

## 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. Ilustrowany przewodnik

Autor: Bartosz Danowski

ISBN: 83-246-0606-8

Format: A5, stron: 184



### Opanuj tajniki nagrywania płyt CD i DVD

- Zapisz na płycie dane i aplikacje
- Stwórz cyfrowy album fotograficzny
- Skorzystaj z obrazów płyt

Jeszcze całkiem niedawno nagrywarki płyt CD były niemalże synonimem luksusu, a wyposażone w nie komputery należały do oferty z górnej półki. Dziś praktycznie każdy komputer ma możliwość nagrywania płyt CD i DVD, a przeznaczone do tego nośniki są tańsze od dyskietek magnetycznych. Na nośnikach optycznych można zapisać nie tylko dane. Płyty CD i DVD doskonale nadają się do tworzenia cyfrowych albumów fotograficznych i zapisywania filmów, które później będzie można odtworzyć, wykorzystując kino domowe. Jednak mimo długiej obecności na rynku nagrywarki CD i DVD wielu użytkownikom nadal wydają się trudne w obsłudze.

Dzięki książce „Nagrywanie płyt CD i DVD. Ilustrowany przewodnik” przekonasz się, że zapisywanie danych na płytach jest niezwykle proste. Czytając ją, poznasz rodzaje płyt CD i DVD, a także dowiesz się, do jakich celów można je wykorzystać. Nauczysz się tworzyć płyty z danymi, kopiować je i korzystać z ich obrazów. Zapiszesz na płytach CD i DVD swoją kolekcję cyfrowych zdjęć i filmów oraz nagrasz płyty z muzyką. Poznasz znakomity pakiet Nero, zawierający wszystkie narzędzia niezbędne do pracy z nagrywarkami CD i DVD. Dowiesz się również, w jaki sposób zapisywać płyty w systemie operacyjnym Windows XP i Linux.

- Rodzaje nagrywarek i nośników
- Zapisywanie danych w trybie jedno- i wielosesyjnym
- Kopiowanie płyt
- Nagrywanie płyt muzycznych
- Cyfrowe albumy fotograficzne na płytach CD
- Zapis płyt VideoCD
- Przerabianie płyt z filmami DivX na płyty DVD
- Archiwizacja danych
- Nagrywanie płyt w Windows XP i Linuksie
- Przydatne oprogramowanie narzędziowe

**Zostań ekspertem w dziedzinie zapisu danych na płytach CD i DVD**



# Spis treści

Wstęp .....	7
<b>Rozdział 1. Informacje podstawowe .....</b>	<b>9</b>
Nagrywarki .....	10
Rodzaje nagrywarek DVD .....	10
Technologie usprawniające zapis .....	13
Czyste płyty CD/DVD .....	15
Jakość i trwałość nośników .....	16
Identyfikacja czystych płyt CD .....	18
Podatność na overburning .....	20
Przygotowanie systemu operacyjnego .....	23
ASPI — główny sprawca problemów związanych z nagrywaniem .....	23
Ustawienia autostartu oraz DMA dla nagrywarki ..	26
Inne przyczyny błędów podczas nagrywania .....	29
Oprogramowanie .....	30
Nero .....	30
K3b .....	31
TMPGenc .....	32
Backup Maker .....	32
EAC .....	32
AVI2DVD .....	33
<b>Rozdział 2. Nagrywamy dane .....</b>	<b>34</b>
Zwykła płyta z danymi .....	35
Multisesyjna płyta z danymi .....	39
Zapis pierwszej sesji .....	39
Dodawanie kolejnych sesji .....	40
Zapis pakietowy .....	42

<b>Rozdział 3. Płyta z muzyką</b> .....	45
Przygotowanie płyty audio z istniejących plików mp3/wave .....	46
Składanka utworów z kilku oryginalnych płyt .....	48
Płyta z muzyką i danymi .....	51
<b>Rozdział 4. Kopia istniejącej płyty</b> .....	54
Kopia płyty CD lub DVD .....	55
Kopia płyty DVD-Video .....	59
<b>Rozdział 5. Cyfrowy album fotograficzny</b> .....	62
Prosty album w formacie JPEG CD lub JPEG DVD .....	63
Zaawansowany album z własnym menu .....	65
<b>Rozdział 6. Płyta wideo</b> .....	73
Pobieranie materiału z kamery na dysk komputera .....	74
Authoring płyty wideo .....	78
Płyta VCD lub SVCD w Nero Burning ROM .....	84
Kompresja materiału wideo .....	84
Przygotowanie płyty .....	87
Testowanie płyty wideo .....	90
Przerabianie DivX z napisami na DVD-Video .....	91
<b>Rozdział 7. Nagrywanie płyt w systemie MS Windows XP</b> ..	94
Konfiguracja .....	95
Płyta z danymi .....	96
<b>Rozdział 8. Archiwizacja danych</b> .....	98
Tworzenie kopii bezpieczeństwa .....	99
Odtwarzanie danych z kopii bezpieczeństwa .....	102
<b>Rozdział 9. Nagrywanie płyt w Linuksie</b> .....	104
Płyta z danymi .....	105
Płyta z muzyką .....	111
Kopia istniejącej płyty .....	115
Płyta multisesyjna .....	117

---

<b>Rozdział 10. Darmowe narzędzia do nagrywania płyt</b> . . . .	119
Nagrywanie płyt . . . . .	120
DeepBurner . . . . .	120
CDBurnerXP Pro . . . . .	121
Burrn . . . . .	121
Micro Burner . . . . .	122
Kopiowanie istniejących płyt . . . . .	123
CD Manipulator . . . . .	123
DVD Shrink . . . . .	123
DVD-Rebuilder . . . . .	124
Przygotowanie płyt wideo . . . . .	126
DVDStyler . . . . .	126
VCDEasy . . . . .	126
Video DVD Maker . . . . .	127
Zgrywanie zawartości płyt . . . . .	129
Exact Audio Copy . . . . .	129
DVD Decrypter . . . . .	129
CDex . . . . .	130
Autostart płyty . . . . .	131
1st AutoRun Express . . . . .	131
CDInterface Studio . . . . .	131
Narzędzia . . . . .	133
Obrazy płyt . . . . .	133
DAEMON Tools . . . . .	133
CDDVD To ISO . . . . .	134
Folder To ISO . . . . .	134
ISO Burn . . . . .	135
ISOBuster . . . . .	135
Zbieranie informacji i diagnostyka . . . . .	136
DVD Identifier . . . . .	136
VSO Inspector . . . . .	136
Inne przydatne narzędzia . . . . .	137
Cueator . . . . .	137
Free DVD . . . . .	137
A-Ray Scanner . . . . .	138

<b>Rozdział II. Dla zaawansowanych</b> .....	139
Integracja dodatku Service Pack 2 z instalacyjną wersją systemu MS Windows XP .....	140
Przygotowania .....	140
Integracja .....	144
Nagrywanie obrazu ISO na płytę .....	164
Autostart płyty po włożeniu do napędu .....	166
Czym jest plik autorun.inf .....	166
Co może zawierać plik autorun.inf .....	166
Kilka przykładów gotowych plików .....	169
Nero a prawo do zapisu z konta bez uprawnień administratora .....	170
Obsługa wielu nagrywarek .....	174
Podsumowanie .....	175
Skorowidz .....	177

## Rozdział 6.

# Płyta wideo

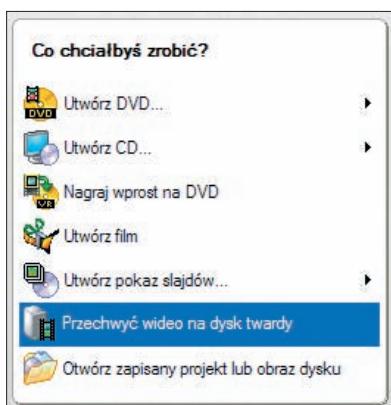
**P**rzygotowanie płyty wideo obecnie nie jest szczególnie skomplikowane i nie przekracza możliwości przeciętnego użytkownika komputera. Wystarczy odpowiedni program, plik z filmem oraz odrobina dobrej woli i zacięcia, aby wczytać się w opis zamieszczony poniżej.

Drogi Czytelniku, uznałem, że jesteś już na tyle obyty z nagrywaniem płyt, że możesz przygotować własną płytę wideo z menu stworzonym według Twojego pomysłu. Sam film pobierzemy z Twojej kamery lub pliku zapisanego na dysku komputera.

## Pobieranie materiału z kamery na dysk komputera

Przed rozpoczęciem tworzenia płyty wideo warto zgrać materiał z kamery na dysk komputera. Cała operacja nie jest zbyt skomplikowana i można ją przeprowadzić za pomocą programu Nero Vision, który jest dostępny w pakiecie Nero.

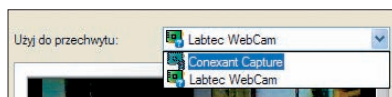
Uruchom Nero Vision, a następnie w głównym oknie wybierz opcję *Przechwyć wideo na dysk twardy* (rysunek 6.1). Wystarczy, że klikniesz lewym przyciskiem myszy odpowiednią opcję.



Rysunek 6.1. Przechwytywanie sygnału wideo na dysk twardy — etap pierwszy

W polu *Użyj do przechwytywania* ustaw urządzenie, z którego chcesz skorzystać przy pobieraniu sygnału wideo do komputera (rysunek 6.2). Na przykładowym rysunku widać, że lista zawiera dwa urządzenia: tuner telewizyjny oraz kamerę internetową. W dalszym opisie zdecydowałem się skorzystać z tunera

TV i przygotować płytę wideo na podstawie filmu nagranych z telewizji.



Rysunek 6.2. Przechwytywanie sygnału wideo na dysk twardy — etap drugi



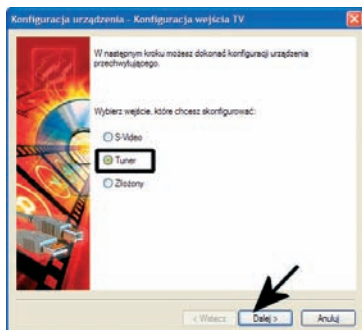
### Uwaga

Gdy pobierasz obraz z kamery wideo, to kamera powinna się pojawić na liście urządzeń widocznej na rysunku 6.2, o ile została prawidłowo zainstalowana w systemie.

Jeżeli pierwszy raz będziesz korzystać z danego urządzenia, niezbędne może być jego przetestowanie przez Nero Vision. Jeśli testy i konfiguracja będą konieczne, oczywiście zostaniesz o tym powiadomiony za pomocą stosownego komunikatu, który pojawi się na ekranie. W kilku dalszych punktach opisałem proces konfiguracji i testowania tunera telewizyjnego.

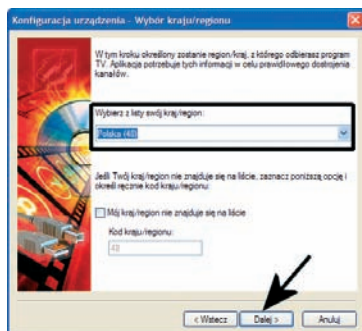
- W oknie z komunikatem informującym o konieczności przeprowadzenia testów i konfiguracji kliknij przycisk *Tak*.
- Po pojawieniu się kolejnego nowego okna kliknij przycisk *Dalej*, aby rozpocząć pracę z kreatorem.

- Następny etap wymaga określenia rodzaju źródła sygnału (rysunek 6.3). W przypadku tunera TV zaznacz opcję *Tuner* i kliknij przycisk *Dalej*.



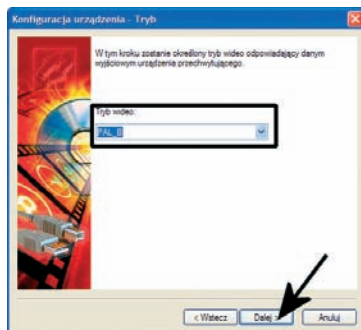
Rysunek 6.3. Konfiguracja urządzenia wykorzystywanego do przechwytywania sygnału wideo — etap pierwszy

- W polu *Wybierz z listy swój kraj/region* ustaw opcję *Polska (48)* (rysunek 6.4). Jeżeli na liście nie znajdziesz odpowiedniego kraju, możesz jego kod wpisać w polu *Mój kraj/region nie znajduje się na liście*. Po wprowadzeniu danych kliknij przycisk *Dalej*.



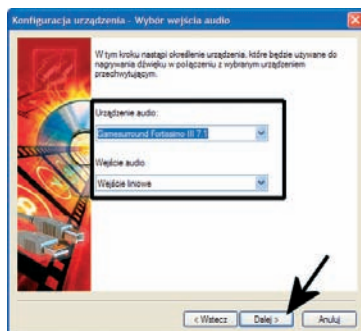
Rysunek 6.4. Konfiguracja urządzenia wykorzystywanego do przechwytywania sygnału wideo — etap drugi

- W polu *Tryb wideo* ustaw opcję *PAL\_B* i kliknij przycisk *Dalej* (rysunek 6.5).



Rysunek 6.5. Konfiguracja urządzenia wykorzystywanego do przechwytywania sygnału wideo — etap trzeci

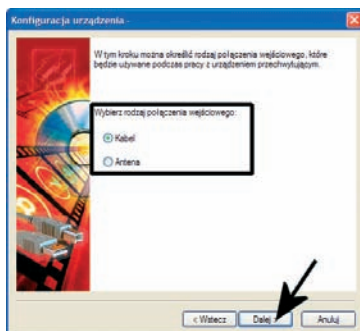
- Etap widoczny na rysunku 6.6 wymaga odrobiny wiedzy na temat sprzętu oraz sposobu podłączenia tunera telewizyjnego do karty dźwiękowej. W polu *Urządzenie audio* ustaw swoją kartę dźwiękową, a w polu *Wejście audio* ustaw wejście, do którego podłączyłeś tuner. Odpowiednie ustawienia zależą od specyfiki Twojej konfiguracji sprzętowej.



Rysunek 6.6. Konfiguracja urządzenia wykorzystywanego do przechwytywania sygnału wideo — etap czwarty

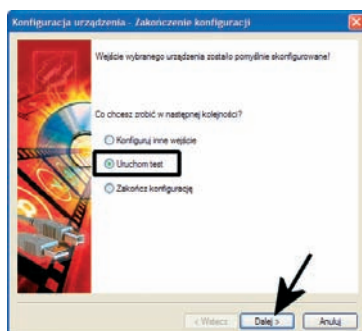


- Określ, czy źródłem sygnału dla tunera jest *Antena* czy też *Kabel* (televizja kablowa). Następnie kliknij przycisk *Dalej*, aby kontynuować (rysunek 6.7).



Rysunek 6.7. Konfiguracja urządzenia wykorzystywanego do przechwytywania sygnału wideo — etap piąty

- Na rysunku 6.9 widać kolejne okno kreatora odpowiedzialnego za konfigurację tunera telewizyjnego. Tym razem zaznacz opcję *Uruchom test* i kliknij przycisk *Dalej*.



Rysunek 6.9. Konfiguracja urządzenia wykorzystywanego do przechwytywania sygnału wideo — etap siódmy

- W tej chwili rozpocznie się skanowanie i dostrajanie stacji telewizyjnych. Postęp i wyniki procesu możesz śledzić w oknie widocznym na rysunku 6.8. Po zakończeniu strojenia kliknij przycisk *Dalej*.



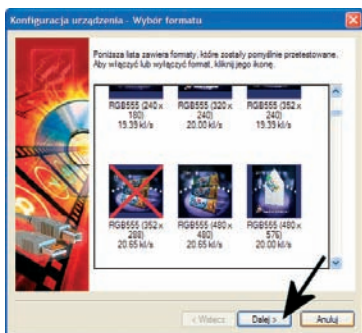
Rysunek 6.8. Konfiguracja urządzenia wykorzystywanego do przechwytywania sygnału wideo — etap szósty

- Testowanie, które zostało włączone w poprzednim podpunkcie, polega na sprawdzeniu, jak radzi sobie komputer oraz karta tunera z zapisem sygnału na dysku komputera. Przeprowadzanych jest kilkanaście testów w różnych rozdzielczościach. Po zakończeniu testów kliknij przycisk *Dalej* (rysunek 6.10).

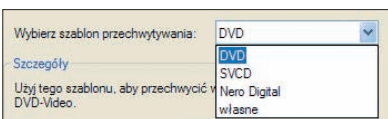
- W następnym oknie kliknij przycisk *Zakończ*. W tej chwili zakończyłeś konfigurację i testowanie swojego tunera i możesz przystąpić do nagrywania filmu na dysku komputera.

Po zakończeniu testowania urządzenia możesz przystąpić do zgrzywania materiału na dysk komputera. W głównym oknie programu w polu *Wybierz szablon przechwytywania* zaznacz jeden z goto-

wych wzorców dla formatu wideo bądź ustaw własny (rysunek 6.11).

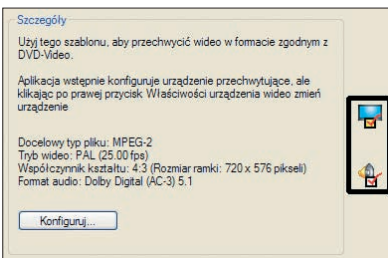


Rysunek 6.10. Konfiguracja urządzenia wykorzystywanego do przechwytywania sygnału wideo — etap ósmy



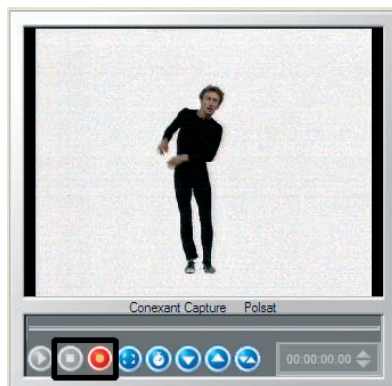
Rysunek 6.11. Przechwytywanie sygnału wideo na dysk twardy — etap trzeci

Za pomocą przycisków widocznych na rysunku 6.12 możesz zmienić ustawienia pobieranego obrazu i dźwięku. Ustawienia dotyczą kolorów, kontrastu, głośności i kilku innych elementów.



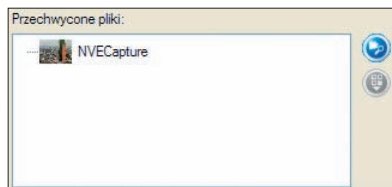
Rysunek 6.12. Przechwytywanie sygnału wideo na dysk twardy — etap czwarty

Aby rozpocząć pobieranie sygnału, wciśnij czerwony przycisk *Rec*, widoczny na rysunku 6.13. W oknie podglądu ujrzysz zapisywany na dysku materiał. Jeżeli chcesz przerwać pobieranie sygnału, wciśnij przycisk *Stop*.



Rysunek 6.13. Przechwytywanie sygnału wideo na dysk twardy — etap piąty

Pobrane materiały pojawią się na liście widocznej na rysunku 6.14. Po zakończeniu zapisywania filmu kliknij przycisk *Dalej*, aby wrócić do głównego okna programu i zakończyć całą operację. Wszystkie pliki zostaną automatycznie zapisane na dysku komputera. W przypadku domyślnej konfiguracji znajdą się one w katalogu *Moje dokumenty\NeroVision*.

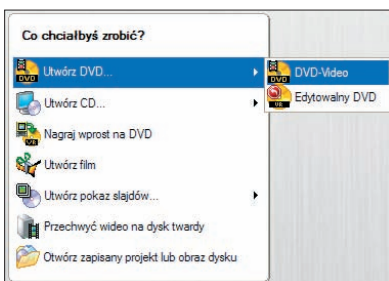


Rysunek 6.14. Przechwytywanie sygnału wideo na dysk twardy — etap szósty

## Authoring płyty wideo

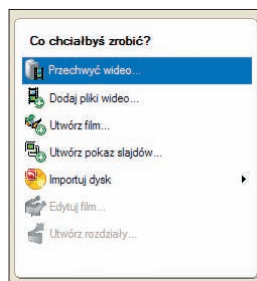
Authoring płyty wideo to nic innego jak prosta obróbka obrazu, np. wycięcie reklam oraz stworzenie własnego menu. Cała operacja może zostać wykonana za pomocą programu Nero Vision i nie jest zbyt skomplikowana. Opis zamieszczony w dalszej części niniejszego podrozdziału pomoże Ci bezboleśnie przebrnąć przez cały proces przygotowania Twojej pierwszej płyty z filmem.

Przygotowanie płyty wideo rozpoczni od uruchomienia programu Nero Vision, a następnie w głównym oknie programu kliknij kursorem myszy opcję *Utwórz DVD/DVD-Video* (rysunek 6.15).



Rysunek 6.15. Tworzenie płyty DVD-Video — etap pierwszy

Następny etap odpowiada za dodanie pliku z filmem lub pobranie materiału z kamery. Jeżeli chcesz pobrać film z tunera telewizyjnego bądź kamery, z menu widocznego na rysunku 6.16 wybierz opcję *Przechwyć wideo*.



Rysunek 6.16. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (pobieranie sygnału z tunera lub kamery — etap pierwszy)

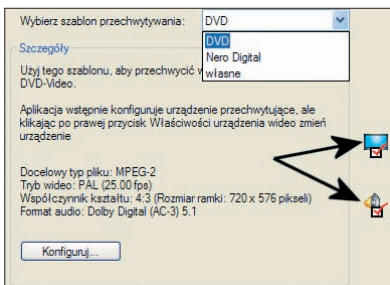
W polu *Użyj do przechwytywania* ustaw urządzenie, z którego chcesz skorzystać (rysunek 6.17). W moim przypadku na liście znajdują się dwa urządzenia: tuner telewizyjny oraz kamera internetowa.



Rysunek 6.17. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (pobieranie sygnału z tunera lub kamery — etap drugi)

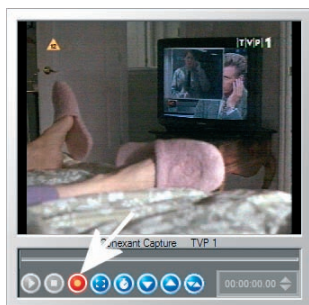
Po wskazaniu źródła sygnału w polu *Wybierz szablon przechwytywania* określ, dla jakiego rodzaju płyty chcesz pozyskać materiał (rysunek 6.18). Możesz skorzystać z gotowych ustawień (opcja *DVD*) lub ręcznie ustawić każdy z elementów (opcja *Własny*). W związku z tym, że przygotowujemy płytę DVD z filmem, postanowiłem skorzystać z gotowych ustawień. Po kliknięciu ikon oznaczonych na rysunku 6.18 możesz za pomocą strzałek

kontrolować kolory, kontrast, a także parę innych właściwości pobieranego obrazu oraz dźwięku. Dostępne ustawienia zależą od źródła sygnału.



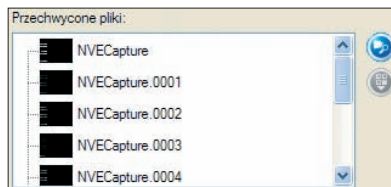
Rysunek 6.18. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (pobieranie sygnału z tunera lub kamery — etap trzeci)

Pobieranie sygnału wideo rozpocznie się po kliknięciu czerwonego przycisku *Rex* znajdującego się pod oknem podglądu (rysunek 6.19). Na bieżąco w oknie podglądu możesz śledzić to, co jest zgrywane do pliku na dysku komputera. Aby zakończyć pobieranie danego fragmentu filmu, wystarczy, że klikniesz kolejny czerwony przycisk, *Stop*.



Rysunek 6.19. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (pobieranie sygnału z tunera lub kamery — etap czwarty)

Operację pobierania można powtórzyć kilka razy, a każdy pobrany fragment trafi na listę widoczną na rysunku 6.20. Po skompletowaniu całego materiału kliknij przycisk *Dalej*, aby przejść do następnego etapu tworzenia płyty.

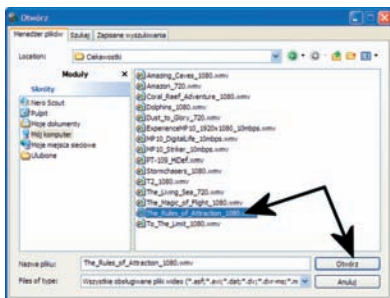


Rysunek 6.20. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (pobieranie sygnału z tunera lub kamery — etap piąty)

Jeżeli chcesz skorzystać z plików znajdujących się na dysku twardym, np. pragniesz przerobić plik DivX na format DVD-Video, z menu widocznego na rysunku 6.16 wybierz opcję *Dodaj plik wideo*. Pamiętaj, że w przypadku dodania kilku różnych plików będą one traktowane jak oddzielne pozycje w menu.

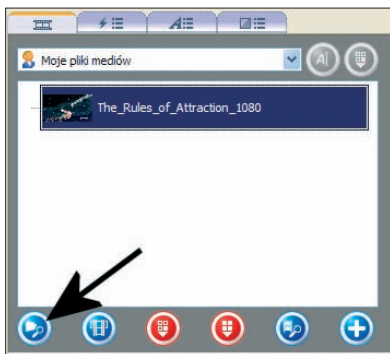
W nowym oknie, widocznym na rysunku 6.21, znajdź i wskaż plik z filmem. Następnie kliknij przycisk *Otwórz*. Nero Vision automatycznie sprawdzi poprawność pliku i dołączy go do tworzonej kompilacji.

Jeżeli dysponujesz kilkoma różnymi fragmentami, które mają trafić do jednego filmu, to zamiast ręcznie dodawać pojedyncze kawałki, a następnie męczyć się z ich połączeniem, możesz z menu widocznego na rysunku 6.15 wybrać opcję *Utwórz film*.



Rysunek 6.21. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (dodawanie gotowego pliku z filmem)

Na ekranie monitora znajdź fragment okna podobny do tego, co zawiera rysunek 6.22. Następnie kliknij przycisk oznaczony strzałką i z podręcznego menu wybierz opcję *Przeglądaj i dodaj do projektu*. W nowym oknie, podobnym do tego z rysunku 6.21, znajdź i zaznacz pliki, które chcesz dodać do tworzonej kompilacji, a następnie kliknij przycisk *Otwórz*.



Rysunek 6.22. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (dodawanie gotowych plików z filmem — etap pierwszy)

Program automatycznie sprawdzi dodawane pliki; pojawią się one na liście (rysunek 6.23) oraz zostaną dodane do ścieżki edycji widocznej w dolnej części głównego okna programu (rysunek 6.24). Chwilowo pominiemy edycję filmu — wróć do niej w dalszej części opisu — i klikniemy przycisk *Dalej*.



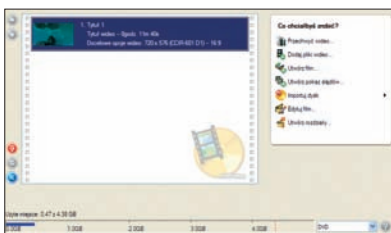
Rysunek 6.23. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (dodawanie gotowych plików z filmem — etap drugi)



Rysunek 6.24. Tworzenie płyty DVD-Video — etap drugi (dodawanie gotowych plików z filmem — etap trzeci)

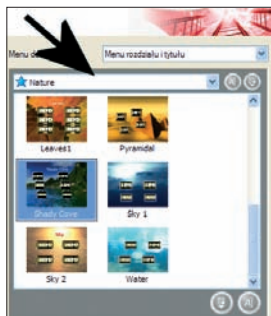
W tej chwili znaleźliśmy się w miejscu, do którego musisz trafić bez względu na to, której metody używałeś. Na rysunku 6.25 widać zawartość głównego okna programu. W moim przykładzie na liście znajduje się jedna pozycja, ale nic nie stoi na przeszkodzie, abyś dodał następną. Pamiętaj jednak

o tym, że każda pozycja na liście odpowiada jednej pozycji w menu tworzono- go filmu. Poza tym nie możesz prze- kroczyć maksymalnej pojemności płyty, oznaczonej za pomocą czerwonej kreski na graficznym wskaźniku widocznym w dolnej części okna.



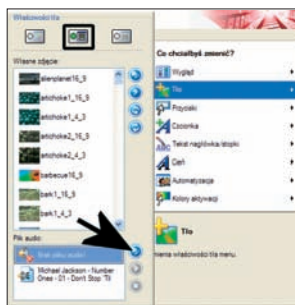
Rysunek 6.25. Tworzenie płyty DVD-Video — etap trzeci

Po skompletowaniu wszystkich elementów kliknij przycisk *Dalej*, aby kontynuować tworzenie płyty. Na rysunku 6.26 widać kolejne okno odpowiedzialne za tworzenie menu płyty. W miejscu wskazanym za pomocą strzałki możesz wybrać grupę szablonów, a wtedy pozostaje już tylko wskazać odpowiedni wygląd menu na widocznej poniżej liście. Efekt zobaczysz w lewej części okna na podglądzie.



Rysunek 6.26. Tworzenie płyty DVD-Video — etap czwarty

Oczywiście zaproponowany przez autorów szablon może nam nie całkiem odpowiadać i dlatego warto poznać możliwości jego zmiany. Na początek w polu *Nagłówek* możesz zmienić tytuł menu. Wystarczy wpisać nową nazwę i po chwili podgląd zostanie automatycznie odświeżony. Po kliknięciu przycisku *Edycja menu* uzyskasz dostęp do opcji umożliwiających zmianę wyglądu menu i rozmieszczenia elementów w nim dostępnych. Na rysunku 6.27 widać wspomniane okno.



Rysunek 6.27. Tworzenie płyty DVD-Video — etap piąty

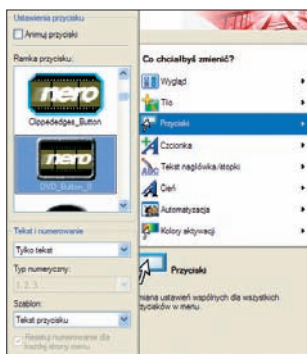
Jeżeli chcesz, by menu miało tło, wystarczy, że klikniesz opcję *Tło* (rysunek 6.27), a następnie z nowo otwartego okna wybierzesz jedną z dostępnych opcji. Ja preferuję zdjęcie — w takim wypadku należy kliknąć ikonę zaznaczoną w górnej części okna. Za pomocą przycisku symbolizującego otwarty segregator możesz znaleźć plik na dysku i wskazać go jako tło dla Twojego projektu.

Dodatkowo okno widoczne na rysunku 6.27 pozwala na określenie muzyki, która będzie podkładem dla menu.

Wystarczy, że w dolnej części okna w menu *Plik audio* za pomocą oznaczonej ikony znajdziesz i wskażesz odpowiedni utwór. Zaletą Nero Vision jest obsługa skompresowanej muzyki w formacie MP3.

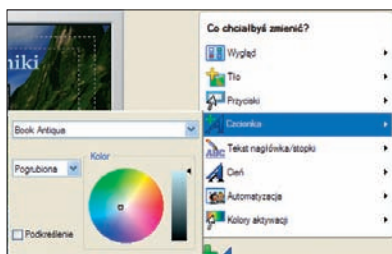
Za pomocą opcji zgrupowanych w oknie widocznym na rysunku 6.27 możesz określić wygląd przycisków odpowiedzialnych za uruchomienie filmu. Domyślnie program dla każdego dodanego filmu tworzy w menu jeden przycisk. Na rysunku 6.28 widać opcje dostępne po kliknięciu przycisku o nazwie *Przyciski*. Nero Vision ma kilkanaście gotowych wzorów przycisków. Wystarczy, że na liście znajdziesz wzór, który Ci odpowiada, a następnie klikniesz go kursorem myszy. Dodatkowo możesz włączyć opcję *Animuj przyciski*, dzięki czemu w przyciskach, które domyślnie zawierają zdjęcie z filmu, będzie krótki podgląd filmu.

Jeżeli chcesz zmienić opis przycisku, kliknij go prawym przyciskiem myszy i z podręcznego menu wybierz opcję



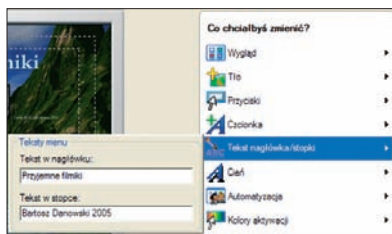
Rysunek 6.28. Tworzenie płyty DVD-Video — etap szósty

*Właściwości*. W nowym oknie możesz zmienić tytuł oraz za pomocą suwaka określić klatkę filmu widoczną w ramce przycisku. Za pomocą opcji *Czcionka*, widocznej na rysunku 6.29, łatwo zmienić wygląd i kolor tekstów, które można wstawić do menu płyty.



Rysunek 6.29. Tworzenie płyty DVD-Video — etap siódmy

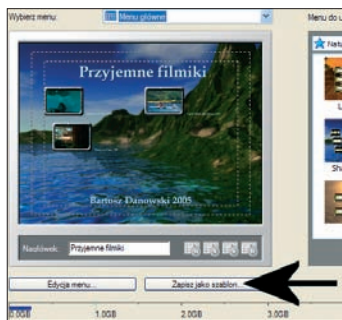
Dzięki opcji *Tekst nagłówka/stopki* (rysunek 6.30) możesz dodać tytuł i stopkę do menu Twojej płyty.



Rysunek 6.30. Tworzenie płyty DVD-Video — etap ósmy

W menu zostało jeszcze kilka opcji, ale ja nie będę z nich korzystać. Jeżeli chcesz, sprawdź, jak działają; gdy uznasz, że przydadzą się w Twoim menu, skorzystaj z nich. Następnie kliknij przycisk *Dalej*, aby kontynuować przy-

gotowanie płyty. Ścisłej mówiąc, wrócisz do dobrze Ci znanego okna (rysunek 6.31), w którym mogłeś wybrać jeden z szablonów zaproponowanych przez autorów programu. Musisz teraz ponownie kliknąć przycisk *Dalej*.

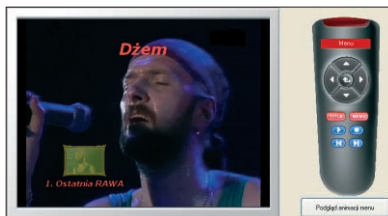


Rysunek 6.31. Tworzenie płyty DVD-Video — etap dziewiąty

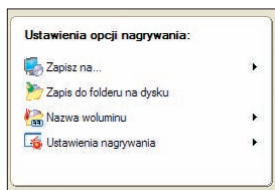
Następny etap to przetestowanie wyników Twojej pracy. Na rysunku 6.32 widać okno podglądu gotowego projektu płyty. Za pomocą pilota widocznego z prawej strony możesz sprawdzić, jak działa menu i jak wygląda film. Jeżeli uznasz, że wszystko jest gotowe, kliknij przycisk *Dalej*, aby przejść do następnego — tym razem już ostatniego — etapu.

Okno widoczne na rysunku 6.33 odpowiada za określenie właściwości zapisu.

- Kliknij opcję *Zapisz na* i na liście wskaż nagrywarkę, z której chcesz skorzystać.
- Kliknij opcję *Nazwa woluminu* i wprowadź tytuł nagrywanej płyty.
- Kliknij opcję *Ustawienie nagrywania*, włącz opcję *Zapis* oraz ustaw szybkość zapisu.



Rysunek 6.32. Tworzenie płyty DVD-Video — etap dziesiąty



Rysunek 6.33. Tworzenie płyty DVD-Video — etap jedenasty

Nagrywanie płyty rozpocznie się po kliknięciu przycisku *Nagraj* znajdującego się w prawym dolnym narożniku głównego okna programu. Uwaga, przygotowanie płyty może trwać nawet kilka godzin i zależy od tego, jaką ilość materiału nagrywasz oraz jak szybki procesor znajduje się w Twoim komputerze. Po zakończeniu zapisu na ekranie monitora pojawi się odpowiedni komunikat.



### Uwaga

Na podstawie powyższego opisu możesz przygotować płyty w formacie DVD-Video, VCD i SVCD. Jedyna różnica dotyczy wyboru odpowiedniego rodzaju płyty bezpośrednio po włączeniu programu Nero Vision.



## Płyta VCD lub SVCD w Nero Burning ROM

W przypadku gdy nie zależy Ci na rozbudowanych możliwościach oferowanych przez Nero Vision, a Twoja płyta nie musi mieć bajeranckiego menu, możesz skorzystać z możliwości, jakie oferuje Nero Burning ROM. Za pomocą tego programu można bez większych kłopotów sporządzić płytę CD w formacie VCD lub SVCD.

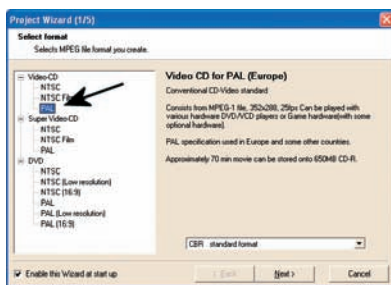
Do wykonania całej operacji poza Nero Burning ROM będziemy potrzebowali narzędzia, za pomocą którego można przekonwertować film do formatu mpeg. W tabeli 6.1 zamieściłem szczegółowe właściwości pliku mpeg2 dla formatu VCD i SVCD.

### Kompresja materiału wideo

Do kodowania materiału wideo do formatu mpeg postanowiłem użyć programu o nazwie *TMPEGenc* (<http://www.pegasys-inc.com>). Na stronie

producenta znajduje się wersja demonstracyjna programu, za pomocą której możesz przekompresować swój film.

Pierwsze okno, widoczne na rysunku 6.34, wymaga od nas określenia, jaki rodzaj pliku mpeg chcemy otrzymać. Wystarczy, że z menu widocznego w lewej części okna wybierzesz dla płyty VCD lub SVCD opcję *PAL*, umieszczoną w odpowiedniej gałęzi.

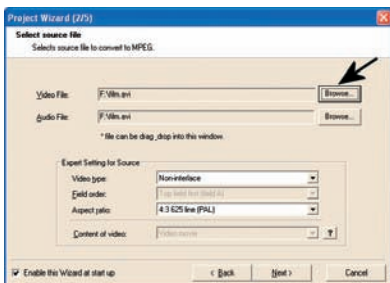


Rysunek 6.34. Przygotowanie pliku mpeg w *TMPEGenc* — etap pierwszy

Tabela 6.1. Właściwości mpeg dla płyt VCD i SVCD

	VideoCD	Super VideoCD
Rozdzielczość okna	352 × 288	480 × 576
Liczba klatek na sekundę	25	25
Kodowanie obrazu	mpeg1	mpeg2
Bitrate obrazu (kb/s)	1150	od 1600 do 2500
Kodowanie dźwięku mpeg2	mpeg1 layer II	mpeg1 layer II oraz
Bitrate dźwięku (kb/s)	224	od 128 do 384
Orientacyjna pojemność na płycie CD (wg <i>TMPEGenc</i> )	70 min	50 min

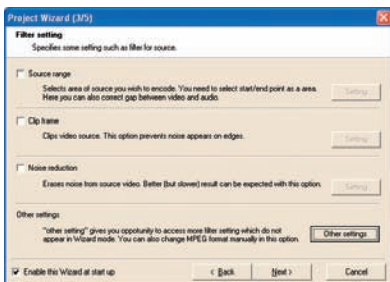
W następnym oknie, widocznym na rysunku 6.35, za pomocą przycisku *Browse* obok opcji *Video File* znajdź i wskaż plik, który chcesz przekodować do formatu mpeg.



Rysunek 6.35. Przygotowanie pliku MPEG w TMPGenc — etap drugi

Po wskazaniu pliku wideo również w polu *Audio File* pojawi się nazwa pliku zawierającego film. Program będzie automatycznie z tego samego pliku kodował dźwięk. Jeżeli chcesz użyć innej ścieżki dźwiękowej, możesz oddzielnie podstawić podkład dźwiękowy dla kodowanego materiału.

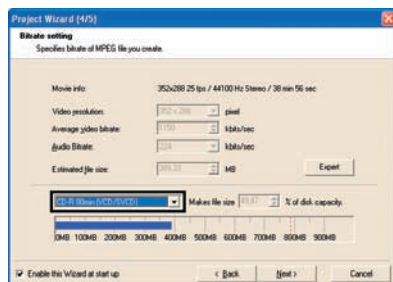
Kliknij przycisk *Next*, by przejść do następnego okna, widocznego na rysunku 6.36.



Rysunek 6.36. Przygotowanie pliku MPEG w TMPGenc — etap trzeci

Jeżeli Twój film nie wymaga zmian, możesz kliknąć przycisk *Next*, by kontynuować kodowanie filmu. Warto jednak, byś wiedział, że dzięki opcjom widocznym na rysunku możesz ingerować w materiał. Pierwsza opcja, *Source Range*, pozwala wybrać fragment filmu, który chcesz przekodować do formatu mpeg. Dzięki temu możesz z większego filmu wydobyć interesującą Cię scenę i tylko ją kodować. Opcja *Clip frame* pozwala na dodanie ramki do kodowanego materiału. Funkcja ta jest przydatna w przypadku, gdy Twój materiał ma za małą rozdzielczość, by spełniać wymogi danego formatu, i dzięki dodaniu ramki możesz nadrobić braki. Ostatnia opcja, *Noise reduction*, służy do usuwania zakłóceń widocznych na filmie. Innymi słowy, umożliwia poprawę jakości kodowanego materiału.

Następny etap konfiguracji kodeka został pokazany na rysunku 6.37.

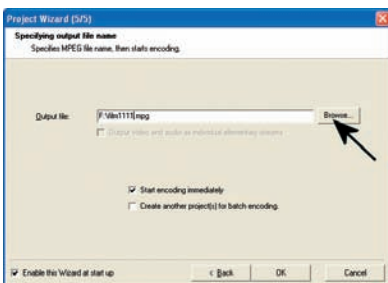


Rysunek 6.37. Przygotowanie pliku mpeg w TMPGenc — etap czwarty

Tym razem określ, jaki rodzaj płyty chcesz utworzyć i jaka jest jej nominalna pojemność. Wystarczy, że z listy wybierzesz odpowiednią płytę i spraw-

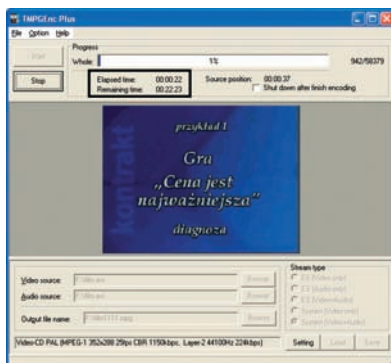
dzisz na graficznym wskaźniku, czy całość mieści się na płycie. W przypadku płyty VCD materiał musi spełniać ściśle określone warunki i nie masz możliwości zmiany sposobu kodowania, w związku z czym jedynym wyjściem jest wycięcie zbędnych fragmentów lub dodanie czarnej ramki o szerokości kilku pikseli. Natomiast materiał dla płyty SVCD ma dużą tolerancję bitrate'u, dzięki czemu masz możliwość dopasowania filmu do pojemności nośnika kosztem jego jakości.

Po kliknięciu przycisku *Next* przejdziesz do następnego etapu konfiguracji kodeka. W polu *Output file* za pomocą przycisku *Browse* określ lokalizację i nazwę pliku wynikowego. Następnie kliknij przycisk *OK*, by rozpocząć kodowanie filmu (rysunek 6.38).



Rysunek 6.38. Przygotowanie pliku mpeg w TMPGenc — etap piąty

Na rysunku 6.39 widać okno kodeka podczas jego działania. W oznaczonym za pomocą ramki obszarze znajdziesz informacje o tym, jak długo działa kodek i ile czasu pozostało do końca kodowania. W moim przypadku do zakończenia procesu pozostało ponad dwadzieścia minut.



Rysunek 6.39. Przygotowanie pliku mpeg w TMPGenc — etap szósty

Po zakończeniu kodowania zostanie odegrany sygnał dźwiękowy, ale na ekranie monitora nie pojawi się żaden komunikat o zakończeniu procesu kodowania pliku mpeg.

Zanim zaczniesz nagrywać swoje płyty VCD i SVCD, warto, abyś sprawdził, czy plik utworzony za pomocą TMPGenc działa poprawnie i czy jest dobrej jakości. W razie problemów warto zapoznać się z opcjami programu, które są dostępne po wyłączeniu kreatora.

Jeżeli będziesz kodować regularnie materiał wideo do formatu mpeg, powinieneś zadbać o dobre chłodzenie procesora oraz wnętrza obudowy komputera.

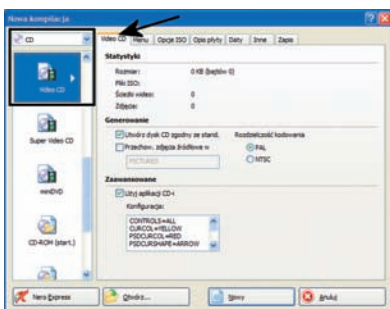


### Uwaga

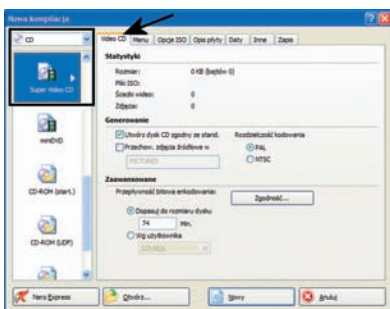
Pamiętaj, że szybkość kodowania pliku zależy od wydajności Twojego komputera oraz od rodzaju zastosowanej kompresji. Cała operacja może trwać od kilkunastu minut do kilku godzin i zajmuje wszystkie dostępne zasoby procesora.

## Przygotowanie płyty

Tworzenie nowej kompilacji rozpoczynamy od zaznaczenia opcji *VideoCD* lub *Super VideoCD* w oknie wyboru kompilacji. Poniżej zamieściłem rysunki 6.40 i 6.41 przedstawiające jedyne okno kompilacji VCD oraz SVCD, które jest różne dla obu procesów. Pozostałe zakładki dla obu rodzajów kompilacji są identyczne, dlatego będę je omawiał wspólnie.



Rysunek 6.40. Zakładka *VideoCD* kompilacji VCD



Rysunek 6.41. Zakładka *VideoCD* kompilacji SVCD

W sytuacji, gdy wybierzesz kompilację *Video CD*, ingerencja w ustawienia jest znikoma i ogranicza się do ustawienia

opcji *PAL* w sekcji *Generowanie*. Dodatkowo możesz wyłączyć opcję *Utwórz dysk CD zgodny ze stand.*, dzięki czemu Nero pozwoli Ci dodać materiał, który jest np. zakodowany przy użyciu innego bitrate'u, niż zaleca specyfikacja formatu. Pamiętaj jednak, że tak przygotowana płyta nie zawsze będzie działać poprawnie.

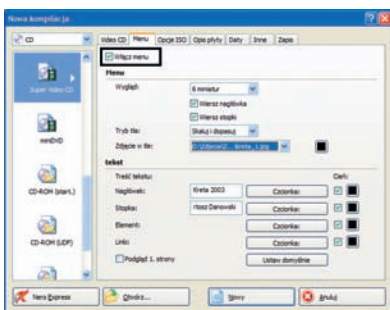
Nieco inaczej wygląda konfiguracja kompilacji *Super Video CD*, kiedy mamy możliwość określenia częstotliwości kodowania. Program pozwala na automatyczne dopasowanie kodowania do pojemności płyty (*Dopasuj do rozmiaru dysku*) lub jego ręczne przedefiniowanie (*Wg użytkownika*). Pamiętaj jednak, że bitrate musi być zgodny z wymogami specyfikacji.

Jeżeli zamierzasz wykorzystać format VCD lub SVCD jako cyfrowy album fotograficzny, możesz zamieścić w nim kopię oryginalnych zdjęć — opcja *Przebieg. zdjęcia źródłowe w.*

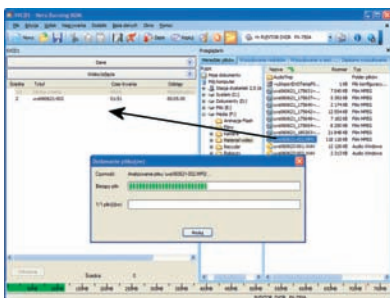
Zakładka *Menu* widoczna na rysunku 6.42 odpowiada za wygląd menu na płycie wideo. Na przykład po uruchomieniu takiego dysku w stacjonarnym napędzie DVD naszym oczom ukaże się menu z listą nagranych filmów. Dodatkowo możemy uaktywnić tytuł (*Nagłówek*), stopkę (*Stopka*) oraz wstawić tło w postaci obrazka (*Zdjęcie w tle*). Oczywiście można zmieniać rodzaj czcionki użytej do przygotowania tytułu (*Czcionka* oraz opcja *Cień*).

Zawartość pozostałych zakładek w obu przypadkach powinna pozostać bez zmian, dlatego możesz kliknąć przycisk

Norwy, by rozpocząć dodawanie plików wideo do kompilacji (rysunek 6.43).



Rysunek 6.42. Kompilacja płyty wideo — zakładka Menu w obu przypadkach niczym się nie różni



Rysunek 6.43. Dodajemy pliki do kompilacji

Cała operacja ogranicza się do przeciągnięcia plików wideo z lewego do prawego okna. Jeżeli dane są przygotowane w odpowiednim formacie, to cała operacja przebiegnie gładko i będzie na bieżąco obrazowana w nowym oknie za pomocą paska postępu.

W sytuacji, gdy będziemy dodawać plik przygotowany w nieodpowiednim formacie, program wyświetli odpowiedni komunikat z pytaniem, czy dokonać zmiany formatu. Jeżeli

wyrazimy zgodę, rozpocznie się proces kodowania do mpeg1 lub mpeg2. Niestety, w obu przypadkach trwa to bardzo długo i może się zdarzyć, plik wynikowy nie zmieści się na płycie. W takiej sytuacji musimy zmienić parametry kodowania lub obciąć źródłowy klip wideo. Dzięki stosowaniu specjalnych programów jesteśmy w stanie obliczyć orientacyjną wielkość pliku docelowego. Duża liczba takich narzędzi znajduje się na stronach serwisu CDRinfo (<http://www.cdrinfo.pl>).

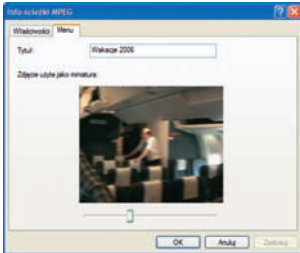
Na przykład po dodaniu jednego pliku do kompilacji z włączonym menu powinny pojawić się na liście dwie pozycje. Pierwsza to menu, a druga to obraz wideo. Każda z pozycji ma swoje właściwości, które są dostępne po kliknięciu prawym przyciskiem myszy nazwy pliku i wybraniu opcji *Właściwości*.



### Uwaga

Jeżeli nie masz pluginu potrzebnego do przekodowania filmu i dodajesz do kompilacji plik mpeg niezgodny z wymogami specyfikacji formatu VCD lub SVCD, to na ekranie monitora pojawi się komunikat o treści: *Brak pamięci*. W przypadku gdy dodajesz plik mpeg, który tylko w małym stopniu odbiega od zaleceń formatu, możesz w oknie widocznym na rysunku 6.40 lub 6.41 wyłączyć opcję *Utwórz CD zgodnie ze standardem*, dzięki czemu Nero nie będzie sprawdzać zgodności materiału ze specyfikacją. Tak przygotowana płyta powinna działać poprawnie na większości odtwarzaczy, ale może się zdarzyć, że całość nie zadziała.

Właściwości menu są jedynie podglądem i nie wymagają nanoszenia poprawek, natomiast koniecznie należy zająć się zmianą opcji dla pliku wideo (rysunek 6.44).

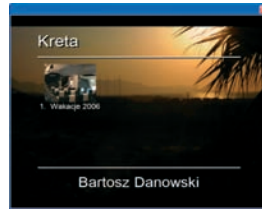


Rysunek 6.44. Właściwości pliku wideo

Zmiany, jakie możemy wprowadzić, odnoszą się jedynie do drugiej zakładki o nazwie *Menu*. Na początku powinniśmy nadać odpowiedni tytuł naszemu filmowi. Zostanie on wyświetlony na liście. Następnie możemy przypisać dowolny kadr wybrany z filmu. Wystarczy, że za pomocą suwaka znajdziesz odpowiednią klatkę. Po zatwierdzeniu zmian warto zaznaczyć plik menu i kliknąć przycisk *Odtwarzaj*, dzięki czemu będziesz miał podgląd menu (rysunek 6.45).

Oczywiście do dysku wideo można dodać kilka krótszych filmów, a każdy z nich utworzy oddzielną pozycję w menu, z których każda będzie miała swoje właściwości.

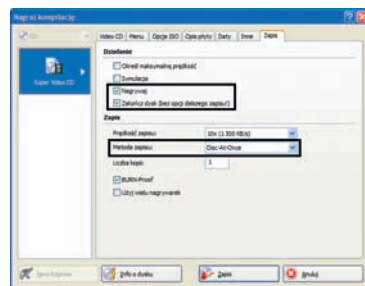
Tak przygotowana płyta może być odtwarzana na komputerze przez dowolny odtwarzacz dysków wideo (np. PowerDVD) lub większość stacjonarnych odtwarzaczy DVD. W stacjonarnym odtwarzaczu płyta zostanie



Rysunek 6.45. Podgląd menu płyty VCD lub SVCD

automatycznie uruchomiona, a na ekranie telewizora zobaczymy widok podobny do tego z rysunku 6.45. Aby uruchomić film, wystarczy na klawiaturze pilota wcisnąć klawisz odpowiadający numerowi filmu z listy.

Po sprawdzeniu menu płyty wyłącz okno z rysunku 6.45 — wystarczy, że klikniesz czerwony znak *x* w prawym górnym narożniku. W głównym oknie Nero Burning ROM z menu *Nagrywarka* wybierz opcję *Wypal kompilację*. W nowym oknie, widocznym na rysunku 6.46, włącz opcję *Nagrywaj* i *Zakończ dysk*. Poza tym w polu *Metoda zapisu* ustaw *Disc-At-Once*. Określ szybkość zapisu i kliknij przycisk *Zapis*. Spokojnie zaczekaj, aż nagrywanie płyty zostanie zakończone.



Rysunek 6.46. Zapis kompilacji Video CD lub Super Video CD na płycie

## Testowanie płyty wideo

Bez względu na to, jaką metodą nagrywałeś płytę wideo, warto ją przetestować. Możesz to zrobić na dwa sposoby. Pierwszy i najważniejszy test polega na próbie odtworzenia krążka w stacjonarnym odtwarzaczu DVD. Większość nowych urządzeń potrafi odczytywać nagrywane płyty i obsługuje formaty VCD i SVCD.

Niestety, możesz napotkać urządzenie, które nie czyta nagrywanych płyt. W takim wypadku warto spróbować odtworzyć płytę na komputerze. Możesz to zrobić, używając programu Windows Media Player lub innego odtwarzacza płyt wideo, np. Nero ShowTime lub PowerDVD.

## Przerabianie DivX z napisami na DVD-Video

Dostaję wiele pytań od Czytelników dotyczących przerabiania filmu DivX na format DVD-Video. O ile samo przerobienie pliku z filmem nie powinno stanowić problemu — wystarczy poddać go authoringowi — to problemy zaczynały się w chwili, gdy do całości należało dołączyć napisy, które w przypadku plików DivX znajdują się w oddzielnym pliku tekstowym. W związku z tym zdecydowałem się opisać cały proces krok po kroku.

Ze strony <http://www.trustfm.net/divx/Software.Avi2Dvd.html> pobierz program *Avi2Dvd*, a następnie zainstaluj aplikację w swoim systemie. Uruchom *AVI2DVD* i w pierwszej kolejności kliknij polską flagę, która jest widoczna przy górnej belce okna programu. Dzięki temu program przemówi po polsku.

W pierwszej zakładce o nazwie *Krok 1. Wejście* (rysunek 6.47) zaznacz opcję *Tryb Avi*. Następnie kliknij przycisk *Wczytaj avi/ogni/mkv/wmv* i w nowym oknie wskaż plik filmu w formacie DivX.

W pierwszym od góry polu *Wybierz język audio* ustaw język ścieżki dźwiękowej przerabianego filmu, np. *English*. W polu *Rozmiar ekranu* ustaw *16:9* lub *4:3*, w zależności od tego, jaki masz film.

W drugiej zakładce o nazwie *Krok 2. Wyjście* (rysunek 6.48) zaznacz opcję *DVD lub SVCD*. Dla opcji *Wybierz pojemność płyty* ustaw *DVD (DVD-5 4.7 GB)*. W polu *Roz-*



Rysunek 6.47. Przerabianie pliku DivX na DVD-Video — etap pierwszy

miar ekranu ustaw *16:9* lub *4:3*. Odpowiednie ustawienie powinno być takie samo jak w poprzedniej zakładce. Dzięki temu unikniesz niepotrzebnego przycinania filmu. Włącz opcję *Zrób Iso* i w polu poniżej podaj nazwę pliku.



Rysunek 6.48. Przerabianie pliku DivX na DVD-Video — etap drugi

Za pomocą przycisku oznaczonego na rysunku 6.48 strzałką wskaż miejsce na dysku, w którym zostaną zapisane wszystkie pliki tymczasowe oraz obraz ISO płyty DVD. Dla krążka DVD potrzebujesz dysku, na którym zmieści się 10 GB danych.



W trzeciej zakładce o nazwie *Krok 3. Kodowanie* (rysunek 6.49) zaznacz opcję *QuEnc*. W celu uzyskania możliwie najlepszej jakości obrazu włącz opcje: *Użyj VBR* (zmienny bitrate), *Wysoka jakość*, *Analizy kwadrat.*, *Kodowanie 2 pasm* (kodowanie dwuprzebiegowe). Pamiętaj, że powyższe ustawienia znacznie wydłużą czas potrzebny na przekodowanie filmu. Może to być nawet kilkanaście godzin.



Rysunek 6.49. Przerabianie pliku DivX na DVD-Video — etap trzeci

Jeżeli nie zależy Ci tak bardzo na jakości, możesz wyłączyć część z opcji wymienionych w powyższym podpunkcie. Dzięki temu kosztem jakości skrócisz czas kodowania materiału.

W czwartej zakładce o nazwie *Krok 4. Napisy* (rysunek 6.50) kliknij przycisk *Napis 1* i w nowym oknie wskaż plik z napisami do filmu. W zakładce *Opcje Nap1* ustaw stronę kodową pliku z napisami, język, rozmiar czcionki i dolny margines.

Zawartość ostatniej zakładki podarujemy sobie, bo płyta DVD-Video bez własnego menu również będzie poprawnie działać, a zaoszczędzone w ten sposób miejsce zostanie na film.



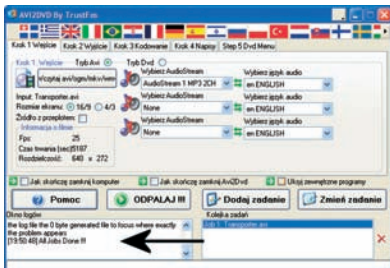
Rysunek 6.50. Przerabianie pliku DivX na DVD-Video — etap czwarty

Po wprowadzeniu wszystkich ustawień kliknij przycisk *Dodaj zadanie* widoczny w dolnej części okna. Następnie kliknij przycisk *ODPALAJ !!!*. W nowym oknie kliknij przycisk *PROCEED*.

W tej chwili pozostaje już tylko spokojnie poczekać, aż program ukończy zadanie. Przez cały czas na ekranie monitora mogą pojawiać się i znikać różne okienka. Niczym się nie przejmuj i nie przeszkadzaj. Niech Cię nie zdziwi również to, że podczas przerabiania filmu komputer będzie obciążony w stu procentach, co uniemożliwia wygodną pracę.

Czas potrzebny do przerobienia pliku DivX na DVD-Video zależy od długości materiału, wydajności komputera (procesor i dysk twardy) oraz ustawień kodowania. W skrajnych przypadkach może sięgać nawet kilkunastu godzin.

Po zakończeniu kodowania w głównym oknie programu w miejscu oznaczonym na rysunku 6.51 strzałką zobaczysz napis *All Jobs Done !!!*. Możesz wyłączyć program *AVI2DVD*.



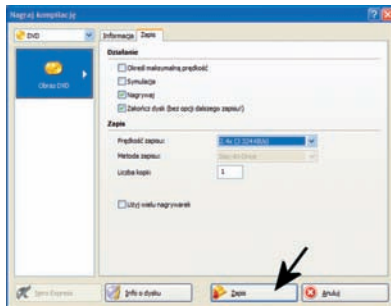
Rysunek 6.51. Przerabianie pliku DivX na DVD-Video — etap piąty

W tej chwili otrzymałeś obraz płyty DVD-Video w formacie ISO, który należy nagrać na płytę, korzystając np. z Nero Burning ROM.

Uruchom Nero Burning ROM. Następnie wyłącz okno wyboru rodzaju kompilacji, które zawsze pokazuje się jako pierwsze. Wystarczy, że klikniesz przycisk *Anuluj*.

Z menu *Nagrywarka* wybierz opcję *Nagraj plik obrazu*. W nowym okienku wskaż plik obrazu, który został przygotowany w poprzednim ćwiczeniu, i kliknij przycisk *Otwórz*. Obraz płyty powinien znajdować się w katalogu, który wskazałeś w oknie widocznym na rysunku 6.48.

W oknie widocznym na rysunku 6.52 zaznacz opcje *Nagrywaj* i *Zakończ dysk*.



Rysunek 6.52. Nagrywanie obrazu ISO

Dodatkowo w polu *Prędkość zapisu* ustaw szybkość nagrywania płyty.

Upewnij się, czy w nagrywarkę znajduje się czysta płyta, i kliknij przycisk *Zapis*. Spokojnie zaczekaj, aż skończy się proces nagrywania płyty. Po zakończeniu nagrywania płyty na ekranie monitora zobaczysz stosowny komunikat.

## Uwaga



Przy dzisiejszych cenach stacjonarnych odtwarzaczy DVD z obsługą formatu DivX warto zastanowić się nad zakupem takiego urządzenia. Wystarczy wydać ok. 200 zł, a będzie można odtwarzać filmy w formacie DivX i pokrewnych bez konieczności czasochłonnego ich przerabiania, tak jak to opisałem w niniejszym podrozdziale.