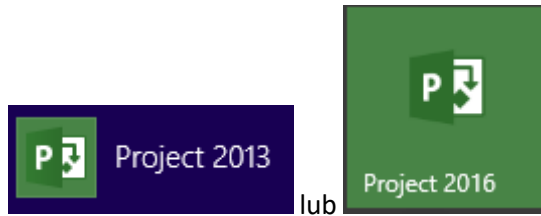


Microsoft Office Project

Autor: Przemysław Pedrycz

Microsoft Project – wstęp

Microsoft Project to aplikacja wspomagająca zarządzanie projektami, zasobami, czasem i finansami projektu. Jest to zaawansowane i bardzo popularne narzędzie oferujące czytelne narzędzia raportujące, rozbudowane interfejsy do zarządzania ważnymi aspektami projektu.



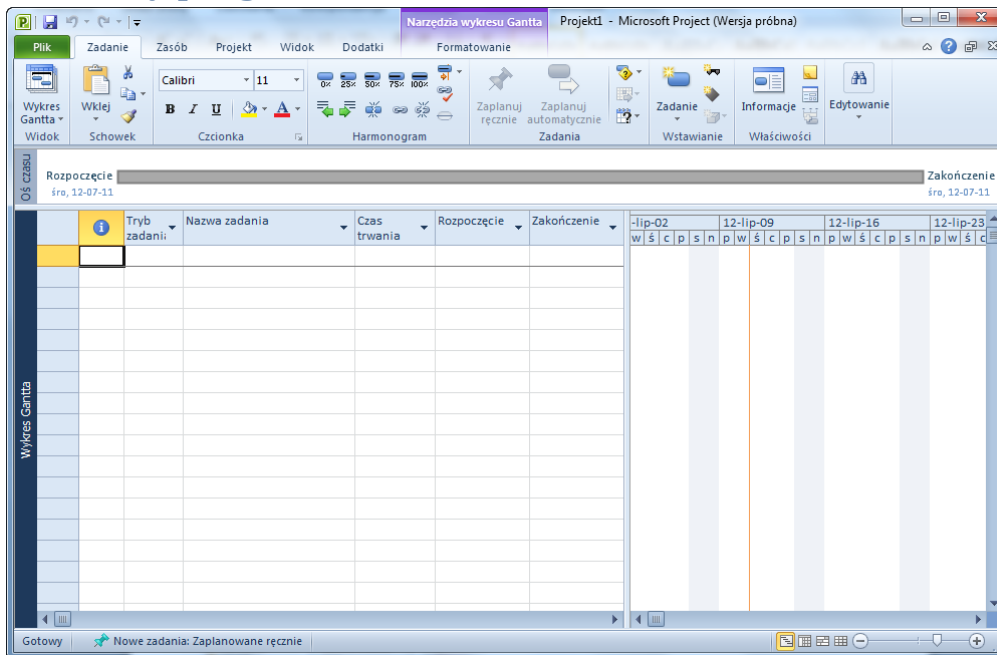
Microsoft Project pozwala na:

- tworzenie, edycję oraz kontrolę harmonogramów
- tworzenie i zarządzanie budżetem projektu
- automatyczne identyfikowanie problemów z zasobami, czasem oraz finansami
- wizualne wsparcie zarządzania projektem poprzez wykresy, diagramy (np.: Diagram Gantta), tabele oraz wykresy przestawne korzystając z rozwiązań zaimplementowanych w Microsoft Excel oraz Microsoft Visio
- użycie szablonów projektu które pozwalają optymalizować pracę

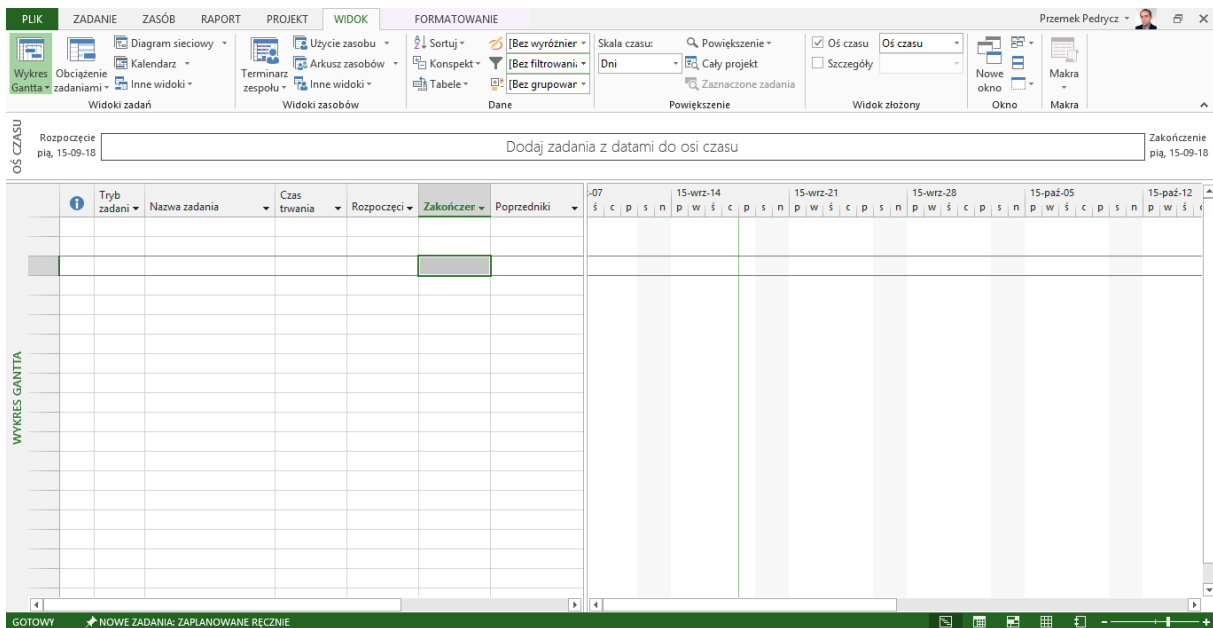
Microsoft Project jest w pełni zintegrowany z innymi elementami pakietu Microsoft Office. Współpraca z aplikacjami Microsoft Outlook i Microsoft Excel jest bardzo prosta, i ułatwia wygenerowanie danych do prowadzenia projektu. Dodatkowo moduł Raporty pozwala stworzyć kompletne graficzne sprawozdania z postępów oferując możliwość tworzenia metryk i współczynników wydajności (KPI)¹.

¹ Por. Wiki

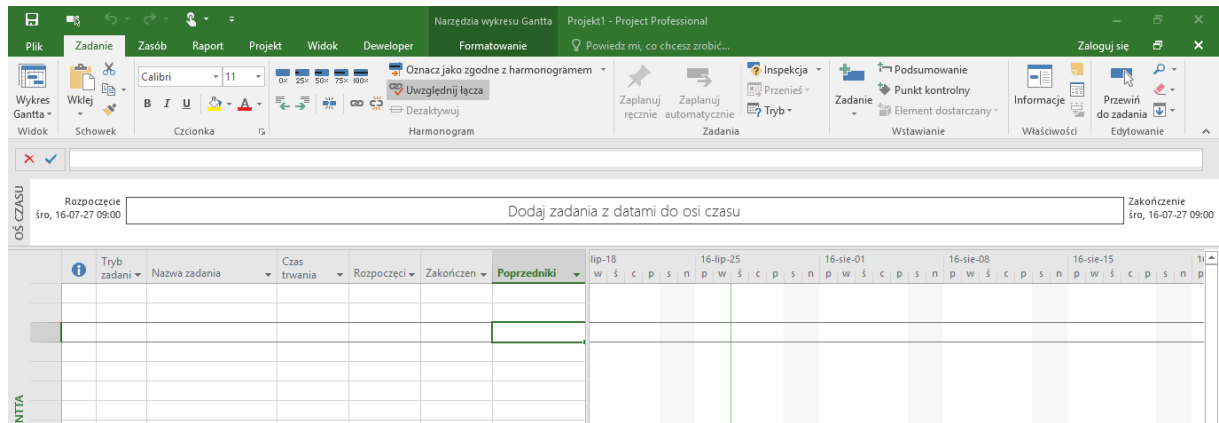
Elementy programu



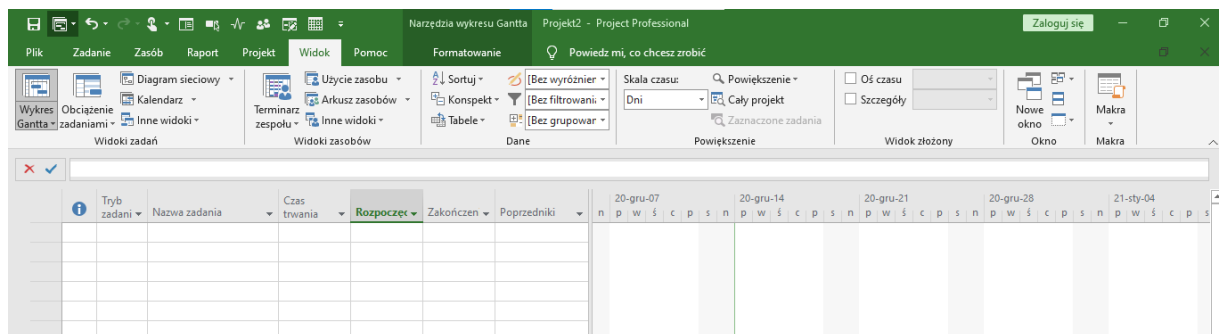
Rysunek 1 Okno programu MS Project 2010



Rysunek 2 Okno programu MS Project 2013



Rysunek 3 Okno programu Microsoft Project 2016



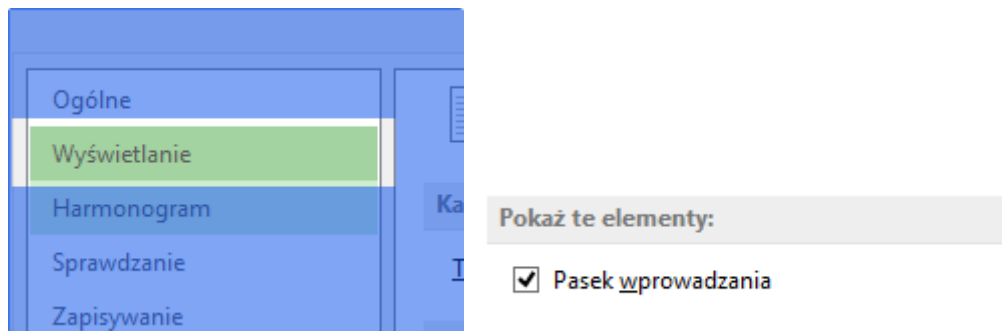
Rysunek 4 Okno programu MS Project 2019

Nazwy poszczególnych elementów okna to:

- Wstążka
- Karty (Zakładki)
- Grupy poleceń
- Pasek narzędzi szybki dostęp
- Pasek tytułu
- Pasek wprowadzania
- Skala czasu wykresu
- Oś czasu projektu
- Obszar wykresu
- Obszar tabeli
- Pasek stanu
- Suwak powiększenia

Uwaga!

Pasek wprowadzania jest standardowo wyłączony. Należy go włączyć w Karta Plik | Opcję | Wyświetlanie | Pokaż te elementy – Pasek wyświetlania.



Rysunek 5 Pasek wprowadzania

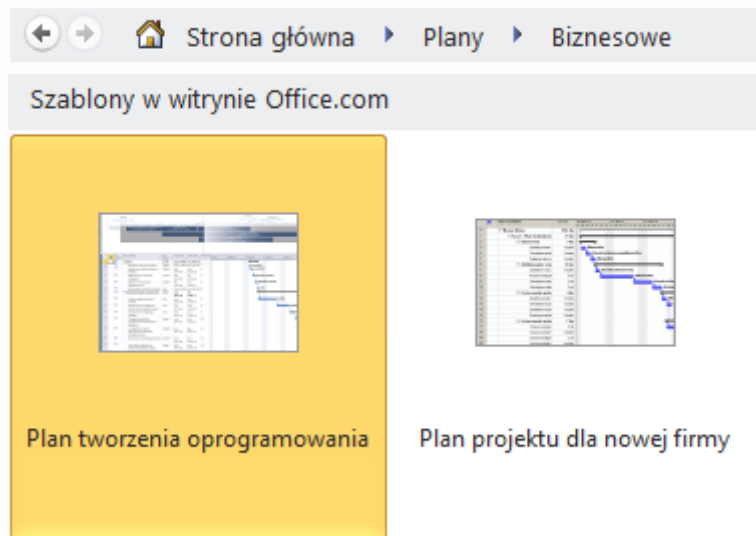
Szablony projektów

Tworząc nowe projekty można się posłużyć przygotowanymi do użycia gotowymi projektami. Należy wtedy skorzystać z szablonów projektów. Szablony są ułożone w tematycznie w kategorie. Po wybraniu szablon należy go pobrać.

Karta Plik | Nowy | szablon

TRWA POBIERANIE PROPONOWANYCH SZABLONÓW...

Dostępne szablony

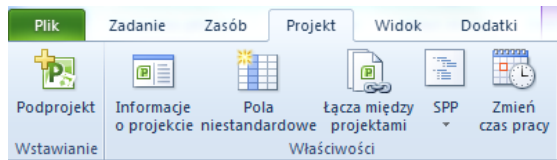


Rysunek 6 Dostępne szablony MS Project

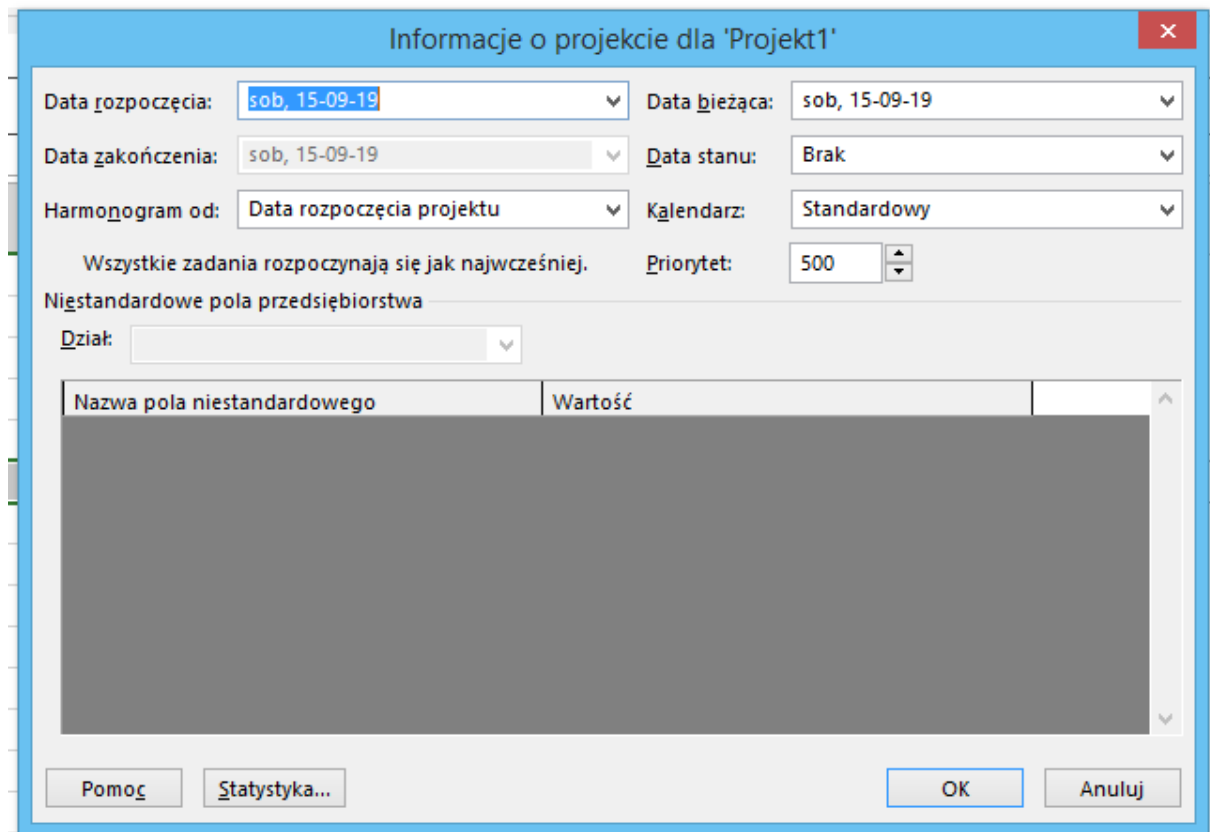
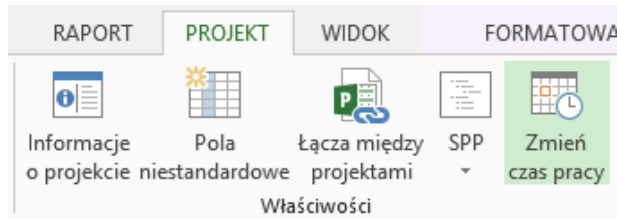
Tworzenie projektu pierwsze kroki – informacje o projekcie

Jednym z pierwszych kroków podczas tworzenia nowego projektu jest określanie daty rozpoczęcia lub daty zakończenia projektu.

Karta Projekt | Informacje o projekcie | Data rozpoczęcia.



Rysunek 7 Karta Projekt, grupa Właściwości



Rysunek 8 Okienko dialogowe definiowania projektu

Harmonogramy projektu tworzy się albo na bazie **daty rozpoczęcia** albo **daty zakończenia**. Nigdy obu naraz. Harmonogram większości projektów tworzy się od daty rozpoczęcia. Sporządzenie harmonogramu od daty początkowej powoduje, że wszystkie zadania mają zaczynać się tak szybko, jak to możliwe. Takie rozwiązanie daje największą elastyczność tworzenia harmonogramu. Tworzenie harmonogramu od daty zakończenia powinno być pomocne w określaniu, kiedy projekt powinien się rozpocząć, jeśli data zakończenia jest ustalona.

Domyślnie MS Project stosuje **datę bieżącą** jako datę rozpoczęcia projektu.

Datę można wprowadzać w formacie rr-mm-dd.

Bieżąca data – definicja bieżącej daty. Jeśli data systemu Windows jest inna i należy ją zmienić.

Data stanu – data która będzie wykorzystywana w raportach do przedstawiania informacji o pracy, kosztach czy do prezentowania linii postępu

Kalendarz projektu – określa według jakiego kalendarza będzie wykonywany projekt. Kalendarz zawiera informację o dniach i ogólnych godzinach pracy oraz o dniach i godzinach wolnych od pracy.

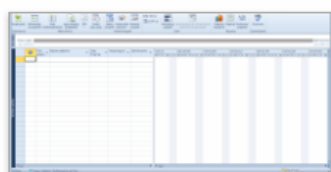
Priorytet – może mieć wartości od 0 do 1000, przy czym priorytet 1000 służy do opisywania najważniejszych projektów, a priorytet 0 oznacza projekty najmniej ważne. Parametr ten jest istotny przy bilansowaniu zasobów wykorzystywanych w wielu projektach. Zasoby podczas bilansowania są w pierwszej kolejności przydzielane do projektów o wyższym priorytecie.

Pola niestandardowe projektu – wpisanie informacji w polach organizacji jest możliwe tylko gdy korzysta się z MS Project Professional połączonej z Project Server. Wymagane jest jednak uprzednie zdefiniowanie niestandardowych pól organizacji na serwerze Project Server. Niestandardowe pola organizacji służą do opisywania projektu takimi informacjami, jak np. nazwa działu, kod projektu czy lokalizacja, w której projekt jest realizowany.

Elementy pokrewne – sekcji tej można zapoznać się z informacjami o witrynie projektu, dokumentach, problemach i czynnikach ryzyka. Informacje te będą dostępne tylko w przypadku korzystania z MS Project Pro połączonej z Project Server.

Informacje o projekcie

Informacje o projekcie można również zdefiniować wybierając Kartę Plik | Informację.



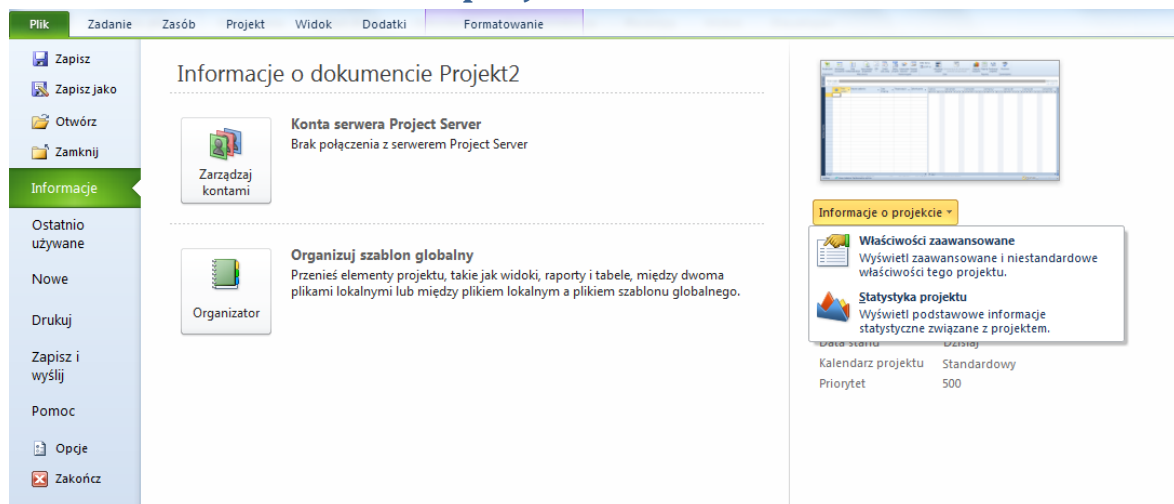
Informacje o projekcie ▾

Data rozpoczęcia	2010-07-03
Data zakończenia	2010-07-03
Harmonogram od	Na początku
Bieżąca data	Dzisiaj
Data stanu	Dzisiaj
Kalendarz projektu	Standardowy
Priorytet	500

Informacje o projekcie ▾

Data rozpoczęcia	Dzisiaj
Data zakończenia	Dzisiaj
Harmonogram od	Rozpoczęcie
Bieżąca data	Dzisiaj
Data stanu	Dzisiaj
Kalendarz projektu	Standardowy
Priorytet	500

Definiowanie właściwości projektu



Rysunek 9 Karta Plik - Informacje

Przed przystąpieniem do definiowania zasadniczych informacji o projekcie można określić pewne elementy opisowe, np. tytuł, temat, imię i nazwisko menedżera projektu. Chociaż nie mają one wpływu na sam proces tworzenia projektu w MS Project, to takie informacje będzie można zawrzeć na wydrukach lub raportach.

Karta Plik | Informacje | Właściwości zaawansowane

The image shows a dialog box titled "Właściwości: Projekt1" with a close button (X) and a help button (?). It has five tabs: "Ogólne", "Podsumowanie", "Statystyka", "Zawartość", and "Niestandardowe". The "Ogólne" tab is active. The fields are as follows:

Tytuł:	Remont generalny mieszkania
Temat:	Remont Batorego 1
Autor:	Przemek Pedrycz
Menedżer:	Przemek Pedrycz
Firma:	PP Comp
Kategoria:	Remont mieszkania
Słowa kluczowe:	remont, ul. Batorego 1
Komentarze:	
Baza hiperłącza:	
Szablon:	

At the bottom, there is a checkbox labeled "Zapisz obraz podglądu" which is checked. Below the checkbox are two buttons: "OK" and "Anuluj".

Rysunek 10 Okienko właściwości zaawansowanych

Zapisywanie nowego projektu

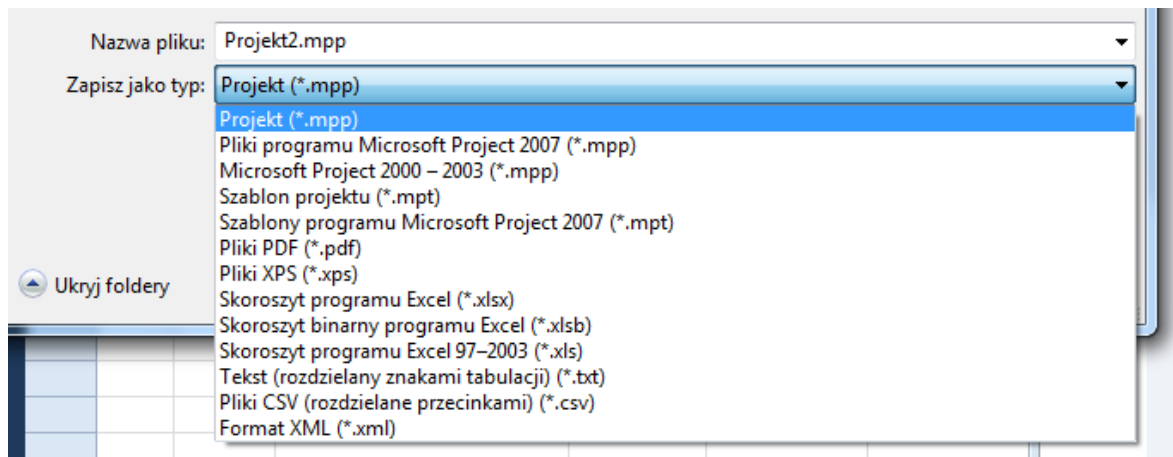
W celu zapisania nowego projektu należy skorzystać z opcji zapisz. Karta Plik | Zapisz

W praktyce aby wykonać to zadanie korzysta się z klawiszy skrótu:

Zapisz jako - F12

Zapisz – Ctrl + S

Po naciśnięciu klawisza zapisz pojawi się okienko dialogowe z możliwością wyboru typu pliku.

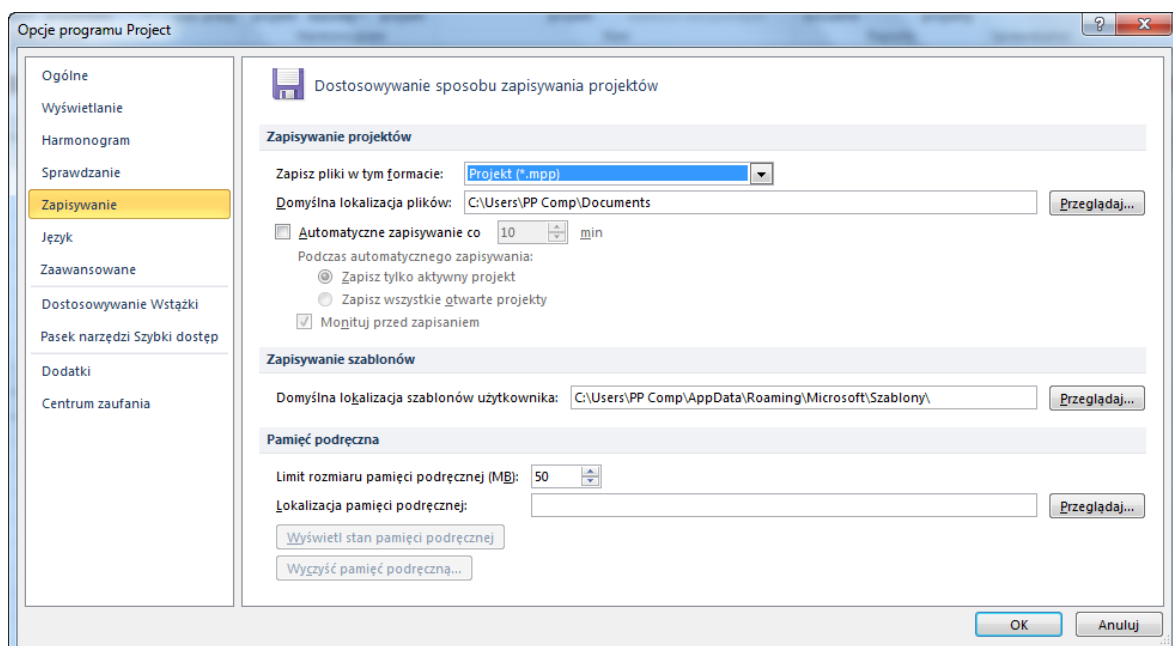


Na powyższym zdjęciu pokazano różne typy plików.

Dobrą praktyką podczas pracy z projektem jest włączenie autozapisywania po określonym czasie.

Karta Plik | Opcje | Zapisywanie

W tym miejscu można również włączyć autozapis pliku po określonym czasie.




Rysunek 11 Okienko dialogowe zapisywania projektu

Zapisz jako

Zapisz jako

Zapisz i synchronizuj

 Synchronizuj z programem SharePoint

 OneDrive — Osobiste

 Komputer


 Dodaj lokalizację


 OneDrive — Osobiste

BRAK POŁĄCZENIA INTERNETOWEGO

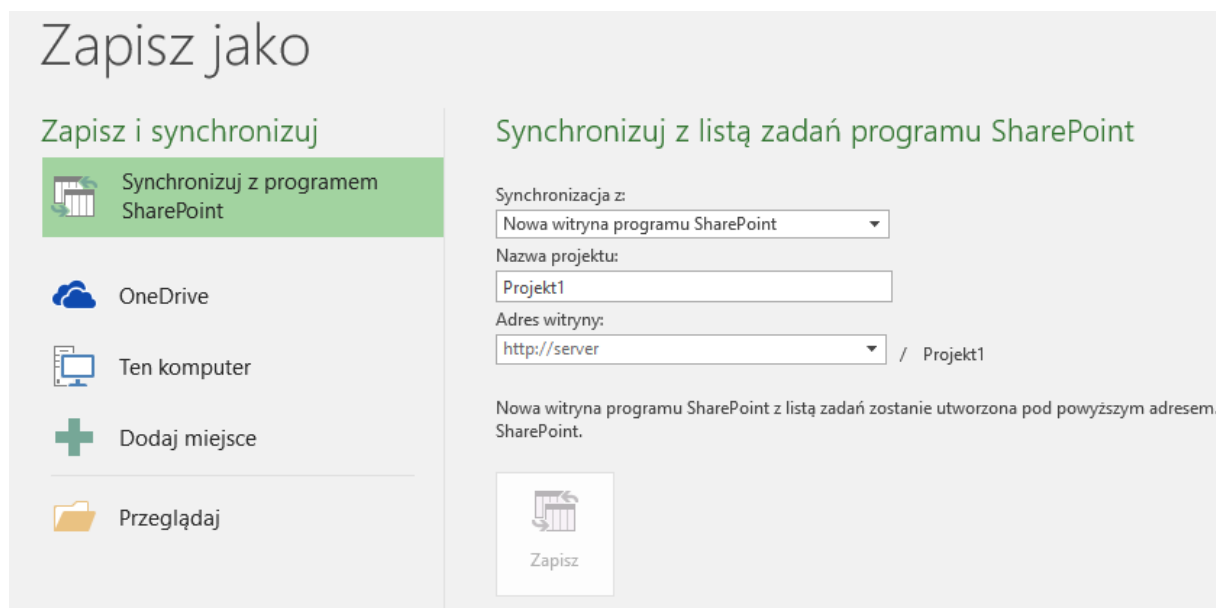
Prawdopodobnie nie masz połączenia z Internetem. Uzyskanie dostępu do tych folderów może nie być możliwe do czasu przejścia do trybu online.

Ostatnio używane foldery

 OneDrive — Osobiste

 Przeglądaj

Rysunek 12 Okienko zapisz jako



Rysunek 13 Zapisywanie na witrynie SharePoint




W celu zapisania pliku pod inną nazwą należy użyć opcji Zapisz jako.

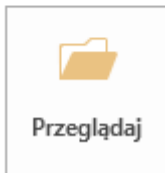
Możliwe jest zapisanie plików w następujących lokalizacjach korzystając z przygotowanych skrótów:

- Synchronizuj z SharePoint – gdy zainstalowany jest SharePoint
- OneDrive – Osobiste
- Komputer
- Dodaj lokalizację

Komputer

Ostatnio używane foldery



-  project
Pulpit » project
-  Dokumenty
-  Pulpit



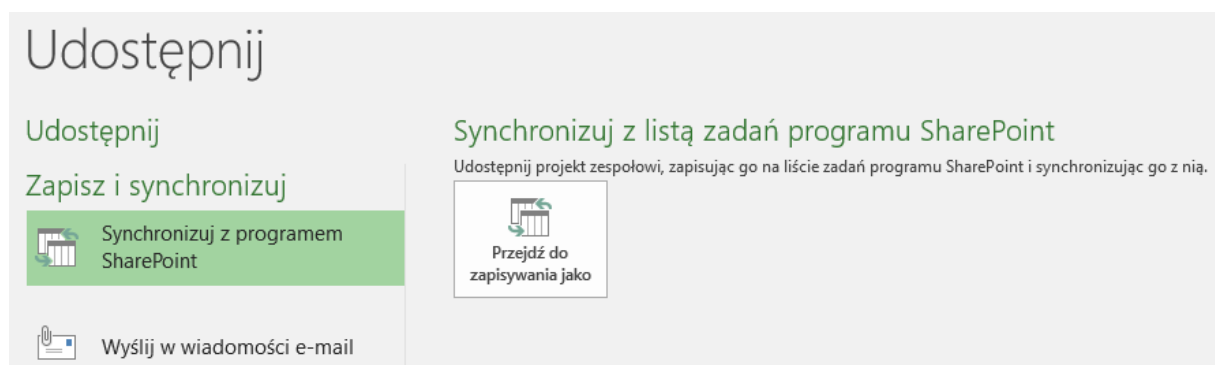
Rysunek 14 Lista ostatnio używanych folderów

Dodaj lokalizację

BRAK POŁĄCZENIA INTERNETOWEGO
Aby dodać lokalizację, wymagane jest połączenie z Internetem.

-  Office 365 SharePoint
-  OneDrive

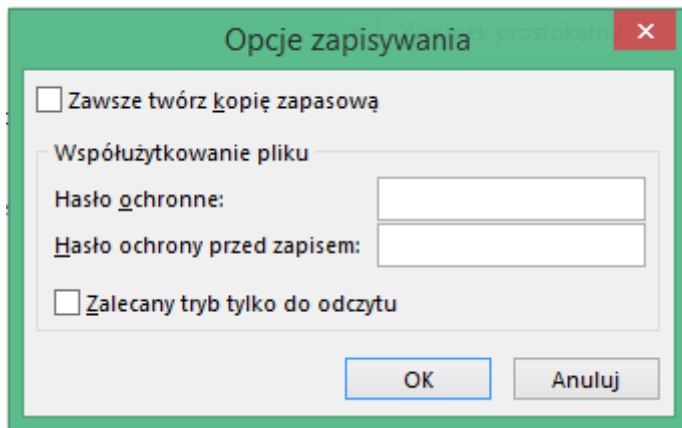
Rysunek 15 Dodawanie własnej lokalizacji



Rysunek 16 Udostępnianie na witrynie SharePoint

Ochrona projektu hasłem

Możliwe jest zdefiniowanie hasła w celu zabezpieczenia projektu przed niepożądanym dostępem osób, które nie powinny z jakiś powodów znać szczegóły harmonogramu. Należy w tym celu uruchomić narzędzie które znajduje się:



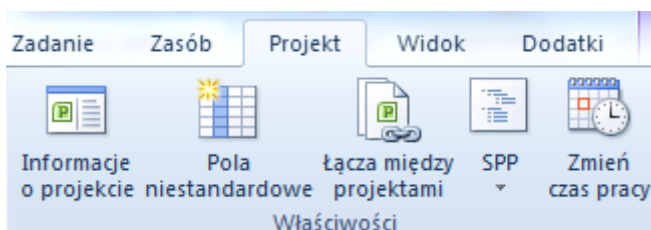
Rysunek 17 Okienko opcji zapisywania

Zawsze twórz kopię zapasową – drugi plik *.bak z wcześniejszą wersją pliku.

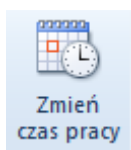
Zalecany tryb tylko do odczytu – Monit o trybie d odczytu. Chyba ze będą wprowadzane zmiany to należy włączyć edycję.

Definiowane kalendarza projektu

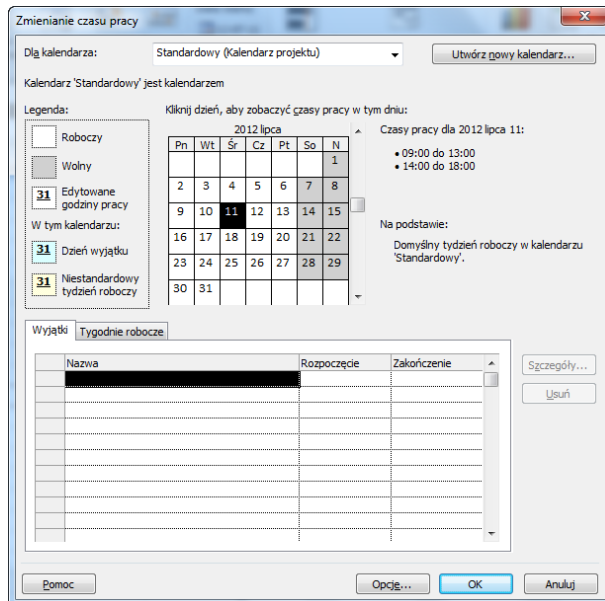
Kalendarze w programie MS Project określają, w jaki sposób tworzone są harmonogramy zadań oraz zasobów przydzielonych do tych zadań. Można ustawić swój kalendarz, aby odzwierciedlać dni robocze projektu, jak również czas wolny, taki jak wieczory, weekendy i urlopy.



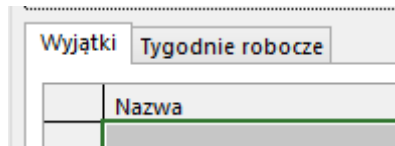
Rysunek 18 Karta Projekt i grupa Właściwości



Rysunek 19 Ikona zmiany czasu pracy

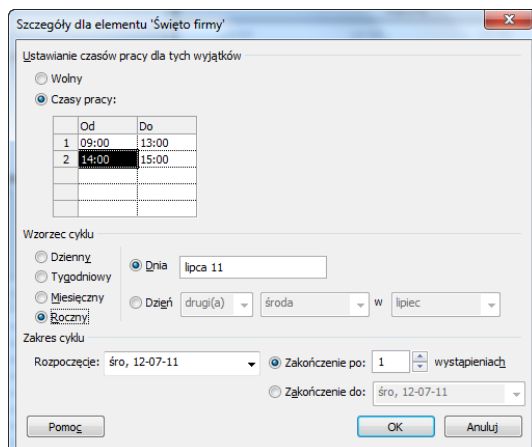
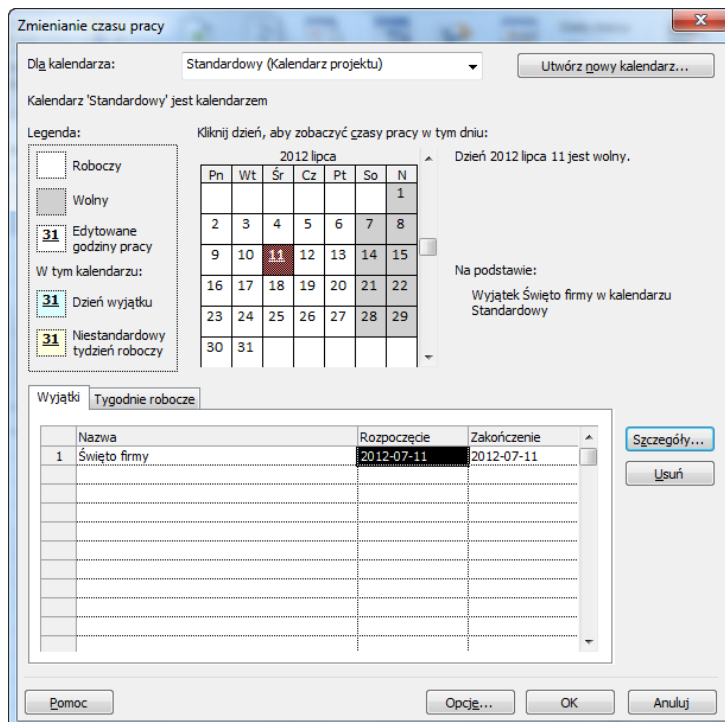


Rysunek 20 Okienko dialogowe Zmianianie czasu pracy

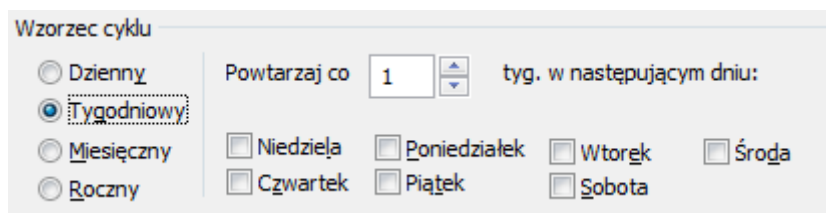
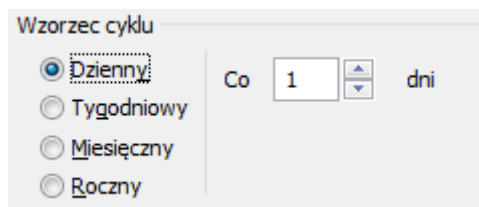


Wyjątki – to ustalanie wyjątku czyli wydarzeń, które mają zdefiniowaną datę rozpoczęcia i zakończenia w których to dniach nie będzie realizowany projekt. Wyjątkami dla są przykładowo dni ustawowo wolne od pracy.

Tygodnie robocze – tutaj definiuje się co w danym dniu tygodnia ma obowiązywać w projekcie. Przykładowo definiuje się godziny pracy a także czy przykładowo dany dzień jest dniem wolnym.



Określanie cyklu. Cykl może być definiowany dla dni, tygodni, miesięcy, lat.



Wzorzec cyklu

Dzienny

Tygodniowy

Miesięczny

Roczny

Dzień 11 co 1 mies.

drugi(a) środa co 1 mies.

Wzorzec cyklu

Dzienny

Tygodniowy

Miesięczny

Roczny

Dnia lipca 11

Dzień drugi(a) środa w lipiec

Kalendarz jest narzędziem planowania, które określa standardowy czas roboczy oraz dzień wolny dla projektu i związanych z nim zasobów i działań. Kalendarze służą do ustalania, w jaki sposób tworzone są harmonogramy zadań oraz zasobów przydzielonych do zadań. W projektach stosowane są cztery typy kalendarzy:

- **kalendarz bazowy** – określa domyślne dni robocze i wolne dla zbioru zasobów. Może służyć jako kalendarz projektu lub kalendarz zadań. Project udostępnia trzy typy kalendarzy: standardowy, 24 godziny i „nocna zmiana”.

Standardowy - według tego kalendarza prace nad projektem trwają od poniedziałku do piątku, w godzinach od 9.00 do 18.00, z godzinną przerwą od 13.00 do 14.00. Nie uwzględnia on świąt i dni ustawowo wolnych od pracy

24 godziny – według tego kalendarza prace nad projektem trwają od poniedziałku do niedzieli, przez cały dzień. Oznacza to, że prace nad projektem mogą odbywać się bez przerwy.

Zmiana nocna – według tego kalendarza prace nad projektem odbywają się od wtorku do soboty, w godzinach 23:00 do 8:00 dnia następnego, z przerwą od 3:00 do 4:00. Ten kalendarz nie uwzględnia świąt i dni ustawowo wolnych od pracy.

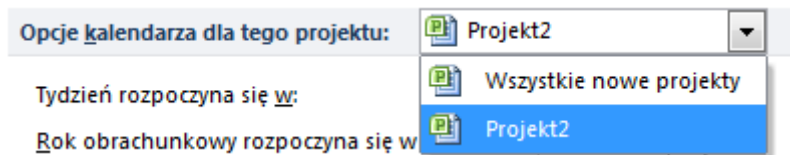
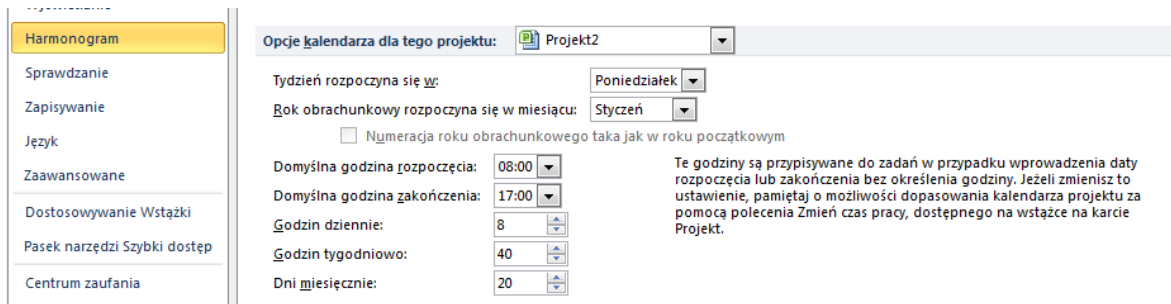
Kalendarz projektu – kalendarz bazowy stosowany dla całego projektu. Definiuje normalny czas pracy oraz czas wolny.

Kalendarz zasobów – definiuje czas pracy oraz czas wolny dla poszczególnych zasobów

Kalendarz zadania – jest kalendarzem bazowym, którego można użyć dla poszczególnych zadań do zarządzania tworzeniem harmonogramu tych zadań. Kalendarz zadania definiuje czas roboczy i wolny dla zadania, niezależnie od ustawień w kalendarzu projektu.

Kalendarze bazowe mogą być tworzone i wiązane z projektem, zasobem i zadaniem. Wszystkie kalendarze, projektu, zasobów i zadań, są stosowane przy tworzeniu harmonogramu. Jeśli zasoby są przypisane do zadań, zadanie jest planowane na bazie kalendarzy zasobów. Jeśli przy tworzeniu harmonogramu zadania stosowany jest kalendarz zadania, a przydzielone zasoby nie pracują w czasie roboczym według kalendarza zadania, otrzymamy ostrzeżenie dotyczące niedopasowania zasobów.

Ustawienie kalendarza dla nowych projektów



Wybranie opcji Wszystkie nowe projekty w polu Opcje kalendarza dla tego projektu spowoduje, że nie będzie potrzeby definiowania opcji kalendarza firmowego dla kolejnych projektów.

Opcja Tydzień rozpoczyna się w: oraz Rok obrachunkowy rozpoczyna się w miesiącu nie mają wpływu na harmonogram. Ich zmiana będzie miała wpływ tylko na raporty.

W programie Project stosowane są standardowe wartości minut i godzin dla czasu trwania. 1min. = 60s, 1godz. = 60 min. Czas trwania można ponownie zdefiniować w dniach, tygodniach, miesiącach. Zmian dokonuje się Opcjach kalendarza dla projektu.

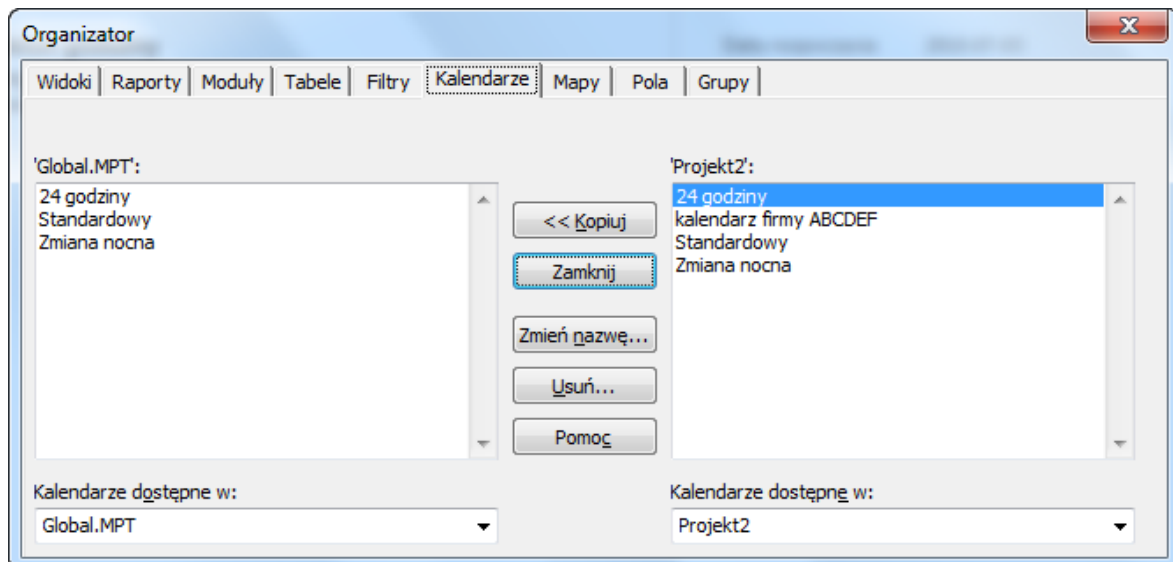
Aby zmienić kalendarz według którego mają się odbywać prace nad projektem dokonuje się na Karcie Plik sekcja Informacje i w polu kalendarz projektu wybrać jeden ze zdefiniowanych kalendarzy.

Informacje o projekcie ▾

Data rozpoczęcia	2010-07-03
Data zakończenia	2010-07-03
Harmonogram od	Na początku
Bieżąca data	Dzisiaj
Data stanu	Dzisiaj
Kalendarz projektu	pp kalendarz ▾
Prioritytet	

- Standardowy
- 24 godziny
- Zmiana nocna
- pp kalendarz

Zapisywanie kalendarza w organizatorze bloków konstrukcyjnych.



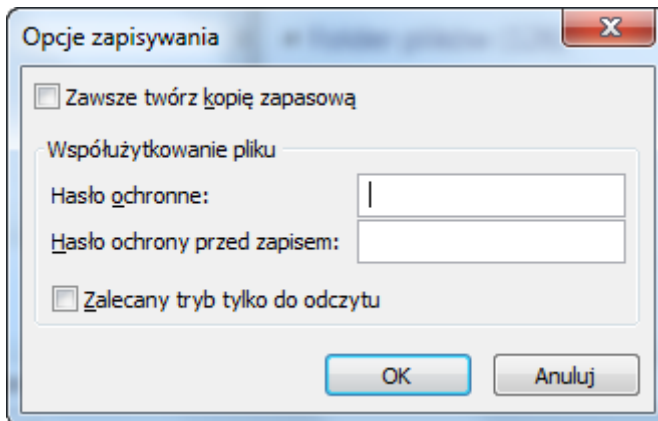
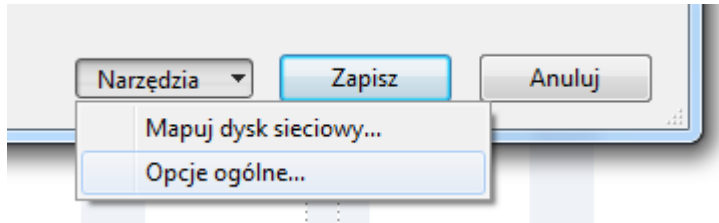
Ochrona projektu hasłem

Ochrona projektu hasłem pozwala na zabezpieczenie go przed dostępem osób niepowołanych. W MS Project można zdefiniować dwa hasła – hasło ochronne (ochrona przed otwarciem) i hasło ochrony przez zapisem.

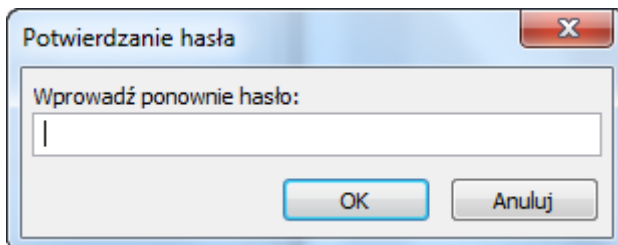
Portal wiedzy <https://www.msoffice.waw.pl>

Zakładanie hasła

Plik – Zapisz jako...

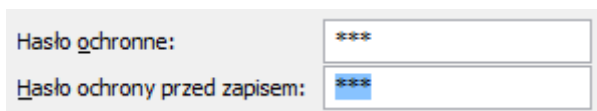


Po wprowadzeniu hasła należy je jeszcze raz wprowadzić, tak aby nie było różnicy pomiędzy hasłami.



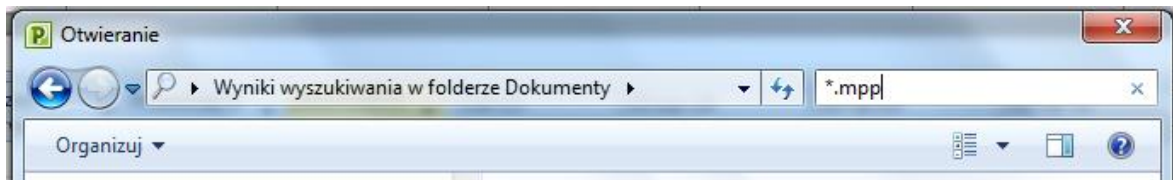
Zdejmowanie hasła

Polega na skasowaniu istniejącego hasła – wymazanie kropek.

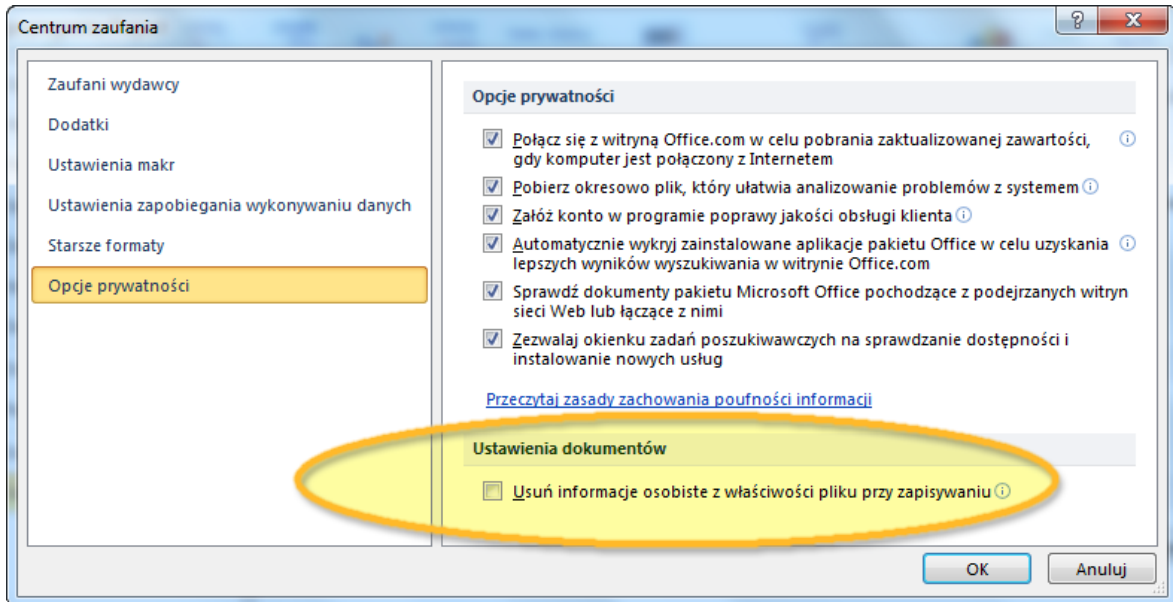


Wyszukiwanie plików

Można wyszukać pliku który został wcześniej utworzony korzystając z mechanizmu wyszukiwania (dostępny w Windows Vista i Windows 7)



Usuwanie poufnych informacji z pliku



Wprowadzanie zadań

Zadania reprezentują rzeczywiste, oddzielone czynności pracy, które muszą być wykonane, aby osiągnąć ostateczny cel projektu, lub elementy dostarczane projektu. W programie Project zdefiniowane zadanie zawiera szczegółowe informacje o każdej czynności lub zdarzeniu, które musi się pojawić, aby projekt został wykonany. Te szczegóły obejmują kolejność i czas trwania zadań, zadania krytyczne oraz wymagania dotyczące zasobów.

Po utworzeniu i zapisaniu nowego projektu oraz zdefiniowaniu czasu pracy dla projektu należy zacząć wprowadzać zadania. Zadania są najbardziej podstawowymi częściami składowymi każdego planu projektu. Pojedyncze zadania wprowadzamy w każdym wierszu tabeli Wprowadzenie.

		Tryb zadani:	Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie	-cze-21	10-cze-28	10-lip-05														
							w	ś	c	p	s	n	p	w	ś	c	p	s	n	p	w	ś	c
1			Opracowanie schematu	1 dzień?	pon, 10-07-05	pon, 10-07-05																	

Znak zapytania za czasem trwania zadania (1 dzień?) wskazuje, że jest to szacowany czas trwania. Można to usunąć, wprowadzając rzeczywisty czas trwania, lub usunąć w oknie dialogowym Opcje zadania.

Identyfikator zadania

Po wprowadzeniu zadania zostaje zadaniu przydzielony identyfikator zadania. Identyfikator zadania jest niepowtarzalnym numerem przypisanym do każdego zadania w projekcie. Pojawia się po lewej stronie wiersza zadania

Czas trwania

Czas trwania zadania jest ilością czasu pracy potrzebną do jego zakończenia. Ponieważ do wykonania różnych zadań wymagana jest zwykle różna ilość czasu, każde zadanie ma przypisany odrębny czas trwania. Nie należy mylić czasu trwania z ciągłym czasem lub nakładem pracy. Przykładowo czas trwania zadania może wynosić dwa tygodnie, lecz zadanie może wymagać tylko 20 godzin pracy do zakończenia. Z kolei inne zadanie może mieć przypisane cztery zasoby pracy i odpowiednio 24 godziny nakładu pracy w pojedynczym, ośmiogodzinnym dniu pracy.

Ciągły czas trwania

Można także zaplanować zadania, aby odbywały się w czasie roboczym oraz wolnym, przypisując ciągły czas trwania do zadania. Ciągły czas trwania jest całkowitą długością czasu pracy oraz czasu wolnego, który zajmie zakończenie zadania. Przykładowo w zakładzie lakierniczym będzie to zadanie czekanie na wyschnięcie powłoki lakierniczej.

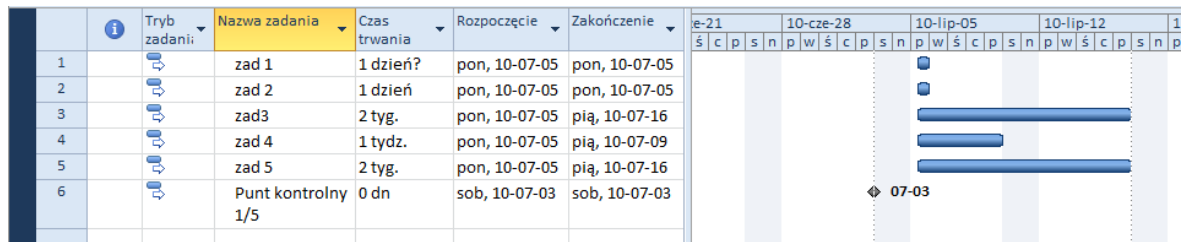
Skróty i znaczenie dla rzeczywistych i ciągłych czasów w programie MS Project

Skrót	Wyświetlany	Oznacza
m	min.	minuta
H	godz.	godzina
D	dn	dzień
tyg lub t.	tyg	Tydzień
mies lub m.	mies	Miesiąc
cm	cmin.	ciągła minuta
ch	cgodz.	ciągła godzina
Cd	cdn	ciągły dzień
Ctyg	ctyg	ciągły tydzień
cmies	cmies	ciągły miesiąc

Dla większości projektów użyjemy czasu trwania w godzinach, dniach lub tygodniach. Szacując czas ich trwania, trzeba starannie przemyśleć poziom szczegółowości, który chcemy zastosować dla zadań naszego projektu. Jeśli projekt obejmuje wiele lat, nie będzie praktyczne ani możliwe śledzenie zadań mierzonych w minutach lub godzinach. Trzeba mierzyć czas trwania zadania na najniższym koniecznym poziomie szczegółowości lub kontroli (lecz nie na najniższym).

Tworzenie punktu kontrolnego

Punkt kontrolny (milestone) wskazuje ważne zdarzenie w projekcie i może służyć do monitorowania postępu projektu. Punkt kontrolny może być narzucony na projekt przez sponsora lub ustalony przez zespół projektu w celu ułatwienia śledzenia postępów. W MS Project punkty kontrolne są często reprezentowane przez zadanie o zerowym czasie trwania.



Czas trwania punktu kontrolnego wynosi 0 dni.

Na wykresie Gantta punkt kontrolny domyślnie reprezentowany jest przez czarny romb.

Wstawianie zadania

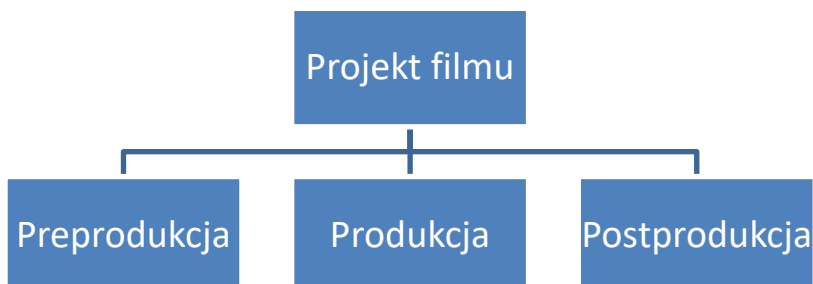
Można także nacisnąć Insert aby dodać nowe zadanie powyżej wybranego zadania. Aby wprowadzić kilka nowych zadań, należy zaznaczyć tyle wierszy zadań ile ma być nowych zadań a następnie nacisnąć Insert.

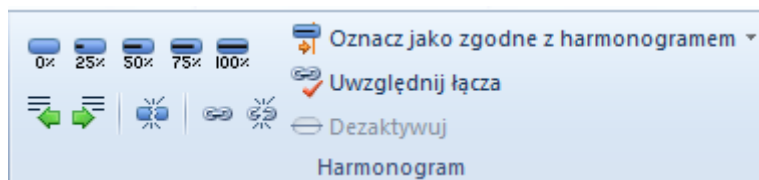
	Tryb zadani:	Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie
1		zad 1	1 dzień?	pon, 10-07-05	pon, 10-07-05
2		zad 2	1 dzień	pon, 10-07-05	pon, 10-07-05
3		zad3	2 tyg.	pon, 10-07-05	pią, 10-07-16
4		zad 4	1 tydz.	pon, 10-07-05	pią, 10-07-09
5		zad 5	2 tyg.	pon, 10-07-05	pią, 10-07-16
6		Punt kontrolny 1/5	0 dn	sob, 10-07-03	sob, 10-07-03

Tworzenie zadań sumarycznych

Przy planowaniu części projektu wiele zespołów korzysta z pomocniczego narzędzia nazwanego strukturą podziału pracy (WBS), aby zapewnić, że żadna praca nie zostanie pominięta.

Po wprowadzeniu zadań do projektu przydatne jest ich uporządkowanie poprzez zgrupowanie powiązanych ze sobą zadań w fazy (etapy) albo utworzenie grup blisko skojarzonych zadań, obejmujących jakąś znaczącą część projektu. Fazy są w MS Project reprezentowane przez zadania sumaryczne. Zadanie sumaryczne składa się ze wszystkich zadań wewnątrz jego struktury hierarchicznej, która może obejmować także inne zadania sumaryczne, zadania szczegółowe lub podzadania. Nie można bezpośrednio edytować czasu trwania zadania sumarycznego, daty rozpoczęcia lub innych wyliczanych wartości.





Ctrl + Shift + strzałka w prawo

Tworzenie zadań sumarycznych

- Wstaw nazwę zadania sumarycznego
- Zaznaczenie zadania należące do tego zadania
- Karta Zadania, grupa Harmonogram – Zwiększ wcięcie.

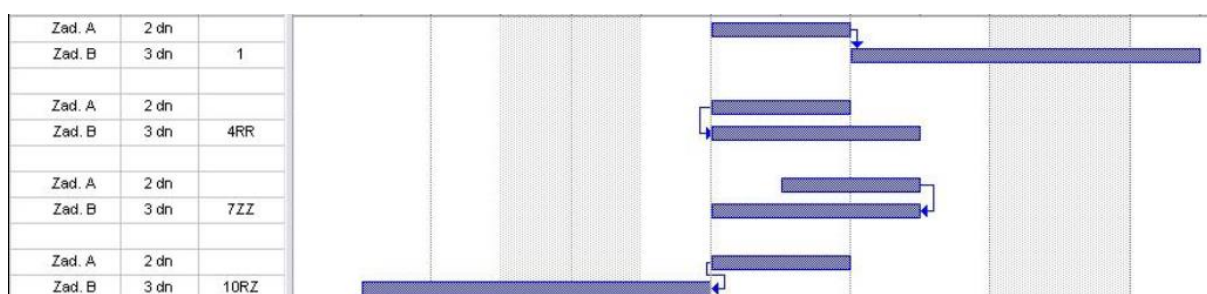
Większość złożonych projektów wymaga połączenia planowania zstępującego i wstępującego w celu utworzenia właściwych zadań i faz:

- w **planowaniu zstępującym** (od góry do dołu) plan projektu jest opracowywany poprzez określenie etapów najwyższego poziomu lub zadań sumarycznych przed rozbiciem ich na składniki niższego poziomu lub podzadania. To podejście działa od ogółu do szczegółu.

- w **planowaniu wstępującym** (od dołu do góry) plan projektu jest opracowywany od zadań najniższego poziomu począwszy, zanim nie zostanie uporządkowany w fazy wyższego poziomu lub zadania sumaryczne. To podejście działa od szczegółu do ogółu.

Łączenie zadań

Relacje (inaczej zależności) pomiędzy zadaniami budujemy tworząc między nimi łącza. W trybie Zaplanowane automatycznie łącza tworzą sekwencyjne zależności, w których rozpoczęcie lub zakończenie jednego zadania zależy od rozpoczęcia lub zakończenia innego.

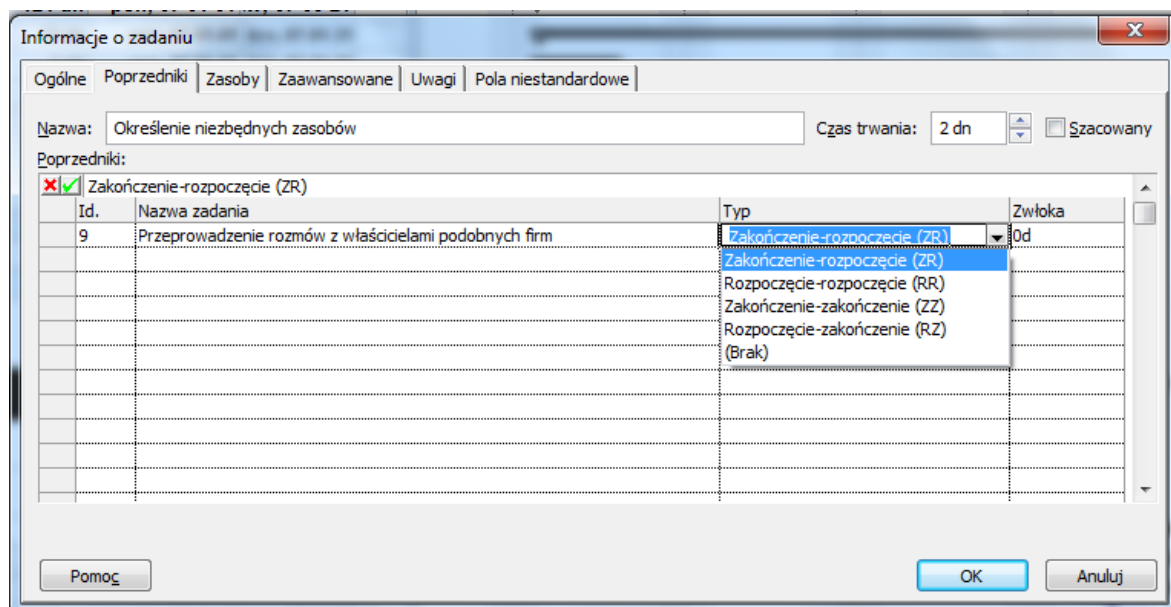


Po utworzeniu projektu wszystkie zadania w harmonogramie zostały zaplanowane z taką samą datą rozpoczęcia – datą rozpoczęcia projektu. Wypełniając harmonogram trzeba łączyć różne zadania aby prawidłowo odzwierciedlać kolejność w której praca ma być wykonana.

Łącze jest logicznym połączeniem między zadaniami, które kontrolują ich kolejność oraz zależności pomiędzy nimi. Dwa standardowe zadania jak się połączą mają relację lub zależność zakończenie – rozpoczęcie. Pierwsze zadanie jest nazwane poprzednikiem – zadaniem, którego data rozpoczęcia lub zakończenia określa rozpoczęcie lub zakończenie innego zadania lub zadań. Każde zadanie może

być poprzednikiem jednego lub większej liczby zadań. Drugie zadanie nazywane następnikiem – zadaniem, którego rozpoczęcie lub zakończenie jest sterowane przez inne zadanie lub zadania. Każde zadanie może być również następnikiem jednego lub większej liczby poprzedników. Drugie zadanie następuje po pierwszym. Nazywa się to sekwencją lub chronologicznym porządkiem, w którym zadania muszą następować. Między zadaniami może istnieć tylko jeden z czterech typów relacji:

Relacja tego zadania	Znaczenie
Zakończenie – rozpoczęcie ZR	Data zakończenia zadania poprzednika określa datę rozpoczęcia zadania następnika
Rozpoczęcie – rozpoczęcie RR	Data rozpoczęcia zadania poprzednika określa datę rozpoczęcia zadania następnika
Zakończenie – zakończenie ZZ	Data zakończenia zadania poprzednika określa datę zakończenia zadania następnika
Rozpoczęcie – zakończenie RZ	Data rozpoczęcia zadania poprzednika określa datę zakończenia następnika



Nie należy mylić relacji w programie MS Project z zależnościami między zadaniami w zarządzaniu projektem. Zależność jest potrzebą lub warunkiem, który istnieje między dwoma elementami. Znajomość zależności jest ważnym czynnikiem w definiowaniu relacji między zadaniami. Są trzy rodzaje zależności:

Obowiązkowa: zwana także twardą zależnością. W tym przypadku pierwsze zadanie musi być wykonane przed drugim zadaniem (ściany przed dachem). Zależność tego typu mają relacje typu ZR, lecz może być to także RR z zastosowaniem opóźnienia .

Uznaniowa: zwana także zależnością miękką logiczną lub preferowaną. Tutaj pierwsze zadanie nie musi być zrobione , aby wykonać drugie zadanie (nie trzeba malować ścian przed położeniem dywanu) . Wolimy aby pierwsze zadanie było wykonane przed drugim, lecz nie jest to absolutnie niezbędne. Zależności tego typu mogą odpowiadać każdemu typowi relacji.

Portal wiedzy <https://www.msoffice.waw.pl>

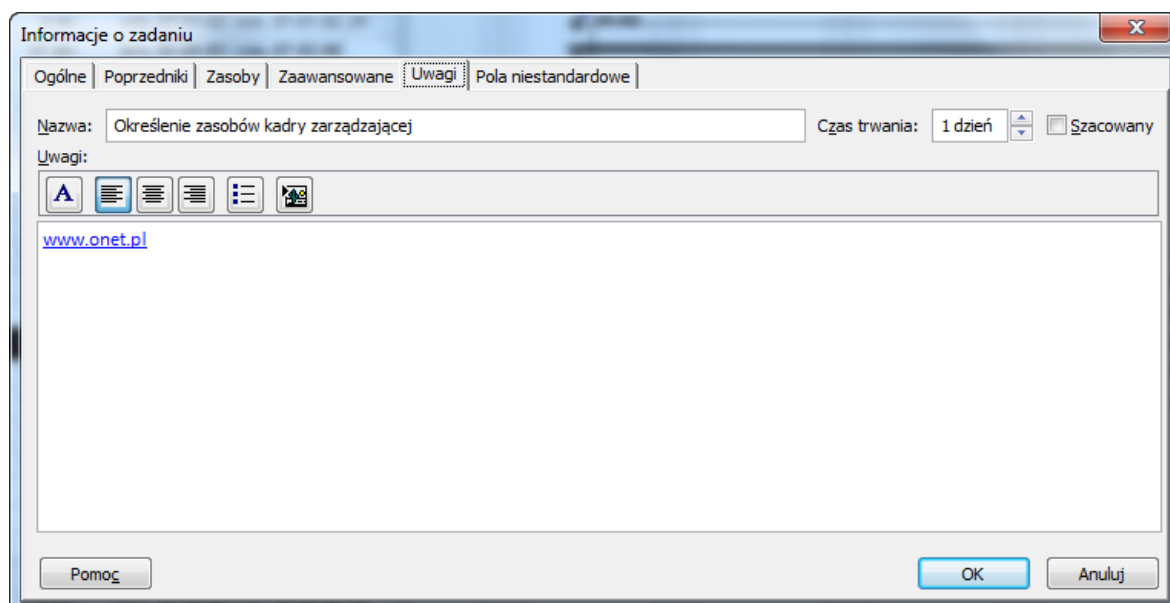
Zewnętrzna: W tym przypadku jakiś czynnik zewnętrzny kieruje zadaniem (nie można pomalować ścian zanim sprzedawca nie dostarczy farby). Zależność tego typu mogą mieć każdy typ relacji.



Łączenie punktów kontrolnych

Łącznie samych zadań sumarycznych uważane jest za błąd, gdyż tworzy mało czytelny obraz projektu. Z tego względu należy unikać takiego postępowania i zamiast tego tworzyć relację pomiędzy punktami kontrolnymi ograniczającymi zadania sumaryczne.

Dokumentowanie zadań

Zadania w planie projektu powinny być przedstawione w sposób prosty i konkretny. Dodatkowe informacje o zadaniu, które są ważne dla projektu, powinny być zapisane w uwagach. Można także podać więcej informacji o zadaniu, łącząc je poprzez Hiperłącze z innym plikiem, stroną internetową lub intranetową.



		Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie	Poprzez
37		Określenie zasobów ka	1 dzień	śro, 07-01-24	śro, 07-01-24	36
38		Określenie wymagań ka	1 dzień	czw, 07-01-25	czw, 07-01-25	37
39		Określenie niezbędnych	1 dzień	pia, 07-01-26	pia, 07-01-26	38

Sprawdzenie czasu trwania projektu

MS Project wylicza zarówno aktualny czas trwania projektu, jak i zaplanowaną datę zakończenia na podstawie wprowadzonych czasów trwania i relacji. Aby zobaczyć te wartości, można obejrzeć statystykę projektu lub wykres Ganta dla całego projektu.

Statystyka projektu 'przedpokoj.mpp'

	Rozpoczęcie	Zakończenie
Bież.	15-12-02 14:00	15-12-13 13:00
Baz.	Brak	Brak
Rzecz.	Brak	Brak
Odch.	0d	0d

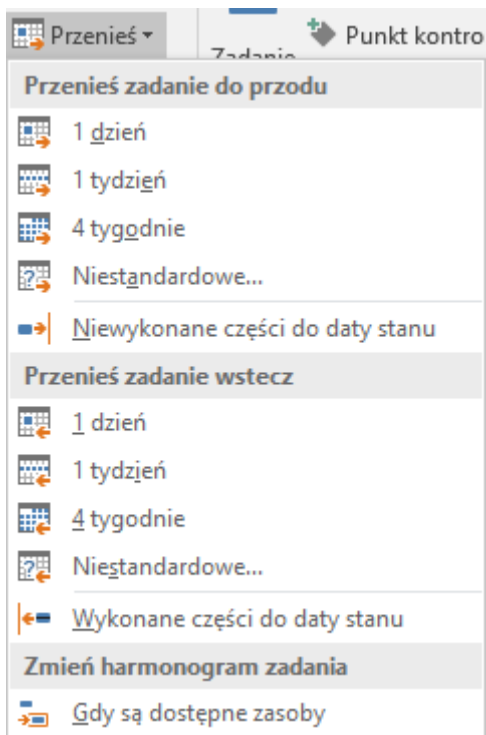
	Czas trwania	Praca	Koszt
Bież.	7,5d	0h	0,00 zł
Baz.	0d	0h	0,00 zł
Rzecz.	0d	0h	0,00 zł
Pozos.	7,5d	0h	0,00 zł

Procent ukończenia:
Czas trwania: 0% Praca: 0%

Zamknij

Przesuwanie zadania

Zadanie | Zadania | Przenieś



Przenosi niewykonaną część zadania do daty stanu.

Przenosi wykonaną część zadania do daty stanu

Zasoby

Widok arkusza zasobów

	Nazwa zasobu	Typ	Etykieta materiału	Inicjały	Grupa	Maks. jednostek	Stawka zasad.	Stawka za nadg.	Koszt każdego	Naliczani	Kalendarz bazowy	Kod	Dodaj nową kolumnę
1	Doradca biznesowy	Praca		D		100%	0,00 zł/godz.	0,00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
2	Wspólnicy	Praca		W		100%	00 zł/godz.	00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
3	Prawnik	Praca		P		100%	00 zł/godz.	00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
4	Agencja rządowa	Praca		A		100%	00 zł/godz.	00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
5	Menedżer	Praca		M		100%	00 zł/godz.	00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
6	Właściciele	Praca		W		100%	00 zł/godz.	00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
7	Księgowy	Praca		K		100%	00 zł/godz.	00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
8	Bankier	Praca		B		100%	00 zł/godz.	00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
9	Usługi informacyj.	Praca		U		100%	00 zł/godz.	00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			

Rysunek 21 Karta zasobów w wersji Project 2010

	Nazwa zasobu	Typ	Etykieta materiałów	Inicjały	Grupa	Maks. l. jednost	Stawka zasad.	Stawka za nadg.	Koszt każdego wyk.	Naliczani	Kalendarz bazowy	Kod	Dodaj nową k
1	Komputer	Praca		K		100%	0,00 zł/godz.	0,00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
2	Elektryk	Praca		E		100%	20,00 zł/godz.	0,00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			

Rysunek 22 Karta zasób i fragment arkusza zasobów

	Nazwa zasobu	Typ	Etykieta materiałow	Inicjały	Grupa	Maks. l. jednost	Stawka zasad.	Stawka za nadg.	Koszt każdego wyk.	Naliczani	Kalendarz bazowy	Kod	Dodaj nową k
1	Komputer	Praca		K		100%	0,00 zł/godz.	0,00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			
2	Elektryk	Praca		E		100%	20,00 zł/godz.	0,00 zł/godz.	0,00 zł	Proporcje Standardowy			

Rysunek 23 Arkusz zasobów

Elementy widoku:

- Wstążka zasobów
- Nazwa zasobu
- Narzędzia arkusza zasobów
- Grupa właściwości zasobów
- Stawka zasadnicza – stawka kosztu lub koszt jednostkowy
- Typ zasobu
- Maksimum jednostek – wydajność zasobu przy wykonywaniu pracy

Zasoby projektu to ludzie, wyposażenie, materiały, pieniądze potrzebne na realizację.

Biorąc pod uwagę powyższe zasoby w MS Project 2013 zostały podzielone na trzy typy zasobów: **Praca, Materiał, Koszt**.

Zasób typu praca

Zasoby typu praca to określenie dla zasobów odnawialnych. Przykładowo: programista, brygadzysta, komputer.

Zasoby typu praca mają ograniczoną dostępność: Malarz, drukarka.

Koszty zasobów typu praca zależą od zaangażowania czasowego. Istnieje możliwość uwzględnienia kosztów w nadgodzinach.

Zasób typu Materiał

Zasoby typu materiał odnosi się do zasobów wykorzystywanych jednokrotnie. (kafelki cement). Zasoby te nie są odnawialne.

Zasoby typu materiał posiadają czasami pozornie nieograniczoną dostępność gdyż przykładowo kafelki mogą być w innym odcieniu.

Nie trzeba śledzić każdego elementu wyposażenia, który będzie użyty w naszym projekcie. Jest to jednak przydatne do śledzenia zasobów sprzętowych, gdy potrzeba planować i śledzić koszty sprzętu lub gdy sprzęt może być potrzebny wielu osobom w tym samym czasie.

Zasób typu koszt

Zasoby typu koszt definiuje się dla których koszt nie jest zależny od liczby zużytych zasobów typu praca czy materiał. Przykładowo przelot samolotem, znaczki pocztowe.

Kosztom może być nocleg w hotelu. Zasób tego typu umożliwia uwzględnienie podwykonawców oraz firm zewnętrznych.

Definiowanie zasobów

Aby zdefiniować zasób należy w arkuszu zasobów wypełnić kilka pól.

	Nazwa zasobu	Typ	Etykieta materiałowa	Inicjały	Grupa	Maks. I. jednost.	Stawka zasad.	Stawka za nadg.	Koszt każdego wyk.	Naliczanie	Kalendarz bazowy	Kod
---	--------------	-----	----------------------	----------	-------	-------------------	----------------------	-----------------	--------------------	------------	------------------	-----

Nazwa zasobu – powinna jasno i jednoznacznie określać zasób. Czy wpisać elektryk czy Jan Kowalski? – to pytanie ciągle pozostaje bez odpowiedzi.

Typ zasobu. Może być praca, materiał lub koszt.

Etykieta materiałowa – dostępne tylko dla zasobów typu materiał. Określa jednostkę w której mierzymy dany zasób. Przykładowo: litr, metr kw., sztuka, kilogram, karton.

Inicjały – Inicjały są generowane automatycznie. Są to pierwsze litery nazwy. Służą do filtrowania i grupowania.

Grupa – dzięki wykorzystaniu tego pola można samodzielnie zdefiniować grupę do której będzie należał dany zasób. Przykładowo księgowość, kierownictwo, marketing, podwykonawcy, inżynierowie. Może to być dział w którym pracuje dana osoba. Można sortować i filtrować według tego pola. Będzie również możliwość rozliczenia kosztów z uwzględnieniem wartości wprowadzonej w tym polu – działu.

Maks. liczba jednostek – Dostępne to pole tylko dla zasobów typu praca. Określa ile jednostek danego zasobu jest dostępnych w projekcie.

Można we właściwościach zmieniać jednostkę dla mas. liczby jednostek z wartości procentowej na liczbową.

Harmonogram

Pokaż komunikaty dotyczące harmonogramu ⓘ

Pokaż jednostki przydziału jako: ▼

Stawka zasadnicza – określa koszt godziny użycia danego zasobu typu praca, oraz cenę jednostkową dla zasobów materiałowych.

Wyliczone koszty użycia danego zasobu to nie kwota do wypłaty. To jedynie informacja do przetworzenia. MS Project nie uwzględnia składek ZUS, podatku, dodatków, zwolnień chorobowych itp.

Mogą być oprócz godziny być użyte takie stawki jak min, dzień, tydzień, miesiąc.

Stawka za nadg. – definiuje stawkę za nadgodziny dla zasobu typu praca.

Koszt. Każdego wyk. – jest to koszt który zostaje naliczony podczas każdego wykorzystania zasobu typu praca.

Koszt każdego wykorzystania dla zasobów typu praca naliczają się przy każdym wykorzystaniu zasobu (2x dla dwóch ekspertów dla jednego zadania). Zasób typu materiał nalicza koszt tylko raz dla zadania i nie zależy to od ilości użytych jednostek.

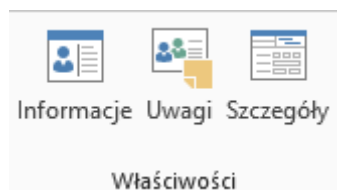
Naliczanie – Na początku, proporcjonalnie, na końcu. Umożliwia śledzenie w raportach okresowych przepływów gotówki.

Kalendarz bazowy – określa godziny pracy danego zasobu. Definiuje się jedynie dla zasobów typu praca.

Kod – dodatkowy parametr który często jest wykorzystywany do grupowania, filtrowania i sortowania zasobów. Wykorzystywany do określania MPK – miejsca powstawania kosztu.

Dodatkowe informacje o zasobach

Można dodać jeszcze kilka dodatkowych informacji o zasobach. W grupie właściwości na karcie Zasób znajduje się przycisk **Informacje**.



Okno dialogowe "Informacje o zasobie" z zakładkami: Ogólne, Koszty, Uwagi, Pola niestandardowe.

Nazwa zasobu: Inicjały:

E-mail: Grupa:

Konto logowania... Kod:

Typ rezerwacji: Typ:

Etykieta materiałowa:

Domyślny właściciel przydziału:

Ogólne Budżetowe

Nieaktywne

Zmień czas pracy...

	Dostępny od	Dostępny do	Jednostki

Pomoc Szczegóły... OK Anuluj

E-miał adres

Konto logowania

Typ rezerwacji – Może być przydzielony lub proponowany. Domyślnie jest proponowany. Używany przy Project Server. Użycie przydzielony zmniejsza dostępność na serwerze natomiast proponowany nie.

Zasoby ogólny – jeśli nie wiadomo dokładnie jaki zasób będzie użyty można włączyć opcję zasób ogólny. Nie włączenie tej opcji generuje zasób normalny. Używany do tworzenia szablonów projektu lub przy współpracy z Project Server.

Zasób budżetowy – Mogą być tylko przydzielane do zadań sumarycznych projektu. Definiować można go do każdego typu zasobu. Nie można wtedy definiować kosztu użycia, maksymalnej liczby jednostek, stawki zasadniczej i w nadgodzinach. Służy do deklarowania informacji jaki jest rozmiar budżetu w

postaci pieniędzy, pracy lub materiałów i porównywania planowanego budżetu z rzeczywistym zużyciem tych zasobów.

Dostępność zasobu

Informacje o zasobie

Ogólne **Koszty** Uwagi Pola niestandardowe

Nazwa zasobu: Elektryk

Tabele stawek kosztów

W przypadku stawek, wprowadź procentową wartość albo procent zwiększenia lub zmniejszenia stawki kosztów w porównaniu z poprzednią stawką. Na przykład, jeżeli koszt użycia zasobu zmniejszył się o 20%, wpisz -20%.

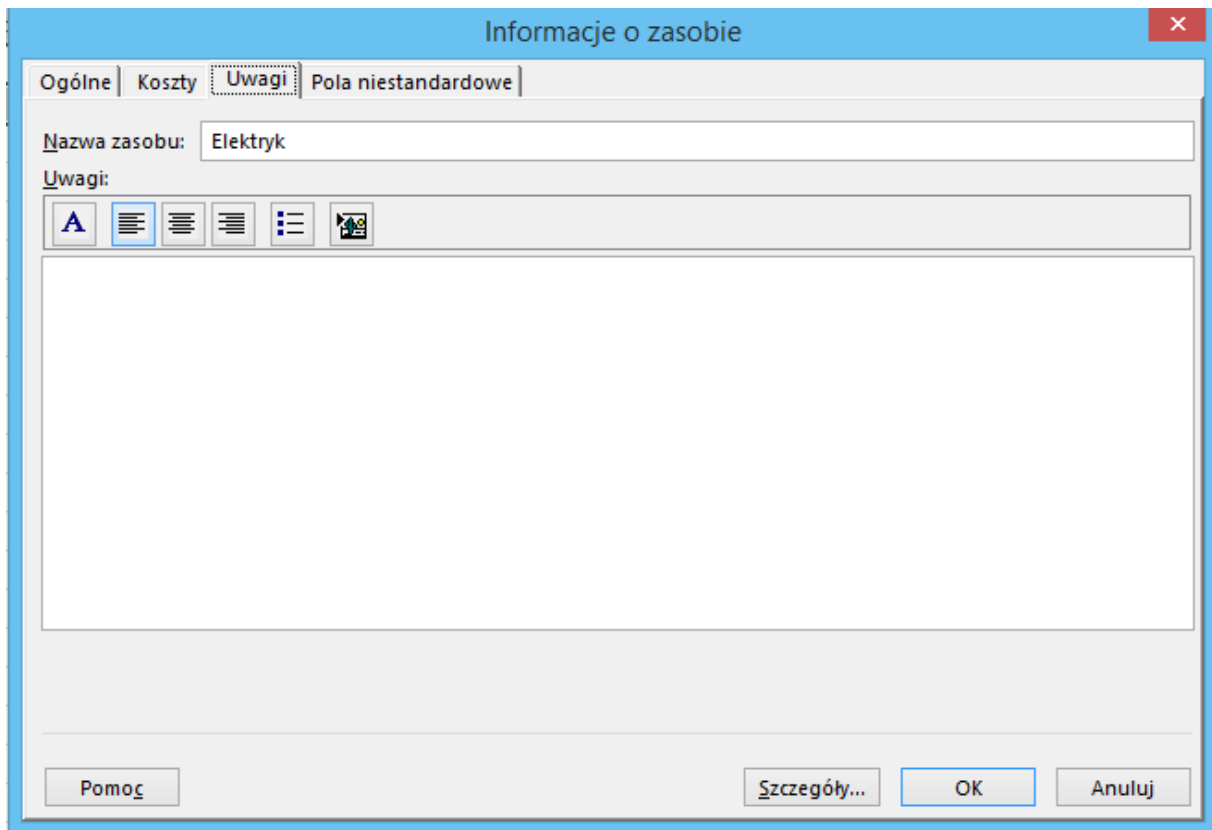
A (Domyślna)	B	C	D	E
	Data wykorzystania	Stawka standardc	Stawka za pracę w nadgodzinac	Koszt użycia
	--	20,00 zł/h	0,00 zł/h	0,00 zł

Naliczanie kosztów: Proporcjonalni

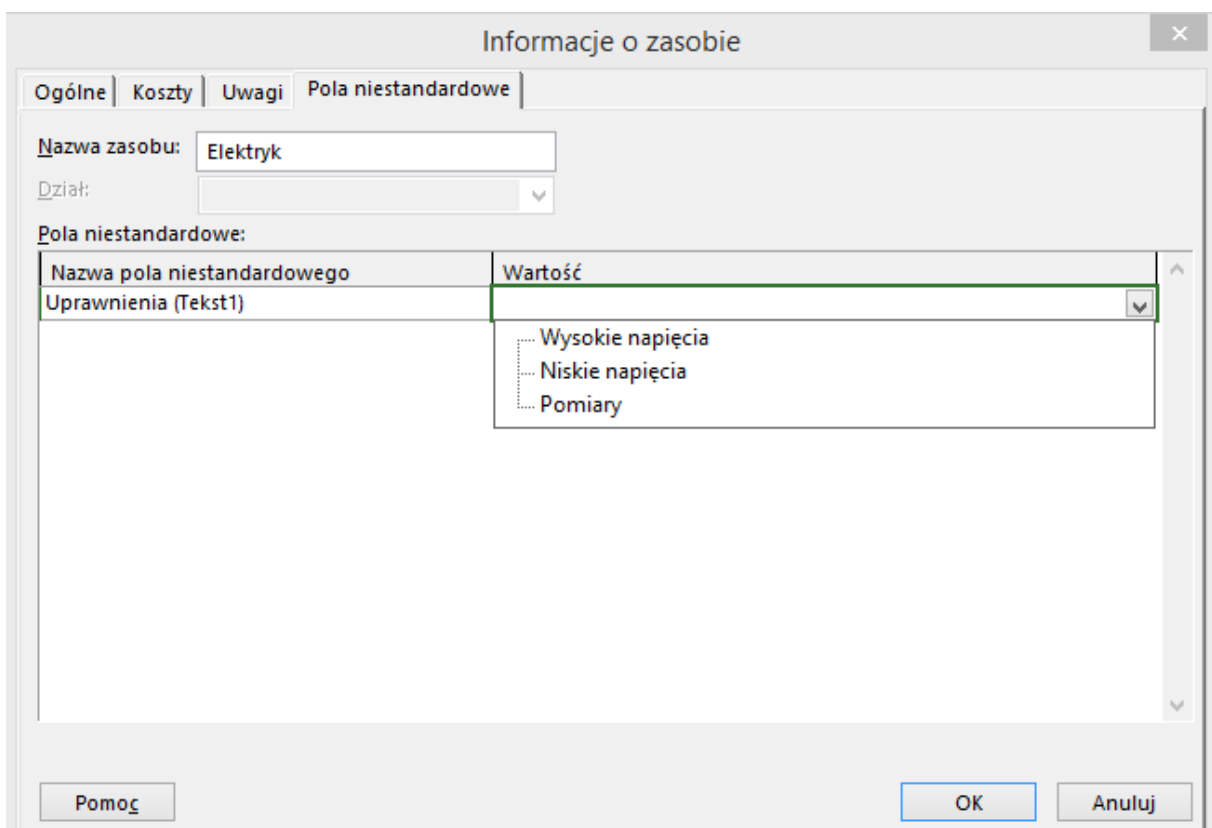
Pomoc Szczegóły... OK Anuluj

Stawki kosztów – Umożliwia definiowanie 5 stawek kosztów.

Dodawanie uwag do zasobu

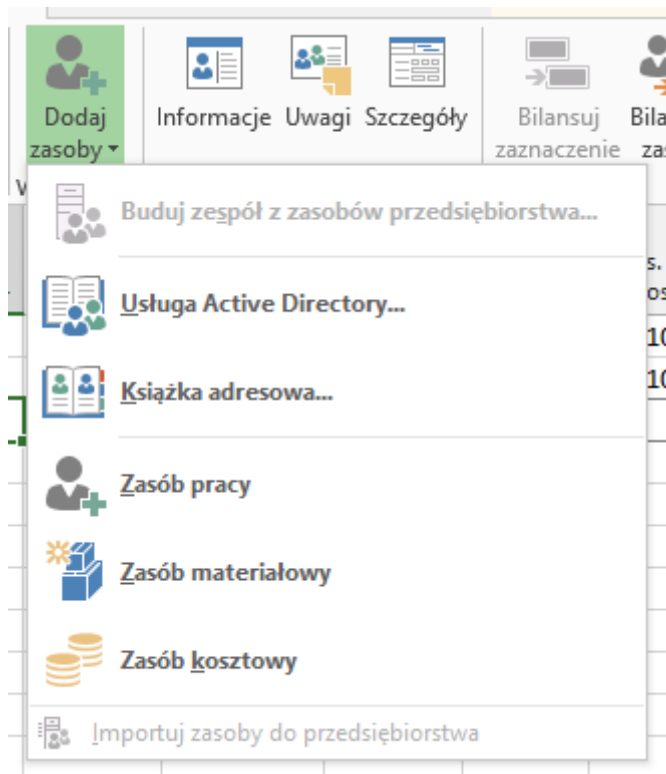


Niekiedy warto dodać szczegółowe informacje wyjaśniające, jak i dlaczego dany zasób został rozplanowany w określony sposób. Dodatkowe informacje tego typu można zamieścić w uwadze dołączonej do zasobu.



Pola niestandardowe - stworzone wcześniej dla zasobów przykładowo z wyborem rodzaju uprawnień (odnośniki).

Dodawanie zasobów



Dostępne są następujące polecenia do dodawania zasobów:

Buduj zespół z zasobów przedsiębiorstwa – Można pobrać dane o zasobie z Project Web App

Usługa Active Directory – pobranie nazw i pełnych właściwości o zasobie.

Książka adresowa – Z MS Outlook

Zasób pracy

Zasób materiałowy

Zasób kosztowy

Importuj zasoby do przedsiębiorstwa

Przydzielanie zasobów do zadań.

Równanie pracy

Pracochłonność zadania = liczba jednostek x czas trwania zadania

Jeśli zadanie wykonywane jest przez kilka osób to pracochłonność jest sumą pracochłonności poszczególnych zasobów.

Śledzenie pracochłonności to

- WYKRES Gantta
- Obciążenie zadaniami
- Obciążenie zasobów
- Wprowadzenie zadań

	Tryb zadani	Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie	Poprzednik	Nazwy zasobów	Praca	Podaj n
		remont	27,5 dn?	15-11-02 09:00	15-12-09 13:00			56 godz.	
		1 Łazienka	6,52 dn	15-11-02 09:00	15-11-10 14:10			32 godz.	
		1.1 ZBICIE KAFLI, PRZYGOTOWANIE	2 dn	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00			0 godz.	
		1.2 ELEKTRYKA	2 dn	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00		Elektryk;śni	16 godz.	
		1.3 HYDRAULIKA	2 dn	15-11-04 09:00	15-11-05 18:00	3	Hydraulik;śn	16 godz.	
		1.4 SUFIT PODWIESZAN	2 dn	15-11-03 14:00	15-11-05 13:00	3ZR-0,5 dn	Farba[2 szt.]	0 godz.	
		1.5 KAFELKOWANIE	2 dn	15-11-04 14:00	15-11-06 13:00	5ZR-1 dzień		0 godz.	
		1.6 MONTAŻ WANNY, ZLEWU	2 dn	15-11-06 14:00	15-11-10 13:00	6		0 godz.	
		1.7 odbiór	10 min	15-11-10 14:00	15-11-10 14:10	7		0 godz.	

Rysunek 24 Wykres Gantta - wprowadzenie z dodanym polem Praca

Wykres Gantta		Właściwości		Umieszczenie		15-lis-02				
Nazwa zadania	Praca	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie	Szczegó	p	w	ś	c	p
remont	56 godz.	27,5 dn?	15-11-02 09:00	15-12-09 13:00	Praca	8h	8h	8h	8h	
1 Łazienka	32 godz.	6,52 dn	15-11-02 09:00	15-11-10 14:10	Praca	8h	8h	8h	8h	
ZBICIE KAFLI, PR	0 godz.	2 dn	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	Praca					
1 ELEKTRYKA	16 godz.	2 dn	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	Praca	8h	8h			
Elektryk	16 godz.		15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	Praca	8h	8h			
śniadanie			15-11-02 09:00	15-11-02 18:00	Praca					
1 HYDRAULIKA	16 godz.	2 dn	15-11-04 09:00	15-11-05 18:00	Praca			8h	8h	
Hydraulik	16 godz.		15-11-04 09:00	15-11-05 18:00	Praca			8h	8h	
śniadanie			15-11-04 09:00	15-11-04 13:00	Praca					
1 SUFIT PODWIES	0 godz.	2 dn	15-11-03 14:00	15-11-05 13:00	Praca					
Farba	2 szt.		15-11-03 14:00	15-11-05 13:00	Praca		0,5	1	0,5	
KAFELKOWANIE	0 godz.	2 dn	15-11-04 14:00	15-11-06 13:00	Praca					
MONTAŻ WANNY	0 godz.	2 dn	15-11-06 14:00	15-11-10 13:00	Praca					
odbiór	0 godz.	10 min	15-11-10 14:00	15-11-10 14:10	Praca					

Rysunek 25 Widok obciążenie zadaniami

Widok obciążenie zadaniami pokazuje również zadania niemające zasobów.

Praca skumulowana

W widoku obciążenie zadaniami możliwe jest także wyświetlenie informacji i pracy w sposób narastający. Pozwala to określić ile godzin dany zasób przepracował od początku projektu do wybranego dnia.

Nazwa zadania	Praca	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie	Szczegóły	15-lis-02							
						p	w	ś	c	p	s	n	
remont	56 godz.	27,5 dn?	15-11-02 09:00	15-12-09 13:00	Praca	8h	8h	8h	8h				
					Praca skum.	8h	16h	24h	32h	32h	32h	32h	
Łazienka	32 godz.	6,52 dn	15-11-02 09:00	15-11-10 14:14	Praca	8h	8h	8h	8h				
					Praca skum.	8h	16h	24h	32h	32h	32h	32h	
ZBICIE KAFLI, PR	0 godz.	2 dn	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	Praca								
					Praca skum.								
ELEKTRYKA	16 godz.	2 dn	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	Praca	8h	8h						
					Praca skum.	8h	16h	16h	16h	16h	16h	16h	
Elektryk	16 godz.		15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	Praca	8h	8h						
					Praca skum.	8h	16h	16h	16h	16h	16h	16h	
Śniadanie			15-11-02 09:00	15-11-02 18:00	Praca								

Rysunek 26 Dodatkowo ukazana praca skumulowana

Dostępność pozostała

W widoku użycie zasobu analizując dostępność pozostałą można sprawdzić czy w danym dniu wybrany zasób może jeszcze wykonywać jakąś pracę oraz ile czasu może przeznaczyć na ich wykonanie.

Komputer	0 godz.								
Hydraulik	16 godz.	Dostęp. pozost.							
		Praca							
HYDRAULIKA	16 godz.	Dostęp. pozost.	8h	8h	8h	8h	8h		
		Praca			8h	8h			
		Dostęp. pozost.	8h	8h	0h	0h	8h		
		Praca			8h	8h			
		Dostęp. pozost.							

Rysunek 27 Dostępność pozostała

Obliczanie kosztów zadań na podstawie kosztów zasobów

Koszt = wielkość przydziału x czas pracy x stawka za godzinę + wielkość przydziału x koszt każdego wykorzystania

Typy zadań

Przydzielanie dodatkowej ilości zasobów powinno zmniejszyć czas trwania zadania. Dwóch malarzy pomaluje 2x szybciej pokój ale czy dwa samochody przejadą szybciej z Warszawy do Gdańska?

Aby to ustawić należy wybrać odpowiedni typ zadania.

Zadania o stałej pracy – zmiana czasu trwania powoduje zmianę wielkości przydziałów i odwrotnie. Zmiana wielkości przydziałów wywołuje zmianę czasu trwania zadania.

Zadania typu stała praca będą wykorzystywane zawsze wtedy, kiedy zakres prac jest ściśle określony. – znana jest pracochłonność.

Przykładowo: do pomalowania jest 200 m2. Zajmuje to 16 roboczogodzin. 1 malarz maluje. Malarz o pomaluje zatem za 2 dni. Jeżeli mamy dwóch malarzy to pomalują w jeden dzień.

Zadania o stałej liczbie jednostek – zmiana czasu trwania zadania zmienia prędkość tego zadania i odwrotnie. Zmiana prędkości pociąga za sobą zmianę czasu trwania.

Maluje ściany dwóch malarzy w ciągu dwóch dni. Po zmianie czasu trwania na 4 dni wzrośnie prędkość. Oznacza to że poszerzy się zakres. Odwrotnie zaś jak zmniejszy się czas na 1 dzień to zmniejszy się zakres prac.

Jest to domyślny typ zadania.

Zadania o stałym czasie trwania – muszą być wykonane w określonym czasie i zmiana ilości dostępnych zasobów nie przyspieszy czasu ich wykonania spowoduje tylko zmianę ich prędkości.

Przejazd z Gdańska do Zakopanego to 11 godzin.

Według nakładu pracy – powoduje, że przydzielenie dodatkowych zasobów do zadań nie wywoła zmiany **całkowitej liczby roboczogodzin**, jakie należy przepracować, aby zadanie zostało ukończone. Przydzielenie dodatkowych zasobów skróci czas trwania. Dotychczasowa ilość pracy zostanie rozłożona na wszystkie przydzielone zasoby. Opcja ta nie ma znaczenia dla jednego zasobu. Działa dopiero przy przydzieleniu kolejnych zasobów.

Informacje o zadaniu

Ogólne | Poprzedniki | Zasoby | Zaawansowane | Uwagi | Pola niestandardowe

Nazwa: ELEKTRYKA Czas trwania: 2 dn Szacowany

Ograniczenie zadania

Termin ostateczny: Brak

Typ ograniczenia: Jak najwcześniej Data ograniczenia: Brak

Typ zadania: Stała liczba jednostek Wg nakładu pracy

Kalendarz: Brak Harmonogram ignoruje kalendarze zasobów

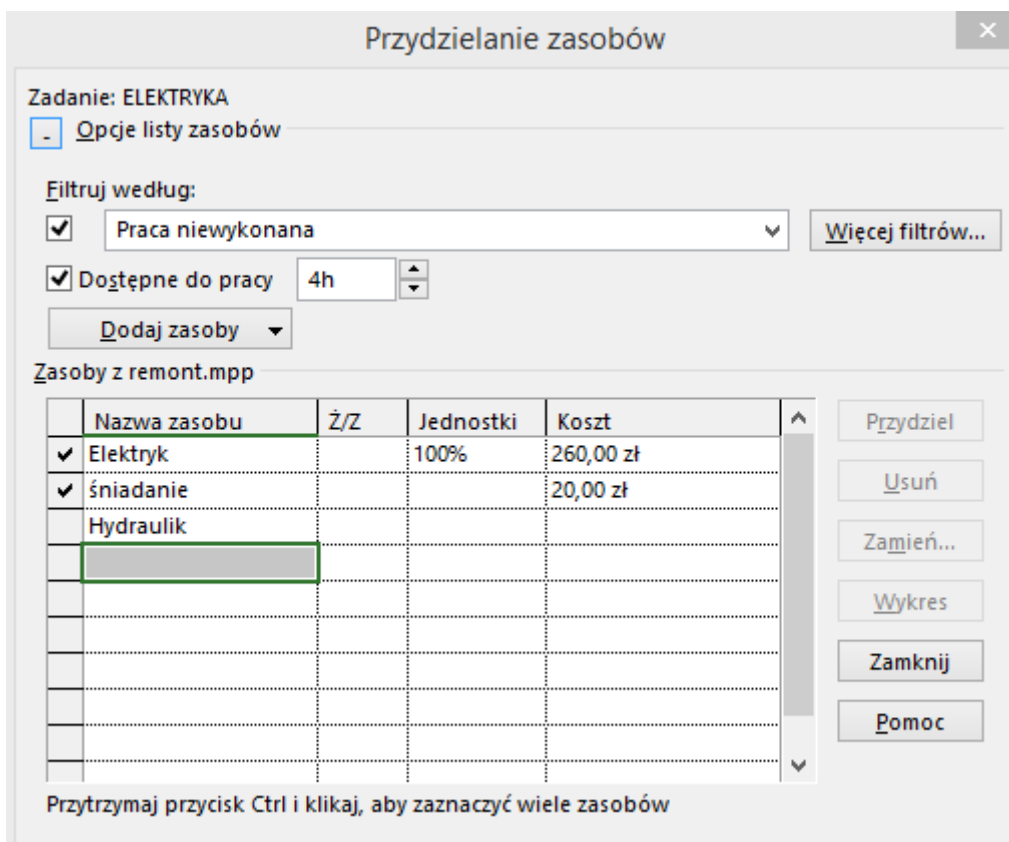
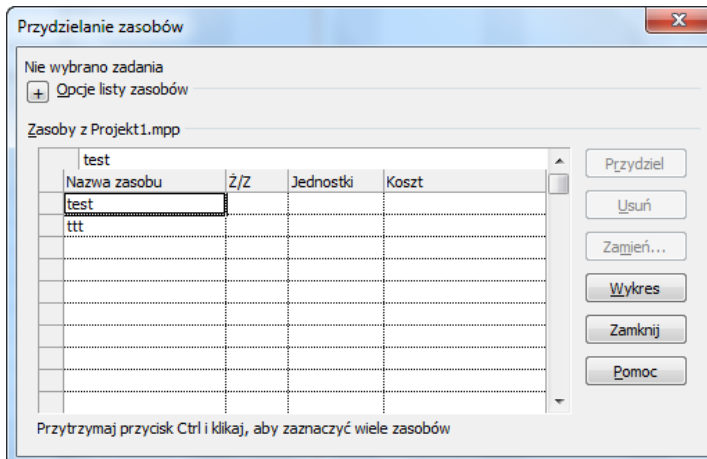
Kod SPP: A.9

Metoda obliczania wartości wypracowanej: Procent ukończenia

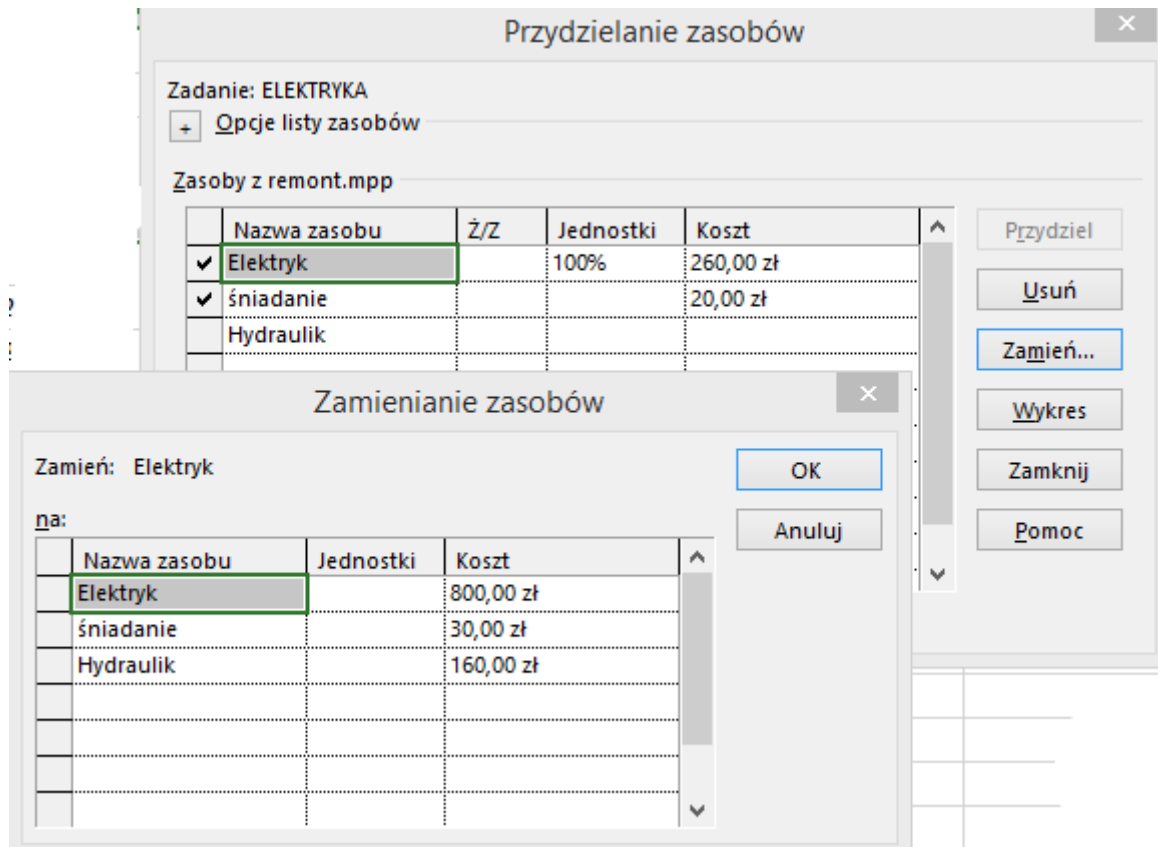
Oznacz zadanie jako punkt kontrolny

Pomoc OK Anuluj

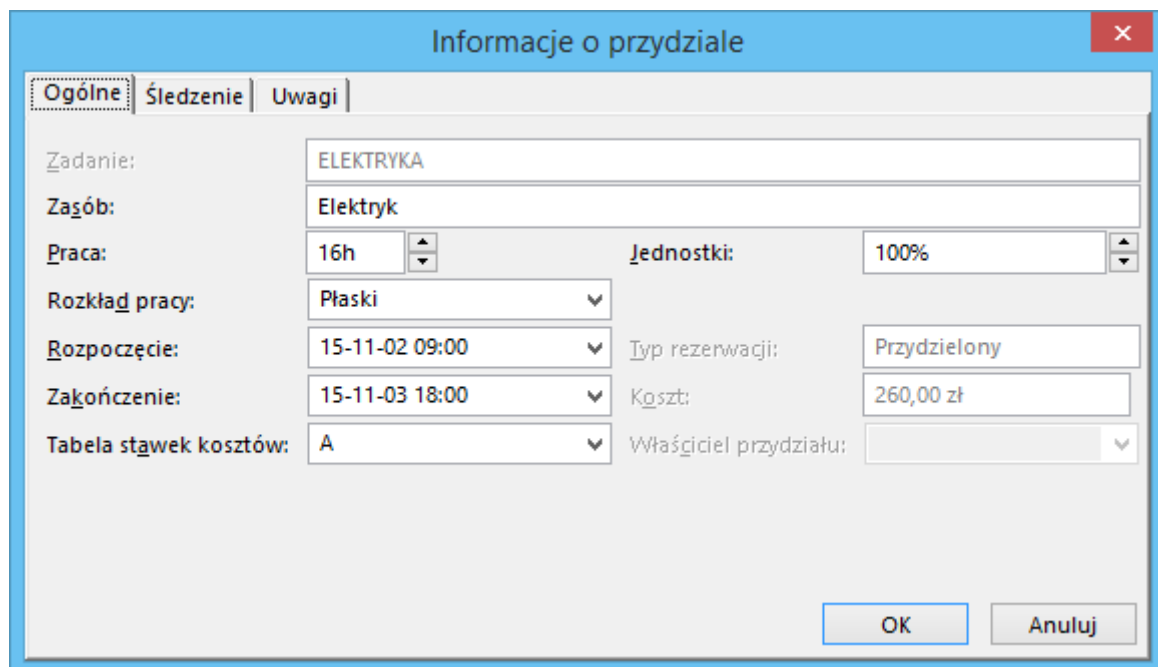
Przydzielanie zasobów do zadań



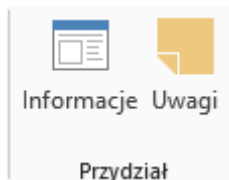
Zamienianie zasobów



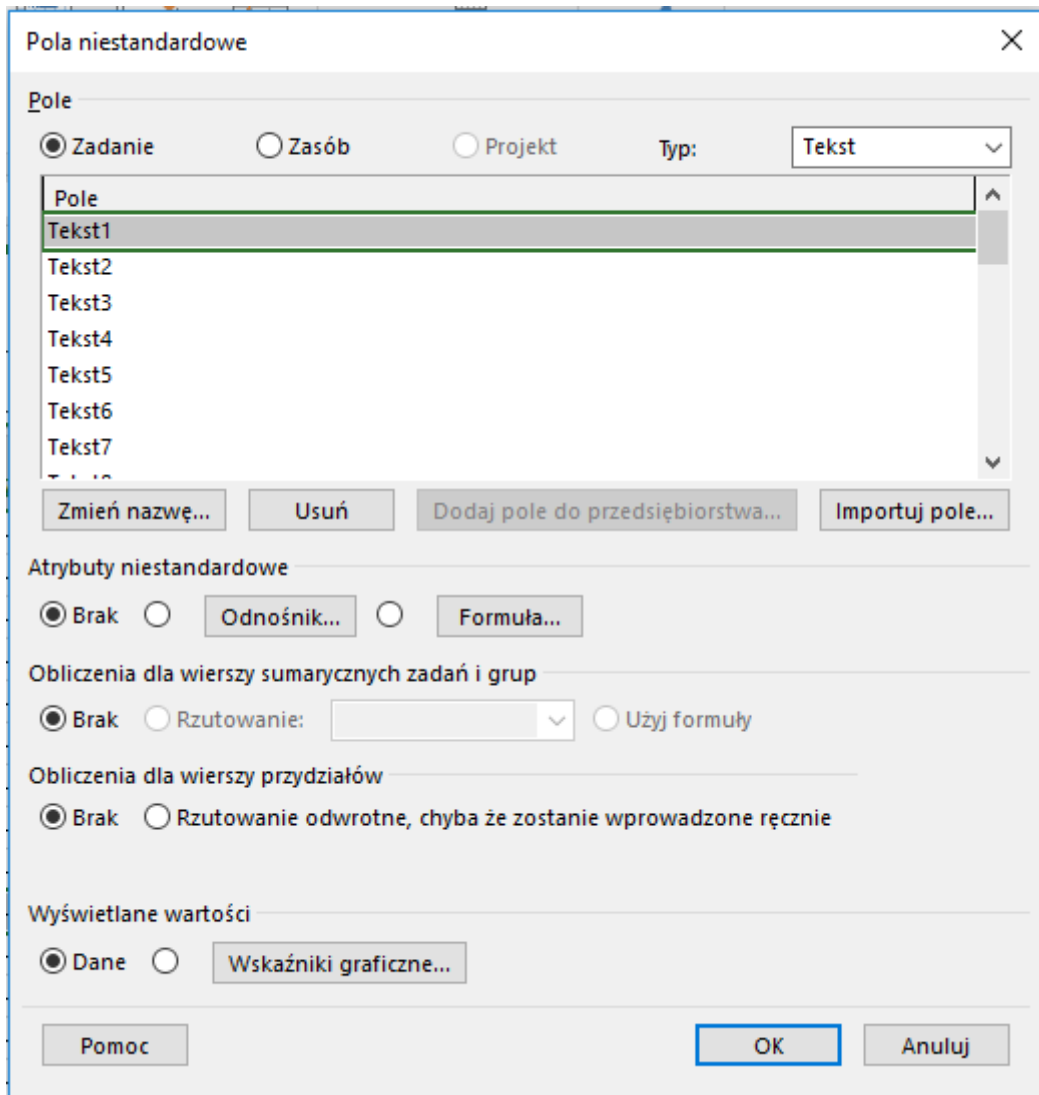
Stawki kosztów



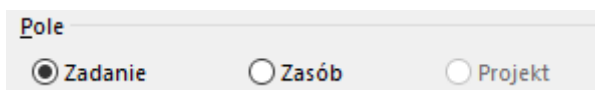
Aby zmienić tabelę stawek należy w widoku obciążenie zadaniami na wybranym zasobie kliknąć 2x.



Pola niestandardowe

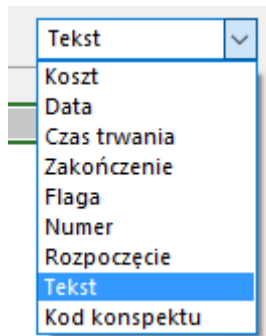


Pole niestandardowe może się odnosić do:



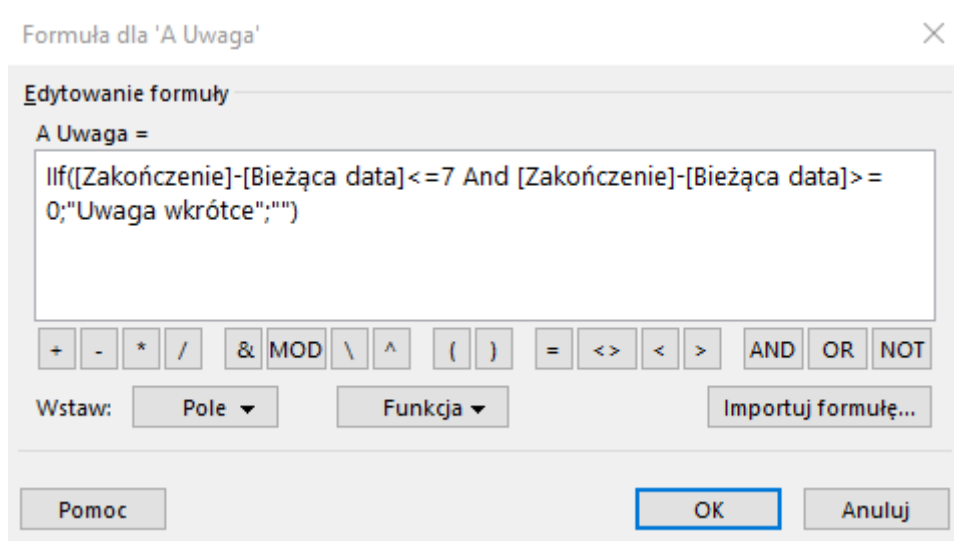
- Zadań
- Zasobów
- Projektu

Mamy następujące typy zadań



- Koszt – format walutowy(10)
- Data(10)
- Czas trwania(10)
- Zakończenie – format daty(10)
- Flaga – flaga to pole tak/nie(20)
- Numer(20)
- Rozpoczęcie – format daty(10)
- Tekst(30)
- Kod konspektu(10)

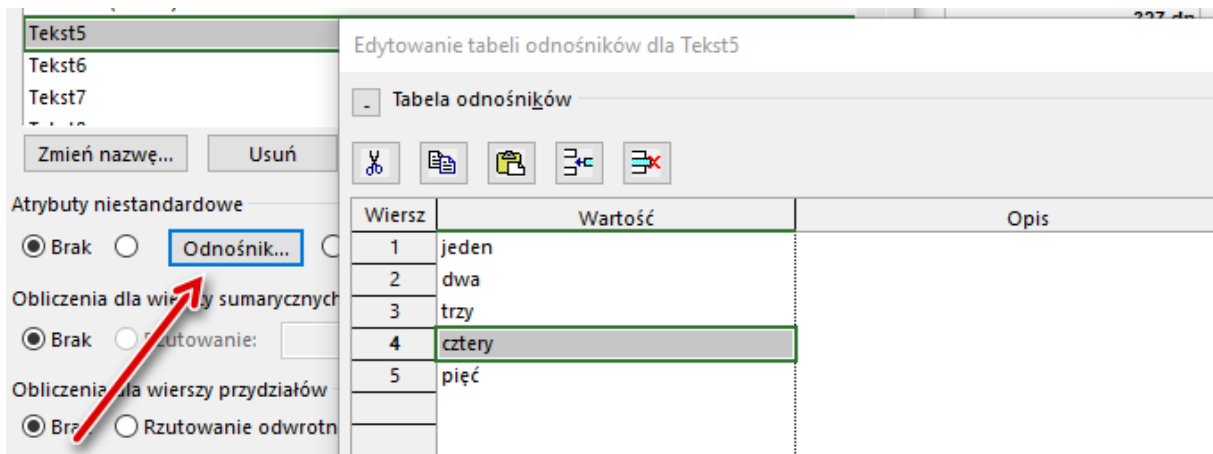
Zadania które kończą się w najbliższym tygodniu.



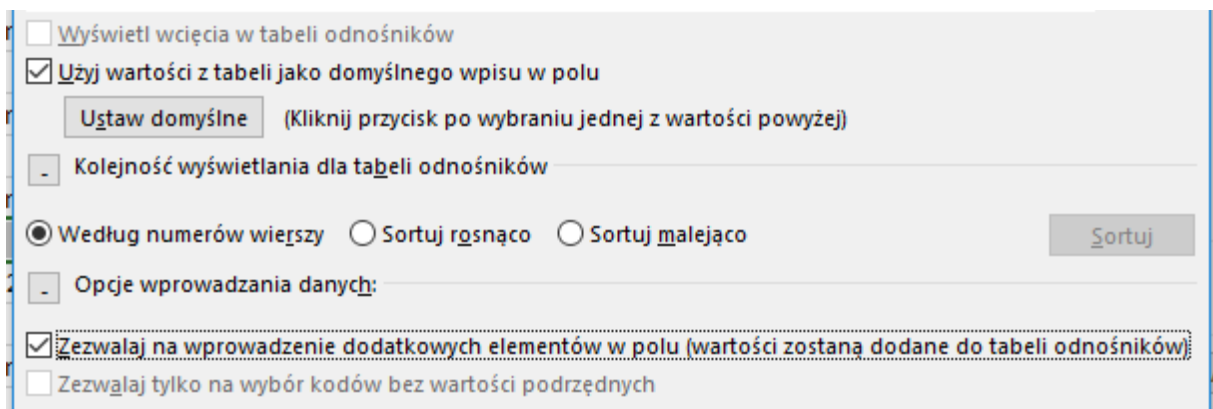
Definiowanie listy rozwijalnej

Typ tekst – odnośnik – wprowadzenie wartości

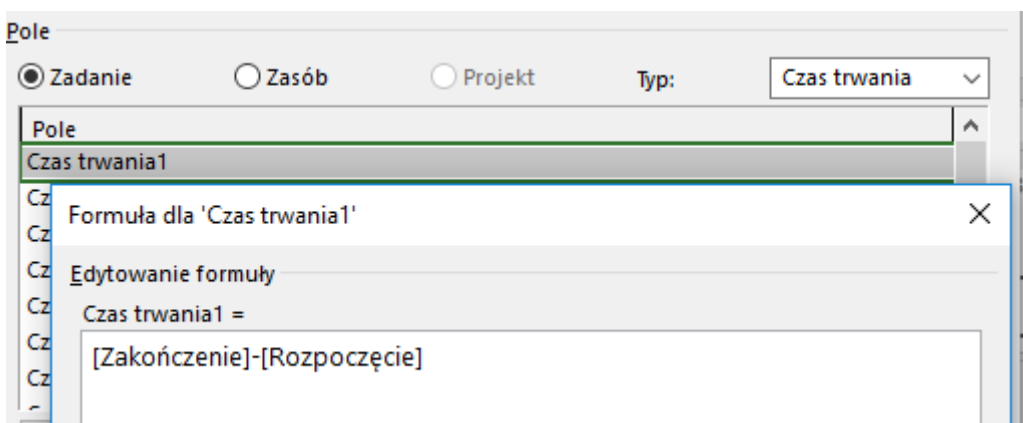
- Wartość – elementy listy
- Opis – pomocnicza informacja po rozwinięciu listy



Dodatkowe opcje to



Czas trwania



Koszty projektu

W każdym przedsięwzięciu można wyróżnić koszty zmienne i koszty stałe.

Koszty zmienne zależą od wielu czynników tj. stawki godzinowe, czas trwania zadań, ilość wykorzystanych zasobów.

Koszty stałe są niezależne i są kosztem na potrzeby projektu przykładowo zakup komputera. Koszty stałe mogą być zarówno do zadań sumarycznych jak i do podrzędnych. (Kolumna koszt stały)

Kosztem stałym może być administracyjna obsługa budowy – księgową, kadrową.

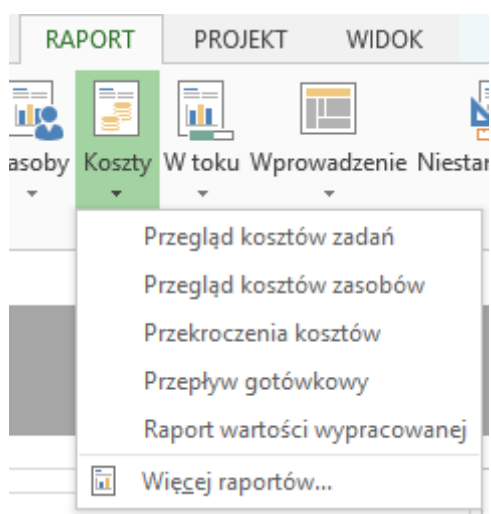
Koszt całkowity jest sumą kosztów stałych i kosztów zmiennych.

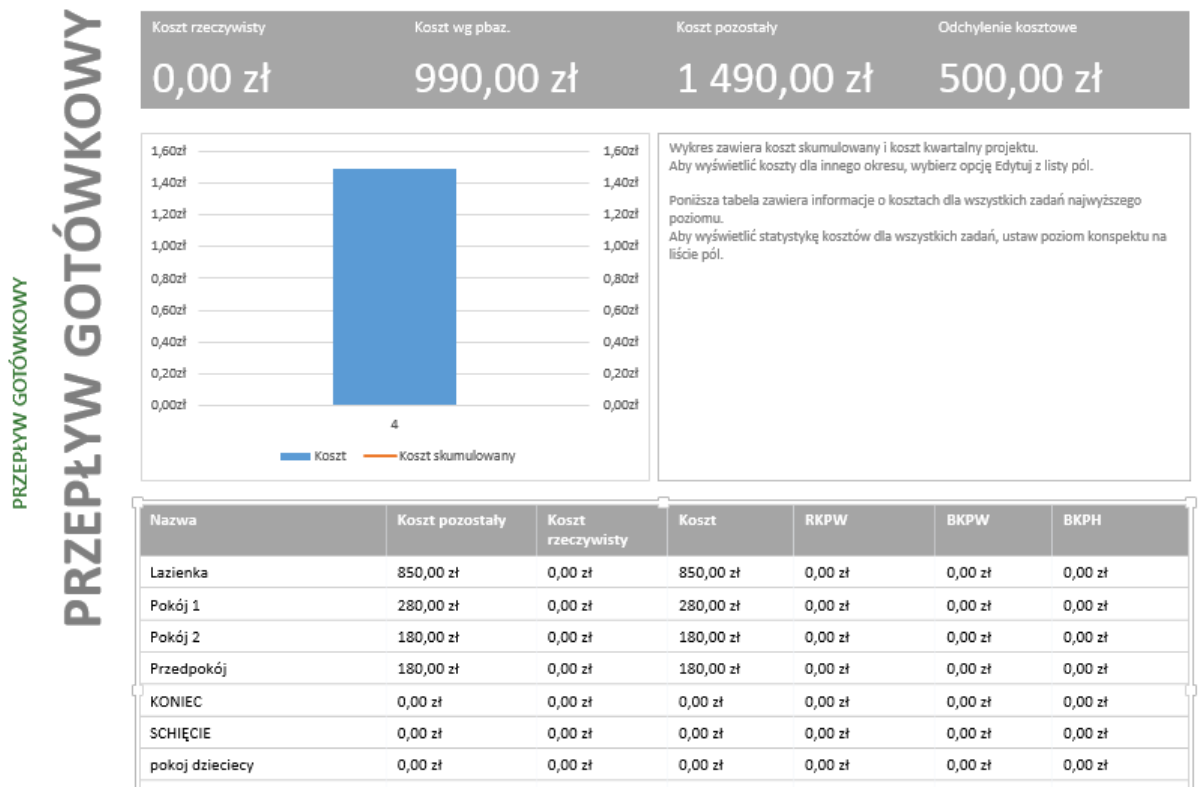
Nazwa zadania	Czas trwania	Rozpoczęcie	Zakończenie	Koszt stały	Koszt
remont	27,5 dn?	15-11-02 09:00	15-12-09 13:00	0,00 zł	1 490,00 zł
Lazienka	6,52 dn	15-11-02 09:00	15-11-10 14:10	200,00 zł	850,00 zł
ZBICIE KAFLI, PRZYGOTOWANIE	2 dn	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	100,00 zł	100,00 zł
ELEKTRYKA	2 dn	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	0,00 zł	280,00 zł
HYDRAULIKA	2 dn	15-11-04 09:00	15-11-05 18:00	0,00 zł	170,00 zł
SUFIT PODWIESZANY	2 dn	15-11-03 14:00	15-11-05 13:00	0,00 zł	100,00 zł

Rysunek 28 Dodane pole Koszt stały i Koszt.

Budżet projektu

Przepływy gotówkowe





RKPW – rzeczywisty koszt pracy wypracowanej

BKPW- Budżetowy koszt pracy wykonanej

BKPH – budżetowy koszt pracy wg harmonogramu

Statystyka projektu

Statystyka projektu 'remont.mpp'

	Rozpoczęcie	Zakończenie	
Bież.	15-11-02 09:00	15-12-09 13:00	
Baz.	15-11-02 09:00	15-12-09 13:00	
Rzecz.	Brak	Brak	
Odch.	Od	Od	
	Czas trwania	Praca	Koszt
Bież.	27,5d?	56h	1 490,00 zł
Baz.	27,5d	36h	990,00 zł
Rzecz.	Od	0h	0,00 zł
Pozos.	27,5d?	56h	1 490,00 zł

Procent ukończenia:

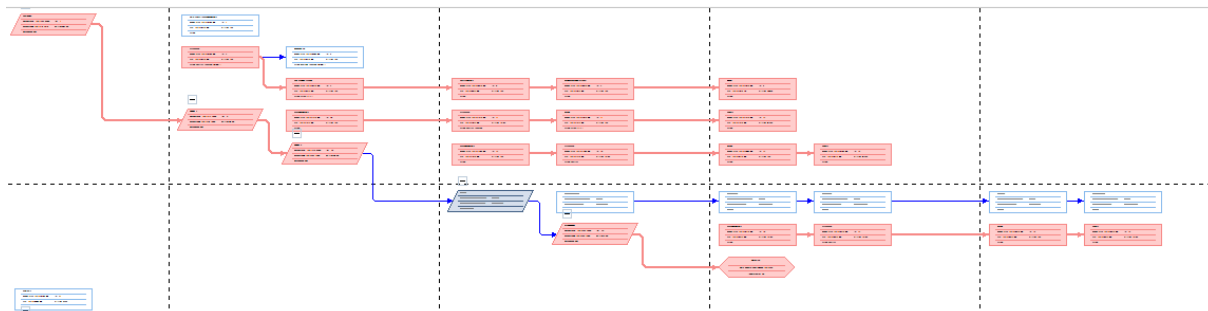
Czas trwania: 0% Praca: 0%

Zamknij

Ścieżka krytyczna

Zadania leżące na ścieżce krytycznej mają zerowy zapas czasu. Zadania nie leżące na ścieżce krytycznej mają pewien zapas czasu.

Ścieżkę krytyczną można zobaczyć na Wykres Gantta – śledzenie oraz Diagram sieciowy.



Można obserwować swobodny zapas czasu lub całkowity zapas czasu

Swobodny zapas czasu to ilość czasu, o jaką zadanie może być opóźnione bez wpływu na następne zadanie.

Całkowity zapas czasu to czas o jaki zadanie może być opóźnione bez przesuwania daty zakończenia projektu.

Nazwa zadania	Swobodny zapas czasu	Całkowity zapas czasu
remont	0 dn?	-1,52 dn?
1 Łazienka	0 dn	-1,52 dn
1.1 ZBICIE KAFLI, PRZYGOTOWANIE	9,5 dn	9,5 dn
1.2 ELEKTRYKA	0 dn	-1,52 dn
1.3 HYDRAULIKA	7,5 dn	7,5 dn
1.4 SUFIT PODWIESZAN'	0 dn	-1,52 dn
1.5 KAFELKOWANIE	0 dn	-1,52 dn
1.6 MONTAŻ WANNY, ZLEWU	0 dn	-1,52 dn
1.7 odbiór	0 min	-730 min

Identyfikacja przeciążonych zasobów

Arkusze zasobów i informacja o maksymalnym wykorzystaniu zasobów. W widoku arkusza zasobów dodano pole Szczyt.

Nazwa zasobu	Typ	Etykieta materiałów	Inicjały	Grupa	Maks. l. jednostek	Szczyt
Elektryk	Praca		Elektr.	Elektrycy	200%	100%
Komputer	Praca		KOMP1	Urządzenie	100%	0%
Hydraulik	Praca		Hydra	Hydraulicy	100%	100%
Farba	Materiał	szt.	Farba			0 szt./dzień
śniadanie	Koszt		wyżyw.			0%

Identyfikacja czasu i zadań, w których zasoby są przeciążone

Wykres Gantta

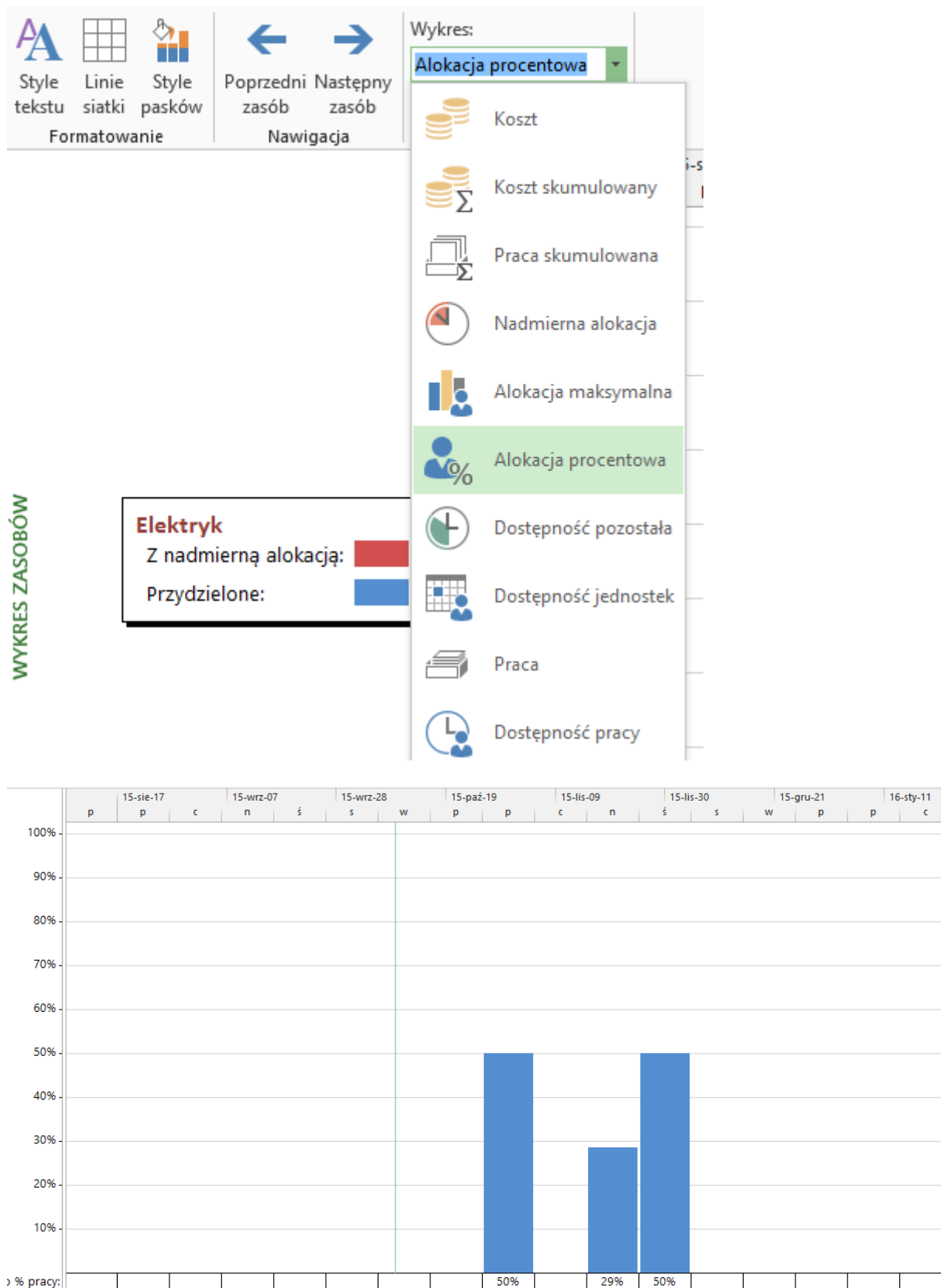
Terminarz zasobów

Nazwa zasobu	Niezaplanowane zadania	15-lis-02										
		s	n	p	w	ś	c	p	s	n	p	
Elektryk				ELEKTR...								
Komputer												
Hydraulik					HYDRA...							

2		➔	1.1 ZBICIE KAFLI, PRZYGOTOWANIE	2 dn
3	👤	➔	1.2 ELEKTRYKA	2 dn
4	👤	➔	1.3 HYDRAULIKA	2 dn
5		➔	1.4 SUFIT PODWIESZAN'	2 dn

Rysunek 29 Wykres Gantta – śledzenie

Wykres zasobów

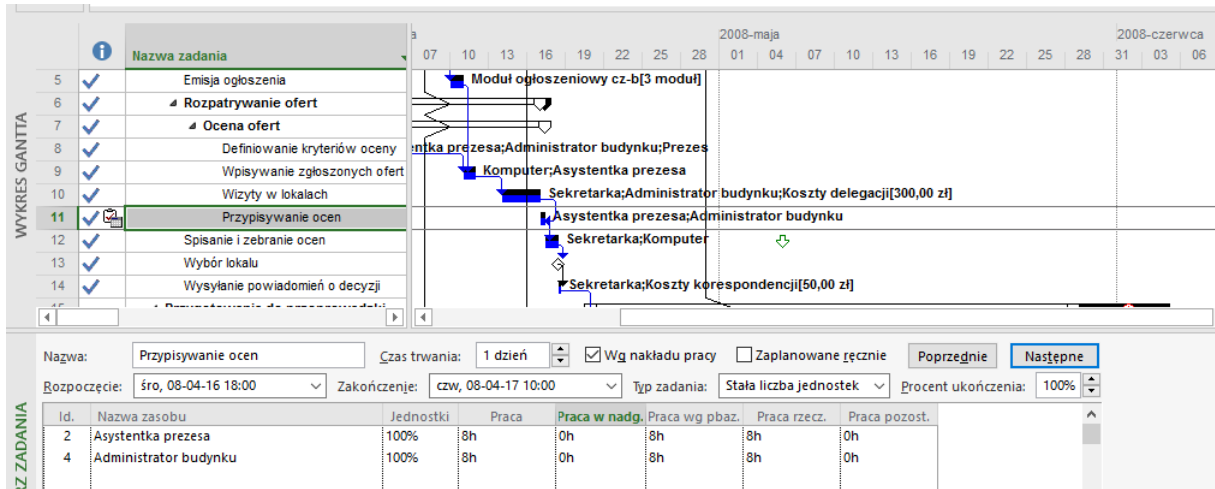


Rozwiązywanie konfliktów z zasobami przeciążonymi

Zmiana zasobu na innych – Zamień...

Definiowanie pracy w nadgodzinach

Karta Widok | Inne Widoki | Wprowadzanie zadań

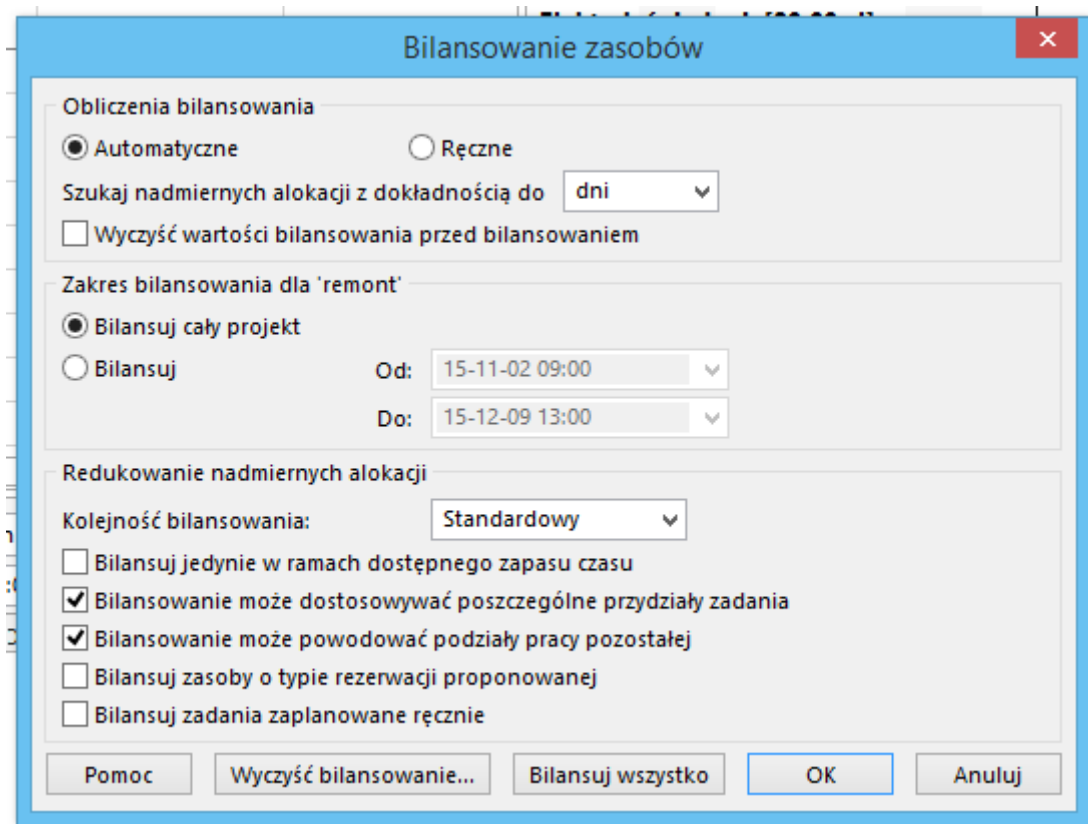


Zatrudnianie nowych pracowników

Przekazywanie zadań podwykonawcy

Zmiana czasu pracy nad zadaniem

Bilansowanie zasobów i przenoszenie zadań na termin, gdy są dostępne zasoby.



Obliczenia bilansowania:

Automatyczne – Project automatycznie będzie wprowadzać zmiany aby żaden zasób nie był przeciążony. Może to być uciążliwe podczas wprowadzania zmian.

Ręczny – Bilansowanie będzie odbywać się dopiero po wciśnięciu przycisku Bilansuj wszystko

Szukaj nadmiernych alokacji z dokładnością do – ustawienie wrażliwości w którym bilansowanie ma być uruchamiane.

Wyczyść wartości bilansowania przed bilansowanie - Bilansowanie powoduje przenoszenie niektórych zadań na inny termin. Usunięcie informacji o poprzednich bilansowaniach powoduje bardziej elastyczne działanie.

Zakres bilansowania, Bilansuj cały projekt – wszystkie zadania w całym projekcie

Od do – zadania w podanym zakresie

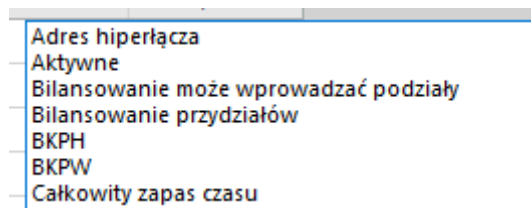
Kolejność bilansowania: (określa kolejność przesuwania zadań)

Tylko identyfikator – zadania posiadające największy numer

Standardowy – sprawdzana jest na początku współzależność między zadaniami, zapas czasu, daty rozpoczęcia i zakończenia, priorytety zadań lub projektu i ograniczenia. Na tej podstawie można zdiagnozować, który zasób ma być pierwszy.

Priorytet, Standard – najpierw priorytet a następnie poprzedniki, zapas czasu, daty i ograniczenia

Bilansuj jedynie w ramach dostępnego czasu – przesuwania zadania pod warunkiem że między nimi występuje zapas czasu. Jak opcja jest zaznaczona to project nie przesunie daty zakończenia projektu. Odznaczona opcja może przesunąć datę zakończenia projektu.



Adres hiperłącza
Aktywne
Bilansowanie może wprowadzać podziały
Bilansowanie przydziałów
BKPW
BKPW
Całkowity zapas czasu

Bilansowanie może dostosowywać poszczególne przydziały zadania – jeśli do zadania jest przydzielone kilka zasobów to Project może przesunąć wykonanie zadania przez jeden zasób na później. Ale jeśli nad zadaniem pracuje samochód i kierowca to może się zdarzyć że kierowca i samochód będą pracowali oddzielnie. Za to odpowiada kolumna bilansowanie przydziałów. Domyślnie każde zadanie ma parametr ustawiony na Tak jednak można wyłączyć to dla określonych zadań.

Bilansowanie może powodować podział pracy pozostałej – zadania nieukończone mogą być podzielone na części które będą wykonane w czasie kiedy nie kolidują z innymi zadaniami. Za to odpowiada kolumna Bilansowanie może wprowadzać podziały.

Bilansuj zasoby o typie rezerwacji proponowanej - bilansuje zasoby potwierdzone i proponowane

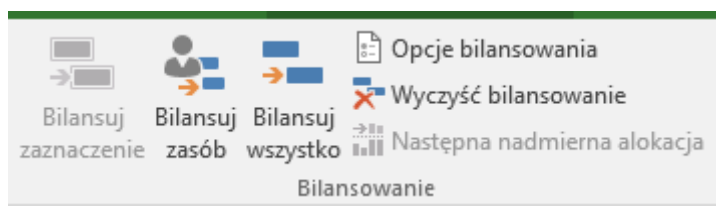
Bilansuj zadania zaplanowane ręcznie – bilansowane są zadania harmonogramowania ręcznego.

Bilansowanie zasobów – sprawdza czy przeciążone zasoby i próbuje przesunąć bądź podzielić zadania aby rozwiązać przeciążenie.

Project nie bilansuje:

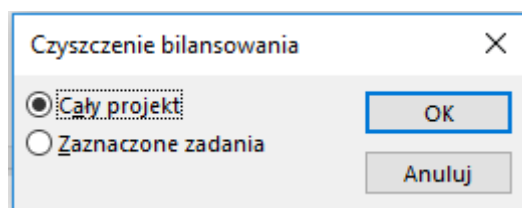
- Z ograniczeniem Musi rozpocząć się lub Musi zakończyć się
- Z ograniczeniem Jak najpóźniej (od daty rozpoczęcia)
- Z ograniczeniem Jak najwcześniej (od daty zakończenia)
- Z priorytetem 1000 – oznaczającym Nie bilansuj
- Już rozpoczętych – tzn. mających rzeczywistą datę rozpoczęcia

Można zbilansować jeden wybrany zasób – w kolumnie wskaźniki na przeciążonym zasobie wybrać opcję – Zaplanuj ponownie dla dostępnej daty.

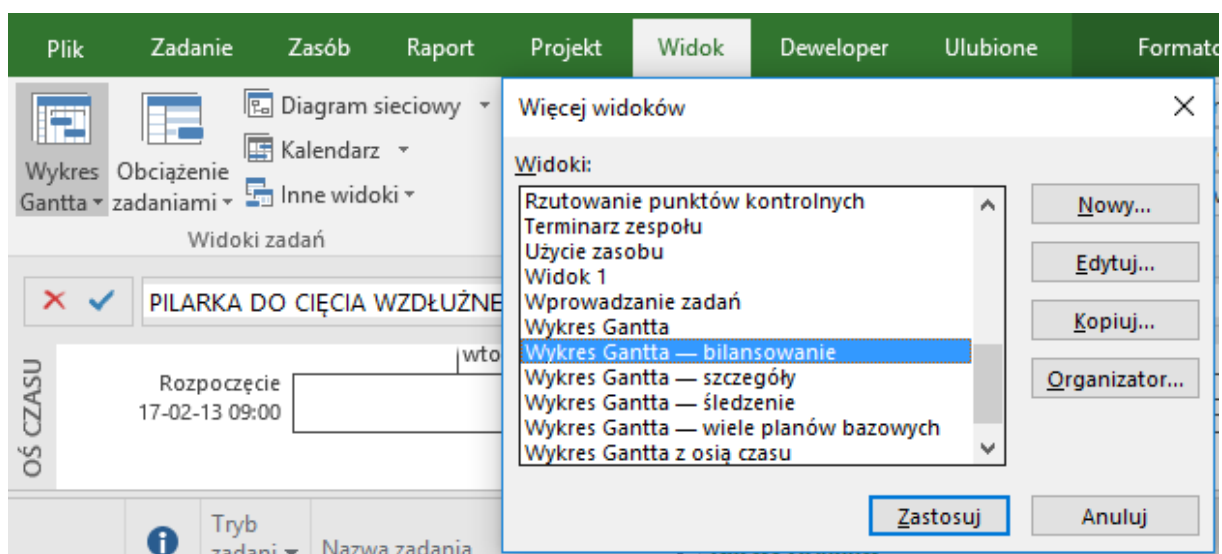


Wyczyść bilansowanie – umożliwia wybór dla całego projektu lub wybranych zadań.

Czyszczy zmiany jakie wprowadziło bilansowanie.



Opóźnienia bilansujące



Widok | Widoki zadań | Inne widoki | Wykres Gantta – bilansowanie

Tryb zadani	Nazwa	Opóźnienie bilansujące	Czas trwania	Rozpoczęcie
	Z1600439	0 cdn	4800 min	17-02-07 09:00
	Wyb.Kantówki 1ram.	0 cdn	3 min	17-02-07 09:00
	Wyb.Kantówki 2list.	0 cdn	3,6 min	17-02-13 09:08
	Cię.Kantówki 1ram.	0 cdn	4,8 min	17-02-07 09:03
	Cię.Kantówki 2list.	0 cdn	5,8 min	17-02-13 09:11
	Cięcie nadproża	0 cdn	0 min	17-02-07 09:08
	Cięcie progu	0 cdn	0 min	17-02-07 09:08

Opóźnienia bilansujące – informacja o jaki czas zadanie zostanie przesunięte w wyniku bilansowania.

Na wykresie zadanie:

- Przed bilansowaniem – zielony kolor
- Po bilansowaniu – niebieski kolor
- Opóźnienie bilansujące – ciebie zielony pasek

Rozkład pracy zasobów

Widok obciążenie zadaniami – karta kontekstowa – Informacje lub dwuklik na zasobie

Rozkład pracy:

Brak ikony - Płaski – praca na zadaniem taka sama każdego dnia



- Progresywny – praca nad zadaniem ma coraz więcej czasu



- Regresywny – praca nad zadaniem ma coraz mniej czasu



- Dwuszczytowy – Praca nad zadaniem jest dwuszczytowa a pomiędzy i na końcach coraz mniej.



- Szczytowy regresywny – zasób pracuje szybko coraz dłużej aż do osiągnięcia szczytu nad zadaniem a potem pracuje coraz krócej



- Szczytowy progresywny - praca jest coraz dłuższa aż do osiągnięcia szczytu a potem szybko coraz mniej.



- Szczytowy – Szczyt zadania przypada w połowie trwania zadania. Do szczytu powoli rośnie a potem powoli maleje.



- Centralny – praca jest równa nad zadaniem z wyjątkiem początku i końca.

		Tryb zadani	Nazwa zadania	Praca	Czas trwania
1			▲ Rozkład płaski <i>Osoba</i>	8 godz. <i>8 godz.</i>	1 dzień
2			▲ Rozkład progresywny <i>Osoba</i>	4,8 godz. 4,8 godz.	1 dzień
3			▲ Rozkład regresywny <i>Osoba</i>	4,8 godz. <i>4,8 godz.</i>	1 dzień
4			▲ Rozkład dwuszczytowy <i>Osoba</i>	4 godz. <i>4 godz.</i>	1 dzień
5			▲ Rozkład szczytowy regresywny <i>Osoba</i>	4 godz. <i>4 godz.</i>	1 dzień
6			▲ Rozkład szczytowy progresywny <i>Osoba</i>	4 godz. <i>4 godz.</i>	1 dzień
7			▲ Rozkład szczytowy <i>Osoba</i>	4 godz. <i>4 godz.</i>	1 dzień
8			▲ Rozkład Centralny <i>Osoba</i>	5,6 godz. <i>5,6 godz.</i>	1 dzień

Jeśli zasób pracuje nad zadaniem według rozkładu pracy innym niż płaski to pojawia się ikona w kolumnie wskaźniki.

Informacje o przydziale

Ogólne | Śledzenie | Uwagi

Zadanie: Rozkład progresywny

Zaśób: Osoba

Praca: 4,8h Jednostki: 100%

Rozkład pracy: Progresywny

Rozpoczęcie: 20-12-15 09:00 Typ rezerwacji: Przydzielony

Zakończenie: 20-12-15 18:00 Koszt: 0,00 zł

Tabela stawek kosztów: A Właściciel przydziału:

OK Anuluj

Wprowadzanie i śledzenie wartości rzeczywistych

Plan Bazowy

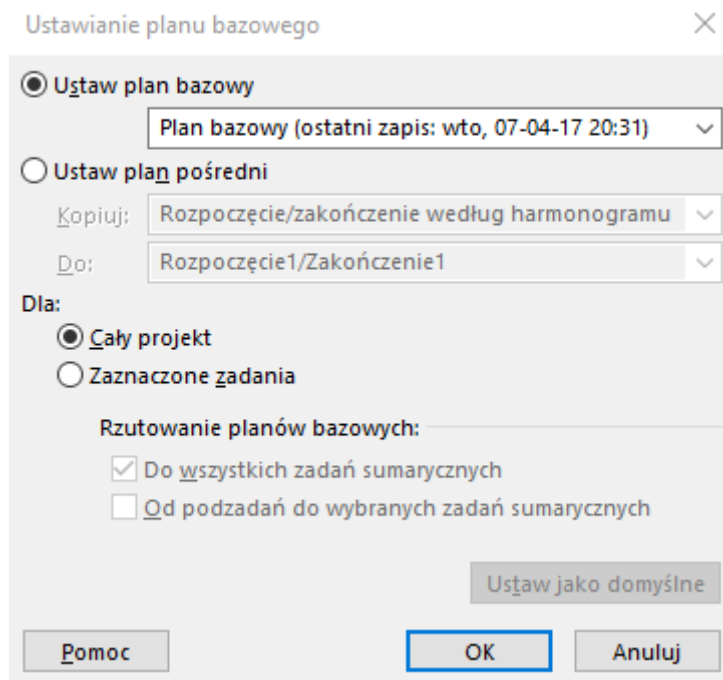
Ustaw plan bazowy Przenieś projekt

Data stanu: Brak

Aktualizuj projekt

Ustaw plan bazowy...

Wyczyść plan bazowy



Plan bazowy na wykresie Gantta

Aktualizacja planu bazowego

Usuwanie planu bazowego

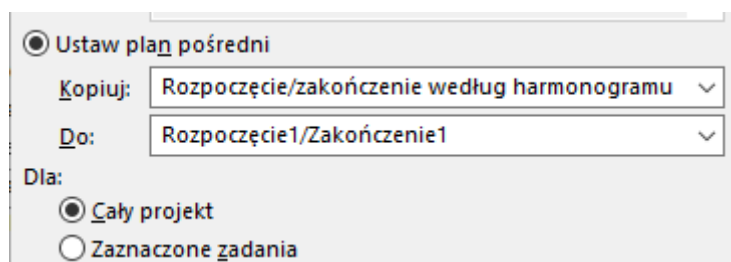
Przeglądanie planu bazowego

Przenoszenie daty rozpoczęcia projektu

Plan pośredni

W planie pośrednim mieści się mniej informacji niż w planie bazowym.

Plan pośredni zawiera tylko informacje o datach rozpoczęcia i zakończenia zadań. Nie ma informacji o kosztach ani przydziałach.



Wprowadzanie danych rzeczywistych

Wprowadzanie danych rzeczywistych na poziomie projektu

Aktualizowanie projektu

Aktualizuj pracę jako wykonana do: 15-10-09 08:00

Ustaw jako wykonane 0%-100%

Ustaw tylko jako wykonane w 0% lub 100%

Zmień harmonogram pracy niewykonanej, aby rozpoczynała się po: 15-10-09 08:00

Dla: Cały projekt Zaznaczone zadania

Pomoc OK Anuluj

Zmień harmonogram pracy niewykonanej, aby rozpoczynała się po – z racji na niesprzyjające warunki pogodowe, albo niewypłacone wynagrodzenie przez zleceniodawcę. To przesunięcie terminu kontynuacji projektu.

Zmień harmonogram pracy niewykonanej, aby rozpoczynała się po: śro, 08-04-30 08:00

Dla: Cały projekt Zaznaczone zadania

Wprowadzanie danych rzeczywistych poprzez aktualizowanie zadań

Oznacz jako zgodne z harmonogramem

Wprowadzanie danych rzeczywistych w tabeli śledzenie

Karta Widok | Inne widoki | Więcej widoków | Arkusz zadań | Zastosuj - następnie

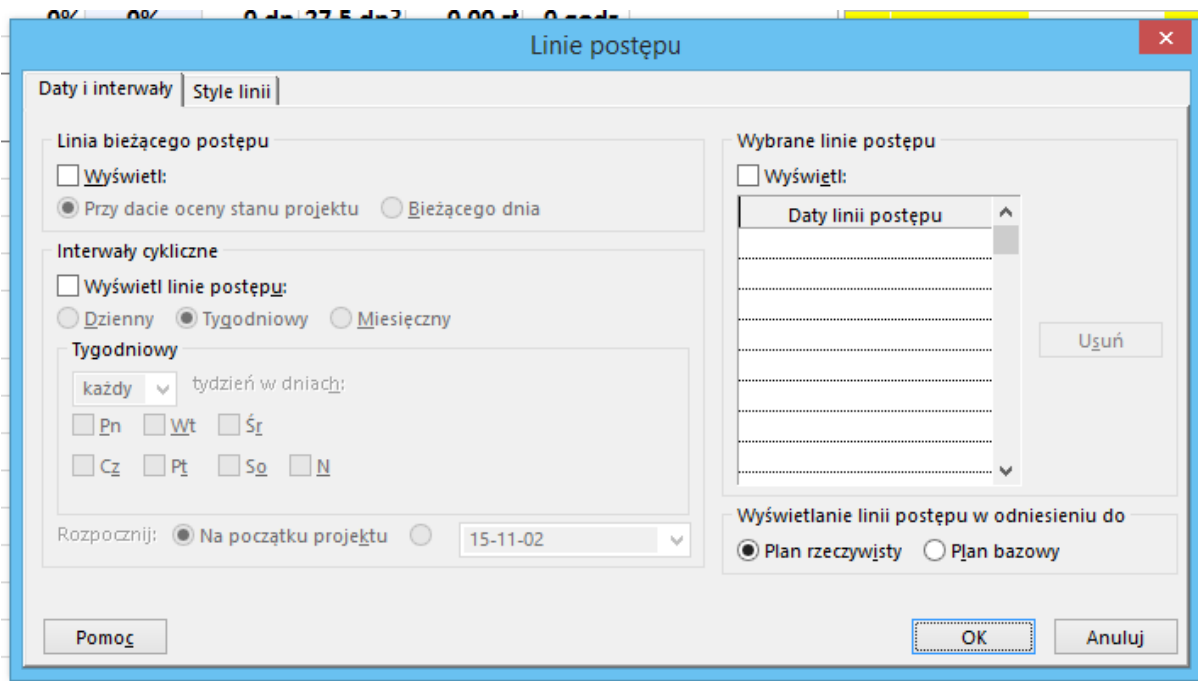
Widok | tabele | Śledzenie

Nazwa zadania	Rozpoczęcie rzecz.	Zakończenie rzecz.	Wyk. %	Wyk. fizycznie %	Rzecz. czas trwania	Pozost. czas trwania	Koszt rzecz.	Praca rzecz.	<i>Dodaj nową kolumnę</i>
remont	Brak	Brak	0%	0%	0 dn	27,5 dn?	0,00 zł	0 godz.	
1 Łazienka	Brak	Brak	0%	0%	0 dn	6,52 dn	0,00 zł	0 godz.	
1.1 ZBICIE KAFLI,	Brak	Brak	0%	0%	0 dn	2 dn	0,00 zł	0 godz.	
1.2 ELEKTRY	Brak	Brak	0%	0%	0 dn	2 dn	0,00 zł	0 godz.	
1.3 HYDRAU	Brak	Brak	0%	0%	0 dn	2 dn	0,00 zł	0 godz.	
1.4 SUFIT PC	Brak	Brak	0%	0%	0 dn	2 dn	0,00 zł	0 godz.	
1.5 KAFELKC	Brak	Brak	0%	0%	0 dn	2 dn	0,00 zł	0 godz.	
1.6 MONTAŻ	Brak	Brak	0%	0%	0 dn	2 dn	0,00 zł	0 godz.	
1.7 odbiór	Brak	Brak	0%	0%	0 min	10 min	0,00 zł	0 godz.	

Prezentowanie informacji o postępie prac na wykresie

Linie postępu

Postęp prac można przedstawić także za pomocą linii postępu w widoku Wykres Gantta.



Koszty rzeczywiste

Można je śledzić w widoku Wykres Gantta lub Arkusz zadań (Tabela Koszty)

Nazwa zadania	Koszt stały	Naliczanie kosztu stałego	Koszt całkowity	Plan bazowy	Odchylen	Rzeczywi	Pozostał	Do
remont	0,00 zł	proporcjonalnie	490,00 zł	990,00 zł	500,00 zł	0,00 zł	490,00 zł	
Lazienka	200,00 zł	Proporcjonalnie	850,00 zł	350,00 zł	500,00 zł	0,00 zł	850,00 zł	
ZBICIE KAFLI, PR	100,00 zł	Proporcjonalnie	100,00 zł	0,00 zł	100,00 zł	0,00 zł	100,00 zł	
ELEKTRYKA	0,00 zł	Proporcjonalnie	280,00 zł	200,00 zł	80,00 zł	0,00 zł	280,00 zł	
HYDRAULIKA	0,00 zł	Proporcjonalnie	170,00 zł	50,00 zł	120,00 zł	0,00 zł	170,00 zł	
SUFIT PODWIES.	0,00 zł	Proporcjonalnie	100,00 zł	100,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	100,00 zł	
KAFELKOWANIE	0,00 zł	Proporcjonalnie	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	
MONTAŻ WANN	0,00 zł	Proporcjonalnie	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	
odbiór	0,00 zł	Proporcjonalnie	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	

Analiza odchyień

A. Odchylenia terminów

Można je śledzić w widoku Wykres Gantta lub Arkusz zadań (Tabela odchylenie)

Tryb zadani	Nazwa zadania	Rozpoczęci	Zakończen	Rozpoczęcie wg planu bazowego	Zakończenie wg planu bazowego	Odch. rozpoczę	Odch. zakończe
0	remont	11-02 09:00	12-09 13:00	15-11-02 09:00	15-12-09 13:00	0 dn	0 dn
1	Lazienka	11-02 09:00	11-10 14:10	15-11-02 09:00	15-11-06 14:10	0 dn	2 dn
2	ZBICIE KAFLI	11-02 09:00	11-03 18:00	15-11-02 09:00	15-11-03 18:00	0 dn	0 dn
3	ELEKTRYKA	11-02 09:00	11-03 18:00	15-11-02 09:00	15-11-02 18:00	0 dn	1 dzień
4	HYDRAULIK	11-04 09:00	11-05 18:00	15-11-03 09:00	15-11-03 13:00	1 dzień	2,5 dn
5	SUFIT PODV	11-03 14:00	11-05 13:00	15-11-02 14:00	15-11-03 13:00	1 dzień	2 dn
6	KAFELKOWA	11-04 14:00	11-06 13:00	15-11-02 14:00	15-11-05 13:00	2 dn	1 dzień

B. Odchylenia pracy

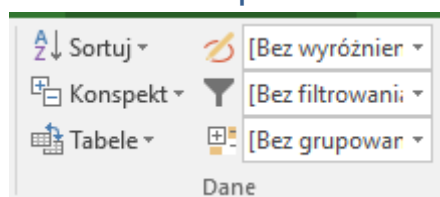
Nazwa zadania	Praca	Plan bazowy	Odchylen	Rzeczyw	Pozostało	Wyk. % pracy	Doc
remont	56 godz.	36 godz.	20 godz.	0 godz.	56 godz.	0%	
Lazienka	32 godz.	12 godz.	20 godz.	0 godz.	32 godz.	0%	
ZBICIE KAFLI, PR	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0%	
ELEKTRYKA	16 godz.	8 godz.	8 godz.	0 godz.	16 godz.	0%	
HYDRAULIKA	16 godz.	4 godz.	12 godz.	0 godz.	16 godz.	0%	
SUFIT PODWIES	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0%	
KAFELKOWANIE	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0%	
MONTAŻ WANN	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0%	
odbiór	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0 godz.	0%	

C. Odchylenia kosztów

Wykres Ganta bądź Arkusz zadań tabela Koszt.

	Nazwa zadania	Koszt stały	Naliczanie kosztu stałego	Koszt całkowity	Plan bazowy	Odchylenie	Rzeczywisty	Pozostało	Dodaj nową kolumnę
0	Zmiana lokalizacji	4 500,00 zł	Proporcjonalnie	42 067,33 zł	38 741,33 zł	3 326,00 zł	34 958,00 zł	7 109,33 zł	
1	Start	0,00 zł	Proporcjonalnie	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	
2	Poszukiwanie lokalu	200,00 zł	Proporcjonalnie	6 980,00 zł	6 906,00 zł	74,00 zł	6 630,00 zł	350,00 zł	
3	Określenie potrzeb	100,00 zł	Proporcjonalnie	1 700,00 zł	1 600,00 zł	100,00 zł	1 700,00 zł	0,00 zł	
4	Przygotowanie ogłoszenia	0,00 zł	Proporcjonalnie	252,00 zł	252,00 zł	0,00 zł	252,00 zł	0,00 zł	
5	Emisja ogłoszenia	-40,00 zł	Proporcjonalnie	500,00 zł	540,00 zł	-40,00 zł	500,00 zł	0,00 zł	
6	Rozpatrywanie ofert	0,00 zł	Proporcjonalnie	3 078,00 zł	3 028,00 zł	50,00 zł	2 778,00 zł	300,00 zł	
7	Ocena ofert	150,00 zł	Proporcjonalnie	2 878,00 zł	2 828,00 zł	50,00 zł	2 578,00 zł	300,00 zł	
8	Definiowanie kryteriów oceny	0,00 zł	Proporcjonalnie	800,00 zł	800,00 zł	0,00 zł	800,00 zł	0,00 zł	

Karta Widok | Dane



Autofiltrowanie

Sortowanie

Grupowanie

Tabele

Definicja tabeli dla 10_7

Nazwa: Pokaż w menu

Tabela

Nazwa pola	Wnawianie danych	Szerokość	Tytuł	Wnawianie tytułu	Zawijanie nagłówki	Zawijanie tekstu
Nazwa	Do lewej	10	Name	Do środka	Tak	Nie
Rozpoczęcie	Do lewej	10		Do środka	Tak	Nie
Zakończenie	Do lewej	10		Do środka	Tak	Nie

Format daty: Wysokość wiersza:

Zablokuj pierwszą kolumnę
 Automatycznie dopasuj wysokości wierszy nagłówka
 Pokaż interfejs Dodaj nową kolumnę

Tworzenie widoków

- Prosty
- Złożony

Sortowanie: zadania, zasoby, krzyżowy

Szczegóły

Pola niestandardowe

Pola niestandardowe ✕

Pole

Zadanie **Zasób** Projekt Typ: ▾

Atrybuty niestandardowe

Brak

Obliczenia dla wierszy sumarycznych zadań i grup

Brak Rzutowanie: ▾ Użyj formuły

Obliczenia dla wierszy przydziałów

Brak Rzutowanie odwrotne, chyba że zostanie wprowadzone ręcznie

Wyświetlane wartości

Dane

Ustawienia wydruku i drukowanie

Ustawienia strony - Wykres Gantta - śledz. ? ✕

Strona | Marginesy | Nagłówek | Stopka | Legenda | Widok

Orientacja

Skalowanie

Dopasuj do: ▾ % normalnego rozmiaru

Wpasuj w strony: ▾ w poziomie ▾ w pionie

Inne

Rozmiar papieru: ▾

Numer pierwszej strony:

Strona Marginesy Nagłówek Stopka Legenda Widok

Górny: 1,27 cm

Lewy: 1,27 cm

Prawy: 1,27 cm

Dolny: 1,27 cm

Obramowanie wokół

Każda strona

Strony zewnętrzne

Brak

Strona Marginesy Nagłówek Stopka Legenda Widok

Podgląd:

Do lewej Do środka Do prawej

Ogólne: Numer strony Dodaj

Pola projektu: Wykonano % Dodaj








Strona | Marginesy | Nagłówek | Stopka | Legenda | Widok

Podgląd:

Strona 1

Do lewej | Do środka | Do prawej

Strona &[Strona]

Ogólne: Numer strony

Pola projektu: Wykonano %

Strona | Marginesy | Nagłówek | Stopka | Legenda | Widok








Podgląd:

Projekt: Zmiana lokalizacji
Data: cz.w., 16-07-2015 10:50

Do lewej | Do środka | Do prawej

Legenda na:
 Każda strona
 Strona legendy
 Brak

Szerokość: 5,08 cm

Ogólne: Numer strony

Pola projektu: Wykonano %

Strona | Marginesy | Nagłówek | Stopka | Legenda | Widok

Drukuj wszystkie kolumny arkusza

Drukuj początkowe kolumny na wszystkich stronach

Drukuj uwagi

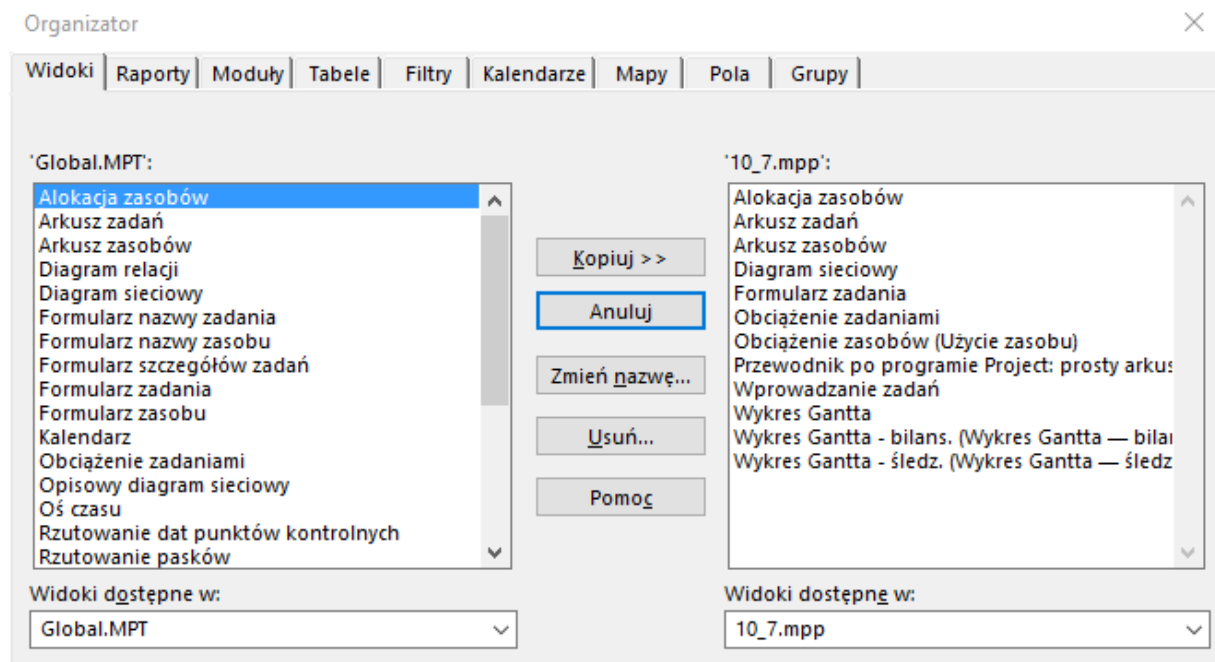
Drukuj pustą stronę

Dopasuj skalę czasu do końca strony

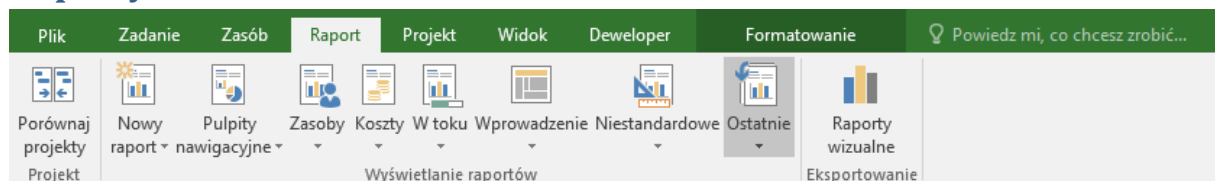
Drukuj sumy całkowite kolumn

Drukuj sumy wierszy dla wartości w zakresie dat drukowania

Organizator



Raporty



Pula zasobów

Eksportowanie danych do MS Excel

MS Project jest relacyjną bazą danych. Składa się z dwóch zasadniczych tabel między którymi można zdefiniować przydziały.



Kreator eksportu programu Project — Zapraszamy!

Ten kreator automatycznie mapuje pola w programie Project na odpowiedni format eksportu, a następnie umożliwia sprawdzenie lub edycję wyników.

Kliknij przycisk Dalej, aby kontynuować.



Jaki jest format danych, które chcesz eksportować?

- Szablon arkusza Excel programu Project
- Wybrane dane



Czy utworzyć nową mapę, czy użyć istniejącej mapy?

Jeżeli ten kreator był używany poprzednio, mogło być wybrane zapisywanie ustawień jako mapy.

Poza mapami, które mogły zostać zapisane, program Project oferuje wiele przydatnych gotowych map.

Wybierz opcję Nowa mapa, aby utworzyć ustawienia danych od początku.

Wybierz opcję Użyj istniejącej mapy, aby zobaczyć gotowe dostępne mapy.

- Nowa mapa
- Użyj istniejącej mapy

Wybierz typy danych, które chcesz eksportować

Wybierz typ informacji o projekcie, które chcesz zamapować: informacje o zadaniach, informacje o zasobach lub informacje o przydziałach zasobów.

- Zadania
- Zasoby
- Przydziały

Opcje programu Microsoft Excel

- Eksportowanie dotyczy też nagłówków
- Dołącz wiersze przydziału na wyjściu

Kreator eksportu - Mapowanie zadań

Mapowanie danych zadań

Nazwa arkusza docelowego: Tabela_zadań1

Filtr eksportu: Wszystkie zadania

Sprawdzanie lub edytowanie sposobu mapowania danych

Od: pola programu Microsoft Prc	Do: pola arkusza Excel	Typ danych
Adres hiperłącza	Adres_hiperłącza	Tekst
Aktywne	Aktywne	Tekst
Bilansowanie może wprowadzać	Bilansowanie_może_wprowadzać_podziały	Tekst

Przenieś

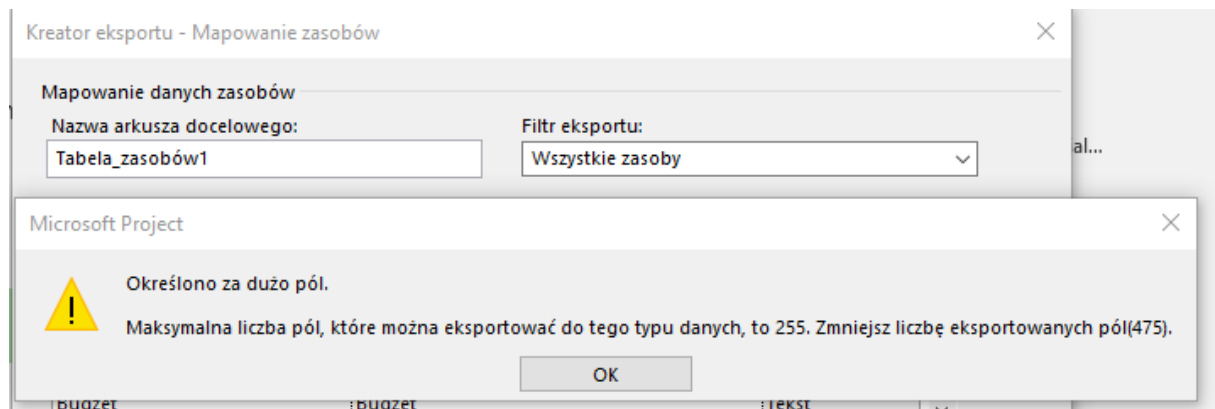
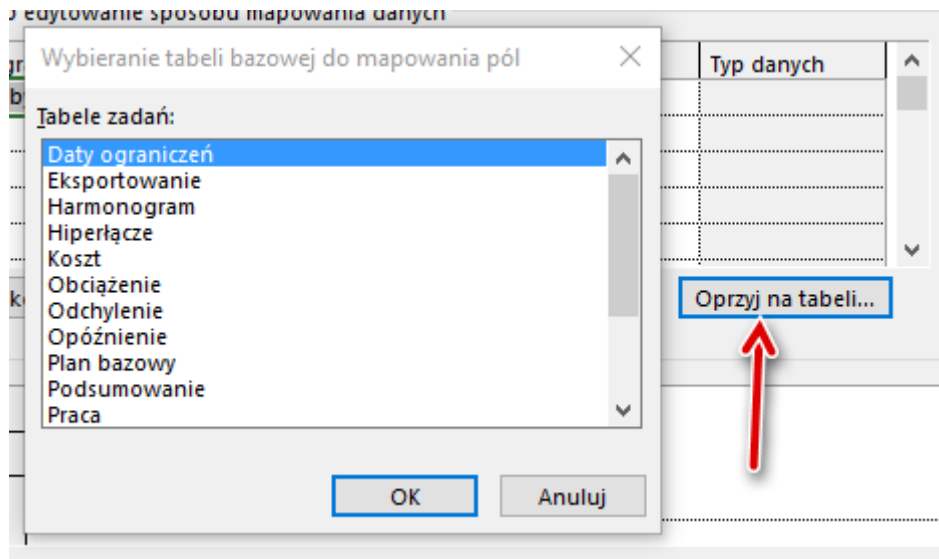
Microsoft Project

Określono za dużo pól.
Maksymalna liczba pól, które można eksportować do tego typu danych, to 255. Zmniejsz liczbę eksportowanych pól(782).

OK

Excel:	Adres_hiperłącza	Aktywne	Bilansowanie_może	Bilansowanie_przy	BKPH
Podgląd:		Tak	Tak	Tak	0,00 zł
		Tak	Tak	Tak	5 356 000 zł

Pomoc < Wstecz Dalej > Zakończ Anuluj



Kreator eksportu - Mapowanie przydziałów

Mapowanie danych przydziałów

Nazwa arkusza docelowego: Filtr eksportu:


Sprawdzanie lub edytowanie sposobu mapowania danych

Od: pola programu Microsoft Proc	Do: pola arkusza Excel	Typ danych
Nazwa zadania	Nazwa_zadania	Tekst
Nazwa zasobu	Nazwa_zasobu	Tekst

Przenieś

Podgląd

Projekt:	Nazwa zadania	Nazwa zasobu
Excel:	Nazwa_zadania	Nazwa_zasobu
Podgląd:	Poszukiwanie loka	Koszty reprezenta
	Określenie potrze	Asystentka przez



Gratulacje!

Kreator eksportu ma wszystkie informacje potrzebne do zakończenia eksportowania danych.

Kliknij przycisk Zakończ, aby ukończyć operację.

Możesz też kliknąć przycisk Zapisz mapę, jeśli chcesz zapisać te ustawienia kreatora jako mapę do ponownego użycia w przyszłości.

22	20		Ustalenie	Od?	Od?	0 dn?	2008 kwie	2008 kwie	17	Admi
23	21		Aranżacja	0m.	0m.	1,26 mies.	2008 kwie	2008 maja	17	Firma
24	22		...	Od	Od	...	2008 kwie	2008 kwie	17	...

GOTOWY

Skróty klawiaturowe dla programu Microsoft Office Project

Korzystanie z widoku Diagram sieciowy

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przejdźcie do innego pola widoku Diagram sieciowy.	Klawisze strzałek
Dodawanie pól widoku Diagram sieciowy do zaznaczenia.	SHIFT+klawisze strzałek
Przenoszenie pola widoku Diagram sieciowy. UWAGA Najpierw należy ustawić ręczne rozmieszczanie pól. Kliknij polecenie Układ w menu Format , a następnie kliknij opcję Zezwalaj na ręczne rozmieszczenie pól .	CTRL+klawisze strzałek
Przejdźcie do górnego pola widoku Diagram sieciowy w widoku lub projekcie.	CTRL+HOME lub SHIFT+CTRL+HOME
Przejdźcie do dolnego pola widoku Diagram sieciowy w projekcie.	CTRL+END lub SHIFT+CTRL+END
Przejdźcie do lewego skrajnego pola widoku Diagram sieciowy w projekcie.	HOME lub SHIFT+HOME
Przejdźcie do prawego skrajnego pola widoku Diagram sieciowy w projekcie.	END lub SHIFT+END
Przejdźcie w górę o jedno okno.	PAGE UP lub SHIFT+PAGE UP
Przejdźcie w dół o jedno okno.	PAGE DOWN lub SHIFT+PAGE DOWN
Przejdźcie w lewo o jedno okno.	CTRL+PAGE UP lub SHIFT+CTRL+PAGE UP
Przejdźcie w prawo o jedno okno.	CTRL+PAGE DOWN lub SHIFT+CTRL+PAGE DOWN
Wybór następnego pola w oknie Diagram sieciowy.	ENTER
Wybór poprzedniego pola w oknie Diagram sieciowy.	SHIFT+ENTER

Poruszanie się w widokach i oknach

Czynność	Skrót klawiaturowy
Aktywacja menu sterowania .	ALT+SPACJA
Aktywacja paska wprowadzania w celu edycji tekstu w polu.	F2
Aktywacja paska menu.	F10 lub ALT
Aktywacja menu sterowania projektem.	ALT+MYŚLNIK
Aktywacja paska podziału.	SHIFT+F6
Zamykanie okna programu.	ALT+F4
Wyświetlanie wszystkich filtrowanych zadań lub wszystkich filtrowanych zasobów.	F3

Wyświetlanie okna dialogowego Definiowanie kolumny .	ALT+F3
Otwieranie nowego okna.	SHIFT+F11
Ograniczanie zaznaczenia do pojedynczego pola.	SHIFT+BACKSPACE
Przywracanie kolejności sortowania do kolejności według identyfikatorów.	SHIFT+F3
Zaznaczanie obiektu rysunkowego.	F6
Wyświetlanie informacji na temat zadania.	SHIFT+F2
Wyświetlanie informacji na temat zasobu.	SHIFT+F2
Wyświetlanie informacji na temat przydziału.	SHIFT+F2
Włączanie lub wyłączanie trybu Dodawanie do zaznaczenia.	SHIFT+F8
Włączanie lub wyłączanie opcji Autoobliczanie.	CTRL+F9
Włączanie lub wyłączanie trybu Rozszerzanie zaznaczenia.	F8
Przejdźcie w lewo, w prawo, w górę lub w dół w celu wyświetlenia różnych stron w oknie Podgląd wydruku.	ALT+klawisze strzałek

Sporządzanie konspektu projektu

Czynność	Skrót klawiaturowy
Ukrywanie podzadań.	ALT+SHIFT+MYŚLNIK lub ALT+SHIFT+ZNAK MINUSA (znak minusa na klawiaturze numerycznej)
Zwiększenie wcięcia zaznaczonego zadania.	ALT+SHIFT+STRZAŁKA W PRAWO
Wyświetlanie podzadań.	ALT+SHIFT+ = lub ALT+SHIFT+ZNAK PLUSA (znak plusa na klawiaturze numerycznej)
Wyświetlanie wszystkich zadań.	ALT+SHIFT+* (gwiazdka na klawiaturze numerycznej)
Zmniejszanie wcięcia zaznaczonego zadania.	ALT+SHIFT+STRZAŁKA W LEWO

Zaznaczanie i edycja w oknie dialogowym

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przejdźcie między polami w dolnej części formularza.	Klawisze strzałek
Przejdźcie do tabel w dolnej części formularza.	ALT+1 (lewy) lub ALT+2 (prawy)
Przejdźcie do następnego zadania lub zasobu.	ENTER
Przejdźcie do poprzedniego zadania lub zasobu.	SHIFT+ENTER

Zaznaczanie i edycja w widoku arkusza, Edycja w widoku

Czynność	Skrót klawiaturowy
Anulowanie wpisu.	ESC
Czyszczenie lub resetowanie zaznaczonego pola.	CTRL+DELETE
Kopiowanie zaznaczonych danych.	CTRL+C
Wycinanie zaznaczonych danych.	CTRL+X
Usuwanie zaznaczonych danych.	DELETE lub CTRL+ZNAK MINUSA (na klawiaturze numerycznej)
Wypełnianie pól.	CTRL+D
Wyświetlanie okna dialogowego Znajdowanie .	CTRL+F lub SHIFT+F5
Przejdźcie do kolejnego wyniku wyszukiwania w oknie dialogowym Znajdowanie .	SHIFT+F4
Korzystanie z polecenia Idź do (menu Edycja).	F5
Łączenie zadań.	CTRL+F2
Wklejanie skopiowanych lub wyciętych danych.	CTRL+V
Ograniczanie zaznaczenia do jednego pola.	SHIFT+BACKSPACE
Cofanie ostatniej akcji.	CTRL+Z
Rozłączanie zadań.	CTRL+SHIFT+F2

Poruszanie się w widoku

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przejdźcie do początku projektu (skala czasu).	ALT+HOME
Przejdźcie do końca projektu (skala czasu).	ALT+END
Przesunięcie skali czasu w lewo.	ALT+STRZAŁKA W LEWO
Przesunięcie skali czasu w prawo.	ALT+STRZAŁKA W PRAWO
Przejdźcie do pierwszego pola w wierszu.	HOME lub CTRL+STRZAŁKA W LEWO
Przejdźcie do pierwszego wiersza.	CTRL+STRZAŁKA W GÓRĘ
Przejdźcie do pierwszego pola w pierwszym wierszu.	CTRL+HOME
Przejdźcie do ostatniego pola w wierszu.	END lub CTRL+STRZAŁKA W PRAWO
Przejdźcie do ostatniego pola w ostatnim wierszu.	CTRL+END
Przejdźcie do ostatniego wiersza.	CTRL+STRZAŁKA W DÓŁ

Poruszanie się w okienku bocznym

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przenoszenie fokusu między okienkiem bocznym a widokiem po prawej stronie.	CTRL+TAB lub CTRL+SHIFT+TAB
Wybieranie różnych formantów w okienku bocznym z fokusem znajdującym się w okienku bocznym.	TAB
Zaznaczanie lub usuwanie zaznaczenia pól wyboru i przycisków opcji z fokusem znajdującym się w okienku bocznym.	SPACJA
Aktualizacja Przewodnika po programie Project.	CTRL+R

Zaznaczanie elementów w widoku

Czynność	Skrót klawiaturowy
Rozszerzenie zaznaczenia o jedną stronę w dół.	SHIFT+PAGE DOWN
Rozszerzenie zaznaczenia o jedną stronę w górę.	SHIFT+PAGE UP
Rozszerzenie zaznaczenia o jeden wiersz w dół.	SHIFT+STRZAŁKA W DÓŁ
Rozszerzenie zaznaczenia o jeden wiersz w górę.	SHIFT+STRZAŁKA W DÓŁ
Rozszerzenie zaznaczenia do pierwszego pola w wierszu.	SHIFT+HOME
Rozszerzenie zaznaczenia do ostatniego pola w wierszu.	SHIFT+END
Rozszerzenie zaznaczenia do początku informacji.	CTRL+SHIFT+HOME
Rozszerzenie zaznaczenia do końca informacji.	CTRL+SHIFT+END
Rozszerzenie zaznaczenia do pierwszego wiersza.	CTRL+SHIFT+STRZAŁKA W GÓRĘ
Rozszerzenie zaznaczenia do ostatniego wiersza.	CTRL+SHIFT+STRZAŁKA W DÓŁ
Rozszerzenie zaznaczenia do pierwszego pola w pierwszym wierszu.	CTRL+SHIFT+HOME
Rozszerzenie zaznaczenia do ostatniego pola w ostatnim wierszu.	CTRL+SHIFT+END
Zaznaczanie wszystkich wierszy i kolumn.	CTRL+SHIFT+SPACJA
Zaznaczanie kolumny.	CTRL+SPACJA
Zaznaczanie wiersza	SHIFT+SPACJA
Przejdźcie w ramach zaznaczenia o jedno pole w dół.	ENTER
Przejdźcie w ramach zaznaczenia o jedno pole w górę.	SHIFT+ENTER
Przejdźcie w ramach zaznaczenia o jedno pole w prawo.	TAB
Przejdźcie w ramach zaznaczenia o jedno pole w lewo.	SHIFT+TAB

Zaznaczanie i edycja na pasku wprowadzania

Czynność	Skrót klawiaturowy
Zatwierdzenie wpisu.	ENTER
Anulowanie wpisu.	ESC
Usuwanie jednego znaku z lewej strony.	BACKSPACE
Usuwanie jednego znaku z prawej strony.	DELETE
Usuwanie jednego wyrazu po prawej.	CTRL+DELETE
Rozszerzanie zaznaczenia do końca tekstu.	SHIFT+END
Rozszerzanie zaznaczenia do początku tekstu.	SHIFT+HOME
Włączanie lub wyłączanie trybu zastępowania.	INSERT

Korzystanie ze skali czasu

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przenoszenie skali czasu w lewo o jedną stronę.	ALT+PAGE UP
Przenoszenie skali czasu w prawo o jedną stronę.	ALT+PAGE DOWN
Przenoszenie skali czasu na początek projektu.	ALT+HOME
Przenoszenie skali czasu na koniec projektu.	ALT+END
Przewijanie skali czasu w lewo.	ALT+STRZAŁKA W LEWO
Przewijanie skali czasu w prawo.	ALT+STRZAŁKA W PRAWO
Wyświetlanie mniejszych jednostek czasu.	CTRL+ / (kreska ułamkowa na klawiaturze numerycznej)
Wyświetlanie większych jednostek czasu.	CTRL+* (gwiazdka na klawiaturze numerycznej)

Wyświetlanie i używanie okien

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przełączanie do następnego okna.	ALT+TAB
Przełączanie do poprzedniego okna.	ALT+SHIFT+TAB
Zamykanie aktywnego okna.	CTRL+W lub CTRL+F4
Przywracanie rozmiaru aktywnego okna po jego zmaksymalizowaniu.	CTRL+F5

Przechodzenie do okienka zadań z innego okienka w oknie programu (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara). Konieczne może być kilkukrotne naciśnięcie klawisza F6. UWAGA Jeśli po naciśnięciu klawisza F6 nie zostanie wyświetlone odpowiednie okienko zadań, należy nacisnąć klawisz ALT, aby umieścić fokus na pasku menu lub Wstążce (interfejs użytkownika Microsoft Office Fluent), a następnie należy nacisnąć klawisze CTRL+TAB, aby przejść do okienka zadań.	F6
Przechodzenie do okienka z innego okienka w oknie programu (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).	SHIFT+F6
Przełączanie do następnego okna, jeśli jest otwartych kilka okien.	CTRL+F6
Przełączanie do poprzedniego okna.	CTRL+SHIFT+F6
Jeśli okno dokumentu nie jest zmaksymalizowane, wykonanie polecenia Przenieś (w menu sterowania okna). Należy użyć klawiszy strzałek, aby przenieść okno, a następnie nacisnąć klawisz ESC.	CTRL+F7
Jeśli okno dokumentu nie jest zmaksymalizowane, wykonanie polecenia Rozmiar (w menu sterowania okna). Należy użyć klawiszy strzałek, aby zmienić rozmiar okna, a następnie nacisnąć klawisz ESC.	CTRL+F8
Minimalizowanie okna do ikony (działa tylko dla niektórych programów pakietu Microsoft Office).	CTRL+F9
Maksymalizowanie lub przywracanie zaznaczonego okna.	CTRL+F10
Kopiowanie obrazu ekranu do schowka.	PRINT SCREEN
Kopiowanie obrazu aktywnego okna do schowka.	ALT+PRINT SCREEN

Zmienianie kroju i rozmiaru czcionki

Czynność	Skrót klawiaturowy
Zmienianie czcionki.	CTRL+SHIFT+F
Zmienianie rozmiaru czcionki.	CTRL+SHIFT+P
Zwiększanie rozmiaru czcionki w zaznaczonym tekście.	CTRL+SHIFT+>
Zmniejszanie rozmiaru czcionki w zaznaczonym tekście.	CTRL+SHIFT+<

Poruszanie się w tekście lub komórkach

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przechodzenie o jeden znak w lewo.	STRZAŁKA W LEWO
Przechodzenie o jeden znak w prawo.	STRZAŁKA W PRAWO
Przechodzenie o jeden wiersz do góry.	STRZAŁKA W GÓRĘ
Przechodzenie o jeden wiersz w dół.	STRZAŁKA W DÓŁ
Przechodzenie o jeden wyraz w lewo.	CTRL+STRZAŁKA W LEWO

Przechodzenie o jeden wyraz w prawo.	CTRL+STRZAŁKA W PRAWO
Przechodzenie na koniec wiersza.	END
Przechodzenie na początek wiersza.	HOME
Przechodzenie o jeden akapit w górę.	CTRL+STRZAŁKA W GÓRĘ
Przechodzenie o jeden akapit w dół.	CTRL+STRZAŁKA W DÓŁ
Przechodzenie na koniec pola tekstowego.	CTRL+END
Przechodzenie na początek pola tekstowego.	CTRL+HOME
Powtarzanie ostatniej akcji Wyszukaj .	SHIFT+F4

Poruszanie się w tabelach i praca z nimi

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przechodzenie do następnej komórki.	TAB
Przechodzenie do poprzedniej komórki.	SHIFT+TAB
Przechodzenie do następnego wiersza.	STRZAŁKA W DÓŁ
Przechodzenie do poprzedniego wiersza	STRZAŁKA W GÓRĘ
Wstawianie tabulatora w komórce.	CTRL+TAB
Rozpoczynanie nowego akapitu.	ENTER
Dodawanie nowego wiersza u dołu tabeli.	TAB na końcu ostatniego wiersza

Uzyskiwanie dostępu do okienek zadań i używanie ich

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przechodzenie do okienka zadań z innego okienka w oknie programu. Może być konieczne kilkakrotne naciśnięcie klawisza F6. UWAGA Jeśli naciśnięcie klawisza F6 nie powoduje wyświetlenia odpowiedniego okienka zadań, można nacisnąć klawisz ALT, aby przenieść fokus na pasek menu, a następnie nacisnąć klawisze CTRL+TAB, aby przejść do okienka zadań.	F6
Jeżeli jest aktywne menu lub pasek narzędzi, przejście do okienka zadań (konieczne może być kilkakrotne naciśnięcie klawiszy CTRL+TAB).	CTRL+TAB
Jeśli jest aktywne okienko zadań, zaznaczenie odpowiednio następnej lub poprzedniej opcji w okienku zadań.	TAB lub SHIFT+TAB
Wyświetlanie pełnego zestawu poleceń w menu okienka zadań.	CTRL+STRZAŁKA W DÓŁ

Przechodzenie między pozycjami w zaznaczonym podmenu; przechodzenie między poszczególnymi opcjami w grupie opcji w oknie dialogowym.	STRZAŁKA W DÓŁ lub STRZAŁKA W GÓRĘ
Otwieranie wybranego menu lub wykonywanie akcji przypisanej do zaznaczonego przycisku.	SPACJA lub ENTER
Otwieranie menu skrótów; otwieranie menu rozwijanego dla zaznaczonego elementu galerii.	SHIFT+F10
Jeśli jest widoczne menu lub podmenu, zaznaczenie odpowiednio pierwszego lub ostatniego polecenia w menu lub podmenu.	HOME lub END
Przewijanie zaznaczonej listy galerii w górę lub w dół.	PAGE UP lub PAGE DOWN
Przejdźcie na początek lub na koniec wybranej listy galerii.	CTRL+HOME lub CTRL+END
Otwieranie okienka zadań Poszukiwanie .	ALT+kliknięcie

Uzyskiwanie dostępu do tagów inteligentnych i używanie ich

Czynność	Skrót klawiaturowy
Wyświetlanie menu lub komunikatu dla tagu inteligentnego. Jeżeli istnieje więcej niż jeden tag inteligentny, przełączenie do następnego tagu inteligentnego i wyświetlenie jego menu lub komunikatu.	ALT+SHIFT+F10
Zaznaczanie kolejnego elementu w menu tagów inteligentnych.	STRZAŁKA W DÓŁ
Zaznaczanie poprzedniego elementu w menu tagów inteligentnych.	STRZAŁKA W GÓRĘ
Wykonywanie akcji dla zaznaczonego elementu w menu tagów inteligentnych.	ENTER
Zamykanie menu tagu inteligentnego lub komunikatu.	ESC

Korzystanie z okien dialogowych

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przechodzenie do następnej opcji lub grupy opcji.	TAB
Przechodzenie do poprzedniej opcji lub grupy opcji.	SHIFT+TAB
Przechodzenie do następnej karty w oknie dialogowym.	CTRL+TAB
Przechodzenie do poprzedniej karty w oknie dialogowym.	CTRL+SHIFT+TAB
Przechodzenie między opcjami w otwartej liście rozwijanej lub między opcjami w grupie opcji.	Klawisze strzałek
Wykonywanie akcji przypisanej do zaznaczonego przycisku; zaznaczanie lub czyszczenie zaznaczonego pola wyboru.	SPACJA
Otwieranie listy (jeśli jest zamknięta) i przechodzenie do odpowiedniej pozycji.	Pierwsza litera pozycji na liście rozwijanej
Wybieranie opcji; zaznaczanie lub usuwanie zaznaczenia pola wyboru.	ALT+ podkreślona litera w nazwie opcji

Otwieranie zaznaczonej listy rozwijanej.	ALT+STRZAŁKA W DÓŁ
Zamykanie zaznaczonej listy rozwijanej; anulowanie polecenia i zamykanie okna dialogowego.	ESC
Wykonywanie akcji przypisanej do domyślnego przycisku w oknie dialogowym.	ENTER

Korzystanie z pól edycji w oknach dialogowych

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przechodzenie na początek wpisu.	HOME
Przechodzenie na koniec wpisu.	END
Przechodzenie odpowiednio o jeden znak w lewo lub o jeden znak w prawo.	STRZAŁKA W LEWO lub STRZAŁKA W PRAWO
Przechodzenie o jeden wyraz w lewo.	CTRL+STRZAŁKA W LEWO
Przechodzenie o jeden wyraz w prawo.	CTRL+STRZAŁKA W PRAWO
Zaznaczanie lub usuwanie zaznaczenia jednego znaku z lewej strony.	SHIFT+STRZAŁKA W LEWO
Zaznaczanie lub usuwanie zaznaczenia jednego znaku z prawej strony.	SHIFT+STRZAŁKA W PRAWO
Zaznaczanie lub usuwanie zaznaczenia jednego wyrazu z lewej strony.	CTRL+SHIFT+STRZAŁKA W LEWO
Zaznaczanie lub usuwanie zaznaczenia jednego wyrazu z prawej strony.	CTRL+SHIFT+STRZAŁKA W PRAWO
Zaznaczenie tekstu od punktu wstawiania do początku wpisu.	SHIFT+HOME
Zaznaczenie tekstu od punktu wstawiania do końca wpisu.	SHIFT+END

Używanie okien dialogowych Otwieranie i Zapisywanie jako

Czynność	Skrót klawiaturowy
Przechodzenie do poprzedniego folderu. 	ALT+1
Przycisk Do góry o jeden poziom  : otwieranie folderu o jeden poziom wyżej względem otwartego folderu.	ALT+2
Przycisk Wyszukaj w sieci Web  : zamykanie okna dialogowego i otwieranie strony wyszukiwania w sieci Web.	ALT+3
Przycisk Usuń  : usuwanie zaznaczonego folderu lub pliku.	ALT+3
Przycisk Utwórz nowy folder  : tworzenie nowego folderu.	ALT+4
Przycisk Widoki  : przełączanie między dostępnymi widokami folderu.	ALT+5
Przycisk Narzędzia : wyświetlanie menu Narzędzia .	ALT+L

Wyświetlanie menu skrótów dla zaznaczonego elementu, na przykład folderu lub pliku.	SHIFT+F10
Przechodzenie między opcjami lub obszarami w oknie dialogowym.	TAB
Otwieranie listy Szukaj w .	F4 lub ALT+I
Aktualizacja listy plików.	F5