

## 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

# MS Project 2003. Zarządzanie projektami

Autor: Sebastian Wilczewski

ISBN: 83-246-0134-1

Format: B5, stron: 520



### Poznaj nowoczesne narzędzie pracy kierownika projektów

- Zdefiniuj projekt
- Zarządzaj zadaniami i zasobami
- Wygeneruj raporty

Zarządzanie projektami to dziedzina wiedzy, która w ostatnich latach bardzo dynamicznie się rozwija i zyskuje na znaczeniu. W firmach na całym świecie stosuje się je do usprawnienia działalności przedsiębiorstwa. Zarządzanie projektami, podobnie jak niemal wszystkie dziedziny nauki, stało się również poważnym wyzwaniem dla twórców oprogramowania. Na rynku dostępnych jest kilka pakietów wspomagających zarządzanie projektami, wśród których ogromną popularność zyskał MS Project. Jego wersje Standard i Professional w pełni odpowiadają potrzebom firm różnej wielkości.

Książka „MS Project 2003. Zarządzanie projektami” to podręcznik, dzięki któremu poznasz zasady pracy z tą aplikacją. Opisuje jej interfejs użytkownika, narzędzia i polecenia menu. Przedstawia sposoby definiowania projektu, harmonogramowania oraz zarządzania zasobami i zadaniami. Czytając ją, dowiesz się, jak wprowadzać dane dotyczące faktycznej realizacji projektu, generować wykresy i raporty oraz wymieniać dane z MS Project z innymi aplikacjami.

- Interfejs użytkownika i paski narzędzi
- Definiowanie projektu i jego właściwości
- Wprowadzanie nowych zadań
- Zarządzanie zasobami
- Tworzenie kalendarza projektu
- Optymalizacja zadań projektowych
- Generowanie raportów
- Dostosowywanie programu do własnych potrzeb
- Praca zespołowa nad projektem
- Korzystanie z narzędzi Project Server oraz Project Web Access

**MS Project nie podejmie za Ciebie decyzji,  
ale na pewno bardzo wspomże Twoją pracę**



# Spis treści

<b>Wstęp .....</b>	<b>11</b>
<b>Rozdział 1. Rozpoczynanie pracy z Microsoft Office Project 2003 .....</b>	<b>17</b>
Uruchamianie programu Microsoft Office Project .....	18
Interfejs użytkownika .....	18
Pasek Menu .....	19
Pasek narzędzi Standardowy i Formatowanie .....	21
Przewodnik po programie Project .....	22
Widoki i pasek widoków .....	28
Widoki wykresu .....	29
Widoki arkusza .....	30
Widoki formularza .....	31
Widoki zadań i zasobów .....	31
Zmiana wyświetlanego widoku. Widoki złożone .....	33
Pasek widoków .....	35
Dodatkowe paski narzędzi .....	36
Pasek narzędzi Analiza .....	36
Pasek narzędzi Współpraca .....	37
Pasek narzędzi Porównanie wersji projektu .....	39
Pasek narzędzi Formularze niestandardowe .....	39
Pasek narzędzi Narzędzie uaktualniania baz danych .....	40
Pasek narzędzi Rysunek .....	40
Pasek narzędzi Konwerter waluty euro .....	41
Pasek Formatowanie .....	42
Pasek narzędzi Diagram sieciowy .....	43
Pasek narzędzi Analiza PERT .....	44
Pasek narzędzi Zarządzanie zasobami .....	45
Standardowy pasek narzędzi .....	46
Pasek narzędzi Śledzenie .....	48
Pasek narzędzi Visual Basic .....	49
Pasek narzędzi Sieć Web .....	50
<b>Rozdział 2. Początek tworzenia projektu .....</b>	<b>51</b>
Tworzenie nowego projektu .....	51
Tworzenie projektu na podstawie szablonu .....	52
Tworzenie projektu od podstaw .....	53
Definiowanie właściwości projektu .....	54
Definiowanie projektu .....	55

Zapisywanie projektu .....	62
Zapisywanie obszaru roboczego .....	65
Tworzenie szablonów projektów .....	65
Ochrona projektu hasłem .....	66
Otwieranie zapisanego projektu .....	69
Wyszukiwanie zapisanego pliku projektu .....	71
Znoszenie ochrony hasłem .....	72
<b>Rozdział 3. Zarządzanie zadaniami .....</b>	<b>75</b>
Wprowadzanie zadań .....	76
Zadania typu punkt kontrolny .....	76
Zadania zwykłe .....	77
Czasy trwania zadań .....	78
Szacowanie czasów trwania .....	81
Dodawanie nowych zadań .....	83
Usuwanie niechcianych zadań .....	87
Zmianianie zdefiniowanych zadań .....	89
Dzielenie zadań .....	91
Łączenie, przenoszenie, zmienianie czasu trwania podzielonego zadania .....	93
Zadania sumaryczne .....	94
Tworzenie zadań sumarycznych .....	95
Likwidowanie zadań sumarycznych .....	98
Zadania podrzędne będące jednocześnie zadaniami sumarycznymi .....	99
Wyświetlanie zadań sumarycznych i konspektu projektu .....	101
Wyznaczanie kolejności wykonywania zadań — łączenie zadań .....	104
Łączenie zadań w widoku Wykres Gantta .....	104
Inne sposoby łączenia zadań .....	107
Rozłączanie zadań .....	111
Typy relacji .....	111
Zakończenie — Rozpoczęcie .....	111
Rozpoczęcie — Rozpoczęcie .....	112
Zakończenie — Zakończenie .....	112
Rozpoczęcie — Zakończenie .....	113
Definiowanie i zmienianie relacji .....	113
Wyprzedzenie lub zwłoka .....	117
Typy ograniczeń .....	123
Termin ostateczny .....	127
Zakładka Uwagi .....	128
Wstawianie hiperłączy .....	130
Zadania cykliczne .....	132
Kody Struktury Podziału Pracy (SPP) .....	135
<b>Rozdział 4. Zarządzanie zasobami .....</b>	<b>139</b>
Definiowanie zasobów .....	139
Robocizna i sprzęt — zasoby typu Praca .....	142
Zasoby materiałowe — zasoby typu Materiał .....	146
Zasoby rodzajowe .....	148
Dostępność zasobów w czasie — uwzględnianie urlopów i przeglądów technicznych .....	150
Zmiennosc stawek zasobów w czasie .....	153
Zmiennosc stawek zasobów w zależności od wykonywanych czynności .....	155
Definiowanie dodatkowych informacji o zasobach .....	157
Typy rezerwacji .....	157
Struktura Podziału Zasobów (SPZ) .....	158
Definiowanie umiejętności zasobów .....	163

<b>Rozdział 5. Przydzielanie zasobów do zadań .....</b>	<b>167</b>
Przydzielanie pojedynczych i różnych zasobów do jednego zadania .....	168
Przydzielanie wielu jednostek zasobu do zadania .....	174
Przydzielanie różnych ilości zasobów do różnych zadań .....	177
Pracochłonność zadań .....	180
Obliczanie kosztów zadań na podstawie kosztów zasobów .....	185
Typy zadań .....	186
Zadania o stałej pracy .....	187
Zadania o stałej liczbie jednostek .....	187
Zadania o stałym czasie trwania .....	188
Planowanie zadań według nakładu pracy .....	189
Definiowanie typów zadań i opcji według nakładu pracy .....	189
Przydzielanie dodatkowych i zamienianie zasobów .....	191
Stosowanie tabel stawek kosztów .....	196
<b>Rozdział 6. Ustalanie czasu pracy i dni wolnych — kalendarze .....</b>	<b>199</b>
Informacje ogólne o kalendarzach .....	199
Tworzenie i modyfikacja kalendarza .....	202
Kalendarz projektu .....	206
Kalendarz zasobu .....	207
Kalendarz zadania .....	209
Opcje kalendarza .....	209
Zależność pomiędzy opcjami kalendarza a godzinami pracy zawartymi w kalendarzu .....	212
<b>Rozdział 7. Koszty projektu .....</b>	<b>213</b>
Typy kosztów .....	213
Koszty stałe i koszty zadań .....	214
Koszty zasobów .....	217
Rozkład kosztów w czasie .....	218
Skala czasu .....	218
Informacje o kosztach w widoku Obciążenie zadaniami .....	222
Informacje o kosztach w widoku Obciążenie zasobów .....	223
Budżet projektu .....	225
Przepływy gotówkowe .....	225
Konwerter waluty euro i waluty niestandardowe .....	227
Ogólne informacje o kosztach — statystyka projektu .....	232
<b>Rozdział 8. Rozwiązywanie problemów z nadmiernym obciążeniem zasobów i optymalizacja projektu .....</b>	<b>233</b>
Identyfikowanie przeciążonych zasobów .....	234
Arkusz zasobów i informacje o maksymalnym wykorzystaniu zasobów .....	234
Widok Obciążenie zasobów .....	235
Widok Alokacja zasobów i pasek narzędzi Zarządzanie zasobami .....	237
Widok Wykres zasobów .....	239
Skracanie czasu trwania projektu — ścieżka krytyczna .....	240
Rozwiązywanie konfliktów przydziału zasobów — zasoby przeciążone .....	244
Zamiana przydzielonych zasobów .....	244
Kreator podstawiania zasobów .....	246
Definiowanie pracy w nadgodzinach .....	249
Zatrudnianie nowych pracowników i oddelegowanie pracowników do projektu .....	251
Przekazanie zadań podwykonawcy .....	252
Zmiana czasu pracy nad zadaniem .....	254
Bilansowanie zasobów .....	256
Rozkład pracy zasobów .....	261

<b>Rozdział 9. Śledzenie wartości rzeczywistych</b>	
— informacje o realizacji projektu .....	<b>263</b>
Plan bazowy .....	263
Co to jest plan bazowy .....	264
Tworzenie planu bazowego .....	264
Plan bazowy na wykresie Gantta .....	267
Usuwanie planu bazowego .....	268
Przeglądanie planu bazowego .....	269
Kopiowanie planu bazowego .....	269
Plany pośrednie — do czego służą .....	270
Wprowadzanie danych rzeczywistych .....	271
Wprowadzanie danych rzeczywistych na poziomie projektu .....	271
Wprowadzanie danych rzeczywistych o datach na poziomie zadania i zasobu .....	273
Linie postępu .....	278
Rzeczywiste koszty .....	281
Uwzględnianie wydłużonych terminów płatności w projekcie .....	282
<b>Rozdział 10. Analiza odchyień .....</b>	<b>285</b>
Dlaczego analizować odchylenia? .....	285
Odchylenia terminów .....	286
Odchylenia kosztów .....	290
Odchylenia kosztów dla zadań .....	291
Odchylenia kosztów dla zasobów .....	294
Odchylenia pracy .....	296
Porównywanie wersji projektu .....	298
<b>Rozdział 11. Omówienie widoków .....</b>	<b>303</b>
Rzutowanie pasków .....	303
Kalendarz .....	304
Opisowy diagram sieciowy .....	305
Wykres Gantta — szczegóły .....	306
Wykres Gantta .....	308
Wykres Gantta — bilansowanie .....	309
Wykres Gantta z wieloma planami bazowymi .....	310
Diagram sieciowy .....	311
Diagram relacji .....	313
Wprowadzanie zadań .....	313
Arkusz zadań .....	314
Wykres Gantta — śledzenie .....	315
Alokacja zasobów .....	316
Wykres zasobów .....	317
Arkusz zasobów .....	318
Obciążenie zasobów .....	319
Obciążenie zadaniami .....	321
Formularz zasobu .....	322
Formularz nazwy zasobu .....	323
Formularz szczegółów zadań .....	323
Formularz zadania .....	324
Formularz nazwy zadania .....	325
<b>Rozdział 12. Raporty .....</b>	<b>327</b>
Grupy raportów .....	327
Raporty z grupy Omówienie .....	328
Podsumowanie projektu .....	328
Zadania najwyższego poziomu .....	329

Zadania krytyczne .....	330
Punkty kontrolne .....	331
Dni robocze .....	331
Raporty z grupy Działania bieżące .....	332
Zadania nierozpoczęte .....	332
Zadania rozpoczynające się .....	332
Zadania w trakcie wykonywania .....	334
Zadania wykonane .....	334
Zadania nierozpoczęte o czasie .....	335
Zadania z poślizgiem .....	337
Raporty z grupy Koszty .....	338
Przepływ gotówki .....	338
Budżet .....	339
Zadania ponadbudżetowe .....	339
Zasoby ponadbudżetowe .....	340
Wartość wypracowana .....	341
Raporty z grupy Przydziały .....	342
Kto wykonuje co .....	342
Kto wykonuje co i kiedy .....	343
Zadania do wykonania .....	344
Zasoby z nadmierną alokacją .....	345
Raporty z grupy Obciążenie pracą .....	346
Obciążenie zadaniami .....	346
Obciążenie zasobów .....	347
Raporty z grupy Niestandardowe .....	348
<b>Rozdział 13. Dostosowywanie programu do potrzeb użytkownika .....</b>	<b>349</b>
Pokazywanie informacji tylko o wybranych zasobach i zadaniach — filtry .....	350
Autofiltry .....	350
Stosowanie filtrów .....	353
Tworzenie i edytowanie filtrów .....	354
Tworzenie i edycja grup .....	358
Wybieranie danych do wyświetlania — tabele .....	363
Tabele .....	363
Tworzenie i edycja tabel .....	363
Tworzenie i edycja widoków .....	366
Tworzenie i edycja raportów .....	368
Definiowanie właściwości zakładki Sortowanie .....	368
Definiowanie właściwości zakładki Szczegóły .....	370
Określanie właściwości zakładki Definicja .....	372
Raport Kalendarz miesięczny .....	375
Przycisk Tekst .....	376
Pola niestandardowe .....	380
Typy pól .....	380
Wybieranie wartości ze zdefiniowanej przez użytkownika listy rozwijanej .....	381
Definiowanie formuł (wzorów) do wyliczania wartości .....	383
Wyświetlanie zdefiniowanych przez użytkownika wskaźników graficznych .....	387
Drukowanie i ustawienie wydruku .....	389
Tworzenie i stosowanie formularzy .....	390
Tworzenie własnych pasków narzędzi .....	393
Organizator .....	395

<b>Rozdział 14. Wymiana informacji pomiędzy Microsoft Office Project 2003 a innymi aplikacjami .....</b>	<b>399</b>
Przekazywanie danych do innych aplikacji — eksport .....	400
Programy do przeglądania eksportowanych danych	
— typy plików eksportowanych .....	400
Definiowanie, które dane mają zostać wyeksportowane — mapy eksportu .....	401
Pobieranie danych z innych aplikacji — import .....	406
Zapisywanie danych w pliku graficznym .....	409
Integracja z Microsoft Office System .....	412
Analiza danych okresowych w programie Microsoft Excel .....	412
Kreator kopiowanie obrazów do pakietu Office .....	414
Kreator wykresu struktury SPP programu Visio .....	417
Kreator tworzenie raportów XML .....	420
<b>Rozdział 15. Wymiana danych pomiędzy projektami .....</b>	<b>421</b>
Korzystanie z tych samych zasobów w wielu projektach — pula zasobów .....	421
Co to jest pula zasobów. Tworzenie puli .....	421
Korzystanie z zasobów dostępnych w puli .....	422
Dokonywanie zmian w puli i pliku współużytkującym .....	423
Przerywanie łącza między pulą zasobów i plikiem współużytkującym .....	425
Łączenie zadań z różnych projektów. Wstawianie jednego projektu do innego .....	428
<b>Rozdział 16. Praca zespołowa nad projektem .....</b>	<b>433</b>
Sposoby współpracy grupowej .....	434
Wymiana i przeglądanie danych o projekcie za pomocą stron WWW	
— Project Server i Project Web Access .....	437
Publikowanie projektu i zmian w projekcie .....	438
Żądanie informacji o postępach prac i aktualizacja informacji o postępach prac .....	439
Uprawnienia w programie Project Web Access .....	441
Strona główna Project Web Access .....	447
Strona Zadania .....	453
Strona Projekty .....	456
Strona Zasoby .....	459
Strona Raporty o stanie .....	460
Strona Aktualizacje .....	463
Strona Dokumenty .....	464
Strona Ryzyko .....	466
Strona Problemy .....	469
Strona Administrator .....	470
<b>Rozdział 17. Informacje dodatkowe i specyfikacja techniczna .....</b>	<b>477</b>
Nowe funkcje .....	478
Microsoft Office Project 2003 .....	478
Microsoft Office Project Server 2003 .....	479
Microsoft Office Project Web Access 2003 .....	480
Dodatkowe nowe funkcje .....	481
Wymagania .....	481
Formaty plików obsługiwane przez Microsoft Office Project 2003 .....	481
Specyfikacje programu MS Project 2003 .....	483
Opis wskaźników stosowanych w Microsoft Office Project 2003 .....	483
Skróty klawiaturowe .....	483

---

<b>Rozdział 18. Kilka słów o zarządzaniu projektami i nie tylko .....</b>	<b>491</b>
Project Management (PM) — zarządzanie przedsięwzięciami .....	491
Trójkąt projektu .....	493
Certyfikat Microsoft Office Specialist (MOS) dla Microsoft Project .....	493
Certyfikat IPMA .....	494
Jak zwiększyć swoją wiedzę z zakresu zarządzania przedsięwzięciami .....	495
Stowarzyszenie Project Management Polska .....	495
<b>Rozdział 19. Dodatkowe zasoby .....</b>	<b>497</b>
Zasoby w języku polskim .....	497
Strony internetowe Microsoft Office Project 2003 .....	497
Wersja testowa programu Microsoft Office Project 2003 .....	497
Porady dotyczące korzystania z Microsoft Office Project 2003 .....	497
Pomoc pakietu Microsoft Office: Microsoft Office Project 2003 .....	497
Zasoby w języku angielskim .....	498
Project Server 2003 Technical Library — Microsoft Office Project Server 2003	
Online Books (Resource Kit) .....	498
Microsoft Office Project Server 2003 Resource Kit .....	498
Project Server Deployment Resources .....	499
Dodatkowe narzędzia dla Microsoft Project Server 2003 .....	499
Project 2003 Software Development Kit (SDK) .....	500
<b>Skorowidz .....</b>	<b>501</b>



## Rozdział 6.

# Ustalanie czasu pracy i dni wolnych — kalendarze

Ten rozdział ma na celu wyjaśnienie problematyki kalendarzy. Opisane zostaną różne typy kalendarzy i zostaną określone związki pomiędzy nimi.

Dzięki lekturze tego rozdziału dowiesz się:

- ◆ jak definiować dni wolne od pracy za pomocą kalendarzy,
- ◆ jak modyfikować już istniejące kalendarze,
- ◆ jak tworzyć kalendarze niestandardowe,
- ◆ co to jest kalendarz zasobu, kalendarz zadania i projektu, a także jak one wzajemnie oddziałują na siebie,
- ◆ co się stanie, gdy zostaną zmienione opcje kalendarza.

## Informacje ogólne o kalendarzach

W MS Project można wyróżnić *kalendarz projektu* (bazowy), *zasobu* i *zadania*. Każdy z kalendarzy określa dni i godziny, w jakich projekt bądź zadanie jest wykonywane, lub dni i godziny, w jakich zasób może pracować.

Każdy z utworzonych projektów musi mieć przypisany kalendarz projektu. Domyślnie wszystkie zasoby pracują w dniach i godzinach podanych w kalendarzu projektu. Zadania również są wykonywane w tym samym czasie.

Niezwykle ważne jest zrozumienie, w jaki sposób kalendarze współdziałają ze sobą. Załóżmy, że zadanie *Analiza założeń projektu* jest wykonywane przez zasób *Konsultant* i ma trwać 5 dni. Poszczególne kalendarze zawierają następujące informacje:

- ◆ *Kalendarz projektu* — dni robocze: są to dni od wtorku do piątku, w godzinach od 8:00 do 16:00;
- ◆ *Kalendarz zasobu Konsultant* — dni robocze: są to poniedziałek, środa, czwartek i piątek, w godzinach od 8:00 do 16:00;
- ◆ *Kalendarz zadania Analiza założeń projektu* — dni robocze: są to poniedziałek, wtorek, czwartek i piątek, w godzinach od 8:00 do 16:00.

Jeżeli kalendarz projektu nie zostanie zmieniony, będzie wykorzystywany również przez zasób *Konsultant* i uwzględniony w zadaniu, to dane pięciodniowe zadanie będzie wykonywane tylko i wyłącznie według kalendarza projektu, czyli od wtorku do piątku i jeszcze w kolejny wtorek (musi trwać pięć dni).

Jeżeli kalendarz projektu nie będzie zmieniony, do zadania nie zostanie przypisany żaden specyficzny kalendarz, a zasób będzie pracował według właściwego dla siebie kalendarza, innego niż kalendarz projektu, to zadanie będzie wykonywane tylko i wyłącznie w te dni, które uwzględnia kalendarz zasobu. Oznacza to, że zadanie będzie realizowane w poniedziałek, środę, czwartek, piątek i kolejny poniedziałek. Zadanie nie będzie wykonywane we wtorek, bo nie przewiduje tego kalendarz zasobu. Zadanie będzie realizowane w poniedziałek, mimo że kalendarz projektu tego nie uwzględnia.



Kalendarz zasobu jest ważniejszy niż kalendarz projektu. Jeżeli istnieją pomiędzy nimi jakiegokolwiek niezgodności, to kalendarz zasobu zawsze będzie miał pierwszeństwo.

Jeżeli kalendarz projektu nie zostanie zmieniony, zasób będzie pracował według właściwego dla niego kalendarza, a do zadania będą przypisane specyficzne dni, w które może być ono wykonywane, to zadanie będzie realizowane w te dni, które są uznane za robocze, zarówno przez kalendarz zasobu, jak i zadania. W omawianym przypadku są to: poniedziałek, czwartek, piątek i kolejny poniedziałek i czwartek (w sumie pięć dni). Zadanie nie będzie wykonywane we wtorek, bo nie przewiduje tego kalendarz zasobu. Zadanie nie będzie realizowane w środę, gdyż nie przewiduje tego kalendarz zadania. Będzie natomiast wykonywane w poniedziałek, chociaż według kalendarza projektu jest to dzień wolny. Kalendarze zadania i zasobu są bowiem ważniejsze niż kalendarz projektu, a według nich poniedziałek jest dniem roboczym.

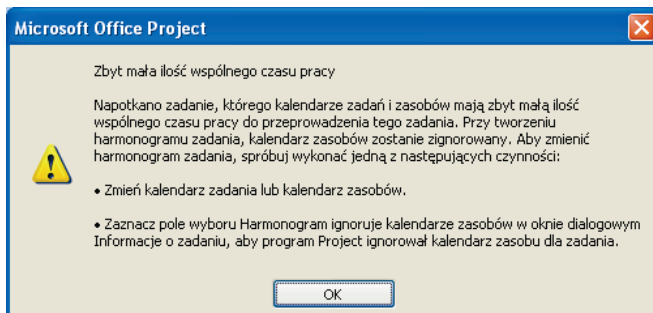


Jeżeli kalendarze zadania i zasobu są różne, zadanie będzie wykonywane w te dni, które są uznane za robocze w każdym z tych kalendarzy. Kalendarz projektu nie będzie miał w tej sytuacji żadnego znaczenia. Jeżeli jednak nie będzie żadnych dni wspólnych, MS Project pokaże komunikat ostrzegający (zob. rysunek 6.1 i rysunek 6.2).

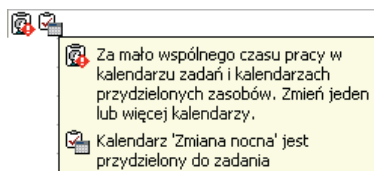


Jeżeli kalendarze zasobu i zadania są różne i jeśli chcesz, aby zadanie było wykonywane tylko i wyłącznie według kalendarza zadania, możesz spowodować, aby MS Project ignorował kalendarz zasobu. Aby to zrobić, kliknij dwukrotnie lewym przyciskiem myszy nazwę wybranego zadania w widoku *Wykres Gantt*, przejdź do zakładki *Zaawansowane* i zaznacz opcję *Harmonogram ignoruje kalendarz zasobów* (zob. rysunek 6.3).

**Rysunek 6.1.**  
Komunikat o braku  
wspólnych  
godzin pracy



**Rysunek 6.2.**  
Informacja o braku  
wspólnych  
godzin pracy



**Rysunek 6.3.** Ignorowanie kalendarza zasobów

Standardowo dostępne są trzy kalendarze:

- ♦ *24 godzinny* — zgodnie z zawartymi w nim informacjami projekt może być wykonywany przez 24 godziny dziennie, w dowolny dzień tygodnia. Nie są w nim uwzględnione żadne dni wolne od pracy;
- ♦ *Standardowy* — zgodnie z zawartymi w nim informacjami projekt może być wykonywany przez 8 godzin dziennie, w godzinach od 9:00 do 18:00, z godzinną przerwą od 13:00 do 14:00, od poniedziałku do piątku. Kalendarz nie uwzględnia dni wolnych, takich jak Boże Narodzenie bądź Nowy Rok;
- ♦ *Zmiana nocna* — zgodnie z zawartymi w nim informacjami projekt może być wykonywany przez 8 godzin dziennie, w godzinach od 23:00 do 8:00, z godziną przerwą od 3:00 do 4:00. Kalendarz nie uwzględnia dni wolnych, takich jak Boże Narodzenie bądź Nowy Rok.

Każdy z podanych powyżej kalendarzy może być dowolnie modyfikowany. MS Project pozwala także na tworzenie własnych kalendarzy.

## Tworzenie i modyfikacja kalendarza

Oprócz podanych w poprzednim podrozdziale kalendarzy można tworzyć własne. Rozwiązanie to będzie często stosowane, jeżeli wspomniane godziny pracy nie pasują do godzin pracy naszej firmy.

Nowy kalendarz może być tworzony od podstaw lub jako skopiowana wersja już istniejącego kalendarza. Tworzenie kalendarza na podstawie już istniejącego będzie szczególnie przydatne, jeżeli jeden z już dostępnych kalendarzy jest dość podobny do kalendarza, który ma zostać utworzony. Kopiując już istniejący kalendarz i modyfikując kopię możemy zaoszczędzić dużo pracy i wysiłku. Jeżeli tworzony kalendarz nie będzie miał zbyt wiele wspólnego z już istniejącymi kalendarzami, należy zbudować kalendarz od podstaw.

Tworzenie nowego kalendarza jest możliwe po wybraniu z menu *Narzędzia* polecenia *Zmień czas pracy...*. W oknie dialogowym *Zmianianie czasu pracy* dostępny jest przycisk *Nowy...*, który pozwala utworzyć nowy kalendarz. Po wybraniu tego przycisku należy nadać nazwę nowemu kalendarzowi i zdecydować, czy ma być on tworzony jako kopia już istniejącego, czy jako zupełnie nowy kalendarz. Kolejnym krokiem jest określenie godzin i dni, w których może trwać praca nad projektem. Potwierdzenie ustawień odbywa się poprzez wybranie przycisku *OK*.

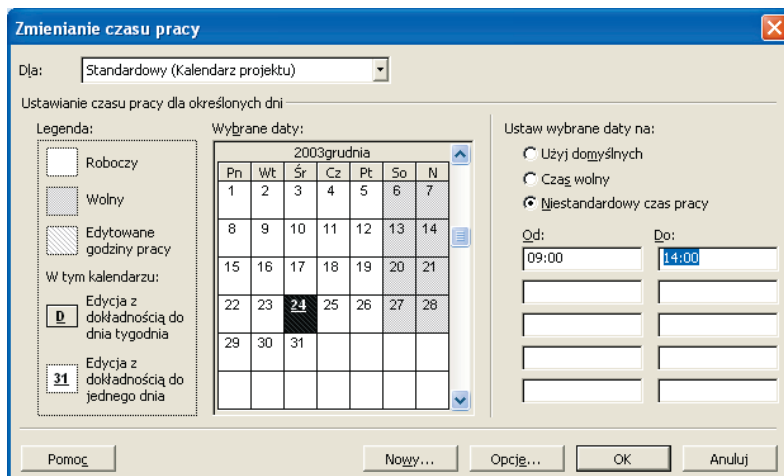
W dowolnej chwili jest możliwe zmodyfikowanie już istniejącego kalendarza. Możliwe jest to również po wybraniu z menu *Narzędzia* polecenia *Zmień czas pracy...*. W oknie dialogowym *Zmianianie czasu pracy* konieczne jest wskazanie kalendarza, który ma być modyfikowany. Odbywa się to poprzez wybór z listy rozwijanej w polu *Dla:* nazwy kalendarza.

Podczas tworzenia lub modyfikacji kalendarza jest możliwe wskazywanie pojedynczych dni, które mają być wolne od pracy (np. Nowy Rok), zmienianie godzin pracy dla wybranych dni (np. 24 grudnia pracujemy tylko do 14:00). Możliwe jest także zdefiniowanie specyficznych godzin pracy dla wybranych dni tygodnia (np. wszystkich piątków w całym projekcie) lub ustalenie określonych dni tygodnia jako wolnych (np. wszystkie soboty i niedziele to dni wolne).

Jeżeli w oknie dialogowym *Zmianianie czasu pracy* zaznaczymy konkretną datę poprzez jej kliknięcie, to zmiana będzie dotyczyła tylko tej daty — np. 24 grudnia 2003 (zob. rysunek 6.4). Dodatkowo w sekcji *Ustaw wybrane daty na:* możemy wybrać jedno z poleceń:

- ◆ *Użyj domyślnych* — w tym przypadku zasób będzie pracował (lub projekt będzie wykonywany) w tych godzinach, jakie zostały zdefiniowane jako robocze dla całego projektu;
- ◆ *Czas wolny* — w tym przypadku dzień ten będzie wolny od pracy;
- ◆ *Niestandardowy czas pracy* — w tym przypadku w polach *Od:* i *Do:* możliwe jest wprowadzenie niestandardowych godzin pracy (w przypadku przedstawionym na rysunku 6.4 — od 8:00 do 14:00).

**Rysunek 6.4.**  
Zmianianie  
czasu pracy  
dla pojedynczych dni

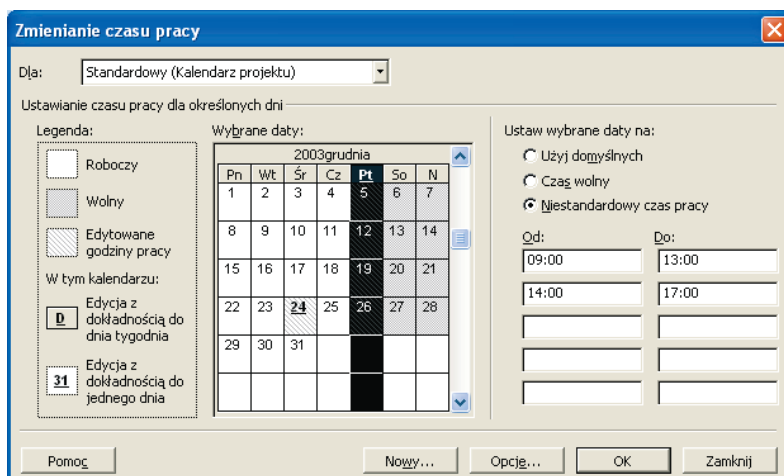


Aby łatwiej zidentyfikować dni, w których godziny pracy są niestandardowe, każdy dzień, w którym godziny pracy są inne niż standardowe, jest zaznaczony podkreśleniem.

Zaznaczając dni, w których chcesz zmodyfikować godziny pracy, możesz użyć przycisku *Ctrl*. Jeżeli go wciśniesz i nie zwalniając go będziesz klikał kolejne daty, to one wszystkie zostaną zaznaczone. Po zwolnieniu przycisku *Ctrl* i zmodyfikowaniu godzin pracy wszystkie zmiany, które zostały dokonane, będą uwzględnione we wszystkich zaznaczonych zadaniach.

Aby dokonać modyfikacji godzin pracy nie dla wybranych pojedynczych dni, ale dla wskazanych dni tygodnia (np. wszystkich piątków w projekcie), musisz zaznaczyć tytuły kolumn symbolizujących dni tygodnia (zob. rysunek 6.5).

**Rysunek 6.5.**  
Zmianianie  
czasu pracy  
dla wybranych  
dni tygodnia



W naszym przypadku wszystkie piątki w projekcie będą miały niestandardowy czas pracy (będzie się ona kończyła się o 17:00 zamiast o 18:00).



Jeżeli jakiś konkretny dzień roku zostanie uznany za dzień o niestandardowych godzinach pracy (np. w poniedziałek, 1 grudnia 2003 będziemy pracować do godziny 15:00) i następnie wprowadzimy informację, że we wszystkie poniedziałki pracujemy do godziny 20:00, to MS Project uzna indywidualne ustawienia dla danego dnia za ważniejsze i w dniu 1 grudnia 2003 praca zakończy się o 15:00.

### Ćwiczenie 6.1.

Utwórz nowy kalendarz dla zasobu *Prawnik*.



Jeżeli nie ukończyłeś prawidłowo poprzedniego ćwiczenia, to do wykonania niniejszego potrzebny będzie plik 5\_11.mpp, który wraz z innymi materiałami dotyczącymi książki udostępniony jest pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/mspr23.zip>. Otwórz ten plik i wykonaj poniższe ćwiczenie.

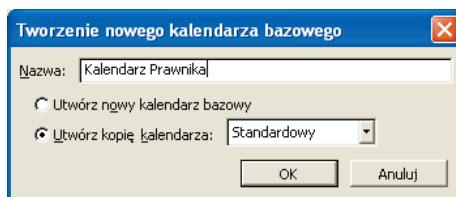
*Prawnik*, który będzie uczestniczył w naszym projekcie, nie jest pracownikiem etatowym firmy. Wykonuje dla nas prace tylko w dniach od *poniedziałku* do *środy*, w godzinach od 9:00 do 15:00. Należy utworzyć dla niego nowy kalendarz na podstawie kalendarza standardowego.

Aby utworzyć nowy kalendarz dla zasobu *Prawnik*, należy:

1. Z menu *Okno* wybrać polecenie *Usuń podział*.
2. Z menu *Narzędzia* wybrać *Zmień czas pracy....*
3. W oknie dialogowym *Zmianie czasu pracy* wybrać przycisk *Nowy....*
4. W oknie dialogowym *Tworzenie nowego kalendarza bazowego* w polu *Nazwa:* wpisać *Kalendarz Prawnika* i zaznaczyć opcję *Utwórz kopię kalendarza: Standardowy* (zob. rysunek 6.6).

### Rysunek 6.6.

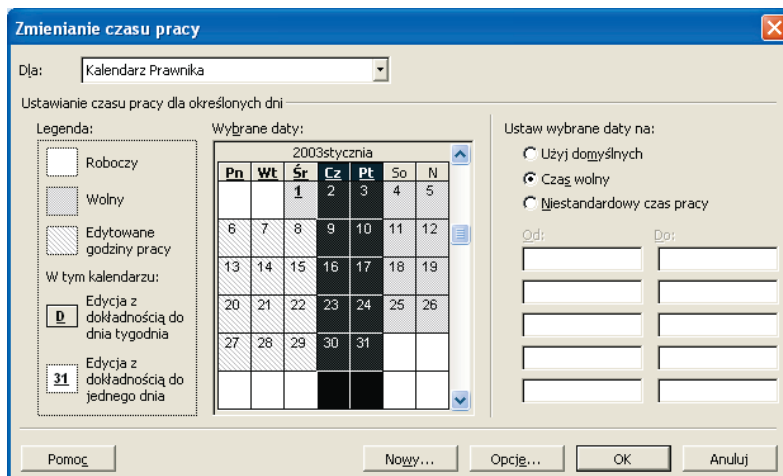
*Kopiowanie kalendarza standardowego*



5. Potwierdzić ustawienia przyciskiem *OK*.
6. Weisnąć lewy przycisk myszy na tytule kolumny *Pn* i nie zwalniając go przeciągnąć do tytułu *Śr*.
7. Zwolnić lewy przycisk myszy.
8. W polu *Ustaw wybrane daty na:* zaznaczyć opcję *Niestandardowy czas pracy*.
9. W pierwszy wierszu, w kolumnie *Od:* pozostawić 9:00, w kolumnie *Do* wpisać 15:00.

10. Skasować wpisy w kolejnym wierszu (zarówno w kolumnie *Od:*, jak i *Do:*) za pomocą przycisków *Delete* bądź *Backspace*.
11. Wcisnąć lewy przycisk myszy na tytule kolumny *Cz* i nie puszczać go przeciągnąć do tytułu *Pt*.
12. Zwolnić lewy przycisk myszy.
13. W polu *Ustaw wybrane daty na:* zaznaczyć opcję *Czas wolny*.
14. Porównać wynik ćwiczenia z tym, co przedstawia rysunek 6.7.

**Rysunek 6.7.**  
*Kalendarz Prawnika*



15. Potwierdź ustawienia przyciskiem *OK*.



Plik *6\_1.mpp*, zawierający wynik tego ćwiczenia, jest udostępniony wraz z innymi materiałami dotyczącymi książki pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/mspr23.zip>.



Jeżeli dany kalendarz ma być później przypisany tylko do jednego zasobu, zamiast tworzenia nowego kalendarza właściwsze może okazać się modyfikowanie kalendarza tylko i wyłącznie danego zasobu. Jeżeli jednak te zmiany będziemy chcieli przypisać do kilku zadań lub zasobów, lepiej jest utworzyć osobny kalendarz.

W oknie dialogowym *Zmianianie czasu pracy* możesz zbudować kalendarz projektu, zasobu bądź zadania. W momencie tworzenia kalendarza jest bez znaczenia, jaki to ma być jego typ. Kalendarz staje się bowiem kalendarzem projektu dopiero po przypisaniu go do projektu, kalendarzem zadania po przypisaniu go do zadania, a zasobu — po przypisaniu go do zasobu. Oznacza to, że zbudowany w ćwiczeniu 6.1 *Kalendarz prawnika* nie jest ani kalendarzem projektu, ani zasobu, ani zadania, gdyż jeszcze nie został do niczego przypisany.

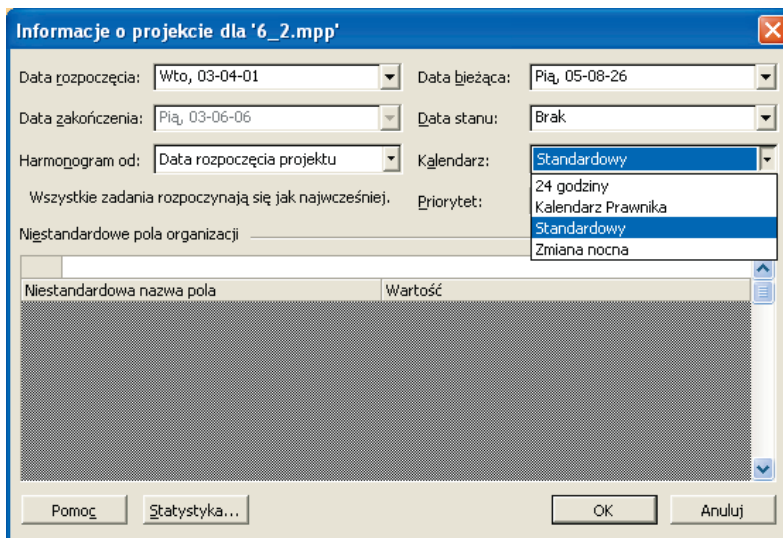
## Kalendarz projektu

Kalendarz projektu zawiera ogólne informacje o tym, kiedy (w jakich dniach i godzinach) projekt może być wykonywany. Każdy projekt musi mieć przypisany kalendarz. Na samym początku pracy z MS Project dostępne są trzy opisane wcześniej kalendarze: *Standardowy*, *24 godziny* i *Zmiana nocna*. Można jeden z nich przypisać do projektu wybierając przycisk *Zadania w Przewodniku po programie Project* i kliknięciu polecenia *Definiowanie ogólnych godzin pracy*. W kolejnych krokach kreatora definiuje się ogólne godziny pracy. Ten sposób tworzenia kalendarza projektu został opisany w rozdziale 2. *Początek tworzenia projektu*.

W celu przypisania kalendarza do projektu możemy także posłużyć się oknem dialogowym *Informacje o projekcie*. Aby pokazać okno dialogowe *Informacje o projekcie*, należy z menu *Projekt* wybrać polecenie *Informacje o projekcie*. Następnie w pozycji *Kalendarz* można wybrać z listy rozwijanej jeden z dostępnych kalendarzy (zob. rysunek 6.8).

### Rysunek 6.8.

*Przypisywanie kalendarza do projektu*



W każdym projekcie może istnieć kilka kalendarzy, jednak dany kalendarz staje się kalendarzem projektu dopiero po przypisaniu go do danego projektu w oknie dialogowym *Informacje o projekcie* bądź po wybraniu polecenia *Definiowanie ogólnych godzin pracy* z menu, dostępnego po wciśnięciu przycisku *Zadania* na pasku *Przewodnik po programie MS Project*.

Po modyfikacji kalendarza projektu MS Project sam dokona takich zmian w harmonogramie, aby zadania były wykonywane według tego kalendarza.



## Kalendarz zasobu

*Kalendarz zasobu* określa, kiedy (w jakich dniach i godzinach) dany zasób może pracować. Każdy zasób typu *Praca* musi mieć przypisany kalendarz. Domyślnie do zasobu przypisany jest taki sam kalendarz jak do projektu. Kalendarz zasobu można jednak dowolnie modyfikować. Kalendarz zasobu ma zawsze pierwszeństwo przed kalendarzem projektu.

Wygodnym sposobem na przypisanie kalendarza do zasobu jest przejście do widoku *Arkusze zasobów* i wybranie z listy rozwijanej w kolumnie *Kalendarz bazowy* kalendarza właściwego dla danego zasobu.

Z jednego kalendarza może korzystać kilka zasobów. Jeżeli dokonamy modyfikacji danego kalendarza (po wybraniu z menu *Narzędzia* polecenia *Zmień czas pracy...* i wskazaniu kalendarza, który chcemy zmienić w pozycji *Dla:*), to zmiany te będą skutkowały dla wszystkich zasobów, które będą korzystały z tego kalendarza. Możemy także wprowadzić zmiany czasu pracy tylko i wyłącznie dla jednego zasobu, mimo że używa on kalendarza, z którego korzystają inne zasoby. Aby tak się stało, należy w poleceniu *Zmień czas pracy...* z menu *Narzędzia* wskazać w polu *Dla* nazwę interesującego nas zasobu.

### Ćwiczenie 6.2.

Przypisz do zasobu *Prawnik* kalendarz *Kalendarz Prawnika*.



Jeżeli nie ukończyłeś prawidłowo poprzedniego ćwiczenia, to do wykonania niniejszego potrzebny będzie plik *6\_1.mpp*, który wraz z innymi materiałami dotyczącymi książki udostępniony jest pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/mspr23.zip>. Otwórz ten plik i wykonaj poniższe ćwiczenie.

W poprzednim ćwiczeniu został utworzony nowy kalendarz. Według tego kalendarza ma pracować zasób o nazwie *Prawnik*.

Aby przypisać do zasobu *Prawnik* kalendarz *Kalendarz Prawnika*, należy:

1. Z menu *Widok* wybrać polecenie *Arkusze zasobów*.
2. Odnaleźć na liście zasobów zasób *Prawnik*.
3. W kolumnie *Kalendarz bazowy*, w wierszu z zasobem *Prawnik* wybrać z listy rozwijanej *Kalendarz Prawnika*.



Plik *6\_2.mpp*, zawierający wynik tego ćwiczenia, jest udostępniony wraz z innymi materiałami dotyczącymi książki pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/mspr23.zip>.

### Ćwiczenie 6.3.

Zmodyfikuj kalendarz dla zasobu *Prezes*.



Jeżeli nie ukończyłeś prawidłowo poprzedniego ćwiczenia, to do wykonania niniejszego potrzebny będzie plik *6\_2.mpp*, który wraz z innymi materiałami dotyczącymi książki udostępniony jest pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/mspr23.zip>. Otwórz ten plik i wykonaj poniższe ćwiczenie.

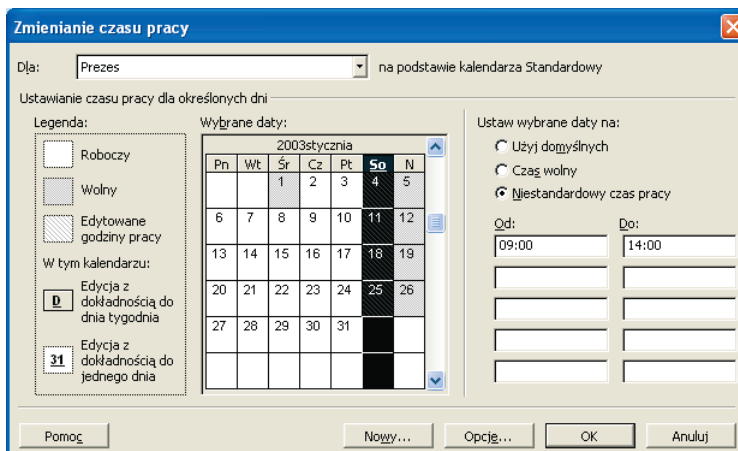
Zasób *Prezes* pracuje w godzinach przewidzianych w kalendarzu standardowym. Dodatkowo pracuje on także we wszystkie soboty w roku, w godzinach od 9:00 do 14:00. Należy zmodyfikować dla *Prezesa* kalendarz, nie zmieniając kalendarza standardowego dla innych zasobów.

Aby zmodyfikować kalendarz dla zasobu *Prezes*, należy.

1. Z menu *Narzędzia* wybrać polecenie *Zmień czas pracy*...
2. W oknie dialogowym *Zmianianie czasu pracy*, w polu *Dla* wybrać *Prezes*.
3. Kliknąć nagłówek *So*.
4. W sekcji *Ustaw wybrane daty na* zaznaczyć opcję *Niestandardowy czas pracy*.
5. W pierwszym wierszu, w kolumnie *Do*: należy skasować wpis 13:00 i wprowadzić 14:00.
6. W kolejnym wierszy wykasować wpisy w kolumnach *Od*: i *Do*:
7. Porównać wynik z tym, co przedstawia rysunek 6.9.

### Rysunek 6.9.

*Przypisywanie kalendarza do projektu*



8. Potwierdzić ustawienia przyciskiem *OK*.



Plik *6\_3.mpp*, zawierający wynik tego ćwiczenia, jest udostępniony wraz z innymi materiałami dotyczącymi książki pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/mspr23.zip>.

## Kalendarz zadania

*Kalendarz zadania* określa, kiedy dane zadanie może być wykonywane. Domyślnie, do żadnego zadania nie jest bezpośrednio przypisany żaden kalendarz. Zadania wykonywane są wtedy według kalendarza projektu. W tej sytuacji, jeżeli do zadania są przypisane zasoby mające inny kalendarz niż kalendarz projektu, to zadanie jest wykonywane według kalendarza zasobu. Dopiero po przydzieleniu kalendarza wprost do zadania dany kalendarz staje się kalendarzem zadania. Wtedy zadanie jest realizowane w godzinach, które są uznane za robocze, zarówno w kalendarzu zasobu, jak i zadania. Można także ustalić, że kalendarz zasobu jest ignorowany, a pierwszeństwo ma kalendarz zadania.

Aby przypisać do zadania konkretny kalendarz, należy kliknąć dwukrotnie nazwę zadania, do którego chcemy przypisać kalendarz, i przejść do zakładki *Zaawansowane*, gdzie w polu *Kalendarz* wybieramy odpowiednią nazwę kalendarza. Dodatkowo możemy jeszcze zaznaczyć opcję *Harmonogram ignoruje opcje zasobów* (zob. rysunek 6.10).

Rysunek 6.10. *Kalendarz zadania*

## Opcje kalendarza

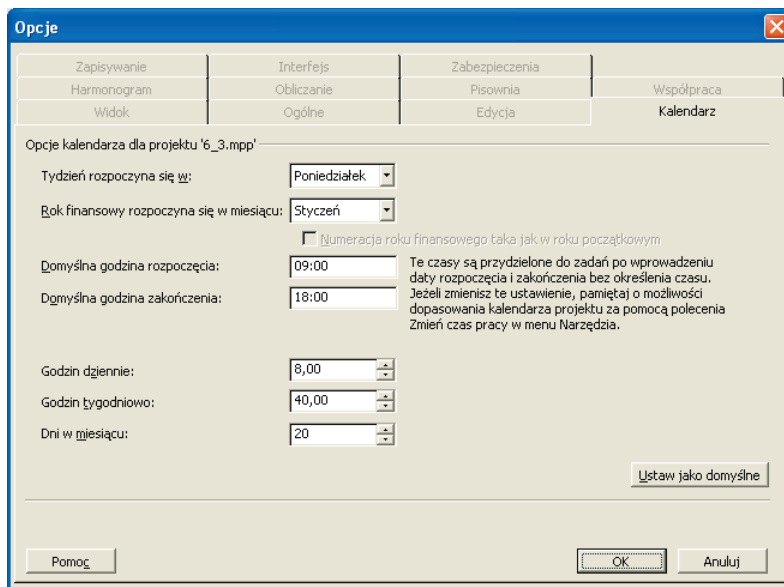
*Opcje kalendarza* określają, w jaki sposób MS Project przelicza miesiące na tygodnie, dni, godziny lub minuty. Aby zdefiniować opcje kalendarza, należy z menu *Narzędzie* wybrać polecenie *Opcje* i przejść do zakładki *Kalendarz*. Opcje dostępne w zakładce *Kalendarz* przedstawia rysunek 6.11.

Opcja *Tydzień rozpoczyna się w:* służy do definiowania dnia tygodnia, który będzie uznany za początkowy dzień tygodnia. Ustawienia wybrane w tym polu nie mają znaczenia dla samego przebiegu projektu, są jednak wykorzystywane podczas wyświetlania list z kalendarzami. Domyślne ustawienia opcji *Tydzień rozpoczyna się w:* zależne są od *Ustawień regionalnych* danego komputera.

Aby łatwiej uzmysłowić sobie znaczenie tej opcji, porównaj rysunki 6.12 i 6.13.

Zarówno rysunek 6.12, jak i 6.13 przedstawia kalendarz, który jest dostępny przy definiowaniu daty ograniczenia. W sytuacji przedstawionej na rysunku 6.12 wybrana była opcja *Tydzień zaczyna się w: Poniedziałek*, dlatego pierwsza kolumna w kalendarzu zawiera poniedziałki. W sytuacji przedstawionej na rysunku 6.13 zaznaczona była opcja *Tydzień rozpoczyna się w: Wtorek*, dlatego pierwsza kolumna w kalendarzu zawiera wtorki.

**Rysunek 6.11.**  
Opcje kalendarza



**Rysunek 6.12.**  
Tydzień zaczyna się  
w poniedziałek

kwiecień 2003						
Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

Dzisiaj: 2003-08-26

**Rysunek 6.13.**  
Tydzień zaczyna się  
we wtorek

kwiecień 2003						
Wt	Śr	Cz	Pt	So	N	Pn
25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

Dzisiaj: 2003-08-26

Opcja *Tydzień zaczyna się w:* odnosi się do wszystkich kalendarzy, które można wyświetlać w oknie dialogowym *Informacje o zadaniu*, *Informacje o zasobie* i *Informacje o projekcie*.

Opcja *Rok finansowy rozpoczyna się w miesiącu:* pozwala na określenie, kiedy rozpoczyna się rok rozliczeniowy. Znaczenie tej opcji prześledźmy na przykładzie rysunków 6.14 i 6.15. Każdy z nich przedstawia *skalę czasu*, która jest dostępna np. w widoku *Wykres Gantt*. Na rysunku 6.14 została zaznaczona opcja *Rok finansowy zaczyna się w miesiącu Styczeń*. Dlatego na przełomie grudnia i stycznia zmienia się również numeracja lat.

**Rysunek 6.14.**

Rok finansowy  
rozpoczyna się w styczniu

2004											
gru	sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis

**Rysunek 6.15.**

Rok finansowy  
rozpoczyna się w kwietniu

2005													
sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz	paź	lis	gru	sty	lut

Na rysunku 6.15 zaznaczona została opcja *Rok finansowy zaczyna się w miesiącu Kwiecień*, dlatego na przełomie marca i kwietnia zmienia się numeracja lat (czyli rok finansowy 2004 trwa do 31 marca 2005).

Opcja *Domyślne godziny rozpoczęcia*: opisuje, o której godzinie powinno rozpocząć się zadanie zaplanowane na konkretny dzień. Jeżeli z zależności wynika, że zadanie ma się rozpocząć o innej godzinie niż godzina podana w polu *Domyślne godziny rozpoczęcia*., to zadanie rozpocznie się w godzinach wynikających z zależności. Jeżeli zatem przy ustawieniach podanych na rysunku 6.11 wprowadzimy zadanie i nadamy mu ograniczenie *Musi rozpocząć się 1 kwietnia 2003*, to zadanie to rozpocznie się w tym dniu o godzinie 9:00. Jeżeli jednak takie ograniczenie nie zostanie nałożone, zadanie rozpocznie się o takiej godzinie, jaka wynika z terminu zakończenia zadań poprzedzających.

Opcja *Domyślne godziny zakończenia*: opisuje, o której godzinie powinno zakończyć się zadanie zaplanowane na konkretny dzień. Jeżeli z zależności wynika, że zadanie ma się zakończyć o innej godzinie niż godzina podana w polu *Domyślne godziny zakończenia*., to zadanie rozpocznie się w godzinach wynikających z planu. Jeżeli zatem przy ustawieniach podanych na rysunku 6.11 wprowadzimy zadanie i nadamy mu ograniczenie *Musi zakończyć się 1 kwietnia 2003*, zadanie to zakończy się w tym dniu o godzinie 18:00. Jeżeli jednak takie ograniczenie nie zostanie nałożone, zadanie zakończy się o takiej godzinie, jaka wynika z terminu zakończenia zadań poprzedzających i czasu trwania tego zadania.

Parametr *Godzin dziennie*: informuje aplikację, w jaki sposób należy dokonywać przeliczeń z godzin na dni i odwrotnie. Jeżeli na przykład w polu *Godzin dziennie*: zostanie wprowadzona wartość 8, to zadanie trwające 4 godziny i zadanie trwające 0,5 dnia zajmie tyle samo czasu.

Parametr *Godzin tygodniowo*: informuje aplikację, w jaki sposób należy dokonywać przeliczeń godzin na tygodnie i odwrotnie. Jeżeli na przykład w pozycji *Godzin tygodniowo*: wpisujemy 40 godzin, zadanie trwające 20 godzin i trwające 0,5 tygodnia zajmie tyle samo czasu. Ponadto jeżeli w polu *Godzin dziennie*: wpisujemy 8 godzin, to zadanie trwające 2,5 dnia również będzie trwało 0,5 tygodnia (2,5 dnia to inaczej 20 godzin).



Zauważ, że zgodnie z podanym powyżej przykładem zadanie trwające 2 tygodnie i zadanie trwające 14 dni nie zajmuje tyle samo czasu (2 tygodnie to inaczej 80 godzin, 14 dni to inaczej 112 godzin). W świetle tych ustawień 2 tygodnie to inaczej 10 dni!

Parametr *Dni w miesiącu*: informuje aplikację, w jaki sposób należy dokonywać przeliczeń miesiący na dni i odwrotnie. Jeżeli na przykład w pozycji *Dni w miesiącu* wpisujemy 20, to zadania trwające 10 dni i 0,5 miesiąca zajmą tyle samo czasu.

Dla przykładu, według ustawień z rysunku 6.11 zadanie trwające 240 godzin trwa inaczej 30 dni (240 godzin/8 godzin dziennie) lub inaczej 6 tygodni (240 godzin/40 godzin tygodniowo) albo jeszcze inaczej 1,5 miesiąca (30 dni/20 dni miesięcznie).

## **Zależność pomiędzy opcjami kalendarza a godzinami pracy zawartymi w kalendarzu**

Kalendarze (projektu, zasobu, zadania) i opcje kalendarzy zawierają czasami sprzeczne (lub błędne) na pozór dane. Nie należy jednak tych danych bezpośrednio łączyć i wprost porównywać ze sobą. Warto zrozumieć, że zdefiniowane opcje kalendarza są bezpośrednio odpowiedzialne za sposób przeliczania dni na godziny lub miesiące i określają, jak należy traktować wartość wpisaną w kolumnie *Czas trwania*, natomiast kalendarze określają konkretne godziny i dni, w których zadanie ma być wykonywane.

Jeżeli na przykład w kalendarzu zasobu ustawimy niestandardowe godziny pracy i określimy, że zasób pracuje od godziny 8:00 do 14:00 bez przerwy (6 godzin), od poniedziałku do piątku, a w opcjach kalendarza zdefiniujemy, że dzień trwa 8 godzin, to po przydzieleniu temu zasobowi zadania o czasie trwania 1 dnia będzie ono wykonywane przez 1 dzień i dwie godziny (musi przepracować 8 godzin, będzie pracować pierwszego dnia od 8:00 do 14:00 — 6 godzin i następnego dnia od 8:00 do 10:00).

Podobnie, jeżeli zdefiniujemy dla danego zasobu niestandardowe godziny pracy, codziennie od poniedziałku do piątku od 8:00 do 18:00, a w opcjach kalendarza zdefiniujemy, że dzień trwa 8 godzin, to po przydzieleniu temu zasobowi zadania o czasie trwania jednego dnia zadanie będzie wykonywane przez niecały jeden dzień (musi przepracować 8 godzin, rozpocznie pracę nad tym zadaniem o 8:00, a zakończy o 16:00. W ten sposób zostanie mu jeszcze czas do godziny 18:00).