

» Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział

» 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

» Kontakt

Helion SA
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 032 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
© Helion 1991-2008

Zarządzanie projektami z wykorzystaniem darmowego oprogramowania

Autor: Piotr Wróblewski
ISBN: 978-83-246-2149-1
Format: 158×235, stron: 296



Zarządzaj projektami darmowymi narzędziami!

- Jak rozpocząć projekt?
- Jak skutecznie doprowadzić go do końca?
- Jakie narzędzia warto wykorzystać?

Zarządzanie projektami jest bardzo rozległą i skomplikowaną dziedziną. Wymaga ogromnej wiedzy, a nierzadko także wsparcia specjalistycznych narzędzi. Na rynku jest ich wiele. Wspierają wszelkie czynności związane z planowaniem, monitorowaniem oraz zarządzaniem projektem. Niestety, zazwyczaj ich cechą wspólną jest wysoka cena. Czy masz w swoim budżecie środki na tego typu rozwiązania?

Od dziś nie musisz już się tym martwić! Dzięki tej unikalnej książce dowiesz się, jak zapanować nad projektem, wykorzystując tylko i wyłącznie sprawdzone darmowe narzędzia. Ponadto zdobędziesz ogólną wiedzę na temat samego zarządzania projektami, przekazaną przez doświadczonego kierownika projektów i zaserwowaną w przejrzysty oraz przyjazny sposób. Po przeczytaniu tej książki zagadnienia związane z zarządzaniem ryzykiem, zarządzaniem zmianami czy też budową harmonogramu przestaną być Ci obce. Dodatkowo dowiesz się, jak wygląda proces certyfikacji PMP i Prince2. Jeżeli na co dzień prowadzisz projekty – ta książka Ci w tym pomoże!

- Uruchamianie projektu
- Dobór zespołu i komunikacja między jego członkami
- Proces zarządzania zmianami
- Ewidencja wymagań użytkownika
- Zarządzanie ryzykiem
- Sposoby budowy harmonogramu
- Zarządzanie budżetem
- Dokumentowanie w fazie wytwórczej
- Gwarantowanie jakości (normy ISO)
- Zakończenie projektu
- Dostawa gotowego rozwiązania
- Certyfikacja w dziedzinie project management
- Przegląd darmowego oprogramowania, wspierającego zarządzanie projektami
- Joint Application Design
- Programowanie ekstremalne
- Agile development

Wykorzystaj sprawdzone, darmowe narzędzia!

Spis treści

Wstęp	9
Część I Zarządzanie projektami w pigułce	13
Rozdział 1. Pojęcia podstawowe	15
Był sobie projekt... ..	17
Realia organizacyjne	19
W stronę organizacji zorientowanej projektowo	22
Ewolucja project managementu	23
Cykl życia projektu	23
Zróbmy to po swojemu	25
Narzędzia	25
Ocena sukcesu projektu	26
Zarządzanie i zespół	27
Zastosowanie zarządzania projektami	29
Pytania kontrolne	30
Rozdział 2. Uruchamianie projektu	31
Proste trudnego początku	31
Karta projektu	32
Jak dobrze zainicjować projekt?	34
Plan projektu: budowa i utrzymanie	37
Zakres prac	38
Uczestnicy projektu	40
Struktury pozaprojektowe	42
Procedury	43
Szkolenia	45
Infrastruktura	45
Harmonogram prac	46
Budżet	46
Plan projektu zmienia się w czasie!	47
Pytania kontrolne	47
Rozdział 3. Zespół projektowy i komunikacja	49
Zespół... mitów i zalet	49
Utrzymanie zespołu	51
Budowanie autorytetu kierownika	52

Sztuka sprawnej komunikacji	55
Wymiana informacji w projektach	56
Spotkania, czyli jak się nie zagadać na śmierć	57
Role w zespole, czyli optymalne ludzi dopasowanie	58
Klasyfikacja dr. Belbina	58
Typologia MTR-i™	60
Ludzie są różni, czyli model typów osobowości Myers-Briggs	61
Pojęcia podstawowe	61
Typy Myers-Briggs w pigułce	63
Role i typy osobowości — konkluzja	65
Pytania kontrolne	66
Rozdział 4. Od WBS do harmonogramu	67
Dualizm projektowy	67
Struktura podziału prac (WBS)	68
Tworzenie WBS	72
Rola WBS w kontroli zakresu projektu	75
Pytania kontrolne	76
Rozdział 5. Zarządzanie zmianami	77
Proces zarządzania zmianami	77
Role w procesie zarządzania zmianami	80
Wpływ zmian na tzw. wydania produktu	80
Pytania kontrolne (bardzo trudne!)	82
Rozdział 6. Sztuka zarządzania wymaganiami użytkownika	83
Użytkownicy i udziałowcy	84
Niezrozumienie wymagań użytkownika	84
Środowisko „upolitycznione”	85
Niestabilne wymagania użytkownika	87
Poradnik praktyczny	87
Mapa polityczna projektu	89
Techniki zbierania wymagań	90
Typologia wymagań informatycznych	93
Jakość wymagań	97
Pytania kontrolne	98
Rozdział 7. Zarządzanie ryzykiem	99
Pojęcia podstawowe	100
Odkrywanie ryzyk projektowych	104
Rodzaje ryzyka	105
Podział według pochodzenia	105
Podział według natury ryzyka	107
Materializacja ryzyka i jego wpływ na projekt	108
Szablon dokumentowania ryzyka	109
Mapa ryzyka	110
Pytania kontrolne	111
Rozdział 8. Planowanie zadań i budowa harmonogramu	113
Planowanie kontra chaos	113
Zależności pomiędzy zadaniami	115
Związek „zakończ-rozpocznij” (ang. Finish-Start)	116
Związek „zakończ-zakończ” (ang. Finish-Finish)	116

Relacja „rozpocznij-rozpocznij” (ang. Start-Start)	116
Relacja „rozpocznij-zakończ” (ang. Start-Finish)	117
Wprowadzanie opóźnień lub przyspieszeń zadań	117
Ścieżka krytyczna	118
Szacowanie pracochłonności i kosztów prac	120
Przypisywanie zasobów zadaniom	122
Planowanie zadań w trybie „effort-driven”	122
Planowanie zadań z wyłączonym trybem „effort-driven”	126
Sztuka wymyślania i układania zadań	127
Optymalizacja obciążenia zasobów projektowych	128
Przekazywanie zadań członkom zespołu	130
Pytania kontrolne	131
Rozdział 9. Zarządzanie budżetem w projekcie informatycznym	133
Elementy analizy budżetowej w projekcie	134
Koszty własne w projekcie	137
Koszty zewnętrzne w projekcie	138
Planowanie wykorzystania zasobów	139
Kontrolowanie czy raportowanie czasu pracy?	140
Pytania kontrolne	141
Rozdział 10. Śledzenie postępów i metoda Earned Value	143
Pojęcie wersji bazowej harmonogramu	143
Rejestrowanie danych o postępie prac	145
Rejestracja statusu procentowego realizacji zadań	145
Pełna rejestracja stanu realizacji prac	146
Metoda wartości wypracowanej (Earned Value)	147
Symulowanie postępu prac	152
Pytania kontrolne	153
Rozdział 11. Dokumentacja projektowa w fazie wytwórczej	155
Raportowanie o stanie projektu	156
Dziennik projektu	158
Zespół projektowy	159
Produkty	159
Środowisko sprzętowe i programowe	160
Baza wiedzy	161
Lista ryzyk projektowych	162
Sprawy bieżące, problemy	162
Zdarzenia projektowe	162
Historia zmian w wymaganiach	163
Dokumentowanie spotkań	164
Pytania kontrolne	165
Rozdział 12. Zarządzanie jakością w projekcie informatycznym	167
Normy ISO serii 9001	168
Model CMM	170
Testowanie oprogramowania	171
Pytania kontrolne	175
Rozdział 13. Dostawa i zamknięcie projektu	177
Dostawa produktu	178
Strategie wdrażania złożonych systemów informatycznych	179
Szkolenia użytkowników	180

Zamknięcie prac w projekcie	181
Gwarancja i konserwacja	183
Pytania kontrolne	184
Rozdział 14. Podwykonawstwo i zakup usług	185
Pytania kontrolne	190
Rozdział 15. Certyfikacja project management	191
Certyfikacja PMP	192
PMBOK, czyli kto za tym stoi?	192
Egzamin	193
Metodyka i certyfikacja PRINCE2	194
Egzamin PRINCE2 Foundation	195
Egzamin PRINCE2 Practitioner	195
Co wyróżnia PRINCE2?	196
Pytania kontrolne	199
Część II Darmowe oprogramowanie do zarządzania projektami ...	201
Rozdział 16. Przegląd darmowego oprogramowania do zarządzania projektami ...	203
Projekty pominięte w książce	204
Achievo	205
ASTS/ASPT	206
Austin	207
dotproject	208
Double Choco Latte	209
Eventum	210
Gantt Chart Generator	211
GanttProject	211
GanttPV	212
KPlato	212
Maven	213
OpenProj	213
OpenWorkbench	214
phpCollab	215
PHPProjekt	215
Planner	216
]project open[.....	216
RT: Request Tracker	216
TargetProcess	217
Trac	218
TUTOS	218
Rozdział 17. GanttProject, czyli proste harmonogramowanie	219
Rozpoczynamy nowy projekt	220
WBS	220
Szybkie wprowadzanie parametrów zadań	223
Praca przy użyciu myszki	223
Zależności i inne atrybuty zadań	224
Zaawansowane atrybuty zadań	225
Zasoby	226
Wygląd wykresu	227
Analiza projektu	227
Zaawansowane opcje programu	228

Rozdział 18. OpenProj, czyli prawie jak Microsoft Project	229
Rozpoczynamy nowy projekt	230
WBS	231
Tworzenie i edycja parametrów zadań	232
Zależności i inne atrybuty zadań	234
Zaawansowane atrybuty zadań	235
Zasoby	236
Wygląd wykresu	238
Widoki	239
Kalendarze niestandardowe	243
Analiza i raportowanie projektu	245
Rozdział 19. TUTOS, czyli efektywna praca zespołowa	247
Funkcjonalność TUTOS	248
Instalacja komponentów bazy danych i serwera WWW	248
Instalacja ręczna	249
Instalacja pakietowa	253
Pakiet MySQL GUI Tools	254
Instalacja TUTOS	255
Rozpakowanie skryptów	255
Konfiguracja PHP	256
Konfiguracja pustej bazy danych dla TUTOS	256
Dostosowanie skryptu instalacyjnego TUTOS	259
Konfiguracja Apache dla TUTOS	260
Dostosowanie pliku apache.conf	260
Tuż przed instalacją	260
Instalacja TUTOS — krok po kroku	261
Obsługa systemu TUTOS	263
Dodatki	265
Dodatek A Joint Application Design	267
Dodatek B Programowanie ekstremalne	
wobec metod wytwórczych tradycyjnych	271
Metody tradycyjne	271
Programowanie ekstremalne	273
Pytania kontrolne	275
Dodatek C Agile development (na przykładzie scrum)	277
Skorowidz	281

Rozdział 17.

GanttProject, czyli proste harmonogramowanie

GanttProject jest elegancką, łatwą w instalacji i dostępną dla wielu systemów (Windows, Mac OS X, Linux) aplikacją typu *desktop*¹ do projektowania harmonogramów.

Program można pobrać ze strony <http://ganttproject.biz> i z tego, co zdążyłem zauważyć, jest on dość często aktualizowany i posiada dobre wsparcie producenta (dokumentacja, możliwość zgłaszania błędów przy pomocy specjalnego forum).

Instalując program w systemie Mac OS X, po otwarciu pliku DMG musimy jedynie wrzucić ikonę programu do folderu Programy. W systemie Windows zobaczymy już klasycznego „czarodzieja”, z opcjami wyboru. Najważniejszą opcją jest ‘Open Microsoft Project files’ (rysunek 17.1).

Rysunek 17.1.
Instalacja programu GanttProject



¹ To znaczy rezydującą na komputerze użytkownika i stanowiącą niezależną aplikację, wyposażoną w całą logikę i funkcje biznesowe.

Jak łatwo się domyśleć, opcja ta pozwala na otwieranie harmonogramów tworzonych w programie Microsoft Project.

Tak jak wspomniałem w poprzednim rozdziale, program wspiera język polski. Przełączenie języka aplikacji jest dostępne poprzez menu *Edit/Settings/Languages*. W ostatniej wersji widocznej na WWW (2.0.8)² ustawienie języka polskiego tylko częściowo przedstawiało aplikację na nasz język, co było na pewno błędem, gdyż inne języki były obsługiwane poprawnie. Z tego powodu ekrany programu pokazane w tym rozdziale zostały przygotowane z użyciem wersji 2.0.7, która poprawnie i w pełni obsługiwała polskie komunikaty i etykiety ekranowe.


Program GanttProject omówię poprzez serię prostych ćwiczeń, które zilustrują większość jego głównych funkcji. Opis jest przeznaczony dla osób obytych z obsługą programów wyposażonych w menu i potrafiących obsługiwać myszkę — nie będę w związku z tym tłumaczył każdego szczegółu, np. zasad otwierania i zapisywania dokumentów na dysku twardym, pominię też opis drukowania dokumentów — wszystkie niezbędne czynności są proste, gdyż program nie jest bardzo skomplikowany.

Rozpoczynamy nowy projekt

Pewną manierą programów do tworzenia harmonogramów (ang. *schedule*) jest nazywanie przetwarzanych harmonogramów, włącznie ze wszystkimi informacjami dodatkowymi, nazwą „projekt”. Jest to oczywiście semantyczne nadużycie, bowiem projekt, w rozumieniu używanym w tej książce, jest bardzo szerokim pojęciem, które obejmuje aspekty techniczne, organizacyjne i narzędziowe. Harmonogram budowany w programie takim jak GanttProject jest oczywiście elementem potrzebnym, ale nie wyczerpuje wszystkiego, co jest potrzebne kierownikowi! (W szczególności projekty mogą używać kilku harmonogramów w zależności od swoich potrzeb rozliczeniowo-kontrolingowych!).

Aby utworzyć nowy harmonogram, należy z menu wybrać *Projekt/Nowy* i przejść przez kilka wstępnych kroków „czarodzieja” (rysunek 17.2).

Nazwa projektu podawana w polu *Nazwa* nie jest jeszcze nazwą pliku na dysku, tę ustalimy dopiero podczas próby zapisu (*Projekt/Zapisz* albo próba zamknięcia okna aplikacji).

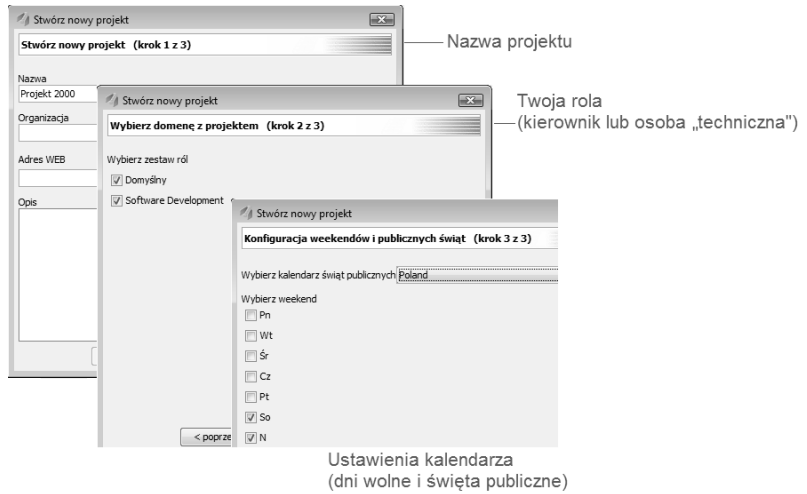
Program po uruchomieniu automatycznie wyświetla widok diagramu Gantta ( Gantt).

WBS

Po utworzeniu „projektu” możemy już definiować zadania i zasoby, ewentualnie załadować dane o zadaniach z zewnętrznych plików.

² Ta wersja była aktywna na WWW w czasie pisania tej książki.

Rysunek 17.2.
Instalacja programu GanttProject

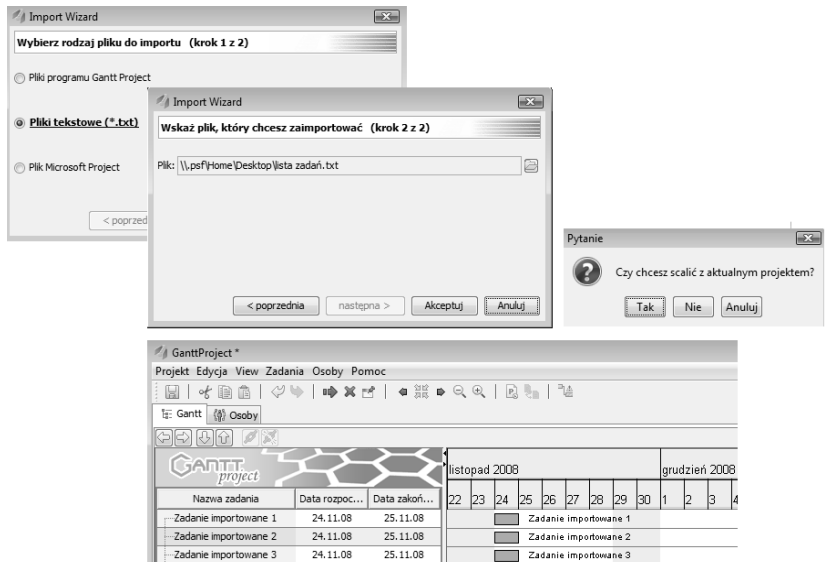


GanttProject wspomaga importowanie gotowych danych z kilku źródeł:

- ♦ Innych plików stworzonych w programie GanttProject.
- ♦ Plików tekstowych zawierających listę zadań (wyłącznie nazwy, bez struktury kodów WBS).
- ♦ Plików Microsoft Project.
- ♦ Import danych wywołujemy przy pomocy polecenia menu *Projekt/Importuj*.

Rysunek 17.3 pokazuje efekt importu listy zadań z pliku tekstowego. Jest to dość prosty mechanizm, ale na samym początku projektu może okazać się dość przydatny.

Rysunek 17.3.
Importowanie danych do programu GanttProject



Przed dokonaniem importu program zapyta, czy scalić importowane dane z bieżącym projektem.



Po wczytaniu do programu GanttProject pliku Microsoft Project należy bardzo uważnie przejrzeć zależności i dane o zasobach — zdarza się, że pewne informacje są przeliczane nieprawidłowo i należy dokonać ręcznych korekt.

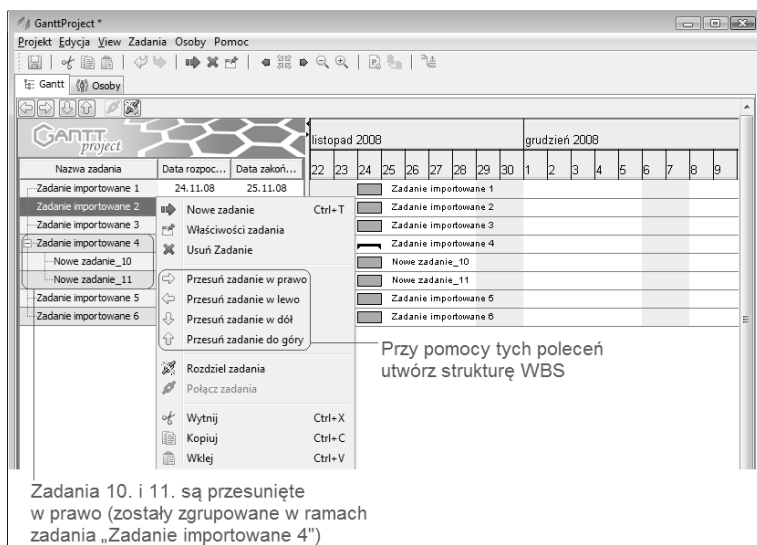
Aby zdefiniować nowe zadanie w harmonogramie, wystarczy nacisnąć skrót klawiszowy *Ctrl+T*³ lub wybrać z menu *Zadania* polecenie *Nowe zadanie*. Działa oczywiście także kontekstowe menu podręczne (w dalszych opisach będę już pomijał tę oczywistą informację).

Budowa harmonogramu polega głównie na tworzeniu i edycji zadań, dlatego warto nauczyć się sprawnych metod tworzenia pożądanych układów:

- ◆ Podwójne kliknięcie w nazwę zadania pozwala na szybką zmianę jego nazwy.
- ◆ Przed wywołaniem komendy *Ctrl+T* kliknij wiersz, za którym program powinien wstawić nowe zadanie.
- ◆ Prawy klawisz myszki wywołuje menu kontekstowe oferujące komendy ułatwiające aranżowanie listy, np. pozwalające na przesuwanie zadania w dół lub w górę.

Tworzenie listy zadań jest pokazane na rysunku 17.4. Zanim zaczniesz tworzyć zadania, przypomnij sobie zasady tworzenia WBS i konstruowania harmonogramów opisane w rozdziale 4.

Rysunek 17.4.
Konstruowanie listy zadań w GanttProject




³ W systemie Mac OS użyj klawisza *command* zamiast *Ctrl* (ten komentarz jest w dalszej części rozdziału pomijany).



Uwaga

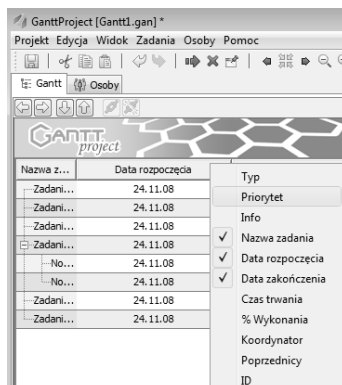
Pamiętajmy, aby nie definiować zbyt wcześnie i zbyt wielu zależności pomiędzy zadaniami, gdyż bardzo utrudniają one optymalizowanie harmonogramu. Przykłady w tej książce celowo zawierały kilka lub kilkanaście zadań, prawdziwy projekt może ich mieć kilkaset i zapanowanie nad taką ilością danych jest wyzwaniem nie tylko z zakresu kompetencji kierownika projektów, ale i z zakresu obsługi programu!

Szybkie wprowadzanie parametrów zadań

Bardziej złożone cechy zadań można modyfikować przy pomocy specjalnego okienka *Zadania/Właściwości zadania* (także przycisk ). Okienko to jest jednak niewygodne przy bardziej „masowych” modyfikacjach, np. szybkich regulacjach czasów trwania zadań lub dat realizacji. Na szczęście program pozwala wiele z tych czynności wykonać wprost na ekranie, bezpośrednio w tabelce listy zadań. Wystarczy w tym celu wyświetlić dodatkowe kolumny, które pozwalają uzyskać dostęp do dodatkowych atrybutów zadań (rysunek 17.5).

Rysunek 17.5.

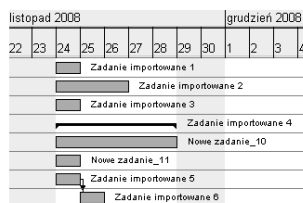
Wyświetlanie dodatkowych kolumn w programie GanttProject



Kliknij prawym klawiszem myszki dowolną kolumnę, aby móc włączyć nowe predefiniowane kolumny

.	Nazwa zadania	Data r...	Data ...	Czas ...	% ...	Poprzedn...
0	Zadanie importowane 1	24.11.08	25.11.08	1	0	
1	Zadanie importowane 2	24.11.08	27.11.08	3	0	
2	Zadanie importowane 3	24.11.08	25.11.08	1	0	
3	Zadanie importowane 4	24.11.08	29.11.08	5	0	
10	Nowe zadanie_10	24.11.08	29.11.08	5	0	
11	Nowe zadanie_11	24.11.08	25.11.08	1	0	
4	Zadanie importowane 5	24.11.08	25.11.08	1	0	
5	Zadanie importowane 6	25.11.08	26.11.08	1	0	4




Kliknij i zacznij pisać, aby dokonać edycji



Edycja treści w dowolnej komórce jest zbliżona do pracy z arkuszem kalkulacyjnym, wystarczy kliknąć interesujący nas wpis i zacząć nadpisywać poprzednią treść. Bezpośrednia edycja danych w tabeli okazuje się nie dość, że wygodna, to jeszcze jest ona zdecydowanie mniej podatna na błędy (porównaj np. zaznaczanie zadań myszką i definiowanie zależności pomiędzy zadaniami bardzo oddalonymi od siebie na ekranie; tutaj, aby zdefiniować zależność, wystarczy wpisać numery zadań w komórce *Poprzednicy* zadania zależnego od innych). Tabela jest również idealna do szybkiego wpisywania czasów trwania zadań.


Praca przy użyciu myszki

Podczas przekształcania WBS w harmonogram będziemy często regulowali położenie zadań na diagramie Gantta, czyli datę rozpoczęcia i długość. Czynności te można oczywiście łatwo wykonać przy użyciu myszki. Wystarczy umieścić wskaźnik myszki na

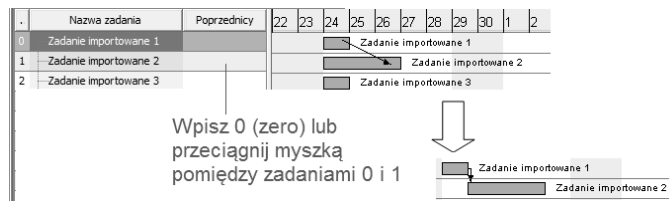
lewej lub prawej krawędzi paska zadania, poczekać, aż zmieni kształt na , i wtedy chwycić i przeciągnąć krawędź w lewo lub w prawo. Trzeba tylko uważać, aby kursor nie przybrał kształtu , gdyż wówczas podczas przeciągania myszką można ustalić wyłącznie procent wykonania zadania (na wykresie Gantta w pasku zadania pojawi się czarna, gruba linia, np. , do momentu zwolnienia przycisku myszki).


Zależności i inne atrybuty zadań


Prawdziwy harmonogram posiada szereg zależności pomiędzy zadaniami, które budują jako całość logikę realizacji projektu. Kierownik projektu jest w stanie wprowadzić do harmonogramu właśnie przy pomocy zależności założenia realizacyjne, które opisywane słownie mogłyby zostać łatwo pominięte, natomiast na diagramie Gantta precyzyjnie wyjaśniają *zalecany* przebieg projektu. Zależności można wprowadzać na kilka sposobów (rysunek 17.6):

- ♦ W układzie tabelarycznym, wpisując w kolumnie *Poprzednicy* numery zadań (kolumna *ID*) poprzedzające zadanie bieżące.
- ♦ Na diagramie Gantta (prawy panel programu), klikając zadanie początkowe i przeciągając strzałkę, która się pojawi przy kursorze myszki, na zadanie docelowe.
- ♦ Zaznaczaj zadania na ekranie myszką, klawiszem *Shift* i *Ctrl*, a następnie kliknij przycisk  (Połącz zadania).

Rysunek 17.6.
Wprowadzanie zależności między zadaniami

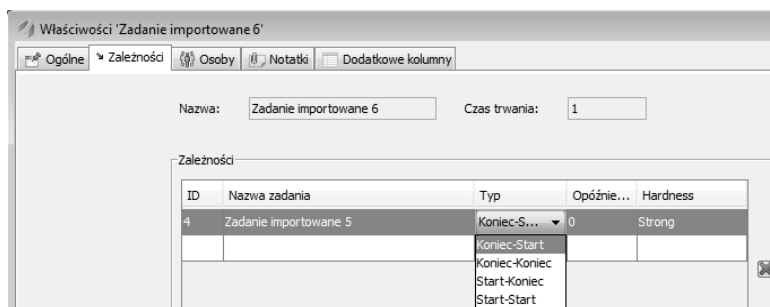


Podane wyżej sposoby są najprostsze i należy je stosować do szybkiego wprowadzania zależności typu *Finish-Start*. Usunięcie zależności nie jest trudne, wystarczy zaznaczyć zadanie będące w relacji z innym i kliknąć przycisk  (*Rozdziel zadania*).

Co jednak robić, gdy zależy nam na innych typach zależności? W takim przypadku musimy wywołać okienko *Właściwości zadania* (przycisk ) i dokonać pożądanej modyfikacji typu relacji na zakładce *Zależności* (rysunek 17.7).

Jak łatwo zauważyć, okienko pozwala również wprowadzać opóźnienia (ang. *Lag*), ewentualnie ułatwia też usuwanie zbędnych zależności (czerwony krzyżyk).

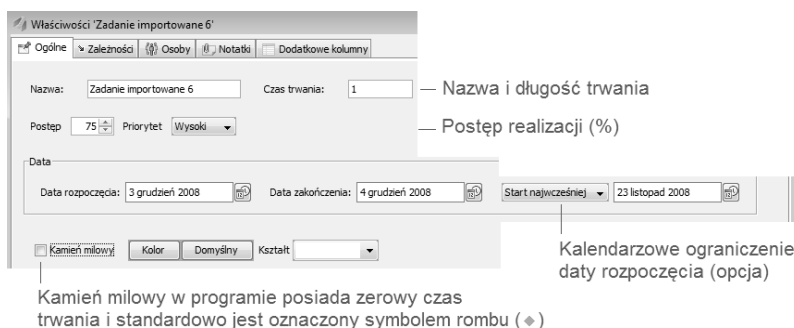
Rysunek 17.7.
Zmiana typu
zależności
pomiędzy
zadaniami



Zaawansowane atrybuty zadań

Typowe zadanie w harmonogramie projektowym posiada zazwyczaj na tyle dużo istotnych atrybutów, że „zagracanie” tabelki widocznej na ekranie nowymi kolumnami mija się na dłuższą metę z celem, jakim jest wygoda pracy. Na szczęście wszystkie atrybuty zadania można edytować poprzez wygodną formatkę, którą wywołujemy, klikając przycisk (Zadania/Właściwości zadania, zakładka *Ogólne*) — rysunek 17.8). Formatka jest kontekstowa, to znaczy wcześniej należy wskazać zadanie, a dopiero później ją wyświetlić.

Rysunek 17.8.
Zaawansowane
atrybuty zadania



Na pozostałych zakładkach można definiować zależności (omówione wcześniej) i zasoby, o których opowiem w kolejnym punkcie.

Rzadziej używane:

- ♦ Zakładka *Notatki* pozwala na opisanie zawartości zadania, niestety wyłącznie w formie tekstowej (brak możliwości formatowania i wklejania załączników).
- ♦ Zakładka *Dodatkowe kolumny* pozwala na wprowadzenie do tabeli w lewym panelu programu kolumny, której nazwę i typ danych (np. *Text*, *Integer*, *Double*, *Data*...) możemy dość dowolnie określić. Brak wartości wyliczalnych w praktyce czyni tę funkcjonalność raczej bezużyteczną.



Uwaga

Zbyt skomplikowane zależności pomiędzy zadaniami i ograniczenia kalendarzowe mogą uniemożliwiać ręczne przestawianie zadań na diagramie Gantta!

Zasoby

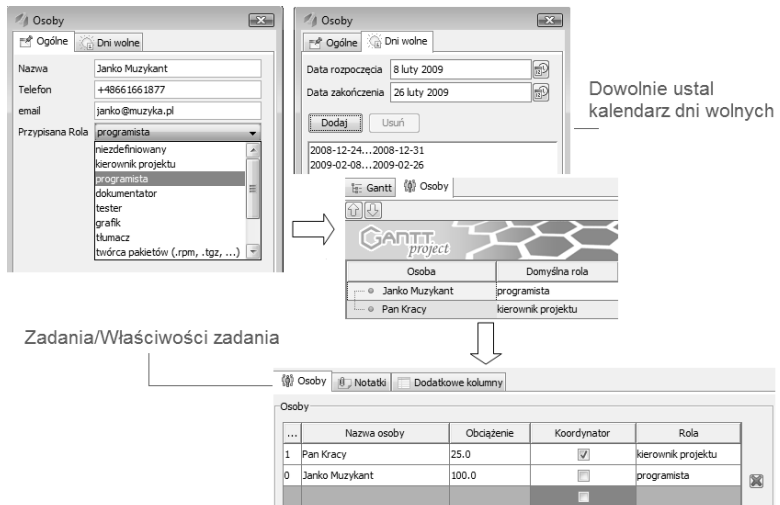
Wiedząc, jak skonstruować w programie GanttProject strukturę WBS (tutaj tylko jako listę zadań, ewentualnie zhierarchizowaną) i sam harmonogram, możemy przejść do definiowania zasobów i ich przypisywania do zadań.

Program GanttProject zakłada jeden typ zasobów, osobowy. Jest to pewne ograniczenie i w złożonych projektach zapewne może sprawić nieco kłopotów. Aby definiować zasoby, należy na ekranie głównym zmienić widok z *Gantt* (Gantt) na *Osoby* (Osoby).

Utworzenie nowego zasobu przypomina zdefiniowanie nowego zadania (rysunek 17.9):

- ♦ Można wybrać z menu *Osoby* polecenie *Nowa osoba*.
- ♦ Dostępna jest identyczna komenda z menu podręcznego (prawy klawisz myszki).

Rysunek 17.9.
Definiujemy nowy zasób osobowy



Po zdefiniowaniu osoby możesz ją dodać na pełny (100%) lub kawałek etatu do wybranego zadania (zadań) — parametr *Obciążenie*. Pamiętaj, że realistycznie w danym momencie jedna osoba może uczestniczyć w kilku zadaniach pod warunkiem, że sobie z nimi poradzi (np. suma zadań w danym okresie jest równa mniej więcej 100% lub też pewne zadania zostały wcześniej nadgonione).

Widok *Osoby* oferuje, po zdefiniowaniu zasobów i przydzieleniu ich do zadań, możliwość oceny stopnia przeciążenia zasobów (rysunek 17.10 — patrz *Janko Muzykant* w dniach 26 i 27 listopada).

Rysunek 17.10.

Analiza przeciążenia zasobów



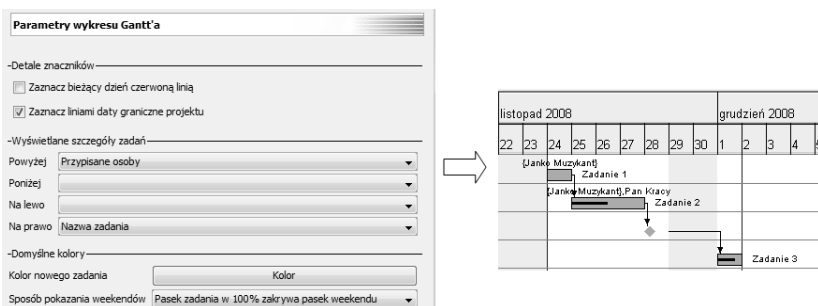
Wygląd wykresu

Gdy już wprowadzimy do harmonogramu zadania, zdefiniujemy zasoby i zależności, zaczyna się codzienna praca związana z jego aktualizacją, np. wprowadzaniem postępu realizacji (dla ułatwienia program wyświetli czarny pasek postępu w środku paska zadania). Wiesz już, jak wyświetlić dodatkowe kolumny w tabeli zadań (rysunek 17.5). Tabela zadań zachowuje się podobnie jak arkusz kalkulacyjny, w szczególności można w niej regulować szerokości kolumn, chwytając myszką przerwy pomiędzy nimi. Niestety, brakuje funkcji automatycznego dopasowywania do zawartości, znanej z wielu arkuszy kalkulacyjnych.

Podobnie, wykres Gantta również może zostać dopasowany do naszych potrzeb. Aby zmienić standardowe ustawienia sposobu wyświetlania wykresu, kliknij prawym klawiszem myszki w jego obszarze i z menu podręcznego wybierz polecenie *Parametry wykresu* (rysunek 17.11).

Rysunek 17.11.




Personalizacja wykresu Gantta



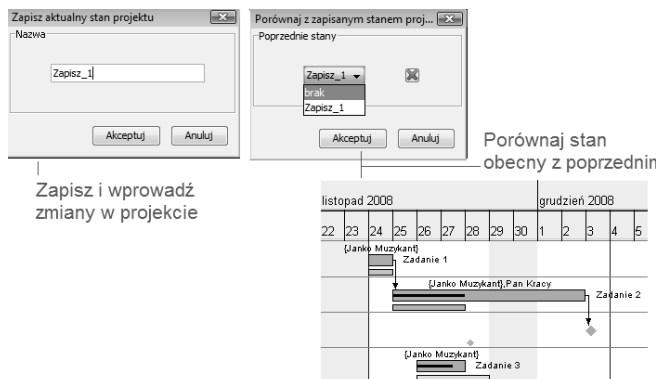
Szczególnie użyteczną funkcją jest wzbogacenie wykresu o nazwy zadań lub nazwy przypisanych osób (zasobów).

Analiza projektu

GanttProject nie posiada zbyt wielu zaawansowanych możliwości, ale na szczęście oferuje dwie funkcje niezbędne każdemu kierownikowi projektu:

- ♦ Analiza przebiegu ścieżki krytycznej — aby ją wyświetlić, naciśnij przycisk ; program zaznaczy innym stylem zadania na wykresie Gantta⁴.
- ♦ Porównywanie stanów projektu (uproszczona analiza *baseline*) — aby zapisać aktualny stan projektu, naciśnij przycisk . Po wprowadzeniu zmian możesz porównać stan obecny z zapisanym stanem projektu, naciskając przycisk  (rysunek 17.12).

Rysunek 17.12.
*Analiza zmian
w projekcie*



Zapisz i wprowadź zmiany w projekcie

Porównaj stan obecny z poprzednim

Zaawansowane opcje programu

GanttProject pozwala na dostosowanie sposobu działania wielu swoich funkcji przy pomocy kilku kliknięć myszką. Otwórz okienko *Edycja/Parametry* i sprawdź, które opcje będą przydatne dla Ciebie:

- ♦ Zmiana języka programu.
- ♦ Preferencje wyglądu diagramu Gantta (pokazane także w poprzednim punkcie) i menu.
- ♦ Opcje eksportowania danych.
- ♦ Zdefiniowanie nowej „rolి”, która będzie do dyspozycji podczas definiowania zasobów (np. „analityk”).
- ♦ Dane serwera ftp używanego do publikowania danych na serwerze WWW (w przypadku tak prostego programu jak GanttProject jest to funkcja nieco na wyrost, ale pamiętajmy, że program stale się rozwija!).

⁴ Program posiada także widok diagramu sieciowego PERT, ale bez pełnej obsługi współczynników potrzebnych w analizie PERT.