

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

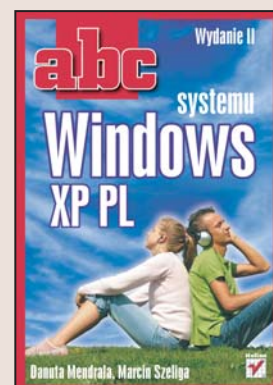
ABC systemu Windows XP PL. Wydanie II

Autorzy: Danuta Mendrala, Marcin

Szeliga, Marcin świątelski

ISBN: 83-246-0602-5

Format: B5, stron: 320



Poznaj możliwości systemu Windows XP

- Zainstaluj i skonfiguruj system
- Zapoznaj się z elementami pulpitu
- Zarządzaj sprzętem i kontami użytkowników

Windows XP jest powszechnie uznawany za wygodny i uniwersalny system operacyjny dla komputerów PC. Jego producent, firma Microsoft, wcześniej rozwijał dwie rodziny systemów operacyjnych: jedną przeznaczoną dla użytkowników domowych, a drugą — dla użytkowników profesjonalnych. Z czasem firma zdecydowała się na stworzenie jednego, uniwersalnego produktu, oznaczonego symbolem XP. Według specjalistów i dziennikarzy system jest stabilny, bezpieczny i prosty w obsłudze. Dodatkowo jest zgodny z poprzednimi wersjami Windows i doskonale zintegrowany z usługami sieciowymi. świetnie nadaje się zarówno dla komputerów domowych, jak i stacji roboczych. Czas więc poznać jego zalety!

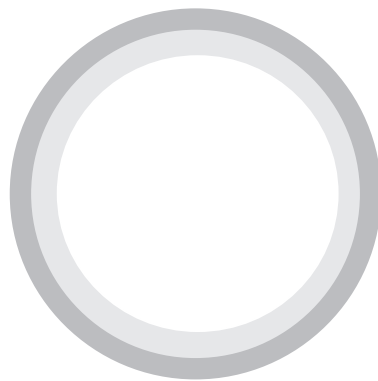
Dzięki książce „ABC systemu Windows XP PL” opanujesz wszystkie tajniki wykorzystywania tego systemu operacyjnego w domu i w pracy. W drugim, uaktualnionym wydaniu tej bestsellerowej pozycji znajdziesz wszystkie informacje niezbędne do tego, aby stać się zaawansowanym użytkownikiem Windows XP w wersji z pakietem Service Pack 2. Dowiesz się, jak prawidłowo przeprowadzić instalację systemu i jak go optymalnie skonfigurować. Nauczysz się korzystać z jego możliwości oraz dołączonych do niego narzędzi. Poznasz zasady administrowania kontami użytkowników, wykonywania kopii bezpieczeństwa oraz pracy w sieci.

- Rodzina systemów Windows
- Podział dysku na partycje
- Instalacja, aktywacja i aktualizacja systemu
- Elementy interfejsu użytkownika
- Możliwości multimedialne systemu Windows XP
- Administrowanie kontami użytkowników
- Zarządzanie systemem plików
- Drukowanie
- Podłączanie komputera do sieci
- Korzystanie z WWW i poczty elektronicznej
- Optymalizacja działania systemu

Sprawdź, czy Windows XP jest rzeczywiście tak dobry jak opinie o nim

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





SPIS TREŚCI

Wstęp	9
1 Instalacja systemu	17
Planowanie instalacji (uaktualnienia)	17
Wymagania sprzętowe	17
Kompatybilność sprzętu	18
Dodatek Service Pack 2	20
Partycjonowanie dysku i wybór systemu plików	20
Domena czy grupa robocza?	22
Instalacja Windows XP	23
Instalacja z płyty CD	24
Instalacja sieciowa	25
Uaktualnienie do Windows XP	27
Możliwe scenariusze uaktualnienia	27
Przygotowanie systemu do uaktualnienia	28
Uaktualnienie z systemu Windows 98/ME	29
Uaktualnienie komputerów z systemem Windows 2000 lub Windows NT Workstation 4.0 SP 5	31
Instalacja Windows XP w konfiguracji dwusystemowej	31
Kreator transferu plików i ustawień	32
Migrowanie ustawień do nowego komputera	32
Aktywacja produktu Windows	35
Aktywacja Windows XP	35

2	Praca z systemem	37
	Uruchamianie i wyłączanie komputera	37
	Specjalne tryby uruchamiania systemu	38
	Wyłączanie komputera	39
	Wylogowywanie użytkownika	41
	Obsługa systemu	42
	Ikony	42
	Okienka	44
	Pliki i foldery	48
	Aktywacja systemu Windows XP	56
	Na czym polega aktywacja systemu?	56
	Jak działa program aktywacyjny?	57
	Aktywacja systemu	58
3	Konfiguracja środowiska użytkownika	61
	Instalowanie nowego urządzenia	61
	Aktualizacja sterowników	63
	Przywracanie poprzedniej wersji sterownika	64
	Podpisywanie sterowników	65
	Konfiguracja środowiska użytkownika	66
	Pasek zadań	66
	Menu Start	71
	Pulpit	71
	Opcje regionalne	73
	Opcje ułatwień dostępu	75
	Konfiguracja środowiska systemowego	76
	Zmienne środowiskowe	77
	Opcje uruchamiania i odzyskiwania	77
	Wydajność	81
	Instalowanie programów	83
	Zarządzanie zainstalowanym oprogramowaniem	84
4	Multimedia	87
	Instalacja urządzeń	87
	Automatyczne odtwarzanie płyt CD i DVD	89
	Nagrywanie płyt	90
	Grafika i zdjęcia	92
	Pobieranie obrazów	92
	Przechowywanie i kolekcjonowanie plików graficznych	94
	Obraz ruchomy	97
	Windows Movie Maker	97
	Windows Media Player — odtwarzanie multimediów	101
	Wyszukiwanie i biblioteki multimediów	101
	Odtwarzanie	103
	Kopiowanie muzyki	103

5	Administracja kontami użytkowników	105
	Podział kont użytkowników	106
	Zarządzanie kontami	107
	Typy lokalnych kont użytkowników	107
	Tworzenie lokalnych kont użytkowników	108
	Modyfikowanie kont	113
	Praca z hasłami	118
	Konfigurowanie grup i korzystanie z nich	121
	Informacje ogólne	121
	Lokalne grupy wbudowane	122
	Praca z grupami	124
6	Zarządzanie danymi na dyskach NTFS	127
	Wybór systemu plików	127
	Sektory i jednostki alokacji	127
	FAT	128
	FAT32	128
	NTFS	129
	Konwersja systemu plików	130
	Praca z NTFS	132
	Tworzenie plików i folderów	133
	Kopiowanie plików i folderów	135
	Inspekcja dostępu do danych	135
	Kompresja i szyfrowanie danych	138
	Ograniczanie ilości miejsca dostępnego dla użytkowników ...	142
	Odporność na uszkodzenia i wydajność	143
	Program Chkdsk	144
	Defragmentacja dysku	145
7	Sieci lokalne	147
	Połączenia sieciowe	148
	Protokół TCP/IP	150
	Przypisywanie adresu IP	150
	Przypisywanie nazw	153
	Kreator konfiguracji sieci	155
	Udostępnianie połączenia internetowego	156
	Połączenia nieobsługujące ICS	157
	Zapora połączenia internetowego	158
	Praca z siecią	159
	Udostępnianie folderu	159
	Podłączanie do udostępnionych folderów	160
	Folder Moje miejsca sieciowe — omówienie	163
8	Internet	165
	Czym jest internet?	165
	World Wide Web (WWW)	166
	Domain Name Services (DNS)	168

Poczta elektroniczna	172
File Transfer Protocol (FTP)	175
Internet Relay Chat (IRC)	178
Telnet	179
Konfiguracja systemu	180
Stały dostęp do internetu	181
Instalacja modemu	182
Konfiguracja połączenia z internetem	185
Zapora połączenia internetowego	189
Internet Explorer	191
Konfiguracja programu Internet Explorer	191
Interfejs programu Internet Explorer	196
Przeglądanie zasobów internetowych	198
Outlook Express	200
Konfiguracja programu Outlook Express	200
Interfejs programu Outlook Express	203
Wysyłanie i odbieranie wiadomości	206
9 Drukowanie	211
Omówienie procesu drukowania	211
Plik buforu wydruku	212
Instalacja i konfiguracja drukarki	214
Metody drukowania dokumentów	216
Wydruk z programu	217
Wydruk z Eksploratora	217
Kopiowanie dokumentów do folderu drukarki	217
Drukowanie z systemu DOS	218
Drukowanie przez internet	219
Drukowanie na serwerach UNIX	219
Zarządzanie drukowaniem	219
Anulowanie wydruku dokumentu	219
Zmiana kolejności wysłanych do drukarki dokumentów	220
Nadawanie uprawnień do drukarki	220
Zaawansowane właściwości drukarki	222
10 Administracja systemem	
z wykorzystaniem konsoli MMC	225
Tworzenie i konfigurowanie konsoli	226
Dodawanie przystawek do nowej konsoli	226
Tryby pracy konsoli	228
Edycja ustawień konsoli	230
Widoki bloku zadań	232
Zdalna administracja	235
Konfiguracja Pulpitu zdalnego	236
Podłączanie do komputera zdalnego	237

11	Monitorowanie i optymalizacja pracy systemu	241
	Poznajmy swój system	242
	Menedżer zadań Windows	243
	Wydajność	243
	Sieć	244
	Użytkownicy	244
	Aplikacje	245
	Procesy	247
	Wydajność i konserwacja	250
	Dostosuj efekty wizualne	250
	Zwolnij miejsce na dysku twardym	251
	Rozmieść elementy na dysku twardym tak, aby programy uruchamiały się szybciej	252
	Automatyczne odzyskiwanie systemu	252
	Usługi	253
	Zmiana sposobu uruchamiania usług	254
	Zależności pomiędzy usługami	255
	Monitorowanie pracy systemu	256
	Komunikaty systemu	257
	Wydajność komputera	257
12	Bezpieczeństwo komputera	261
	Zasady grupy	261
	Zasady zabezpieczeń lokalnych	262
	Szablony zabezpieczeń	266
	Konfiguracja i analiza zabezpieczeń	269
	Inspekcja dostępu do zasobów	273
	Typowe zagrożenia	277
	Wirusy	277
	Niechciane programy	284
	Zgadywanie haseł	286
13	Rozwiązywanie problemów	291
	Uruchamianie systemu operacyjnego	291
	Pliki niezbędne do uruchomienia systemu	291
	Plik Boot.ini	292
	Zestawy kontrolne	293
	Konsola odzyskiwania	295
	Rozwiązywanie typowych problemów	297
	Korzystanie z plików pomocy	297
	Aktualizacja systemu	298
	Punkt przywracania systemu	298
	Diagnostyka urządzeń	299
	Przywracanie poprzedniej wersji sterowników	300
	Typowe zmiany w konfiguracji	300
	Odzyskiwanie systemu po błędzie typu STOP	302
	Kody kontroli błędów	303
	Najczęściej spotykane błędy typu STOP	303

14	Windows XP dla komputerów przenośnych	FTP
	Profile sprzętowe	FTP
	Tworzenie profili sprzętowych	FTP
	Zaawansowane zarządzanie energią	FTP
	Schematy zasilania	FTP
	Oszczędzanie energii	FTP
	Udostępnianie plików w trybie bez podłączenia	FTP
	Przebieg pracy w trybie bez podłączenia	FTP
	Parametry konfiguracyjne	FTP
	Konfiguracja plików trybu offline	FTP
	Konfigurowanie dostępu do stron internetowych w trybie offline	FTP
	Program Synchronizacja	FTP
	Konfiguracja połączeń zdalnych	FTP
A	Windows XP SP2	FTP
	Instalacja pakietu SP2	FTP
	Przegląd zmian i nowości	FTP
	Skorowidz	307

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Uruchamianie systemu operacyjnego

Po włączeniu komputera rozpoczyna się dość skomplikowany proces uruchamiania systemu operacyjnego. Błąd na tym etapie uniemożliwia logowanie. Na szczęście istnieje kilka sposobów na uruchomienie tak uszkodzonego systemu.

Pliki niezbędne do uruchomienia systemu

Częstym powodem błędów występujących podczas uruchamiania systemu *Windows XP* jest usunięcie lub zmodyfikowanie jednego z niezbędnych plików systemowych. Poniżej zamieściliśmy pełną listę plików wymaganych do uruchomienia systemu operacyjnego wraz z ich lokalizacją.

- *Ntldr.exe* — główna partycja dysku systemowego (dysku oznaczonego jako aktywny). Plik może być nadpisany wersją oryginalną.
- *Boot.ini* — główna partycja dysku systemowego. Plik nie może być nadpisany plikiem pochodzącym z innego komputera.
- *Bootsect.dos* — główna partycja dysku systemowego. Plik obecny tylko w przypadku konfiguracji wielosystemowej. Plik nie może być nadpisany plikiem pochodzącym z innego komputera.
- *Ntdetect.com* — główna partycja dysku systemowego. Plik może być nadpisany wersją oryginalną.
- *Ntoskrnl.exe* — folder *Windows\System32* (o ile system *Windows XP* został zainstalowany w folderze o nazwie *Windows*). Plik może być nadpisany wersją oryginalną, odpowiednią dla danego typu komputera.
- *Ntbootd.sys* — główna partycja dysku systemowego. Plik obecny tylko w przypadku zainstalowania systemu *Windows XP* na niektórych typach dysków SCSI. Plik może być nadpisany wersją oryginalną, odpowiednią dla danego typu komputera.
- *Hal.dll* — folder *Windows\System32*. Plik definiuje warstwę uniezależnienia od sprzętu i może być nadpisany wersją oryginalną, odpowiednią dla danego typu komputera.
- *System* — folder *Windows\System32\Config*. Plik przechowuje dane o konfiguracji systemu i nie może być nadpisany plikiem pochodzącym z innego komputera.

Do uruchomienia systemu niezbędne będą też *sterowniki niskiego poziomu* przechowywane w folderze *Windows\System32\Drivers*.

Plik Boot.ini

Plik *Boot.ini* jest plikiem tekstowym tworzonym automatycznie podczas instalacji systemu. Zawiera on informację o lokalizacji wszystkich dostępnych dla *loadera* systemu *Windows XP* systemach operacyjnych.

Aby wyświetlić zawartość pliku *Boot.ini*:

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę *Mój komputer*.
2. Z menu kontekstowego wybierz *Właściwości*.
3. Przejdź do zakładki *Zaawansowane*.

4. Naciśnij znajdujący się w sekcji *Uruchamianie i odzyskiwanie* przycisk *Ustawienia*.
5. Naciśnij przycisk *Edytuj*.

W pliku *Boot.ini* znajdują się dwie sekcje:

- sekcja *[boot loader]* zawiera informacje o domyślnym systemie operacyjnym i czasie, przez jaki wyświetlana jest lista systemów operacyjnych;
- sekcja *[operating systems]* zawiera informacje o lokalizacji poszczególnych systemów operacyjnych.

Ścieżki ARC

Ścieżka ARC (ang. *Advanced RISC Computing*) jednoznacznie wskazuje lokalizację systemu operacyjnego. Każda ścieżka ARC zawiera następujące elementy:

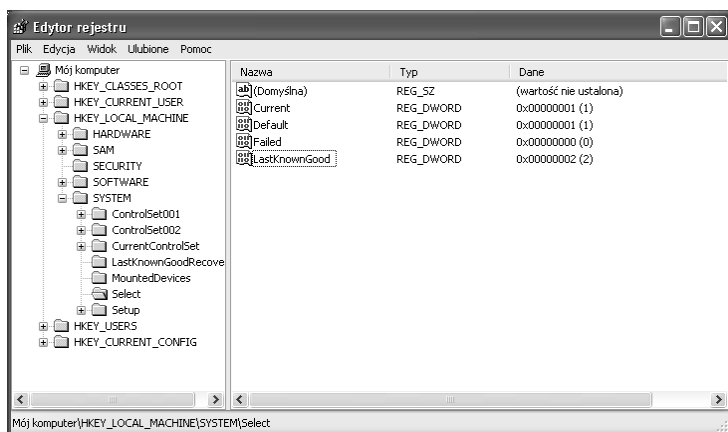
- *SCSI (x)* — numer kontrolera (liczony od 0) SCSI z zablokowanym BIOS-em, do którego podłączony jest dysk systemowy.
- *Multi (x)* — numer kontrolera (liczony od 0) IDE, do którego podłączony jest dysk systemowy.
- *Disk (y)* — numer dysku systemowego SCSI (liczony od 0).
- *Rdisk (y)* — numer dysku systemowego IDE (liczony od 0).
- *Partitions (z)* — numer partycji systemowej (liczony od 1).



Nieprzemyślana modyfikacja ścieżki ARC spowoduje, że pliki systemowe nie zostaną zlokalizowane i wystąpi błąd podczas uruchamiania systemu.

Zestawy kontrolne

Podczas uruchamiania system *Windows XP* wykorzystuje informacje przechowywane w *zestawach kontrolnych*. Zestaw kontrolny jest podkluczem rejestru przechowującym podstawowe dane o konfiguracji systemu. Ponieważ są to informacje niezbędne dla uruchomienia systemu, *Windows XP* tworzy kilka zestawów kontrolnych. To, który zostanie wykorzystany podczas następnego uruchamiania systemu, określone jest w podkluczu `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Select` (rysunek 13.1).



Rysunek 13.1. System Windows XP przechowuje przynajmniej dwa zestawy kontrolne

- Zestaw Current przechowuje dane o bieżącej konfiguracji komputera. Innymi słowy, dodanie nowego urządzenia lub zainstalowanie nowego programu modyfikuje ten właśnie zestaw.
- Zestaw Default przechowuje dane wykorzystane podczas kolejnego, normalnego uruchomienia systemu.
- Zestaw Failed zawiera ostatnią znaną konfigurację, po której system był uruchomiony z wykorzystaniem opcji *Ostatnia dobra konfiguracja*.
- Zestaw LastKnownGood zawiera kopię zestawu kontrolnego, który był wykorzystany podczas ostatniego udanego uruchomienia systemu. Po udanym zalogowaniu się użytkownika do systemu zawartość klucza wykorzystanego podczas uruchamiania zostaje skopiowana do klucza LastKnownGood.



Ponieważ zawartość zestawu LastKnownGood jest nadpisywana po zalogowaniu się użytkownika do systemu, nie należy za wszelką cenę starać się normalnie zalogować do systemu, który po ostatniej modyfikacji sprzętu lub oprogramowania działa niestabilnie.

Konsola odzyskiwania

Konsola odzyskiwania umożliwia uruchomienie systemu w trybie wiersza poleceń służącego do zamiany sterowników, zatrzymywania lub uruchamiania usług, ustawiania partycji i wykonywania kilku testów systemu plików. Konsola może być uruchomiona:

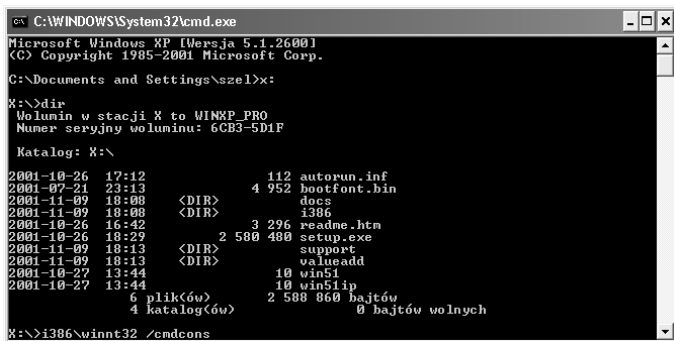
- poprzez uruchomienie z instalacyjnego dysku CD systemu *Windows XP* i wybranie opcji *Napraw*,
- po zapisaniu plików konsoli na dysku twardym i zainstalowaniu konsoli odzyskiwania jako opcji menu rozruchowego.

Instalacja konsoli odzyskiwania na dysku twardym

Po zainstalowaniu konsoli odzyskiwania na dysku twardym możliwe będzie jej uruchomienie poprzez wybranie odpowiedniej pozycji z listy systemów operacyjnych.

Aby zainstalować konsolę odzyskiwania:

1. Włóż płytę instalacyjną systemu *Windows XP* do napędu CD-ROM.
2. Z menu *Start* wybierz opcję *Uruchom....*
3. W polu *Otwórz* wpisz *cmd* i naciśnij *Enter*.
4. Wpisz literę twojego napędu CD, dwukropek i naciśnij *Enter*.
5. Wpisz polecenie *i386\winnt32/cmdcons* i naciśnij *Enter* (rysunek 13.2).



```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Wersja 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
C:\Documents and Settings\szel>x:
X:\>dir
Wolumin w stacji X to WINXP_PRO
Numer seryjny woluminu: 6CB3-5D1F
Katalog: X:\
2001-10-26 17:12                112 autorun.inf
2001-07-21 23:13                4 952 bootfont.bin
2001-11-09 18:08                <DIR>      docs
2001-11-09 18:08                <DIR>      i386
2001-10-26 16:42                3 296 readme.htm
2001-10-26 18:29                2 580 480 setup.exe
2001-11-09 18:13                <DIR>      support
2001-11-09 18:13                <DIR>      winlucadd
2001-10-27 13:44                 10 win51
2001-10-27 13:44                 10 win51ip
                6 plik(ów)          2 588 860 bajtów
                4 katalog(ów)         0 bajtów wolnych
X:\>i386\winnt32 /cmdcons
```

Rysunek 13.2.

Do zainstalowania konsoli odzyskiwania niezbędna jest płyta instalacyjna systemu

Opcje konsoli odzyskiwania

Po uruchomieniu na ekranie konsoli zobaczymy listę wszystkich instalacji systemu *Windows XP* znalezionych na dysku w postaci menu. Wybierz numer dysku, na którym znajduje się uszkodzona wersja systemu operacyjnego¹. Naciśnięcie klawisza *Enter* spowoduje ponowne uruchomienie systemu.

Z poziomu konsoli można wywołać kilkanaście poleceń. Większość z nich ma takie samo działanie jak w systemie *DOS*. Poniżej zamieściliśmy listę poleceń typowych dla konsoli odzyskiwania:

- **Batch** — uruchamia zawartość wskazanego pliku tekstowego jako plik wsadowy.
- **Enable/Disable** — za pomocą tej pary poleceń można włączyć lub wyłączyć usługę systemową, którą podejrzewamy o wywołanie błędu podczas uruchamiania systemu.
- **Diskpart** — za pomocą tego polecenia uruchamia się menedżera partycji — bardzo podobnego do tego, który wykorzystywany jest w części tekstowej instalatora *Windows*.
- **Fixboot** — za pomocą tego polecenia zawartość pliku *BOOTSECT.DAT* kopiowana jest do sektora rozruchowego partycji. Opcja ta jest wykorzystywana do naprawy sektora rozruchowego.
- **Fixmbr** — za pomocą tego polecenia zapisywany jest nowy główny rekord rozruchowy wybranego dysku.
- **Listsvc** — za pomocą tego polecenia można zobaczyć listę usług i sterowników. Wykorzystuje się je w połączeniu z poleceniami *enable/disable*, aby znaleźć nazwę podejrzanego usługi.
- **Logon** — loguje użytkownika do instalacji systemu *Windows*.
- **Systemroot** — ustawia katalog bieżący jako główny katalog systemowy, do którego użytkownik jest zalogowany.
- **Exit** — za pomocą tego polecenia zamyka się konsolę i uruchamia komputer ponownie.

¹ Po wybraniu numeru, konsola odzyskiwania dokończy ładowanie i zostanie wyświetlone zapytanie o hasło administratora.

Rozwiązywanie typowych problemów

Nawet jeżeli nasz system uruchamia się bez błędów, nie znaczy to, że wszystkie urządzenia, usługi i programy działają prawidłowo. Z menu *Start* systemu *Windows XP* możemy wywołać *Pomoc i obsługę techniczną* — konsolę zawierającą nie tylko pliki pomocy, ale również umożliwiającą rozwiązanie większości typowych problemów, jakie możemy napotkać podczas pracy z systemem.

Po uruchomieniu *Centrum pomocy i obsługi technicznej* zobaczymy okno dialogowe zawierające pogrupowane tematycznie tematy pomocy (lewa kolumna) i listę zadań, które można wywołać, aby rozwiązać problem (prawa kolumna).

Korzystanie z plików pomocy

Aby wyświetlić informację dotyczącą przykładowego instruktażu:

1. Z menu *Start* wybierz opcję *Pomoc i obsługa techniczna*.
2. Z listy dostępnych tematów pomocy wybierz *Muzyka, wideo, gry i fotografie*.
3. Wybierz opcję *Odtwarzanie i kopiowanie muzyki*.
4. Z listy dostępnych artykułów wybierz *Instruktaż: tworzenie muzyki* (rysunek 13.3).



Rysunek 13.3. Wśród plików pomocy Windows XP można znaleźć wiele prezentacji

5. Po zapoznaniu się z prezentacją zamknij okno *Centrum pomocy i obsługi technicznej*.

Aktualizacja systemu

Mechanizm *Windows Update* umożliwia automatyczną aktualizację plików systemowych komputera. Po uruchomieniu program wysyła poprzez internet informacje o zainstalowanych komponentach do serwera firmy *Microsoft*. Jeżeli pewne składniki wymagają aktualizacji, zostaną automatycznie pobrane i zainstalowane na komputerze (niektóre — oznaczane jako krytyczne dla bezpieczeństwa lub stabilności systemu — aktualizacje są automatycznie pobierane). Aby uruchomić proces aktualizacji systemu:

1. Z menu *Start* wybierz opcję *Pomoc i obsługa techniczna*.
2. Z listy dostępnych zadań wybierz *Bądź na bieżąco dzięki witrynie Windows Update*.
3. Naciśnij przycisk *Połącz*. Nastąpi nawiązanie połączenia z serwerem *Microsoftu* i ewentualne pobranie zaktualizowanych składników.



Mechanizm *Windows Update* jest prawie w całości zautomatyzowany. Użytkownik musi jedynie uruchomić zadanie aktualizacji, będąc zalogowanym na konto administratora komputera.

Punkt przywracania systemu

W *Windows XP*, tak jak w *Windows ME*, możliwe jest utworzenie punktu przywracania systemu (kopii ustawień systemowych z danej chwili). W razie pojawienia się problemów można będzie przywrócić stan systemu z chwili, kiedy działał stabilnie.

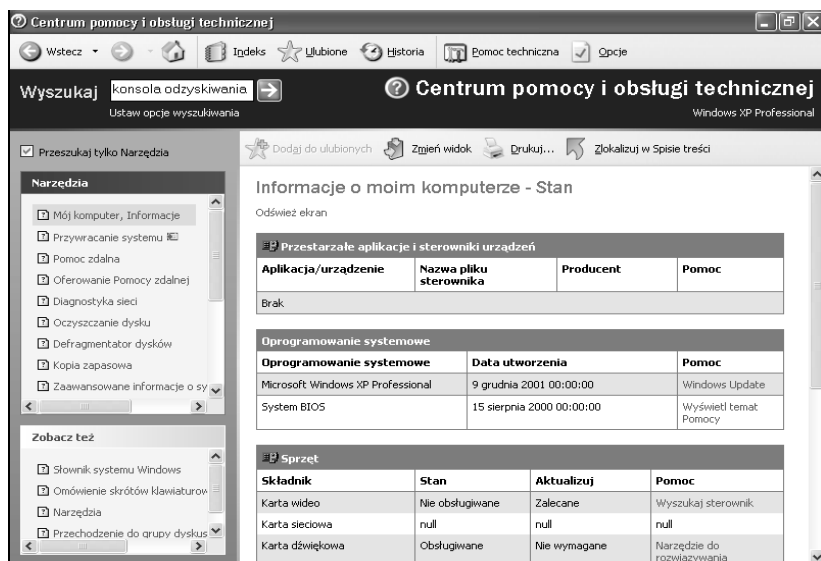
1. Z menu *Start* wybierz opcję *Pomoc i obsługa techniczna*.
2. Z listy dostępnych zadań wybierz *Cofnij zmiany dokonane na komputerze przez przywracanie systemu*. Zostanie uruchomiony kreator przywracania systemu.
3. Wybierz opcję *Utwórz punkt przywracania* i naciśnij przycisk *Dalej*.
4. Wprowadź opisową nazwę punktu odzyskiwania i naciśnij przycisk *Dalej*.
5. Punkt odzyskiwania zostanie utworzony. Zakończ pracę kreatora.

Od tej chwili możliwe będzie przywrócenie stanu systemu, włącznie z konfiguracją użytkowników, zainstalowanymi programami itd.

Diagnostyka urządzeń

Centrum pomocy i obsługi technicznej jest prawdziwą skarbnicą wszelkich wiadomości o urządzeniach podłączonych do komputera. Aby wyświetlić ogólne informacje o stanie zainstalowanych urządzeń:

1. Z menu *Start* wybierz opcję *Pomoc i obsługa techniczna*.
2. Z listy dostępnych zadań wybierz *Użyj Narzędzi, aby wyświetlić informacje o komputerze*.
3. Wybierz opcję *Mój komputer/informacje/Wyświetl stan sprzętu i oprogramowania mojego systemu*. Zostanie wyświetlona pogrupowana według kilku kategorii lista sprzętu i oprogramowania (rysunek 13.4).



Rysunek 13.4. Lista dostępnych informacji jest imponująca

4. Zamknij okno *Centrum pomocy i obsługi technicznej*.

Przywracanie poprzedniej wersji sterowników

Windows XP posiada wbudowany mechanizm odzyskiwania systemu po dużych zmianach konfiguracyjnych. Zapisywanie niektórych plików powoduje automatyczne wykonywanie ich kopii, tak by można było wrócić do poprzedniej wersji. Mechanizm ten działa inaczej niż znany z poprzednich wersji systemu *Windows File Protection*, który blokował zapis pewnych plików. Teraz można je zapisywać, jednak zawsze z automatycznym utworzeniem kopii.

Możliwe jest również przywrócenie poprzedniej wersji sterowników. Mechanizm przywracania poprzedniej wersji sterowników częściowo wykorzystuje mechanizm odtwarzania plików, a częściowo — pakiety instalacyjne. Tak więc wystarczy włożyć płytę instalacyjną systemu do napędu CD, wybrać opcję *Przywróć sterownik* i po chwili urządzenie będzie z powrotem sprawnie funkcjonować.

Aby przywrócić poprzednią wersję sterownika:

1. Kliknij prawym przyciskiem ikonę *Mój komputer*.
2. Z menu podręcznego wybierz opcję *Właściwości*. Zostanie wyświetlone okno *Właściwości systemu*.
3. Wybierz opcję *Sprzęt/Menedżer urządzeń*.
4. Na liście zainstalowanych urządzeń znajdź urządzenie, które po zmianie sterownika przestało poprawnie działać.
5. Dwukrotnie kliknij wybrane urządzenie. Zostanie wyświetlone okno *Właściwości urządzenia*.
6. Wybierz opcję *Sterownik/Przywróć sterownik* (rysunek 13.5). Jeżeli kopia poprzedniej wersji sterownika jest dostępna, poprzednia wersja sterownika zostanie zainstalowana. W przeciwnym przypadku uruchomione zostanie *Centrum pomocy i obsługi technicznej*.

Typowe zmiany w konfiguracji

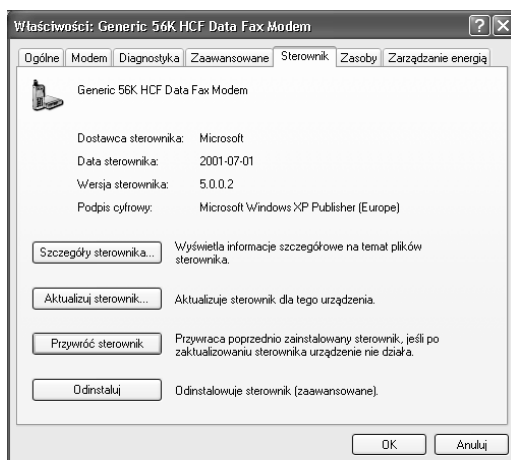
Po zainstalowaniu system *Windows XP*:

- ponownie uruchamia komputer w przypadku wystąpienia błędu typu STOP,
- wyświetla okno dialogowe z prośbą o potwierdzenie chęci wysłania raportu o błędzie aplikacji lub systemu do pomocy technicznej *Microsoft*.

Poniżej opisujemy, w jaki sposób zmienić te ustawienia systemu.

Rysunek 13.5.

Na zakładce
Sterownik
urządzenia
dostępny jest
nowy przycisk
— Przywróć
sterownik



Niespodziewane ponowne uruchomienie komputera

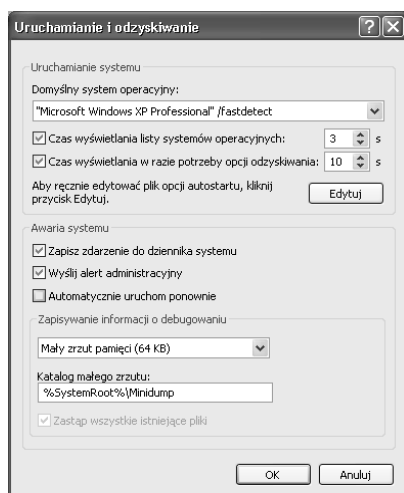
Jeżeli w trakcie normalnej pracy komputer automatycznie ponownie się uruchamia:

1. Kliknij prawym przyciskiem ikonę *Mój komputer*.
2. Z menu podręcznego wybierz opcję *Właściwości*. Pojawi się okno *Właściwości systemu*.
3. Wybierz opcję *Zaawansowane*.
4. Naciśnij znajdujący się w sekcji *Uruchamianie i odzyskiwanie* przycisk *Ustawienia*.
5. Wyczyść pole wyboru opcji *Automatycznie uruchom ponownie* (rysunek 13.6).
6. Zamknij okno *Właściwości systemu* i ponownie uruchom komputer.

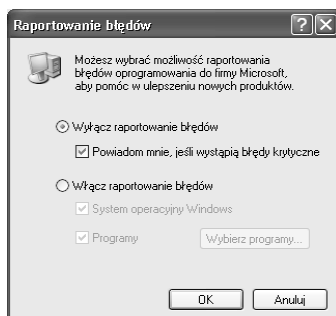
Bez raportów

Aby wyłączyć wyświetlanie okna *Wyślij raport do firmy Microsoft*:

1. Kliknij prawym przyciskiem ikonę *Mój komputer*.
2. Z menu podręcznego wybierz opcję *Właściwości*. Pojawi się okno *Właściwości systemu*.
3. Wybierz opcję *Zaawansowane/Raportowanie błędów*. Pojawi się okno *Raportowanie błędów*.
4. Wybierz opcję *Wyłącz raportowanie błędów* (rysunek 13.7).



Rysunek 13.6. Wyłączenie opcji automatycznego uruchamiania uchroni nas przed sytuacją, w której komputer „w kółko” się włącza i wyłącza



Rysunek 13.7. Szczególnie ci użytkownicy, którzy nie mają komputerów na stałe podłączonych do internetu, powinni zmienić domyślne ustawienia systemu

5. Naciśnij klawisz **OK** i zamknij okno *Właściwości systemu*.

Odzyskiwanie systemu po błędzie typu STOP

System *Windows XP*, tak jak i jego poprzednicy, uruchamia wiele procesów o zasadniczym znaczeniu dla stabilności systemu. Błędne działanie któregośkolwiek z tych procesów powoduje natychmiastowe zatrzymanie systemu. Ten typ błędów powszechnie nazywa się *Blue Screen of Death (BSOD)*.



Tym, którzy nie znają systemu *Windows NT*, należy się wyjaśnienie, że zatrzymanie systemu ma taką nazwę, ponieważ w tym właśnie systemie po raz pierwszy wykorzystano specjalny proces KeBugCheckEx, zatrzymujący wszystkie pozostałe procesy i wyświetlający niebieski ekran z informacjami diagnostycznymi.

Kody kontroli błędów

Górne wiersze ekranu po wystąpieniu błędu typu STOP zawierają *kody kontroli błędów* pozwalające na identyfikację powodu zatrzymania systemu, informacje o zatrzymaniu systemu (*kody zatrzymania systemu*) oraz od czasu do czasu nazwę procesu, który był bezpośrednim powodem awarii systemu.



W praktyce kody kontroli błędów są jedyną możliwą do wykorzystania pomocą przy rozwiązywaniu problemu.

Pierwsza pozycja po słowie STOP jest szesnastkowym identyfikatorem kodu zatrzymania systemu. Ten kod powinien odpowiadać nazwie wyświetlonej w drugim wierszu. Jeśli nie ma żadnej nazwy błędu, sytuacja jest tak trudna, że system nie może skorzystać z wewnętrznej tablicy błędów do zlokalizowania tej nazwy.

Kolejne cztery pozycje są to parametry przekazane do funkcji KeBugCheckEx po wystąpieniu błędu typu STOP. Znaczenie i pochodzenie tych parametrów zależy od rodzaju błędu.

W wierszu następującym po kodzie kontroli błędu podany jest adres początkowy procesu, który był przyczyną zatrzymania systemu, znacznik czasu w zapisie szesnastkowym tego procesu i jego nazwa.

Najczęściej spotykane błędy typu STOP

Pracując z systemem *Windows XP*, mamy o wiele mniej okazji do oglądania *niebieskiego ekranu śmierci* niż w przypadku poprzednich wersji *Windows*. Ale gdy już nasz system przerwie pracę i wyświetli ten ekran, warto przynajmniej wiedzieć, gdzie szukać źródeł tego problemu.

Na szczęście 9 na 10 błędów typu STOP będzie należało do poniżej opisanych:

- **KMODE_EXCEPTION_NOT_HANDLED (0xC0000005)** — oznacza naruszenie prawa dostępu do chronionych zasobów systemowych. Prawie zawsze związany jest ze sterownikiem niekompatybilnym z systemem *Windows XP*.
- **IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL (0x0000000A)** — występuje, kiedy sterownik urządzenia wykorzystujący przerwanie programowe z danym priorytetem próbuje uzyskać dostęp do obszaru pamięci zajętego przez proces korzystający z przerwania programowego z wyższym priorytetem.
- **UNEXPECTED_KERNEL_MODE_TRAP (0x0000007F)** — sygnalizuje problem sprzętowy.
- **NTFS_FILE_SYSTEM (0x00000024)** — ten błąd jest najczęściej spowodowany przez wirusa lub czasem przez nadmiernie „opiekuńczy” program antywirusowy. Może być również efektem działania programów narzędziowych systemu plików, które próbują uzyskać bezpośredni dostęp do dysku. Kolejną możliwą przyczyną wystąpienia tego błędu może być uszkodzenie systemu plików.
- **PAGE_FAULT_IN_NONPAGED_AREA (0x00000050)** — źródłem tego błędu będą zwykle programy antywirusowe. Związany jest także z wieloma różnymi problemami z obsługą sieci wykorzystującą protokół TCP/IP.
- **INACCESSIBLE_BOOT_DEVICE (0x0000007B)** — oznacza uszkodzenie dysku, kontrolera dysku lub pojawienie się wirusa w sektorze rozruchowym.
- **MISMATCHED_HAL (0x00000079)** — komunikat oznacza niezgodność między plikami systemowymi *Windows XP* i warstwą uniezależnienia od sprzętu HAL (ang. *Hardware Abstraction Layer*). Błąd z reguły pojawia się po zmianie konfiguracji ACPI w BIOS-ie. Żeby wyłączyć lub ponownie włączyć funkcje ACPI, należy dokonać zmian w BIOS-ie i ponownie zainstalować system *Windows XP*.
- **KERNEL_STACK_INPAGE_ERROR (0x00000077)** oraz **KERNEL_DATA_INPAGE_ERROR (0x0000007A)** — te błędy oznaczają nieudaną próbę odczytania przez system danych jądra z pamięci wirtualnej. Przyczyny tego błędu mogą być następujące: niesprawny dysk twardy, uszkodzona pamięć, źle skonfigurowany lub niekompatybilny dysk lub sterowniki kontrolera. Mogą to być również problemy ze sprzętem, takie jak źle skonfigurowane urządzenie SCSI, uszkodzone sektory na twardym dysku lub konflikt w BIOS-ie albo oprogramowaniu producenta kontrolera dysków.
- **DATA_BUS_ERROR (0x0000002E)** — przyczyną tego błędu jest z reguły uszkodzenie pamięci (także tej w kartach graficznych). Innymi jego przyczynami mogą być uszkodzony dysk twardy lub płyta główna.

- **THREAD_STUCK_IN_DEVICE_DRIVER (0x000000EA)** — występuje po zainstalowaniu nowej karty graficznej lub zaktualizowaniu jej sterownika. Żeby rozwiązać ten problem, należy wymienić kartę graficzną albo zainstalować inny sterownik.
- **STATUS_SYSTEM_PROCESS_TERMINATED (0xC000021A)** — problem ten dotyczy zabezpieczeń w systemie. Najczęściej odpowiedzialny za ten błąd jest program innego producenta, a rozwiązaniem jest usunięcie go. Błąd występuje również, gdy doszło do częściowego przywrócenia systemu z kopii zapasowej, co powoduje niezgodności w plikach systemowych.
- **DRIVER_POWER_STATE_FAILURE (0x0000009F)** — komunikat informuje, że sterownik o podanej nazwie jest w niewłaściwym stanie zasilania po zamknięciu systemu, przejściu do trybu wstrzymania, hibernacji lub też po przywróceniu z jednego z tych trybów. Błąd mogą powodować sterowniki urządzeń oraz sterowniki systemu plików instalowane przez programy antywirusowe, narzędzia do tworzenia kopii zapasowych oraz programy do zdalnego dostępu.
- **PFN_LIST_CORRUPT (0x0000004E)** — błąd spowodowany uszkodzeniem wewnętrznych struktur opisujących operacje wejścia-wyjścia. Przyczyną tego uszkodzenia może być błąd sterownika urządzenia lub — częściej — uszkodzona czy też przetaktowana pamięć operacyjna lub procesor.
- **NO_BOOT_DEVICE (0x00000053)** — błąd spowodowany brakiem możliwości odszukania systemu operacyjnego na dysku twardym. Najczęściej jego powodem jest uszkodzenie zapisanych danych na dysku twardym lub odłączenie dysku, na którym zainstalowane są pliki systemu operacyjnego.
- **MACHINE_CHECK_EXCEPTION (0x0000009C)** — błąd występujący w efekcie zgłoszenia przez jeden z procesorów komputera problemu sprzętowego, takiego jak uszkodzenie jednego z bloków procesora, przegrzanie któregoś z układów lub wykrycie błędu danych jednej z magistrali. Pojawienie się tego kodu błędu oznacza konieczność zdiagnozowania usterki i wymiany uszkodzonej części.

Jeśli po wyświetleniu komunikatu STOP system uruchomił się ponownie i nie zdążyłeś zobaczyć informacji o błędzie, możesz to zrobić po ponownym uruchomieniu systemu w *Podglądzie zdarzeń*. System prawie zawsze jest w stanie zapisać te informacje. Aby je obejrzeć, należy:

1. Otworzyć folder *Narzędzia administracyjne* w *Panelu sterowania*, a w nim *Podgląd zdarzeń*.
2. W lewym okienku konsoli kliknąć *System*.

3. Znaleźć na liście wpis, który w kolumnie *Źródło* ma wartość *Save Dump*. Następnie dwukrotnie kliknąć tę pozycję. Wpis zawiera żądane informacje o błędzie STOP.