

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

Nagrywanie płyt CD i DVD. Kurs. Wydanie II

Autor: Bartosz Danowski

ISBN: 83-246-0799-4

Format: B5, stron: 300



Naucz się tworzyć różne rodzaje płyt CD i DVD

- Poznaj narzędzia do nagrywania płyt
- Przygotuj system operacyjny do pracy z nagrywarkami
- Nagraj płyty CD i DVD

Pomimo że pojemność dysków twardych rośnie, coraz częściej brakuje na nich miejsca. Kolekcje fotografii, filmów, plików muzycznych i inne zbiory danych zajmują coraz większe obszary przestrzeni dyskowej. W jaki sposób można rozwiązać ten problem? Najprostszym rozwiązaniem jest zapisanie danych na płytach CD lub DVD. Nagrywarki są dziś standardowym wyposażeniem komputerów dostępnych na rynku, a wybór oprogramowania służącego do zapisywania płyt jest ogromny. Jednak pomimo tego, że obsługa nagrywarek i programów jest stosunkowo prosta, początkujący użytkownicy mają problemy z opanowaniem tego procesu.

Książka „Nagrywanie płyt CD i DVD. Kurs. Wydanie II” pomoże każdemu użytkownikowi w rozwianiu wszelkich wątpliwości związanych z zapisywaniem danych na płytach. Czytając ją, nauczysz się nagrywać płyty z danymi, plikami mp3 i filmami, tworzyć cyfrowe albumy fotograficzne i płyty DVD. Poznasz różne narzędzia służące do pracy z nagrywarkami, sposoby zoptymalizowania działania systemów operacyjnych pod kątem współpracy z tymi urządzeniami oraz metody tworzenia archiwów danych na płytach CD. Przeczytasz także o zapisie wieloseesyjnym i projektowaniu okładek na płyty.

- Interfejsy wykorzystywane do podłączania nagrywarek
- Rodzaje płyt CD i DVD
- Konfiguracja systemu operacyjnego do pracy z nagrywarką
- Nagrywanie danych i plików mp3
- Tworzenie płyt VideoCD i DVD-Video
- Zapis wieloseesyjny
- Tworzenie obrazów płyt
- Nagrywanie płyt za pomocą narzędzi oferowanych przez system Windows
- Archiwizowanie danych na płytach
- Tworzenie okładek na płyty

Zabezpiecz swoje dane – zarchiwizuj je na płytach

Wydawnictwo Helion
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 032 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl



Spis treści

Wstęp	7
Rozdział 1. Podstawowe informacje	9
Ogólna charakterystyka płyt CD i DVD	10
Ogólna charakterystyka dostępnych nagrywarek CD i DVD	15
Oznaczenia nagrywarek CD i DVD	15
Interfejsy nagrywarek — IDE, SATA, USB i FireWire	16
Rozwiązania poprawiające jakość i bezpieczeństwo zapisu stosowane w nowoczesnych nagrywarkach	18
Metody zapisu — CAV, CLV, Z-CLV, P-CAV	21
Instalacja nagrywarki w komputerze	25
Konfiguracja systemu operacyjnego do pracy z nagrywarką	30
MS Windows 2000/XP	30
MS Windows Vista	37
Rozdział 2. Nagrywamy pierwsze płyty	43
Nagrywamy dane komputerowe	44
Nagrywamy płytę z muzyką	51
Płyta z muzyką — wersja mp3	51
Płyta z muzyką — składanka utworów z kilku oryginalnych płyt	58
Kopia istniejącej płyty	67
Kopiowanie płyty przy wykorzystaniu czytnika i nagrywarki	67
Kopiowanie płyty przy wykorzystaniu nagrywarki	69
Obsługa płyty wielokrotnego zapisu	74
Rozdział 3. Nagrywamy bardziej skomplikowane rodzaje płyt CD i DVD	77
Nagrywamy płytę na raty — multisese	78
Zapis ponad normatywną pojemność płyty — overburning	87
Zapis danych na płytach 90- i 99-minutowych	92

Zapis danych na płycie w trybie Mode 2	95
Muzyka i dane komputerowe na jednej płycie	100
Inne ciekawe rodzaje płyt CD i DVD	104
Mp3 Disc	104
Płyta w formacie UDF	108
Dwuwarstwowa płyta DVD	110
Rozdział 4. Płyta wideo	113
Przygotowanie płyty DVD-Video	115
Przygotowanie płyty VideoCD i Super VideoCD	125
Testowanie płyt wideo	130
Rozdział 5. Cyfrowe albumy fotograficzne na płycie CD lub DVD	131
Jpeg CD, Jpeg DVD	133
Cyfrowy album z efektami	136
Rozdział 6. Obraz płyty	145
Przykłady tworzenia obrazów płyt CD lub DVD	146
Tworzenie płyt na podstawie danych zawartych w obrazie	151
Konwersja obrazów	153
Daemon Tools — alternatywa dla konwersji	155
Edycja istniejącego obrazu	157
Rozdział 7. Płyta startowa	161
Przygotowanie płyty startowej dla DOS i MS Windows 9x	164
Dyskietka startowa	164
Przygotowanie płyty startowej	168
Przygotowanie płyty startowej dla MS Windows XP	171
Przygotowania	171
Integracja	175
Rozdział 8. System zapisu wbudowany w Microsoft Windows	189
MS Windows XP	190
Konfiguracja	190
Przygotowanie płyt z danymi	191
Przygotowanie płyt audio	193
MS Windows Vista	196
Konfiguracja	196
Nagrywanie płyty z danymi	198
Nagrywanie płyty audio	200
Rozdział 9. Zapis pakietowy	203
Rozdział 10. Kopie bezpieczeństwa zabezpieczonych płyt CD i DVD	209
Kopia płyty audio	211
Kopia płyty DVD-Video	216
Kopia płyty z danymi	221

Rozdział 11. Płyta CD i DVD jako wygodny nośnik do archiwizacji danych.....	227
Tworzenie archiwum	229
Odzyskiwanie danych z archiwum.....	235
Automatyzacja procesu archiwizacji	238
Rozdział 12. Tworzenie okładek i nadruków na płytach.....	243
Projektowanie i drukowanie okładek	244
Nadruki na płytach — LightScribe	255
Dodatek.....	261
Odzyskiwanie danych ze skasowanych sesji	261
Nero Burning ROM i zapis pod kontrolą MS Windows 2000/XP/Vista	265
Obsługa wielu nagrywarek.....	269
Trwałość nośników	271
Poznaj lepiej swój sprzęt.....	273
Nero InfoTool.....	273
Nero CD-DVD Speed	276
Podsumowanie.....	281
Niezbędne programy i zawartość płyty CD.....	283
Zapis płyt.....	284
Kopiowanie istniejących płyt	288
Przygotowanie płyt wideo	290
Zgrywanie zawartości płyt	293
Autostart płyty	295
Narzędzia.....	297
Obrazy płyt.....	297
Zbieranie informacji i diagnostyka	301
Inne przydatne narzędzia	302
Multimedia.....	305
Odtwarzanie filmów.....	305
Edytory wideo	307
Kodeki	309
Katalogowanie	315
Dodatki	319
Skorowidz.....	321

7

Płyta startowa

Myślę, że niemal każdy z Czytelników tej książki prędzej czy później zetknie się z pojęciem nośnika startowego. Tym, którzy jednak dotąd nie spotkali się z tym terminem, należy się wyjaśnienie — zarówno na dyskietkach, jak i na dyskach twardych znajduje się pewien specjalny obszar, zwany sektorem startowym (ang. *bootsector*), który zawiera informacje odczytywane podczas startu komputera. Są one na tyle istotne, że w sytuacji, gdy ulegną one zniszczeniu, komputer nie uruchomi się prawidłowo albo wcale się nie uruchomi. Na tym etapie wystarczy zapamiętać tylko tę informację.

Dyskietka startowa pozwala nam uruchomić komputer (przy wykorzystaniu informacji zawartych w sektorze startowym) nawet w sytuacji, gdy dysk twardy odmawia posłuszeństwa, co często pozwala na uratowanie danych i naszego dobrego samopoczucia.

Projektanci płyt CD lub DVD nie mogli być gorsi — w specyfikacji *El Torito* zostały zawarte odpowiednie reguły, pozwalające na zapis sektora startowego na CD lub DVD. Nie będę przytaczał tutaj treści specyfikacji, gdyż uważam, że zainteresowane osoby z łatwością znajdą niezbędne dokumenty w internecie. Następne strony będą zawierały możliwie kompletne omówienia przygotowania płyty startowej dla popularnych systemów z rodziny MS Windows 9x/XP. Opiszę krok po kroku wszystkie zagadnienia związane zarówno z płytą startową (łącznie z odczytywaniem sektora startowego z płyty CD), jak i przygotowaniem dyskietek startowych czy też „łataniem” wersji instalacyjnej MS Windows 2000/XP.

Zanim jednak zaczniemy przygotowywać pierwsze płyty startowe, potrzebujesz odrobiny wiedzy na temat tego, w jaki sposób komputer jest uruchamiany.

Uruchamianie komputera jest realizowane przez układ o nazwie BIOS, który jest umieszczony w naszym komputerze. Każda płyta główna komputera zawiera BIOS. Ponieważ konkurencja jest podstawą rozwoju, możemy znaleźć kilku wiodących producentów tego ważnego komponentu. Spotkasz się zatem z BIOS-ami firmy Award, Phoenix czy AMI. Kilku producentów, drobne różnice podczas konfiguracji, idea jest natomiast ta sama — bez BIOS-u komputer nie uruchomi się.

W uproszczeniu kilka najważniejszych funkcji BIOS-u to:

- Przeprowadzenie, po włączeniu zasilania, testów podstawowych układów i urządzeń systemu (w znaczeniu sprzętowym).
- Inicjalizacja pracy systemu.
- Zapewnienie obsługi przerwań.
- Niwelacja (z punktu widzenia systemu operacyjnego) różnic konstrukcyjnych płyt głównych pochodzących od różnych producentów.

BIOS pozwala nam na ustalenie kolejności urządzeń, na których będzie szukany system operacyjny. Nam zależy, by pierwszym szukany urządzeniem był napęd CD lub DVD-ROM, dlatego musimy dokonać kilku zmian.

Aby sprawdzić ustawienia i dokonać niezbędnych zmian, należy uruchomić program konfiguracyjny BIOS-u. W tym celu uruchom komputer i naciśnij odpowiedni klawisz — najczęściej służy do tego klawisz *Delete*, który powinniśmy wcisnąć tuż po włączeniu zasilania. W przypadku komputerów markowych, np. IBM czy Compaq, klawisze otwierające program konfiguracyjny BIOS mogą się różnić. Jednymi z najczęściej stosowanych klawiszy alternatywnych dla *Delete* są *Ctrl+Esc* lub *F10*. Niestety nie jestem w stanie jednoznacznie określić, w jaki sposób dostać się do Twojego BIOS-u, dlatego jeśli podane wyżej kombinacje klawiszy nie zadziałają, pozostaje mi jedynie

skierowanie Cię do dokumentacji posiadanego komputera lub do sprzedawcy. W poniższym opisie wykorzystałem jeden rodzaj BIOS-u, dlatego wykonanie przedstawionych czynności może się nieznacznie różnić w Twoim przypadku. Pamiętaj jednak, że pomimo zmiany lokalizacji opcji dotyczących kolejności przeszukiwania napędów przy uruchamianiu komputera zawsze w nazwie znajduje się słowo *Boot*.

CMOS Setup Utility - Copyright(C) 1984-2000 Award Software
Advanced BIOS Features

Anti-Virus Protection	Disabled	Item Help
CPU Internal Cache	Enabled	
External Cache	Enabled	
CPU L2 Cache ECC Checking	Enabled	
Quick Power On Self Test	Enabled	
First Boot device	Floppy	Menu Level >
Second Boot device	Hard-0	
Third Boot device	LS/ZIP	
Boot other device	Enabled	
Swap Floppy Drive	Disabled	
Boot Up Floppy Seek	Disabled	
Boot Up Numlock Status	On	
Gate A20 Option	Normal	
Typeomatic Rate Setting	Disabled	
Typeomatic Rate (Chars/Sec)	6	
Typeomatic Delay (Msec)	250	
Security Option	Setup	
OS Select for DRAM > 64MB	Non-OS2	
Video BIOS Shadow	Enabled	
C8000-CBFF Shadow	Disabled	
CC000-CFFF Shadow	Disabled	
D0000-D3FF Shadow	Disabled	
D4000-D7FF Shadow	Disabled	
D8000-DBFF Shadow	Disabled	
DC000-DFFF Shadow	Disabled	

* ~ Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Fail-safe D0:defaults F7:Optimized Defaults

W przypadku przykładowego BIOS-u, widocznego na powyższym rysunku, opcje dotyczące kolejności przeszukiwania napędów pod kątem sektora startowego zgromadzono w menu o nazwie *Advanced BIOS Features*. Przykładowy BIOS pozwala na określenie kolejności przeszukiwania aż czterech urządzeń: *First Boot device*, *Second Boot device*, *Third Boot device* oraz *Boot other device*.

Jako że chcemy, by system został uruchomiony z płyty startowej, interesuje nas pierwsza opcja — *First Boot device*. Za pomocą strzałek na swojej klawiaturze podświetl opcję *First Boot device*, a następnie naciśnij klawisz *Enter*. Z listy wybierz napęd *CD-ROM* jako urządzenie, za pomocą którego komputer ma być uruchamiany, i ponownie naciśnij *Enter*.



Sposób zmiany opcji oraz ich lokalizacja może się różnić w zależności od typu płyty głównej, rodzaju i wersji BIOS, dlatego w razie problemu sprawdź w dokumentacji komputera, w jaki sposób wprowadzić odpowiednie zmiany.

Po ustawieniu napędu *CD-ROM* jako pierwszego urządzenia startowego naciśnij klawisz *Esc*, aby wrócić do głównego menu. W głównym menu poszukaj opcji *Save and Exit*. Za pomocą klawiszy strzałek na swojej klawiaturze podświetl tę opcję i naciśnij klawisz *Enter*. Komputer zostanie ponownie uruchomiony — od tej chwili sektor startowy będzie w pierwszej kolejności szukany w napędzie *CD* lub *DVD-ROM*, zamontowanym w Twoim komputerze.

Do przygotowania płyt opisanych w niniejszym rozdziale wykorzystamy następujące programy:

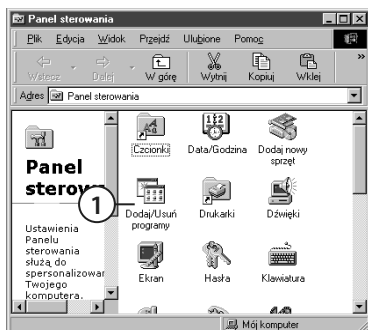
- Nero Burning ROM 7 (jest częścią pakietu Nero 7),
- nLite,
- WinISO,
- Autopatcher,
- Dodatek Service Pack 2 dla MS Windows XP,
- CDRWin.

Przygotowanie płyty startowej dla DOS i MS Windows 9x

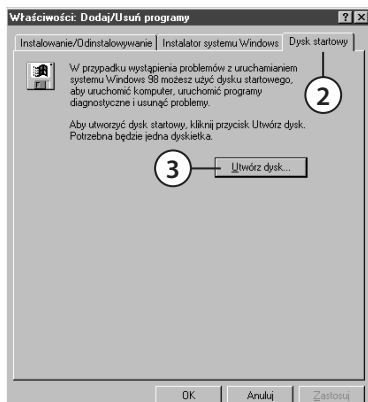
Płyta startowa używana przez systemy DOS oraz MS Windows 9x/Me bazuje na emulacji napędu dyskietki. Dokładniej mówiąc, pewien obszar nośnika CD lub DVD zawiera zapisany obraz dyskietki startowej. Podczas uruchamiania komputera BIOS emuluje napęd dyskietek i następuje uruchomienie systemu z płyty. Emulowana stacja dyskietek na czas uruchamiania otrzymuje literę *A*, natomiast fizyczne urządzenie zostaje przemianowane na *B*. Użycie BIOS-u do uruchomienia komputera z napędu CD lub DVD-ROM jest możliwe dzięki istnieniu odpowiedniego nagłówka systemowego, zapisanego na płycie.

Dyskietka startowa

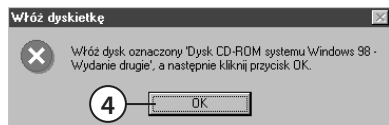
Przygotowanie dyskietki systemowej w oparciu o gotowe rozwiązania systemu MS Windows 9x nie jest trudne. Poniżej przedstawiłem w kilku krokach proces przygotowania potrzebnej dyskietki.



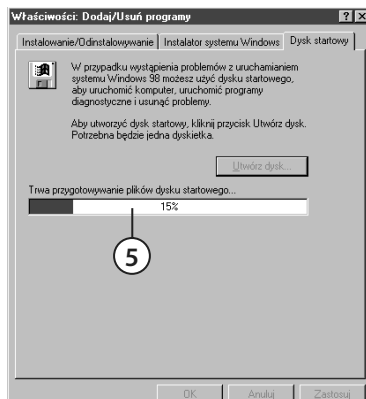
1. Otwórz okno *Panelu sterowania* (Start/Ustawienia/Panel sterowania), a następnie odszukaj i kliknij ikonę *Dodaj/Usuń programy*.



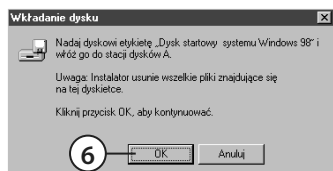
2. Kliknij lewym przyciskiem myszy zakładkę *Dysk startowy*.
3. Umieść czystą dyskietkę w stacji i kliknij przycisk *Utwórz dysk*.



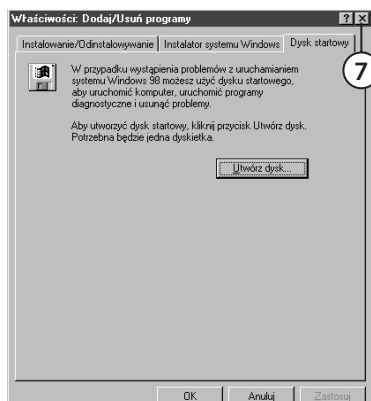
4. Włóż instalacyjną płytę CD do napędu, a następnie kliknij przycisk OK.



5. Zaczekaj cierpliwie, aż wszystkie potrzebne pliki zostaną skopiowane.

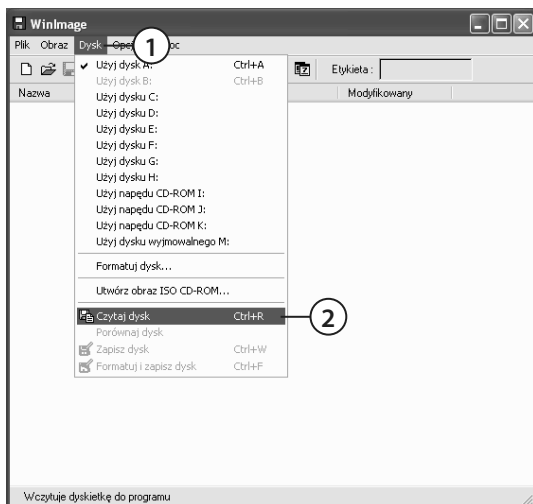


6. Upewnij się, czy dyskietka znajduje się w napędzie i kliknij przycisk OK. Zaczekaj cierpliwie na zakończenie procesu kopiowania plików na dyskietkę.

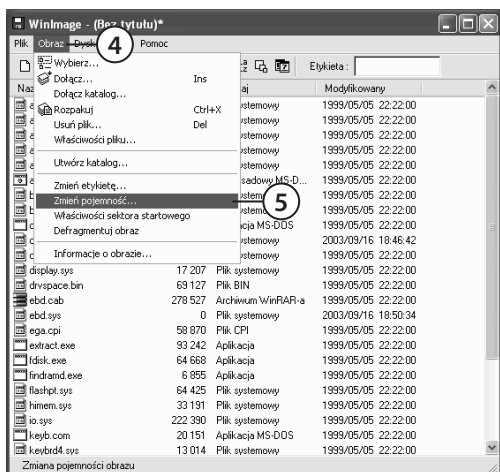
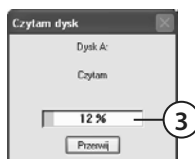


7. Po zakończeniu kopiowania plików na dyskietkę na ekranie nie pojawi się żaden komunikat. O tym, że cały proces zakończył się sukcesem, świadczy jedynie to, że na ekranie monitora zostanie okno, od którego zaczynałeś. Zamknij okno za pomocą odpowiedniej ikony w narożniku okna. Następnie przetestuj dyskietkę — sprawdź, czy można ją odczytać i czy zawiera pliki.

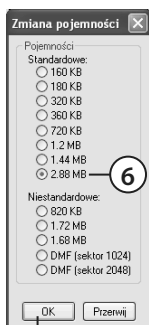
Przy okazji tworzenia dyskietki startowej przedstawię w niniejszym rozdziale także opis przygotowania obrazu dyskietki oraz jego modyfikacji. Obraz dyskietki przyda się podczas tworzenia płyt startowych opartych o obrazy dyskietek (np. płyty wielosystemowej) lub płyty z emulacją dyskietki o pojemności 2,88 MB.



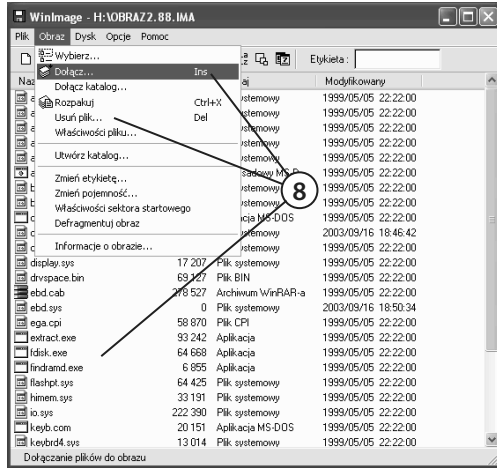
1. Uruchom program WinImage i umieść dowolną dyskietkę systemową (np. tę, którą wykonałeś kilka stron wcześniej) w napędzie i z menu wybierz opcję *Dysk*.
2. Kliknij polecenie *Czytaj dysk*.
3. Zaczekaj cierpliwie, aż graficzny wskaźnik osiągnie wartość 100%.



4. Kliknij lewym przyciskiem myszy menu *Obraz*.
5. Odszukaj i kliknij polecenie *Zmień pojemność*.



6. Zaznacz opcję 2.88 MB.
7. Kliknij przycisk OK.

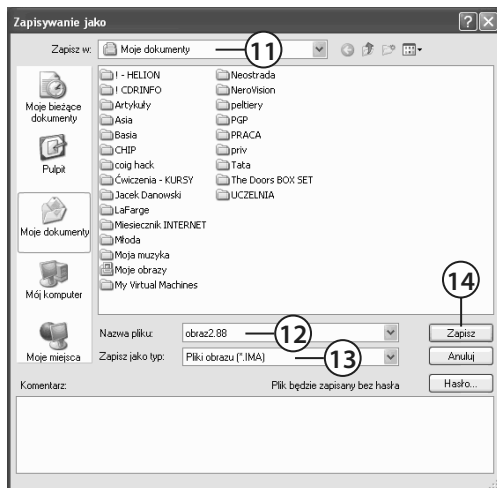


8. Jeżeli chcesz usunąć zbędne pliki z obrazu, wystarczy, że je zaznaczysz, a następnie z menu *Obraz* wybierzesz polecenie *Usuń pliki*. Jeżeli chcesz dodać pliki, skorzystaj z polecenia *Obraz/Dolącz* lub *Obraz/Dolącz katalog*.



9. W celu zapisania gotowego obrazu dyskiety w pliku kliknij lewym przyciskiem myszy menu *Plik*.

10. Odszukaj i kliknij polecenie *Zapisz jako*.



11. W polu *Zapisz w* wybierz dysk, na którym chcesz zapisać plik obrazu.

12. Wpisz nazwę pliku obrazu.

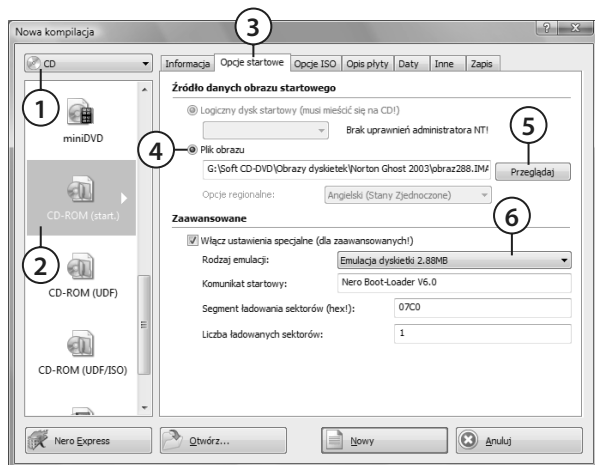
13. W polu *Zapisz jako typ* wybierz *Pliki obrazu (*.IMA)*. To bardzo ważne — w przeciwnym przypadku utworzony plik będzie bezużyteczny.

14. Kliknij przycisk *Zapisz*.

W tej chwili masz przygotowaną dyskietkę startową oraz obraz dyskietki o pojemności 2.88 MB. Dopiero teraz możemy zająć się tworzeniem płyty startowej dla systemów DOS i MS Windows 9x.

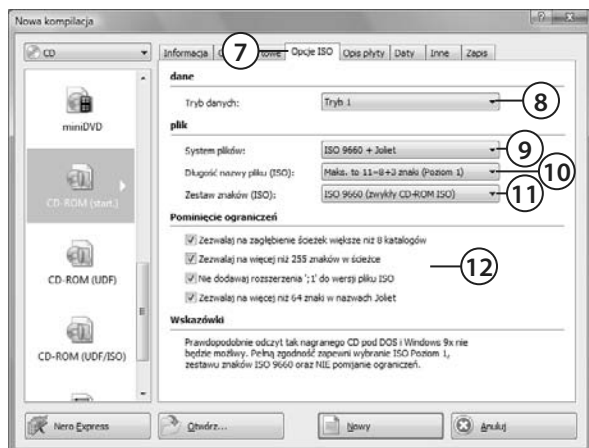
Przygotowanie płyty startowej

Do przygotowania płyty startowej wykorzystamy program Nero Burning ROM, który znajduje się na dołączonej do niniejszej książki płycie CD.



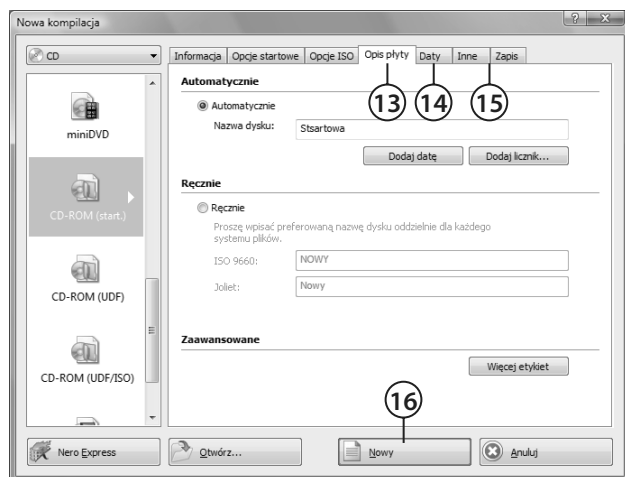
1. Określ, jaki rodzaj startowej płyty nagrywasz. Do uruchamiania komputera może posłużyć zarówno nośnik DVD, jak i CD.
2. Zaznacz opcję *CD-ROM (start.)* lub *DVD-ROM (start.)*.
3. Kliknij zakładkę *Opcje startowe*.
4. Włącz opcję *Plik obrazu*.

5. Kliknij przycisk *Przeglądaj* i w nowym oknie wskaż uprzednio przygotowany plik obrazu dyskietki.
6. W polu *Rodzaj emulacji* ustaw rozmiar dyskietki. Jeżeli użyłeś obrazu dyskietki 2,88 MB, wybierz opcję *Emulacja dyskietki 2.88 MB*.



7. Kliknij lewym przyciskiem myszy zakładkę *Opcje ISO*.
8. W polu *Tryb danych* ustaw *Tryb 1*.
9. W polu *System plików* ustaw *ISO 9660 + Joliet*.
10. W polu *Długość nazwy pliku* ustaw *Maks. to 11=8+3 znaki (Poziom 1)*.
11. W polu *Zestaw znaków* ustaw *ISO 9660 (zwykły CD-ROM ISO)*.

12. Pozostałe opcje ustaw zgodnie z tym, co widzisz na rysunku.

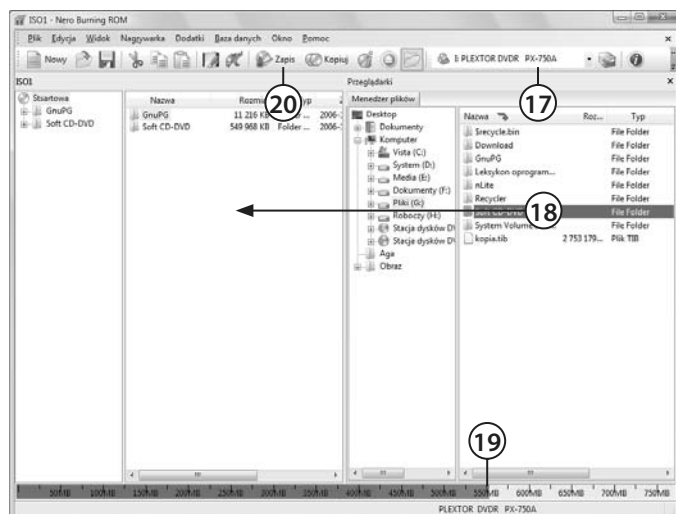


13. Zawartość zakładki *Opis płyt* ustaw na podstawie informacji zdobytych podczas lektury poprzednich rozdziałów.

14. Zawartość zakładki *Daty* ustaw na podstawie informacji zdobytych podczas lektury poprzednich rozdziałów.

15. Zawartość zakładki *Inne* ustaw na podstawie informacji zdobytych podczas lektury poprzednich rozdziałów.

16. Kliknij przycisk *Nowy*.

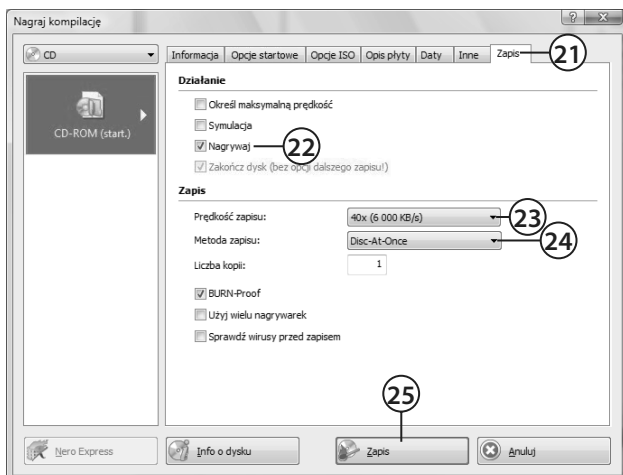


17. Jeżeli posiadasz kilka nagrywarek zainstalowanych w swoim komputerze, wybierz napęd, z którego chcesz skorzystać przy tworzeniu płyt.

18. Odszukaj pliki, które chcesz umieścić na tworzonej płycie CD lub DVD, a następnie przeciągnij je z lewego okna do prawego.

19. Obserwuj graficzny wskaźnik zajętości płyty — pamiętaj, że pojemność typowej płyty CD to 650 lub 700 MB, a dla płyt DVD wartość ta wynosi 4,38 GB.

20. Po skompletowaniu zawartości płyty kliknij przycisk *Zapis*. Możesz również skorzystać z opcji *Nagrywarka/Wypal kompilację*.



21. Przejdź do zakładki *Zapis*.

22. Zaznacz opcje *Nagrywaj*.

23. W polu *Prędkość zapisu* określ szybkość zapisu.

24. Bezwzględnie w polu *Metoda zapisu* ustaw *Disc-At-Once*. Płyta startowa musi zostać nagrana w całości za jednym razem i zamknięta.

25. Upewnij się, czy w nagrywarce znajduje się czysta płyta. Następnie kliknij przycisk *Zapis*.

26. Proces nagrywania płyty przebiega w podobny sposób, jak w przypadku pozostałych kompilacji.

27. Po nagraniu płyty sprawdź jej działanie. Wystarczy, że umieścisz nośnik w napędzie CD lub DVD-ROM, wprowadzisz opisane we wstępie do niniejszego rozdziału zmiany w BIOS oraz ponownie uruchomisz komputer.

Przygotowanie płyty startowej dla MS Windows XP

Płyty startowe przygotowane dla potrzeb systemu MS Windows 9x oraz DOS bazowały na możliwości emulacji napędu dyskietek przy starcie z nośnika CD lub DVD. Niestety nie da się wykonać obrazu dyskietek startowych MS Windows XP, by następnie nagrać przy ich wykorzystaniu płytę startową. Musimy tutaj skorzystać z innego rozwiązania i przygotować startowy nośnik CD lub DVD bez emulacji stacji dyskietek. Wbrew pozorom nie jest to skomplikowana czynność, a po przeczytaniu tego rozdziału wszystko stanie się jeszcze prostsze.

Umiejętność stworzenia startowej płyty z systemem MS Windows XP przyda się na przykład w chwili, gdy staniesz przed koniecznością połączenia dodatku Service Pack 2 z instalacyjną wersją systemu lub będziesz musiał dołączyć sterownik kontrolera SATA, aby poprawnie zainstalować system na swoim nowym komputerze.

W poprzednim wydaniu niniejszej książki dokładnie opisałem cały proces zgrywania bootsektora z oryginalnej płyty CD z systemem MS Windows XP, integrację dodatku SP1 oraz wypalanie płyty startowej za pomocą Nero Burning ROM. Natomiast teraz zdecydowałem się opisać znacznie prostsze rozwiązanie bazujące na wyspecjalizowanym programie nLite, za pomocą którego możemy wykonać wszystkie niezbędne czynności prowadzące do uzyskania wartościowej i działającej startowej płyty z instalacyjną wersją systemu MS Windows XP oraz najnowszym dodatkiem Service Pack 2 i niezbędnymi sterownikami.

Przygotowania

Zanim zaczniemy integrować dodatek Service Pack 2, łąty i sterowniki z instalacyjną wersją systemu, musimy poczynić pewne przygotowania, które szczegółowo opisałem w niniejszym podrozdziale. Chciałbym, abyś uważnie zapoznał się z poniższymi instrukcjami, bo dzięki temu unikniesz problemów z realizacją całego procesu.

W pierwszej kolejności odwiedź stronę <http://www.nliteos.com> i pobierz najnowszą wersję programu nLite. Odpowiednie pliki znajdziesz w dziale *Download*. Plik, który musisz ściągnąć, zajmuje ok. 1,2 MB, a więc nie powinno być z tym problemów.

Następnie ze strony <http://www.microsoft.com/windowsxp/sp2> pobierz pełną wersję dodatku Service Pack 2. Pamiętaj, że pobierany plik musi być zgodny z posiadaną wersją systemu oraz wersją językową. Niestety, zabierając się do ściągania dodatku,

musisz liczyć się z tym, że zajmuje on ok. 260 MB. Dlatego warto sprawdzić, czy przypadkiem któraś z gazet komputerowych nie zamieściła tego pliku na krążku CD będącym częścią numeru.

Z wersją instalacyjną systemu możesz połączyć również pojedyncze łatki, które co miesiąc udostępnia firma Microsoft. Łaty można zdobyć na kilka sposób, które wymienię poniżej.

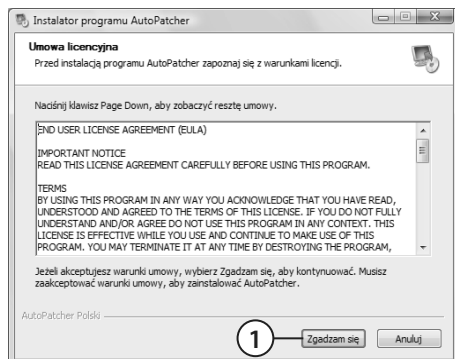
- Pojedyncze łaty możesz pobrać ze strony *Windows Update* — <http://windowsupdate.microsoft.com>.
- Ze strony <http://www.microsoft.com> możesz pobrać obraz płyty ze wszystkimi aktualizacjami z danego miesiąca. Płyta zawiera wszystkie wersje językowe łatek dla różnych systemów z rodziny MS Windows.
- Możesz skorzystać z pełnej wersji darmowego programu *Autopatcher*, który jest co miesiąc aktualizowany i zawiera zbiór wszystkich istotnych łatek udostępnionych przez firmę Microsoft od chwili wydania dodatku Service Pack 2. Program można pobrać ze strony <http://www.autopatcher.pol.pl>. W dalszym opisie postanowiłem skorzystać z tego rozwiązania, gdyż uważam je za najwygodniejsze. Musisz jednak wiedzieć, że pełna wersja Autopatchera zajmuje ok. 250 MB.

Ostatnim elementem, w który można się zaopatrzyć, są sterowniki. W dalszym opisie do przygotowywanej płyty dołączę sterowniki dodatkowego kontrolera SATA oraz IDE RAID. Odpowiednie pliki możesz zgrać z płyty CD zawierającej sterowniki płyty głównej lub bezpośrednio ze strony producenta danego urządzenia.

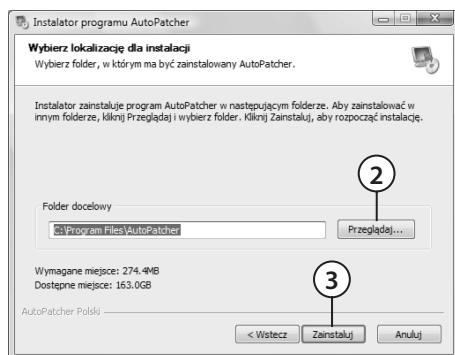
Po ściągnięciu wszystkich plików proponuję, abyś na dysku, na którym masz kilka GB (2 GB powinno wystarczyć) wolnego miejsca, utworzył folder o nazwie *roboczy*. Następnie otwórz katalog *roboczy* i utwórz w nim kolejne foldery o nazwach: *Windows XP*, *Service Pack 2*, *Autopatcher*, *Sterowniki* i *Łaty*. Struktura katalogów powinna być następująca:

```
\Roboczy
  \Autopatcher
  \Service Pack 2
  \Sterowniki
  \windows XP
  \Łaty
```

W tej chwili musisz skopiować odpowiednie dane do wybranych katalogów. Zacznijmy od płyty z instalacyjną wersją systemu MS Windows XP. Umieść nośnik w napędzie, a następnie całą jego zawartość skopiuj do katalogu *Roboczy\Windows XP*. W dalszej kolejności przenieś sterowniki do katalogu *Roboczy\Sterowniki*, dodatek Service Pack 2 do katalogu *Roboczy\Service Pack 2* i Autopatchera do katalogu *Roboczy\Autopatcher*. Folder *Łaty* w tej chwili pozostawiamy pusty.

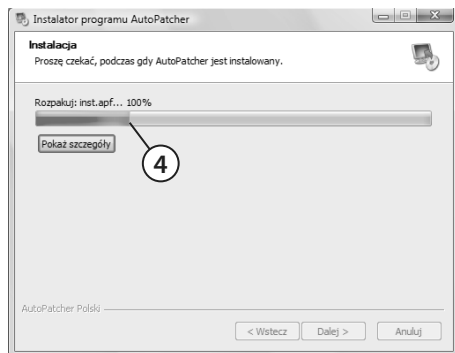


1. Po stworzeniu struktury katalogów i skopiowaniu do nich odpowiednich danych musisz zająć się wyodrębnieniem łątek z programu Autopatcher. W tym celu uruchom program i kliknij przycisk *Zgadzam się*.



2. Kliknij przycisk *Przeglądaj* i wskaż miejsce, w którym mają zostać wyodrębnione łąty.

3. Kliknij przycisk *Zainstaluj*.



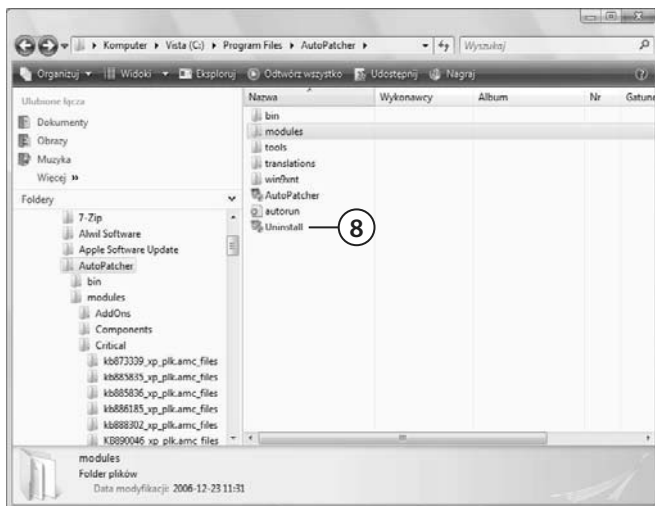
4. Postęp wyodrębniania łątek możesz śledzić w kolejnym oknie dzięki graficznemu wskaźnikowi.



5. W ostatnim oknie wyłącz wszystkie opcje, które są tam widoczne.

6. Kliknij przycisk *Zakończ*.

7. Przejdź do katalogu, w którym zainstalowałeś Autopatchera i otwórz folder *Modules* — w jego wnętrzu powinny być kolejne dwa katalogi o nazwie *Critical* i *NonCritical*. Oba foldery — *Critical* i *NonCritical* — zawierają dziesiątki podkatalogów, których nazwy wyglądają mniej więcej tak: *KB884883_xp_plk.amc_files*. Każdy z podkatalogów zazwyczaj zawiera jeden plik z rozszerzeniem *exe*. Wszystkie pliki z podkatalogów musisz skopiować do folderu *Roboczy/Laty*.



8. Po skompletowaniu łat możesz odinstalować Autopatchera z dysku, aby niepotrzebnie nie zajmował miejsca. W tym celu otwórz folder, w którym zainstalowałeś program Autopatcher, i uruchom plik o nazwie *Uninstall*.

9. W kolejnym oknie kliknij przycisk *Odinstaluj* i potwierdź chęć usunięcia aplikacji.

Kończąc przygotowania, zainstaluj uprzednio pobrany program nLite. Cała operacja ogranicza się do dwukrotnego kliknięcia lewym klawiszem myszy w ikonę pliku. Poniżej w kilku punktach opisałem proces instalacji z myślą o początkujących użytkowników.

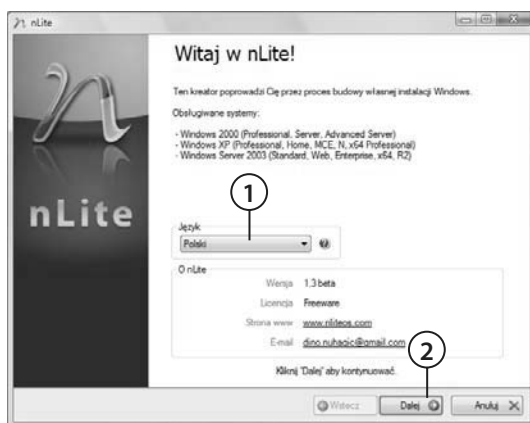
1. W pierwszym oknie instalatora kliknij przycisk *Next*.
2. Zaznacz opcję *I accept the agreement* i kliknij przycisk *Next*.
3. Wskaż lokalizację, w której chcesz zainstalować program, i kliknij przycisk *Next*.
4. Wybierz opcję *Full Instalation* i kliknij przycisk *Next*.
5. Ponownie kliknij przycisk *Next*.
6. Spokojnie zaczekaj, aż instalator zakończy swoją pracę, i kliknij przycisk *Finish*. Na ekranie monitora pojawi się główne okno programu nLite.



Jeżeli podczas instalacji programu nLite pojawi się komunikat o tym, że proces nie może być kontynuowany, oznacza to, że w swoim systemie musisz zainstalować *NET Framework 2.0*. Odpowiednie pliki możesz pobrać ze strony <http://www.nliteos.com/download.html>. Pamiętaj o tym, aby ściągnąć program w wersji językowej zgodnej z systemem operacyjnym.

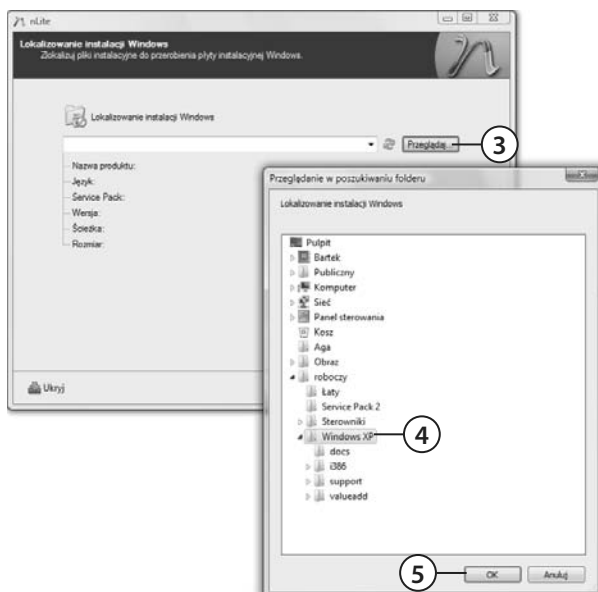
Integracja

Proces przygotowania mamy już za sobą i teraz możemy się zabrać za połączenie wszystkich elementów w całość. Operacja tak nie jest zbyt skomplikowana, ale warto pamiętać o tym, że nLite poza uaktualnieniem instalatora systemu MS Windows pozwala jeszcze na wprowadzenie szeregu mniejszych lub większych zmian w samym instalatorze.



1. Uruchom nLite i w polu *Język* ustaw wersję językową, w której program ma pracować.

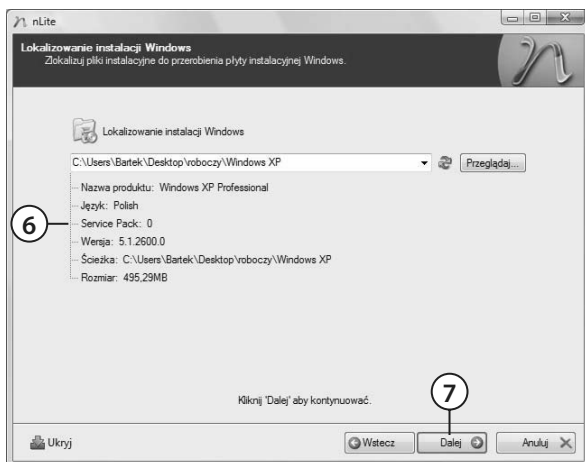
2. Kliknij przycisk *Dalej*.



3. Kliknij przycisk *Przeglądaj*.

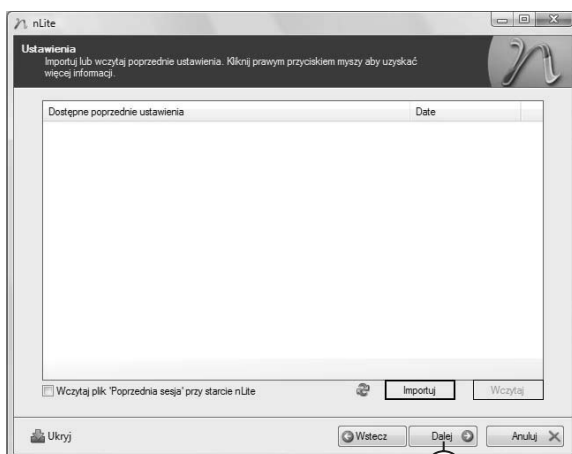
4. W nowym oknie wskaż katalog *Roboczy/Windows XP*. Dokładniej mówiąc, chodzi o katalog, do którego kopiowałaś instalacyjną wersję systemu MS Windows XP.

5. Kliknij przycisk *OK*.

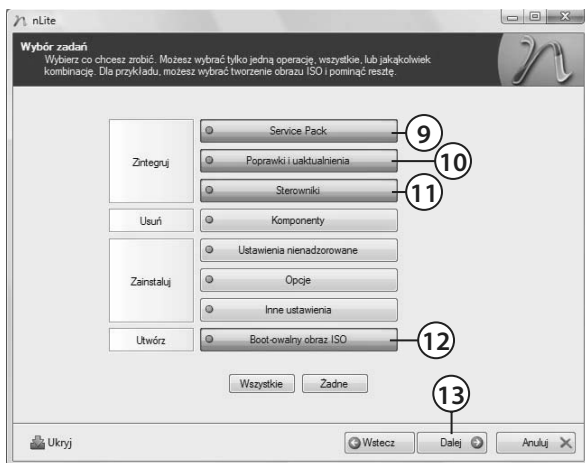


6. Zwróć uwagę na pozycję *Service Pack*, obok której będzie widoczny numer dodatku *Service Pack* zintegrowany z systemem. Jeżeli widać tam numer 2, nie musisz integrować dodatku SP2 z systemem.

7. Kliknij przycisk *Dalej*.



8. Ponownie kliknij przycisk *Dalej*.



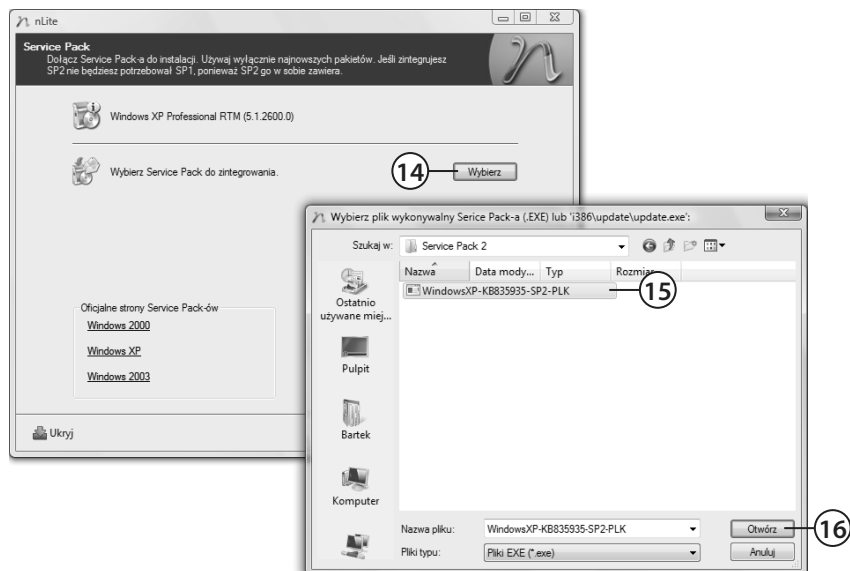
9. Jeżeli chcesz dołączyć do instalacyjnej wersji systemu MS Windows XP dodatek SP2, zaznacz opcję *Service Pack*.

10. Aby dodać łaty i aktualizacje, zaznacz opcję *Poprawki i uaktualnienia*.

11. Jeśli chcesz dołączyć sterowniki, zaznacz opcję *Sterowniki*.

12. Zaznacz opcję *Boot-owalny obraz ISO*.

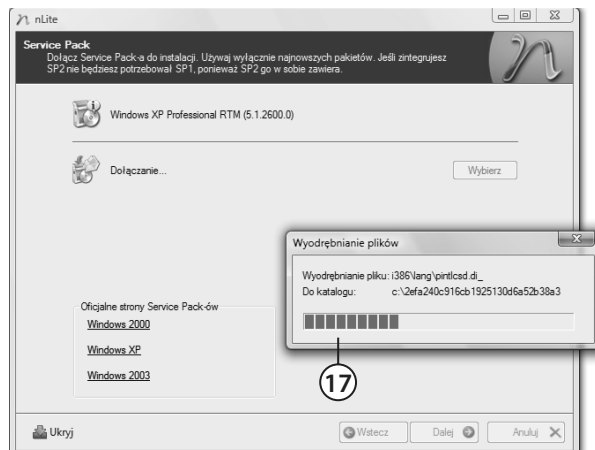
13. Kliknij przycisk *Dalej*.



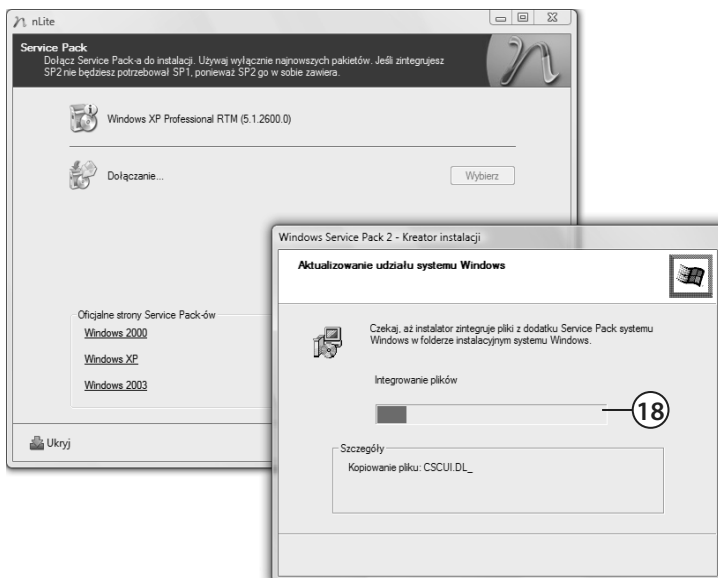
14. Kliknij przycisk *Wybierz*.

15. W nowym oknie odszukaj i wskaż plik dodatku Service Pack 2. Jeżeli zastosowałeś się do moich sugestii, to dodatek SP2 będzie się znajdować w katalogu *Roboczy/Service Pack 2*.

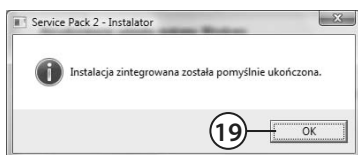
16. Kliknij przycisk *Otwórz*.



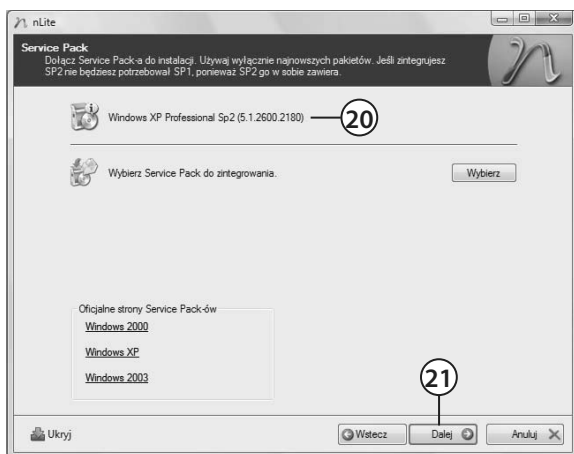
17. W tej chwili rozpocznie się wyodrębnianie plików z dodatku SP2. Postęp całej operacji będziesz mógł śledzić dzięki graficznemu wskaźnikowi postępu.



18. Po wyodrębnieniu plików rozpocznie się integracja dodatku SP2 z instalacyjną wersją systemu MS Windows XP. Również tym razem postępowanie będziesz mógł śledzić dzięki graficznemu wskaźnikowi.

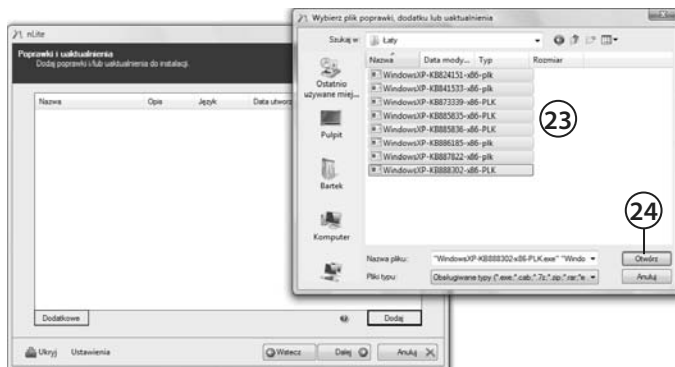


19. Po zakończeniu całej operacji na ekranie monitora pojawi się stosowana informacja. Kliknij przycisk OK, aby kontynuować.

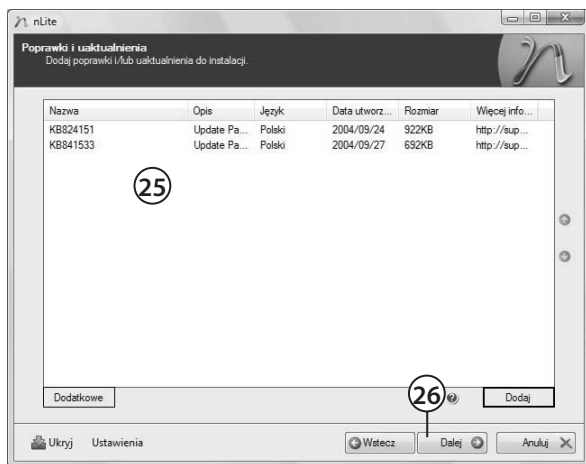


20. Zwróć uwagę na to, czy w oznaczonym miejscu pojawiła się informacja o uaktualnionej wersji systemu MS Windows XP.

21. Kliknij przycisk *Dalej*.

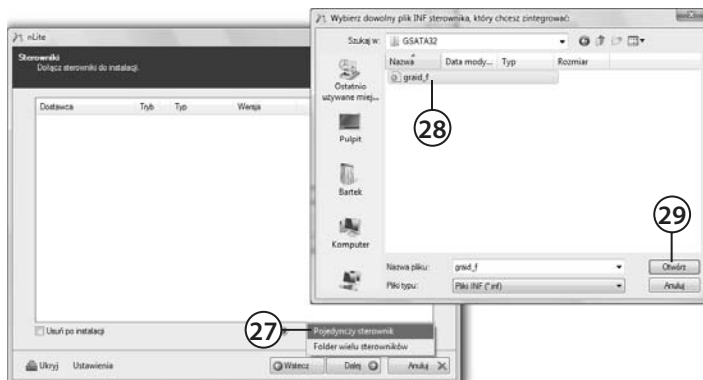


24. Kliknij przycisk *Otwórz*.



25. Dodane łaty powinny pojawić się na liście w centralnej części okna.

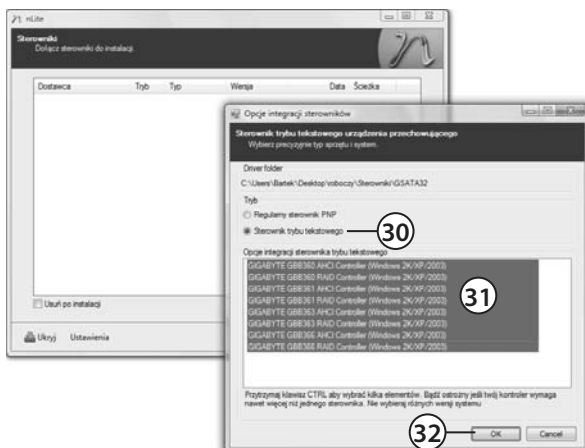
26. Kliknij przycisk *Dalej*.



27. Kliknij przycisk *Dodaj* i z podręcznego menu wybierz opcję *Pojedynczy sterownik*.

28. Odszukaj plik sterownika (wystarczy, że wejdiesz do katalogu ze sterownikiem) i zaznacz go.

29. Kliknij przycisk *Otwórz*.

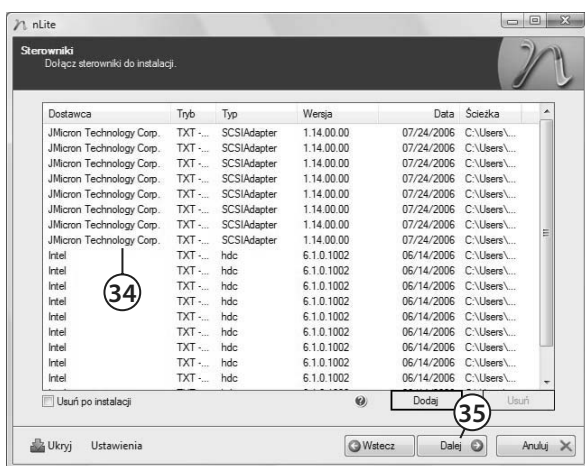


30. Jeżeli dodajesz sterownik kontrolera SATA, zaznacz opcję *Sterownik trybu tekstowego*.

31. W centralnej części okna zaznacz wersję sterownika, którą chcesz dodać. Jeżeli nie jesteś pewien, który sterownik wybrać, zaznacz wszystkie (wciśnij klawisz *Ctrl*, przytrzymaj go i kliknij poszczególne pozycje na liście).

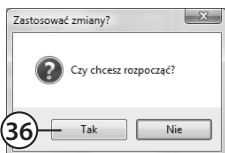
32. Kliknij przycisk *OK*.

33. Aby dodać kolejne sterowniki, powtórz czynności opisane w punktach od 30. do 32.



34. Na liście w centralnej części okna powinny pojawić się wszystkie dodane sterowniki.

35. Kliknij przycisk *Dalej*.



36. Aby rozpocząć proces integracji, kliknij przycisk *OK*.

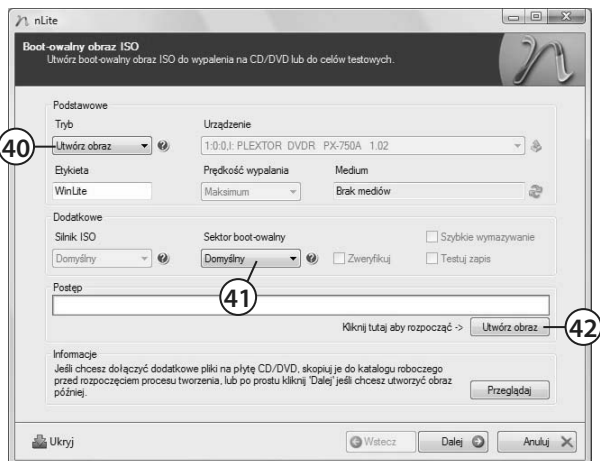


37. Postęp całej operacji możesz śledzić dzięki graficznemu wskaźnikowi, który pojawi się w głównym oknie programu.



38. Po zakończeniu integracji dodatku Service Pack, łat systemowych i sterowników w dolnej części głównego okna pojawi się stosowny komunikat.

39. Kliknij przycisk *Dalej*, aby kontynuować.



40. W polu *Tryb* ustaw opcję *Utwórz obraz*.

41. W polu *Sektor boot-owalny* ustaw wartość *Domyślny*.

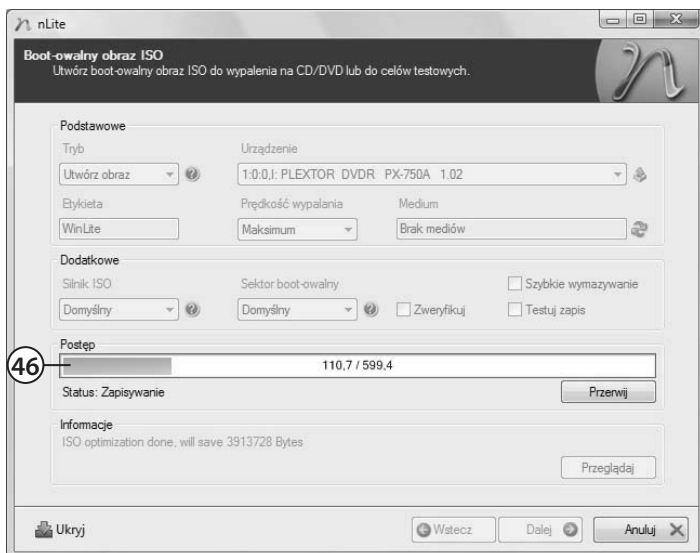
42. Kliknij przycisk *Utwórz obraz*.



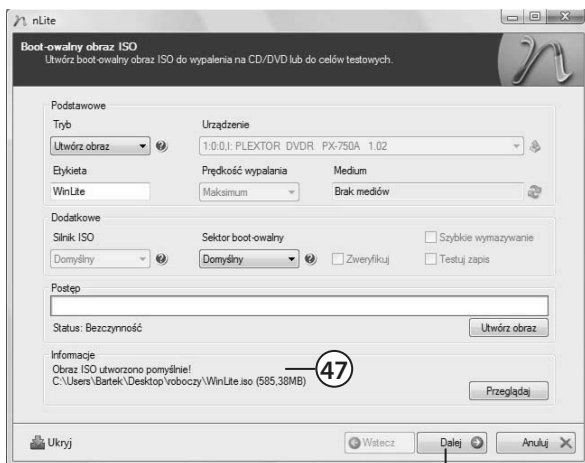
43. Wskaż lokalizację, w której chcesz zapisać plik obrazu płyty.

44. Wpisz nazwę pliku obrazu.

45. Kliknij przycisk *Zapisz*.

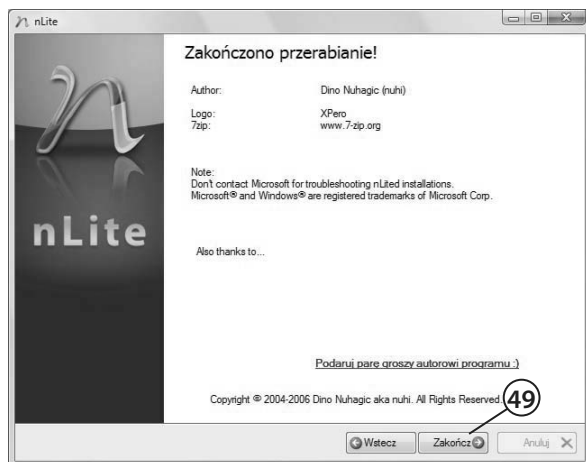


46. Postęp tworzenia obrazu możesz śledzić dzięki graficznemu wskaźnikowi, który pojawi się w centralnej części głównego okna programu.



47. Po zakończeniu tworzenia obrazu stosowny komunikat pokaże się w dolnej części głównego okna programu.

48. Kliknij przycisk *Dalej*.



49. Kliknij przycisk *Zakończ*.

50. W tej chwili we wskazanej lokalizacji powinien znajdować się obraz odpowiednio zmodyfikowanej płyty z instalacyjną wersją systemu MS Windows XP.
51. Korzystając z wiedzy zdobytej w rozdziale 6., nagraj obraz na płytę. Oczywiście gotowy krążek CD z instalacyjną wersją MS Windows XP będzie nośnikiem startowym i możesz za jego pomocą uruchomić komputer.

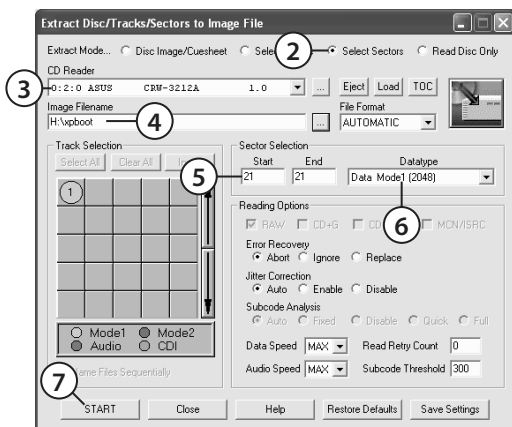
Dzięki programowi nLite bez większych problemów udało się przygotować odświeżoną wersję instalacyjną płyty z MS Windows XP. Cała operacja nie była skomplikowana i przebiegła bardzo sprawnie. Niestety osoby zainteresowane stroną techniczną przygotowania startowej płyty z MS Windows XP nie dowiedziały się niczego ciekawego. W związku z tym poniżej zamieściłem opis nagrania stosownego krążka za pomocą Nero Burning ROM. W opisie skupiłem się wyłącznie na zapisie płyty.

Do przygotowania naszej płyty CD będziemy potrzebowali sektora startowego, który sami wydobędziemy z oryginalnej płyty CD. Poniżej prezentuję sposób pozwalający na skopiowanie odpowiedniego sektora z oryginalnego dysku CD. Jeżeli nie posiadasz płyty startowej z systemem MS Windows XP, pozostaje tylko możliwość pobrania plików z sieci — <http://danowski.pl/pliki/nero7/boot.zip>.

Jeżeli cechuje Cię ambicja, możesz samodzielnie pobrać sektor startowy dla startowej płyty z MS Windows XP z oryginalnego nośnika. Wystarczy, że będziesz postępował zgodnie z odpowiednim opisem.



1. Uruchom program CDRWin i kliknij lewym przyciskiem myszy trzecią ikonę w górnym rzędzie. Opcja nosi nazwę *Extract Disc/Tracks/Sectors* (*Wydobądź Dysk/Ścieżkę/Sektor*).



2. Włącz opcję *Select Sectors* (Zaznacz sektory).
3. W polu *CD Reader* (Czytnik CD) wybierz napęd, w którym znajduje się oryginalna płyta startowa z MS Windows XP.
4. W polu *Image Filename* (Nazwa pliku obrazu) wpisz lokalizację oraz nazwę pliku, w którym ma zostać zapisany sektor startowy.

5. W polu *Start* (Początek) i *End* (Koniec) wpisz liczbę 21, określającą adres pojedynczego sektora, który będzie potrzebny do przygotowania własnej płyty startowej z MS Windows XP.
6. W polu *Datatype* (Typ Danych) wybierz *Data Mode 1 (2048)*.
7. Kliknij przycisk *Start*. Zapisanie sektora startowego w pliku zajmie zaledwie chwilę, a o pozytywnym zakończeniu operacji zostaniesz powiadomiony stosownym komunikatem. Plik z sektorem startowym powinien znajdować się na wskazanym dysku, a jego rozmiar powinien wynosić 2048 bajtów.

Niestety przygotowanie płyty startowej z systemem MS Windows XP nie kończy się na skopiowaniu sektora startowego — zmuszeni jesteśmy dodatkowo przygotować kilka ważnych plików.

Jeżeli dokładnie przyjrzyysz się oryginalnemu nośnikowi z systemem MS Windows XP, w głównym folderze znajdziesz następujące pliki:

- *win51* — 10 bajtów,
- *win51I** — 10 bajtów.

Przygotowanie tych plików jest możliwe za pomocą *Notatnika*; wystarczy wpisać następujący tekst — *Windows*, następnie nacisnąć klawisz *Spacja*, a potem *Enter*. Na oryginalnej płycie gwiazdka w nazwie drugiego pliku jest zastąpiona przez literę odpowiadającą wersji systemu. Poniżej zamieściłem litery stosowane zamiast gwiazdki;

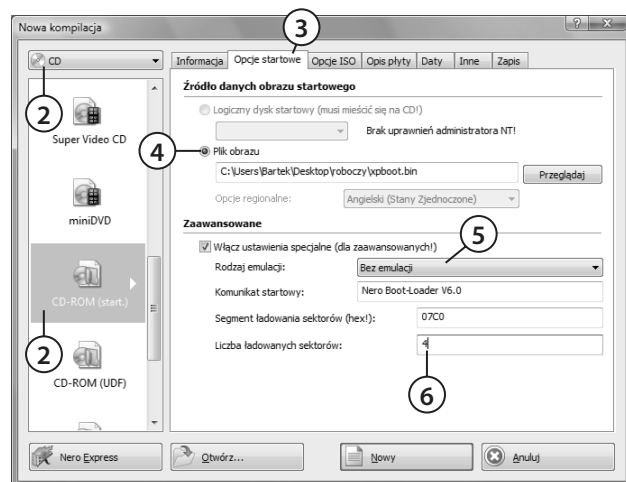
- = P — MS Windows XP Professional,
- = C — MS Windows XP Home Edition.

Kolejnym potrzebnym plikiem jest *BOOTCAT.BIN* (rozmiar 2 048 bajtów, „pusty w środku”), którym musimy wypełnić płytę. Plik ten możesz pobrać ze strony <http://danowski.pl/pliki/xpboot/inne.zip>.

W przypadku MS Windows XP w głównym folderze płyty powinien znajdować się plik o nazwie *BOOTFONT.BIN* — odpowiada on za poprawne pokazywanie polskich znaków w czasie instalacji tekstowej. Plik musimy skopiować z oryginalnego nośnika z posiadanym systemem Windows.

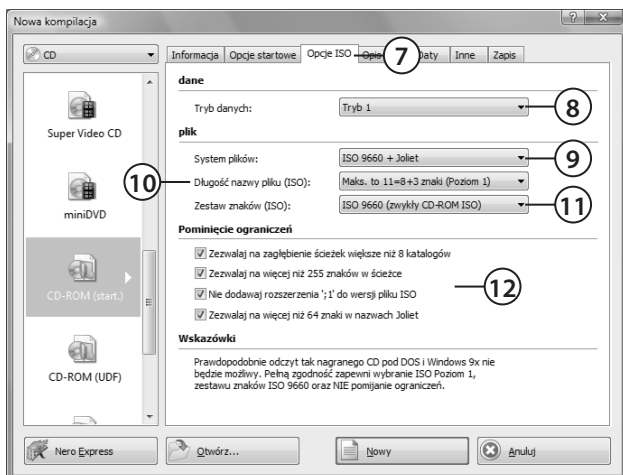
Na koniec powinniśmy odczytać etykiety, jakie mają nadane oryginalne płyty, gdyż dokładnie takie same etykiety powinniśmy nadać tworzonej płycie startowej.

W tej chwili mamy zgromadzone wszystkie niezbędne elementy potrzebne do nagrania startowej płyty z systemem MS Windows XP. Całą operację przeprowadzimy za pomocą programu Nero Burning ROM.



1. Uruchom Nero Burning ROM. W oknie wyboru kompilacji zaznacz, że nagrywasz płytę CD.
2. Zaznacz opcję *CD-ROM (startowy)*.
3. Kliknij lewym przyciskiem myszy zakładkę *Opcje startowe*.

4. Zaznacz opcję *Plik obrazu*, a następnie za pomocą przycisku *Przeglądaj* odszukaj i wskaż plik zawierający uprzednio przygotowany sektor startowy płyty startowej (mój plik nosi nazwę *xpboot.bin*). Jeżeli znasz lokalizację i nazwę pliku, możesz ją ręcznie wpisać w odpowiednim polu.
5. Włącz opcję *Włącz ustawienia specjalne* i w polu *Rodzaj emulacji* wybierz *Bez emulacji*.
6. W polu *Liczba ładowanych sektorów* wpisz liczbę 4.



7. Kliknij lewym przyciskiem myszy zakładkę *Opcje ISO*.

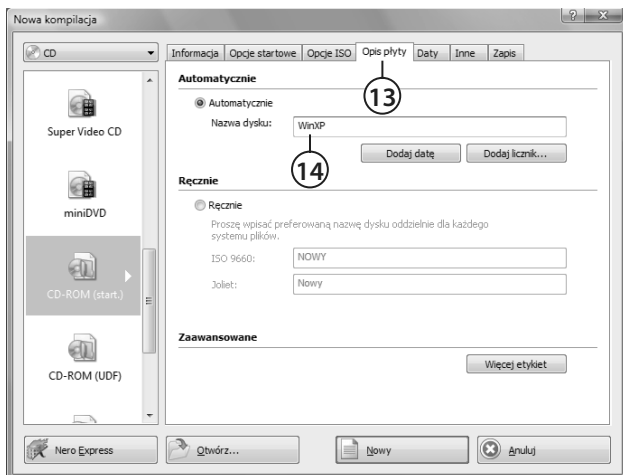
8. W polu *Tryb danych* ustaw *Tryb 1*.

9. W polu *System plików* ustaw *ISO 9660 + Joliet*.

10. W polu *Długość nazwy pliku* wybierz *Maks. to 11=8+3 znaki (Poziom 1)*.

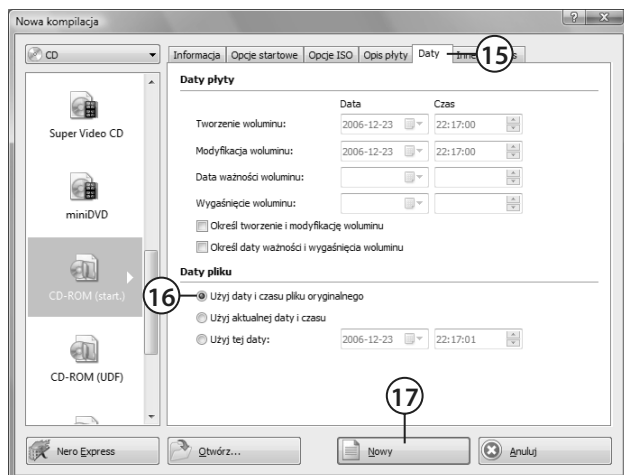
11. W polu *Zestaw znaków* wybierz *ISO 9660 (zwykły CD-ROM ISO)*.

12. Włącz opcje *Zezwalaj na zagłębienie ścieżek większe niż 8 katalogów*, *Zezwalaj na więcej niż 255 znaków w ścieżce* oraz *Nie dodawaj rozszerzenia \';1\' do wersji pliku ISO*.



13. Kliknij lewym przyciskiem myszy zakładkę *Opis płyty*.

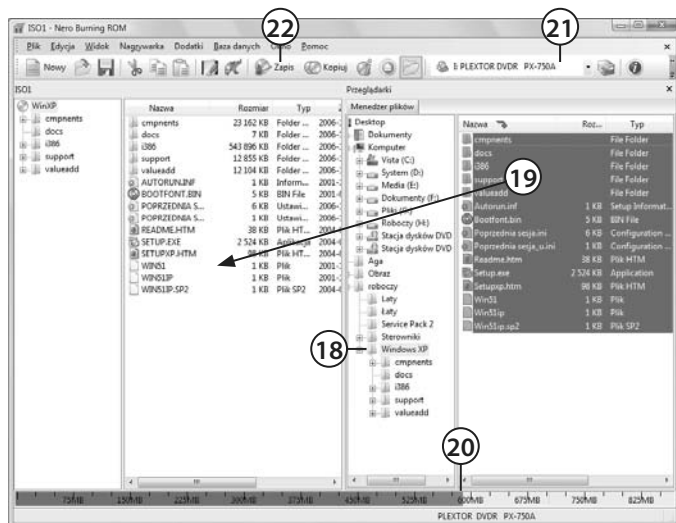
14. W polu *Nazwa dysku* wpisz WINXP.



15. Kliknij lewym przyciskiem myszy zakładkę *Daty*.

16. Ustaw opcję *Użyj daty i czasu pliku oryginalnego*.

17. Kliknij lewym przyciskiem myszy przycisk *Nowy*.



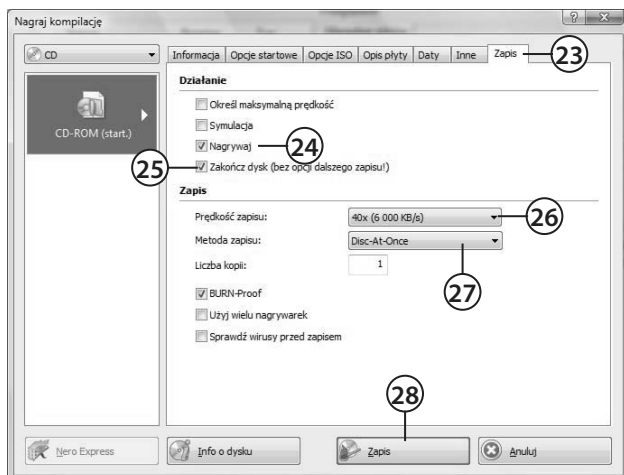
18. W prawej części głównego okna odszukaj folder, w którym znajdują się pliki instalacyjne systemu MS Windows XP.

19. Zaznacz i przeciągnij dane mające trafić na tworzoną płytę. Nie zapomnij o dodaniu plików *WIN51*, *WIN51I**, *BOOTCAT* oraz *BOOTFONT*.

20. Podczas dodawania danych do kompilacji obserwuj wskaźnik zajętości. Staraj się nie przekroczyć nominalnej pojemności krążka.

21. Jeżeli dysponujesz więcej niż jedną nagrywarką płyt, ustaw napęd, z którego masz zamiar korzystać podczas wypalania startowej płyty.

22. Kliknij przycisk *Zapis*. Możesz również skorzystać z opcji *Nagrywarka/Wypal kompilację*.



23. W nowym oknie kliknij zakładkę *Zapis*.

24. Włącz opcję *Nagrywaj*.

25. Włącz opcję *Zakończ dysk*.

26. W polu *Prędkość zapisu* ustaw szybkość, z jaką ma być wypalana płyta.

27. W polu *Metoda zapisu* ustaw *Disc-At-Once*.

28. Upewnij się, czy w napędzie znajduje się czysta płyta, i kliknij przycisk *Zapis*.

29. W tej chwili program rozpocznie wypalanie wszystkich danych na płycie. Proces ten przebiega dokładnie tak samo jak w przypadku innych rodzajów płyty, które zostały opisane szczegółowo w niniejszej książce. W związku z tym myślę, że mogę zrezygnować z omawiania kolejnych okien.

Gotową płytę możesz przetestować, wystarczy, że spróbujesz uruchomić z niej komputer i sprawdzisz, czy pojawi się instalator systemu MS Windows XP.