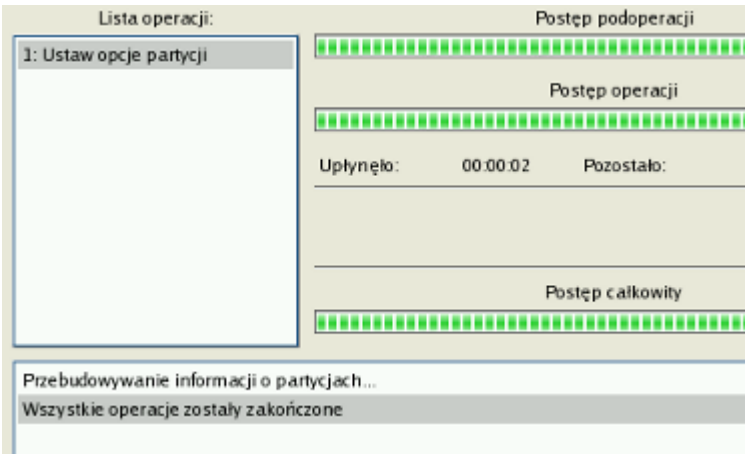


5. Dla scenariusza Windows XP + Windows Vista konieczne jest aktywowanie partycji systemowej. W tym celu wywołaj menu kontekstowe dla partycji (klikając prawym przyciskiem myszy) i wybierz opcję **Ustaw jako aktywna**.



6. Po zakończeniu operacji wyświetlone zostanie powiadomienie.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



7. Uruchom ponownie komputer.

5.5 Scenariusze migracji systemu

5.5.1 Migracja systemu operacyjnego Windows na dysk półprzewodnikowy SSD (Migrate OS to SSD)

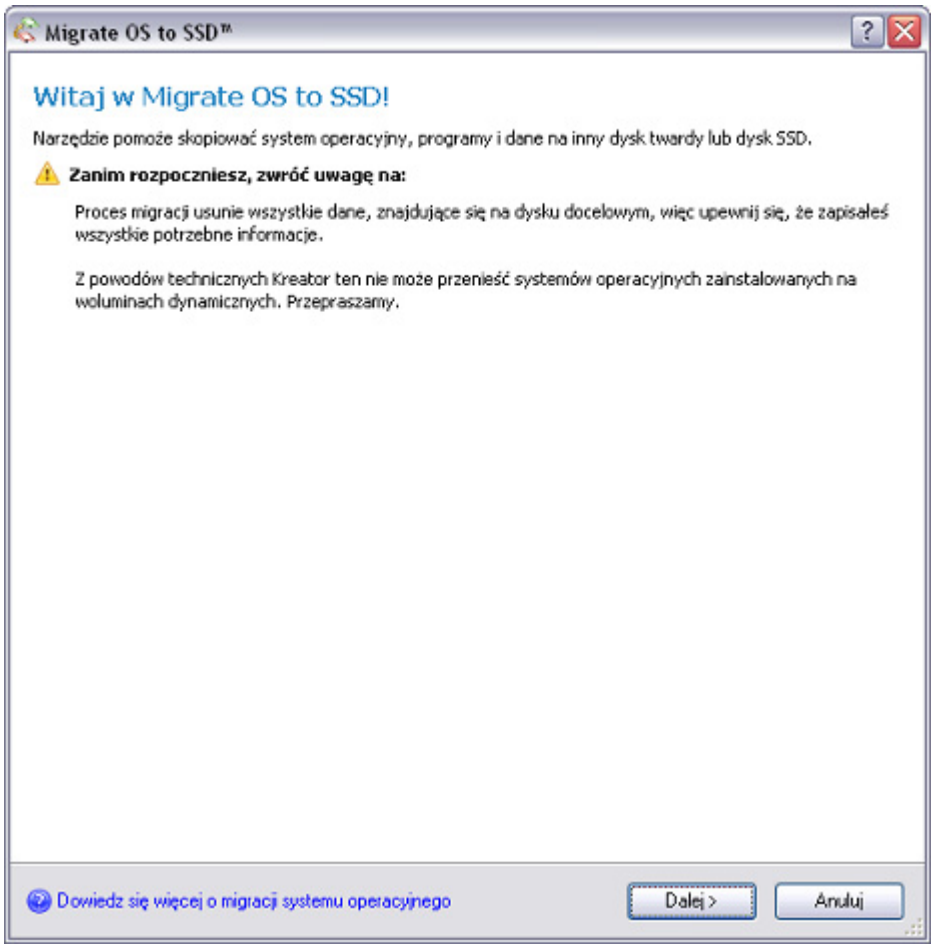
Najnowsze dyski SSD mają raczej mniejszą pojemność i szybciej przetwarzają dane niż regularne dyski twarde. Poza tym są odporne na mechaniczne uszkodzenia, co jest bardzo ważne dla komputerów mobilnych. Korzyści te powodują, że coraz więcej użytkowników rozważa migracje co najmniej systemu operacyjnego na dysk SSD.

Jak więc dokonać migracji systemu operacyjnego Windows i setek gigabajtów danych z jednego dużego woluminu na dysk SSD o pojemności 80-128GB? Nasz kreator Migrate OS to SSD, pomoże tego dokonać przy minimalnym wysiłku.

Aby dokonać migracji dowolnego systemu operacyjnego Windows, edycje począwszy od Windows XP z regularnego dysku twardego na szybki dysk SSD, wykonaj następujące czynności:

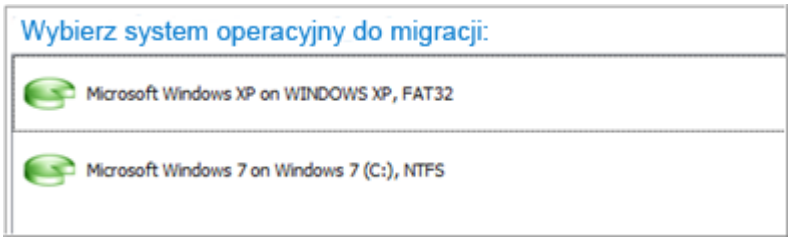
1. Podłącz dysk SSD do komputera.
2. Włącz komputer.
3. W oknie głównym wybierz **Kreatory > Migruj system operacyjny…**
4. Pierwsza strona kreatora informuje użytkownika o nadchodzącej operacji. Przeczytaj uważnie wszystkie uwagi, zanim rozpoczniesz. Aby uzyskać dodatkowe informacje na dany temat, kliknij łącze **Dowiedz się więcej o migracji systemu operacyjnego** w dolnej części okna (zalecane). Następnie kliknij **Dalej**, aby kontynuować.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



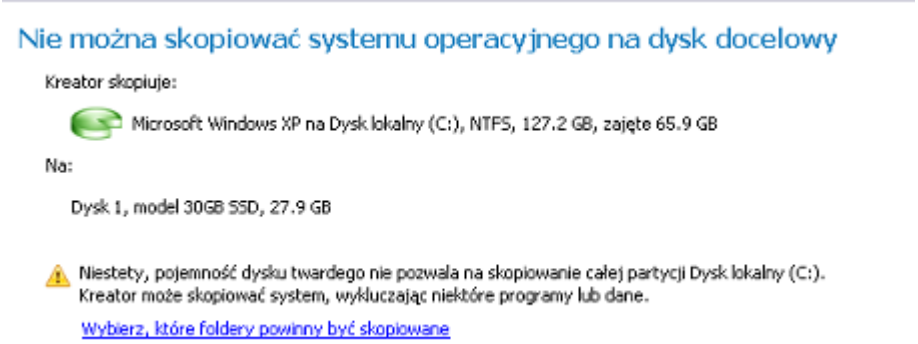
Wszystkie dane przechowywane na dysku docelowym zostaną utracone podczas operacji. Zapisz je w innej lokalizacji.

5. Kreator przeskanuje komputer, aby odnaleźć partycje systemowe zawierające dowolny obsługiwany system operacyjny. Jeśli odnajdzie kilka takich partycji, będziesz mógł wybrać, który system operacyjny ma zostać przeniesiony.

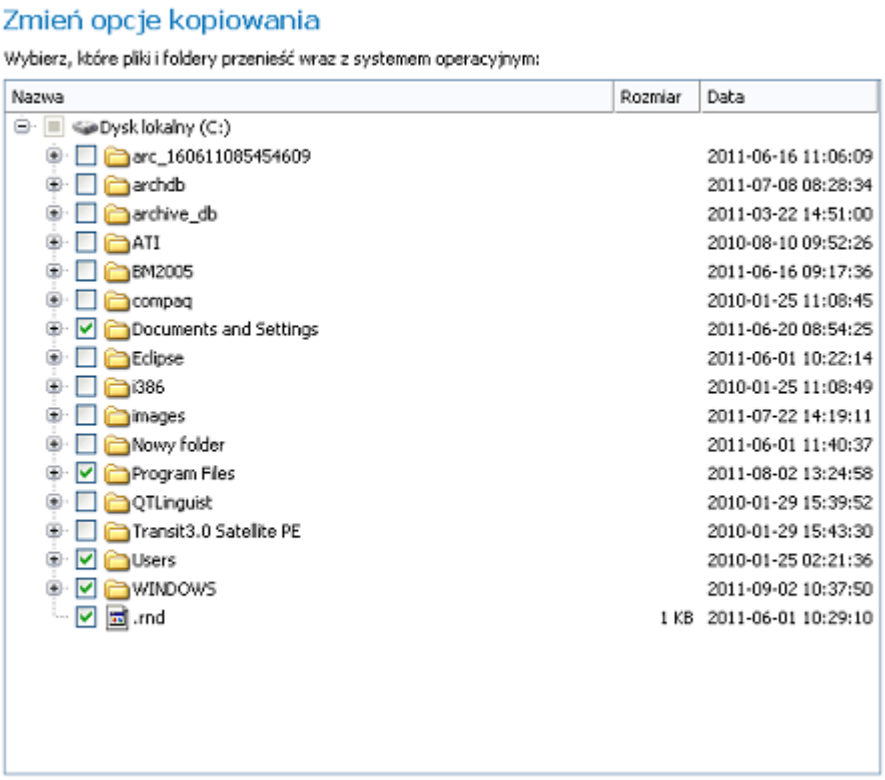


6. W zależności od wyboru, kreator automatycznie wybierze jedną lub dwie partycje dysku (Windows 7 może posiadać Microsoft System Reserved, specjalnie ukrytą partycję, która zawiera pliki krytyczne dla rozruchu) i zaproponuje wybranie docelowego dysku (jeśli są więcej niż dwa dyski poza źródłowym). Jeśli wybrany dysk ma wystarczającą pojemność dla systemu operacyjnego, zostanie zaproponowane rozpoczęcie migracji. Jeśli nie (jak w tym przykładzie), kliknij na łącze znajdujące się poniżej ostrzeżenia, aby dodatkowo wykluczyć niektóre dane z partycji.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

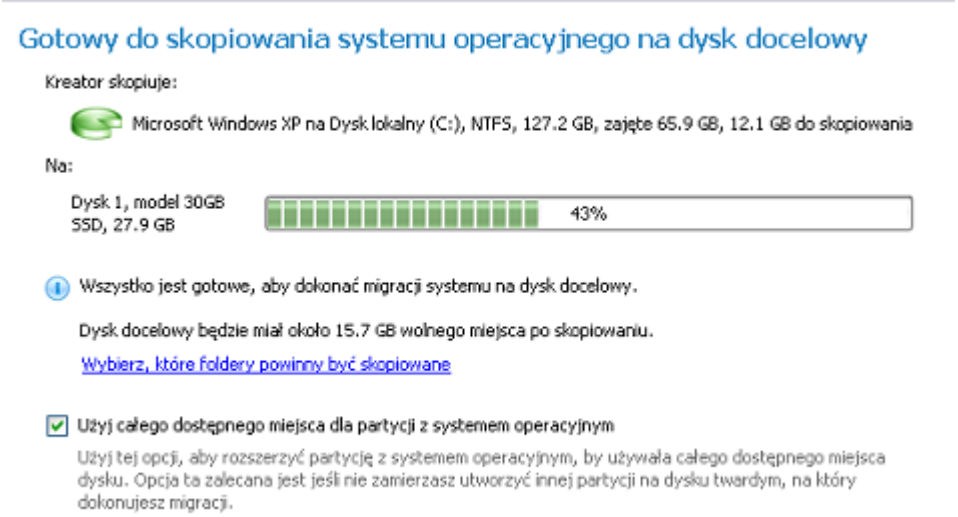


7. Odznacz pola wyboru obok niepotrzebnych plików lub folderów, aby spróbować zmieścić system i dane na dysku docelowym. Zalecamy, aby nie wykluczać plików systemowych, tylko te pliki, które zajmują dużo miejsca na dysku, takie jak filmy, muzyka, zdjęcia itp. Kiedy będziesz gotowy, aby kontynuować, kliknij **OK**, aby kreator obliczył wynikowy rozmiar partycji.



8. Jeśli wszystko będzie w porządku, zostaniesz powiadomiony, że wszystko jest już gotowe, aby rozpocząć migrację. Ponieważ dysk SSD będzie przeznaczony do używania wyłącznie systemu operacyjnego Windows, zaznacz dodatkowo odpowiednie pole wyboru, aby kreator rozszerzył wynikową partycję na pełne miejsce dysku. Kliknij Kopiuj, aby rozpocząć proces migracji.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



To właściwie wszystko. Po zakończeniu migracji, musisz skonfigurować dysk docelowy jako urządzenie rozruchowe w BIOS, aby automatycznie uruchomić z niego system. Jeśli wszystko zakończy się powodzeniem, usuń partycję z systemem operacyjnym Windows z dysku źródłowego.

5.5.2 Migracja systemu na nowy dysk twardy (dysk twardy, którego pojemność nie przekracza 2.2TB)

Załóżmy, że kupiłeś nowy dysk twardy, którego pojemność nie przekracza 2.2TB. Jest szybszy i znacznie wydajniejszy niż Twój obecny dysk systemowy, dlatego też naturalne jest, że planujesz migrację systemu. Możemy pomóc tego dokonać.

Aby dokonać migracji systemu na dysk twardy, którego pojemność nie przekracza 2.2TB, wykonaj następujące czynności:

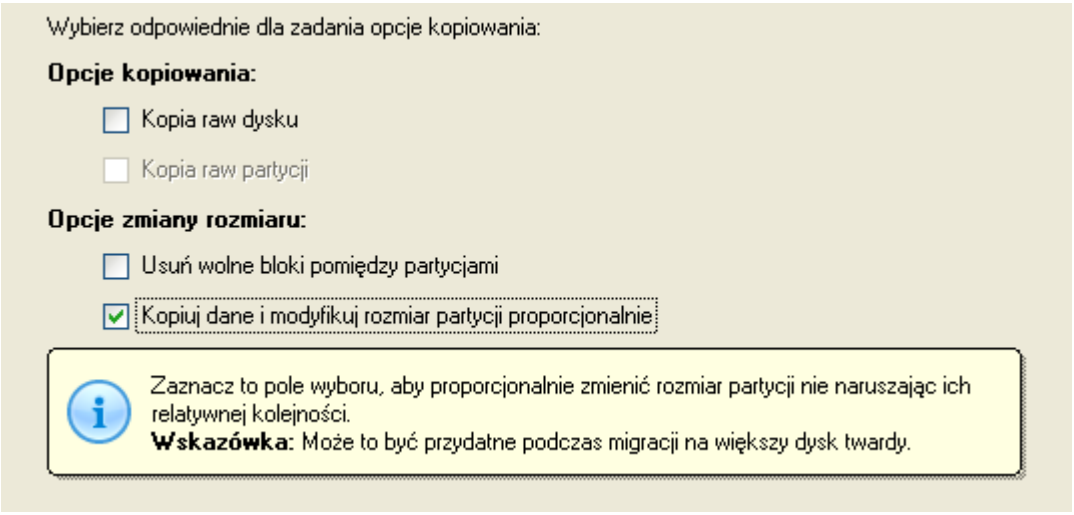
1. Podłącz oba dyski do komputera.
2. Włącz komputer.
3. Kliknij element **Kopiuj dysk twardy** w menu Kreatory.
4. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
5. Na stronie Wybierz dysk twardy do skopiowania, wybierz dysk źródłowy (dysk twardy, który ma zostać skopiowany).

6. Na stronie Wybierz docelowy dysk twardy, wybierz dysk docelowy (dysk twardy, na który ma zostać skopiowana zawartość dysku źródłowego).

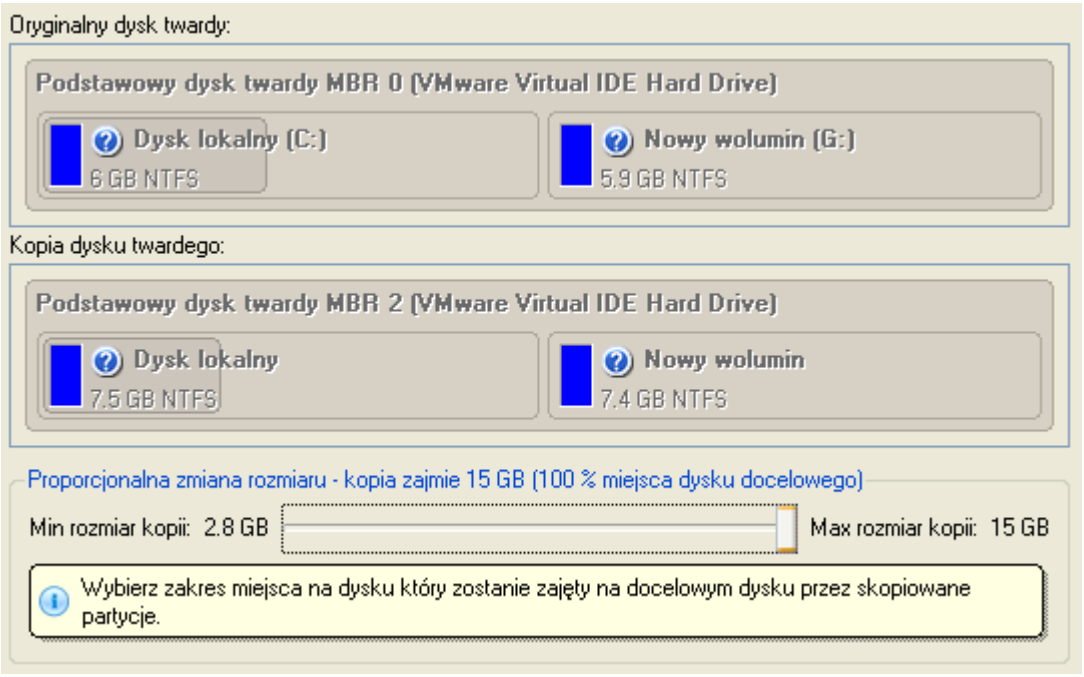
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Podczas operacji usunięta zostanie cała zawartość dysku docelowego.

7. Na kolejnej stronie kreatora, określ opcje kopiowania. W tym przykładzie wybraliśmy kopiowanie z proporcjonalną zmianą rozmiaru, aby zająć cały dysk.

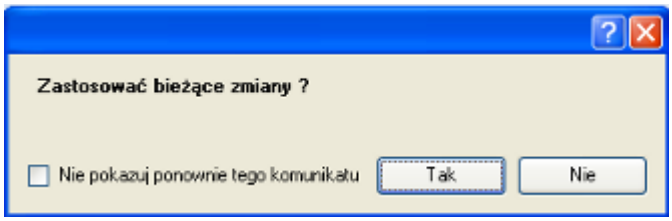


8. Na stronie Sprawdź rezultaty kopiowania przejrzyj wszystkie parametry operacji.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

9. Zakończ pracę Kreatora i zastosuj oczekujące zmiany.



10. Po zakończeniu kopiowania wyłącz komputer.
11. Odłącz (fizycznie) źródłowy dysk twardy.
12. Uruchom komputer z docelowego dysku twardego.

Aby uruchomić system Windows na innym sprzęcie, ukończ dodatkowo pracę kreatora Dostosowania systemu operacyjnego P2P.

5.5.3 Uzyskanie możliwości rozruchu systemu na innym sprzęcie (Dostosowanie systemu operacyjnego P2P)

Załóżmy, że musiałeś dokonać migracji na nową platformę sprzętową. Podłączyłeś swój dysk twardy z systemem do nowego komputera i próbowałeś uruchomić system operacyjny – wiesz już teraz, że operacja ta od samego początku była skazana na porażkę. Dzięki naszemu programowi można łatwo rozwiązać ten problem.

Przed rozpoczęciem operacji upewnij się, że spełnione są następujące warunki:

- Posiadasz sterowniki do nowego sprzętu, nie spakowane, ani nie w plikach .exe.
- System operacyjny jest obecny na nowym komputerze, nie w obrazie kopii zapasowej.

Aby uruchomić fizyczny system Windows na innym sprzęcie, wykonaj następujące czynności:

1. Uruchom komputer z nośnika ratunkowego WinPE.

Użyj Kreatora nośnika rozruchowego do przygotowania środowiska ratunkowego WinPE 3.0, znajdziesz go na stronie internetowej: www.paragon-software.com/my-account/.

Aby automatycznie dokonać rozruchu z nośnika ratunkowego, należy upewnić się, że BIOS ustawiony jest na rozruch w pierwszej kolejności z CD/USB.

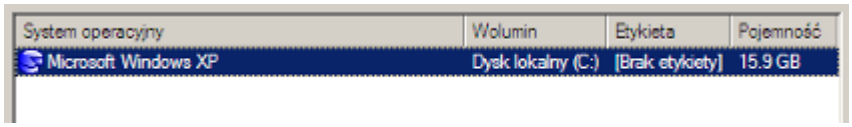
2. Uruchom Kreator dostosowania systemu operacyjnego P2P.

Środowisko oparte na WinPE 3.0 oferuje doskonałą obsługę sprzętu. Jednak jeśli nie posiada sterownika do danego kontrolera dysku, dyski twarde będą niedostępne. Przejdź do rozdziału Dodawanie określonych sterowników, aby dowiedzieć się jak sobie poradzić z tym problemem.

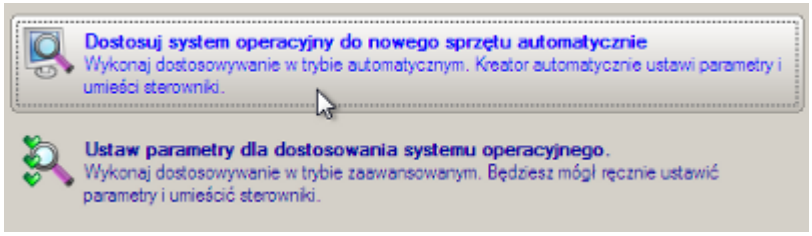
3. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

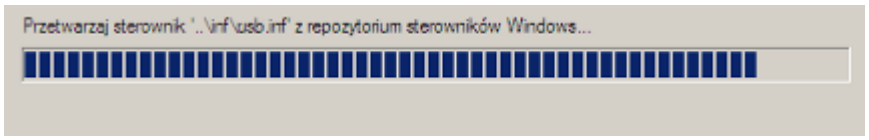
4. Z listy wszystkich znalezionych systemów operacyjnych opartych na systemie Windows (jeśli jest ich kilka), wybierz ten który ma zostać dostosowany do nowego sprzętu. Jeśli wszystkie mają zostać dostosowane, należy uruchomić kreatora ponownie dla każdego systemu.



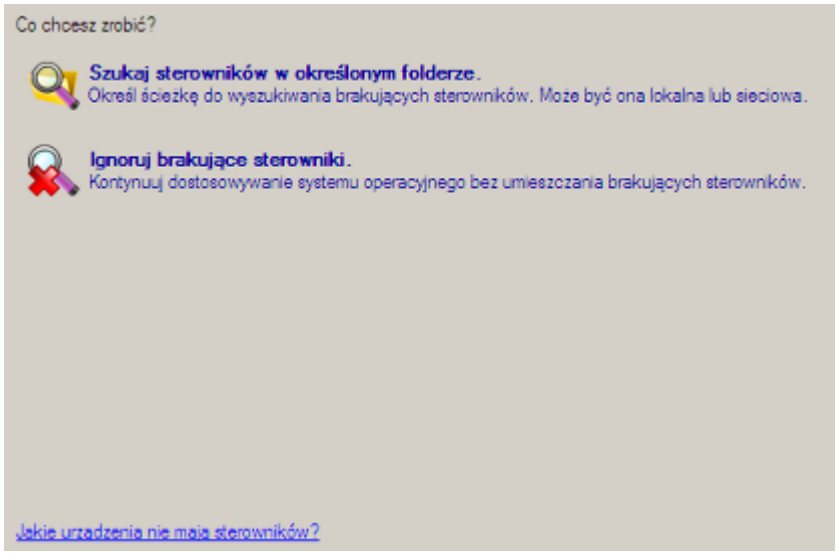
5. Program oferuje dwa tryby wykonywania: **w pełni automatyczny** i **zaawansowany**. Poniżej opisany jest krok po kroku
scenariusz automatyczny, aby wyjaśnić jak odbywa się ten proces. Później przyjrzymy się bliżej charakterystyce scenariusza zaawansowanego.



6. Wybierz **Automatycznie dostosuj system operacyjny do nowego sprzętu**.
7. Kreator automatycznie wykona wszystkie wymagane akcje.



8. Jedyna akcja, jaka może być wymagana od użytkownika, to podanie ścieżki do dodatkowego repozytorium sterowników, w przypadku, gdy kreator nie znalazł sterowników do urządzeń potrzebnych do rozruchu we wbudowanym repozytorium systemu operacyjnego Windows. Z reguły wraz z nowym sprzętem otrzymujesz sterowniki dla różnych systemów operacyjnych na nośnikach wymiennych (głównie CD lub DVD). Jeśli zbierzesz je wszystkie w jednym folderze, kreator automatycznie wybierze i zainstaluje te wymagane dla danego systemu operacyjnego. Wybierz **Szukaj sterowników w określonym folderze**.

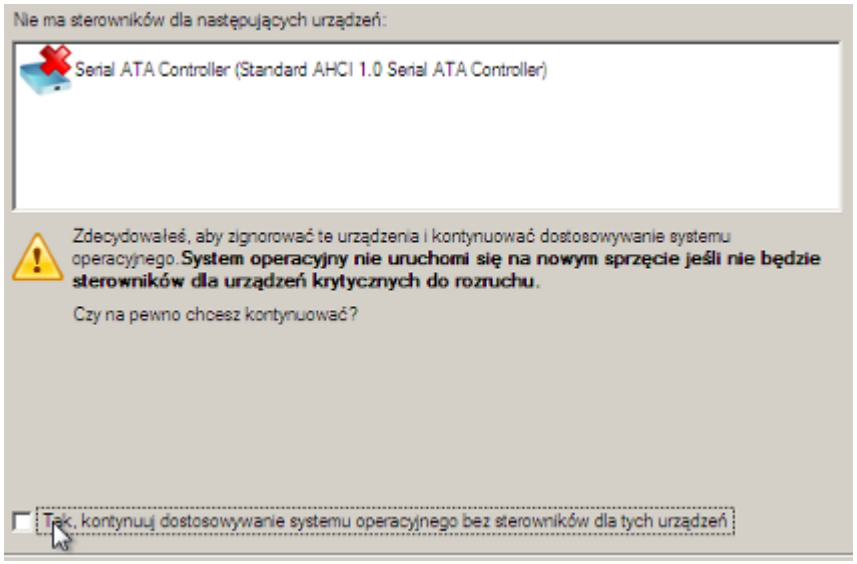


Kliknij na łącze znajdujące się w dolnej części strony, aby zobaczyć jakie urządzenia nie mają sterowników. Kreator nazywa wszystkie urządzenia zgodnie z ich modelem, co jest bardzo

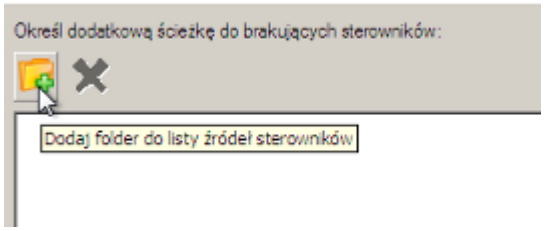
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

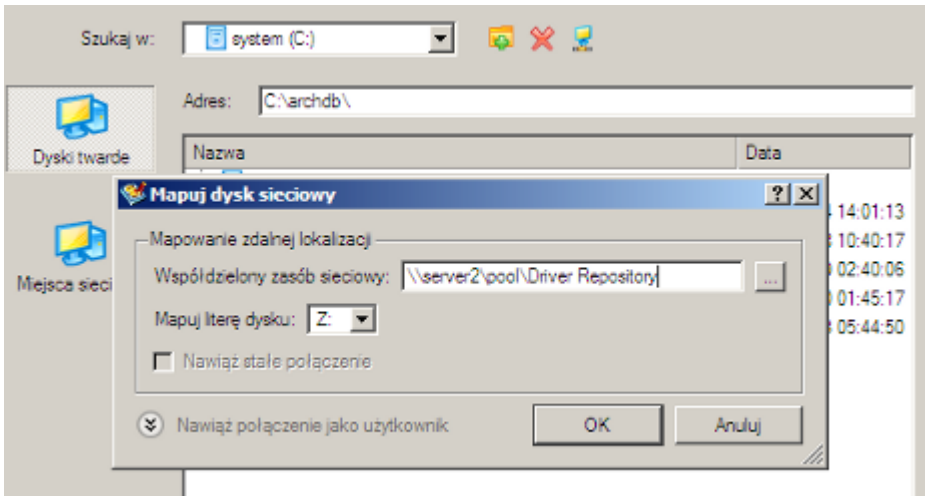
wygodne.

9. Pomimo, że masz możliwość kontynuowania bez umieszczania brakujących sterowników dla urządzeń potrzebnych do rozruchu (opcja Ignoruj wszystkie brakujące sterowniki), nie zalecamy z niej korzystać, ponieważ nie
gwarantujemy, że Windows uruchomi się na nowym sprzęcie.

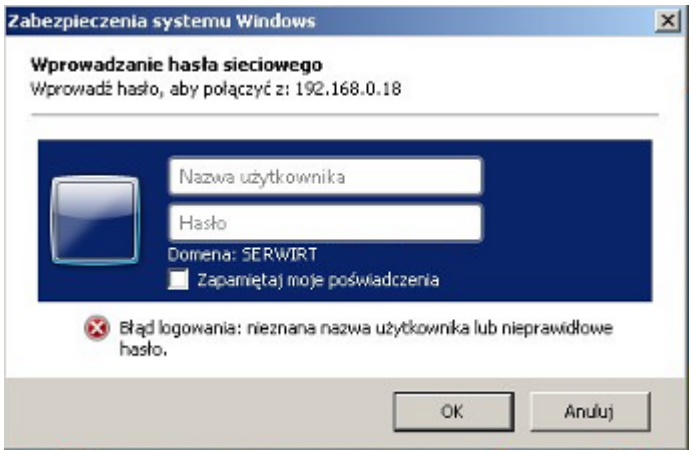


10. Kreator może szukać sterowników na dysku lokalnym lub w udziale sieciowym. W tym przykładzie musimy skorzystać z udziału sieciowego, dlatego też trzeba go najpierw podmapować.

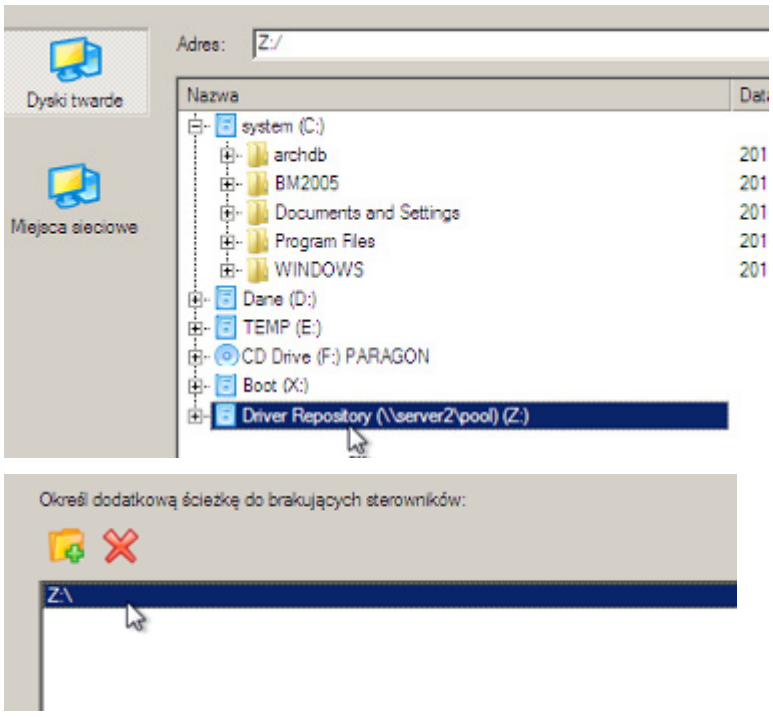




Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



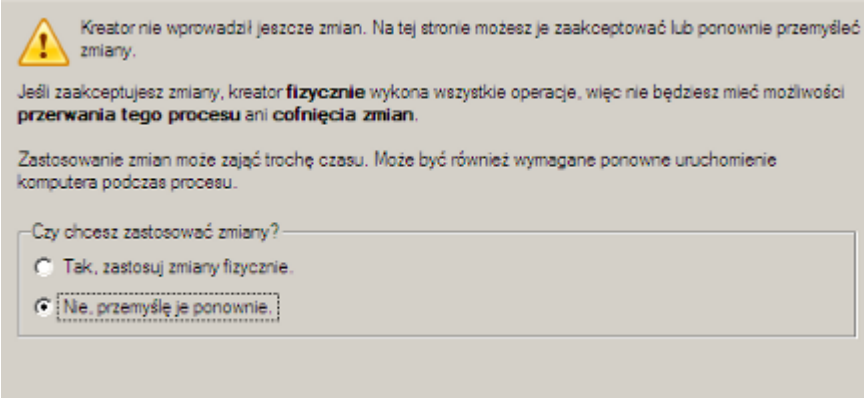
11. Po zakończeniu mapowania można go wybrać jako miejsce docelowe.



Kreator pozwala określić kilka repozytoriów sterowników.

12. Jeśli kreator odnalazł wszystkie brakujące sterowniki, zapyta o potwierdzenie operacji. Zatwierdź zmiany, aby ją ukończyć.

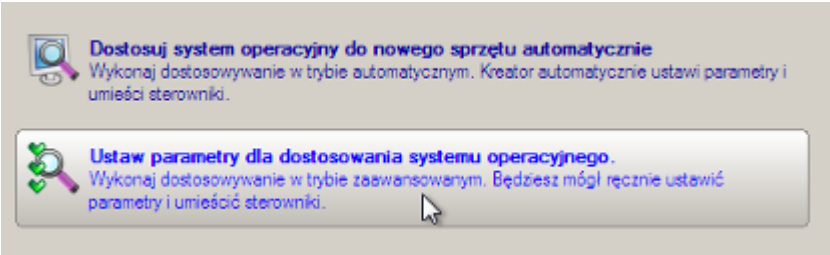
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



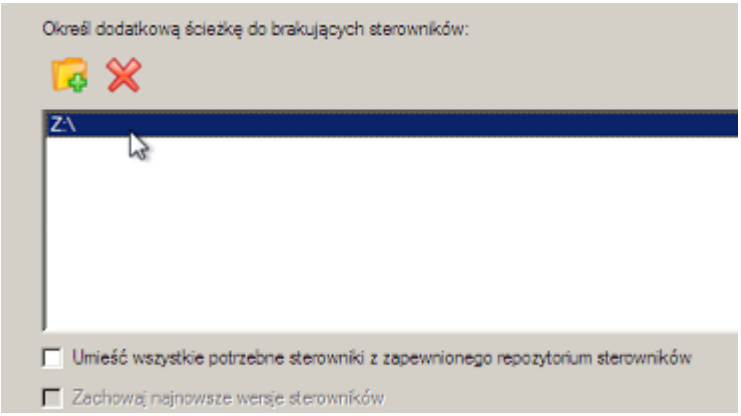
Po zakończeniu operacji, system będzie można uruchomić na nowym sprzęcie. Po uruchomieniu system operacyjny Windows rozpocznie ponowną konfigurację urządzeń plug 'n' play. Jest to standardowa procedura i nie ma powodu do zmartwień.

5.5.3.1 Charakterystyka scenariusza zaawansowanego

1. Aby uruchomić tryb zaawansowany, wybierz opcję **Ustaw parametry dostosowania systemu operacyjnego**.



2. Po ustawieniu dodatkowych repozytoriów sterowników, możesz określić jak przetwarzać sterowniki do odnalezionego sprzętu.

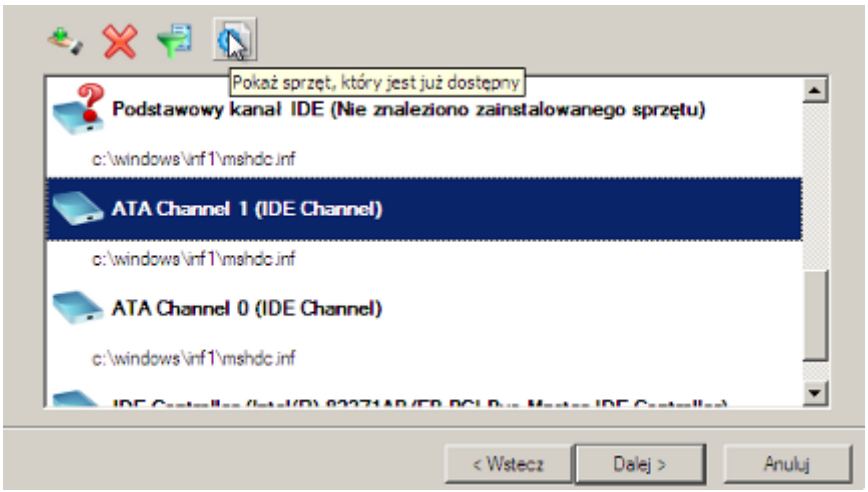


- **Dodaj wszystkie wymagane sterowniki…** Zaznacz tę opcję, aby wymusić umieszczenie wszystkich sterowników dla
  urządzeń z określonego repozytorium sterowników, nawet jeśli dla niektórych urządzeń zainstalowane są już sterowniki. Użyj tej opcji jeśli podejrzewasz, że jakiś zainstalowany sterownik nie pasuje do danego sprzętu.
- **Zachowaj najnowszą wersję sterownika**. Zaznacz tę opcję, aby zachować najnowszą wersję sterowników podczas ich
  wymuszonego ponownego umieszczania. Możesz użyć tej opcji tylko, gdy aktywna jest powyższa opcja.

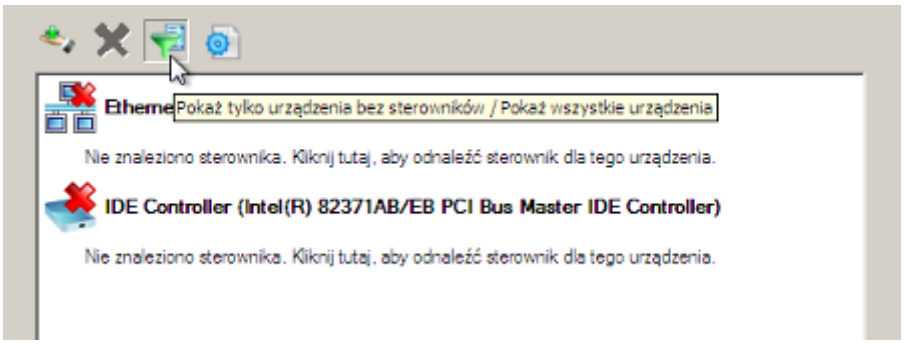
3. Przed dostosowaniem systemu operacyjnego możesz dodatkowo:

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

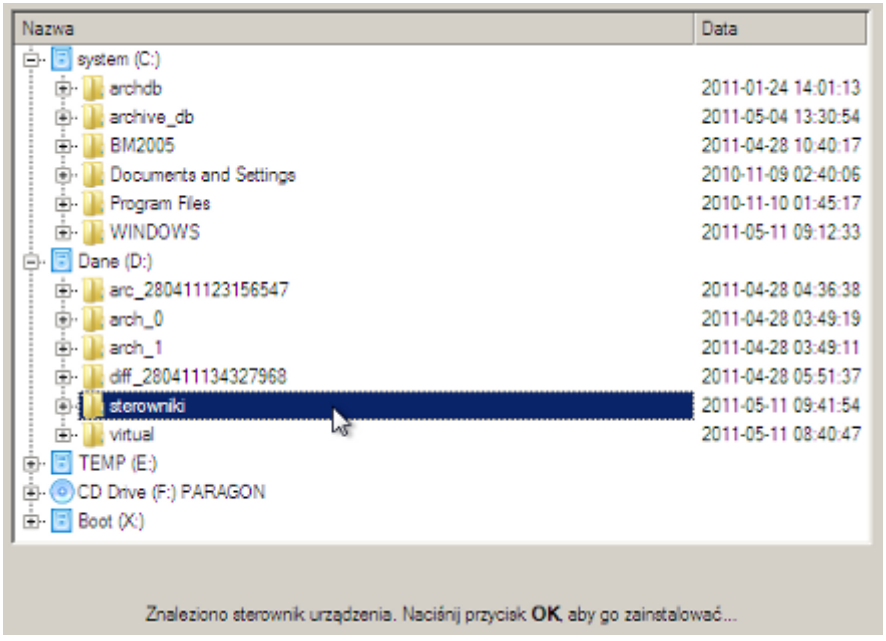
- Przejrzeć wszystkie odnalezione urządzenia sprzętowe i stan ich sterowników, poprzez kliknięcie . Kreator nazywa wszystkie urządzenia zgodnie z opisem ich modeli, co jest bardzo wygodne. Możesz więc porównać cały wymieniony sprzęt, aby upewnić się, że kreator poprawnie przeanalizował system.



- Filtrować urządzenia bez sterowników poprzez kliknięcie . W odróżnieniu od trybu automatycznego, gdzie pokazane są tylko urządzenia potrzebne do rozruchu, do których nie udało się odnaleźć sterowników, tutaj możesz przejrzeć i umieścić sterowniki również dla kart sieciowych.

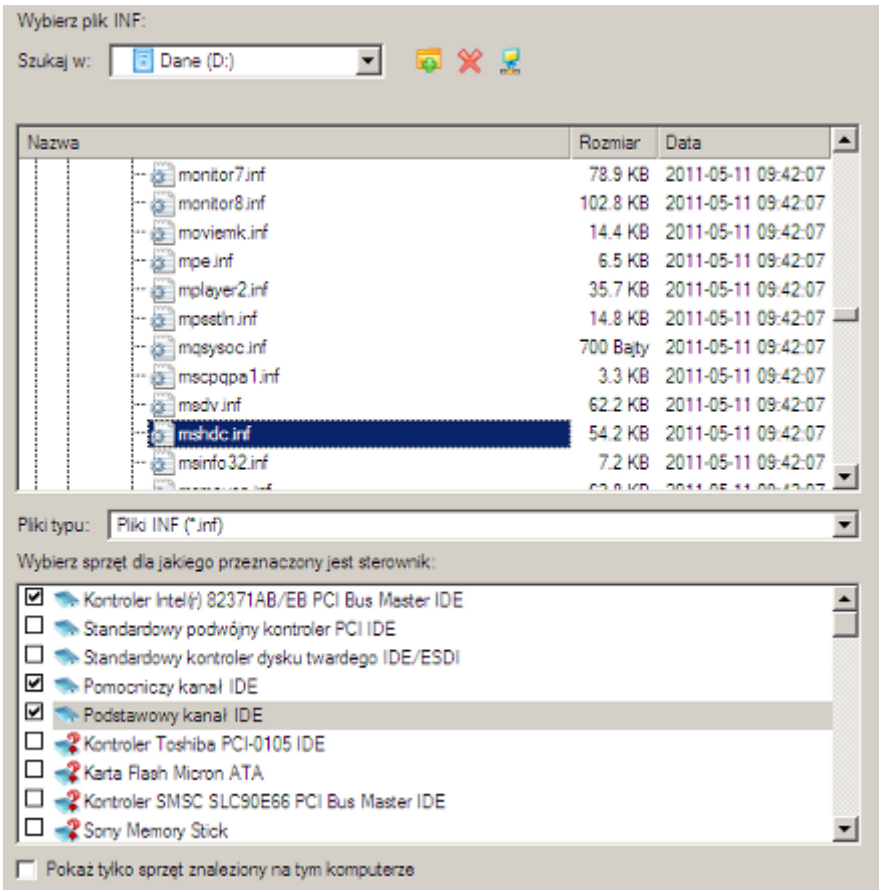


- Dodać sterownik do każdego urządzenia, które go nie posiada poprzez kliknięcie na wymagane urządzenie i wybranie wymaganej lokalizacji. Kreator następnie wybierze z podanej lokalizacji odpowiedni sterownik.



Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- Ręcznie dodać sterownik do urządzenia, dla którego nie został odnaleziony poprzez kliknięcie , i następnie określenie wymaganego pliku .INF.



Jeśli wybierzesz plik .INF, który zawiera kilka rekordów sterownika nie tylko do tego, który posiadasz w systemie, ale także, do tego którego nie posiadasz, możesz filtrować tę listę poprzez

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

zaznaczenie odpowiedniego pola wyboru.

- Usunąć sterownik dla urządzenia, które nie zostało odnalezione w systemie.

5.5.4 Wirtualizacja obecnego systemu (Kopiowanie P2V)

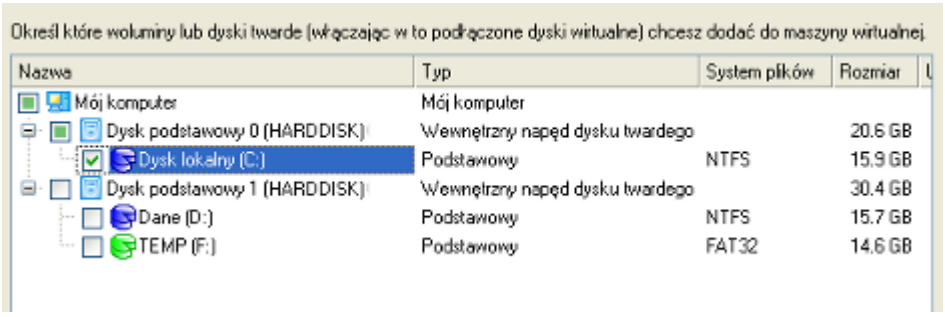
Załóżmy, że zamierzasz dokonać migracji na nową platformę sprzętową z dostępnym najnowszym systemem operacyjnym. Twój obecny sprzęt jest dość przestarzały, ale nadal potrzebujesz dostępu do jego oprogramowania. Nie chcesz tracić czasu na ponowną instalację starego oprogramowania na nowym systemie i nie masz pewności czy w ogóle będzie ono na nim działać. Najlepszym sposobem na rozwiązanie tego problemu jest wirtualizacja starego systemu.

Zanim jednak rozpoczniesz tą operację, upewnij się czy spełnione są następujące warunki:

- Dysk twardy ma wystarczająco dużo miejsca, aby przechować obraz wirtualny systemu Windows (w zależności od systemu).
- Posiadasz jeden z obsługiwanych programów do wirtualizacji.

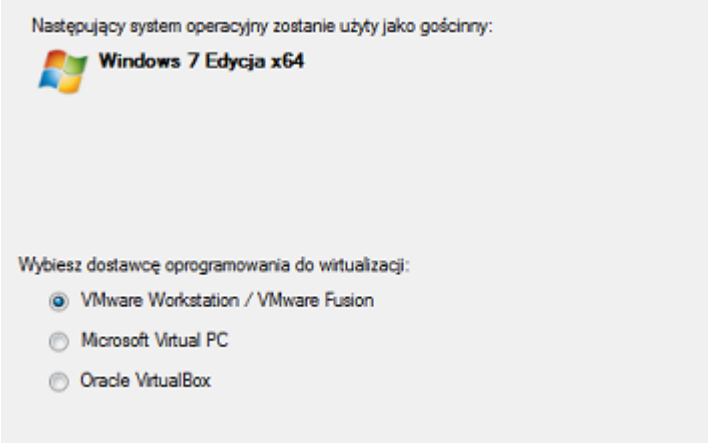
Aby utworzyć dysk wirtualny bieżącego systemu, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij element **Kopia P2V** w menu Kreatory > Wirtualizacja.
2. Na stronie powitalnej Kreatora kliknij przycisk Dalej.
3. Wybierz obiekt do zwirtualizowania. Możesz wybrać dowolną kombinację dysków twardych i partycji, ale nie zapomnij wybrać partycji systemowej (w tym przykładzie Dysk lokalny C:), aby służyła jako system operacyjny gościa. W innym przypadku maszyna wirtualna nie uruchomi się.



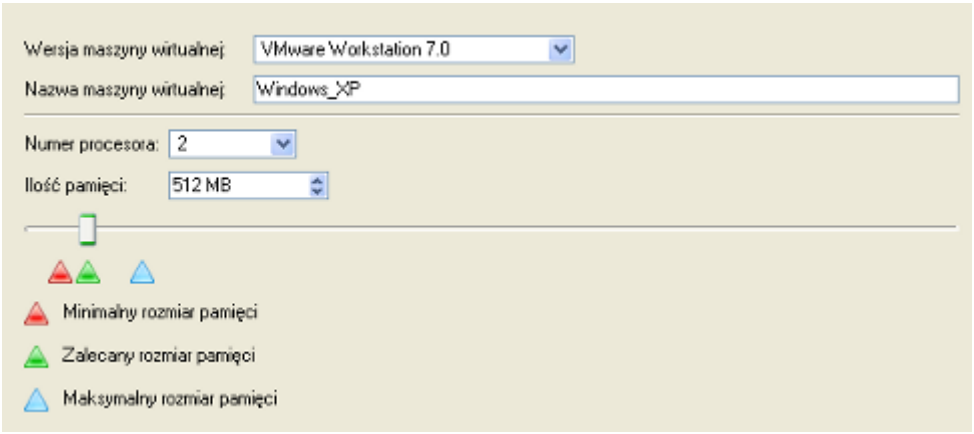
4. Określ gościnny system operacyjny i dostawcę oprogramowania do wirtualizacji. Jeśli w systemie znajduje się kilka systemów operacyjnych Windows, kreator odnajdzie je wszystkie i umieści automatycznie w środowisku wirtualnym. Nie gwarantuje jednak bezproblemowego uruchomienia wszystkich znalezionych systemów, ponieważ ich parametry konfiguracji mogą być ze sobą niekompatybilne. Dlatego też proponujemy dodatkowo określić, jaki system operacyjny zostanie użyty jako gościnny, aby skonfigurować maszynę wirtualną do tego określonego systemu.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



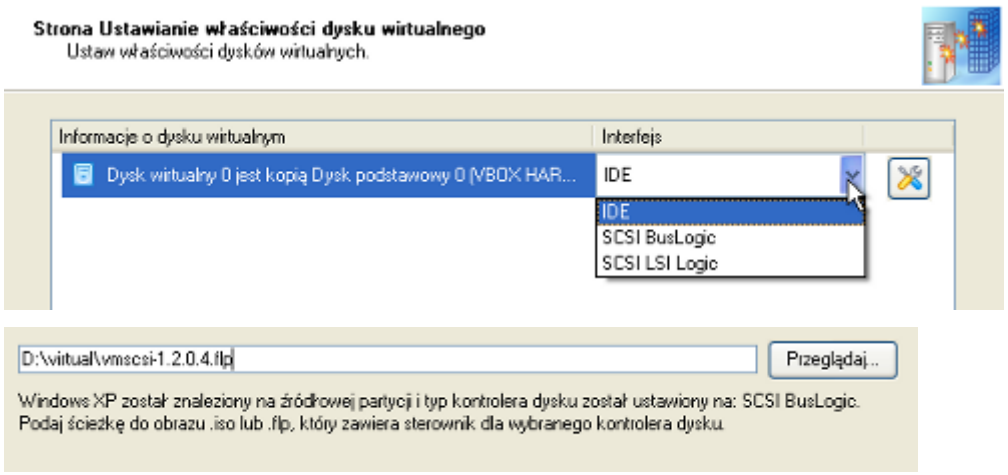
Nie wszyscy dostawcy mogą być dostępni do wyboru. Jeśli pojemność wybranego obiektu przekroczy maksymalną pojemność pewnego dysku wirtualnego, jego dostawca będzie zacieniony.

5. Ustaw właściwości maszyny wirtualnej:
   - **Wersja maszyny wirtualnej**. Upewnij się, że wybrałeś wersję obsługiwaną przez dane oprogramowanie do wirtualizacji, inaczej nie będziesz mieć możliwości pracy na utworzonej maszynie wirtualnej.
   - **Nazwa maszyny wirtualnej**. Domyślnie kreator wybiera nazwę gościnnego systemu operacyjnego, którą można
     jednak zmodyfikować.
   - **Liczba procesorów**. Jeśli komputer obsługuje przetwarzanie wieloprocesorowe, wybierz ile procesorów przydzielić dla maszyny wirtualnej.
   - **Ilość pamięci**. W zależności od gościnnego systemu operacyjnego kreator oblicza zalecaną ilość RAM, którą można zmodyfikować.



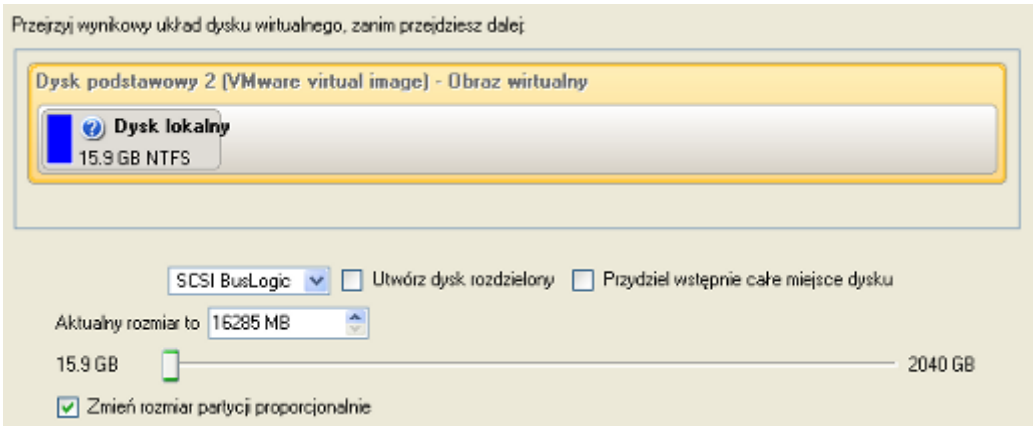
6. Ustaw właściwości dysku wirtualnego (dysków wirtualnych):
   - **Interfejs dysku wirtualnego**. Domyślnie Kreator ustawia najodpowiedniejszy interfejs dla każdego dysku. Istnieje
     jednak opcja, aby zmienić go na inny, obsługiwany przez dany gościnny system operacyjny. Wystarczy kliknąć
     na dysk, a następnie wybrać z listy wymagany interfejs. Należy jednak pamiętać, że możliwa będzie konieczność dodania sterowników na następnej stronie.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Nasz program obsługuje umieszczanie sterowników w formacie obrazów .iso i .flp, można więc
na przykład pobrać i umieścić sterowniki dla kontrolera BusLogic ze strony internetowej VMware.

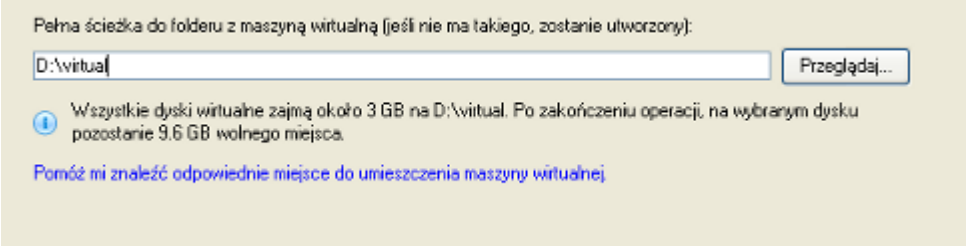
- **Dodatkowe właściwości** zależą od wybranego dostawcy wirtualizacji:
  - **Rozmiar dysku wirtualnego**. Domyślnie program oferuje utworzenie dysku wirtualnego o takim samym rozmiarze jak wybrany obiekt, można jednak zmienić jego rozmiar. (dostępne dla wszystkich);
  - **Zmień rozmiar partycji proporcjonalnie**. Jeśli zostanie zwiększony rozmiar dysku wirtualnego, program może
    proporcjonalnie zmienić rozmiary partycji, zachowując ich względną kolejność niezmienioną (dostępne dla
    wszystkich);
  - **Utwórz dysk podzielony**. Możesz zdecydować, czy automatycznie przyciąć obraz wirtualny do plików o wielkości 2 GB czy też nie (dostępne tylko dla VMware);
  - **Wstępnie przydziel całe miejsce dysku**. Można zdecydować czy przydzielić wstępnie całe miejsce dla przyszłych dysków
    wirtualnych, czy zrobić to dynamicznie (niedostępne dla VMware ESX i Oracle VirtualBox).



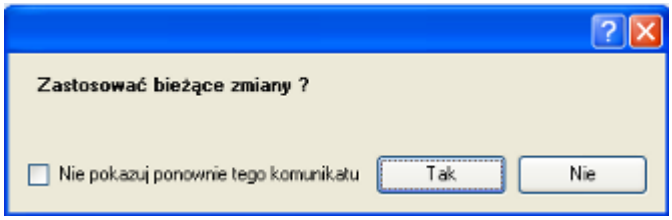
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Pojemność dysku wirtualnego może zostać zmniejszona maksymalnie do pojemności jego pierwszej partycji.

7. Określ nazwę pliku dla maszyny wirtualnej i jej lokalizację, Domyślnie Kreator skanuje wszystkie dyski lokalne, aby odnaleźć wolne miejsce i wybiera najodpowiedniejszą lokalizację uwzględniając całkowitą pojemność dysków wirtualnych maszyny wirtualnej.



8. Zakończ pracę Kreatora i zastosuj oczekujące zmiany.



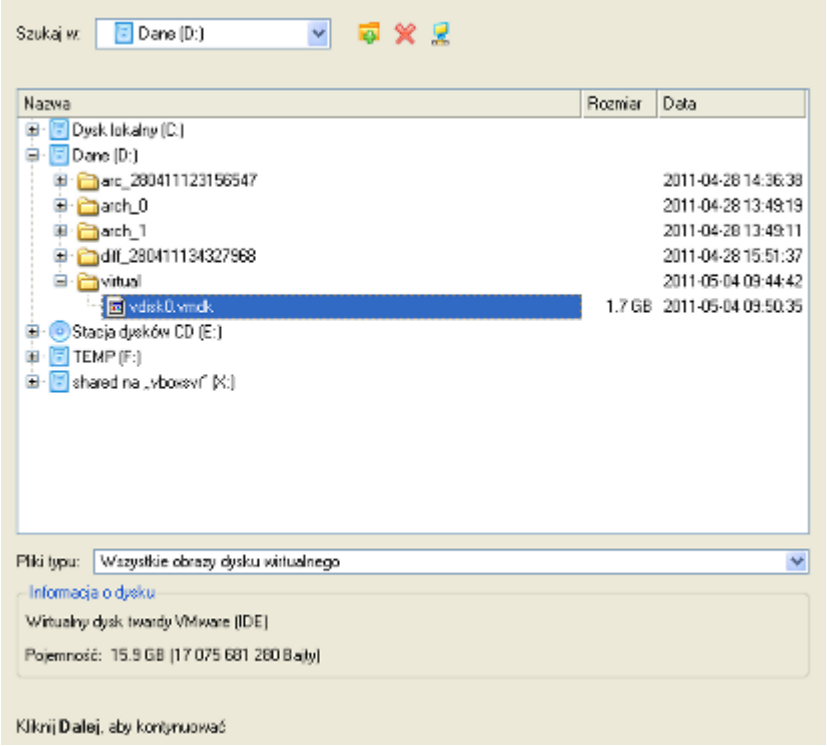
5.5.5 Uruchamianie kopii zapasowej Windows Vista/7 na sprzęcie wirtualnym

Systemy operacyjne firmy Microsoft Windows Vista i nowsze posiadają wbudowane narzędzie ratunkowe, które pozwala na tworzenie kopii zapasowych systemu operacyjnego Windows w formacie .vhd (Virtual Hard Disk), używane obecnie przez Microsoft Virtual PC/Server/Hyper-V oraz Oracle VirtualBox. Niestety sama kopia zapasowa tego typu nie wystarczy do uruchomienia systemu operacyjnego Windows w wirtualnym środowisku. Nasz Kreator dostosowania P2V może umieścić system operacyjny Windows w obrazie kopii zapasowej .vhd dla określonego dostawcy wirtualizacji, aby można było rozpocząć pracę z systemem operacyjnym Windows na sprzęcie wirtualnym.

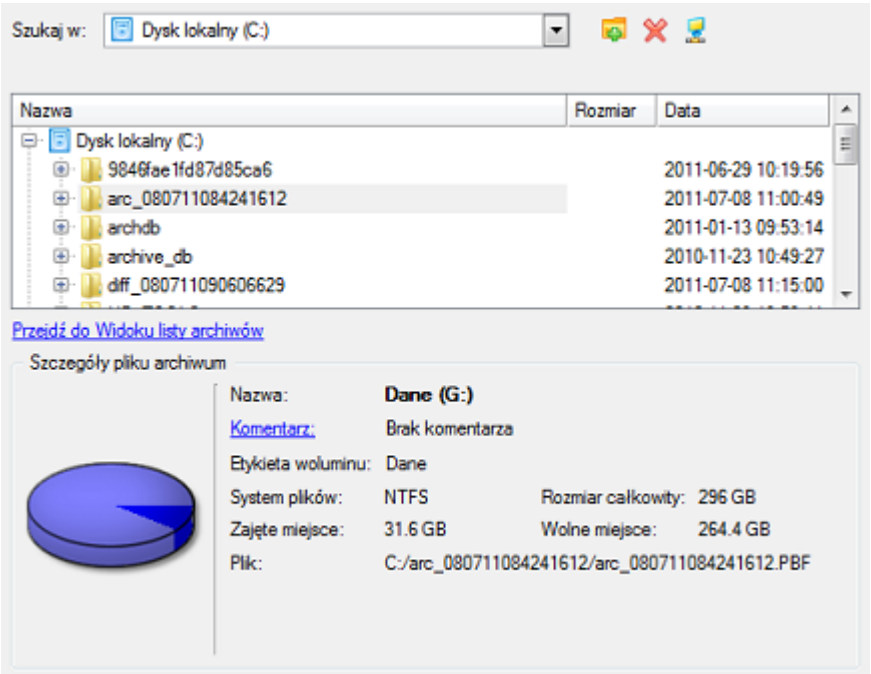
Aby uruchomić obraz .vhd kopii zapasowej systemu operacyjnego Windows w środowisku wirtualnym, wykonaj następujące czynności:

1. Kliknij element **Dostosowanie P2V** w menu Kreatory > Wirtualizacja.
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Wybierz wymagany obraz kopii zapasowej .vhd systemu operacyjnego Windows.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



4. Kreator wykryje wersję systemu operacyjnego Windows wewnątrz obrazu i zaoferuje określonego dostawcę oprogramowania do wirtualizacji. Obecnie format .vhd obsługiwany jest przez Microsoft Virtual PC/Server/Hyper-V i Oracle VirtualBox. W tym przykładzie wybrany został ten ostatni.

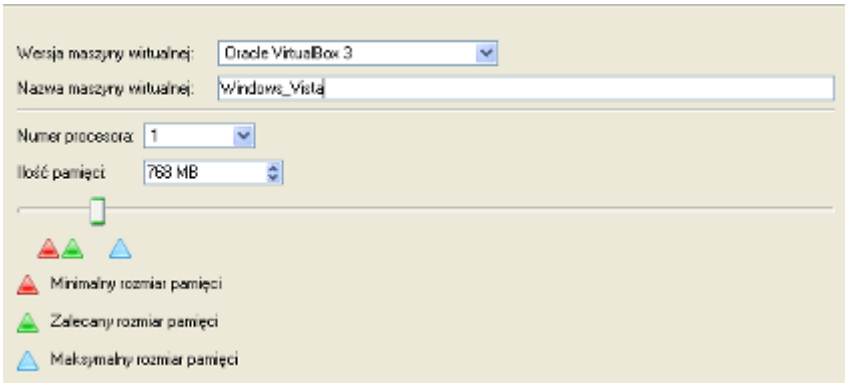


5. Ustaw właściwości maszyny wirtualnej:

- **Wersja maszyny wirtualnej**. Upewnij się, że wybrałeś wersję obsługiwaną przez dane oprogramowanie do wirtualizacji, inaczej nie będziesz mieć możliwości pracy na utworzonej maszynie wirtualnej.
- **Nazwa maszyny wirtualnej**. Domyślnie kreator wybiera nazwę gościnnego systemu operacyjnego, którą można
  jednak zmodyfikować.

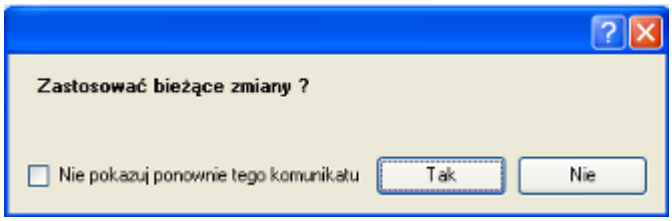
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- **Liczba procesorów**. Jeśli komputer obsługuje przetwarzanie wieloprocesorowe, wybierz ile procesorów przydzielić dla maszyny wirtualnej.
- **Ilość pamięci**. W zależności od gościnnego systemu operacyjnego kreator oblicza zalecaną ilość RAM, którą można zmodyfikować.



Jeśli wybrana wersja nie obsługuje oficjalnie danego gościnnego systemu operacyjnego, zostaniesz o tym poinformowany i zasugerowane zostanie, aby wybrać inną wersję.

6. Zakończ pracę Kreatora i zastosuj oczekujące zmiany.

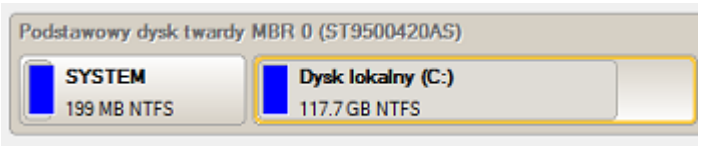


5.6 Optymalizacja dysku twardego

Aby defragmentować partycję NTFS lub FAT wykonaj następujące kroki:

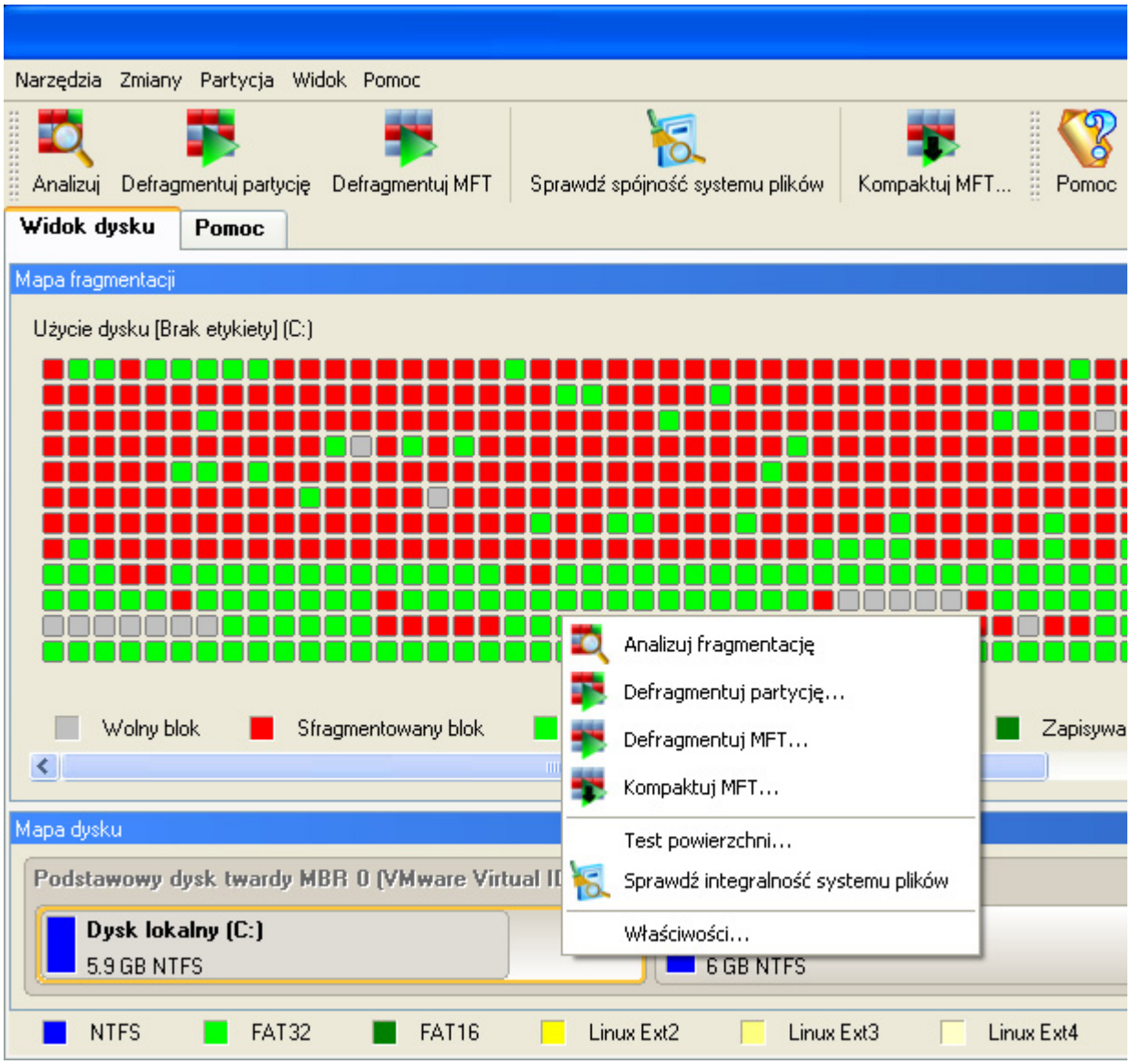
Musisz posiadać uprawnienia administracyjne, aby przeprowadzić defragmentację partycji systemowej.

1. W oknie głównym wybierz **Kreatory > Total Defrag**
2. W głównym oknie, na mapie dysku, wybierz partycję przeznaczoną do defragmentacji.

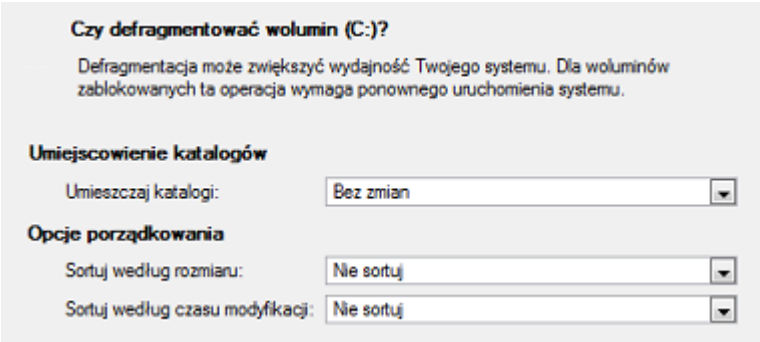


3. W oknie dialogowym uruchom operację defragmentacji partycji wywołując menu kontekstowe dla wybranej partycji (kliknięcie prawym klawiszem myszy) i wybierając element **Defragmentuj partycję...**

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



4. W otwartym oknie dialogowym zdefiniuj ustawienia operacji. Aby polepszyć wydajność zalecamy zaznaczenie pola wyboru **Nie zapisuj zawartości plików Pagefile.sys lub (i) Hiberfile.sys**, gdyż te pliki są potrzebne jedynie w bieżącej sesji Windows.



Okno dialogowe Defragmentuj partycję oferuje dodatkowe parametry defragmentacji, które mogą być pomocne. Tutaj zajmiemy się tymi, które są najodpowiedniejsze do wykonania założonego zadania.

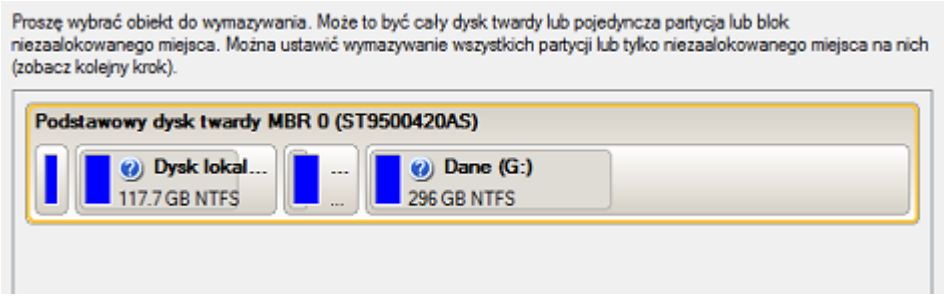
Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

5. Rozpocznij operację klikając przycisk Tak.

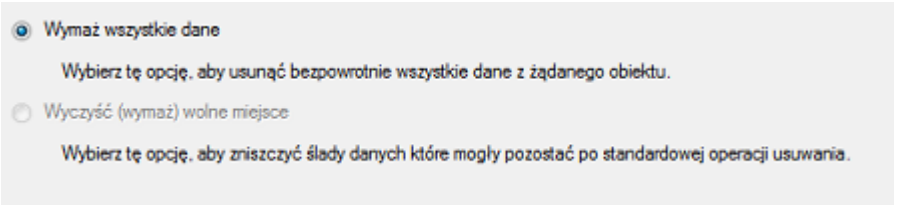
5.7 Utylizacja dysku twardego

Aby nieodwracalnie zniszczyć informacje znajdujące się na dysku, bez możliwości odzyskania ich, dla zapewnienia maksymalnego poziomu bezpieczeństwa, wykonaj następujące czynności:

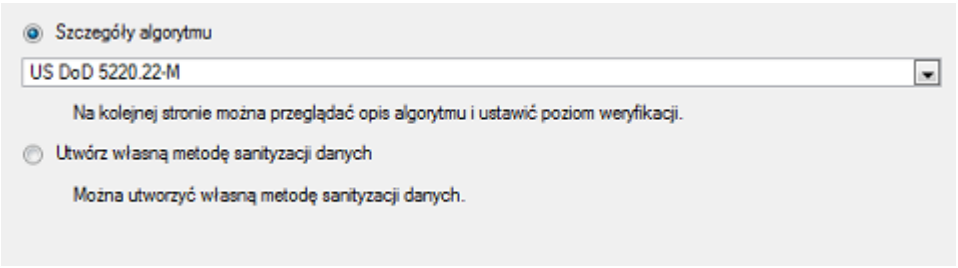
1. W oknie głównym: wybierz **Kreatory > Wymaż dysk twardy lub partycję…**
2. Na stronie powitalnej Kreatora, kliknij przycisk Dalej.
3. Wybierz dysk twardy, na którym znajdują się dane, które mają zostać usunięte..



4. Na stronie Tryb wymazywania, wybierz Wymaż wszystkie dane, aby zniszczyć wszystkie informacje znajdujące się na dysku.



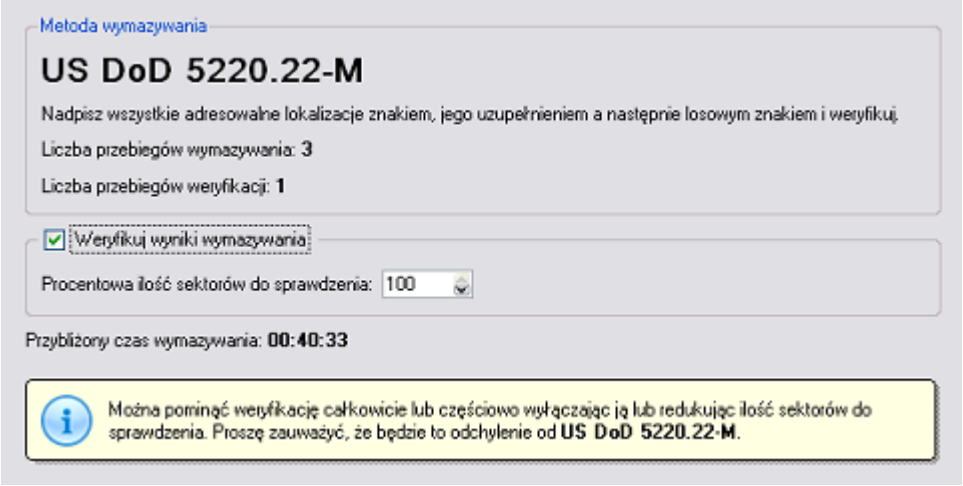
5. Na stronie Metoda wymazywania, wybierz określony algorytm wymazywania danych lub utwórz niestandardowy (w tym przykładzie wybraliśmy standard wojskowy).



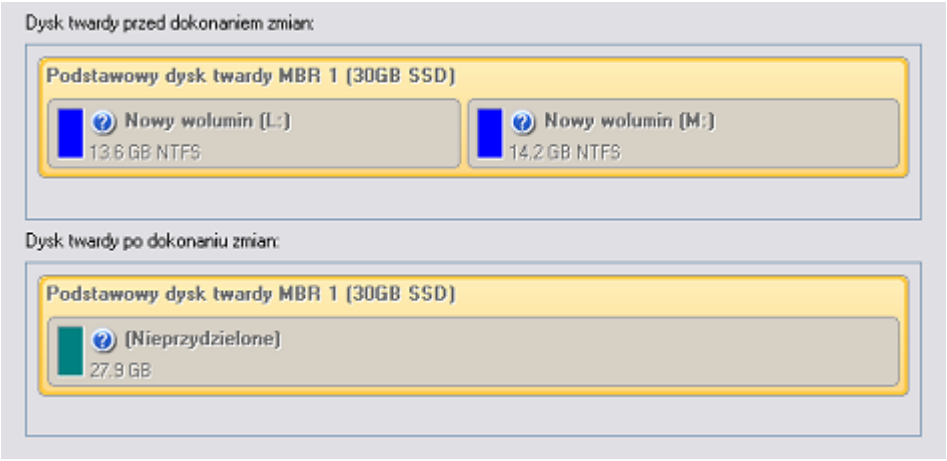
Lista obsługiwanych standardów wojskowych i rządowych może różnić się, w zależności od produktu.

6. Następna strona kreatora zawiera szczegółowe informacje o wybranym algorytmie, wybierz czy dokonać weryfikacji pozostałych danych, czy nie określać procenta sektorów do sprawdzenia i określ czas potrzebny do wykonania operacji.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



7. Przejrzyj wszystkie parametry operacji i zmodyfikuj je, jeśli to konieczne.



8. Zakończ pracę Kreatora i zastosuj oczekujące zmiany.

5.8 Dodatkowe scenariusze dla WinPE

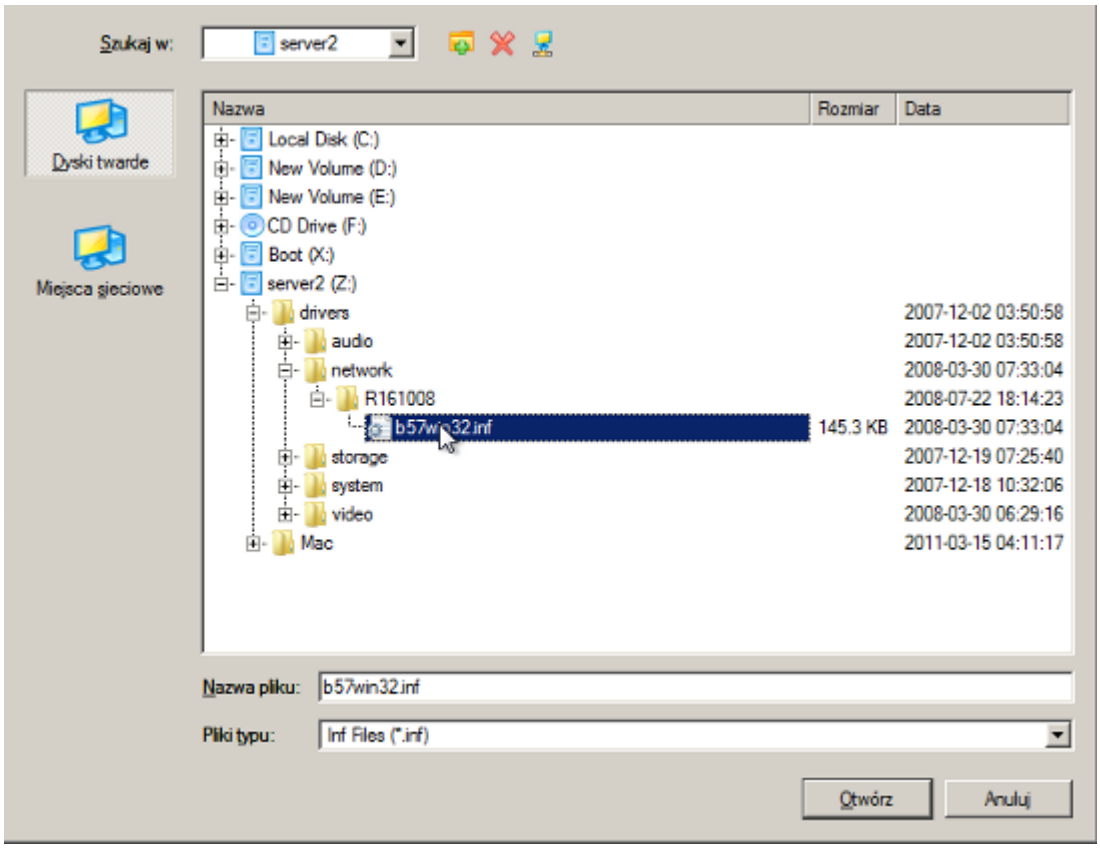
5.8.1 Dodawanie określonych sterowników

Nasze środowisko ratunkowe oparte na WinPE 3.0 oferuje doskonałą obsługę sprzętu. Istnieje opcja dodawania sterowników dla określonego sprzętu za pomocą podręcznego okna dialogowego.

Aby dodać sterowniki, wykonaj następujące czynności:

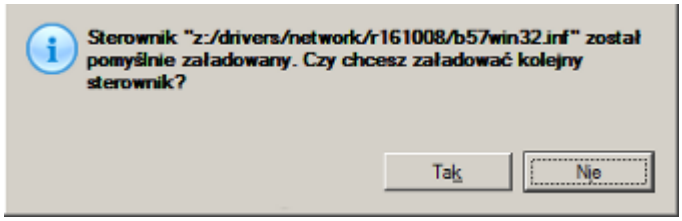
1. Po zaakceptowaniu Umowy Licencyjnej wyświetli się uniwersalny program uruchamiający. Kliknij na **Załaduj sterowniki**.
2. W otwartym oknie dialogowym wybierz plik .INF wymaganego pakietu sterownika zlokalizowanego na dyskietce, dysku lokalnym, płycie CD/DVD lub w udziale sieciowym. Następnie kliknij przycisk **Otwórz**, aby zainicjować operację.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Aby dowiedzieć się jak mapować udział sieciowy, przejdź do scenariusza Konfiguracja sieci.

3. Pojawi się informacja, że operacja zakończyła się pomyślnie. Kliknij **Tak**, aby załadować kolejny sterownik lub **Nie**, aby zamknąć okno dialogowe.



Nasze środowisko ratunkowe WinPE 3.0 oparte jest na 32 bitach, dlatego też należy dodawać 32-bitowe sterowniki.

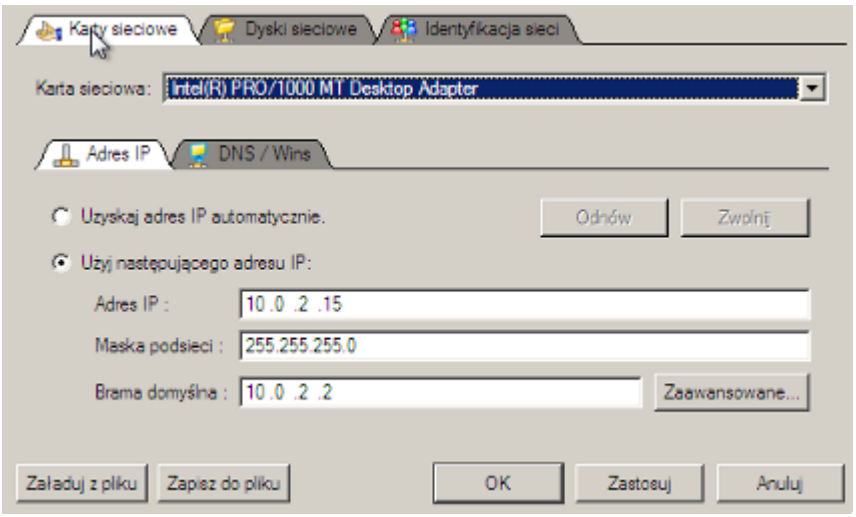
5.8.2 Konfiguracja sieci

Jeśli lokalna sieć posiada serwer DHCP, połączenie sieciowe zostanie automatycznie skonfigurowane, przy uruchomieniu WinPE CD. W innym przypadku trzeba zrobić to ręcznie za pomocą podręcznego okna dialogowego poprzez podanie adresu IP, maski sieciowej, bramy domyślnej itp. Poza tym z pomocą WinPE CD można łatwo mapować udział sieciowy.

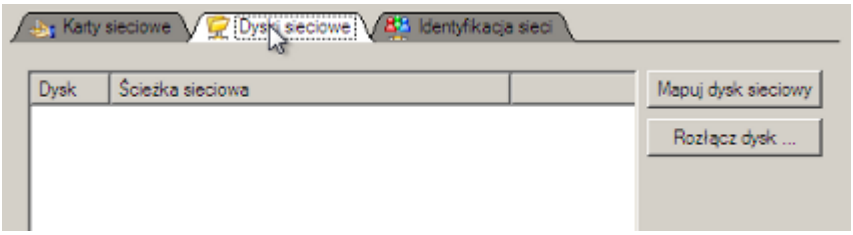
Aby ręcznie ustawić połączenie sieciowe i mapować udział sieciowy, wykonaj następujące czynności:

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

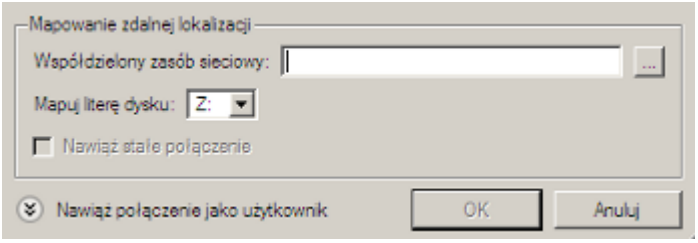
1. Po zaakceptowaniu Umowy Licencyjnej wyświetli się uniwersalny program uruchamiający. Kliknij na **Konfiguracja sieci**.
2. W otwartym oknie dialogowym podaj adres IP, maskę sieciową, bramę domyślną itp. dla danego urządzenia sieciowego.



3. Kliknij kartę **Sterowniki sieciowe**, aby mapować udział sieciowy.



4. Kliknij **Mapuj dysk sieciowy** i podaj w otwartym oknie dialogowym wszystkie informacje potrzebne do mapowania udziału sieciowego:

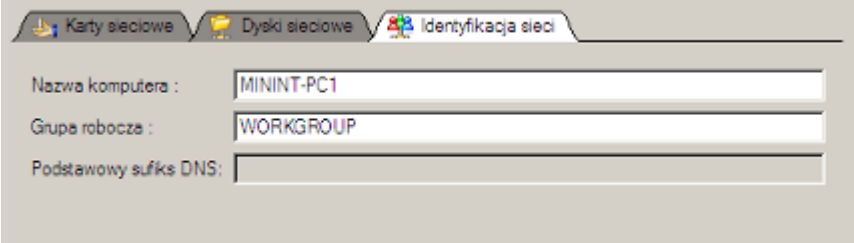


- Kliknij standardowy przycisk przeglądania [...] w celu znalezienia żądanego zasobu sieciowego lub ręcznie podaj do niego ścieżkę;
- Wybierz literę z rozwijalnej listy dostępnych liter dysku;
- Kliknij przycisk **Podłącz jako użytkownik** na dole okna dialogowego, aby określić nazwę użytkownika i hasło dostępu do wybranego zasobu sieciowego, jeżeli to konieczne.

Poprzez kliknięcie **Odłącz dysk…**, można usunąć istniejący zasób sieciowy, jeśli jest to konieczne.

5. Kliknij na kartę **Identyfikacja sieci**, aby zmienić nazwę sieci komputera (wygenerowaną automatycznie) i nazwę grupy roboczej.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

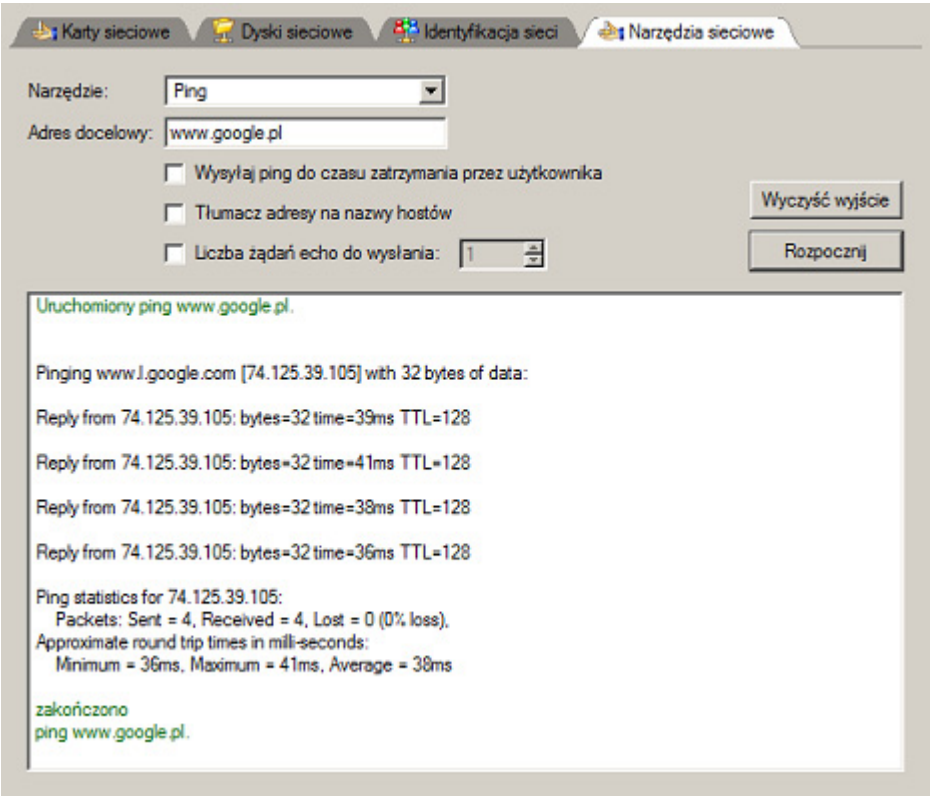


6. Domyślnie kreator zapisuje wszystkie ustawienia sieciowe w pliku netconf.ini zlokalizowanym w pamięci WinPE RAM, dlatego też będzie on dostępny tylko do ponownego uruchomienia komputera. Można jednak raz skonfigurować urządzenie sieciowe i następnie zapisać ten plik w innym miejscu, na przykład na dysku lokalnym, aby uniknąć ponownych konfiguracji, poprzez podanie ścieżki do tego pliku. Należy więc kliknąć **Zapisz jako plik**, aby zapisać plik netconfig.ini w wymaganym miejscu.

5.8.2.1 Rozwiązywanie problemów z siecią

Konfigurator sieci zawiera narzędzie traceroute/ping, które pozwala na uzyskanie informacji o stanie połączenia sieciowego.

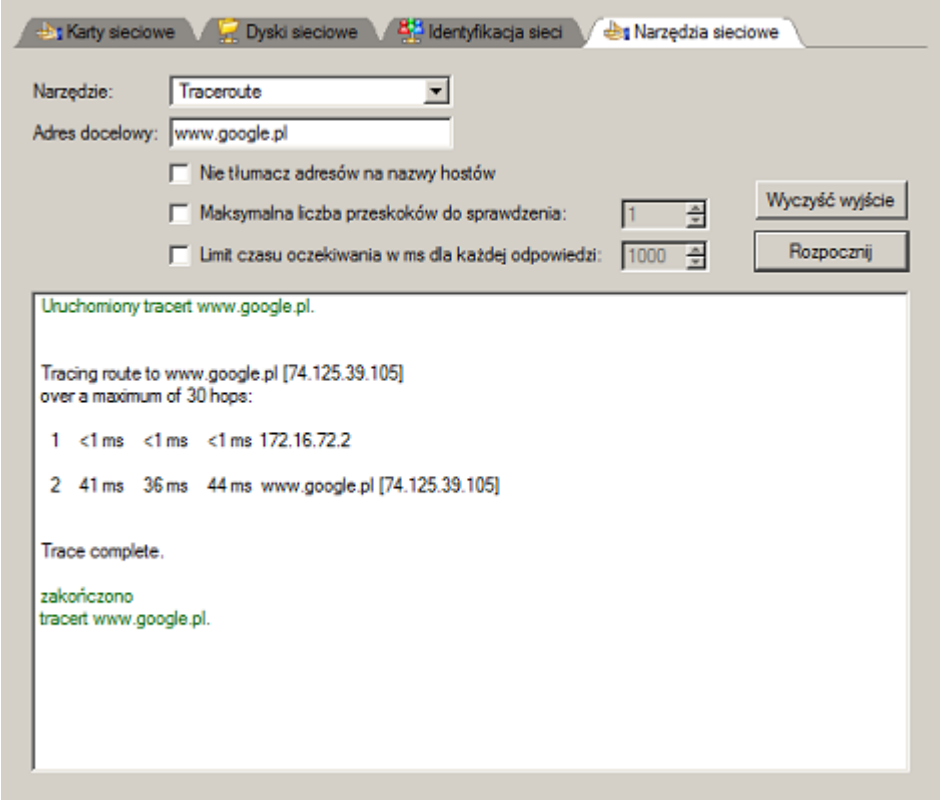
1. Jeśli musisz wykonać polecenie ping dla hosta sieciowego, wybierz **Ping**, a następnie typ wymaganego adresu IP lub jego nazwę. Kliknij **Start**, gdy będziesz gotowy.



- **Wysyłaj ping do czasu zatrzymania przez użytkownika**. Zaznacz tę opcję, aby wykonywać polecenie ping dla wybranego hosta przez czas nieokreślony;
- **Tłumacz adresy na nazwy hostów**. Zaznacz tę opcję, aby wyświetlić nazwy hostów zamiast adresów IP.
- **Liczba żądań echo do wysłania**. Domyślnie narzędzie wysyła 4 żądania echo, co można jednakże zmodyfikować.

2. Jeśli musisz śledzić ścieżkę do jakiegoś hosta sieciowego, wybierz Trace route, a następnie wpisz wymagany adres IP lub jego nazwę. Kliknij Rozpocznij, gdy będziesz gotowy.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



- **Nie tłumacz adresów na nazwy hostów**. Zaznacz tę opcję, aby wyświetlić nazwy hostów zamiast adresów IP.
- **Maksymalna liczba przeskoków do sprawdzenia**. Domyślnie narzędzie wykonuje maksymalnie 30 przeskoków, podczas wyszukiwania docelowego hosta, co można jednakże zmodyfikować.
- **Limit czasu oczekiwania w ms dla każdej odpowiedzi**. Domyślnie narzędzie odczekuje 4 sekundy dla każdego komunikatu odpowiedzi echo. Jeśli nie zostanie on w tym czasie uzyskany, wyświetlana jest gwiazdka.

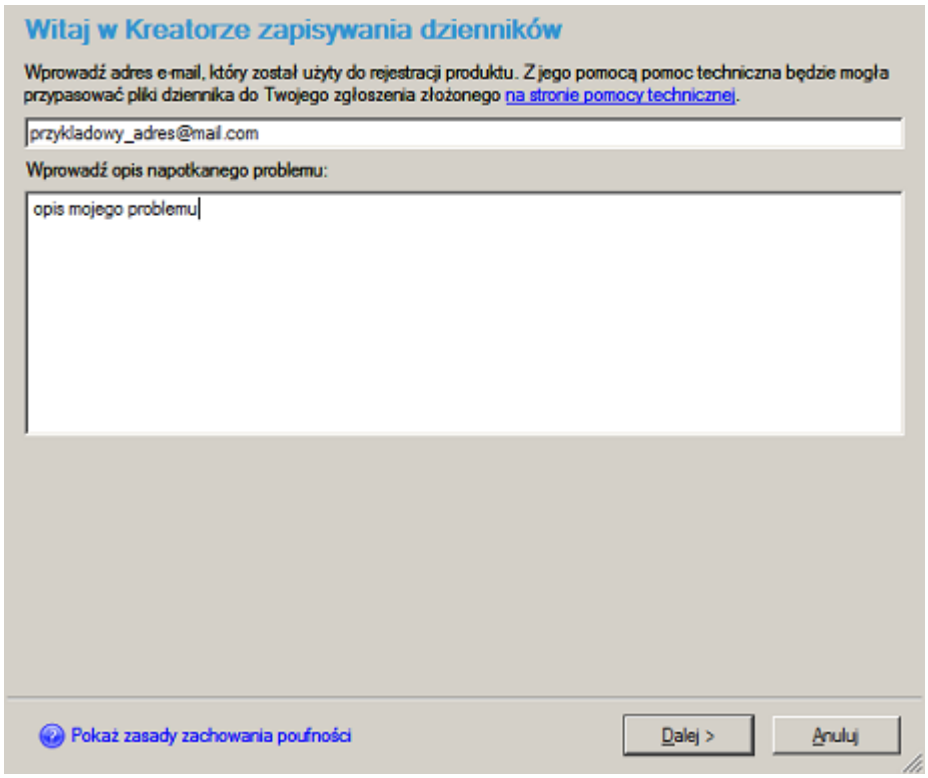
5.8.3 Zapisywanie plików dziennika

Program upraszcza procedurę wysyłania pytań do pomocy technicznej firmy Paragon Software. W przypadku problemów z obsługą programu, z pomocą tej funkcji można napisać do inżynierów pomocy technicznej firmy i dostarczyć im potrzebne informacje, takie jak: układ dysku, wykonane operacje itp. aby uporać się z danym problemem. Informacje tego typu przechowywane są w plikach dziennika.

Aby przygotować pakiet plików dziennika, wykonaj następujące czynności:

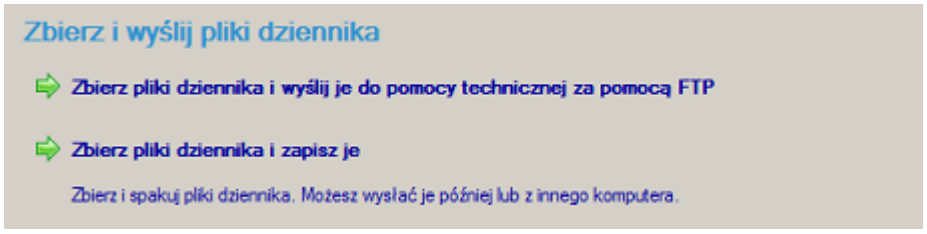
1. Po zaakceptowaniu Umowy Licencyjnej wyświetli się uniwersalny program uruchamiający. Kliknij na **Zapis raportów**.
2. Podaj adres e-mail użyty podczas rejestracji produktu, a następnie zapewnij szczegółowy opis napotkanego problemu w odpowiednich polach tekstowych. Pamiętaj, że szanujemy Twoją prywatność, dlatego też żadne z poufnych danych nie zostaną zawarte w plikach dziennika. Narzędzie to jedynie zbiera dzienniki operacji, jakie wykonał program, aby pomóc pomocy technicznej w rozwiązaniu problem. Kliknij **Dalej**, aby kontynuować.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

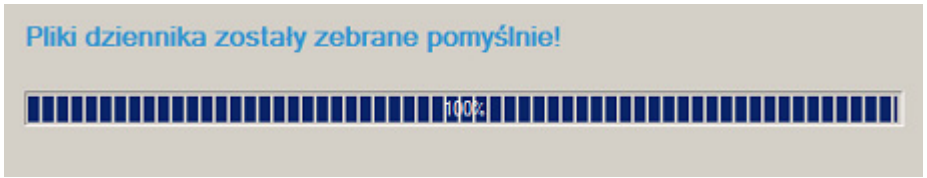


Pliki dziennika nie zawierają żadnych poufnych informacji dotyczących ustawień systemu operacyjnego lub dokumentów użytkownika.

3. Na następnej stronie wybierz w jaki sposób chcesz wysłać pliki dziennika: natychmiast na serwer FTP firmy Paragon w trybie automatycznym (zalecane) lub później ręcznie wysyłając na adres e-mail pomocy technicznej.

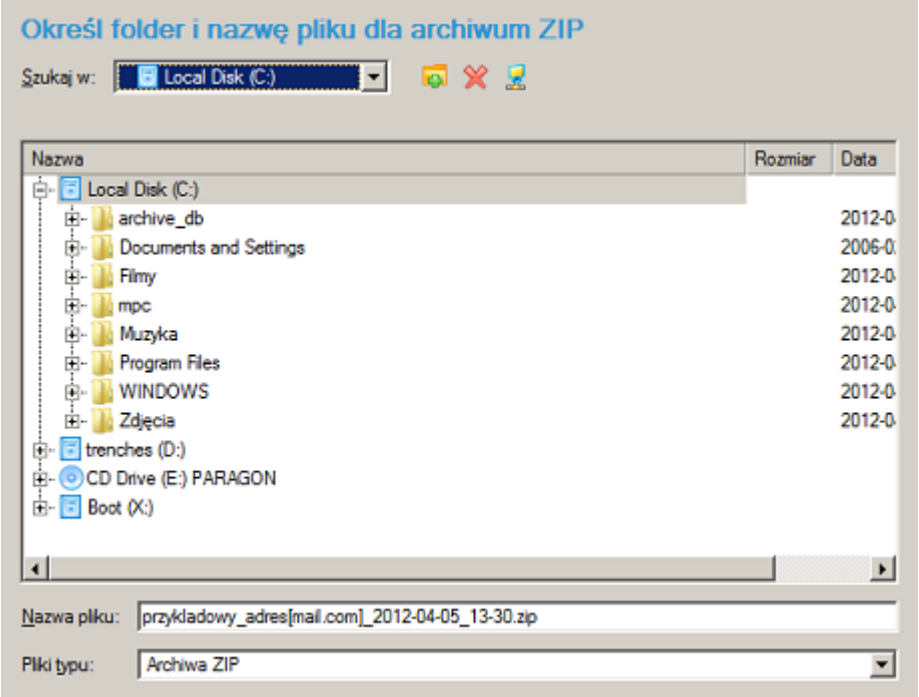


Tryb automatyczny:



Tryb ręczny:

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.



Nasza pomoc techniczna skontaktuje się z Tobą i pomoże rozwiązać wszystkie problemy.

Funkcja ta jest dostępna również pod systemem operacyjnym Windows.

6 Rozwiązywanie problemów

Znajdziesz tu odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania, jakie mogą pojawić się w trakcie użytkowania programu.

1. Próbuję uruchomić operację, ale program twierdzi, że moja partycja jest używana i sugeruje ponowne uruchomienie komputera.

   Jest wiele operacji, które nie mogą zostać wykonane podczas gdy partycja jest używana (zablokowana). Uruchom ponownie komputer, aby program wykonał operację w specjalnym trybie rozruchowym.

2. Rozpoczynam operację i uruchamiam ponownie komputer, zgodnie z wymaganiami programu, ale uruchamia się on ponownie bez wykonania operacji.

   Proszę uruchomić polecenie 'chkdsk /f' dla partycji, której dotyczy operacja.

3. Nie mogę utworzyć nowej partycji na dysku.

   Może być wiele przyczyn takiego zachowania:

   - Program nie może tworzyć nowej partycji na dysku dynamicznym.
   - Program umożliwia tworzenie nowych partycji tylko w obszarze bloków niepartycjonowanych (obszar nieprzydzielony). Nie można konwertować wolnego miejsca istniejącej partycji na nową partycję.

4. Nie mogę skopiować partycji.

   Może być wiele przyczyn takiego zachowania:

   - Wybrany dysk źródłowy lub docelowy jest dyskiem dynamicznym;

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

- Na dysku docelowym dostępne są już cztery partycje podstawowe (lub trzy partycje podstawowe i jedna partycja rozszerzona).

5. Chcę wykonać kopię partycji. Po wybraniu miejsca zapisu kopii zawsze otrzymuję znak kółka z krzyżykiem niezależnie od tego, która partycja jest wybrana.

   Program umożliwia tworzenie kopii partycji tylko w obszarze niezaalokowanym. Jeżeli na dysku nie ma niezaalokowanego obszaru proszę usunąć lub zmniejszyć rozmiar istniejącej partycji w celu wykonania operacji.

6. Nie mogę wykonać żadnej operacji na dysku USB flash. Otrzymuję znak kółka z krzyżykiem, gdy próbuję wybrać dowolny obszar na nim.

   Niektóre dyski USB flash nie posiadają obszaru MBR (Master Boot Record), co jest powodem tego problemu. Aby rozwiązać ten problem, należy użyć funkcji Uaktualnij MBR dostępnej w programie lub polecenia 'fixmbr' systemu Windows, w celu zapisania standardowego kodu rozruchu na dysku USB flash.

7. Podczas próby utworzenia obrazu systemu program prosi o ponowne uruchomienie komputera.

   Prawdopodobnie wyłączony jest tryb Paragon Hot Processing. Proszę go uaktywnić w ustawieniach programu.

8. Podczas tworzenia obrazu w trybie VSS (Volume Shadow Copy Service), program wyświetla komunikat "Usługa VSS nie może zostać uruchomiona dla przetwarzanego woluminu".

   Prawdopodobnie usiłujesz utworzyć obraz partycji z systemem plików FAT32, który nie jest obsługiwany przez VSS. W zastępstwie zamiast VSS proszę użyć trybu Paragon Hot Processing.

9. Nie mogę utworzyć obrazu mojego dysku twardego na zewnętrznym dysku twardym. Po uruchomieniu operacji jest ona przerywana i wyświetlony zostaje następujący błąd: Hard Disk Manager, kod błędu 0x1100a. O co tutaj chodzi?

   Problem stanowi usługa Microsoft VSS ustawiona domyślnie jako tryb przetwarzania w programie. Ta usługa nie jest uruchamiana automatycznie w systemie Windows XP / Windows 2003 / Vista. Proszę uruchomić tę usługę (w tym celu należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na Mój Komputer > Zarządzanie > Usługi > odnaleźć usługę Microsoft Volume Shadow Copy Service i uaktywnić ją. Należy również ustawić jej automatyczne uruchamianie).

10. Po uruchomieniu operacji tworzenia obrazu z włączonym trybem Paragon Hot Processing otrzymuję błąd: kod błędu 0x1200e "Błąd wewnętrzny Hot Backup"

    Prawdopodobnie dysk twardy zawiera uszkodzone bloki. Proszę rozwiązać ten problem przy użyciu narzędzia do naprawy dysku twardego odpowiedniego producenta dysku.

    Nazwę narzędzia można znaleźć tutaj: http://kb.paragon-software.com

11. Po uruchomieniu operacji tworzenia obrazu z włączonym trybem Microsoft VSS otrzymuję błąd: kod błędu 0x12016 "VSS: nie można czytać danych woluminu”

    Prawdopodobnie dysk twardy zawiera uszkodzone bloki. Proszę rozwiązać ten problem przy użyciu narzędzia do naprawy dysku twardego odpowiedniego producenta dysku.

    Nazwę narzędzia można znaleźć tutaj: http://kb.paragon-software.com

12. Podczas próby zapisu na zasobie sieciowym otrzymuję następujący błąd: "Błąd we / wy" lub "Nie można otworzyć / utworzyć pliku"

    Proszę sprawdzić, czy posiadasz uprawnienia do zapisu w wybranej lokalizacji docelowej.

13. Podczas próby przywrócenia obrazu otrzymuję następujący błąd: "Nie można przywrócić do zaznaczonej lokalizacji" lub "Archiwum nie pasuje"

    Prawdopodobnie próbujesz przywrócić obraz całego dysku twardego na partycję lub vice versa.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.

14. Ustawiłem terminarz dla zadania, lecz zadanie nie zostało uruchomione o wyznaczonym czasie.

    Może być wiele przyczyn takiego zachowania:

    - Harmonogram zadań systemu Windows nie funkcjonuje prawidłowo. Należy sprawdzić, czy potrafi on wykonać proste zadanie, planując wykonanie takiego zadania (np. uruchomienie Notatnika poprzez harmonogram);

    - Nie posiadasz uprawnień do zapisu obrazu w wybranej lokalizacji docelowej.

Copyright© 1994-2012 Paragon Software GmbH. Wszelkie prawa zastrzeżone.