

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 2000. Ćwiczenia praktyczne

Autor: Sebastian Wilczewski

ISBN: 83-7197-975-4

Format: B5, stron: 114



Program Microsoft Project 2000 jest jednym z najczęściej używanych programów służących do tworzenia harmonogramów projektów. Dzięki jego możliwościom łatwo i szybko stworzysz plan przedsięwzięcia, dodasz czynności i określisz czas ich trwania. Ponadto będziesz mógł definiować zasoby (ludzi, sprzęt czy maszyny), które posłużą do wykonania zaplanowanych działań. Microsoft Project pomoże Ci z sukcesem zrealizować nawet najbardziej złożone projekty, w których trzeba zaplanować i skoordynować działania wielu osób.

Książka jest serią praktycznych ćwiczeń, pokazujących, krok po kroku, tworzenie harmonogramu dużego projektu w Microsoft Project.

Omawia między innymi:

- Tworzenie nowego projektu i definiowania jego właściwości
- Wprowadzanie zadań
- Definiowanie zasobów
- Przydzielanie zasobów do zadań
- Korzystanie z kalendarza
- Wydobywanie informacji o projekcie, metody wyliczania kosztów
- Tworzenie diagramów i ścieżek krytycznych
- Wprowadzanie danych rzeczywistych
- Wymianę informacji: import/eksport oraz korzystanie z danych zawartych w innych projektach



Spis treści

Wstęp	5
Rozdział 1. Rozpoczynamy pracę z MS Project 2000	7
Uruchamianie programu MS Project	7
Tworzenie nowego projektu	8
Definiowanie właściwości projektu	10
Rozdział 2. Wprowadzanie zadań, czyli elementy składowe projektu	11
Wprowadzanie zadań	11
Wprowadzanie zadań cyklicznych	14
Wprowadzanie zadań sumarycznych	15
Edycja informacji o zadaniu	18
Wstawianie i usuwanie zadań	19
Łączenie zadań	20
Typy połączeń	23
Zwłoka	24
Typy ograniczeń	26
Zapisywanie projektu	29
Rozdział 3. Definiowanie zasobów	31
Wprowadzanie zasobów	31
Ustalanie dostępności zasobów	33
Zmienność kosztów zasobów w czasie	35
Tabele stawek kosztów	36
Rozdział 4. Zadania a zasoby	39
Przydzielanie zasobów do zadań	39
Przydzielanie dodatkowych zasobów	41
Rozdział 5. Kalendarze	45
Tworzenie kalendarza	45
Przypisywanie kalendarza do projektu	46

Przypisywanie kalendarza do zasobów	47
Modyfikacja kalendarza projektu.....	47
Modyfikacja kalendarza zasobów	49
Przypisywanie kalendarza do zadania.....	51
Opcje kalendarza	52
Rozdział 6. Przeglądanie informacji o projekcie	55
Ogólne informacje o projekcie.....	55
Informacje o kosztach zadań	56
Informacje o kosztach zasobów	59
Diagram sieciowy i ścieżka krytyczna	60
Liczba roboczogodzin przepracowanych przez pracowników i zużycie zasobów typu Materiał.....	61
Filtry	65
Grupowanie zasobów i zadań.....	66
Obciążenie zasobów	67
Rozwiązywanie problemów z nadmierną alokacją zasobów	72
Tworzenie planu bazowego.....	76
Rozdział 7. Dane rzeczywiste	77
Wprowadzanie dat rzeczywistych.....	77
Wprowadzanie kosztów rzeczywistych	83
Odczytywanie odchyłeń terminów	87
Odczytywanie odchyłeń kosztów	89
Przedstawianie planu i wykonania na wykresie.....	90
Tworzenie nowych raportów	93
Rozdział 8. Wymiana informacji	101
Zapisywanie projektu w formacie *.html.....	101
Eksportowanie danych do programu MS Excel	103
Korzystanie z informacji o zasobach zapisanych w innym projekcie	106
Łączenie zadań z zadaniami z innego projektu.....	110
Rozdział 9. Kończenie pracy z programem MS Project	113

Rozdział 5.

Kalendarze

Przy tworzeniu zadań określałeś, ile czasu będą one trwały. Wtedy nie zastanawiałeś się, w jakich dniach i godzinach będą one wykonywane. Nie myślałeś także, czy soboty są dniami pracującymi, czy wolnymi. W bieżącym rozdziale zajmiemy się *kalendarzami*, które zawierają powyższe parametry. W MS Project możesz definiować trzy rodzaje kalendarzy: *projektu*, *zadania* i *zasobu*.

Tworzenie kalendarza

Definiując informacje o projekcie, podałeś, że ma on rozpocząć się 1 stycznia 2003 roku. Zapewne zdajesz sobie sprawę, że nikt w ten dzień nie będzie pracował. Ponadto firma ustaliła, że jedna sobota w miesiącu będzie pracująca.

Ćwiczenie 5.1.

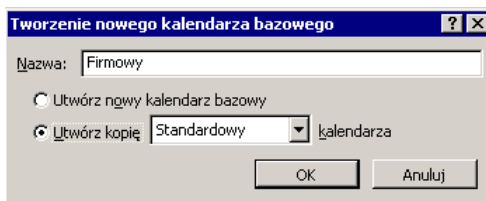
Utwórz nowy kalendarz.

Aby utworzyć nowy kalendarz:

1. W menu *Widok* wybierz polecenie *Wykres Gantta*.
2. W menu *Narzędzia* wybierz *Zmień czas pracy*.
3. Upewnij się, że w polu *Dla* wybrana jest opcja *Standardowy (Kalendarz projektu)*.
4. Wciśnij lewy przycisk myszy na poleceniu *Nowy*.
5. W polu *Nazwa* wpisz *Firmowy*.
6. Zaznacz *Utwórz kopię kalendarza z opcją Standardowy* (patrz rysunek 5.1).
7. Ponownie potwierdź ustawienia za pomocą przycisku *OK*.

Rysunek 5.1.

Tworzenie nowego kalendarza



8. Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku *OK*.

Przypisywanie kalendarza do projektu

W ćwiczeniu 5.1 stworzyłeś i zmodyfikowałeś kalendarz o nazwie *Firmowy*. Nie oznacza to, że ten kalendarz obowiązuje w projekcie. Będzie on obowiązywał w projekcie dopiero wtedy, jeżeli przypiszesz go do projektu.

Ćwiczenie 5.2.

Przypisz kalendarz Firmowy do projektu.

Aby przypisać kalendarz *Firmowy* do projektu:

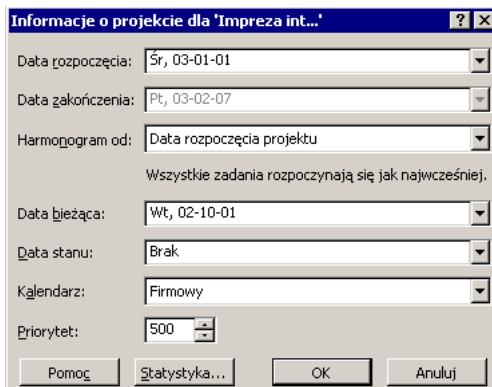
1. W menu *Projekt* wybierz *Informacje o projekcie*.
2. W polu *Kalendarz* z listy rozwijanej wybierz *Firmowy*.
3. Porównaj rezultat ćwiczenia z tym, co przedstawia rysunek 5.2.



Nie przejmuj się, jeżeli *Data bieżąca* jest u Ciebie inna niż ta na rysunku 5.2 — przecież możesz wykonywać to ćwiczenie innego dnia niż autor tej książki.

Rysunek 5.2.

Przypisywanie kalendarza o nazwie Firmowy do projektu



4. Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku *OK*.



Pamiętaj, że same stworzenie kalendarza nie wystarczy. Należy go też przypisać do projektu, tak jak zostało przedstawione w ćwiczeniu 5.2.

Przypisywanie kalendarza do zasobów

Przypisałeś kalendarz do projektu. Definiując zasoby typu *Praca*, podałeś, że pracują one według kalendarza *Standardowego*. Jeżeli kalendarz projektu i zasobu różnią się, to pierwszeństwo ma kalendarz zasobu. Dlatego konieczne jest przypisanie do zasobów kalendarza *Firmowy*.

Ćwiczenie 5.3.

Przypisz do zasobu Prezes kalendarz Firmowy.

Aby przypisać do zasobu *Prezes* kalendarz *Firmowy*:

1. W menu *Widok* wybierz *Arkusz zasobów*.
2. Odnajdź w wierszu z zasobem *Prezes* komórkę leżącą w kolumnie *Kalendarz bazowy*.
3. Kliknij na napisie *Standardowy*.
4. Z listy rozwijanej wybierz *Firmowy*.

Ćwiczenie 5.4.

Przypisz do wszystkich pozostałych zasobów kalendarz Firmowy.

Aby przypisać do wszystkich pozostałych zasobów kalendarz *Firmowy*, zapoznaj się ze wskazówkami podanymi w ćwiczeniu 5.3.



Pamiętaj, że kalendarz możesz przypisywać tylko do zasobów typu *Praca*.

Modyfikacja kalendarza projektu

W ćwiczeniu 5.1 utworzyłeś kalendarz, który jest kopią kalendarza standardowego, dlatego konieczna będzie jego modyfikacja.

Ćwiczenie 5.5.

Zdefiniuj datę 1 stycznia 2003 r. jako dzień wolny. Zmodyfikuj godziny pracy w pozostałe dni.

Aby zdefiniować 1 stycznia 2003 r. jako dzień wolny i zmodyfikować godziny pracy w pozostałe dni:

1. W menu *Widok* wybierz *Wykres Gantta*.
2. W menu *Narzędzia* wybierz *Zmień czas pracy*.
3. W polu *Wybrane daty* znajdź dzień 1 stycznia 2003 i kliknij na nim lewym przyciskiem myszy.

4. W polu *Ustaw wybrane daty na* zaznacz opcję *Czas wolny*.



Jeżeli klikniesz na konkretnej dacie (np. 1 stycznia 2003) i zmienisz ustawienia w polu *Ustaw wybrane daty na*, to zmiana będzie dotyczyła tylko tego jednego dnia.

5. Wciśnij lewy przycisk myszy na symbolu *Pn*.
6. Nie puszczaając lewego przycisku myszy, przesuń kursor na symbol *Pt*.
7. Puść lewy przycisk myszy.
8. W polu *Ustaw wybrane daty na*: zaznacz opcję: *Niestandardowy czas pracy*.
9. W polu *Do* zamiast wartości 12:00 wpisz 16:00.
10. Kliknij lewym przyciskiem myszy na wartości 13:00 i skasuj ją za pomocą klawisza *Delete* bądź *Backspace*.
11. Kliknij lewym przyciskiem myszy na wartości 17:00 i skasuj ją za pomocą klawisza *Delete* bądź *Backspace*.
12. Porównaj rezultat ćwiczenia z tym, co przedstawia rysunek 5.3.

Rysunek 5.3.
*Zmianianie
czasu pracy*

13. Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku *OK*.



Jeżeli klikniesz na symbolu dnia tygodnia (np. *Pn*) lub zaznaczysz kilka symboli dnia tygodnia i zmienisz ustawienia w polu *Ustaw wybrane daty na*, to zmiany te będą dotyczyły wszystkich poniedziałków, wtorków bądź innych wskazanych dni tygodnia w projekcie.

Ćwiczenie 5.6.

Ustaw sobotę 18 stycznia 2003 roku jako dzień pracujący.

Aby ustawić sobotę 18 stycznia 2003 roku jako dzień pracujący:

1. W menu *Narzędzia* wybierz *Zmień czas pracy*.
2. W polu *Wybrane daty* znajdź i wskaż datę *18 stycznia 2003 roku*.
3. W polu *Ustaw wybrane daty na* wybierz *Niestandardowy czas pracy*.

4. W polu *Do* zamiast wartości 12:00 wpisz 16:00.
5. Kliknij lewym przyciskiem myszy na wartości 13:00 i skasuj ją za pomocą klawisza *Delete* bądź *Backspace*.
6. Kliknij lewym przyciskiem myszy na wartości 17:00 i skasuj ją za pomocą klawisza *Delete* bądź *Backspace*.
7. Porównaj rezultat ćwiczenia z tym, co przedstawia rysunek 5.4.

Rysunek 5.4.

*Sobota 18 stycznia
2003 roku jest
dniem pracującym*

8. Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku *OK*.

Impreza integracyjna ma się odbyć 1 lutego 2003 roku. Ten dzień to sobota. Według kalendarza firmowego jest to dzień wolny od pracy. Jednak osoby obsługujące tę imprezę będą musiały w tym czasie pracować. Należy tę okoliczność uwzględnić w kalendarzu.

Ćwiczenie 5.7.

Ustaw datę 1 lutego 2003 r. jako dzień pracujący.

Pomagając sobie wskazówkami podanymi w ćwiczeniach 5.5 i 5.6, ustaw datę 1 lutego 2003 roku jako dzień pracujący. Ustal, że wszelkie prace będą wykonywane w godzinach od 16:00 do 00:00, gdyż właśnie w tym czasie będzie odbywała się impreza firmowa. Porównaj swój rezultat z tym, co przedstawia rysunek 5.5.

Rysunek 5.5.

*Impreza integracyjna
będzie się odbywała
1 lutego 2003 roku
w godzinach
od 16:00 do 00:00*

Modyfikacja kalendarza zasobów

W poprzednim podrozdziale przypisałeś do zasobów kalendarz *Firmowy*. Teraz dowiesz się, jak zmienić kalendarz indywidualnie dla każdego zasobu.

Prezes firmy zdecydował, że będzie pracował we wszystkie soboty w stycznia 2003 roku. Fakt ten należy uwzględnić w harmonogramie.

Ćwiczenie 5.8.

Zmodyfikuj kalendarz dla zasobu *Prezes*.

Aby zmodyfikować kalendarz dla zasobu *Prezes*:

1. W menu *Narzędzia* wybierz *Zmień czas pracy*.
2. W polu *Dla* wybierz *Prezes*.
3. Kliknij lewym przyciskiem myszy na dacie 4 stycznia 2003.
4. Trzymając wciśnięty klawisz *Ctrl*, kliknij lewym przyciskiem myszy na datach 11 stycznia 2003 oraz 25 stycznia 2003. Puść klawisz *Ctrl*.
5. W polu *Ustaw wybrane daty na* wybierz *Niestandardowy czas pracy*.
6. W polu *Do* zamiast wartości 12:00 wpisz 16:00.
7. Kliknij lewym przyciskiem myszy na wartości 13:00 i skasuj ją za pomocą klawisza *Delete* bądź *Backspace*.
8. Kliknij lewym przyciskiem myszy na wartości 17:00 i skasuj ją za pomocą klawisza *Delete* bądź *Backspace*.
9. Porównaj wynik ćwiczenia z tym, co przedstawia rysunek 5.6.

Rysunek 5.6.

Prezes pracuje we wszystkie soboty stycznia 2003 roku

Zmianianie czasu pracy

Dla: *Prezes* na podstawie kalendarza Firmowy

Ustawianie czasu pracy dla określonych dni

Legenda:

- ☐ Roboczy
- ☐ Wolny
- ☐ Edytowane godziny pracy

W tym kalendarzu:

- ☒ Edycja z dokładnością do dnia tygodnia
- ☐ Edycja z dokładnością do jednego dnia

Wybrane daty:

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	N
		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	31		

Ustaw wybrane daty na:

- ☐ Użyj domyślnych
- ☐ Czas wolny
- ☒ Niestandardowy czas pracy

Od: 08:00 Do: 16:00

Pomoc Nowy... Opcje... OK Anuluj

10. Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku *OK*.



Jeżeli po modyfikacji *kalendarza zasobu* dokonasz zmian w kalendarzu na podstawie, którego ten kalendarz zasobu był stworzony, to zmiana ta będzie miała wpływa na kalendarz zasobu. Na przykład, jeżeli podane by zostało w kalendarzu *Firmowy*, że dzień 5 stycznia 2003 (niedziela) jest dniem pracującym, to także dla *Prezesa*, ten dzień byłby pracujący, — mimo, że w powyższym ćwiczeniu został zmodyfikowany kalendarz, według którego *Prezes* pracuje. Stanie się tak jednak tylko wtedy, jeżeli dana informacja przed zmianą była identyczna w obu kalendarzach. Jeżeli były one inne, to kalendarz zasobu nie zostanie zmieniony.

Przypisywanie kalendarza do zadania

Przypisując kalendarz do zadania definiujesz, w jakich dniach i godzinach dane zadanie jest wykonywane. Pamiętaj, że wcześniej stworzyłeś już kalendarze projektu i zasobów.

Jeżeli w *Kalendarzu zadania* oraz w *Kalendarzu projektu* podałeś inne dni i godziny, w których firma pracuje, to ustawienia z *Kalendarza zadania* są ważniejsze. Jeżeli kalendarze zadania i zasobów pracujących nad danym zadaniem się różnią, to zadanie będzie wykonywane tylko w te dni, które zostały podane jako pracujące zarówno w kalendarzu zadania, jak i zasobu.

Specjalnie na potrzeby projektu zdefiniowałeś kalendarz *Firmowy*, który jest jednocześnie kalendarzem projektu i zasobów. Kierownictwo zdecydowało, że wszystkie czynności, które będą wykonywane po zakończeniu czynności sumarycznej *Impreza integracyjna*, muszą być wykonywane według kalendarza *Standardowego*.

Ćwiczenie 5.9.

Do zadania *Czynności porządkowe* przypisz kalendarz *Standardowy*.

Aby do zadania *Czynności porządkowe* przypisać kalendarz *Standardowy*:

1. Kliknij dwukrotnie lewym przyciskiem myszy na nazwie zadania *Czynności porządkowe*.
2. Kliknij lewym przyciskiem myszy na zakładce *Zaawansowane*.
3. W polu *Kalendarz* wybierz z listy rozwijanej *Firmowy*.
4. Zaznacz pole *Harmonogram ignoruje kalendarz zasobów*.
5. Porównaj rezultat z tym, co przedstawia rysunek 5.7.

Rysunek 5.7.

Do zadania *Czynności porządkowe* został przypisany kalendarz *Standardowy*

6. Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku *OK*.



Pole *Harmonogram ignoruje kalendarz zasobów* zaznaczyłeś po to, aby zadania były wykonywane w tych godzinach, które przewiduje *Kalendarz zadania* (*Kalendarze zasobów*, które pracują w tym zadaniu, nie mają teraz żadnego znaczenia). Gdybyś tego nie zrobił, zadanie zostałoby wykonane tylko i wyłącznie w tych dniach i godzinach, które zostały uznane za pracujące w obu kalendarzach — zasobu i zadania.

Ćwiczenie 5.10.

Do zadań 23 – 25 przypisz kalendarz *Standardowy*.

Aby przypisać do zadań 23 – 25 kalendarz *Standardowy*, wykorzystaj wskazówki podane w ćwiczeniu 5.8. Pamiętaj, żeby zaznaczyć opcję *Harmonogram ignoruje kalendarz zasobów*. Po wykonaniu ćwiczenia 5.10 porównaj rezultat z tym, co przedstawiam rysunek 5.8.

Rysunek 5.8.

Zadania, do których przypisałeś kalendarz, są w specjalny sposób zaznaczone w widoku Wykres Gantta

22		Czynności porządkowe	1 dzień
23		Ustalenie szkód	1 dzień
24		Naprawa szkód	1 dzień
25		Zdanie lokalu	3 godz.

Opcje kalendarza

Przy wprowadzaniu czasów trwania zadań podawałeś je w godzinach, dniach i tygodniach. MS Project potrzebuje informacji, na podstawie których będzie przeliczał dni na godziny czy tygodnie na dni.

Jeżeli podasz osobie postronnej informację, że zdanie będzie wykonywane przez jeden tydzień, to jedna osoba może, pomyśleć, że zadanie będzie trwało 5 dni, (bo dla niej tydzień roboczy, a inna, że będzie ono trwało 6 dni (bo dla niej tydzień roboczy trwa 6, ponieważ osoba ta pracuje niedziele). Konieczne więc będzie zdefiniowanie *opcji kalendarza*, czyli podanie informacji w jaki sposób przeliczać tygodnie na dni, czy godziny.

Ćwiczenie 5.11.

Zmień opcję kalendarza.

Aby zmienić opcję kalendarza:

1. W menu *Narzędzia* wybierz *Opcje*.
2. Kliknij lewym przyciskiem myszy na zakładce *Kalendarz*.
3. Wypełnij wszystkie pola tak, jak pokazano na rysunku 5.9.
4. Potwierdź ustawienia za pomocą przycisku *OK*.

Rysunek 5.9.
Opcje kalendarza

Opcje

Obliczanie Pisownia Grupa robocza Zapisywanie
Widok Ogólne Edycja Kalendarz Harmonogram

Opcje kalendarza dla projektu 'Impreza integracyjna.mpp'

Tydzień rozpoczyna się w:

Rok finansowy rozpoczyna się w miesiącu:

☐ Numeracja roku finansowego taka jak w roku początkowym

Domyślna godzina rozpoczęcia:

Domyślna godzina zakończenia:

Godzin dziennie:

Godzin tygodniowo:

Dni w miesiącu:

Przykładowo, po zdefiniowaniu parametrów w taki sposób, jak to zostało podane w ćwiczeniu 5.11, MS Project będzie dokonywał następujących przeliczeń:

- ❖ zadanie trwające 2 miesiące będzie trwało 44 dni lub 352 godziny,
- ❖ zadanie trwające 1 tydzień będzie trwało 5 dni lub 41 godzin,
- ❖ zadanie trwające 1 dzień będzie trwało 8 godzin.