

## Tuning peceta: dostrajanie systemu

## Napędy CD, CD-RW i DVD

Czy wystarcza Ci prędkość, z jaką nagrywa płyty CD-RW Twoja nagrywarka? Jeśli nie, przeczytaj poniższe porady. Być może zaoszczędzisz zarówno czas spędzony na „wypalaniu”, jak i pieniądze.

### 19 Napędy CD, CD-RW i DVD Jak przyspieszać napędy?

#### Blaski i cienie podkręcania

Napędy CD-ROM, DVD oraz nagrywarki CD-RW to sprzęt raczej niezbyt „podatny” na typowy overclocking. Dzieje się tak, gdyż nie ma większego sensu podnoszenie częstotliwości taktowania czegokolwiek w ich wnętrzu. Nie oznacza to jednak, że nie uda się domowym sposobem poprawić, a czasem i przyspieszyć ich działania. Co prawda zastosować będzie trzeba rozwiązania dość niekonwencjonalne, a czasem i nieco ryzykowne, ale otrzymane rezultaty mogą być bardzo interesujące.

Musimy zdawać sobie sprawę z faktu, iż każdego z opisanych w poniższych poradach „manewrów” dokonujemy wyłącznie na własną odpowiedzialność. Jeśli jednak operacja się powiedzie, możemy się cieszyć z dodatkowych korzyści. Np. zmiana firmware'u w HP 8250i (4x4x24x) na plik od 9100i (8x4x32x) zwiększa prędkość zapisu z 4x na 8x. W LG 8083B (4x4x32x) programując odpowiedni plik z LG 8080B (8x4x32x), zwiększamy prędkość zapisu z 4x na 8x i uzyskujemy obsługę CD-tekstu.

Z modelu LiteOn LTR-0841 (8x4x32x) można z kolei zrobić pełnowartościową LTR-12101B (12x10x32x). W tym przypadku zmieniając firmware, zwiększamy prędkość zapisu CD-R z 8x na 12x, CD-RW z 4x na 10x (pojawia się obsługa High Speed CD-RW) i, co najciekawsze, dostajemy w prezencie również BurnProof – system zapobiegający błędom niedopełnienia bufora. Dowodzi to niezbitości zastosowania w modelu (8x4x32) elektroniki napędu (12x10x32x), gdyż BurnProof jest funkcją sprzętową – aby jej użyć, potrzebny jest stosowny układ scalony.

Czy to wszystkie możliwości przyspieszenia naszego napędu? Odpowiedź brzmi: „oczywiście, że nie”. Producenci, szukając oszczędności, starają się unifikować swoje wyroby, stosując w nich jak największą liczbę takich samych podzespołów. Czasem też

w wyniku dużego popytu na tańsze modele i nadmiernej produkcji droższych trafiają do sprzedaży takie „rodzynki” jak wspomniana nagrywarka LiteOn LTR-0841, będąca w zasadzie celowo „przyhamowanym” modelem (12x10x32). Warto więc śledzić informacje pojawiające się w Sieci, gdyż stale odkrywane są kolejne podobne zabiegi producentów i zarazem pojawiają się potencjalne możliwości tuningu urządzenia. W wypadku napędów CD trzeba by raczej mówić o ujawnianiu ukrytych funkcji. Jak by tego nie nazwać, podstawowa zasada jest podobna jak w przypadku typowego overclockingu – początkowo czeka nas nieco nerwów, a potem radość z nowych, darmo pozyskanych możliwości.

### 20 Napędy CD, DVD i CD-RW Uaktualnienie firmware'u

#### Ostrożnie, ale pewnie

Pracą wszystkich współczesnych napędów CD, DVD, CD-RW itp. sterują mikrokontrolery. Działają one na podstawie programu zawartego w pamięci Flash-ROM. Pozwala to użytkownikowi na późniejszą aktualizację tego oprogramowania. Warto zatem sprawdzić na stronach WWW producenta, czy nie został opublikowany nowy BIOS dla posiadanego przez nas napędu, gdyż kolejne wersje zazwyczaj mają poprawione błędy i czasem uaktęwiają nowe, niedostępne wcześniej funkcje. W typowych napędach CD-ROM i DVD mogą to być np. obsługa nowych standardów, odczyt płyt o większej pojemności (np. 90 min) czy poprawiona wydajność. Nagrywarki z kolei wzbogacane są np. zapisem w trybie DAO-RAW, pozwalającym na ominięcie wielu zabezpieczeń.

Sama procedura uaktęwniania firmware'u, oparta na plikach pochodzących od producenta napędu, nie niesie za sobą specjalnego ryzyka. Nie należy również do

szczególnie skomplikowanych. Sprowadza się ona do uruchomienia odpowiedniego (także dostarczonego przez producenta sprzętu) programu i ewentualnie wskazaniu pliku z BIOS-em. Mimo stosowanych zabezpieczeń przed zaprogramowaniem niewłaściwego firmware'u warto jednak dokładnie upewnić się, czy dysponujemy prawidłowym plikiem z obrazem BIOS-u oraz zadbaj o możliwie bezawaryjne źródło zasilania komputera. Zanik napięcia w trakcie programowania może być bowiem przyczyną poważnych kłopotów. W praktyce nie powinno się wydarzyć nic złego, gdyż programowanie trwa zaledwie kilkanaście sekund i spadek napięcia akurat w tym czasie jest mało prawdopodobny. Jeśli jednak chcemy mieć pewność, że operacja przebiegnie bez problemów, możemy na czas upgrade'u podłączyć komputer do zasilacza awaryjnego (UPS-a).

### 21 Napędy CD-ROM i DVD Cyfrowe wyjście audio

#### Gratka dla audiofilów

Wiele napędów CD-ROM i DVD ma cyfrowe wyjście sygnału audio. Jest to zaleta dla wszystkich audiofilów. Podczas odtwarzania płyt z muzyką na wyjściach analogowych jest oczywiście dostępny akustyczny sygnał



### 21

**CYFROWE WYJŚCIE AUDIO** to niewątpliwa zaleta napędu CD lub DVD. Choć czasem producent twierdzi, że gniazdko na tylnej ścianie napędu to

tylko atrapa, okazuje się, że wystarcza lutownica, aby je „uaktywnić”.

audio, ale stosowane w komputerowych napędach przetworniki analogowo-cyfrowe nie należą do najlepszych. Jeśli dysponujemy kartą dźwiękową z wejściem cyfrowym (np. SoundBlaster Live!), warto wyprowadzić z CD dane audio w postaci cyfrowej. Sygnał cyfrowy jest wtedy zamieniany na analogowy dopiero w znacznie lepszej jakości przetwornikach karty dźwiękowej.

## Tuning peceta: dostrajanie systemu

Czasem zdarza się, że napęd nie ma stosownego wyjścia cyfrowego lub gniazdo, które widnieje na jego tylnej ściance, jest tylko nie połączoną z niczym atrapą. Jak się okazuje w praktyce, nie zawsze oznacza to pożegnanie z cyfrowym dźwiękiem. Znane są przypadki istnienia wyjścia cyfrowego w napędzie (układach elektronicznych), a braku jego wyprowadzenia na zewnątrz. Zachęca to, rzecz jasna, do chwycenia za lutownicę. Modyfikacja taka nie jest trudna, ale wymaga starannego wykonania i choćby podstawowej wiedzy z elektroniki. O ile samodzielne rozpracowanie ewentualnych możliwości przeróbki lepiej pozostawić fachowcom, o tyle dzięki wyszukaniu w Sieci, dokładnemu opisowi ze zdjęciami, poradzi sobie z tym również elektronik amator. Dobrym przykładem może być np. DVD-ROM Pioneer103S, w którym cała operacja sprowadza się do wlutowania jednego rezystora i gniazdka połączeniowego w pozostawione na fabrycznej płytce wolne miejsca.

## 22 Napędy DVD Blokada regionu DVD „region free”

Chcąc zabezpieczyć swoje interesy, dystrybutorzy filmów sprzedawanych na płytach DVD wymusili w czasie tworzenia standardów podział świata na regiony dystrybucyjne i wprowadzenie w odtwarzaczach stosownych blokad. Nie wdając się w zbędne szczegóły, trzeba podkreślić, że skutkuje to uniemożliwieniem obejrzenia za pomocą europejskiego odtwarzacza filmu przeznaczonego np. na rynek amerykański. Jako że za Oceanem wiele tytułów pojawia się znacznie wcześniej niż u nas, chęć wielu osób do pozbycia się problemu regionów jest zrozumiała. Swego czasu dostępne były napędy DVD bez blokady lub dysponujące

bardzo łatwą możliwością jej usunięcia (wystarczyło założenie stosownej zworki). Obecnie jednak przeważają urządzenia wyposażone w licznik zmian regionu. Można w nich zmienić ten parametr kilkakrotnie, ale ostatnia ustawiona wartość będzie trwała.

Problem ten rozwiązać można przez wgranie odpowiednio zmodyfikowanego BIOS-u – uzyskamy napęd bez blokady („region free”) – bądź też przez zastosowanie specjalnego programu przełączającego regiony bez zmiany wartości licznika w napędzie. Niestety, w obu przypadkach wypadnie użyć oprogramowania dostępnego praktycznie tylko w Internecie. Musimy zwrócić uwagę na fakt, iż programy takie są często – delikatnie mówiąc – rozwiązaniami „nieoficjalnymi”. Trzeba więc pamiętać, że usuną one co prawda blokadę regionu, ale mogą spowodować inne, trudne do przewidzenia problemy z odtwarzaczem DVD oraz – co jeszcze istotniejsze – utratę gwarancji producenta.

## 23 Nagrywarki CD-RW Szybsze nagrywanie płyt Tuning nagrywarki

Bez względu na model nagrywarki, którego używamy, po jakimś czasie dojdziemy do wniosku, że jest ona za wolna. Najprostszym rozwiązaniem jest kupienie nowszego modelu, ale w niektórych przypadkach można posiadaną wypalarkę „odmłodzić”. Na pierwszy rzut oka może się to wydawać niewykonalne. Tak się jednak składa, że w takiej „cudowniej zamianie” pomagają nam sami producenci urządzeń.

Możliwość pozornej przeróbki wynika bowiem ze stosowania tych samych podzespołów do budowy różnych modeli urządzeń danego wytwórcy. Okazuje się czasem, że różnica między dwoma modelami sprowadza się do... firmware'u umieszczonego w pamięci Flash-ROM. Łatwo się zatem domyśleć, że w takim wypadku wgranie BIOS-u przeznaczonego dla szybszego modelu do pamięci wolniejszej nagrywarki spowoduje, iż system „zobaczy” nowe urządzenie. Pociągnie to za sobą możliwość pracy z większą prędkością zapisu. Niestety, takich podatnych na łatwy tuning modeli jest niewiele i – na dokładkę – mogą być w tym względzie różnice związane z datą produkcji (stosowane podzespoły).



22

**USUNIĘCIE BLOKADY REGIONU**  
pozwoili oglądać filmy kupione np. w USA, może jednak prowadzić do utraty gwarancji!

Samodzielne eksperymenty będą więc ryzykowne, gdyż wgranie niewłaściwego firmware'u może doprowadzić do definitywnego unieruchomienia napędu. Sprzyja takim wypadkom fakt, że w celu „podrasowania” nagrywarki musimy zapisać w jej pamięci pozornie niewłaściwy plik – pochodzący z innego modelu. Program flashujący będzie w takiej sytuacji ostrzegał przed popełnieniem błędu, a czasem nawet nie dopuści do wykonania uaktualnienia.

Trzeba zatem będzie uciec się do pewnych trików, aby tę operację wymusić i ominąć wprowadzone przez producenta ograniczenia. Dokonując w tym celu modyfikacji zawartości binarnych plików z BIOS-em, zmiany ich nazw, celowego wyłączenia komputera podczas flashowania, odłączania przewodów sygnałowych w pracującym komputerze itd., narażamy się na całkiem prawdopodobne uszkodzenie sprzętu. Wszystkimi mniej doświadczonym użytkownikom zdecydowanie odradzić trzeba empiryczne poszukiwania podatnych na „podkreślenie” modeli. Lepiej poszukać w Internecie szczegółowych opisów przeróbki konkretnej nagrywarki, gdyż postępując dokładnie według sprawdzonego opisu, znacznie zmniejszamy potencjalne ryzyko strat, choć nigdy nie wyeliminujemy go całkowicie. ■

### INFO

#### WITRYNA DLA UŻYTKOWNIKÓW KDE

<http://kde.com.pl>

#### POLSKA STRONA WINDOWSOWA

<http://windows.online.pl>

#### SERWISY POŚWIĘCONE NAPĘDOM CD, DVD, CD-RW ITP.

<http://www.cdinfo.com>

<http://www.region-free.de>

<http://dvdpiracy.com>

