



*Plansoft.org*

Podręcznik użytkownika aplikacji

Autor: Maciej Szymczak  
Ostatnia zmiana: 2013-06-16  
Wersja: 5.0





## SPIS TREŚCI:

<b>1</b>	<b>Wstęp .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Definicje.....</b>	<b>9</b>
2.1	Elementy interfejsu użytkownika.....	9
<b>3</b>	<b>Logowanie .....</b>	<b>13</b>
3.1	Automatyczne logowanie do systemu.....	14
<b>4</b>	<b>Funkcje i wygląd pulpitu planisty.....</b>	<b>16</b>
4.1	Menu główne.....	17
4.2	Pasek narzędzi .....	22
4.3	Panel planisty .....	24
4.4	Siatka zajęć.....	30
4.5	Podręczny pasek narzędzi .....	33
4.6	Widok preferowanych terminów.....	35
4.7	Przełączanie się pomiędzy rodzajami zajęć .....	38
4.8	Pasek stanu .....	38
4.9	Oznaczenia użyte w rozkładzie zajęć.....	38
4.10	Okno konfiguracyjne.....	39
4.11	Dodawanie zajęcia lub rezerwacji.....	41
4.12	Operacje grupowe na zestawach zajęć .....	45
4.13	Kolorowanie rozkładów ze względu na formę zajęć .....	47
<b>5</b>	<b>Jednoczesna praca wielu planistów .....</b>	<b>51</b>
5.1	Moduł nadawania uprawnień .....	53
5.2	Ręczne / automatyczne odświeżanie zawartości okna.....	54
5.3	Moduł zarządzania planistami.....	56
5.4	Moduł autoryzacje.....	59
5.5	Funkcja cofnij.....	64
<b>6</b>	<b>Słowniki danych.....</b>	<b>66</b>
6.1	Semestry .....	67
6.2	Jednostki organizacyjne .....	70
6.3	Wykładowcy .....	73
6.4	Przedmioty .....	75
6.5	Grupy .....	76
6.6	Kategorie zasobów .....	78
6.7	Zasoby .....	80
6.8	Formy zajęć i rezerwacje terminów .....	84
6.9	Formuły dla form zajęć .....	86
6.10	Planiści .....	89
6.11	Definiowanie hierarchii nadzędny – podrzędny w słownikach wykładowców, grup i zasobów .....	89
<b>7</b>	<b>Planowanie zajęć.....</b>	<b>94</b>
7.1	Wartości domyślne widoczne w oknie szczegóły .....	95
7.2	Planowanie częściowe .....	95



7.3 Planowanie obciążenia rzutników i innych zasobów.....	97
7.4 Podpowiadanie tylko dostępnych wykładowców, grup i zasobów.....	98
7.5 Planowanie zajęć wybieralnych .....	100
7.6 Szukanie dostępnych zasobów w kilku terminach.....	101
7.7 Wykrywanie konfliktów.....	102
7.8 Rezerwacje ogólne .....	104
7.9 Wyszukiwanie dopuszczalnych terminów do zaplanowania .....	104
7.10 Wyświetlanie dostępnych zasobów, wykładowców oraz grup w danym terminie .....	109
7.11 Wyświetlanie liczby zaplanowanych zajęć.....	111
7.12 Nawigacja do listy zajęć.....	115
7.13 Blokowanie planowania zajęć .....	119
<b>8 Opisy dla zajęć .....</b>	<b>121</b>
8.1 Wprowadzanie opisów .....	122
8.2 Wyświetlanie opisów .....	122
8.2.1 Wyświetlanie opisów w oknie szczegóły.....	123
8.2.2 Wyświetlanie opisów w siatce .....	123
8.2.3 Wyświetlanie opisów w chmurce.....	124
8.3 Wyszukiwanie wg opisów.....	124
8.3.1 Wyszukiwanie zajęć, dla których wprowadzono opis/ nie wprowadzono opisu.....	124
8.3.2 Wyszukiwanie w oknie Pełny przegląd.....	125
8.4 Konfiguracja.....	126
8.5 Drukowanie opisów.....	128
8.6 Zaawansowana konfiguracja wydruku.....	128
<b>9 Moduł ograniczenia.....</b>	<b>129</b>
9.1 Definiowanie typów ograniczeń .....	131
9.2 Definiowanie ograniczeń .....	134
9.3 Przeglądanie ograniczeń.....	137
9.4 Wybieranie dozwolonych kombinacji.....	139
9.5 Przeglądanie zasobów w formie tabeli.....	141
9.6 Planowanie z ograniczeniami.....	145
9.7 Funkcja przelicz wszystkie .....	156
<b>10 Plan studiów .....</b>	<b>157</b>
10.1 Wprowadzanie planu studiów .....	157
10.2 Planowanie zajęć według planu studiów.....	159
10.3 Równanie planu studiów z rozkładem zajęć .....	164
10.4 Przekroczenia planu .....	164
10.5 Uwagi końcowe.....	165
<b>11 Moduł finansowy .....</b>	<b>166</b>
11.1 Ewidencja osób fizycznych i prawnych.....	167
11.2 Faktury, rachunki, płatności .....	171
11.3 Linie dokumentów.....	173
11.4 Automatyczne generowanie linii dokumentów.....	175
11.5 Drukowanie dokumentów .....	178
11.6 Partie dokumentów.....	179



11.7 Powiązania między oknami.....	180
11.7.1 Powiązania wewnętrz modułu finanse .....	180
11.7.2 Powiązania z modułem planowanie .....	185
11.8 Konfiguracja.....	194
<b>12 Wydruki.....</b>	<b>195</b>
12.1 Dostosowywanie wyglądu raportów .....	196
12.1.1 Powtarzanie nazw miesięcy.....	206
12.1.2 Ukrywanie pustych wierszy .....	208
12.2 Generowanie witryny www .....	209
<b>13 Analiza danych.....</b>	<b>213</b>
13.1 Okno raportowanie .....	214
13.1.1 Raporty obciążenie wykładowców oraz studentogodziny .....	218
13.1.2 Eksport danych do plików txt i html .....	221
13.1.3 Przykład użycia okna raportowanie .....	222
13.2 Zestawienia krzyżowe .....	227
13.3 Raportowanie w programie Microsoft Excel .....	232
13.3.1 Wybór raportu do uruchomienia .....	232
13.3.2 Przeglądanie wyników w programie Excel .....	234
13.4 Wyniki raportu zostaną zapisane w programie Excel .....	234
13.4.1 Samodzielna edycja raportu .....	235
13.4.2 Informacje dla zaawansowanych użytkowników .....	236
13.5 Raport procentowej zawartości zasobów w poszczególnych blokach godzinowych w semestrze.....	238
13.6 Generator stron www .....	242
<b>14 Eksportowanie rozkładów zajęć do Google Kalendarz .....</b>	<b>246</b>
14.1 Aplikacje Google.....	246
14.2 Google Kalendarz .....	249
14.3 Generowanie rozkładów zajęć .....	250
14.4 Uruchamianie okna do generowania Kalendarza Google.....	250
14.5 Generowanie kalendarza .....	251
14.6 Publikowanie rozkładów zajęć .....	254
14.6.1 Udostępnianie kalendarzy dla użytkowników Google .....	255
14.6.2 Udostępnianie kalendarzy dla użytkowników Microsoft Outlook i RSS .....	256
Udostępnianie dla Outlook:.....	257
Udostępnianie dla RSS:.....	258
Udostępnianie dla Innych użytkowników sieci:.....	259
14.7 Konfiguracja – godziny zajęć oraz lokalizacje .....	260
14.7.1 Godziny .....	260
14.7.2 Wprowadzanie lokalizacji zasobów .....	261
14.8 Konfiguracja – godziny zajęć oraz lokalizacje .....	264
<b>15 Kopiowanie, scalanie i usuwanie danych .....</b>	<b>265</b>
15.1 Kopiowanie rozkładu zajęć .....	266
15.2 Scalanie danych.....	268
15.3 Usuwanie danych archiwalnych.....	271
<b>16 Importowanie danych z arkuszy Excel.....</b>	<b>275</b>
16.1 Uruchomienie formularza do importowania danych .....	275



16.2 Przygotowanie danych do importu.....	276
16.3 Importowanie danych.....	278
<b>17 Atrybuty .....</b>	<b>279</b>
17.1 Dodawanie nowego atrybutu.....	280
17.2 Edycja atrybutu .....	285
17.3 Usuwanie atrybutu.....	288
<b>18 Plansoft.org dla różnych rodzajów działalności .....</b>	<b>289</b>
18.1 Przygotowanie programu do pracy .....	289
18.2 Specyfika dotycząca ograniczeń planu oraz zawartości informacyjnej słowników .....	293
18.3 Praca z programem.....	294
<b>19 Automatyczne pobieranie aktualizacji .....</b>	<b>298</b>
19.1 Na czym polega automatyczne pobieranie aktualizacji ? .....	299
19.2 Kiedy wykonują się aktualizacje ? .....	299
19.3 Aktualizacje automatyczne, rozwiązywanie problemów, usługa serwisowa .	300
19.4 Rejestracja usługi serwisowej .....	302
19.5 Co jeżeli usługa serwisowa nie została wykupiona? .....	303
19.6 Pobranie nowych funkcjonalności .....	304
<b>20 Instalacja kilku instancji systemu Plansoft.org.....</b>	<b>304</b>
<b>21 Zakończenie.....</b>	<b>305</b>
<b>22 Załącznik – wspólne cechy okien słownikowych .....</b>	<b>306</b>
22.1 Pasek narzędzi .....	306
22.2 Dolny pasek zadań .....	307
22.3 Zapewnienie wielojęzyczności aplikacji.....	308
22.4 Siatka .....	309
22.5 Tryby wywołania formularza .....	309
22.6 Zakładka Aktualizacja.....	310
22.7 Przyciski Zatwierdź, OK, Anuluj.....	311
22.8 Dodatkowe przyciski podzielone dostępne po zatwierdzeniu rekordu.....	312
22.9 Standardowe przyciski udostępniane i blokowane w razie potrzeby.....	313
22.10 Rejestracja i wyświetlanie błędów z serwera bazy danych, np. zatrzaski, problemy komunikacyjne .....	313
22.11 Pasek statusu .....	314
22.12 Zliczanie liczby rekordów .....	315
22.13 Określanie liczby rekordów pobieranych z serwera .....	315
22.14 Pasek poleceń .....	316
22.15 Moduł filtrowania.....	316
22.16 Definiowanie porządku sortowania.....	317
22.17 Moduł wydruków .....	318
22.18 Moduł wykresy.....	320
22.19 Moduł zestawień krzyżowych.....	321
22.20 Moduł ustawień konfiguracyjnych.....	323
22.21 Odświeżanie/Uprawnienia .....	328
22.22 Szybkie wyszukiwanie wg liter alfabetu.....	329





## 1 Wstęp

Wiemy jak żmudny jest proces planowania zajęć. Przypomina to układanie *Kostki Rubika*. Próbowaliśmy ustawić obok siebie kolorowe klocki, jednocześnie dbając o to, by inne, wcześniej ustawione klocki nie uległy przesunięciu. Nie jest to więc łatwe zadanie. Z tego powodu stworzyliśmy ergonomiczny interfejs użytkownika. Jest on właśnie taką *Kostką Rubika*, którą może jednocześnie układać kilka osób.

*Plansoft.org* wspomaga proces planowania rozkładów zajęć dydaktycznych na Uczelniach. Pozwala on na jednoczesne budowanie kart obciążzeń dla wykładowców, rozkładów zajęć dla grup, rezerwacji sal, rzutników oraz innych zasobów. Mamy bogate doświadczenie pomagając planować zajęcia od 1998 roku.

*Plansoft.org* gwarantuje spójność i kompletność danych oraz wytworzenie wymaganych dokumentów. Ponadto zapewnia między innymi: możliwość planowania zajęć z dokładnością jednostki lekcyjnej lub jej części, planowanie zajęć w dowolne dni tygodnia, sparametryzowane w dużej mierze funkcje systemowe (między innymi wydruki, których wygląd można dostosować zmieniając ustawienia konfiguracyjne). *Plansoft.org* dodatkowo uwzględnia możliwość nakładania się semestrów pod względem terminów dla różnych typów studiów (m.in.: studia podyplomowe, doktoranckie).

Zalety korzystania z programu *Plansoft.org* docenią przede wszystkim duże uczelnie ze względu na następujące zalety:

1. Możliwość planowania pojedynczego zajęcia dla dowolnej liczby wykładowców, grup oraz zasobów.
2. Otwarta, udokumentowana architektura rozwiązania, umożliwiająca łatwą rozbudowę oraz integrację i innymi systemami uczelni. Dane zapisywane są w bazie danych *Oracle*, system udostępnia *API* do wstawiania, modyfikacji i usuwania zajęć.
3. Wydajność programu, który obsługuje miliony zaplanowanych zajęć bez widocznych opóźnień.

Aplikację *Plansoft.org* cechują dodatkowo właściwości:



- Definiowanie semestrów tygodniowych, weekendowych itd.
- Planowanie zajęć z dokładnością do każdego dnia w semestrze (a nie układzie tygodniowym).
- Możliwość planowania tzw. *pasków zajęć*.
- Równoległa praca wielu planistów z zapewnieniem ochrony przed niepożdaną ingerencją,
- Eksportowanie kalendarzy grup, wykładowców oraz obciążenia zasobów do formatu *html*.
- Możliwość planowania zajęcia dla dowolnej liczby wykładowców prowadzących to zajęcie z dowolną liczbą grup oraz przy użyciu dowolnej liczby zasobów.
- Prezentacja terminów, w których nie można planować zajęć.
- Definiowanie dowolnych rodzajów rezerwacji oraz zajęć.
- Możliwość określania ile zajęć w danym semestrze powinna mieć zaplanowanych każda grupa w ramach danego przedmiotu oraz porównywanie tej liczby z liczbą zaplanowanych zajęć.
- Możliwość udostępniania danych poprzez interfejs przeglądarki internetowej (*www*) oraz *kalendarze Google*.
- Słowniki danych zbudowane w oparciu o wydajną, tworzącą ergonomiczny interfejs użytkownika technologię *IMPET*, która została zaprezentowana na konferencji *Borland Developers Days 2001*.

**Uwaga:** Przed zapoznaniem się z dalszą częścią niniejszej instrukcji użytkowej zaleca się uczestnictwo w prezentacji aplikacji *Plansoft.org*. Można również samodzielnie zapoznać się z załączoną prezentacją.



## 2 Definicje

Poniżej zostały przedstawione podstawowe definicje używane zarówno w samej aplikacji *Plansoft.org* jak również w niniejszej treści instrukcji użytkowej dotyczącej tejże aplikacji. Definicje zostały wyjaśnione w sposób umożliwiający zrozumienie przez użytkownika końcowego aplikacji *Plansoft.org*.

Definicja:	Wyjaśnienie:
<b>Pasek zajęć</b>	Zestaw zajęć pojawiających się okresowo, w określonym dniu tygodnia i o określonej godzinie.
<b>Potok</b>	Zestaw grup. Pojęcie potoku zostało wprowadzone ze względu na fakt, że dane zajęcie może być prowadzone z kilkoma grupami jednocześnie, mówimy wówczas o zajęciu prowadzonym potokowo.
<b>Właściciel zajęcia</b>	Planista, który ma prawo do zmiany lub usunięcia danego zajęcia. Właściciel zajęcia może przekazać zajęcie innemu planiście, wówczas inny planista staje się właścicielem danego zajęcia.
<b>Doplanowanie</b>	Czynność polegająca na uzupełnieniu istniejącego zajęcia o dodatkowe informacje. Doplanowanie może przykładowo polegać na określeniu sali dla zajęcia danej grupy, które uprzednio zostało zaplanowane bez podawania sali.  W programie można się spotkać z bardziej złożonymi przypadkami planowania, poniżej zilustrowano przykład jednego z takich przypadków: <i>Zdarzenie 1</i> – założymy, że w terminie $T$ zaplanowano zajęcie dla grupy $G$ z przedmiotu $P$ , ale bez określenia sali. <i>Zdarzenie 2</i> – następnie zarezerwowano salę $S$ na potrzeby przeprowadzenia zajęć z przedmiotu $P$ , ale bez określenia grupy. <i>Zdarzenie 3</i> – podczas planowania zajęcia $T$ dla grupy $G$ w sali $S$ program nie zgłosi konfliktu w planie zajęć – zamiast tego połączy istniejące dwa zajęcia i utworzy jedno nowe zajęcie. Podobnie program zachowa się w każdym innym przypadku, kiedy zajdzie potrzeba połączenia dwóch lub większej liczby zajęć. Należy zaznaczyć, że w sytuacji, gdyby w <i>Zdarzeniu 2</i> podano inny przedmiot, wówczas nie nastąpiłoby doplanowanie – w takiej sytuacji program poinformowałby użytkownika o konflikcie w planie zajęć.

### 2.1 Elementy interfejsu użytkownika

Poniżej zostały przedstawione w formie tabeli elementy interfejsu użytkownika aplikacji *Plansoft.org*.

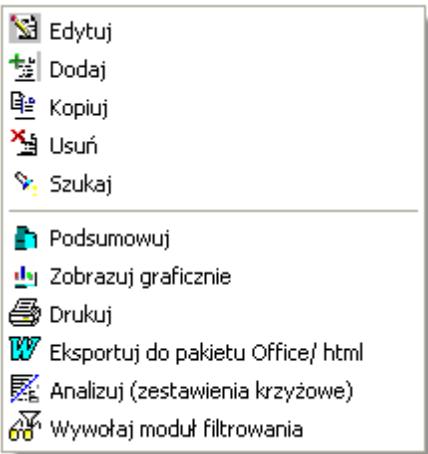
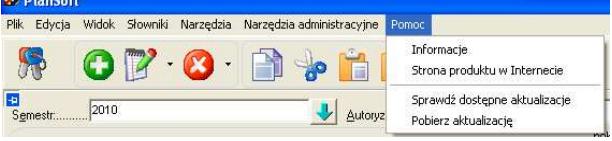


Element:	Wyjaśnienie:
Etykieta	<b>Etykieta</b>  Etykieta służy do wyświetlania nazwy innych elementów okna np. pola memo.
Pole	<b>Pole</b>  Pole służy do prezentacji / edycji danych. Z polem może być skojarzony kalendarz.
Pole memo	<b>Pole memo</b>  Pole służy do prezentacji/ edycji długich opisów.
Siatka	<b>Siatka</b>  Siatka służy do prezentacji danych w postaci tabeli
Przycisk	<b>Przycisk</b>  Pole służy do uruchamiania poleceń.
Pole wyboru	<b>Pole wyboru</b>  Pole służy do wyboru wartości logicznych ( Tak/ Nie )
Pole listy	<b>Pole listy</b>  Pole listy służy do wyboru jeden lub wielu wartości z listy.
Pole kombi	<b>Pole kombi</b>  Pole kombi służy do wyboru jednej wartości z listy. Pole kombi w niektórych sytuacjach pozwala na wybranie wartości spoza listy.
Pole grupy	<b>Pole grupy</b>  Pole grupy służy do wizualnego grupowania wielu elementów ekranu.



	<b>Zakładka</b>  Zakładka może zawierać dowolne elementy ekranu. Zakładki pozwalają na „stronicowanie” zawartości ekranu. Stosuje się je w sytuacji, gdy formularz zawiera bardzo dużo elementów.
	<b>Lista opcji</b>  Lista opcji służy do wyboru jednej wartości z listy. Lista opcji funkcjonalnie jest podobna do pola kombi, z tym, że zajmuje więcej miejsca na ekranie, bo na ekranie są prezentowane wszystkie dostępne elementy.
	<b>Panel</b>  Panel służy do wizualnego grupowania wielu elementów okna. Stosowany zamiennie z polem grupy.
	<b>Wskaźnik postępu</b>  Wskaźnik postępu służy do prezentacji postępu procesu, który zajmuje dużo czasu. Pasek postępu pozwala na kontrolowanie, że proces jest przetwarzany i określenie przybliżonego czasu zakończenia operacji.
	<b>Pasek przewijania</b>  Pasek przewijania służy do przewijania zawartości ekranu. Z reguły występuje w powiązaniu z siatką, polem memo, rzadziej w powiązaniu z panelem.
	<b>Pasek tytułu okna</b>  Pasek tytułu okna prezentuje nazwę okna lub całej aplikacji.  <b>Pasek narzędzi</b>  Pasek narzędzi zawiera przyciski do uruchamiania najczęściej używanych funkcji programu.
	Z reguły okno zawiera również menu, które zawiera najczęściej używane polecenia (dostępne również z poziomu paska narzędzi) oraz rzadziej używane polecenia

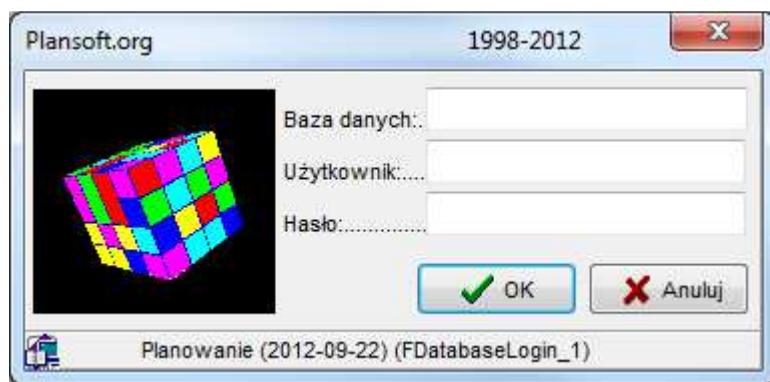


	<p>( niedostępne z poziomu paska narzędzi ).</p> <p><b>Menu podręczne</b></p> <p>Menu podręczne są skojarzone z różnymi elementami okna. Menu pokazane na rysunku jest skojarzone z siatką okna.</p>
	<p><b>Menu główne programu</b></p> <p>Menu główne programu służy do uruchamiania różnych poleceń programu.</p>



## 3 Logowanie

Proces logowania rozpoczyna się od uruchomienia aplikacji *Plansoft.org* przy użyciu skrótu na *Pulpicie* lub po wybraniu odpowiedniej pozycji z *Menu Start*. W efekcie zostaje wyświetlone okno logowania, w którym użytkownik musi kolejno podać nazwę bazy danych aplikacji, nazwę użytkownika oraz odpowiadające temu użytkownikowi hasło. Wygląd okna logowania przedstawiono poniżej.



Rys. 1. Widok okna logowania.

Logowanie zabezpiecza przed dostępem do danych przez osoby nieupoważnione. Uprawnienia do korzystania z aplikacji *Plansoft.org* może nadać tylko użytkownik aplikacji posiadający uprawnienia administracyjne.

Okno logowania przedstawione na rysunku powyżej zawiera następujące pola do wpisywania danych:

- *Baza danych*,
- *Użytkownik*,
- *Hasło*,

oraz następujące przyciski:

- *OK* (uruchomienie aplikacji, po uprzednim podaniu prawidłowych danych logowania),
- *Anuluj* (rezygnacja z uruchomienia aplikacji poprzez zamknięcie okna logowania).

Po podaniu przez użytkownika prawidłowych danych oraz naciśnięciu przycisku *OK* wyświetlony zostanie *pulpit planistyczny*. W przypadku wprowadzenia nieprawidłowych danych logowania, aplikacja poinformuje użytkownika o błędzie.



W oknie logowania wymagane jest podanie nazwy bazy danych, przykładowo *wat*, jednocześnie po wykonaniu poprawnego pierwszego logowania, każdorazowo po ponownym wyświetleniu okna logowania pamiętane są dane wpisane uprzednio w pola: *Baza danych* oraz *Użytkownik*, zaś aktywnym elementem po wejściu do okna jest pole *Hasło*.

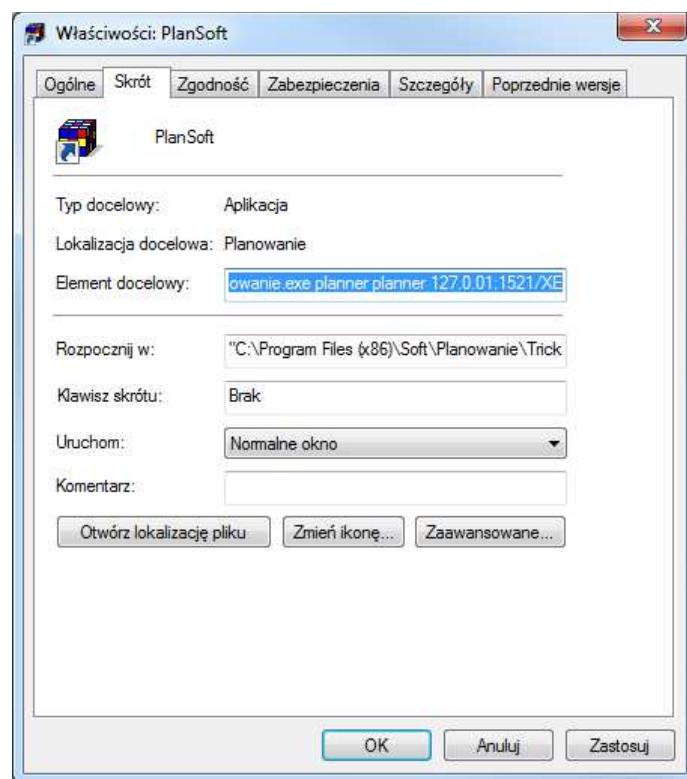
### 3.1 Automatyczne logowanie do systemu

Podczas codziennej pracy z programem *Plansoft.org* potrzeba wielokrotnego logowania do aplikacji może być uciążliwa. Z tego względu użytkownik ma możliwość ustawienia **automatycznego logowania** do programu, bez potrzeby każdorazowego wpisywania danych w oknie logowania.

W celu ustawienia automatycznego logowania należy otworzyć okno właściwości skrótu programu *Plansoft.org*, a następnie w zakładce *Skrót* w polu *Element docelowy* po widocznym tam ciągu znaków, opisującym ścieżkę bezwzględną do miejsca, w którym zainstalowana została na komputerze użytkownika aplikacja, należy dopisać po znaku *spacji* kolejno: nazwę użytkownika, hasło dla tego użytkownika oraz lokalizację bazy danych. Przykładowy ciąg znaków umożliwiający automatyczne logowanie dla użytkownika: *planner* posiadającego hasło: *planner* oraz dla bazy danych zainstalowanej lokalnie na komputerze użytkownika wygląda następująco:

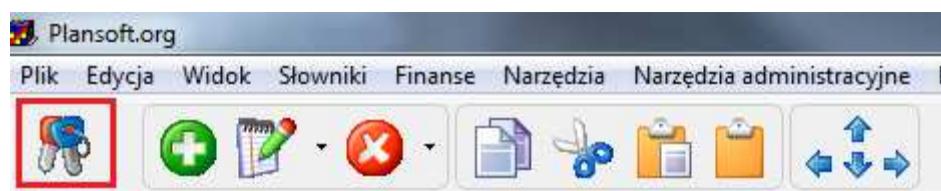
**...\\Planowanie.exe planner planner 127.0.0.1:1521/XE**

Pod symbolem „...” użyтыm w zapisie powyżej znajduje się ścieżka bezwzględna prowadząca do miejsca na komputerze, w którym znajduje się aplikacja *Planowanie.exe*. Powyższy ciąg znaków umożliwiający użytkownikowi logowanie automatyczne należy wpisać w oknie właściwości skrótu do programu *Plansoft.org* w sposób jak przedstawiono na rysunku poniżej a następnie zatwierdzić zmiany poprzez naciśnięcie przycisku *OK* lub *Zastosuj*.



Rys. 2. Widok właściwości skrótu do programu Plansoft.org po wpisaniu ciągu znaków umożliwiającego automatyczne logowanie użytkownika do programu.

W przypadku, kiedy użytkownik chce usunąć automatyczne logowanie należy ponownie otworzyć okno właściwości skrótu do programu *Plansoft.org* i w zakładce *Skrót* z pola *Element docelowy* usunąć dopisane ciągi znaków odpowiadające kolejno nazwie użytkownika, hasło dla tego użytkownika oraz lokalizacji bazy danych, a następnie należy zatwierdzić zmiany poprzez naciśnięcie przycisku *OK* lub *Zastosuj*. Ponadto w przypadku istnienia potrzeby wprowadzenia nazwy użytkownika oraz hasła nawet, jeżeli funkcja automatycznego logowania do programu jest uruchomiona, to w każdej chwili użytkownik może uruchomić okno logowania. W tym celu należy na pasku narzędzi wybrać opcję *Loguj/wyloguj* przedstawioną za pomocą ikony w sposób jak na rysunku poniżej.

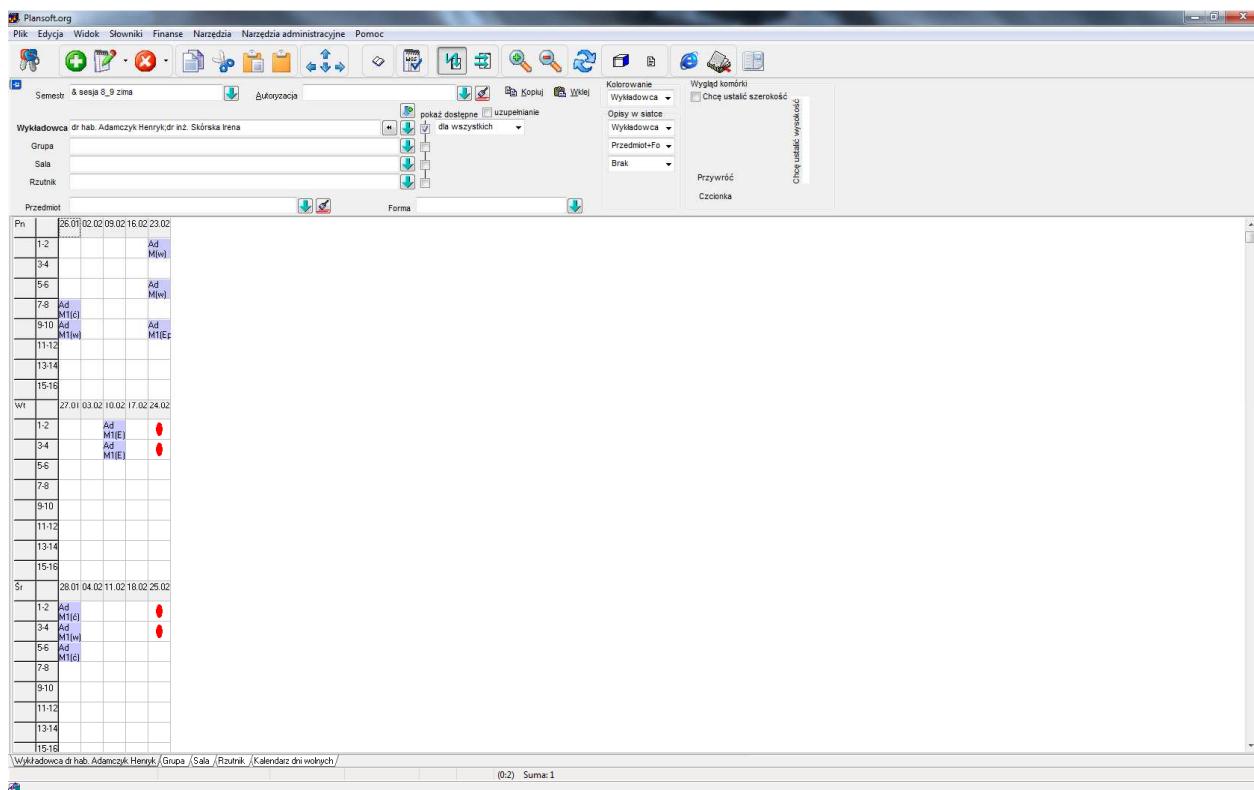


Rys. 3. Widok fragmentu paska narzędzi programu Plansoft.org z uwidoczniona opcją umożliwiającą wyświetlenie okna logowania po jej wyborze.



## 4 Funkcje i wygląd pulpitu planisty

Po poprawnym zalogowaniu użytkownika do Aplikacji pojawia się okno nazywane *pulpitem planisty*. W górnej części tego okna widoczne jest *menu główne*, poniżej znajduje się *pasek narzędzi*, *panel planisty* oraz największa obszarowo *siatka zajęć* służąca do planowania w wybranych przez planistę terminach zajęć. Ponadto w dolnej części *pulpitu planisty* wyświetlane są zakładki do wyboru sposobu prezentacji rozkładu zajęć przykładowo dla wykładowcy bądź też grupy. Okno *pulpitu planisty* widoczne jest poniżej.



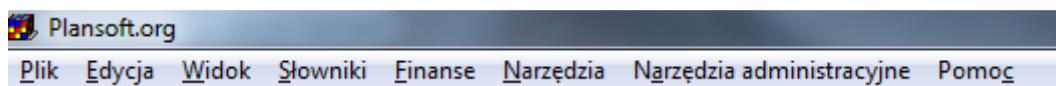
Rys. 4. Przykładowy widok pulpitu planisty po zalogowaniu do programu.

W poniższym rozdziale zostaną opisane poszczególne elementy *pulpitu planisty*, a także podstawowe czynności związane z planowaniem zajęć. Czynności te zostaną opisane w sposób skrótny, ponieważ w dalszej części instrukcji, w oddzielnych rozdziałach zostaną opisane bardziej szczegółowo.



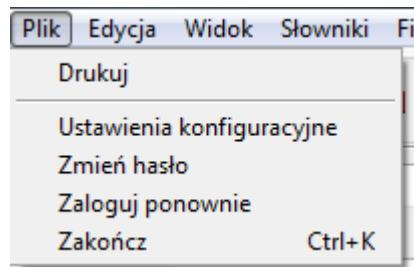
## 4.1 Menu główne

Menu główne aplikacji *Plansoft.org* zostało uwidocznione na rysunku poniżej.

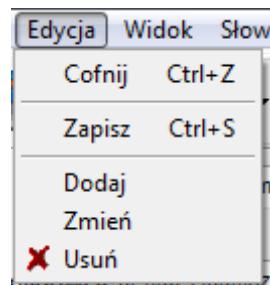


Rys. 5. Widok menu głównego.

Składa się ono z następujących pozycji:



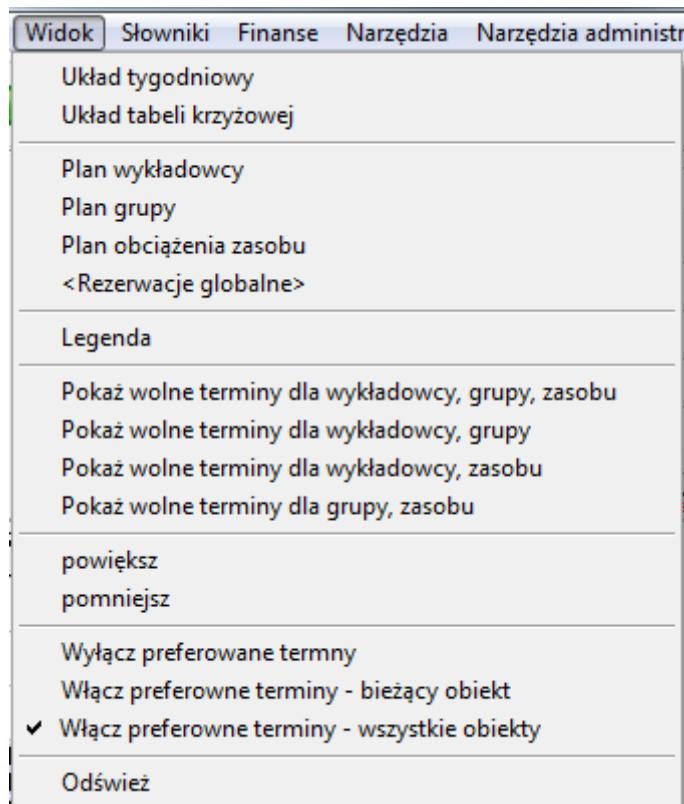
- *Plik* zawierający następujące opcje podrzędne:
  - **Drukuj** – drukuje rozkład zajęć,
  - **Ustawienia konfiguracyjne** – uruchamia okno do zmiany ustawień konfiguracyjnych programu,
  - **Zmień hasło** – pozwala na zmianę hasła bieżącego użytkownika,
  - **Zaloguj ponownie** – umożliwia ponowne zalogowanie do programu,
  - **Zakończ (Cnrl+K)** – kończy pracę z programem.



- *Edycja* zawierająca następujące opcje podrzędne:
  - **Cofnij (Cntr+Z)** – cofa ostatnią wykonaną w rozkładzie zajęć zmianę, w szczególnym przypadku zaplanowanie całego rozkładu zajęć,
  - **Zapisz (Cntr+S)** – zapisuje rozkład zajęć do bazy danych,
  - **Dodaj** – dodaje nowe zajęcie (zajęcia),



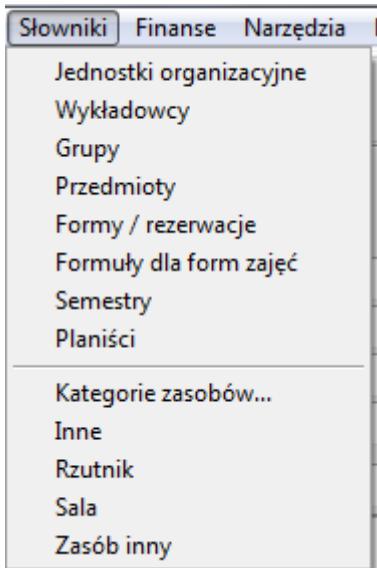
- **Zmień** – wyświetla okno do modyfikacji zaznaczonych zajęć,
- **Usuń** – usuwa zaznaczone zajęcie (zajęcia).



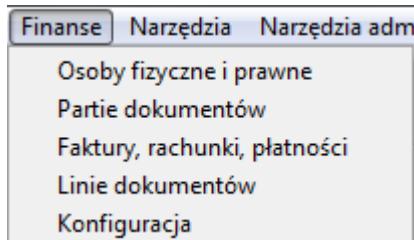
- *Widok* zawierający następujące opcje podrzędne:
  - **Układ tygodniowy / Układ tabeli krzyżowej** – służą do przełączania pomiędzy układami prezentacji danych,
  - **Plan wykładowcy / Plan grupy / Plan obciążenia zasobu / <Rezerwacje globalne>** – służą do zmiany rodzaju wyświetlanych danych,
  - **Legenda** – włącza / wyłącza okno legendy w programie,
  - **Pokaż wolne terminy dla (...)** – uruchamia tryb wyświetlania terminów, w których można / nie można planować zajęcia ze względu na ewentualne konflikty lub ich brak pomiędzy wykładowcami, grupami bądź też zasobami.
  - **Powiększ / Pomniejsz** – odpowiednio powiększa / pomniejsza układ,
  - **Włącz preferowane terminy / Włącz preferowane terminy – bieżący obiekt / Włącz preferowane terminy – wszystkie obiekty** – służą do włączania / wyłączania tryb prezentacji preferowanych terminów zajęć,



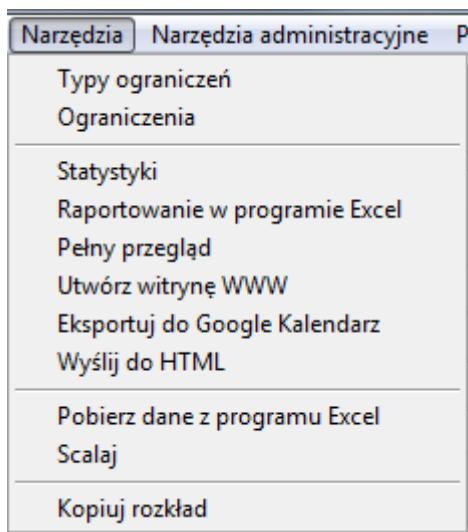
- **Odśwież** – odświeża zawartość okna (funkcja jest przydatna podczas, gdy ten sam rozkład zajęć jest modyfikowany przez dwie osoby jednocześnie).



- *Słowniki* – z tej pozycji uruchamiane są funkcje służące do modyfikacji danych słownikowych, zostało to szczegółowo opisane w niniejszej instrukcji użytkowej w rozdziale *Słowniki danych*.



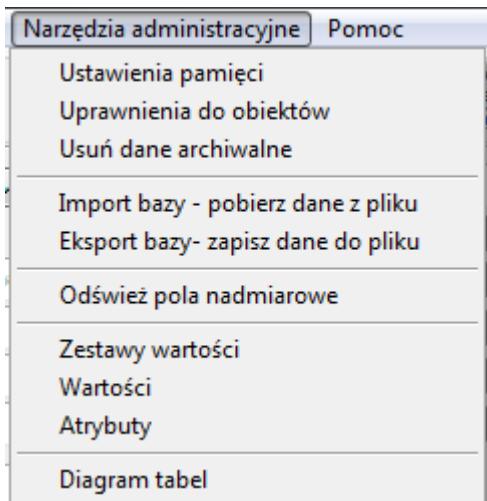
- *Finanse* – z tej pozycji uruchamiane są funkcje służące do ewidencji faktur, rachunków oraz płatności, służy on zarówno do przechowywania dokumentów należnościowych jak i zobowiązańowych.



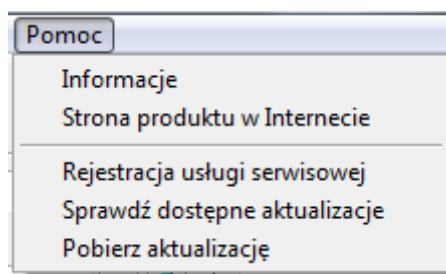
- *Narzędzia* zawierające następujące opcje podrzędne:
  - **Plan zajęć** – wyświetla okno do definiowania planów zajęć (planu studiów) i możliwości porównania ich ze stanem zaplanowanym, zostało to bardziej szczegółowo opisane w późniejszym rozdziale *Plan zajęć*,
  - **Statystyki** – uruchamia moduł zapewniający syntetyczne (sumaryczne) przeglądanie danych w formie tabel,
  - **Raportowanie w programie Excel** – uruchamia specjalizowany moduł raportowania z funkcją eksportu danych do programu *MS Excel*,
  - **Pełny przegląd** – uruchamia moduł zapewniający analityczne (szczegółowe) przeglądanie danych w formie tabel,
  - **Utwórz witrynę www** – uruchamia moduł generowania witryny www,
  - **Wyślij do HTML** – wyświetla bieżący rozkład zajęć przy pomocy interfejsu przeglądarki WWW,
  - **Eksportuj do Google Kalendarz** – uruchamia okno do generowania Kalendarza Google,
  - **Pobierz dane z programu Excel** – umożliwia import danych zapisanych wcześniej przy pomocy programu *Microsoft Excel*,
  - **Scalaj** – uruchamia funkcję umożliwiającą usunięcie z programu zduplikowanych obiektów. Funkcja jest przydatna w momencie, gdy przykładowo okaże się, że w programie zarejestrowano dwa razy tę samą salę i dla każdego wystąpienia zarejestrowano już zajęcia,



- **Kopiuj rozkład zajęć** – umożliwia utworzenie rozkładu zajęć poprzez skopiowanie już istniejącego rozkładu.



- *Narzędzia administracyjne* zawierające następujące opcje podrzędne:
  - **Ustawienia pamięci** – wyświetla okno do ustawienia dostępnej dla aplikacji *Plansoft.org* pamięci operacyjnej RAM, ustawienie to jest szczególnie istotne podczas pracy programu w trybie prezentacji danych *tabeli krzyżowej*,
  - **Uprawnienia do obiektów** – wyświetla okno do nadawania planistom uprawnień do planowania zajęć dla wykładowców, grup, zasobów, przedmiotów oraz form zajęć,
  - **Usuń dane archiwalne** – usuwa z programu dane archiwalne,
  - **Import bazy - pobierz dane z pliku** – importuje zawartość bazy danych z pliku archiwum \*.dmp, utworzonego oraz zapisanego wcześniej w określonej lokalizacji przy pomocy funkcji eksportowania bazy danych,
  - **Eksport bazy - zapisz dane do pliku** – eksportuje zawartość bazy danych do pliku archiwum \*.dmp, do miejsca docelowego zapisu wskazanego przez użytkownika,
  - **Odśwież pole nadmiarowe** – odświeża skróty nazw wykładowców, grup i zasobów. Odświeżanie należy wykonać w przypadku, kiedy po zaplanowaniu zajęć zostały zmienione nazwy skrótowe obiektów.



- *Pomoc* zawierająca następujące opcje podrzędne:
  - **Informacje** – wyświetla informacje o wersji programu oraz o udzielonych licencjach,
  - **Strona produktu w Internecie** – uruchamia za pomocą domyślnej przeglądarki Internetowej stronę domową produktu,
  - **Rejestracja usługi serwisowej** – służy do zarejestrowania usługi serwisowej, usługa serwisowa pozwala korzystać w pełni ze wszystkich rozszerzeń jakie powstaną w okresie trwania umowy serwisowej,
  - **Sprawdź dostępne aktualizacje** – sprawdza, czy są dostępne nowe wersje programu,
  - **Pobierz aktualizację** – pobiera z serwera najnowszą wersję programu *Plansoft.org* i instaluje ją automatycznie na stacji roboczej użytkownika.

## 4.2 Pasek narzędzi

*Pasek narzędzi* aplikacji *Plansoft.org* zawiera najbardziej przydatne funkcje w programie. Widoczne są one w postaci ikon, w sposób jak na rysunku poniżej.



Rys. 6. Widok paska narzędzi.

*Pasek narzędzi* składa się z następujących funkcji:

Ikona:	Opis funkcji:
	Zaloguj / wyloguj użytkownika.
	Dodaj nowe zajęcie lub rezerwację.



	Zmień zajęcie lub rezerwację.
	Usuń zajęcie lub rezerwację.
	Kopiuj zaznaczony obszar siatki planistycznej.
	Wytnij zaznaczony obszar siatki planistycznej.
	Wklej obszar siatki planistycznej ze schowka.
	Usuń zaznaczenie obszaru siatki planistycznej.
	Przesuń zaznaczony obszar siatki planistycznej zgodnie z kierunkami strzałek.
	Włącz / wyłącz legende.
	<p>Pokaż wolne terminy dla wykładowców, grup oraz zasobów.</p> <p>Po naciśnięciu tej opcji wyświetlane jest menu wyboru:</p> <p>Użytkownik może wybrać jedną z czterech opcji wyświetlania wolnych terminów, ewentualnie może wybrać opcję <i>Więcej...</i> po której to wyświetlona zostanie informacja:</p> <p>Zgodnie z informacją powyżej użytkownik może wybrać dowolną kombinację wolnych terminów do wyświetlenia poprzez wybór odpowiednich pól w <i>panelu planisty</i> oznaczonych etykietą <i>pokaż dostępne</i>:</p>
	Uruchom układ tygodniowy wyświetlania danych.
	Uruchom układ tabeli krzyżowej wyświetlania danych.
	<p>Powiększ rozmiar czcionki (skutkuje jednocześnie zmianą szerokości oraz wysokości komórki).</p> <p>Rozmiar rozkładu zajęć wyświetlnego na ekranie nie ma wpływu na rozmiar</p>



	wydruku. Aby zmienić wygląd wydruku wybierz polecenie: <i>Plik – Drukuj</i> .
	Zmniejsz rozmiar czcionki (skutkuje jednocześnie zmianą szerokości oraz wysokości komórki).
	Odśwież zawartość okna siatki planistycznej.
	Uruchom moduł generowania zestawień. Dane mogą być sumowane wg: dni, godzin, wykładowców, grup, zasobów, wypełnienia, przedmiotów oraz formy zajęć / rezerwacji. Więcej informacji na temat <i>grupowania</i> zamieszczono w rozdziale 9.1 <i>Grupowanie</i> .
	Uruchom moduł przeglądania zaplanowanych zajęć w formie tabeli.
	Generuj wytrynę WWW. Poszczególne plany zajęć są drukowane zgodnie z ustawieniami zdefiniowanymi za pomocą polecenia: <i>Plik – Drukuj</i> .
	Generuj układ html rozkładu zajęć zgodnie z bieżącymi parametrami określającymi wygląd rozkładu (szybki wydruk).
	Uruchom program w trybie wyświetlania pełnoekranowym. Tryb pełnoekranowy zwiększa obszar dostępny do wyświetlenia siatki zwiększając w ten sposób komfort planowania.

### 4.3 Panel planisty

Panel planisty składa się z dwóch grup komponentów służących kolejno do wyświetlania i zmiany rodzaju danych oraz do definiowania wyglądu poszczególnych kratek w *siatce zajęć*.

Komponenty do wyświetlania i zmiany bieżącego semestru, wykładowcy, grupy, zasobu oraz przedmiotu zostały uwidocznione na rysunku poniżej.

Rys. 7. Fragment panelu planisty przedstawiający komponenty do zmiany rodzaju wyświetlanych danych.

Wyświetlone powyżej elementy znajdują się przed wszystkim zastosowanie podczas:

- wyświetlania rozkładu – pierwszy element na liście określa, jaki rozkład jest wyświetlany,
- ustalania terminów, w których nie można planować zajęć,

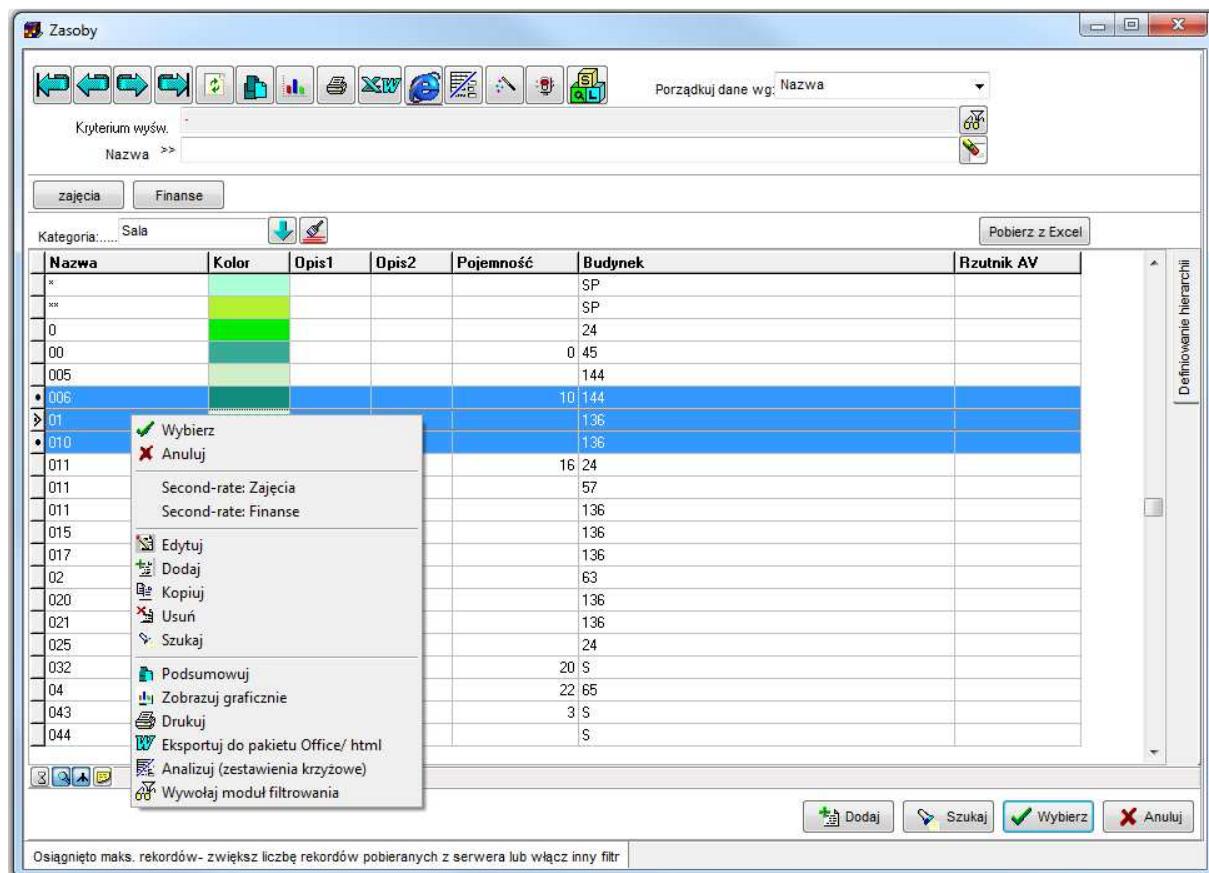


- jako wartości domyślne podczas dodawania zajęć.

Pionowe niebieskie strzałki służą do wyboru lub dodawania kolejno: wykładowców, grup, zasobów bądź też innych pozycji słownikowych do wyświetlenia na *siatce zajęć*. Po naciśnięciu na ikonę pionowej strzałki wyświetlane jest menu podręczne zawierające z dwiema pozycjami:

- *wybierz* – powoduje wybranie przykładowo pojedynczego wykładowcy (wykładowcy wybrani poprzednio są usuwani z listy),
- *dodaj* – powoduje dodanie przykładowo wybranego wykładowcy do listy wykładowców.

Okno do wybierania zasobu pozwala na wybranie kilku zasobów. Aby zaznaczyć kilka wierszy, należy zaznaczać je z wcisniętym klawiszem Ctrl albo – alternatywnie – wybierać rekordy za pomocą polecenia *wybierz*. Kliknięcie lewego klawisza myszy w obszarze siatki kasuje wybór.



Rys. 8. Widok okna zasoby.

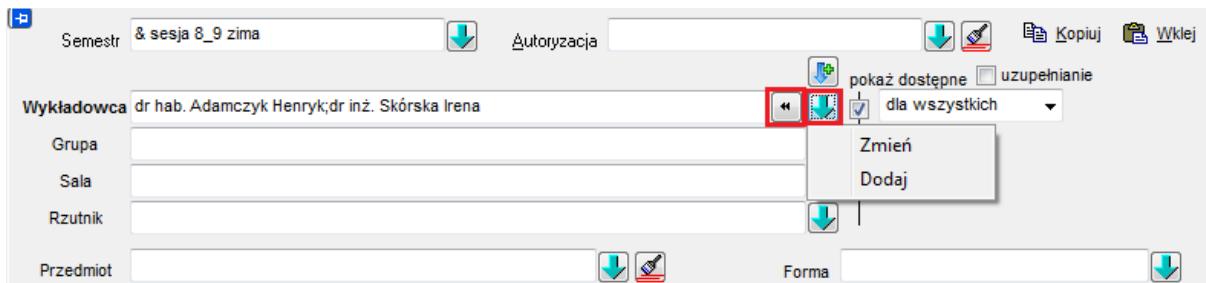


Podobny mechanizm funkcjonuje również w odniesieniu do grup oraz wykładowców.

Ponadto widoczny jest przycisk dwóch poziomych strzałek służący do zmiany kolejności przykładowo wykładowców na liście. Przycisk ten jest dostępny tylko w przypadku, gdy w pozycji wykładowcy znajduje się więcej niż jeden wykładowca.

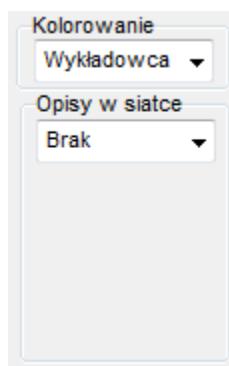
Opisane wyżej funkcjonalności dotyczą również grup, zasobów oraz innych pozycji, całość uwidoczniona jest na rysunku poniżej.

Ponadto po kliknięciu w pole *Sale* pojawi się okno pozwalające na zmianę kategorii zasobu. W ten sposób można planować zajęcia np. z uwzględnieniem rzutników i laptopów, ale bez sali (jeżeli zmienimy kategorię sale na kategorię laptopy).



Rys. 9. Fragment panelu planisty przedstawiający komponenty do zmiany rodzaju wyświetlanych danych z zaznaczonymi opcjami zmiany kolejności oraz dodawania i zmiany wyświetlanych danych.

Kratki w *siatce zajęć* mogą być rysowane przy użyciu kolorów oraz przy pomocy opisu słownego (lub opisów słownych). Komponenty służące do określania wyglądu poszczególnych kratek zajęć zostały uwidocznione na rysunku poniżej.



Rys. 10. Fragment panelu planisty przedstawiający komponenty do określania wyglądu poszczególnych kratek w siatce zajęć.

Kolor wyświetlany w *siatce zajęć* kratki może kolejno oznaczać:



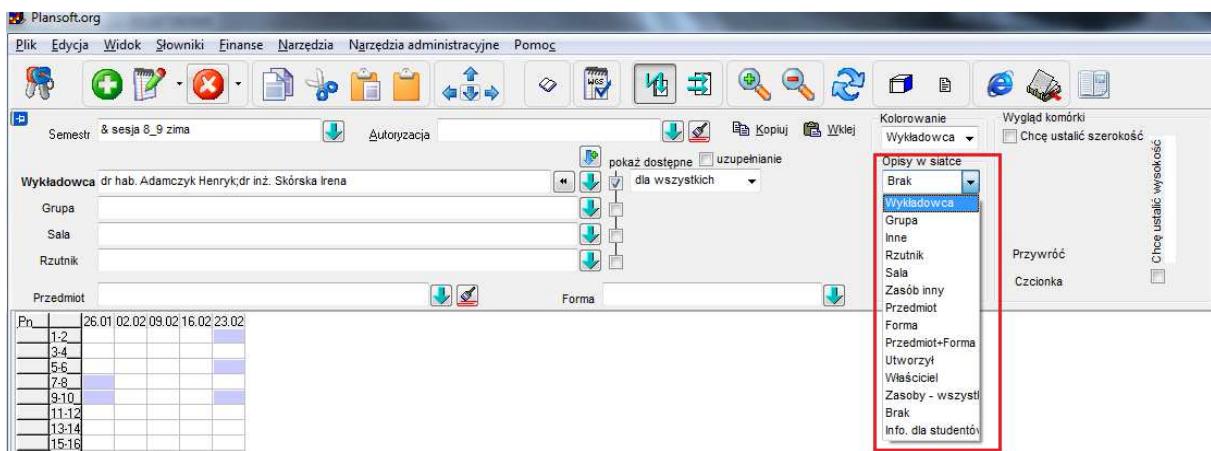
- Wykładowcę prowadzącego,
- Grupę uczęszczającą,
- Zasób,
- Przedmiot prowadzony,
- Formę zajęć,
- Właściciela zaplanowane zajęcia,
- Osobę, która utworzyła zajęcie,
- Brak kolorowania kratek w *siatce zajęć*.

W przypadku, gdy dane zajęcie prowadzone jest przez kilku wykładowców, w kratce pojawi się kilka barw: . Analogicznie aplikacja zachowią się w przypadku zajęć planowanych potokowo lub z użyciem kilku zasobów.

Opis słowny w siatce może wskazywać kolejno na:

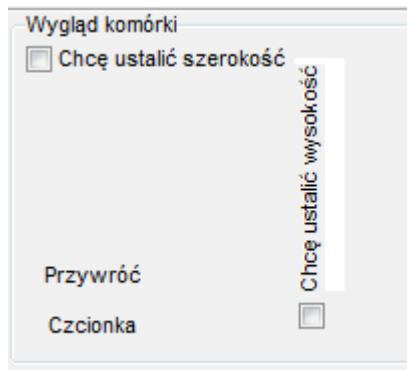
- Wykładowce,
- Grupę,
- Zasób,
- Przedmiot,
- Formę zajęć,
- Jednocześnie na przedmiot i formę zajęć,
- Właściciela zajęcia,
- Osobę, która utworzyła zajęcie.

Użytkownik wybiera kolor poprzez zaznaczenie określonej opcji w grupie *kolorowanie*. W przypadku wyboru opisu, dokonuje tego z rozwijanej listy, w momencie, w którym wybierze jeden rodzaj wyświetlanych opisów, w grupie *opisy w siatce* pojawi się kolejna rozwijana lista z wyborem rodzaju wyświetlanych opisów z wybraną opcją początkową *Brak*. Użytkownik w ten sposób może wybrać kilka wyświetlanych w *siatce zajęć* opisów słownych.



Rys. 11. Fragment panelu planisty przedstawiający komponenty do określania wyglądu poszczególnych kratek w siatce zajęć z rozwiniętą drugą listą wyboru opisu.

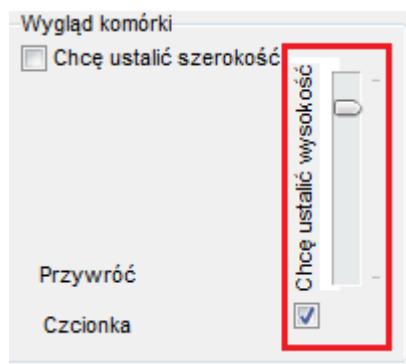
Na pulpicie planisty znajduje się również grupa opcji dotyczących wyglądu komórki, która widoczna jest poniżej.



Rys. 12. Fragment panelu planisty przedstawiający komponenty do określania wyglądu komórki.

Jeżeli pole wyboru "Chcę ustalić wysokość" nie zostanie zaznaczone wówczas program automatycznie dobiera wysokość komórki w zależności od liczby linii opisu w siatce oraz rozmiaru czcionki. Po zaznaczeniu pola wyboru pojawia się pionowy suwak, za pomocą którego można określić samodzielnie wysokość komórki. Przy każdej zmianie położenia suwaka, wygląd siatki jest na bieżąco aktualizowany.

**Wskazówka:** W celu precyzyjnego określenia wysokości komórki można użyć kółka myszy.



Rys. 13. Fragment panelu planisty przedstawiający komponenty do określania wyglądu komórki z aktywnym suwakiem.

Analogiczne zastosowanie ma pole wyboru „Chcę ustalić szerokość” i powiązany z tym polem poziomy suwak – służą one do ustalania szerokości komórki.

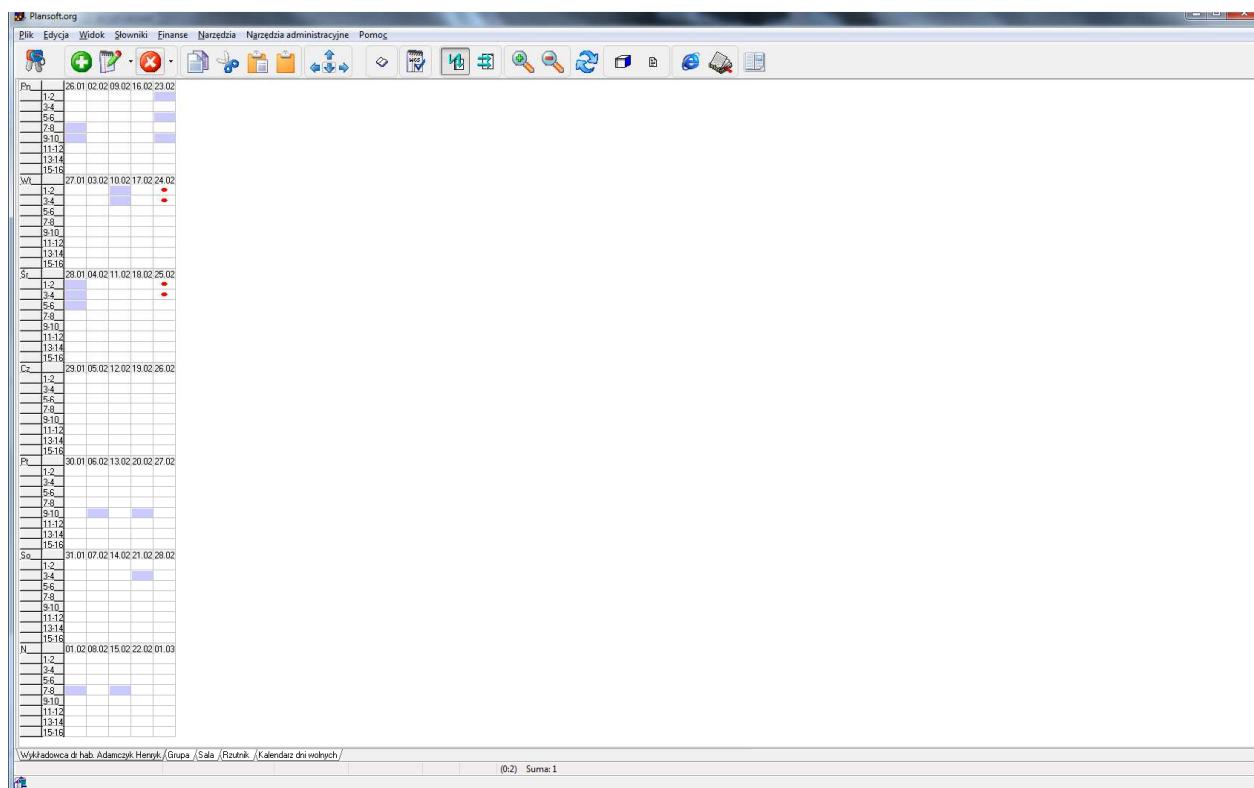
Przycisk „Czcionka” służy do zmiany czcionki dla siatki.

**Wskazówka:** Za pomocą przycisku Zastosuj można na bieżąco sprawdzać wygląd czcionki w siatce.

Przycisk „Przywróć” służy do przywracania ustawień początkowych (czcionka: Arial, rozmiar czcionki: 8).

W panelu planisty istnieje możliwość zmiany rozmiaru siatki w sposób podobny jak w programach *MS Word* i *Excel*, tj. poprzez przytrzymanie naciśniętego na klawiaturze przycisku *Ctrl* i jednoczesne przesuwanie myszy kolejno w górę lub w dół w celu powiększenia lub zmniejszenia wyświetlanej siatki.

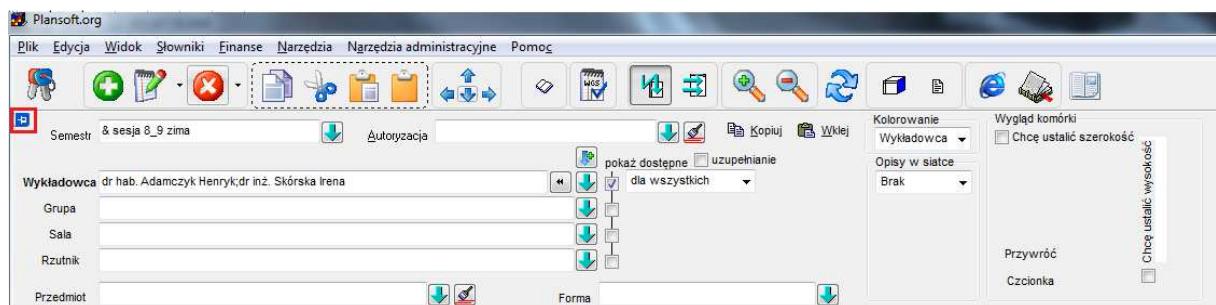
Panel planisty nie jest zbyt często używanym elementem przez użytkownika, stanowi natomiast dużą część wyświetlanej w interfejsie przestrzeni. W związku z tym w aplikacji *Plansoft.org*, w celu jeszcze większego zwiększenia komfortu pracy Planisty dodano funkcjonalność polegającą na tym, że panel planisty, o ile nie jest używany, zostaje automatycznie ukryty. Wówczas obszar do wyświetlenia siatki jest większy, niż gdy panel jest widoczny. Funkcja działa również w trybie pełnoekranowym, przykładowy wygląd ekranu z ukrytym panelem przedstawia rysunek poniżej.



Rys. 14. Przykładowy widok ekranu aplikacji Plansoft.org z ukrytym panelem planisty.

Aby ponownie wyświetlić *panel planisty* w trybie ukrywania panelu należy przesunąć wskaźnik myszy w obszar tytuły okna.

W pewnych sytuacjach korzystne jest zablokowanie automatycznego ukrywania panelu. Można to wykonać naciskając symbol pinezki, który jest wyświetlany w górnym lewym rogu okna.



Rys. 15. Widok panelu planisty z uwidocznionym przyciskiem do zablokowania / odblokowania automatycznego ukrywania panelu.

## 4.4 Siatka zajęć

Aplikacja zapewnia przeglądanie danych w dwóch układach graficznych:



- W układzie tygodniowym – dla wybranego wykładowy, grupy lub sali pokazywana jest zajętość w poszczególnych dniach tygodnia.

Pt		19.09	26.09	03.10	10.10	17.10	24.10	31.10	07.11	14.11	21.11
1-2											
3-4											
5-6											
7-8											
1-2											
3-4											
5-6											
7-8											
9-10											
11-12											
So		20.09	27.09	04.10	11.10	18.10	25.10	01.11	08.11	15.11	22.11
1-2											
3-4											

Rys. 16. Widok przykładowej siatki zajęć z wykorzystaniem układu tygodniowego.

- W układzie tabeli krzyżowej – po wybraniu widoku tabeli krzyżowej, w wierszach pokazywane są poszczególne obiekty, zaś w kolumnach poszczególne zajęcia i dni. Na przecięciu pokazywane są zaplanowane zajęcia.

	01.10	Śr							02.10	Cz	
	1-2	3-4	5-6	7-8	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	1-2	3-4
107 130											
107 61											
107 80											
107 H											
108 53											
108 80											
109 136											
109 53											
109 80											
109 L											

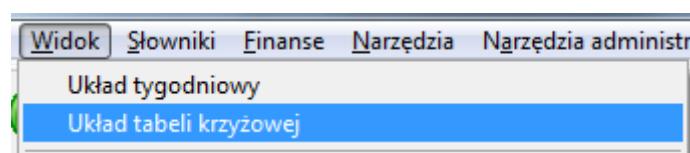
Rys. 17. Widok przykładowej siatki zajęć z wykorzystaniem układu tabeli krzyżowej.

Rodzaj układu wybiera się za pomocą:

- przycisków dostępnych na pasku narzędzi



- pozycji widok w menu głównym

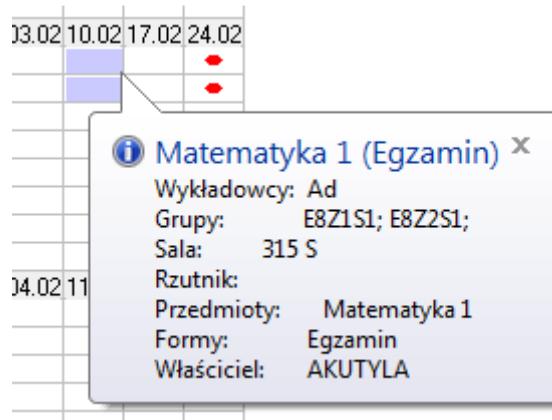




Widok tabeli krzyżowej wymaga, aby stacja robocza była wyposażona w odpowiednią ilość pamięci operacyjnej RAM. Ponadto wymagane jest odpowiednie skonfigurowanie aplikacji – zob. Narzędzia administracyjne/Ustawienia pamięci.

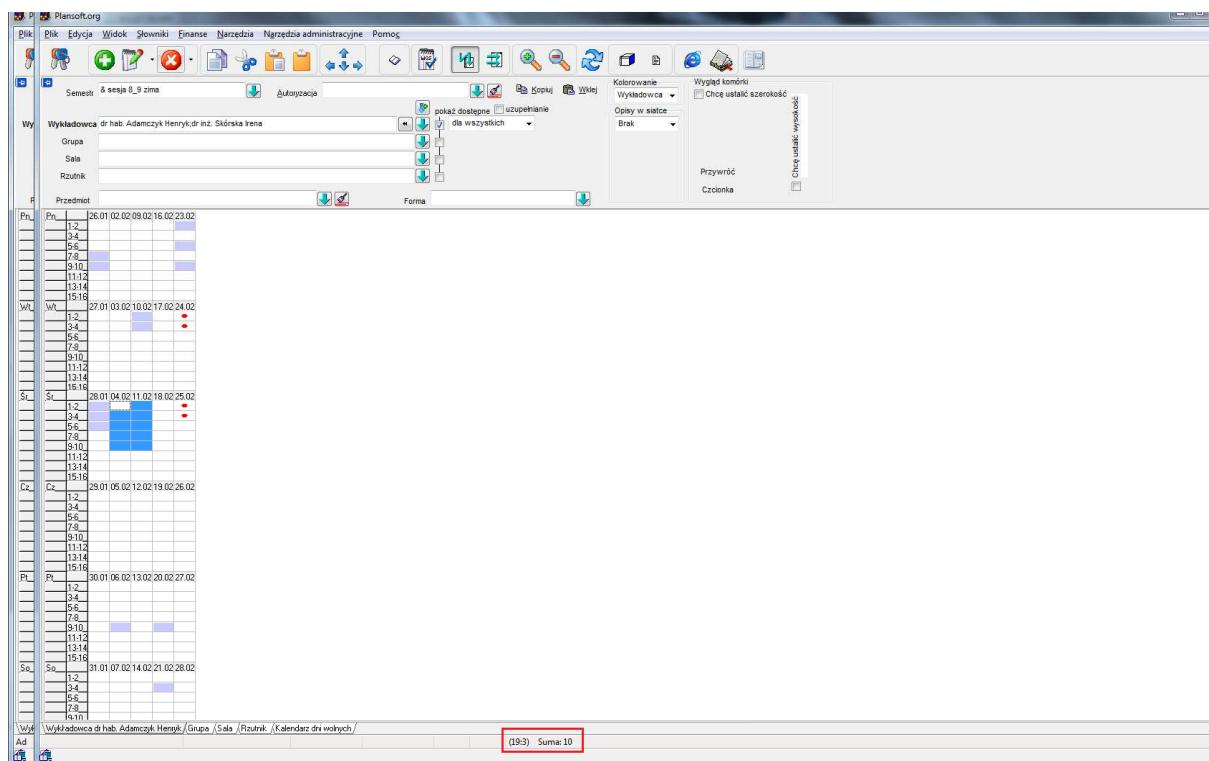
Rozmiary okna głównego aplikacji można zmieniać. Zależnie od ilości rozmiarów monitora, obszar służący do wyświetlania rozkładu zajęć automatycznie ulega pomniejszeniu lub powiększeniu. Zatem, przy odpowiednio dużej rozdzielczości ekranu, cały rozkład zajęć można zmieść się na jednorazowo ekranie.

W celu ułatwienia pracy z programem *Plansoft.org* po najechaniu kursorem myszy na dowolną zaplataną w siatce zajęć jednostkę zajęć wyświetlana jest podpowiedź ze szczegółowymi informacjami dotyczącymi wskazanego zajęcia. Podpowiedź wyświetlana jest w formie balonika powiązanego z prawym dolnym rogiem kostki zajęcia, którego dotyczy.



Rys. 18. Widok przykładowej podpowiedzi dla wskazanego zajęcia.

Dodatkowo w dolnym panelu na bieżąco pokazywana jest liczba zaznaczonych komórek na w siatce zajęć oraz współrzędne lewego górnego rogu zaznaczenia. Funkcja ta jest przydatna podczas zaznaczania wielu komórek jednocześnie, wówczas nie trzeba ręcznie liczyć liczby zaznaczonych komórek. Przykładowe zaznaczenie w siatce oraz odpowiadające mu wyświetlane informacje zostały pokazane poniżej.



Rys. 19. Widok siatki zajęć z uwidoczeniem funkcji opisujące zaznaczenie dokonane w siatce.

## **4.5 Podręczny pasek narzędzi**

*Podręczny pasek narzędzi* jest zbiorem najbardziej przydatnych i najczęściej używanych podczas procesu planowania zajęć funkcji. Pojawia się on w momencie, w którym użytkownik kliknie prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu na *siatce zajęć* lub po zaznaczeniu przez użytkownika co najmniej dwóch sąsiadujących kratek na tejże siatce. Wygląd *podręcznego paska narzędzi* przedstawia rysunek poniżej.



Rys. 20. Widok podręcznego paska narzędzi.

Pasek umożliwia (patrząc od lewej do prawej) kolejno: dodawanie nowego zajęcia, edycję, lub usunięcie zajęć w zaznaczonym obszarze *siatki zajęć*, kopiowanie, wycięcie oraz wklejenie zaznaczonego obszaru, usunięcie zaznaczenia, przesuwanie zaznaczonego obszaru



siarki zajęć zgodnie ze kierunkami strzałek, pokazywanie wolnych terminów dla danego zajęcia a także widok preferowanych terminów.

Podręczny pasek narzędzi, zgodnie z najnowszymi trendami propagowanymi przez *MS Office 2007*, pojawia się w sposób płynny w miarę zbliżania się do niego wskaźnika myszy. Pasek permanentnie znika po oddaleniu się myszki od paska na znaczną odległość. Aby pasek pojawił się ponownie należy kliknąć myszą w obszar siatki.

Funkcjonalność **kopiowania, wycinania i wklejania** fragmentów siatki zajęć jest podobna do tej dostępnej w programie *MS Excel*. Naciśnięcie przycisku kopuj na pasku narzędzi spowoduje otoczenie zaznaczonego obszaru za pomocą zielonej ramki. Naciśnięcie przycisku wklej spowoduje skopiowanie obszaru zaznaczonego za pomocą zielonej ramki w nowe miejsce, które należy uprzednio wskazać.

	02.06	09.06	16.06	23.06
1-2				
3-4				
5-6				
7-8				
9-10				
11-12				
13-14				
15-16				

Rys. 21. Widok zaznaczonego do kopowania obszaru siatki zajęć.

Kombinacja wytnij – wklej działa w analogiczny sposób za wyjątkiem, że obszar jest zaznaczany za pomocą ramki koloru czerwonego, a obszar zaznaczony za pomocą ramki zostaje wyczyszczony po naciśnięciu przycisku wklej.

	02.06	09.06	16.06	23.06
1-2				
3-4				
5-6				
7-8				
9-10				
11-12				
13-14				
15-16				

Rys. 22. Widok zaznaczonego do wycięcia obszaru siatki zajęć.



Podczas operacji kopiowania/wycinania jest kontrolowana spójność danych, program nie pozwoli na wykonanie czynności, która spowodowałaby usunięcie innych, istniejących danych. Ewentualne usunięcie innych danych, powodujących konflikty należy wykonać przez wykonaniem operacji kopiowania/wycinania.

Przycisk usuń zaznaczenie usuwa z ekranu zieloną/czerwoną ramkę, anulując naciśnięcie przycisku kopiuj/wytnij.

Funkcję kopiowania, wklejania i wycinania można uruchamiać za pomocą kombinacji klawiszy *Ctrl+c*, *Ctrl+v* i *Ctrl+x* odpowiednio. Funkcja kopiowania bardzo przyspiesza czynność nakładania na arkusz tego samego zajęcia w wielu miejscach.

Można kopiować również zajęcia innych planistów. Wówczas skopiowane zajęcia przechodzą na własność planisty, który je skopiował. Nie można wycinać zajęć innych planistów.

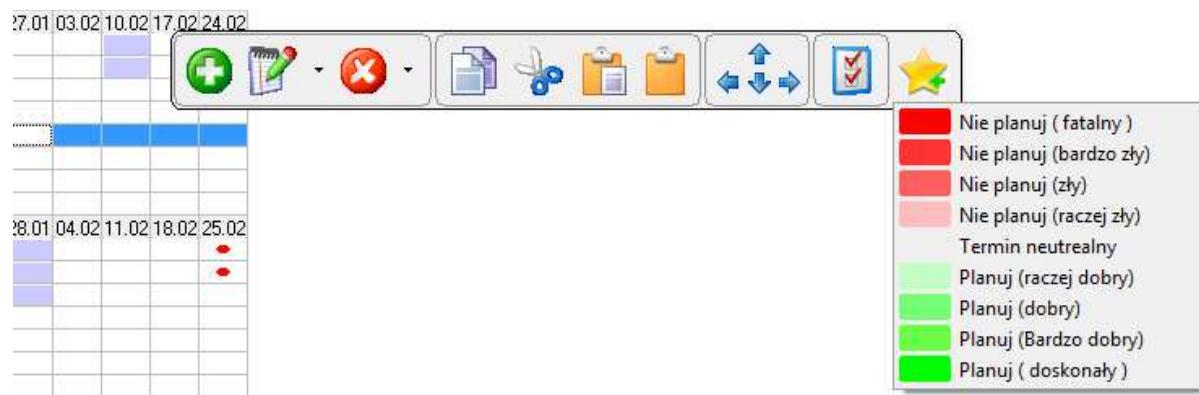
## 4.6 Widok preferowanych terminów

Wykładowcy często zgłaszają swoje preferencje, co do terminów, w których powinny, lub nie powinny, być planowane zajęcia. Preferencje są zgłasiane jeszcze przed przystąpieniem do planowania, lub w trakcie planowania, w formie zapotrzebowan na godziny dydaktyczne.

W programie *Plansoft.org* służy do tego funkcjonalność **zaznacz termin jako preferowany / nie preferowany** oznaczona na *podręcznym pasku narzędzi* za pomocą symbolu gwiazdki.

Planista może nanieść preferencje na rozkład lub zmienić je w dowolnej chwili. Aby to uzyskać, należy:

- 1). Zaznaczyć zajęcia, których dotyczy preferencja np. blok 3-4 w piątki
- 2). Wskazać, za pomocą polecenia w menu podręcznym, czy termin jest preferowany / nie preferowany, czy neutralny. Możliwe są też warianty pośrednie, oznaczone różną intensywnością kolorów.



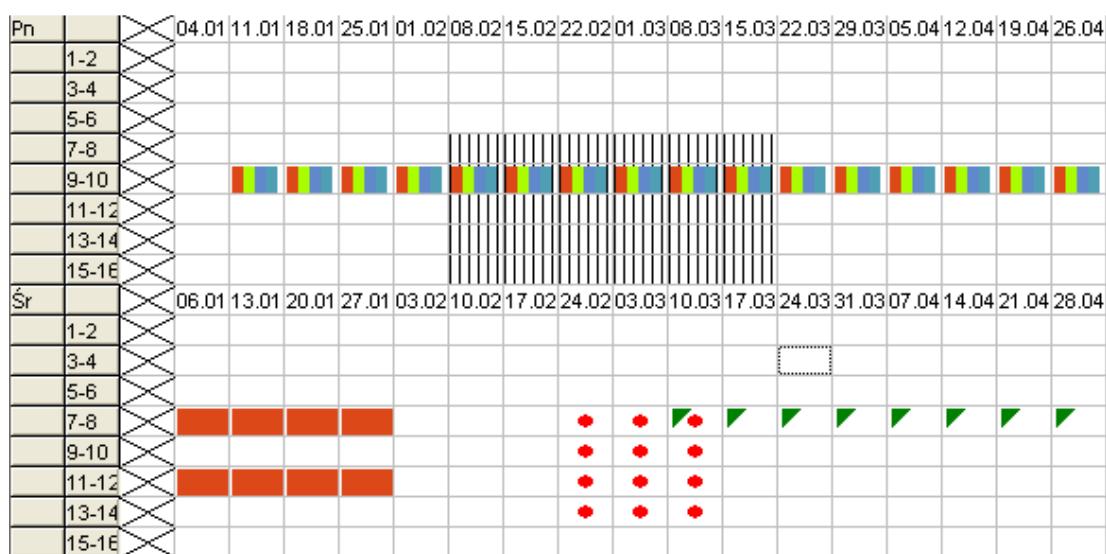
Rys. 23. Widok ustalania preferencji zaznaczonych zajęć.

W celu rozróżnienia na układzie preferencji od zajęć, preferencje są prezentowane w formie trójkątów umieszczanych w lewym górnym rogu zajęcia. Czerwony trójkąt oznacza termin, w których nie powinny być planowane zajęcia, zielony- w których powinny być planowane; wielkość trójkąta oznacza intensywność preferencji.



nie planuj ( fatalny ) – termin neutralny – planuj ( doskonały )

Preferowane terminy nie powodują konfliktów podczas planowania i są wyświetlane wyłącznie w celach informacyjnych; występują one niezależnie od innych symboli wyświetlanych na pulpicie planisty, przykład pokazano na rysunku poniżej.

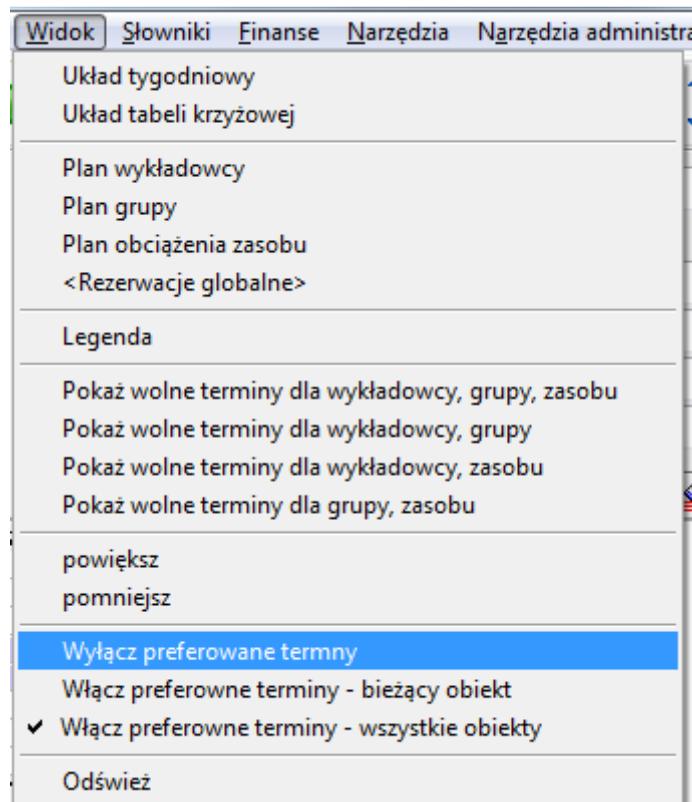


Rys. 24. Widok siatki zajęć z uwidoczeniem terminów preferowanych.



Mechanizm preferencji działa również w odniesieniu do grup, sal i innych zasobów. Za pomocą opcji *widok* w *menu głównym* można wybrać jeden z trzech trybów wyświetlania:

- 1). **Włącz preferowane terminy** – wszystkie terminy: jest trybem domyślnym. W tym trybie widzimy preferowane terminy dla wszystkich wybranych obiektów. Funkcja ta działa podobnie to funkcji wskazującej, w których terminach nie można planować zajęć (czerwona kropka). Różnica polega na sposobie wyznaczania symbolu, w przypadku, gdy w danym terminie pojawi się kilka sprzecznych informacji, np. *Wykładowca 1* preferuje termin, *Wykładowca 2* uważa termin za fatalny, a *grupa 1* uważa termin za neutralny. W takim przypadku zostanie pokazana najgorsza preferencja, czyli termin fatalny.
- 2). **Włącz preferowane terminy** – bieżący obiekt: Ten tryb przydaje się, gdy ustawiamy preferencje dla konkretnego obiektu i nie chcemy, żeby na ekranie pojawiały się preferencje innych obiektów.
- 3). **Wyłącz preferowane terminy** – wyłącza wyświetlanie informacji o terminach preferowanych.



Rys. 25. Widok menu głównego z trzema trybami wyświetlania preferowanych terminów.



W przypadku, kiedy użytkownik zmienił preferowane terminy dla obiektu a nie widzi różnicy, należy sprawdzić tryb wyświetlania preferowanych terminów, prawdopodobnie aktywny jest tryb *wszystkie obiekty*, zamiast *bieżący obiekt*. Ponadto informacje o preferowanych terminach nie są drukowane na raportach.

## 4.7 Przełączanie się pomiędzy rodzajami zajęć

Przełączanie pomiędzy rodzajami zajęć odbywa się za pomocą zakładek widocznych w dolnej części *pulpitu planisty*.

\Wykładowca - Banasiak K. / Grupa A20 / Zasób / Kalendarz dni wolnych /

Rys. 26. Widok przykładowych zakładek na pulpicie planisty.

Zakładka służy do wyboru wyświetlanego w *siatce zajęć* rozkładu. Aplikacja *Plansoft.org* może wyświetlać rozkład zajęć dla wykładowcy, grupy, planu obciążen zasobu lub czystego formularza z zaznaczonymi terminami zarezerwowanymi.

## 4.8 Pasek stanu

Na *pasku stanu* wyświetlane są dane o zajęciu, na którym znajduje się wskaźnik myszy. Informacje dotyczą wykładowców, grup, zasobów, przedmiotu, rodzaju zajęć oraz właściciela zajęć. Użytkownik nie musi nacisnąć przycisku myszy, ponieważ dane na pasku odświeżają się automatycznie. Wygląd przykładowych danych *paska stanu* przedstawiony został na rysunku poniżej.

Ad E8Z1S1 202 65 Matematyka 1 Ćwiczen AKUTYL (19:2) Suma: 1

Rys. 27. Widok przykładowych danych na pasku stanu

## 4.9 Oznaczenia użyte w rozkładzie zajęć

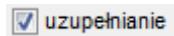
Poniżej w formie tabeli zostały opisane oznaczenia widoczne na *siatce zajęć*.

Oznaczenie:	Opis:
Pn	Dzień tygodnia. W zależności od wersji językowej zainstalowanego systemu, dni tygodnia opisane będą w odpowiednim języku.



	Godziny zajęć. Sposób numeracji zajęć można zmieniać za pomocą okna do zmiany ustawień konfiguracyjnych.
	Format daty <i>dd.mm.</i>
	Ujednolicony symbol oznaczający termin zarezerwowany dla wykładowcy, grupy lub zasobu.
	Kolor oznaczający dany obiekt zgodnie z ustawieniami w grupach kolorów, oznacza oraz opisy. W przypadku, gdy dane zajęcie prowadzone jest przez kilku wykładowców, w kratce pojawi się kilka barw:   . Analogicznie aplikacja zachowuje się w przypadku zajęć planowanych potokowo lub z użyciem kilku zasobów.
	Termin zarezerwowany. Uwaga: Możliwe jest zaplanowanie zajęć w tym terminie – w tym przypadku aplikacja nie jest restrykcyjna. Wówczas wyświetlony zostanie symbol będący złożeniem rezerwacji i koloru.
	Oznacza, że zajęcie zostało zaplanowane, ale bez podania obiektu. Przykładowo: zaplanowano zajęcia dla grupy <i>G</i> i wykładowcy <i>W</i> w terminie <i>T</i> , bez podania zasobu <i>S</i> . Jeśli wybrana zostanie zakładka rozkład grupy, a kolor oznacza zostanie ustawiony na <i>zasoby</i> , to w terminie <i>T</i> zostanie wyświetlane takie oznaczenie.
	Oznaczenie terminu, w którym nie można planować zajęć. Takie symbole pojawiają się na ekranie, o ile włączono funkcję ustalania terminów zarezerwowanych dla wykładowcy grupy, zasobu.
	Oznaczenie terminu preferowanego. Skala oznaczeń: 
	nie planuj (fatalny) – termin neutralny – planuj (doskonały)

W celu przyspieszenia działania funkcji wyznaczania wolnych terminów program wyznacza terminy wolne bez uwzględnienia tzw. doplanowywania. Oznacza to, że w niektórych przypadkach w terminie oznaczonym czerwoną kropką można planować zajęcia. Jeżeli chcesz, żeby uwzględniono także doplanowania, zaznacz następujące pole wyboru:

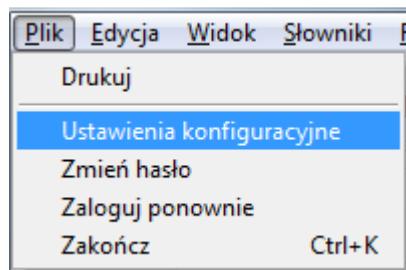


## 4.10 Okno konfiguracyjne

Okno do zmiany ustawień konfiguracyjnych służy do zmiany ustawień pamięci oraz zmiany sposobu numeracji zajęć.

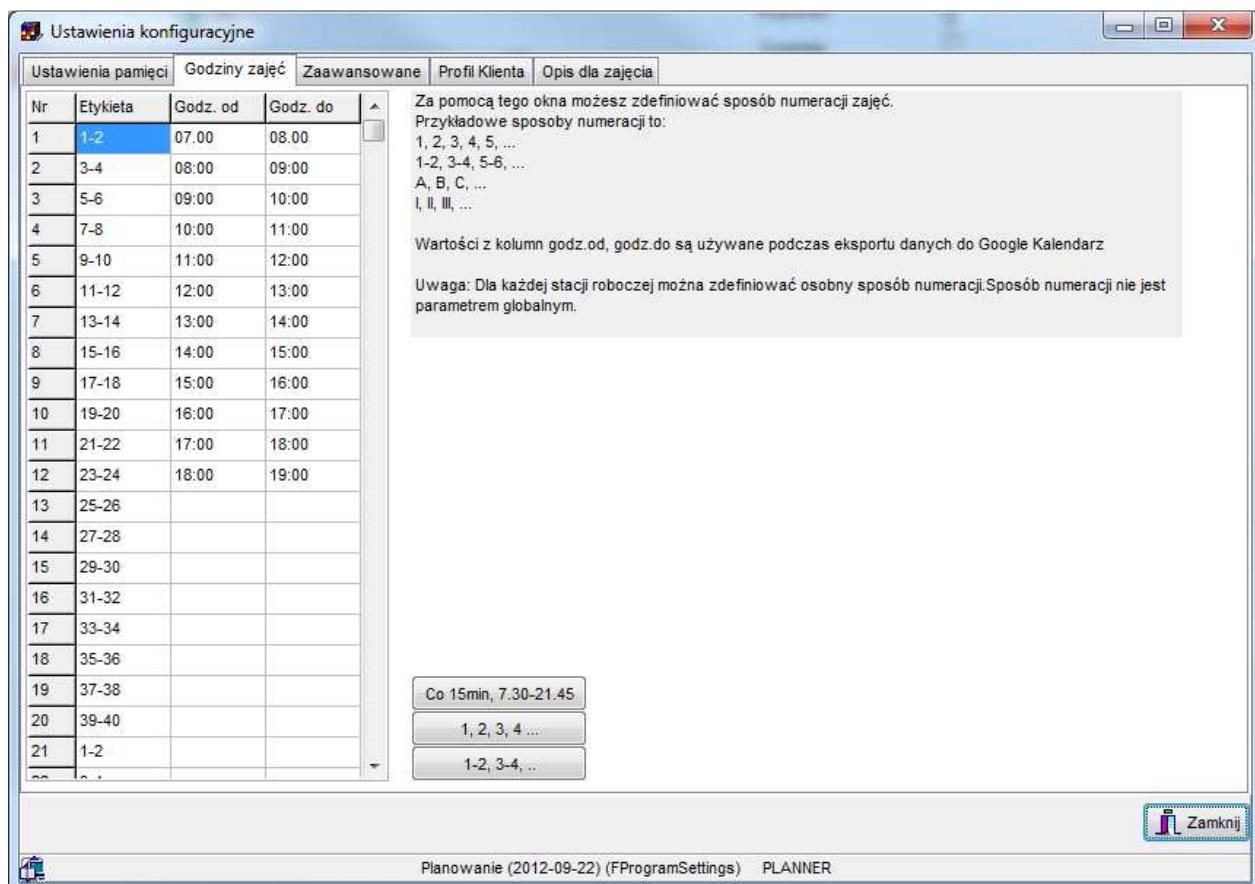


Okno można wywołać za pomocą polecenia w menu *plik* – za pomocą menu głównego wybierz polecenie *ustawienia konfiguracyjne*.



Rys. 28. Widok opcji ustawienia konfiguracyjne w menu głównym.

Po wybraniu opcji widocznej powyżej pojawi się okno *ustawienia konfiguracyjne* widoczne na rysunku poniżej.



Rys. 29. Widok zakładki sposób numeracji zajęć w oknie ustawienia konfiguracyjne.



W przypadku przykładowej chęci zmiany sposobu numeracji zajęć, na formularzu *ustawienia konfiguracyjne* należy wypełnić pola *etykieta* w żądany sposób, a następnie nacisnąć przycisk *zamknij*.

Sposób numeracji nie jest parametrem globalnym, tzn. dla każdej stacji roboczej można zdefiniować osobny sposób numeracji.

Sposób numerowania zajęć może być zmieniany za pomocą ustawień w oknie ustawienia konfiguracyjne. Jednak wprowadzanie numeracji może być nużące. Dlatego w oknie ustawienia konfiguracyjne dodano trzy przyciski, które pozwalają na szybką zmianę sposobu numerowania zajęć. Maksymalna liczba bloków godzinnych w ciągu dnia wynosi 60, dzięki temu można planować zajęcia nawet z rozdzielnością co do kwadransa (od 7.00 do 22.00).

## 4.11 Dodawanie zajęcia lub rezerwacji

W tym punkcie opisano skrótnie zasady planowania zajęć. Więcej na temat planowania zajęć napisano w rozdziale *planowanie zajęć*.

Po naciśnięciu przycisku *dodaj zajęcia/rezerwacje* pojawia się okno przedstawione na rysunkach poniżej.



Szczegóły

Data: 2009-01-28 Blok: 1

Rezerwacja	Zajęcie
Wykładowcy	dr hab. Adamczyk Henryk;dr inż. Skórská Irena
Sala	020 136
Przedmiot	Zarz. siec. rozlegt.
Forma	Laboratorium(l)
Wypełnienie bl.	100
Kolor (status)	■

Aby usunąć wykładowcę, grupę lub zasób z listy zaznacz pole i usuń nazwę za pomocą klawisza Backspace lub Delete

Wybierz kombinację

Info. dla studentów

Vłaściciel:... PLANNER      Utworzył:... PLANNER  
(Tylko właściciel może dokonać zmian lub usunięcia)

Planowanie (2012-09-22) (FDetails) PLANNER

Rys. 30. Widok zakładki zajęcia w oknie szczegóły dodawanego zajęcia.

Szczegóły

Data: 2009-01-28 Blok: 1

Rezerwacja	Zajęcie
Wykładowcy	dr hab. Adamczyk Henryk;dr inż. Skórská Irena
Forma	Wynajem sali(W)
Kolor (status)	■

Aby usunąć wykładowcę, grupę lub zasób z listy zaznacz pole i usuń nazwę za pomocą klawisza Backspace lub Delete

Rezerwacja dla

Info. dla studentów

Vłaściciel:... PLANNER      Utworzył:... PLANNER  
(Tylko właściciel może dokonać zmian lub usunięcia)

Planowanie (2012-09-22) (FDetails) PLANNER

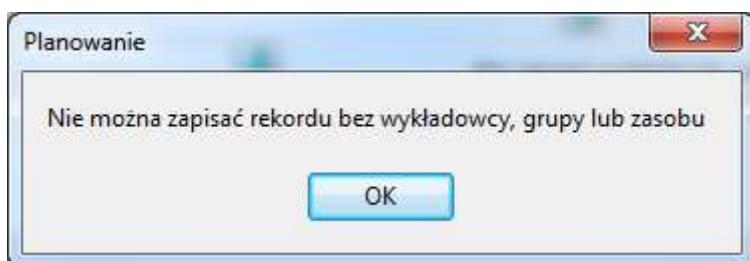
Rys. 31. Widok zakładki rezerwacja w oknie szczegóły dodawanej rezerwacji.



Okno widoczne powyżej służy do planowania (zakładka *zajęcia*) lub rezerwacji zajęć (zakładka *rezerwacja*) – odpowiednio po wybraniu właściwej zakładki.

Zmiana wykładowców, grup, zasobów, przedmiotu, formy zajęć i wypełnienie bloku może być dokonana z listy rozwijanej. Służy do tego przycisk oznaczony przez , znajdujący się w tym samym wierszu. Jeżeli użytkownik chce wybrać obiekt spośród dostępnych obiektów, wówczas należy użyć przycisku .

Aplikacja wymaga podania co najmniej jednego obiektu z trójki: wykładowca - grupa - zasób. W wypadku nie spełnienia warunku, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie .

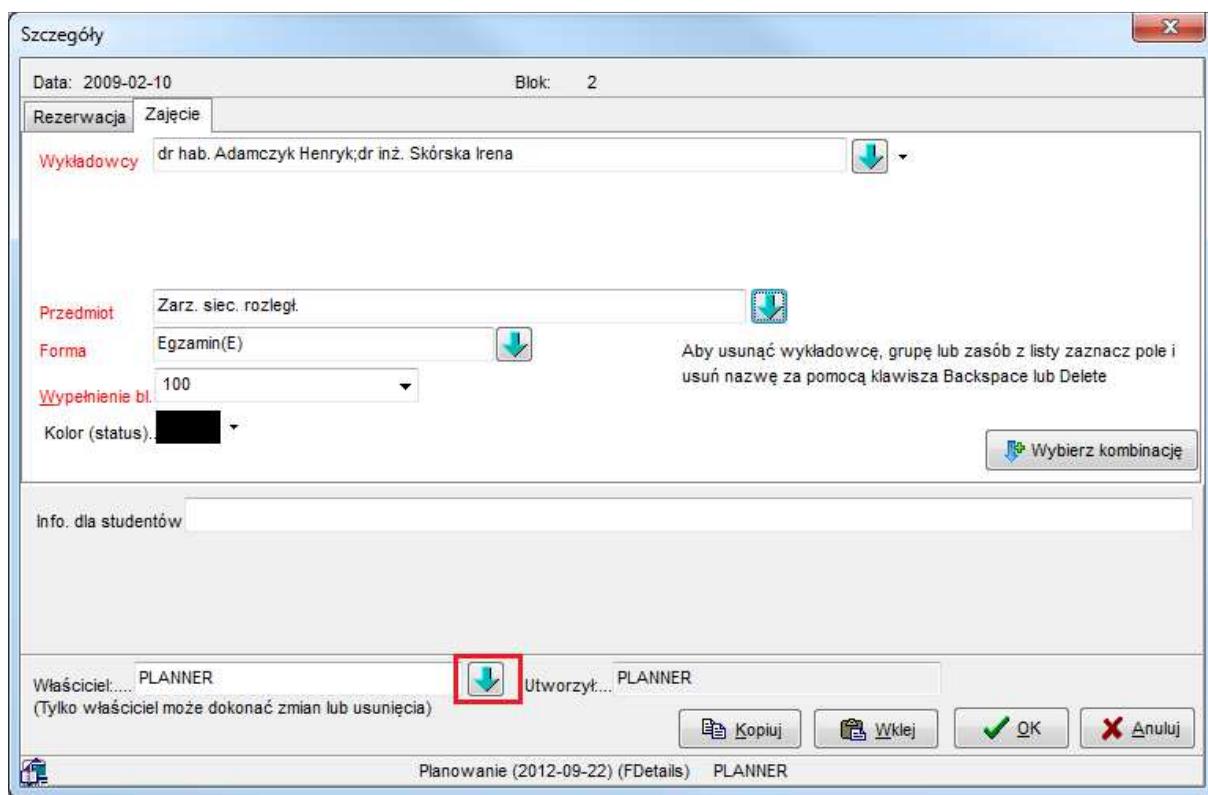


Rys. 32. Widok komunikatu o błędzie spowodowanym brakiem wprowadzenia wymaganych dla nowego zajęcia danych.

Aby usunąć wykładowcę, grupę lub zasób z listy należy usunąć nazwę za pomocą klawisza *Backspace* lub *Delete*.

Okno widoczne powyżej zapewnia również zmianę właściciela zajęcia. Domyślnie właścicielem zajęcia jest planista, który utworzył zajęcie.

Istnieje jednak możliwość zmiany planisty, co pozwala przekazanie planu (np. w celu uzupełnienia) innemu planiście. Nowego właściciela zajęcia wybierz za pomocą listy rozwijanej przy polu *właściciel*.



Rys. 33. Widok zakładki *Zajęcia* okna *szczegóły* z zaznaczoną opcją wyboru właściciela.

Przyciski dolnego paska mają następujące znaczenie:

- *Kopiuj* – kopiuje całe zajęcie/rezerwację
- *Wklej* – wkleja całe zajęcie/rezerwację
- *OK* – zatwierdzenia wprowadzone zmiany
- *Anuluj* – zamyka okno

#### **Uwagi:**

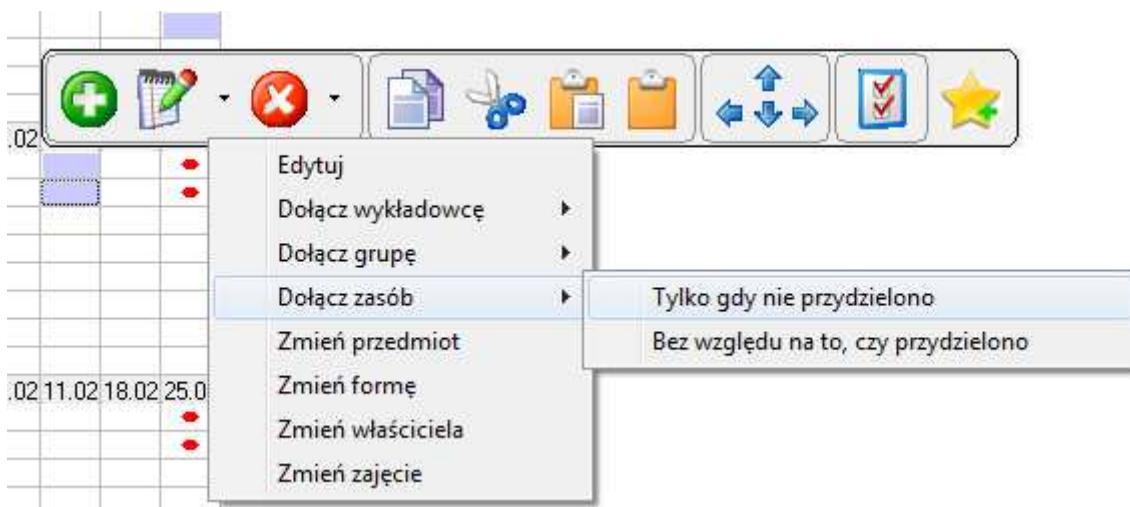
- Jeżeli podczas planowania zajęcia jeszcze nie wiadomo, kto będzie prowadził zajęcie, należy zaznaczyć pole *bez wykładowców*. Podobnie znaczenie mają pola *bez grup* oraz *bez zasobów*.
- Podczas planowania zajęć dla kilku grup należy kilkakrotnie kliknąć przycisk do wybierania grupy z listy i wybrać grupy. Przy planowaniu kolejnego zajęcia, dla przyspieszenia pracy, listę grup można kopiować poprzez schowek. Należy analogicznie postępować w przypadku wykładowców i zasobów.
- Wykładowców, grupy, sale oraz rzutniki można wybierać z list wyboru lub wprowadzać z klawiatury. Rzutniki jest to typ zasobu, który dynamicznie może być zmieniany, dotyczy to zarówno zakładki *Zajęcia* jak również *Rezerwacja*.



- Przyciski służą do sprawdzenia, czy prawidłowo wprowadzono zestawy wykładowców, grup lub zasobów. Ponieważ jednak ta kontrola odbywa się automatycznie zaraz do dokonania zmian w liście, nie trzeba naciskać tych przycisków.

## 4.12 Operacje grupowe na zestawach zajęć

Jedną z operacji grupowych na zestawach zajęć jest funkcjonalność umożliwiająca dodanie do istniejących, wcześniej zaplanowanych zajęć, zasobu. Aby dołączyć zasób do zajęć, należy zaznaczyć myszą obszar, do którego ma zostać przykładowo dołączona sala, a następnie wybrać z *podręcznego paska narzędzi* polecenie zgodnie z rysunkiem poniżej.



Rys. 34. Widok podręcznego paska narzędzi z rozwiniętą opcją dołączania zasobu.

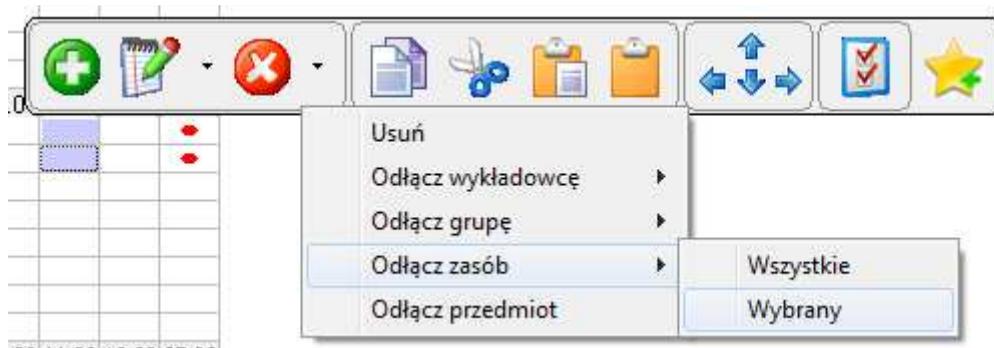
Po wyborze wyżej wymienionej opcji, program wyświetli listę z zasobami. Po wybraniu zasobu w listy zostanie on dołączony do wszystkich zajęć. Inne właściwości zajęć pozostaną niezmienione.

Funkcja jest bardzo przydatna, ponieważ umożliwia, za pomocą jednej operacji, dołączenie sali do wszystkich zajęć, które zostały wcześniej zaplanowane. Jeżeli w zaznaczonym zakresie znajdują się zajęcia, do których nie można dołączyć sali (np. z powodu zbyt licznej grupy, zajęcia zostały zaplanowane przez innego planistę, sala już w tym terminie jest zajęta itp.), nie powoduje to przerwania całej czynności. Zamiast tego – sale zostaną dołączone tylko



tam, gdzie jest to możliwe. Czynność można powtarzać wielokrotnie, za każdym wybierając inną salę. Dodatkowo, można dodawać sale tylko do zajęć, do których jeszcze żadna sala nie została przydzielona, chroniąc się tym samym przez sytuację, że jednemu zajęciu zostanie przydzielona zbyt duża liczba sal.

W sposób podobny można odłączyć zasób. W tym celu należy wybrać z *podręcznego paska narzędzi* funkcję jak na rysunku poniżej.

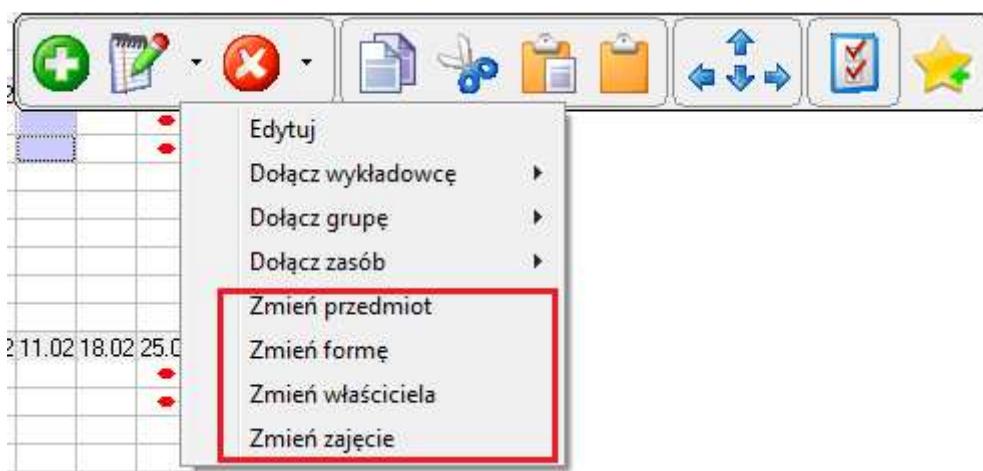


Rys. 35. Widok podręcznego paska narzędzi z rozwiniętą opcją odłączania zasobu.

Przed odłączeniem możemy wskazać, który zasób ma zostać odłączony (polecenie *Odłącz zasób – Wybrany*), lub odłączyć wszystkie zasoby od zajęć (wybierając *Odłącz zasób – Wszystkie*).

Podobnie jak w poprzednim przypadku funkcja odłączenia powiedzie się tylko dla zajęć zgodnie z uprawnieniami planisty.

W analogiczny sposób, korzystając z menu w *podręcznym pasku narzędzi* można dołączać i odłączać wykładowców, grupy oraz przedmioty. Dodatkowo można także zmieniać przedmioty, formy zajęć, właścicieli oraz kolor zajęć, służą do tego polecenia w *podręcznym pasku narzędzi* widoczne na rysunku poniżej.



Rys. 36. Widok podręcznego paska narzędzi z zaznaczonymi opcjami do zmiany.

Aby wyżej opisane funkcjonalności do wykonywania operacji grupowych na planie zajęć działały w sposób prawidłowy, na komputerze planisty powinna zostać skonfigurowana w sposób prawidłowy funkcja cofnij. Szczegółowy opis konfiguracji znajduje się w instrukcji instalacji programu.

## 4.13 Kolorowanie rozkładów ze względu na formę zajęć

Podczas planowania zajęć z określonego przedmiotu, istotne jest, aby móc w łatwy sposób sprawdzić, w których terminach użyto określonej formy zajęć. W tym celu dostępna jest funkcja kolorowania rozkładów zajęć ze względu na formę zajęć.

Aby użyć funkcji kolorowania ze względu na formę zajęć należy:

1. Zdefiniować kolor dla formy zajęć.



Formy

Kryterium wyśw. Skrót >>

Porządkuj dane wg: Skrót

Finanse

Rodzaj: Wszystkie Forma zajęć Rezerwacja Wyszukiwanie Pobierz z Excel

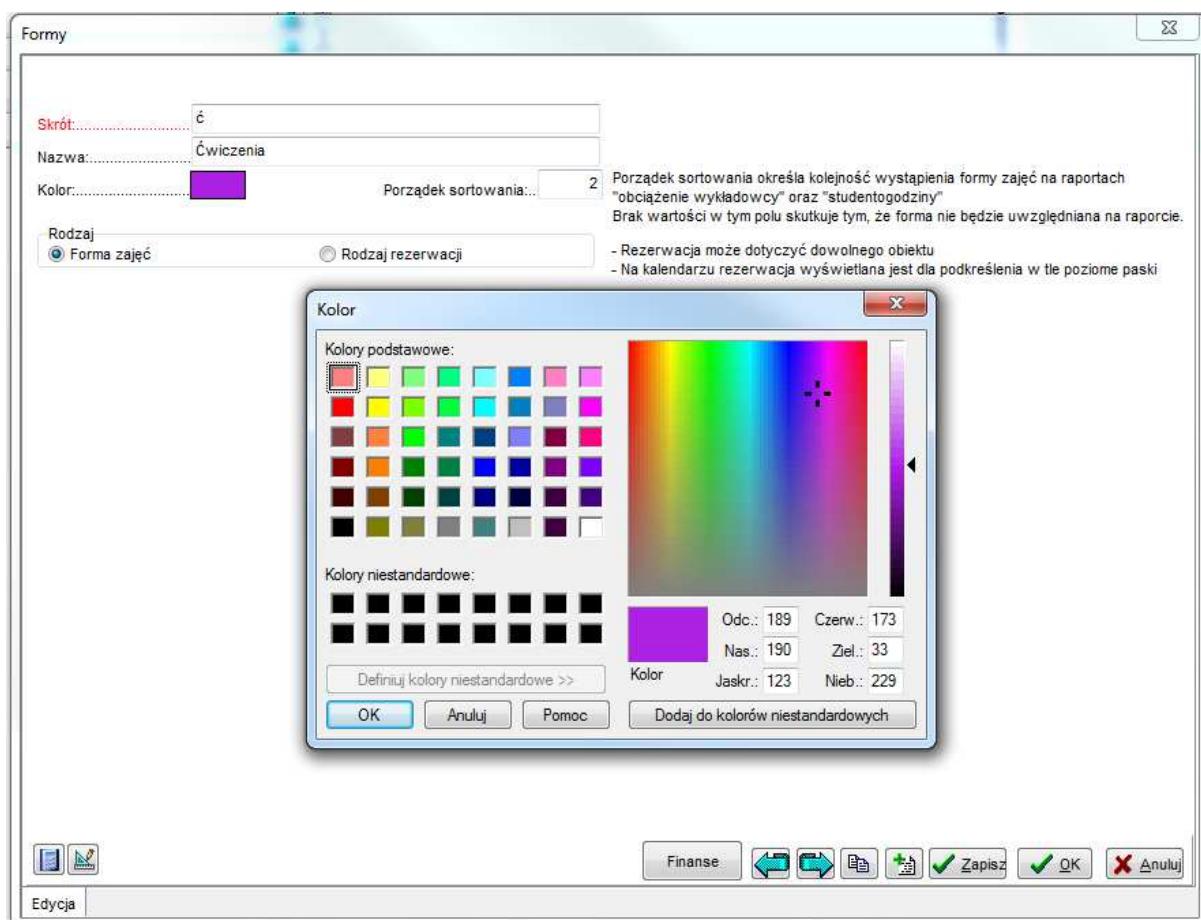
Skrót	Kolor	Nazwa	Rodzaj	Porządek sortowania
		Wolne	Rezerwacja	
AON	Blue	AON	Rezerwacja	
BRD	Green	BRD	Rezerwacja	
CNA	Light Green	Cisco	Rezerwacja	
CS	Dark Blue	CS Wrocław	Rezerwacja	
CSWL	Cyan	CSW Ląd. Poznań	Rezerwacja	
Ć	Magenta	Ćwiczenia	Zajęcia	2
Ć/L	Orange	Ćw/Lab	Zajęcia	
ć/s	Brown	Ćwiczenia/seminaria	Zajęcia	
D	Purple	Delegacja	Rezerwacja	
d	Dark Purple	dodatkowe	Rezerwacja	
DGB	Magenta	Dzień gotowości boj.	Rezerwacja	
DOK	Blue	DOK	Rezerwacja	
DS	Dark Blue	Dzień sportu	Rezerwacja	
E	Light Green	Egzamin	Zajęcia	6
Eg	Pink	Egzamin rezerwacyjny	Rezerwacja	
EP	Red	EP	Rezerwacja	
Ep	Teal	Egzamin poprawkowy	Zajęcia	
Gd	Orange	Godziny dziekańskie	Rezerwacja	

maks. 1000 0.02 (0.02+0.00) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

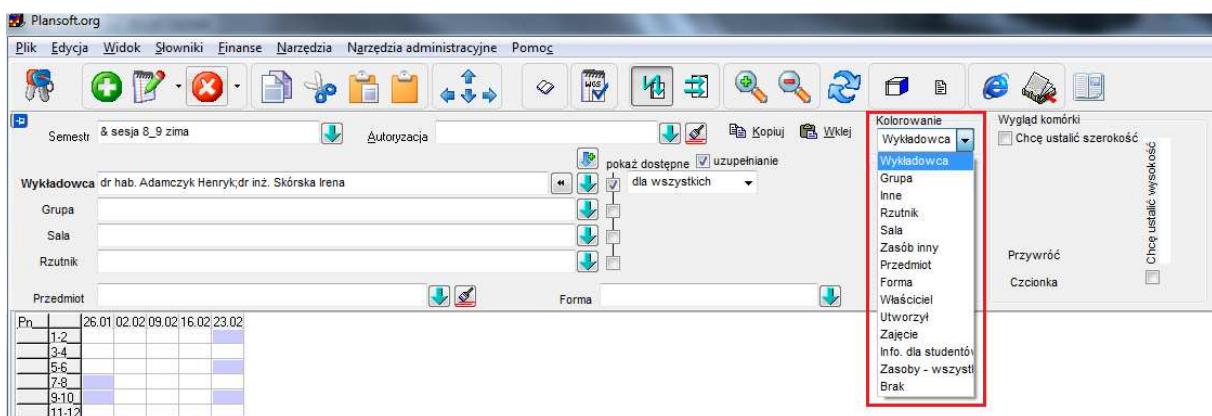
Przeglądanie danych

Rys. 37. Widok form zajęć / rodzajów rezerwacji terminów z informacją o kolorze.



Rys. 38. Widok edycji formy zajęć / rodzaju rezerwacji terminów i wyboru przypisanego koloru.

2. W panelu w polu *kolor* w siatce wybrać pozycję *formy*.



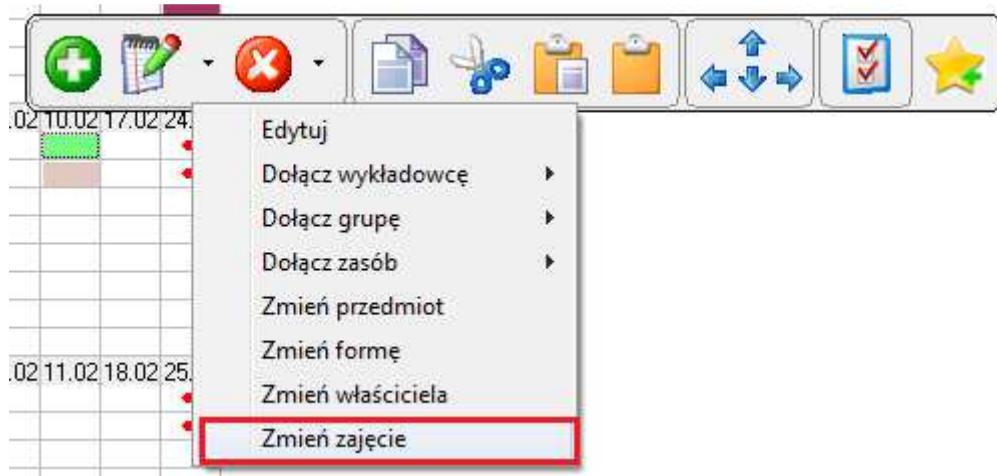
Rys. 39. Widok panelu użytkownika z zaznaczoną opcją wyboru sposobu kolorowania siatki zajęć.

W polu wyboru koloru pojawiają się wszystkie kategorie zasobów. Dzięki temu łatwo można stwierdzić, które z zaplanowanych zajęć nie mają przydzielonej np. sali albo rzutnika.



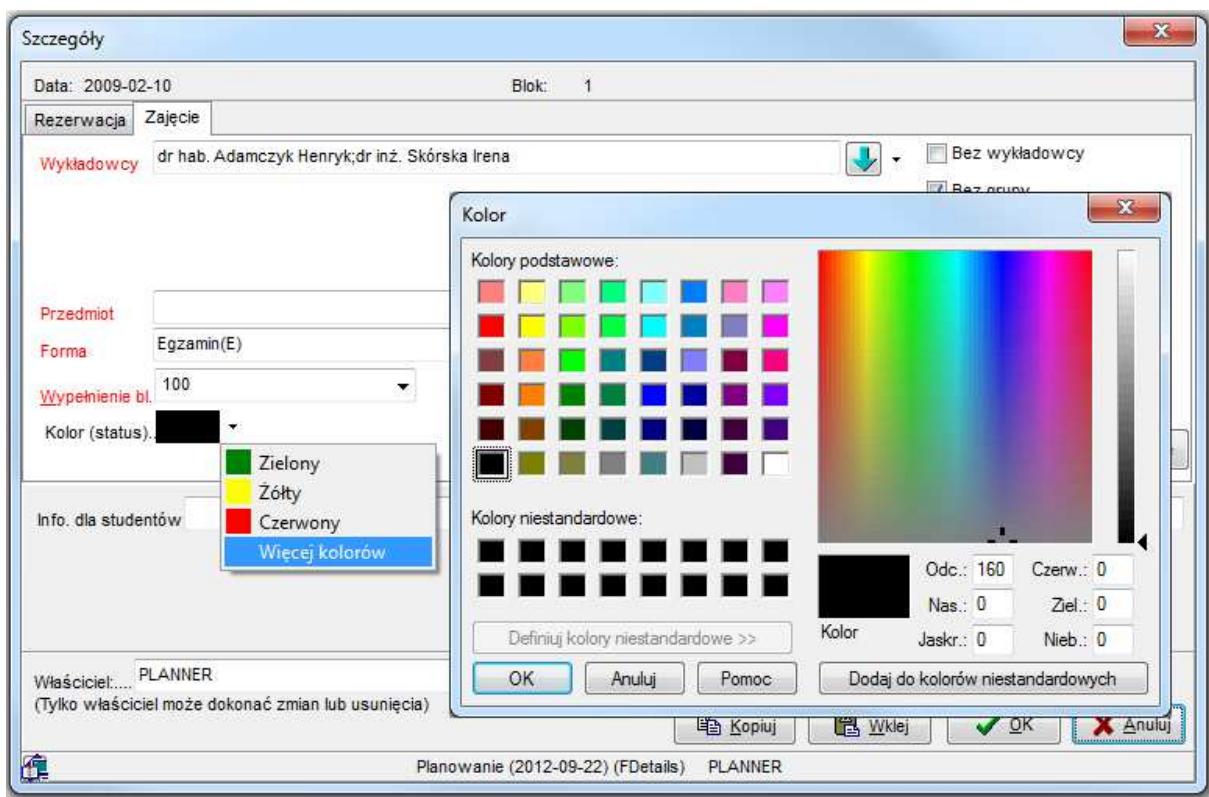
Lista wyświetlanych wartości do wybrania może być dowolnie duża. Wybranie pozycji „Zasoby – wszystkie” oznacza, że wszystkie zasoby będą wyświetlane.

Istnieje możliwość zmiany koloru dla większej liczby zajęć jednocześnie. W tym celu, na *siatce zajęć* należy zaznaczyć obszar zajęć, a następnie z *podręcznego paska narzędzi* wybrać opcję *zmień kolor zajęcia*.



Rys. 40. Widok podręcznego paska narzędzi z zaznaczeniem opcji zmień zajęcie.

Kolor dla zajęcia można nadać za pomocą zdefiniowanej listy bądź też za pomocą palety kolorów.



Rys. 41. Widok panelu użytkownika z zaznaczoną opcją wyboru sposobu kolorowania siatki zajęć.

Kolorowanie dotyczy: wykładowców, grup, zasobów, przedmiotów, form prowadzonych zajęć, właścicieli zajęć, osób tworzących zajęcie oraz samych zajęć. Dany kolor jest kwestią umowną i może zostać ustalony przez planistów.

Kolor może przykładowo oznaczać zajęcia:

- które jeszcze muszą zostać przejrane w późniejszym okresie,
- zajęcia do przeplanowania,
- zajęcia, które się nie odbyły itp.

## 5 Jednoczesna praca wielu planistów

W programie *Plansoft.org* może pracować jednocześnie dowolna liczba planistów. Dostęp do systemu chroniony jest za pomocą hasła. Hasło może zostać zmienione przez użytkownika za pomocą funkcji *Plik -> Zmień hasło*. Profile dostępu mogą być zmieniane za pomocą standardowych narzędzi do zarządzania bazą danych *Oracle*.



Aby nie dochodziło do konfliktów między czynnościami poszczególnych planistów system spełnia następujące warunki:

- Semestr może tworzyć każdy planista. Zmienić albo usunąć semestr może tylko ten, kto go utworzył;
- Zajęcie może tworzyć każdy planista;
- Dokonać zmian w zajęciu może tylko właściciel;
- Właścicielem domyślnie jest ten, kto utworzył zajęcie;
- Właściciel zajęcia może przekazać status właściciela innemu planiście;
- Wszyscy planiści widzą semestry i zajęcia innych planistów.

Aby sprawdzić, kto jest właścicielem zajęcia oraz kto zajęcie utworzył należy wywołać okno ze szczegółami zajęcia. W dolnej części okna znajduje się stosowna informacja, całość widoczna jest na rysunku poniżej.

The screenshot shows the 'Szczegóły' (Details) window for a course entry. The window has tabs for 'Rezerwacja' (Reservation) and 'Zajęcie' (Lesson). The 'Zajęcie' tab is active, displaying the following information:

- Wykładowcy:** dr hab. Adamczyk Henryk
- Grupy:** E8Z1S1;E8Z2S1;E8Z3S1;E8Z4S1;E8Z5S1;E8Z6S1
- Sala:** 315 S
- Przedmiot:** Matematyka 1
- Forma:** Egzamin(E)
- Wypełnienie bl:** 100
- Kolor (status):** Green

On the right side of the window, there are checkboxes for filtering results:

- Bez wykładowcy
- Bez grupy
- Bez tego zasobu
- Bez tego zasobu

Below the input fields, there is a note: "Aby usunąć wykładowcę, grupę lub zasób z listy zaznacz pole i usuń nazwę za pomocą klawisza Backspace lub Delete".

In the bottom left corner, there is a section labeled 'Właściciel:' with the name 'AKUTYLA' and a note '(Tylko właściciel może dokonać zmian lub usunięcia)'.

At the bottom of the window, there are buttons: 'Kopiuj' (Copy), 'Wklej' (Paste), 'OK', and 'Anuluj' (Cancel).

Rys. 42. Widok okna szczegóły zajęcia z zaznaczoną informacją o właścicielu.



## 5.1 Moduł nadawania uprawnień

Moduł nadawania uprawnień do obiektów może uruchamiać każdy planista. Planista może zmieniać tylko swoje własne uprawnienia, natomiast uprawnienia innych planistów są dla niego niewidoczne. Wyjątek dla opisanej wyżej sytuacji stanowi użytkownik posiadający uprawnienia administracyjne widzi on uprawnienia wszystkich innych planistów pracujących w programie *Plansoft.org* i może te uprawnienia modyfikować.

Moduł nadawania uprawnień został zbudowany w taki sposób, że lista dostępnych w trakcie planowania przedmiotów oraz form zajęć może być ograniczona. Celem takiego działania aplikacji jest separacja (rozdzielenie) danych na poziomie planisty, tj. ukrycie części zbędnych danych przedmiotów i form w miejscach, w których nie są te dane potrzebne.

Założenia dla modułu nadawania uprawnień:

- Tylko administrator ma dostęp do modułu uprawnień do obiektów (wykładowców, grup, zasobów, autoryzacji) dla innych użytkowników.
- Każdy użytkownik może dodać wykładowcę, grupę, zasób. Wówczas automatycznie są mu przydzielane stosowne uprawnienia. Jeżeli obiekt był dodawany w trybie aktywnej autoryzacji, wówczas automatycznie zostaną nadane stosowne uprawnienia również aktywnej autoryzacji;
- Nie można usunąć wykładowcy, grupy, zasobu jeśli mają zaplanowane zajęcia.
- Planiści w słownikach danych „widzą” tylko tych wykładowców, grupy i zasoby, dla których mogą planować zajęcia.

Do nadawania uprawnień planistom służy okno uruchamiane za pomocą polecenia *uprawnienia do obiektów* w menu *narzędzia administracyjne*.



Rys. 43. Widok zakładki grupy w oknie uprawnienia do obiektów dla administratora.

Użytkownik w zależności od potrzeb może wybrać zakładkę; *Wykładowcy*, *Grupy*, *Zasoby*, *Przedmioty*, *Formy zajęć* lub *Autoryzacje*.

Można nadawać/odbierać uprawnienia po zaznaczeniu obszaru. Uprawnienia nadaję się za pomocą:

- dwukrotnego kliknięcia w obszar,
  - klawisza *spacja*,
  - klawisza *enter*,
  - menu podręcznego,
  - przycisków umieszczonych na pasku statusu.

Obsługa okna jest bardzo intuicyjna głównie dzięki możliwości użycia dwóch filtrów „znajdź w wierszu” i „znajdź w kolumnie” umożliwiających kolejno wyszukiwanie danych w wierszach (wykładowca, grupa, sala, przedmiot, itd.) oraz kolumnach.

## **5.2 Ręczne / automatyczne odświeżanie zawartości okna**



Dla poprawnego funkcjonowania funkcji nadawania uprawnień do obiektów wymagana jest wydajna sieć komputerowa. Na stacjach roboczych, gdzie sieć jest niewydajna, występuje istotne opóźnienie podczas odświeżania zawartości okna.

Z tego powodu dostępna jest funkcja ręcznego odświeżania zawartości okna - na żądanie użytkownika.

Ręczne odświeżanie zawartości okna to domyślne działanie programu.

Jeżeli nie chcesz korzystać z funkcji ręcznego odświeżania zawartości okna, zaznacz pole wyboru Odśwież automatycznie.

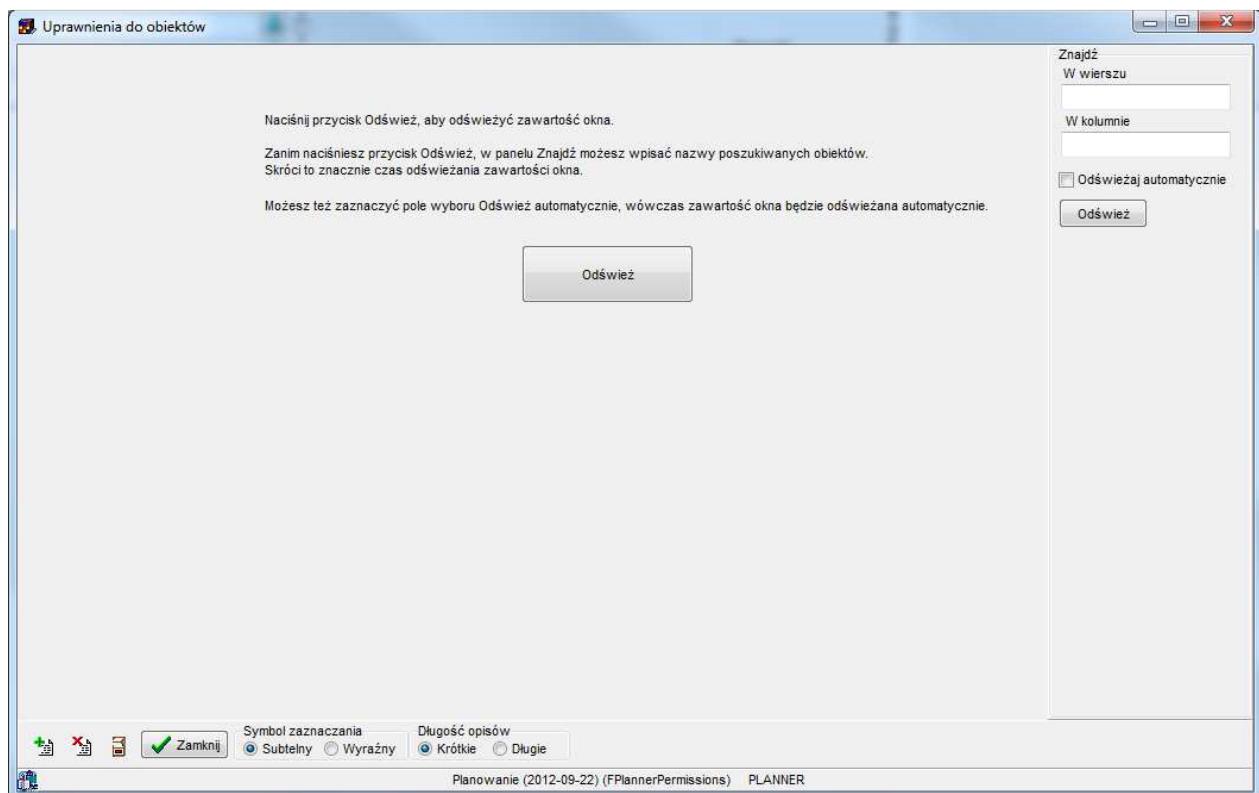
Praca w trybie ręcznego odświeżania zawartości okna:

- Pole wyboru Odśwież automatycznie nie jest zaznaczone.
- Każdorazowe odświeżenie zawartości okna wymaga naciśnięcia przycisku Odśwież.
- Jeżeli w panelu Znajdź nie wpiszemy nazwy wykładowcy, to nie pojawi się żaden wykładowca.
- Wymagane jest podanie przynajmniej jednego filtra w panelu Znajdź (w przeciwnym razie zobaczymy komunikat „W trybie ręcznego odświeżania należy wpisać nazwy lub fragmenty nazw poszukiwanych obiektów w panelu Znajdź. Jeżeli nie chcesz podawać fragmentów nazw obiektów, zaznacz pole wyboru Odśwież automatycznie”)

Praca w trybie automatycznego odświeżania zawartości okna:

- Pole wyboru Odśwież automatycznie nie jest zaznaczone.
- Okno odświeża się automatycznie podczas wpisywania liter w panelu Znajdź.
- Jeżeli w panelu Znajdź nie wpiszemy nazwy wykładowcy, to pojawią się wszyscy wykładowca.
- Nie trzeba podawać żadnego filtra w panelu Znajdź.

Elementy okna omówione w tekście zostały wyróżnione na rysunku poniżej.

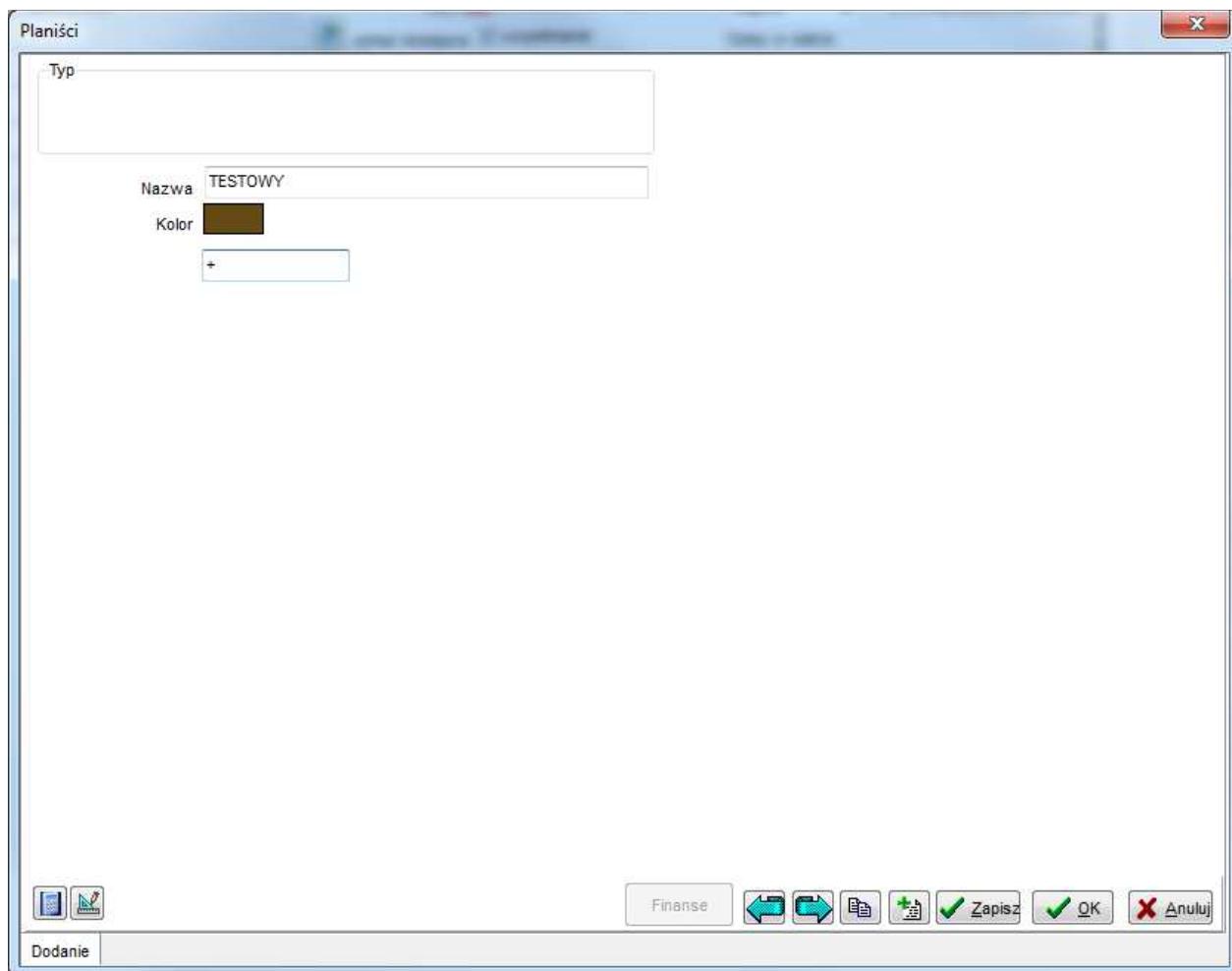


Rys. 44. Widok zakładki grupy w oknie uprawnień do obiektów dla administratora.

### 5.3 Moduł zarządzania planistami

Moduł służący do zarządzania planistami może zostać uruchomiony jedynie przez użytkownika posiadającego uprawnienia administratora po wybraniu opcji *Słowniki – Planiści* z menu głównego programu.

Uprawnienia administracyjne nadaje się w oknie *Planiści*, wpisując w polu *Administrator* znak "+". Znak "-" w tym polu wskazuje z kolei, że użytkownik nie ma uprawnień administratora.



Rys. 45. Widok edycji użytkownika z możliwością nadania uprawnień administracyjnych.

Uprawnienia administratora pozwalają na wykonanie następujących czynności:

Element system	Zwykły użytkownik	Administrator
Okno Planisci	Tylko do odczytu	Zarządzanie użytkownikami
Okno Uprawnienia do obiektów	Zmiana własnych ustawień	Zmiana ustawień wszystkich użytkowników
Odświeżanie pól nadmiarowych	Nie	Tak
Okno struktura organizacyjna	Nie	Tak
Okno Formuły dla form zajęć	Nie	Tak
Okno kategorie zasobów	Tylko od odczytu	Zarządzanie kategoriami
Scalanie danych	Nie	Tak
Usuwanie danych archiwalnych	Nie	Tak

Okno z listą planistów oraz autoryzacji widoczne jest na rysunku poniżej.



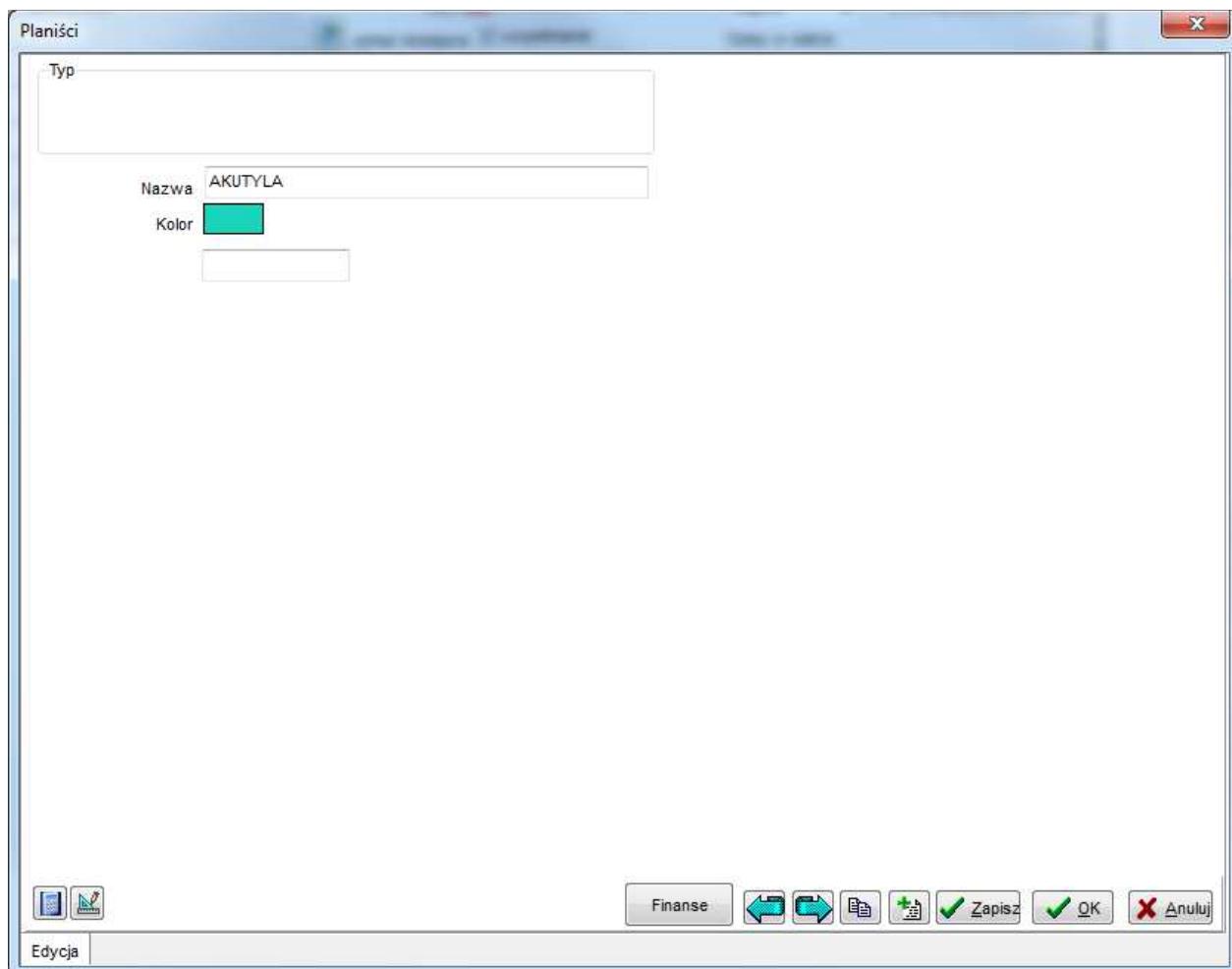
The screenshot shows a Windows application window titled "Planiści". The main area displays a table with four columns: Nazwa (Name), Typ (Type), Kolor (Color), and Administrator (Administrator). The table lists various users and their roles. The "Nazwa" column includes entries like "AKUTYLA", "AZENELI", "BP WAT", "BP ZŁOCZNI", "BPLATA", "DCZYZEWSKI", "IZAWIG", "JCZARNECKI", "JW 1 STOP", "JW 2 STOP", "JW INNE", "JW NIESTAĆ", "JW STACJO", "JW STNST", "JW VME", "JW WTC", and "JW VALASZEK". The "Typ" column indicates user types (Użytkownik or Autoryzacja). The "Kolor" column uses color coding. The "Administrator" column contains checkmarks and plus signs. At the bottom of the table, there is a note: "Przeglądanie danych". Below the table, there is a toolbar with icons for Edytuj (Edit), Kopij (Copy), Dodaj (Add), Usuń (Delete), Usuń wsz (Delete all), Szukaj (Search), and Zamknij (Close).

Nazwa	Typ	Kolor	Administrator
AKUTYLA	Użytkownik	Green	
AZENELI	Użytkownik	Blue	
BP WAT	Autoryzacja	Green	
BP ZŁOCZNI	Autoryzacja	Yellow	
BPLATA	Użytkownik	Yellow	+
DCZYZEWSKI	Użytkownik	Dark Blue	
IZAWIG	Użytkownik	Red	
JCZARNECKI	Użytkownik	Purple	
JW 1 STOP	Autoryzacja	Dark Blue	+
JW 2 STOP	Autoryzacja	Dark Blue	+
JW INNE	Autoryzacja	Green	
JW NIESTAĆ	Autoryzacja	Dark Blue	
JW STACJO	Autoryzacja	Purple	
JW STNST	Autoryzacja	Dark Blue	
JW VME	Autoryzacja	Red	
JW WTC	Autoryzacja	Green	
JW VALASZEK	Użytkownik	Dark Blue	

Rys. 46. Widok listy planistów oraz autoryzacji.

Dla każdego użytkownika aplikacji *Plansoft.org* tworzony jest użytkownik w bazie danych *Oracle* (o ile uprzednio taki użytkownik nie istnieje). Dla autoryzacji (zob. moduł autoryzacje) nie jest tworzony użytkownik w bazie danych *Oracle*.

Po wybraniu opcji *Dodaj* lub *Usuń* zostaje wyświetlone okno do zmiany parametrów danego użytkownika.



Rys. 47. Widok okna do edycji użytkownika.

Jeden rekord danych opisujący planistę zawiera następujące dane:

- typ (*użytkownik programu, autoryzacja, użytkownik zewnętrzny*)
- nazwa,
- kolor,
- administrator (+ - rola administratora).

## 5.4 Moduł autoryzacje

Każdemu planiście można przydzielić zestaw zasobów, dla których może on planować zajęcia. W praktyce okazuje się jednak, że często, z powodów praktycznych, planista powinien mieć przydzielonych kilka zestawów zasobów. Gdy planista planuje zajęcia np.



tylko dla danego instytutu, to wolałby „widzieć” tylko wykładowców z danego instytutu, a nie wszystkich wykładowców wydziału. Aby zapewnić planistom możliwość pracy na podzesztawach wykładowców, wprowadzono tzw. *autoryzacje*.

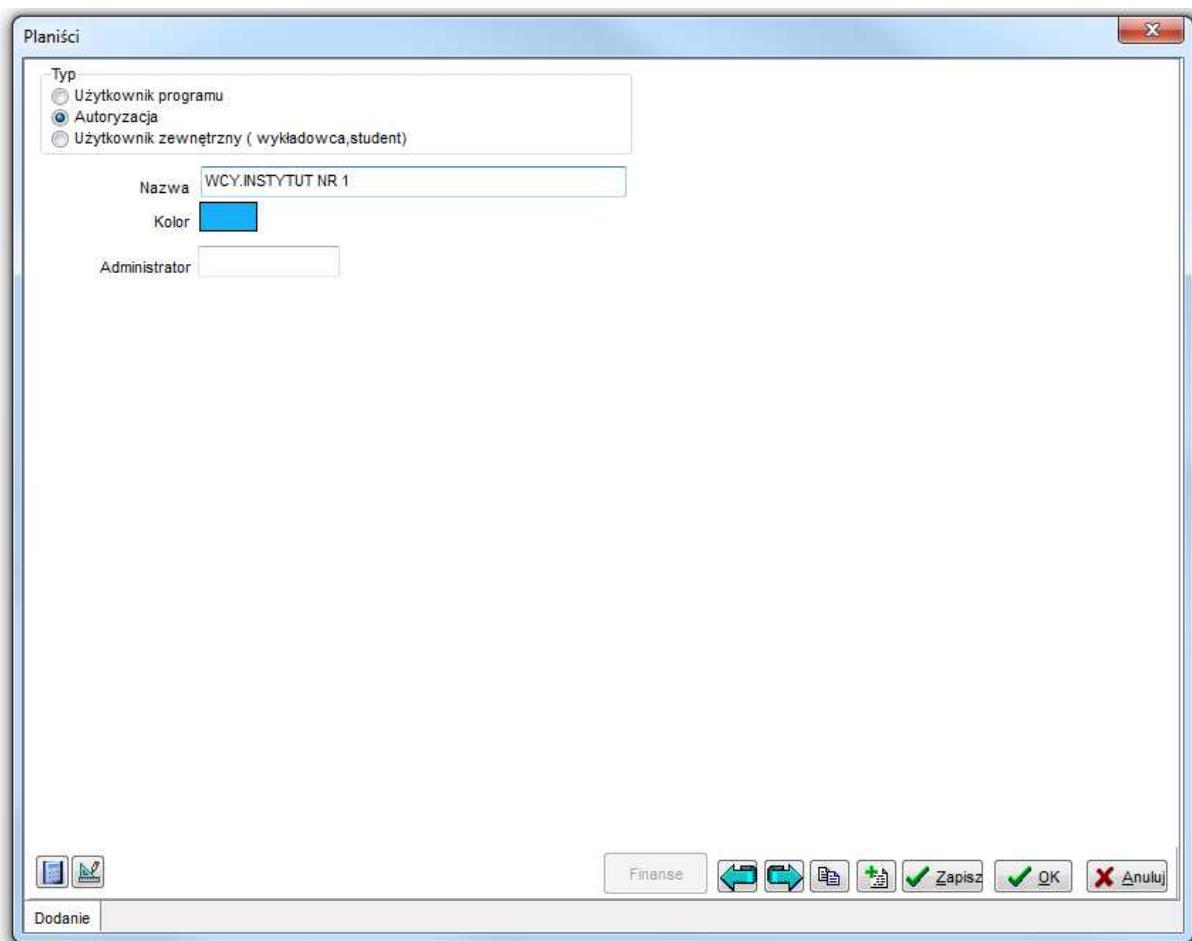
W celu zdefiniowania *autoryzacji* oraz przydzielenia jej użytkownikom należy kolejno:

1. Otworzyć widok listy planistów oraz autoryzacji w oknie *planisci* oraz *autoryzacje*, dostępnego z poziomu *menu główne – słowniki*.

Nazwa	Typ	Kolor	Administrator
AK WAT	Autoryzacja		
AKUTYLA	Użytkownik		
AZENELI	Użytkownik		
BP WAT	Autoryzacja		
BP ZAOZN1	Autoryzacja		
BPLATA	Użytkownik		+
DCZYZEWS1	Użytkownik		
IZAWIG	Użytkownik		
JCZARNECK	Użytkownik		
JV 1 STOP	Autoryzacja		+
JV 2 STOP	Autoryzacja		+
JV INNE	Autoryzacja		
JW NIESTAC	Autoryzacja		
JW STACIOF	Autoryzacja		
JW ST+NST	Autoryzacja		
JW WME	Autoryzacja		
JW WTC	Autoryzacja		
JWALASZEK	Użytkownik		

Rys. 48. Widok listy planistów oraz autoryzacji.

2. Wybrać w powyższym oknie opcję *dodaj*, a następnie w nowo wyświetlonym oknie należy wybrać *autoryzacja* jako *typ*, a następnie podać nazwę oraz wybrać kolor. Autoryzacje mogą mieć dowolne nazwy, np. WCY.INSTYTUT NR 1.



Rys. 49. Widok okna dodawania nowej autoryzacji.

3. Przydzielić zasoby do autoryzacji w sposób analogiczny jak nadawanie uprawnień planistom. W tym celu należy uruchomić okno *uprawnienia do obiektów*, następnie w zakładce *autoryzacje* dodać wybranemu planiście uprawnienie do dodanej uprzednio nowej autoryzacji. Danemu planiście można przydzielić dowolną liczbę autoryzacji. Dana autoryzacja może tym samym zostać przydzielona dowolnej liczbie planistów.



Uprawnienia do obiektów

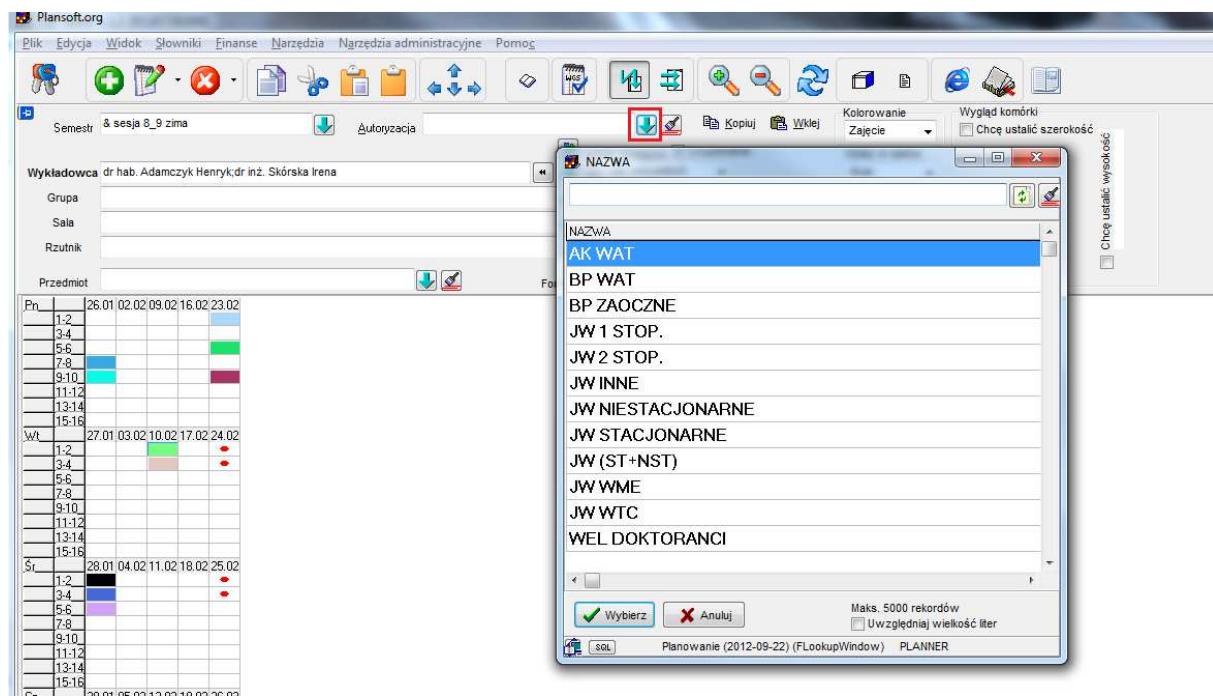
Wykładowcy	Grupy	Zasoby	Przedmiot	Forma	Autoryzacje											
A K U T Y L A	A Z E N E L A	B P L A T A	D C Z Y Z E W S K I	I Z A W I G N E C K I	J C Z A L A S Z E K I	J W A R E W S K I	L K I S E S Z O W S K I	L M A T U S Z E K	P B R Y C Z E K	P L A N N E R	S N O W A K	S D O W I A K	S Z O N A R S K I	S Z B O C H A R S K I	S Z M I C H A L I K	S Z W Y S O C K I
AK WAT																
BP WAT																
BP ZAOCZNE																
JW 1 STOP.																
JW 2 STOP.																
JW INNE																
JW NIESTACJONARNE																
JW STACJONARNE																
JW (ST+NST)																
JW WME																
JW WTC																
WEL DOKTORANCI																
ZB WAT																
ZWYSOCKI WAT																

Znajdź  
W wierszu  
W kolumnie

Symbol zaznaczania Długość opisów

Rys. 50. Widok okna nadawania uprawnień do autoryzacji.

Po zdefiniowana nowej autoryzacji oraz nadaniu do niej uprawnień planistom w sposób jak powyżej, autoryzacja jest gotowa do użycia w programie. Aktywną autoryzację wybiera się z pulpitu planisty w sposób jak pokazano na rysunku poniżej.



Rys. 51. Widok pulpitu planisty z zaznaczoną opcją wyboru autoryzacji oraz oknem listy zdefiniowanych autoryzacji.

W przypadku, kiedy żadna autoryzacja nie zostanie wybrana, wówczas planista będzie miał dostęp do zasobów zgodnie z tym, jakie zasoby zostały przydzielone mu bezpośrednio (tj. nie poprzez *autoryzację*) na formularzu *uprawnienia do zasobów*.

Po wybraniu autoryzacji, planista będzie „widział” tylko zasoby przydzielone tej *autoryzacji*. Dotyczy to w szczególności następujących funkcji aplikacji:

- lista obiektów wyświetlna w *siatce zajęć* okna głównego w trybie widoku tabeli krzyżowej,
- lista wartości w oknie głównym aplikacji,
- okno *szczegóły zajęcia*,
- formularz *tworzenie witryny WWW*,
- formularz *legenda*,
- formularze słownikowe,
- formularz *statystyki*.

W formularzu pełnego przeglądu planista będzie widział wszystkie dane (ale zajęcie będzie mógł usunąć tylko „właściciel” zajęcia).

Podczas dodawania zasobu w oknie słownikowym zostaną nadane automatycznie uprawnienia do korzystania z tego obiektu aktywnej *autoryzacji* bądź też bieżącemu planiście



(w przypadku, kiedy nie wybrano *autoryzacji*, wówczas uprawnienia zostaną przydzielone tylko bieżącemu planiście).

Przykład:

Jeżeli planista *NOWAK* wybierze autoryzację *TESTOWA AUTORYZACJA*, a następnie wprowadzi do systemu salę *A*, a następnie wyłączy *autoryzację*, to sala *A* będzie dostępna dla niego. Jeżeli wybierze inną *autoryzację*, wówczas sala *A* przestanie być widoczna.

## 5.5 Funkcja cofnij

Funkcja *cofnij* zapewnia możliwość anulowania ostatnio wykonanej czynności. Ze względu na potrzebę zachowania spójności tworzonych rozkładów, używanie funkcji *cofnij* ma daleko idące konsekwencje jeśli chodzi o jednoczesną pracę kilku planistów. W tym punkcie opisano szczegółowo, na czym te konsekwencje polegają.

Aplikacja *Plansoft.org* może pracować w dwóch trybach:

- Tryb z automatycznym zatwierdzaniem danych. Ten tryb pracy polega na tym, że zmiany są automatycznie i nieodwracalnie zapisywane w bazie danych. W tym trybie funkcja *cofnij* (dostępna w menu *edytacja*) nie działa.
- Tryb z odroczonym zatwierdzaniem danych. Ten tryb pracy polega na tym, że zmiany są zapisywane w bazie danych dopiero po wykonaniu następnej czynności lub po wyjściu z programu. W tym trybie działa funkcja *cofnij*.

Uwagi do pracy w trybie odroczonym:

- Funkcja *cofnij* działa jednokrotnie.
- Konsekwencją odroczonego trybu pracy jest to, że użytkownicy mogą „nie zobaczyć” zmian wprowadzanych przez innych użytkowników do czasu, aż dane zostaną zatwierdzone (dane są niewidoczne do czasu zatwierdzenia, ponieważ mogą jeszcze zostać anulowane). Jeżeli drugi planista będzie próbował zmienić dane, które pierwszy planista będzie próbował zmienić dane, których pierwszy planista jeszcze nie zapisał w bazie danych na trwałe, to aplikacja drugiego planisty zostanie zatrzymana do czasu zapisania danych przez pierwszego planistę.



Opisane sytuacje oraz sposób zachowania się programu obrazuje poniższy przykład:

----W1----W2----Z1----Z2----→ czas

*W1 – wstawienie zajęcia przez planista 1*

*W2 – wstawienie zajęcia przez planista 2 w tym samym terminie (chodzi o planowany termin realizacji zajęcia, nie o termin, w którym zajęcie zostanie zaplanowane). Aplikacja pozwala na wstawienie zajęcia, ponieważ planista 1 jeszcze może anulować operacje W1. Natomiast program użytkownika planista 2 oczekuje (zawiesza swoje działanie) do czasu, gdy planista 1 wykona operacje zapisania danych (dane są zapisywane automatycznie, gdy użytkownik zacznie planować kolejne zajęcie lub ręcznie – gdy wybierze polecenie zapisz z menu edycja).*

Po zapisaniu danych przez planista 1, planista 2 może kontynuować pracę i wykonać zapisanie Z2.

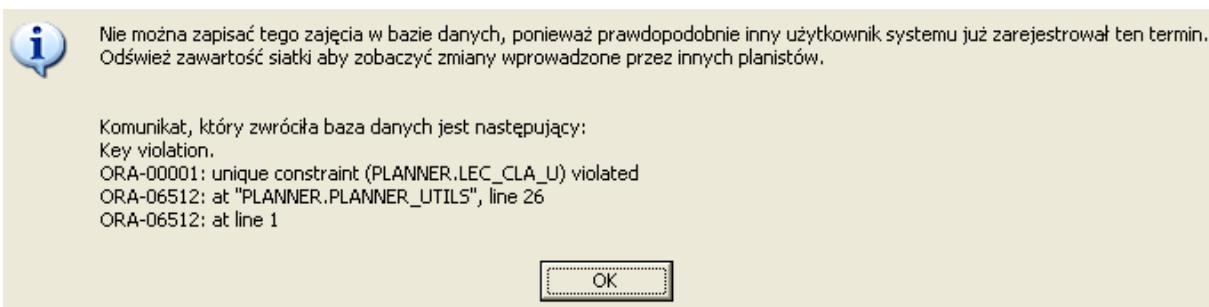
Przypadek edycji bądź też usuwania zajęcia opisany został w poniższym przykładzie:

----U1----E2----Z1-->

*Planista 1 usuwa zajęcie (U1). Planista 2 próbuje zmodyfikować lub usunąć to samo zajęcie wykonując operację E2. Podobnie jak w poprzednim przypadku, program użytkownika planista 2 będzie oczekiwał, aż planista 1 zatwierdzi zadanie U1 wykonując czynność zapisu danych Z1. Wówczas planista 2 będzie mógł kontynuować pracę.*

Aby zapobiec blokadom, które mogłyby mieć miejsce, gdyby planiście przerywali planowanie bez uprzedniego zatwierdzenia danych, wprowadzono mechanizm automatycznego zatwierdzania danych po 60 sekundach bezczynności systemu.

Wprowadzono dodatkową walidację (sprawdzenie) mającą na celu zachowanie spójności w bazie danych – zgodnie z rysunkiem poniżej.



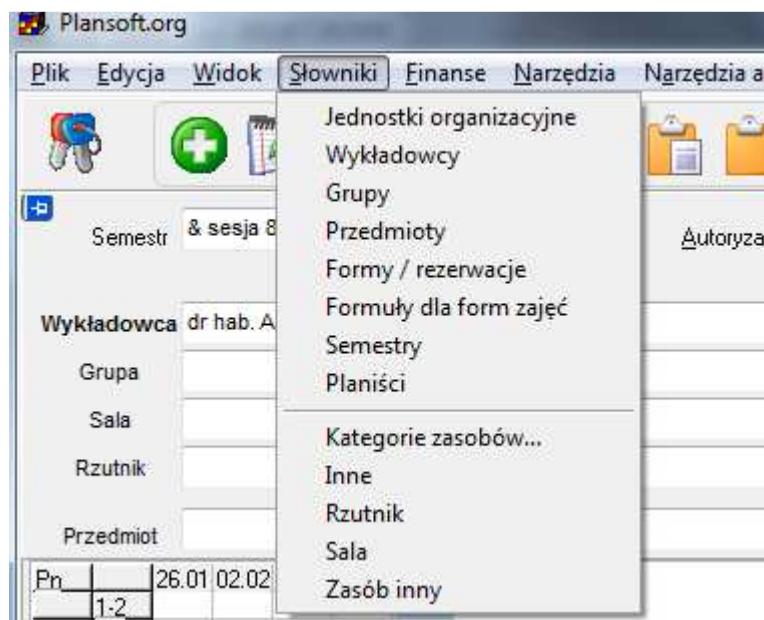
Rys. 52. Widok komunikatu wyświetlanego przez aplikację w przypadku możliwości zagrożenia spójności danych w bazie danych.



Włączenie odpowiedniego trybu pracy odbywa się na etapie instalacji oprogramowania (zob. instrukcja instalacji programu).

## 6 Słowniki danych

Słownikami danych są: słownik jednostek organizacyjnych, wykładowców, grup, kategorii zasobów, zasobów, przedmiotów, form zajęć i rezerwacji, semestrów oraz planistów. Dostęp do danych słownikowych jest zapewniony przez menu *słowniki*.



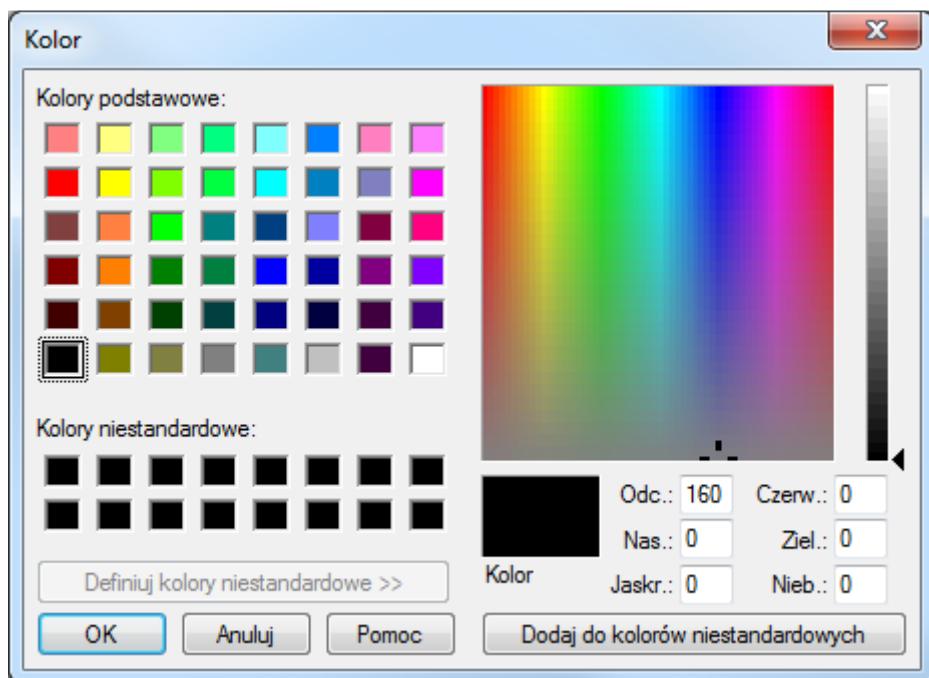
Rys. 53. Widok pozycji słowniki w menu głównym.

Aplikacja zapewnia, że wszystkie skróty (np. inicjały wykładowców) muszą być unikatowe tzn. nie mogą się powtarzać. Nie należy stosować zbyt długich skrótów ze względu na ograniczenia, co do miejsca na wydrukach – zaleca się stosowanie 2-3 literowych skrótów.

Wiele danych słownikowych posiada atrybut skrót. Skróty pojawiają się na wydrukach, dlatego ich długość powinna być jak najmniejsza. Również, ze względu na zachowanie integralności danych, nie powinny być one zmieniane. Jeżeli skróty zostaną zmienione po zaplanowaniu danych, może okazać się konieczne uruchomienie polecenia *odśwież pola nadmiarowe*, w innym wypadku na statystykach mogą pojawiać się nieprawdziwe dane.



Dla danych słownikowych można również przydzielać kolory. Kolory służą do prezentowania danych na raportach. Wyboru koloru dokonuje się poprzez kliknięcie w kratkę koloru. Pojawia się wówczas okno przedstawione pod tabelą.



Rys. 54. Widok okna wyboru koloru.

Poniżej zostaną przedstawione najważniejsze informacje związane ze słownikami danych. W przypadku atrybutów opisujących daną pozycję słownikową kolor **czerwony** oznacza atrybut obligatoryjny, zaś kolor czarny atrybut opcjonalny dla nowo dodawanej bądź edytowanej pozycji słownikowej.

## 6.1 Semestry

Planowanie powinno rozpocząć się od zdefiniowania nowego semestru. W tym celu należy z menu *słowniki* wybrać opcję *semestry*. W efekcie, w programie zostanie wyświetcone okno służące do definiowania semestrów.



Semestry

Kryterium wyśw. Nazwa >> Porządkuj dane wg. Nazwa

Finanse

Nazwa	Data od	Data do	Kol. wpr.	Pon.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Nd.	Utworzyl	Zabloko...	Domyśl...
& 17K159	2007-04-16	2007-05-16	318	+	+	+	+	+	-	-	ZWYSOCKI	-	
& Całe PAKA	2007-09-24	2008-07-06	385	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& doktoranckie Lato8_9	2009-02-27	2009-06-20	411	-	-	-	-	+	+	-	ZWYSOCKI	-	
& kumatemPKP	2009-08-31	2009-09-26	429	+	+	+	+	+	-	-	ZWYSOCKI	-	
& lato06_07wieczorowe	2007-03-05	2007-06-28	313	+	+	+	-	-	-	-	ZWYSOCKI	-	
& MON9_10zima	2009-09-14	2010-01-31	433	+	+	+	+	+	+	-	ZWYSOCKI	-	
& niestacjonarne 10_11 Lato	2011-03-04	2011-07-03	506	-	-	-	-	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& niestacjonarne 11_12Lato	2012-02-24	2012-06-24	4003780	-	-	-	-	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& niestacjonarne 11_12Zima	2011-09-30	2012-01-29	536	-	-	-	-	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& niestacjonarne LAT02012_2013	2013-03-08	2013-07-07	4005237	-	-	-	-	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& niestacjonarne ZIMA 2012_2013	2012-10-01	2013-02-03	4004518	-	-	-	-	+	+	+	IZAWIG	-	
& obciążenia sal 11/12	2012-02-20	2012-06-24	4003940	+	+	+	+	+	+	+	IZAWIG	-	
& PAKA	2008-11-19	2008-11-20	390	-	-	+	+	-	-	-	ZWYSOCKI	-	
& podyplomowe8_9lato	2009-02-16	2009-05-29	407	+	+	+	+	+	-	-	ZWYSOCKI	-	
► & sesja 8_9 zima	2009-01-26	2009-03-01	405	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& sesja L06_07	2007-06-18	2007-09-30	320	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& sesja L11_12S	2012-05-07	2012-09-30	4004183	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& sesja zima2012_13cała	2013-01-07	2013-03-17	4005081	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& sesja zima6_7	2007-01-29	2007-03-04	300	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& sesja0_1Z	2011-01-31	2011-02-20	510	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& sesja7_8Z	2008-02-01	2008-03-09	340	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& sesja7_8	2008-06-16	2008-07-13	369	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& sesjeLato11_12	2012-05-28	2012-09-30	4004282	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-	
& stacjonarne 10_11Lato	2011-02-28	2011-06-17	437	+	+	+	+	+	-	-	ZWYSOCKI	-	
& stacjonarne 11_12Zima	2011-09-26	2012-01-20	539	+	+	+	+	+	+	-	ZWYSOCKI	-	

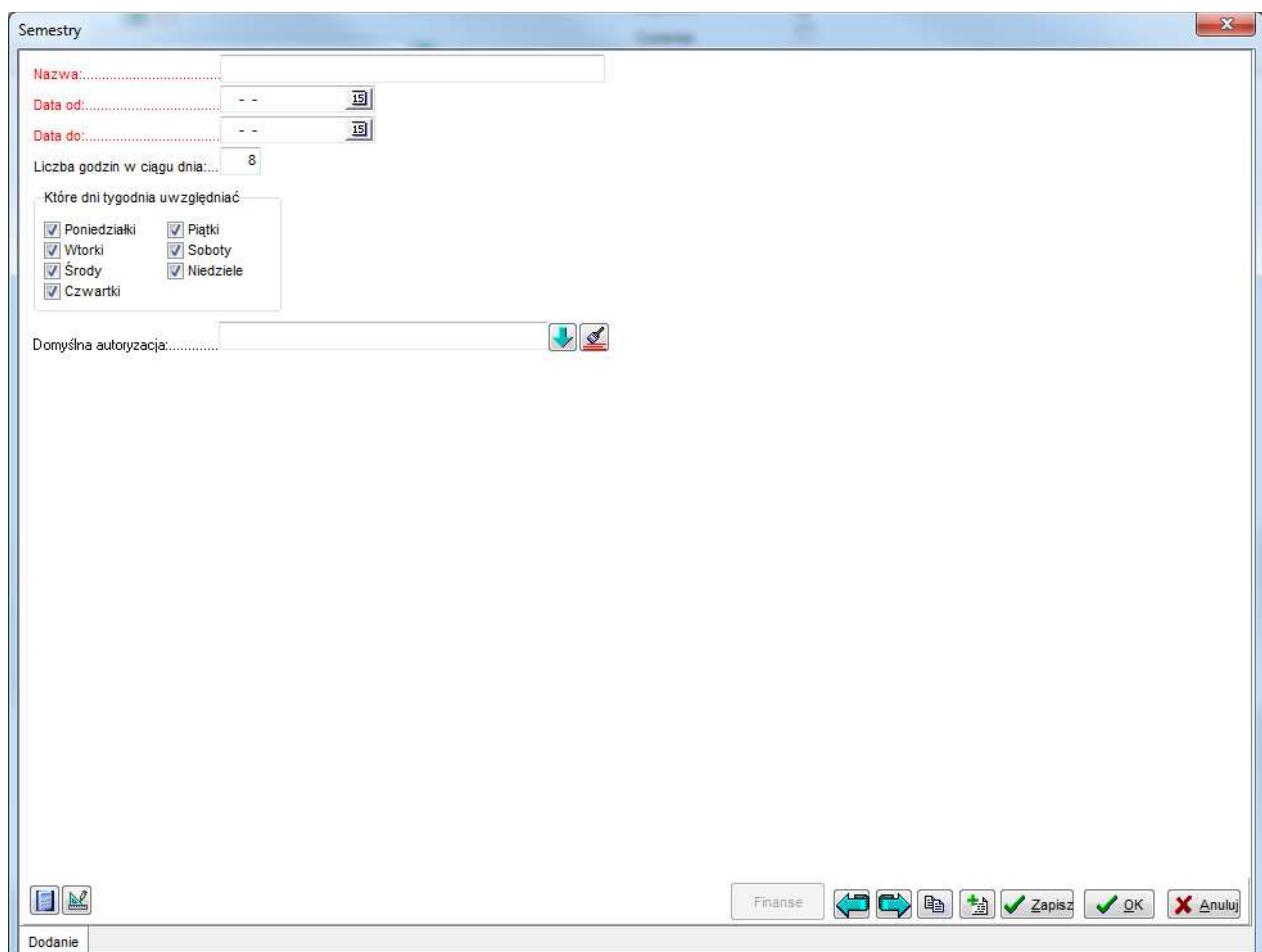
maks. 1000 0.06 (0.06+0.00) sek.

Edytuj Kopijuj Dodaj Usuń Usuń wsz. Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 55. Widok okna do edycji słownika semestry.

Z widoku okna do edycji słownika *semestry* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowego semestru.



Rys. 56. Widok okna dodawania nowego semestru.

W powyższym oknie użytkownik może wprowadzić kolejno:

- nazwę semestru,
- datę, od której ma zaczynać się semestr,
- datę, do której semestr ma obowiązywać,
- liczbę godzin w ciągu dnia, na których mogą być prowadzone zajęcia,
- dni tygodnia, w których mogą odbywać się zajęcia,
- ewentualnie wybiera *autoryzację*, w ramach której to nowo dodany semestr może być edytowany.

Symbol kalendarza ( 15) służy do wywołania okna kalendarza, za pomocą którego można zmieniać datę rozpoczęcia i zakończenia semestru.

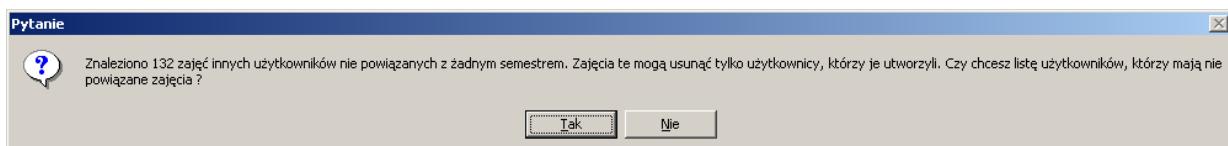


2003-09-08						
wrzesień, 2003						
Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	Sø	N
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Rys. 57. Widok okna kalendarza.

Kalendarz daje możliwość zmiany bieżącego miesiąca i roku (ikony „<<, <, >, >>”).

W oknie *semestry* należy określić, w jakich dniach w semestrze występują zajęcia (oznaczyć odpowiedni dzień tygodnia). Istnieje możliwość usuwania semestrów. Wraz z semestrem usuwane są tylko te zajęcia, które nie są powiązane z innym semestrem i których właścicielem jest usuwający semestr. W przypadku, gdy usuwający semestr nie jest właścicielem zawartych w nim zajęć pojawia się informujący o tym komunikat.



Rys. 58. Komunikat wyświetlany przed usunięciem zajęć w semestrze przez osobę nie będącą ich właścicielem.

## 6.2 Jednostki organizacyjne

Każdy wykonawca powinien zostać przydzielony do określonej jednostki organizacyjnej. W tym celu należy z menu *słowniki* wybrać opcję *jednostki organizacyjne*. Jest to opcja, która może być uruchomiona tylko przez administratora. W efekcie, w programie zostanie wyświetlane okno służące do definiowania jednostek organizacyjnych.



Jednostki organizacyjne

Kryterium wysz.: Nazwa >>

Porządkuj dane wg: Kod struktury

Wykładowcy Finanse

Jedn. org.:

Nazwa	Kod	Nadziedna	Kod struktury	Opis 1	Opis
Batalion Szkolny	BSZ		BSZ		
Wojskowa Akademia Techniczna	WAT		WAT		
Instytut Logistyki Dowodzenia i Wsparcia	ILDiW	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.ILDiW		
Instytut Optoelektroniki	IOE	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.IOE		
Studium Języków Obcych	SJO	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.SJO		
Studium Szkolenia Wojskowego	SSW	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.SSW		
Studium Wychowania Fizycznego	SWF	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.SWF		
Wydział Cybernetyki	WCY	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.WCY		
Instytut Matematyki i Kryptologii	IMK	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY.IMK		
Instytut Organizacji i Zarządzania	IOZ	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY.IOZ		
Instytut Systemów Informatycznych	ISI	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY.ISI		
Zakład Inżynierii Oprogramowania	ZIO	Instytut Systemów Informatycznych	WAT.WCY.ISI.ZIO		
Instytut Teleinformatyki i Automatyki	ITA	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY.ITA		
Wydział Elektroniki	WEL	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.WEL		
Instytut Radioelektroniki	IRE	Wydział Elektroniki	WAT.WEL.IRE		
Instytut Systemów Elektronicznych	ISE	Wydział Elektroniki	WAT.WEL.ISE		
Instytut Telekomunikacji	ITK	Wydział Elektroniki	WAT.WEL.ITK		
Zewnętrzni	ZEW	Wydział Elektroniki	WAT.WEL.ZEW		
Wydział Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej	WIC	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.WIC		
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	WIG	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.WIG		
Katedra Budownictwa	KB	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	WAT.WIG.KB		
Katedra Geodezji	KG	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	WAT.WIG.KG		
Katedra Inżynierii i Komunikacji	KIK	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	WAT.WIG.KIK		

maks. 1000 0.02 (0.02+0.00) sek.

Edytuj Kopijuj Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 59. Widok okna do edycji słownika jednostki organizacyjne.

Z widoku okna do edycji słownika *jednostki organizacyjne* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowej jednostki organizacyjnej.



Jednostki organizacyjne

Nazwa:	<input type="text"/>
Kod:	<input type="text"/>
Nadrzędna:	<input type="text"/>
Kod struktury:	<input type="text"/>
Dodatkowy opis 1:	<input type="text"/>
Dodatkowy opis 2:	<input type="text"/>

Finanse Wykładowcy

Dodanie

Rys. 60. Widok okna dodawania nowej jednostki organizacyjnej.

W powyższym oknie użytkownik może wprowadzić kolejno:

- nazwę jednostki organizacyjnej,
- kod jednostki organizacyjnej,
- nadziedną jednostkę organizacyjną (jednostka organizacyjna nie może być nadziedna sama dla siebie),
- opcjonalnie dwa pola dodatkowego opisu,

widoczne jest ponadto pole *kod struktury*, które jest wyświetlane dla użytkownika w sposób tylko do odczytu, wypełniane jest automatycznie poprzez program przy użyciu danych z pola *kod* w przypadku jednostki organizacyjnej bez zdefiniowanej jednostki nadziednej lub poprzez złączenie danych z pól *jednostka nadziedna* i *kod* przy użyciu separatora w postaci kropki w przypadku jednostki organizacyjnej ze zdefiniowaną jednostką nadziedną.



### 6.3 Wykładowcy

W celu zmiany danych dotyczących wykładowców prowadzących zajęcia, użytkownik z menu *słowniki* powinien wybrać opcję *wykładowcy*. W efekcie, w programie zostanie wyświetlone okno służące do definiowania wykładowców.

Rys. 61. Widok okna do edycji słownika wykładowcy.

Z widoku okna do edycji słownika *wykładowcy* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowego wykładowcy.



Wykładowcy

Skrót:	<input type="text"/>
Kolor:	<input type="color" value="blue"/>
Tytuł:	<input type="text"/>
Imię:	<input type="text"/>
Nazwisko:	<input type="text"/>
Jedn. organizacyjna:	<input type="text"/>
Dodatkowy opis 1:	<input type="text"/>
Dodatkowy opis 2:	<input type="text"/>

[Finanse](#)
[zajęcia](#)

Dodanie

Rys. 62. Widok okna dodawania nowego wykładowcy.

W powyższym oknie użytkownik może wprowadzić kolejno:

- skrót przypisany do wykładowcy,
- kolor wyróżniający na planie zajęć danego wykładowcę,
- tytuł naukowy wykładowcy,
- imię wykładowcy,
- nazwisko wykładowcy,
- jednostkę organizacyjną (wybieraną ze słownika *jednostki organizacyjne*)
- opcjonalnie dwa pola dodatkowego opisu,
- datę urodzenia (przy użyciu okna *kalendarza* w sposób jak w przypadku pól *data od*, *data do* w słowniku *semestry*).



## 6.4 Przedmioty

W celu zmiany danych dotyczących przedmiotów, użytkownik z menu *słowniki* powinien wybrać opcję *przedmioty*. W efekcie, w programie zostanie wyświetcone okno służące do definiowania przedmiotów.

Skrót	Kolor	Nazwa	Typ przedmiotu
Zmp		Zawansowane metody programowa.	
Zms		Zawansowane metody sterowania	
Zng		Zastosowanie metod numerycznych w geodezji	
Zoo		Zaawansowane metody opracowania obserwacji	
Zot		Zasad, obsł. techn. i napr.poj	
Zp III		Zarządzanie projektami i procesami III	
ZPB		Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	
Zpgd		Zasady i procedury gromadzenia danych o rozpoznawaniu	
Zpj		Zarządzanie projektem	
Zpo		Zagadnienia prawne ochrony	
Zpp		Zarządzanie proj. i produkcją	
Zpr		Zarządzanie procesami	
ZpU		Zarządzanie produkcją i usługami	
Zpz		Zarządzanie projektami i zasobami IT	
Zry		Zachowanie konsumenta na rynku	
ZsCAD		Zaawansowane systemy CAD	
Zsi		Zintegrowane systemy informacyjne	
Zsip		Zastosowania SIP	
Zsl		Zastosowanie statystyki dla logistyków	
Zso		Zintegrowane systemy ochrony	
Zsr		Zarz. siec, rozlegl.	

Rys. 63. Widok okna do edycji słownika przedmioty.

Z widoku okna do edycji słownika *przedmioty* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowego przedmiotu.



Przedmioty

Skrót:	<input type="text"/>
Kolor:	<input type="color" value="#A52A2A"/>
Nazwa:	<input type="text"/>
Dodatkowy opis 1:	<input type="text"/>
Dodatkowy opis 2:	<input type="text"/>

Finanse     

Dodanie

Rys. 64. Widok okna dodawania nowego przedmiotu.

W powyższym oknie użytkownik może wprowadzić kolejno:

- skrót przypisany do przedmiotu,
- kolor wyróżniający na planie zajęć dany przedmiot,
- pełną nazwę przedmiotu,
- opcjonalnie dwa pola dodatkowego opisu.

## 6.5 Grupy



W celu zmiany danych dotyczących grup, użytkownik z menu *słowniki* powinien wybrać opcję *grupy*. W efekcie, w programie zostanie wyświetcone okno służące do definiowania grup.

The screenshot shows the 'Grupy' (Groups) editor window. The main area is a grid table with the following data:

Skrót	Kolor	Nazwa	Typ	Liczność	MON
6LX1N0		6LX1N0			C
6LX2N1		6LX2N1			C
A0N2S0		A0N2S0	Inne	20	C
A0X1N1		A0X1N1	Zacoczne	30	C
A0X1N2		A0X1N2	Zacoczne	20	C
A0X1N3		A0X1N3	Zacoczne	7	C
A0X1S3		A0X1S3	Dzienna	7	C
A0X2N1		A0X2N1	Zacoczne	30	C
A0X3S1		A0X3S1	Dzienna	30	C
A12		A12	Dzienna	28	C
A2D1N0		A2D1N0	Dzienna	22	C
A2D1S0		A2D1S0	Dzienna	24	C
A2K1N0		A2K1N0		22	C
A2K1S0		A2K1S0	Dzienna	12	C
A2L1N0		A2L1N0		15	C
A2L1S0		A2L1S0	Dzienna	21	C
A3A1S0		A3A1S0	Dzienna	17	C
A3D1N0		A3D1N0		10	C
A3I1S0		A3I1S0	Dzienna	30	C
A3S1N0		A3S1N0		15	C
A3S1S0		A3S1S0	Dzienna	16	C

Rys. 65. Widok okna do edycji słownika grupy.

Z widoku okna do edycji słownika *grupy* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowej grupy.



Rys. 66. Widok okna dodawania nowej grupy.

W powyższym oknie użytkownik może wprowadzić kolejno:

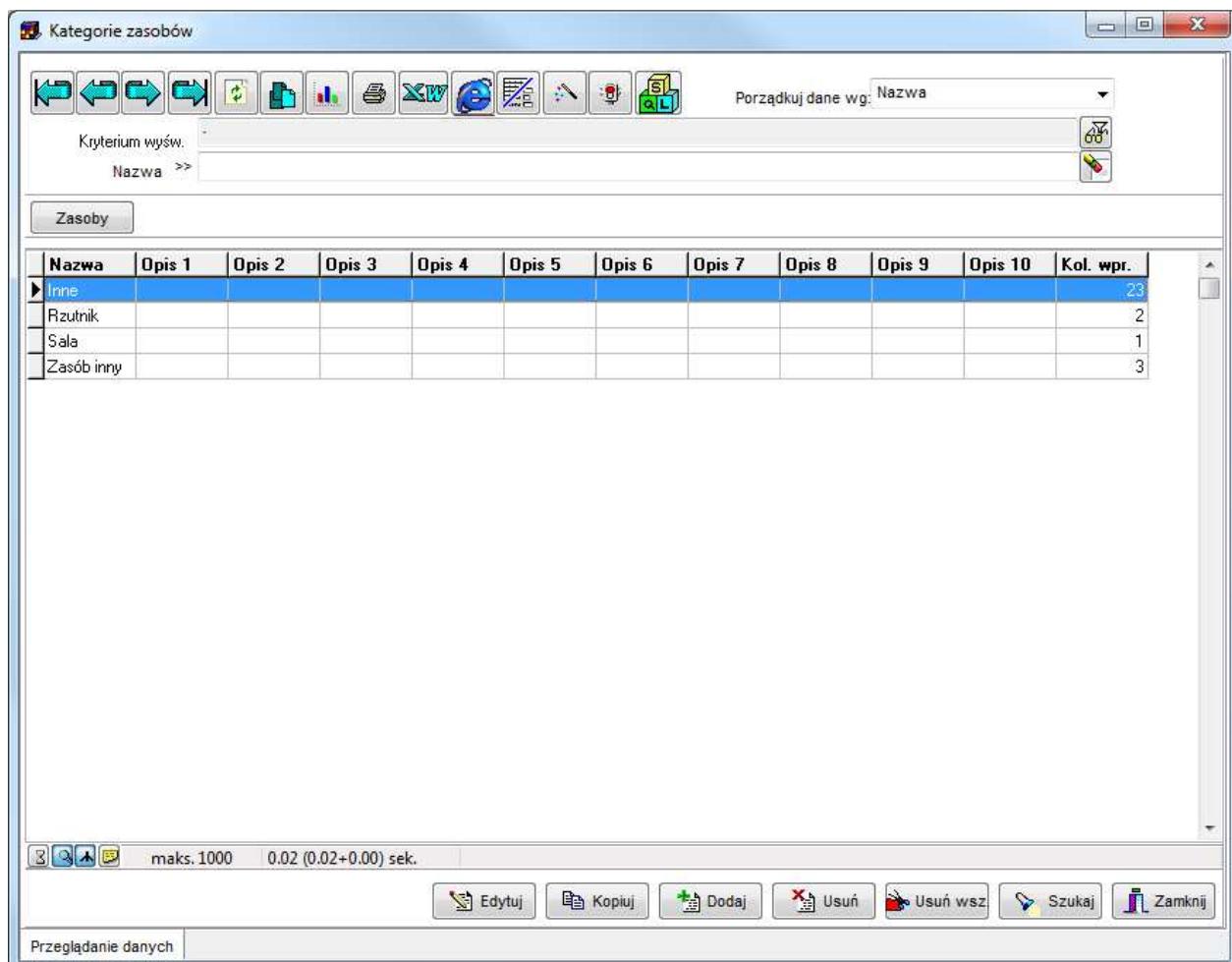
- skrót przypisany do grupy,
- kolor wyróżniający na planie zajęć daną grupę,
- liczebność grupy (liczbę studentów),
- typ grupy (do wybrania w zależności od zdefiniowanych wartości, przykładowo: *dzienne, zaoczne* bądź też *inne*),
- opcjonalnie dwa pola dodatkowego opisu.
- oznaczenie definiujące charakter grupy (wojskowa lub cywilna) – pole *MON*.

## 6.6 Kategorie zasobów

Kategorie zasobów mogą być definiowane przez użytkownika. Prawo do zarządzania kategoriami zasobów posiada administrator.



W celu modyfikacji kategorii zasobów, użytkownik z menu *słowniki* powinien wybrać opcję *kategorie zasobów*.... W efekcie, w programie zostanie wyświetcone okno służące do definiowania kategorii zasobów.



Rys. 67. Widok okna do edycji słownika kategorie zasobów.

Z widoku okna do edycji słownika *kategorie zasobów* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowej kategorii zasobów.



Kategorie zasobów

Nazwa:		Opis 6:	
Opis 1:		Opis 7:	
Opis 2:		Opis 8:	
Opis 3:		Opis 9:	
Opis 4:		Opis 10:	
Opis 5:			

Zasoby      Dodanie      Zapisz      OK      Anuluj

Rys. 68. Widok okna dodawania nowej kategorii zasobów.

W powyższym oknie użytkownik może wprowadzić kolejno:

- pełną nazwę kategorii zasobów,
- opcjonalnie kilka pól dodatkowego opisu.

## 6.7 Zasoby

Zasób to dowolny obiekt, który jest brany pod uwagę podczas procesu planowania zajęć, może to być przykładowo: sala wykładowa, rzutnik, specjalistyczny sprzęt niezbędny do przeprowadzenia zajęcia oraz inne tego typu obiekty.



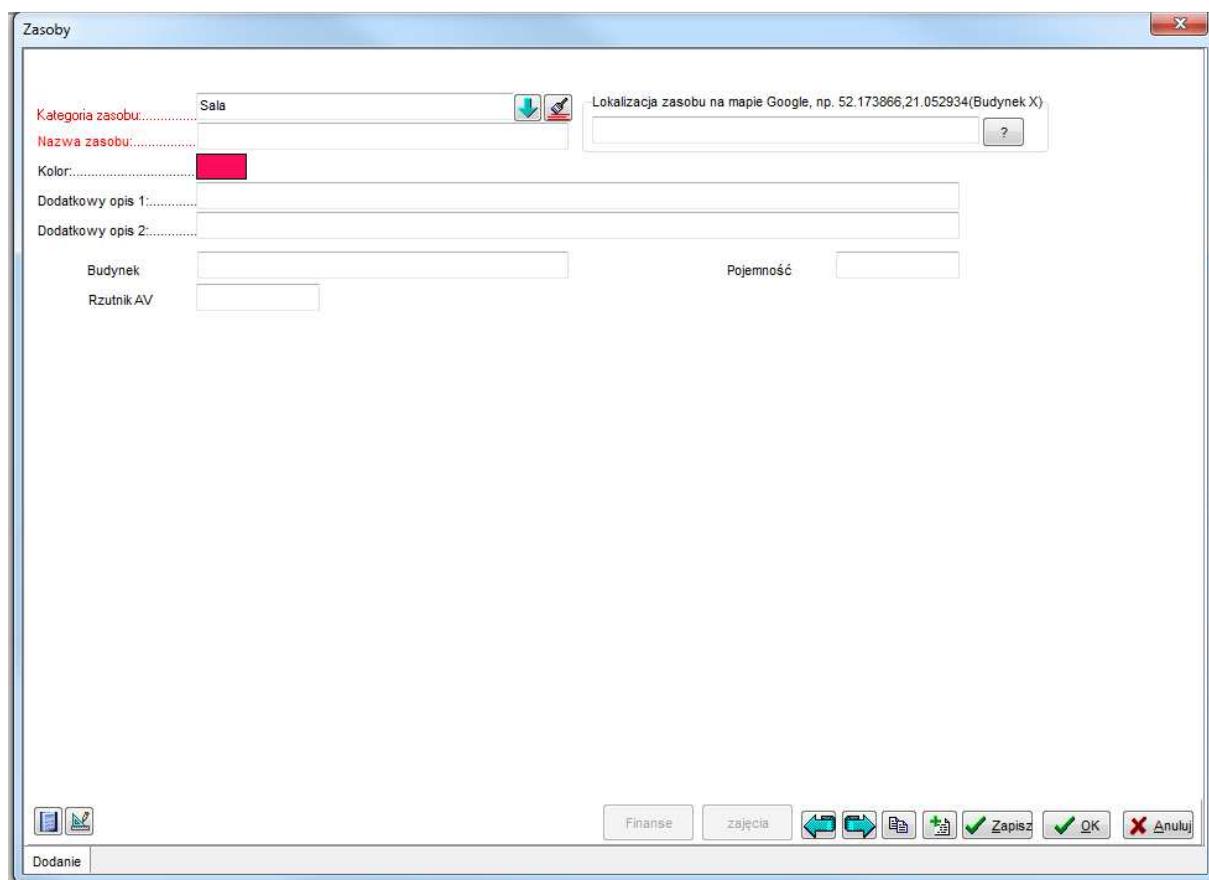
Definiowanie oraz edycja każdego z zasobów odbywa się w sposób taki sam, w związku z czym w poniższym podpunkcie zostanie opisany przykład zasobu jakim są sale, w których zajęcia mogą być planowane.

W celu modyfikacji danych dotyczących sal, użytkownik z menu *słowniki* powinien wybrać opcję *sala*. W efekcie, w programie zostanie wyświetcone okno służące do definiowania sal.

Nazwa	Kolor	Opis1	Opis2	Pojemność	Budynek	Rzutnik AV
*					SP	
0*					SP	
0				24		
00					0 45	
005					144	
006				10	144	
01					136	
010					136	
011				16	24	
011		lab.			57	
011					136	
015					136	
017					136	
02					63	
020					136	
021					136	
025		laboratoryjna			24	
032				20	5	
04		cw. IMK			22 65	
043					3 5	
044					5	

Rys. 69. Widok okna do edycji słownika sale.

Z widoku okna do edycji słownika *sale* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowej sali.



Rys. 70. Widok okna dodawania nowej sali.

W powyższym oknie użytkownik może wprowadzić kolejno:

- kategorię zasobu (wybrać ze zdefiniowanej listy kategorii),
- lokalizację zasobu na mapie *Google*,
- nazwę sali,
- kolor wyróżniający na planie zajęć salę,
- opcjonalnie dwa pola dodatkowego opisu,
- budynek , w którym znajduje się sala,
- pojemność sali,
- rzutnik AV,

Podczas wprowadzania grup oraz sal wykładowych określa się licznosć grupy i pojemność sali, które następnie służą do kontroli liczności. Jeżeli zajęcie prowadzone jest dla kilku grup, wówczas liczba studentów jest sumowana. Podobnie – jeżeli zajęcie prowadzone jest w kilku

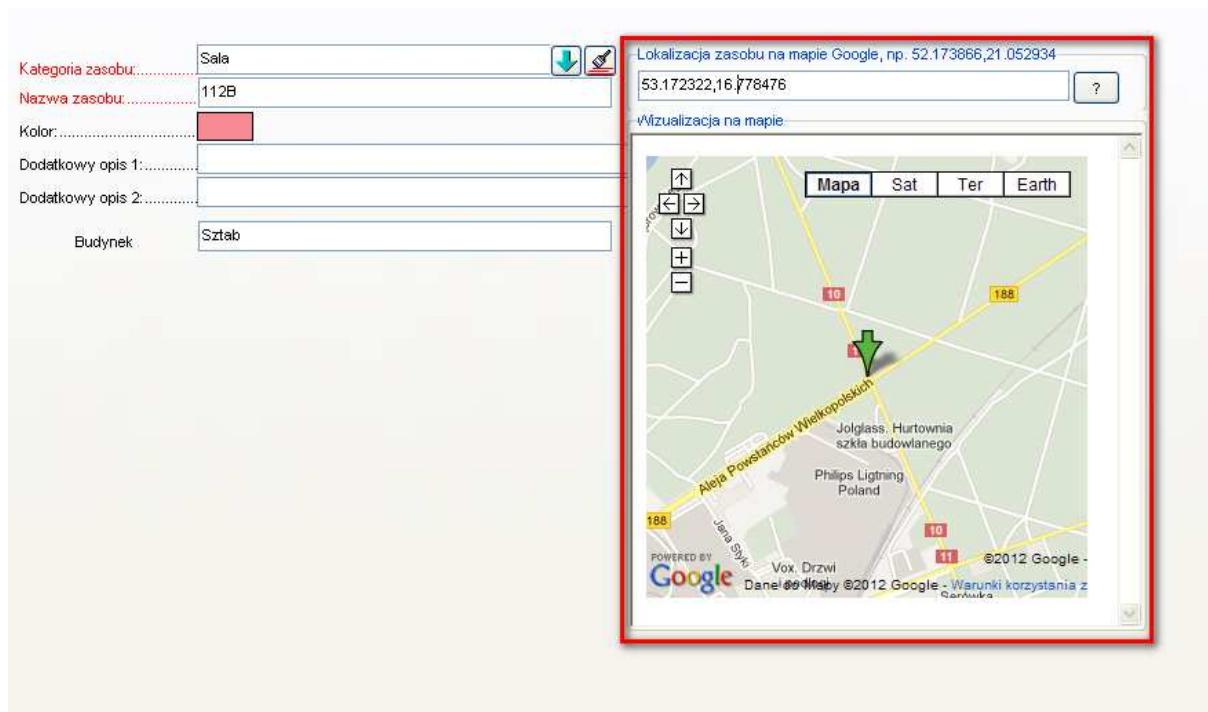


salach, pojemność sumowana. Następnie sumaryczna liczność grup jest porównywana z sumaryczną pojemnością sal.

Podczas wprowadzania zasobu możemy wskazać położenie tego zasobu na mapie. Informacja ta jest przenoszona do kalendarza *Google* podczas generowania kalendarza za pomocą modułu *Google Kalendarz*.

Aby wprowadzić informację na temat położenia sali ( lub innego zasobu ):

- Uruchom okno do wprowadzania zasobów
- Przejdź do edycji określonego zasobu
- Wprowadź lokalizację zasobu w sposób przedstawiony na rysunku poniżej. W celu weryfikacji poprawności wprowadzanych danych wyświetlana jest mapa, pokazująca położenie wprowadzonej lokalizacji na mapie.



Rys. 71. Widok fragmentu okna zasobu z wprowadzoną lokalizacją.

Wskazówki dotyczące wprowadzania lokalizacji:

- Najdoskonalszą metodą wprowadzenia lokalizacji jest podanie szerokości i długości geograficznej.

Nie wiesz jak odnaleźć szerokość i długość geograficzną ?



## Wyszukiwanie przy użyciu długości i szerokości geograficznej

Znając współrzędne lokalizacji, możesz wprowadzić je w polu wyszukiwania, aby odnaleźć dane miejsce w Mapach Google. Jeśli chcesz udostępnić mapę znajomym, masz nawet możliwość dostosowania etykiety znacznika lokalizacji. Skorzystaj z [tego przykładu niestandardowej etykiety](#), aby zobaczyć, jak działa ta funkcja.

Jeśli podczas przeglądania Map Google chcesz poznać współrzędne lokalizacji, kliknij mapę prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie „Co tu jest?”. Współrzędne automatycznie pojawią się w polu wyszukiwania.

<http://support.google.com/maps/bin/answer.py?hl=pl&answer=18539>

- Oprócz podania szerokości i długości geograficznej, w nawiasach okrągłych można również podać nazwę zasoby do wyświetlania na mapie np. 52.254341,20.893071(Sala 112B).

Warto zaznaczyć, że jeżeli podamy miejsce prowadzenia zajęć w sposób naturalny (miejscowość, ulica), to miejsce również zostanie pokazane na mapie, ale dopiero po wyeksportowaniu danych do *Google Kalendarz* (mimo, że punkt nie zostanie zlokalizowany na mapie w programie *Plansoft.org*).

## 6.8 Formy zajęć i rezerwacje terminów

W celu zmiany danych dotyczących form zajęć a także rezerwacji terminów, użytkownik z menu *słowniki* powinien wybrać opcję *formy zajęć/rezerwacje*. W efekcie, w programie zostanie wyświetcone okno służące do definiowania form zajęć lub rodzajów rezerwacji terminów.



Formy

Skrót	Kolor	Nazwa	Rodzaj	Porządek sortowania
		Wolne	Rezerwacja	
AON	Blue	AON	Rezerwacja	
BRD	Green	BRD	Rezerwacja	
CNA	Light Green	Cisco	Rezerwacja	
CS	Dark Blue	CS Wrocław	Rezerwacja	
CSWL	Cyan	CSW Ład. Poznań	Rezerwacja	
Ć	Magenta	Ćwiczenia	Zajęcia	2
ć/L	Orange	ćw/Lab	Zajęcia	
ć/s	Brown	Ćwiczenia/seminaria	Zajęcia	
D	Purple	Delegacja	Rezerwacja	
d	Dark Purple	dodatkowe	Rezerwacja	
DGB	Magenta	Dzień gotowości boj.	Rezerwacja	
DOK	Dark Blue	DOK	Rezerwacja	
DS	Dark Blue	Dzień sportu	Rezerwacja	
E	Light Green	Egzamin	Zajęcia	6
Eg	Pink	Egzamin rezerwacyjny	Rezerwacja	
EP	Red	EP	Rezerwacja	
Ep	Teal	Egzamin poprawkowy	Zajęcia	
Gd	Orange	Godziny dziekańskie	Rezerwacja	

maks. 1000 0.03 (0.03+0.00) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 72. Widok okna do edycji słownika formy zajęć/rezerwacje.

Z widoku okna do edycji słownika *formy zajęć/rezerwacje* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowej formy zajęć lub rodzaju rezerwacji.



Formy

Skrót:	<input type="text"/>
Nazwa:	<input type="text"/>
Kolor:	<input type="color"/>
Porządek sortowania: <input type="text"/>	
Porządek sortowania określa kolejność wystąpienia formy zajęć na raportach "obciążenie wykładowcy" oraz "studentogodziny" Brak wartości w tym polu skutkuje tym, że forma nie będzie uwzględniana na raporcie. - Rezerwacja może dotyczyć dowolnego obiektu - Na kalendarzu rezerwacja wyświetlna jest dla podkreślenia w tle poziome paski	
Rodzaj:	<input checked="" type="radio"/> Forma zajęć <input type="radio"/> Rodzaj rezerwacji
<input type="button" value="Finanse"/> <input type="button" value="←"/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value="Druk"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="Zapisz"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Anuluj"/>	
Dodanie	

Rys. 73. Widok okna dodawania nowej formy zajęć lub rodzaju rezerwacji.

W powyższym oknie użytkownik może wprowadzić kolejno:

- skrót formy zajęć (powinien być jak najkrótszy z tego względu, że pojawia się na wydrukach),
- nazwę formy prowadzonego zajęcia bądź też rezerwacji,
- kolor wyróżniający na planie zajęć dany rodzaj zajęcia lub rezerwacji,
- porządek sortowania (kolejność wystąpienia formy zajęć lub rezerwacji na raportach, brak wartości wprowadzonej w tym polu skutkuje tym, że dana forma zajęć lub rezerwacja nie zostanie uwzględniona na raporcie),
- typ (wybierając, czy ma to być forma zajęć czy też rodzaj rezerwacji).

## 6.9 Formuły dla form zajęć



Formuły dla form zajęć zostały wprowadzone m.in. w celu wyliczenia na raportach *obciążenia wykładowców* oraz *liczby studentogodzin*. Formuła może mieć dowolna postać, np.: Zaokrąglij ( *Liczba godz.* \* *Współczynnik* \* *Liczba studentów* ).

Słownik *formuły dla zajęć* przechowuje formuły dla:

- form prowadzenia zajęć (dla każdej formy zajęć będzie możliwa określenie dowolną liczbę formuł, w szczególności dla raportów *obciążenia wykładowców* oraz *liczby studentogodzin*).
- w ramach jednostki organizacyjnej,
- w terminie *od – do*.

Współczynniki wyliczane są na bazie formuł według następującego algorytmu, dla każdego wykładowcy:

- pobierz formułę *na dzień* i wylicz wartość tej formuły,
- podstaw: *liczba studentów* = *liczba wszystkich studentów spośród grup w ramach danego zajęcia*,
- jeżeli nie znaleziono formuły, wówczas pobierz formułę dla jednostki nadrzędnej, a w razie konieczności powtóż operację aż do odnalezienia formuły lub wystąpienia błędu.

Podczas wyliczania współczynników mogą wystąpić następujące błędy, wynikające z błędnie wprowadzonych do programu danych:

- (01) Odnaleziono kilka formuł dla podanej formy, jednostki, typu formuły, daty,
- (02) Przekroczono dopuszczalną liczbę zagnieżdżeń w strukturze organizacyjnej (100). Sprawdź, czy struktura organizacyjna nie zawiera cykli,
- (03) Nie odnaleziono formuły dla formy prowadzenia zajęć, żadnego dnia oraz jedn. org (oraz jednostek nadrzędnych),
- (04) Wyszukiwanie formuły – błąd : <opis błędu bazy danych>,
- (05) Nie powiodło się wyznaczanie jednostki organizacyjnej dla wykładowcy. Błąd: <opis błędu bazy danych>,
- (06) Dla wykładowcy nie określono jednostki organizacyjnej – nie można wyznaczyć formuły,



- (07) *Błąd podczas wyliczania formuły <formuła> Błąd: <opis błędu bazy danych>,*
- (08) *Nie można wyznaczyć współczynnika, ponieważ nie określono wykonawcy,*
- (09) *Nie można wyznaczyć współczynnika, ponieważ nie określono grup,*
- (10) *Nie można wyznaczyć współczynnika, ponieważ nie określono liczności grup,*
- (11) *Otrzymano różne wartości dla wykładowców prowadzących zajęcie.*

Wyżej wymienione błędy wyświetlane są w oknie *statystyki*, po uprzednim włączeniu *trybu diagnostycznego* w aplikacji.

W celu zmiany danych dotyczących formuł dla form zajęć, użytkownik z menu *słowniki* powinien wybrać opcję *formuły dla form zajęć*. W efekcie, w programie zostanie wyświetlone okno służące do definiowania formuł.

Forma z...	Nazwa jedn.org.	Kod struktury jedn.org.	Typ formuły	Formuła	Dł
Ćwiczenia	Wydział Elektroniki	WAT.WEL	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Ćwiczenia	Instytut Optoelektroniki	WAT.WTW.IOE	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Ćwiczenia	Wydział Inżynierii Łądowej i Geodezji	WAT.WIG	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Ćwiczenia	Wydział Nowych Technologii i Chemii	WAT.WTC	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Ćwiczenia	Wydział Mechatroniki	WAT.WML	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Ćwiczenia	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY	Studentogodziny	Liczba_godz*Liczba_studentów	200
Ćwiczenia	Wydział Mechaniczny	WAT.WME	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Ćwiczenia	Wydział Mechaniczny	WAT.WME	Studentogodziny	Liczba_godz*Liczba_studentów	201
Ćwiczenia	Studium Języków Obcych	WAT.SJO	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Ćwiczenia	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Egzamin	Wydział Nowych Technologii i Chemii	WAT.WTC	Obciążenie wykłado	Liczba_godz	200
Egzamin	Wydział Mechaniczny	WAT.WME	Studentogodziny	Liczba_studentów/10	201
Egzamin	Wydział Mechaniczny	WAT.WME	Obciążenie wykłado	Liczba_studentów/10	200

Rys. 74. Widok okna do edycji słownika formuły dla form zajęć.

Z widoku okna do edycji słownika *formuły dla form zajęć* użytkownik poprzez wybór opcji *dodaj* może przejść do okna dodawania nowej formuły.



Formuły dla form zajęć

Forma prowadzenia zaj...	<input type="text"/>	<input type="button" value="Wyslij"/>	<input type="button" value="Edytuj"/>
Jednostka organizacyjna:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Wyslij"/>	<input type="button" value="Edytuj"/>
Typ formuły:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Wyslij"/>	<input type="button" value="Edytuj"/>
Formuła:	Wskazówki dotyczące tworzenia formuły: Zbuduj formułę stosując powszechnie stosowane symbole arytmetyczne.  Dostępne są następujące symbole (istotna jest wielkość liter): Zaokrąglj, Liczba_godz, liczba_studentów. Ponadto dostępne są wszystkie funkcje oraz składnia języka PL/SQL.  Uwaga: Część całkowita i dziesiętna mogą być rozdzielane znakiem kropki lub przecinka. Aby uniknąć problemów związanego z użyciem nie właściwego separatora dziesiętnego, stosuj funkcję "liczba", np. 12,22 = liczba ( 12,22 ) lub liczba ( 12.22 )		
Data od:	<input type="text" value="2013-01-25"/> <input type="button" value="15"/>	Data do:	<input type="text" value="--"/> <input type="button" value="15"/>
Opis 1:	<input type="text"/>		
Opis 2:	<input type="text"/>		

Dodanie

Rys. 75. Widok okna dodawania nowej formuły dla form zajęć.

Tak spreparowane formuły są następnie podczas raportowania ( Narzędzia > Statystyki )

Raportowanie

V Wylicz    Na dzień 2013-06-13

## 6.10 Planiści

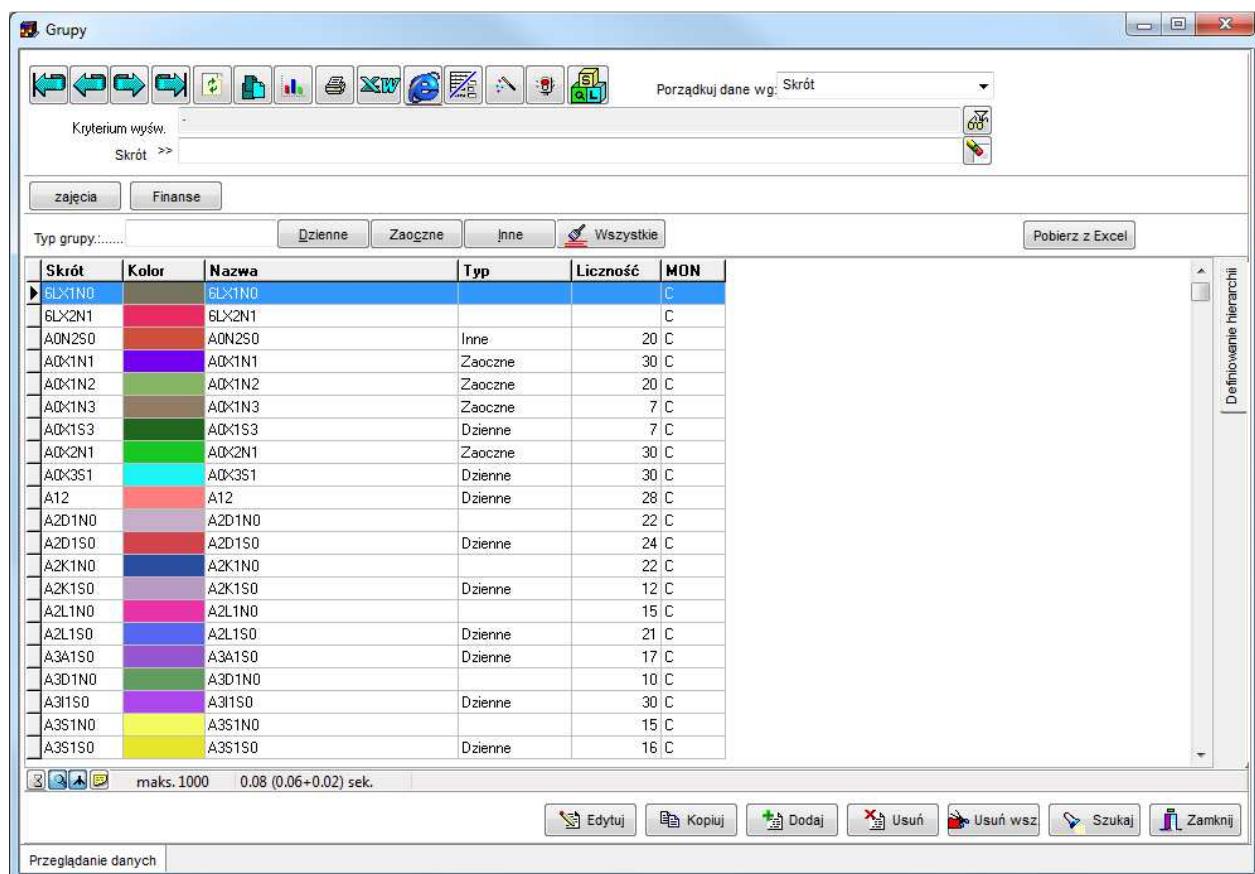
Szczegółowy opis tego słownika zamieszczony został w poprzednim rozdziale niniejszej instrukcji *Koncepcja wielu planistów*, z tego też powodu zostanie pominięty w tym miejscu.

## 6.11 Definiowanie hierarchii nadzędny – podrzędny w słownikach wykładowców, grup i zasobów.



W oknie wprowadzania danych o słownikach wykładowców, grup oraz zasobów dodano funkcję wprowadzania kolejno wykładowców, grup a także zasobów nadrzędnych – potoków. W poniższym podpunkcie czynność ta zostanie opisana na przykładzie słownika grup.

W oknie dodawania nowej grupy po prawej stronie widoczna jest zakładka *definiowanie hierarchii*. Okna do definiowania grup nadrzędnych oraz podrzędnych dla danej grupy są domyślnie ukryte. Po kliknięciu w zakładkę *definiowanie hierarchii* zostaną wyświetlane w sposób jak przedstawiono to na rysunku poniżej.



Rys. 76. Widok okna dodawania nowej grupy ze zwiniętą zakładką definiowania hierarchii.



Grupy

Kryterium wysz.  
Skrót >>

Porządkuj dane wg: Skrót

zajęcia Finanse

Typ grupy:..... Dzienne Zaoczne Inne Wszystkie Pobierz z Excel

Skrót	Kolor	Nazwa	Typ	Liczność	M
GLX1N0		GLX1N0			C
GLX2N1		GLX2N1			C
A0N2S0		A0N2S0	Inne	20	C
A0X1N1		A0X1N1	Zaoczne	30	C
A0X1N2		A0X1N2	Zaoczne	20	C
A0X1N3		A0X1N3	Zaoczne	7	C
A0X1S3		A0X1S3	Dzienne	7	C
A0X2N1		A0X2N1	Zaoczne	30	C
A0X3S1		A0X3S1	Dzienne	30	C
A12		A12	Dzienne	28	C
A2D1N0		A2D1N0		22	C
A2D1S0		A2D1S0	Dzienne	24	C
A2K1N0		A2K1N0		22	C
A2K1S0		A2K1S0	Dzienne	12	C
A2L1N0		A2L1N0		15	C
A2L1S0		A2L1S0	Dzienne	21	C
A3A1S0		A3A1S0	Dzienne	17	C
A3D1N0		A3D1N0		10	C
A3I1S0		A3I1S0	Dzienne	30	C
A3S1N0		A3S1N0		15	C

Definiowanie hierarchii

Rodzaj hierarchii: Potok  
Zasoby nadzędne

Poziom	Nazwa

Pozycja: Dodaj nadzędny Usuń

Zasoby podzędne

Poziom	Nazwa

Pozycja: Dodaj podzędny Usuń

Przeglądanie danych

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Rys. 77. Widok okna dodawania nowej grupy z rozwiniętą zakładką definiowania hierarchii.

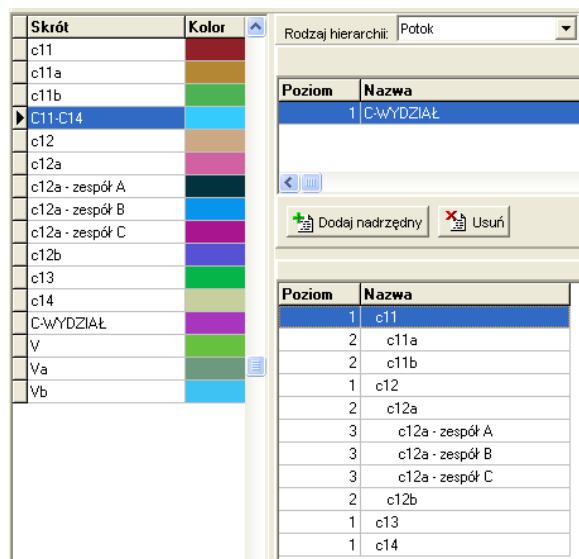
W programie *Plansoft.org* istnieje możliwość zbudowania do trzech różnych hierarchii: hierarchie wynikające z podziału i scalania grup, hierarchie organizacyjne i hierarchie inne (do późniejszych zastosowań). W celu wybrania danego rodzaju hierarchii należy przykładowo w oknie dodawania nowej grupy podzędnej, z rozwijanej listy wybrać odpowiedni rodzaj hierarchii.



Rys. 78. Widok okna dodawania nowej grupy z rozwiniętą listą wyboru rodzaju hierarchii.

Każda grupa może należeć do dowolnej liczby potoków; może też mieć dowolną liczbę obiektów podległych.

Hierarchie nadzędny – podległy mogą być wielopoziomowe. Złożony przykład trzypoziomowej hierarchii nadzędny – podległy został pokazany na rysunku poniżej. W poniższym przykładzie grupa całego rocznika o nazwie *C11-14* należy do potoku stanowiącego wszystkich studentów wydziału *C-WYDZIAŁ*. Rocznik *C11-14* dzieli się z kolei na grupy szkoleniowe *c11*, *c12*, *c13* oraz *c14*. Z kolei grupa *c12* dzieli się na podgrupy – specjalizacje *c12a* i *c12b*, podgrupa *c12a* dzieli się na trzy zespoły. Hierarchie można zagnieżdżać dowolnie.



Rys. 79. Widok okna grupy ze zdefiniowaną strukturą hierarchii.

W taki złożonej hierarchii można istnieje szansa, że przez pomyłkę można doprowadzić do zapętlenia danych. Aby taka sytuacja miała miejsce wystarczyłoby, że jako rekord podrzędny dla *c12a – zespół C* wskazany zostałby *C-WYDZIAŁ*. Program nie dopuści do zajścia takiego przypadku wyświetlając odpowiedni komunikat o błędzie.

Wszystkie opisane w powyższym przykładzie dla słownika grup funkcjonalności są również dostępne w oknach wprowadzania wykładowców oraz zasobów.

Zdefiniowanie hierarchii nie skutkuje żadnymi konsekwencjami w procesie planowania, w szczególności program nie sprawdza, czy można planować zajęcia dla zasobu podzielnego, ze względu na to, że w danym terminie może mieć już zaplanowane zajęcia zasób nadzędny. W kolejnych etapach rozwoju aplikacji *Plansoft.org* planowane jest zbudowanie takiej funkcjonalności.



## 7 Planowanie zajęć

Aplikacja umożliwia planowanie pojedynczego zajęcia lub paska zajęć.

W celu zaplanowania paska zajęcia/paska zajęć należy zaznaczyć, za pomocą wskaźnika myszy, odpowiednie komórki. Można zaznaczyć dowolną liczbę komórek; w  $n$  wierszach i  $m$  kolumnach (obszar  $n \times m$ ).

Po zaznaczeniu komórek i wybraniu polecenia dodającego zajęcie wyświetlane zostanie okno *szczegóły*.

The screenshot shows the 'Szczegóły' (Details) window with the following fields:

- Data:** <kilka rekordów>
- Blok:** <kilka rekordów>
- Rezerwacja / Zajęcie:** Tab selected.
- Wykładowcy:** dr hab. Adamczyk Henryk
- Grupy:** E8Z1S1
- Sala:** 201 65
- Przedmiot:** Matematyka 1
- Forma:** Ćwiczenia(ć)
- Wypełnienie bl.**: 100
- Kolor (status):** Purple
- Info. dla studentów:** (empty)
- Właściciel:** AKUTYLA
- Utworzył:** AKUTYLA
- (Tylko właściciel może dokonać zmian lub usunięcia):**
- Buttons at the bottom:** Kopiuj, Wklej, OK, Anuluj.

Rys. 80. Widok okna do planowania i rezerwacji zajęć.

Polecenie umożliwiające dodawanie nowego zajęcia lub rezerwacji może zostać wybrane na jeden z poniższych sposobów:

- za pomocą ikony *dodaj zajecia/rezerwacje na pasku narzędzi*,
- poprzez wybór w menu głównym opcji *dodaj* z pozycji *edytja*,
- z podręcznego paska narzędzi.

Uwaga:



Okno dodawania nowego zajęcie lub rezerwacji pojawi się wtedy, gdy zakładka widoczna poniżej *siatki zajęć* jest w położeniu *wykładowca, grupa lub zasób*.

## 7.1 Wartości domyślne widoczne w oknie szczegóły

Jeśli zaznaczono na *siatce zajęć* komórki, w których zajęcia nie były zaplanowane, wówczas domyślne wartości zostaną przepisane z okna głównego programu, z omawianego wcześniej elementu *panelu planisty*.

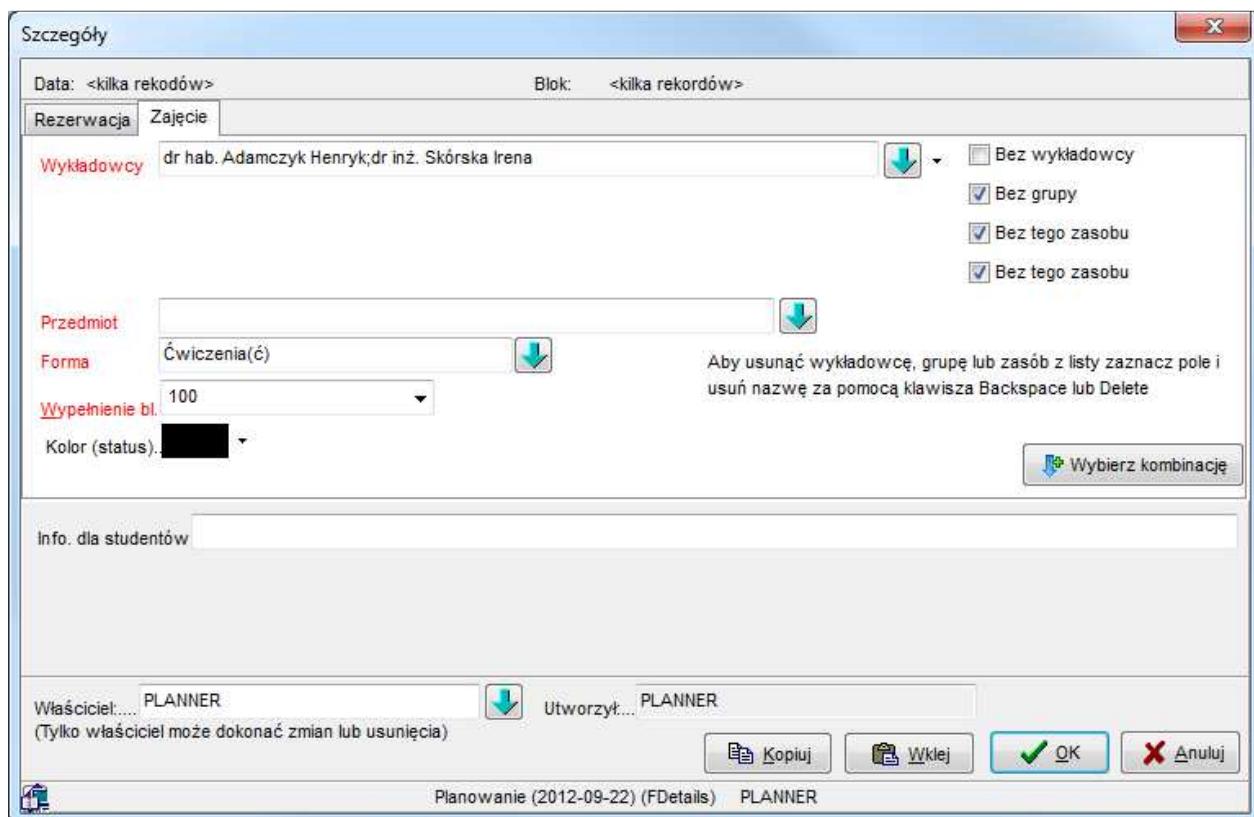
Rys. 81. Fragment panelu planisty przedstawiający komponenty do zmiany rodzaju wyświetlanego danych.

Jeśli zaznaczono na *siatce zajęć* komórki, w których były zaplanowane już uprzednio zajęcia, wówczas stają się one wartościami domylnymi. Natomiast w przypadku, kiedy w komórce na *siatce zajęć* były wcześniej zaplanowane różne zajęcia, w takim przypadku wartościami domylnymi zostanie przydziel z ostatniej zaznaczonej komórki (komórka znajdująca się na skrajnej prawej, dolnej pozycji w obszarze zaznaczenia).

## 7.2 Planowanie częściowe

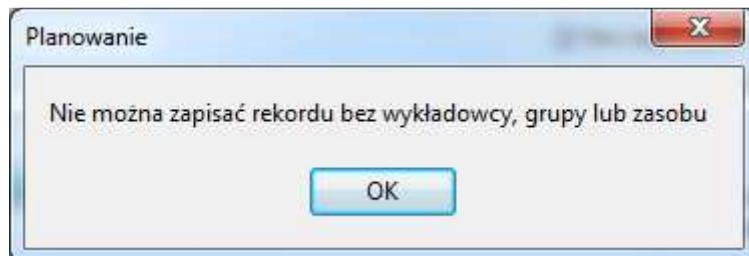
Podczas planowania zajęć nie zawsze znane są wszystkie składowe przydziału. W praktyce często najpierw planowane są zajęcia bez podawania zasobów, np.: sale są ustalane pod koniec procesu planowania.

W programie *Plansoft.org* uwzględniono możliwość takiego częściowego planowania. W tym celu należy przy obiekcie, który ma nie być podawany należy zaznaczyć wskaźnik *bez ...*. Wówczas odpowiednie pola zostaną ukryte.



Rys. 82. Widok okna planowania nowego zajęcia z wykluczeniem parametru grupy oraz zasoby.

System wymaga podania co najmniej jednego obiektu z trójki: *wykładowca, grupa lub zasób*. W przypadku nie spełnienia warunku, wyświetlony zostaje komunikat widoczny poniżej.



Rys. 83. Komunikat wyświetlany w przypadku braku odpowiednich danych dla planowania nowego zajęcia.

Po wprowadzeniu danych należy nacisnąć przycisk *OK*. Jeśli nie wystąpią konflikty, zajęcia zostaną zaplanowane. Przycisk *Anuluj* służy do zaniechania wykonywanej operacji. Operacja usuwania danych jest odwracalna, umożliwia to opcja *cofnij* w menu głównym systemu.

**Uwaga:**

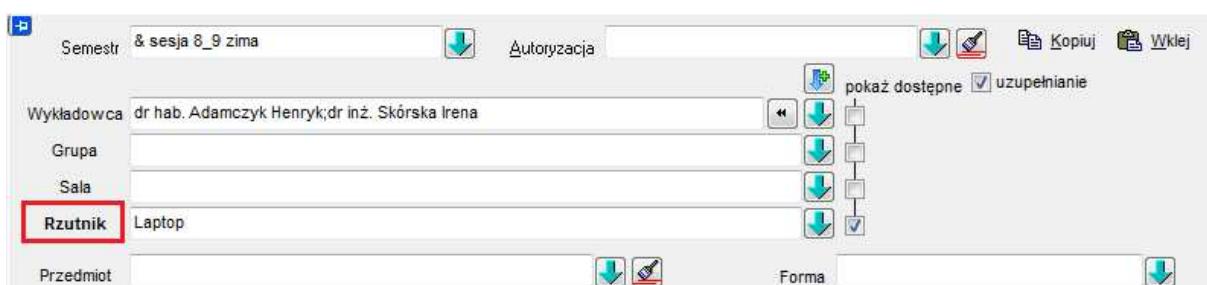


Możliwe jest planowanie zajęć w terminach rezerwacji ogólnej.

Kolejny rozdział opisuje zachowanie programu po wykryciu konfliktu.

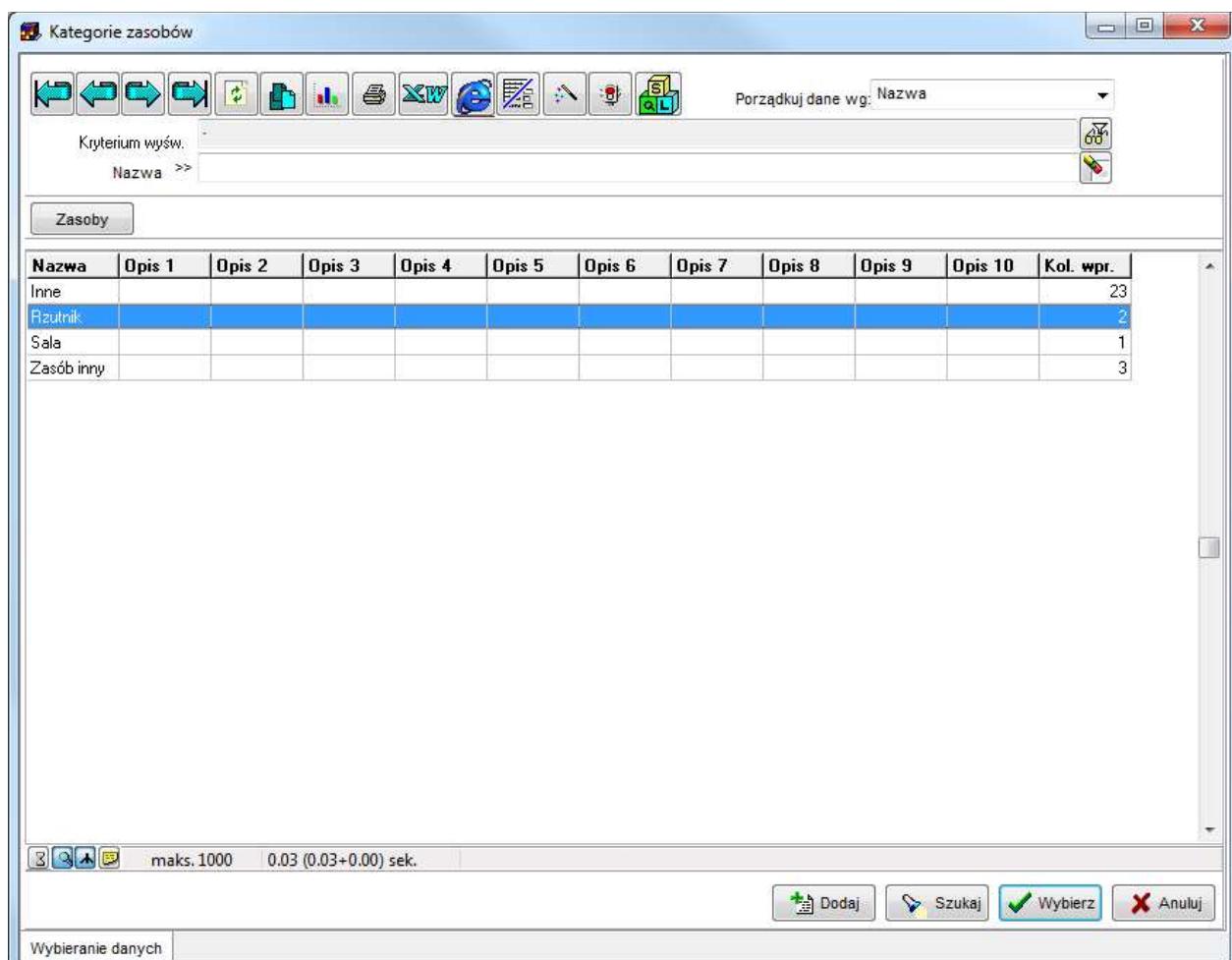
## 7.3 Planowanie obciążenia rzutników i innych zasobów

W aplikacji *Plansoft.org* istnieje możliwość planowania wykorzystania rzutników oraz innych zasobów. Na *pulpicie planisty* widoczna jest linia, w której można wpisać nazwę rzutnika, dla którego planowane jest obciążenie. Linia rzutniki funkcjonuje w sposób analogiczny do pozostałych linii (*zasoby*, *grupy*, *wykładowcy*).



Rys. 84. Fragment panelu planisty przedstawiający komponenty do zmiany rodzaju wyświetlanych danych z zaznaczeniem linii Rzutniki.

Rodzaj zasobu, dla którego planowane są zajęcia można zmieniać. Domyślnie są to *rzutniki*. Po naciśnięciu myszą obszaru widocznego za pomocą czerwonej ramki na rysunku powyżej pojawi się okno, za pomocą którego istnieje możliwość wyboru innej kategorii zasobów spośród listy istniejących. Można również utworzyć nową kategorię zasobów.



Rys. 85. Okno do zmiany rodzaju wyświetlanego danych z zaznaczeniem linii Rzutniki.

## 7.4 Podpowiadanie tylko dostępnych wykładowców, grup i zasobów

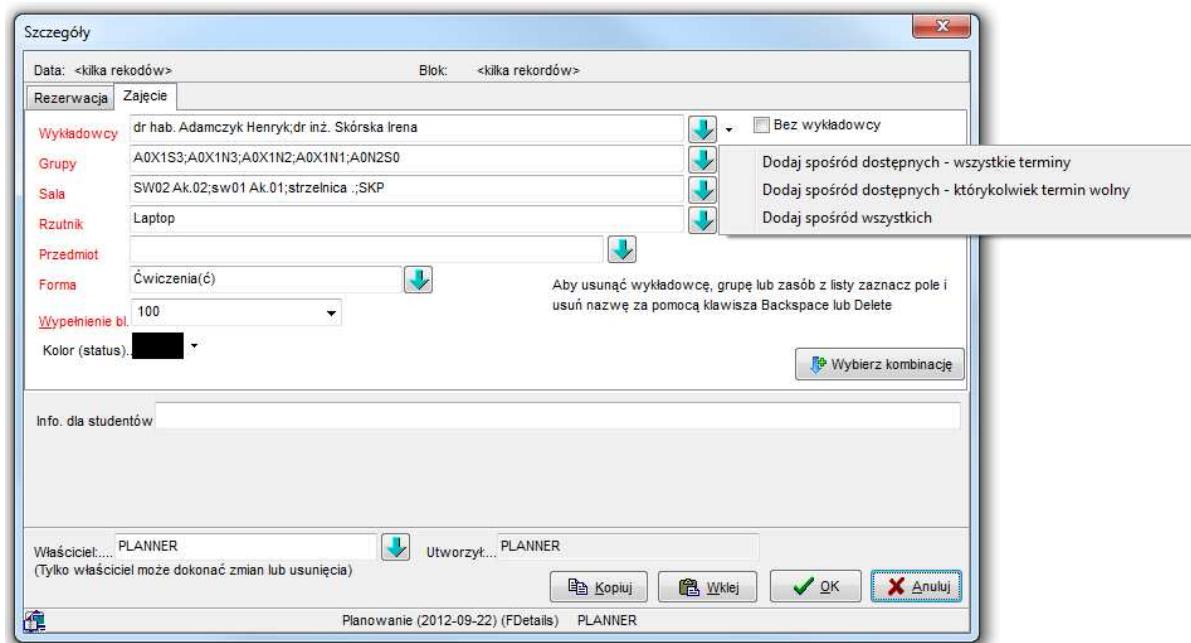
Przyciski służą do wybierania obiektów z listy wykładowców (grupy, zasobów), którzy mogą mieć zaplanowane zajęcie w danym terminie. Lista ta nie zawiera obiektów, które już zostały wybrane w oknie *szczegóły*. Należy w takiej sytuacji pamiętać, że po kliknięciu w pustą komórkę (nieposiadającą zaplanowanych żadnych zajęć) zostanie wyświetlone okno *szczegóły* z wartościami domyślnymi pobranymi z głównego, przy czym podczas tej operacji przepisywania nie następuje sprawdzenie, czy dany obiekt jest dostępny w określonym terminie (tego typu sprawdzenie następuje podczas próby zachowania danych).

W przypadku, gdy dany wykładowca (grupa, zasób) ma już zaplanowane zajęcia, ale zajęcia te mogą zostać uzupełnione przez nowo planowane zajęcie, wówczas dane o



wykładowcy zostaną wyświetlane w liście. Z tego też powodu istotnym jest, aby przed wybraniem wykładowcy (grupy, zasobu) podać przedmiot i formę prowadzonych zajęć.

W oknie *szczegóły* pod przyciskiem ▾ widoczne jest rozwijane menu.



Rys. 86. Widok okna *szczegóły* z wyświetlonymi opcjami dodawania wykładowcy.

Menu widoczne w oknie *szczegóły* na rysunku powyżej zawiera następujące opcje:

- *Dodaj wykładowcę spośród dostępnych – wszystkie terminy* – wyświetla listę wykładowców, którzy mają wszystkie dostępne terminy (nie mają zaplanowanych uprzednio zajęć) w obszarze zaznaczonym w *siatce zajęć*,
- *Dodaj wykładowcę spośród dostępnych – którykolwiek termin* – wyświetla listę wykładowców, którzy jakikolwiek dostępny termin (nie mają w tym terminie zaplanowanych uprzednio zajęć) w obszarze zaznaczonym w *siatce zajęć*,
- *Dodaj wykładowcę spośród wszystkich* – wyświetla listę wszystkich wykładowców niezależnie od tego, czy mają zaplanowane zajęcia w zaznaczonym na *siatce zajęć* obszarze, czy też w tych terminach nie zostały im uprzednio zaplanowane zajęcia.



## 7.5 Planowanie zajęć wybieralnych

Podczas planowania zajęć dla określonej grupy, które odbywają się w podgrupach równolegle w tym samym czasie, pojawia się problem, polegający na tym, że nie można zaplanować grupie kilku różnych (alternatywnych) zajęć w tym samym czasie.

### Przykład:

Grupa  $G$  ma zajęcia  
w terminie  $T$  z wykładowcą  $W1$  w Sali  $S1$  lub  
w tym samym terminie  $T$  z wykładowcą  $W2$  w Sali  $S2$  lub  
w tym samym terminie  $T$  z wykładowcą  $W3$  w Sali  $S3$ .

Możemy obejść ten problem przez wprowadzenie wszystkich wykładowców i sal do pojedynczego zajęcia. Przykładowo, jeżeli w terminie  $T$  z grupą  $G$  zajęcia prowadzą równolegle wykładowcy  $W1$ ,  $W2$  i  $W3$  w salach  $S1, S2, S3$ , to planujemy jedno zajęcie:  $T-G-W1-W2-W3-S1-S2-S3$ .

Ponadto na wydruku nie ma alfabetycznego sortowania zasobów, kolejność jest dokładnie taka, jaką zaplanował planista.

Opisana funkcjonalność dotyczy wszystkich rodzajów zasobów, używanych podczas planowania zajęć (nie tylko wykładowców i sal, lecz również grup, laptopów, rzutników itd.).

Poniższy rysunek prezentuje zaplanowane dwa zajęcia. Zajęcie na pierwszej godzinie lekcyjnej prowadzone jest z trzeba grupami:  $t5, t1$  i  $t4$  odpowiednio w salach  $I2, I1, I3$ . Drugie zajęcie prowadzone jest z tymi grupami, w tych samym salach, jednak inne jest przypisanie grup do sal:  $t4-t1-t5$  mają odpowiednio zajęcia w salach  $I1-I2-I3$ .

Pn			05.03	12.03	19.03	26.03	Opisy w siatce
	1			t2; t1; t3 t5; t1; t4			Sala Grupa Brak
	2			t1; t2; t3 t4; t1; t5			
	n						

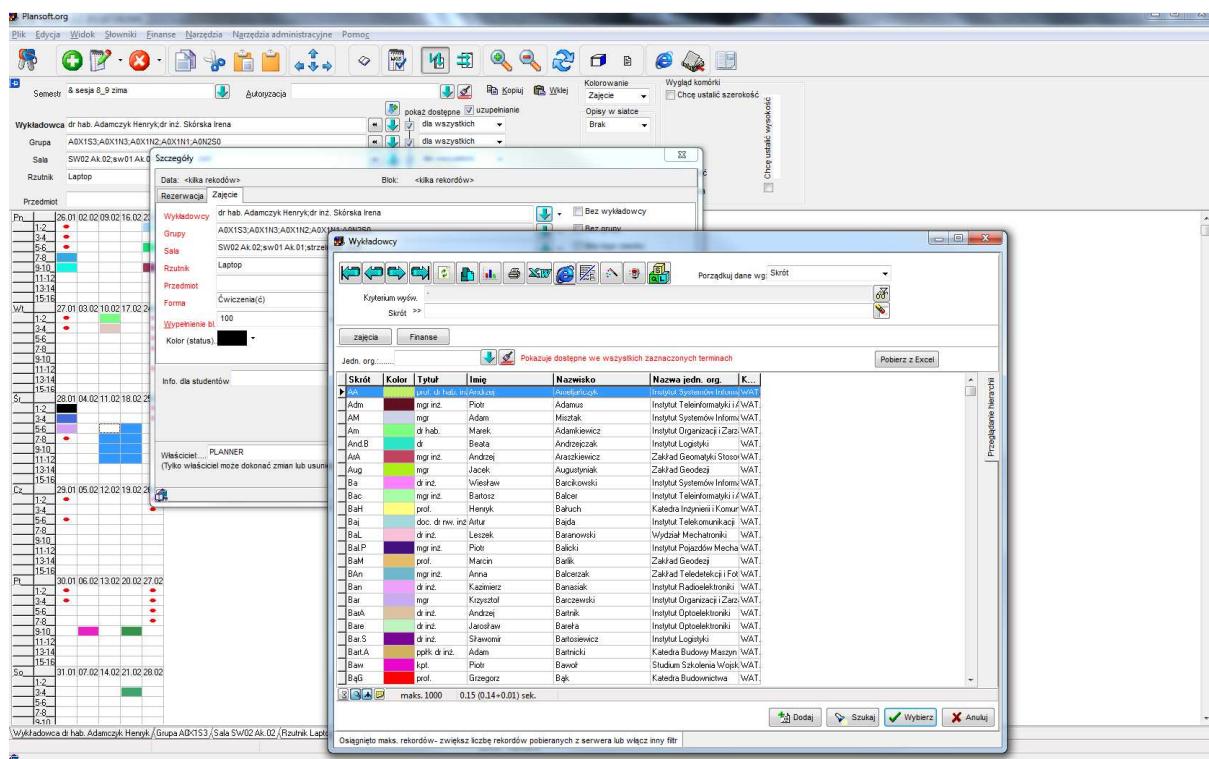
Rys. 87. Widok fragmentu siatki z zaplanowanymi w opisany wyżej sposób.



## 7.6 Szukanie dostępnych zasobów w kilku terminach

Funkcja wyszukiwania wolnych zasobów jest dostępna, gdy na siatce zostało zaznaczony tylko jeden termin. Funkcjonalność ta pozwala również na wyszukiwanie dostępnych zasobów w kilku, zaznaczonych terminach. Dotyczy to funkcji wyszukiwania dostępnych: wykładowców, grup i zasobów.

W celu wyszukania zasobu dostępnego w kilku terminach należy zaznaczyć terminy w siatce, a następnie uruchomić funkcję dodawania/edykcji zajęcia, tak jak pokazano to na rysunku poniżej. Komunikat *pokaż dostępne* oznacza, że nie pokazywane są wszystkie zasoby, lecz tylko te, które są dostępne we wskazanych terminach.



Rys. 88. Widok okna wykładowcy dostępny w planowanych terminach.

Podobnie, legenda również pokazuje dostępne zasoby w zaznaczonych terminach.



## 7.7 Wykrywanie konfliktów

System weryfikuje wprowadzane dane do rozkładu zajęć, wykrywa przy tym następujące rodzaje konfliktów:

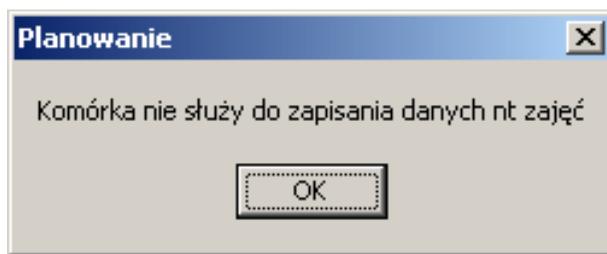
- planowanie zajęć w terminach niedozwolonych,
- podczas planowania zajęć dla grup / grupy:
  - grupa ma zaplanowane zajęcia,
  - grupa ma zarezerwowany termin,
- podczas planowania zajęć dla wykładowcy / wykładowców:
  - wykładowca ma zaplanowany termin,
  - wykładowca ma zarezerwowany termin,
- podczas planowania zajęć dla zasobu / zasobów:
  - zasób jest zajęty,
  - zasób jest zarezerwowany.

### Uwaga:

W każdym z omówionych przypadków zostaje wyświetlona lista wszystkich zajęć powodujących konflikt.

Wykrywanie konfliktów podczas planowania zajęć w niedozwolonych terminach odbywa się w sposób dwustopniowy.

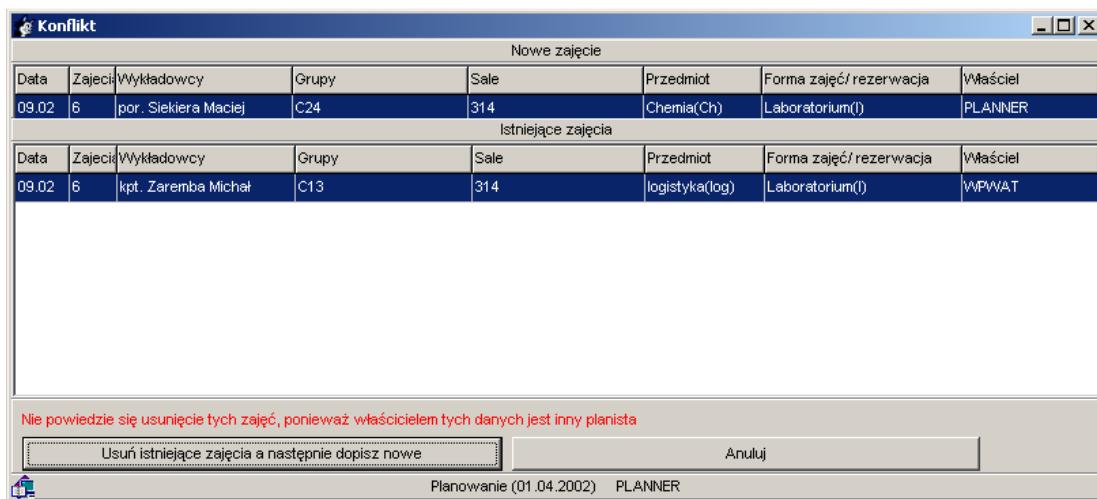
Pierwszy stopień weryfikacji polega na uniemożliwieniu planowania zajęć w terminach niedozwolonych (dla przykładu w terminie, który nie należy do semestru). Przy próbie dokonania takiej czynności zostanie wyświetlony komunikat widoczny w sposób jak poniżej.



Rys. 89. Komunikat wyświetlany po próbie zaplanowania zajęć w niedozwolonym terminie.



Drugi stopień weryfikacji polega na sprawdzeniu, czy wprowadzane zajęcia nie kolidują z zajęciami już zapisanymi w bazie danych. Jeśli podczas planowania wystąpi taka sytuacja, wyświetcone zostanie ono przedstawione poniżej.



Rys. 90. Okno wykrytych podczas planowania konfliktów.

W oknie powyżej wyświetlane są informacje o nowym zajęciu oraz o zajęciach, które już są zapisane w bazie danych i powodują konflikt. W przedstawionym powyżej przykładzie dokonano próby zaplanowania zajęcia w dniu 9.02 na 6 godzinie. Nastąpił konflikt z uprzednio zaplanowanym zajęciem ze względu za zajęty zasób.

Aplikacja *Plansoft.org* udostępnia w sytuacji powyżej dwa rozwiązania:

- *Usuń istniejące przydzielały zajęć i dopisz nowe zajęcie,*
- *Anuluj*, które oznacza, że program nie dopisze nowego zajęcia.

W omówionym przykładzie nie powiedzie się usunięcie istniejących zajęć, ponieważ zajęcie powodujące konflikt zostało zaplanowane przez innego planisty, z tego powodu brak jest odpowiednich uprawnień.

#### Uwaga:

Omówiona powyżej operacja odbywa się dla każdego terminu niezależnie.



## 7.8 Rezerwacje ogólne

Rezerwacje ogólne ustalone są po wybraniu zakładki *kalendarz dni wolnych* bądź też za pomocą opcji *<Rezerwacje globalne>* w pozycji *widok* menu głównego. Z rozkładu zajęć znikają wówczas wszelkie zaplanowane zajęcia i pojawi się czysty formularz z zaznaczonymi terminami zarezerwowanymi. Należy zaznaczyć grupę komórek lub komórkę (oznaczającą terminy). Stan każdej komórki zostanie zmieniony na przeciwny. (Jeśli termin jest zarezerwowany, zostanie ustawiony jako termin wolny i odwrotnie).

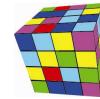
Uwaga:

Zarówno dodanie rezerwacji, jak i usunięcie rezerwacji (grupy rezerwacji) można anulować za pomocą funkcji *cofnij* w menu głównym.

## 7.9 Wyszukiwanie dopuszczalnych terminów do zaplanowania

Poniżej opisano wyszukiwanie dopuszczalnych terminów do zaplanowania w kilku salach (z różnymi zasobami) lub w jednej z kilku podanych sal, dla kilku grup lub dla jednej z kilku podanych grup, dla kilku wykładowców lub dla jednego z kilku podanych wykładowców.

Program zapewnia wyszukiwanie dopuszczalnych terminów, tj. terminów, w których można zaplanować zajęcia dla podanych: wykładowcy (wykładowców), grupy (grup) oraz zasobu (zasobów). Można wyszukać dopuszczalne terminy dla wszystkich podanych wykładowców, grup oraz zasobów, jak również dopuszczalne terminy dla któregokolwiek dostępnego z wyżej wymienionych. Funkcja wyszukiwania dopuszczalnych terminów *dla któregokolwiek* jest szczególnie pomocna podczas planowania zajęć, które mogą się odbyć w którejkolwiek z sal. W celu wyszukania dopuszczalnych terminów należy w panelu sterowania w lokalizacji *pokaż dostępne* zaznaczyć odpowiednie opcje oraz wybrać z rozwijanych list żądane kryterium.



Rys. 91. Fragment pulpitu planisty z widocznymi opcjami do wyszukiwania dopuszczalnych terminów planowania zajęć oraz opcją uwzględniania uzupełniania zajęć.

Regułę, którą stosuje program podczas wyszukiwania dopuszczalnych terminów można opisać w następujący sposób:

*Pokaż zajęte terminy [dla pierwszego wykładowcy lub/i (w zależności od wartości w polu kombi dla wszystkich/dla któregokolwiek) dla drugiego wykładowcy lub/i ..] lub [dla pierwszej grupy lub/i dla drugiej grupy lub/i ..] lub [dla pierwszej sali lub/i dla drugiej sali lub/i ..], #z tym, że nie pokazuj terminów, w których (co prawda) występują zajęcia, ale są one uzupełnieniem zajęcia, które ma zostać zaplanowane#.*

Części w nawiasach kwadratowych występują, jeżeli zaznaczono odpowiednie pole *pokaż wolne terminy*. Część zaznaczoną symbolami # występuje, jeżeli zaznaczono pole *uwzględnij uzupełnianie zajęć*.

Oznacza to, że podczas wyszukiwania dopuszczalnych terminów, program uwzględnia sytuacje, w których sala (wykładowca, grupa) ma zaplanowane zajęcia, ale mimo to można w tym terminie zaplanować zajęcia, ponieważ nowo planowane zajęcia są uzupełnieniem istniejących.

Poniżej przedstawiono przykłady ilustrujące sposób działania programu. We wszystkich przykładach poniżej zajęcia przedstawiono w postaci tabelarycznej – ostatni wiersz w tabeli jest zajęciem, które zamierzamy zaplanować, pozostałe – istniejącymi zajęciami. W każdym z przykładów założono, że pole *uwzględnij uzupełnianie zajęć* jest zaznaczone.

Lp.	Wykładowca	Grupa	Sala	Przedmiot	Forma	Planista
brak						
nowe	Abacki	C12	109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak



Dopuszczalne: Ani wykładowca, ani sala, ani grupa nie ma jeszcze zaplanowanych żadnych zajęć.

Lp.	Wykładowca	Grupa	Sala	Przedmiot	Forma	Planista
1	Abacki			Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
2		C12		Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
3			109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
nowe	Abacki	C12	109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak

Dopuszczalne: Zajęcia w wierszach 1, 2, 3 zostaną uzupełnione przez nowe (to znaczy, że zajęcia 1, 2, 3 zostaną usunięte a następnie zostanie dodane nowe zajęcie).

Lp.	Wykładowca	Grupa	Sala	Przedmiot	Forma	Planista
1	Abacki			Matematyka	<b>Wykład</b>	Szymczak
2		C12		Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
3			109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
nowe	Abacki	C12	109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak

Niedopuszczalne: W wierszu 1 forma zajęć nie zgadza się z formą zajęć w nowym zajęciu. Termin ten zostanie zaznaczony jako niedopuszczalny, bez względu na to, czy zostanie włączona funkcja wyszukiwania terminów tylko dla grupy i sali, czy dla wykładowcy, grupy i sali.

Lp.	Wykładowca	Grupa	Sala	Przedmiot	Forma	Planista
1	Abacki			Matematyka	Ćwiczenia	<b>Matuszelański</b>
2		C12		Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
3			109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
nowe	Abacki	C12	109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak

Niedopuszczalne: nie można zastąpić zajęcia w wierszu 1 nowym zajęciem, ponieważ zajęcie w wierszu 1 zostało zaplanowane przez innego planistę.



Lp.	Wykładowca	Grupa	Sala	Przedmiot	Forma	Planista
1	Abacki <b>Babacki</b>			Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
2		C12		Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
3			109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
nowe	Abacki	C12	109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak

Niedopuszczalne: W wierszu 1 występuje wykładowca **Babacki**, a nie występuje on w nowym zajęciu.

Lp.	Wykładowca	Grupa	Sala	Przedmiot	Forma	Planista
1	Abacki	<b>C14</b>		Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
2		C12		Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
3			109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
nowe	Abacki	C12	109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak

Niedopuszczalne: W wierszu 1 występuje grupa C14, a nie występuje ona w nowym zajęciu.

Lp.	Wykładowca	Grupa	Sala	Przedmiot	Forma	Planista
1	Abacki	C14		Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
2		C12	109, 223	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
3			109	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak
nowe	Abacki	C12 lub C14	109 lub 223	Matematyka	Ćwiczenia	Szymczak

Dopuszczalne: zaplanować wykładowcy zajęcie z grupą C12 lub z grupą C14 w sali 109 lub w sali 223.

Wskazówki dotyczące funkcjonowania poszczególnych elementów formularza:



- W trzech wierszach o etykietaх *wykładowcy*, *grupy* oraz *zasoby*, umieszczone elementy okna służące do definiowania zestawów wykładowców, grup i zasobów. Zestawy te są pomocne w funkcjach:

- 1/ służą do wyszukiwania dopuszczalnych terminów
- 2/ są wartościami domyślnymi podczas dodawania nowych zajęć.

Poniżej opisano znaczenie poszczególnych elementów:

- Przycisk służy do zmiany kolejności wykładowców, grup i zasobów w zestawie. Kolejność w zestawie jest istotna, ponieważ dla pierwszego: wykładowcy, grupy lub zasobu w zestawie, w dolnej części *pulpitu planisty* wyświetlony jest plan zajęć.
  - Przycisk służy do wyświetlenia podzielnego menu, w którym użytkownik może wybrać, czy chce dodać nowego wykładowcę, grupę bądź zasób do grupy dodanych wcześniej do wyświetlenia (opcja *dodaj*), czy też chce dodać jedną z wyżej wymienionych rzeczy usuwając poprzednio dodanej w tej pozycji wpisy do wyświetlenia (opcja *zmień*).
- Dodanie wykładowcy do zestawu można zrealizować na dwa sposoby:
    1. wybierając go z listy – w tym celu należy nacisnąć przycisk i, w zależności od potrzeb wybrać z podzielnego menu odpowiednią opcję,
    2. wpisując w polu pierwsze litery nazwy wykładowcy. Program automatycznie dopasuje wpisany ciąg znaków do nazwy wykładowcy i doda nazwę do zestawu. Należy przy tym pamiętać, że poszczególne nazwy w liście należy rozdzielać znakiem „;”.
  - Dodawanie grupy lub zasobu do zestawu można zrealizować na dwa sposoby w sposób opisany jak powyżej dla przypadku wykładowcy.
  - Aby usunąć wykładowcę, grupę lub zasób z zestawu, należy ustawić kursor w odpowiednim miejscu pola i po prostu wykasować nazwę naciskając klawisz *backspace* lub klawisz *delete*.
  - Po zaznaczeniu pola *pokaż dostępne* przy odpowiednim zestawie, będą wyświetlane dopuszczalne terminy dla tego zestawu. Przykładowo, aby wyszukać wolne terminy dla grupy *c14* i wykładowcy o nazwisku *Abacki*, należy zaznaczyć pole *pokaż*



*dostępne* przy wykładowcy oraz przy grupie (nie zaznaczając pola przy pozostałych, np. przy zasobie).

- *Pola kombi:*  /  zamieszczone bezpośrednio po prawej stronie pola *pokaż dostępne* służą do określenia, czy dopuszczalne terminy mają być wyświetlane dla wszystkich wykładowców (grup, zasobów) czy też dla któregokolwiek wykładowcy (grupy, zasobu).
- Pole wyboru  **Uwzględniaj uzupełnianie zajęć** służy do włączenia w programie funkcji uzupełniania zajęć. Funkcja ta zapewnia dokładne wyszukiwanie wolnych terminów, ale powoduje również wolniejsze działanie programu.
- Przycisk w *pasku narzędzi* wyświetla menu podrzędne służące do wyświetlania na *siatce zajęć* dopuszczalnych terminów zajęć dostępnych kolejno dla:
  - *WGZ* – wykładowcy, grupy, zasobu,
  - *WG* – wykładowcy, grupy,
  - *WZ* – wykładowcy, zasobu,
  - *GZ* – grupy, zasobu.

Wybór jednej z powyższych opcji powoduje zaznaczenie pola *pokaż dostępne* przy odpowiednich pozycjach, które to następnie użytkownik może odznaczyć w celu rezygnacji z wyświetlania danych informacji.

## 7.10 Wyświetlanie dostępnych zasobów, wykładowców oraz grup w danym terminie

W celu sprawdzenia, które zasoby są dostępne w danym terminie należy za pomocą przycisku widocznego na *pasku narzędzi* włączyć okno *legenda*. Okno *legenda* można włączyć również za pomocą pozycji *widok* z *menu głównego* programu. W efekcie wyżej wykonanych czynności zostanie wyświetcone okno *legenda* widoczne na rysunku poniżej.



Wykładowcy	Grupy	Zasoby	Przedmioty	Podsumowanie godzin		
Wolne [%]	Kolor	Nazwa	Budynek	Liczność	Opis 1	Opis 2
100	**	SP				
100	*	SP				
100	0	24				
100	00	45				
100	005	144				
100	006	144				
100	01	136				
100	010	136				
100	011	136				
100	011	24				
100	011	57		lab.		
100	015	136				
100	017	136				
100	02	63				
100	020	136				
100	021	136				
100	025	24		laboratoryj		
100	032	S				
100	04	65		cw. IMK		
100	043	S				
100	044	S				
100	049	S				
100	05	144				
100	05	22				
100	05	58				
100	05	65		lab ITA		
100	058	S				
100	059	S		lab.		
100	06	58				

Rys. 92. Widok zakładki zasoby w oknie legenda.

Okno *legenda* zapewnia przeglądanie listy wykładowców, grup, zasobów lub przedmiotów wraz z przypisanyim im kolorem. W zależności od sposobu prezentowania danych wyświetlane są: wszystkie obiekty, obiekty dostępne we wskazanym terminie lub obiekty dostępne we wskazanym terminie dla zajęcia. Wymienione wyżej trzy opcje umożliwiają kolejno:



- *pokaż wszystkie* – wyświetlani są wszyscy wykładowcy (grupy, zasoby), którzy są dostępni dla planisty, bez względu na to, czy wykładowca ma zaplanowane zajęcia, czy też ich nie ma,
- *pokaż dostępne* – funkcja domyślna, wyświetlani są wykładowcy (grupy, zasoby), którzy dostępni są dla planisty w danym terminie (nie posiadają zaplanowanych uprzednio żadnych zajęć),
- *pokaż dostępne dla zajęcia* – wyświetlani są wykładowcy (grupy, zasoby), którzy są dostępni dla planisty w danym terminie (nie posiadają zaplanowanych uprzednio żadnych zajęć). Dodatkowo, do listy dodawani są wykładowcy (grupy, zasoby), którzy w danym terminie mają zaplanowane zajęcia, ale są one uzupełnieniem zajęcia, które ma zostać zaplanowane. Z listy usuwani są wykładowcy (grupy, zasoby) z planowanego zajęcia. Funkcja ta umożliwia dokładniejsze wyszukiwanie wolnych wykładowców (grup, zasobów), ale posługiwianie się nią jest trudniejsze, ze względu na konieczność wypełniania wszystkich pól na formularzu głównym przedstawionym poniżej.

Rys. 93. Widok formularza głównego pulpitu planisty.

Zawartość okna *legenda* będzie aktualizowana podczas przemieszczania kurSORA NA siatce zajęć. Okno ponadto cechuje się nowoczesnym designer (przezroczystością, zmniejszonym obszarem tytułu, płynnym ukrywaniem).

## 7.11 Wyświetlanie liczby zaplanowanych zajęć

Okno legendy umożliwia także przedstawienie liczby zaplanowanych zajęć z poszczególnych przedmiotów z podziałem na formy zajęć, na aktywnym rozkładzie zajęć. W zależności od wyświetlonego rozkładu pokazywane są liczby zaplanowanych zajęć dla



wykładowcy, grypy lub zasobu. Jeżeli został wybrany widok tabeli krzyżowej, wówczas wykazywane są liczby zaplanowanych zajęć dla wszystkich wykładowców, grup lub zasobów. Jeżeli przedmiot nie zostanie wybrany, wówczas w legendzie pojawią się informacje na temat wszystkich przedmiotów występujących na rozkładzie.

Okno *legenda* zapewnia szybką weryfikację liczby zaplanowanych zajęć z danego przedmiotu. Na dole okna wyświetlana jest suma zajęć. Wygląd okna przedstawiono poniżej.

The screenshot shows a software interface for managing lesson schedules. The main window title is 'Legenda'. Below it, there are several tabs: 'Wykładowcy', 'Grupy', 'Zasoby', 'Przedmioty', and 'Podsumowanie godzin'. The 'Podsumowanie godzin' tab is active, displaying a table of scheduled lessons:

Przedmiot	Forma	Liczba godz.
Matematyka	Egzamin	3
Matematyka	Wykład	2
Matematyka	<WSZYSTKIE>	5
Matematyka 1	Ćwiczenia	3
Matematyka 1	Egzamin	2
Matematyka 1	Egzamin poprawk.	1
Matematyka 1	Wykład	2
Matematyka 1	<WSZYSTKIE>	8
Procesy stochastyczne	Egzamin	2
Procesy stochastyczne	<WSZYSTKIE>	2
<WSZYSTKIE>	<WSZYSTKIE>	15

At the bottom of the window, there are two checkboxes: 'Z podziałem na: Formy' (selected) and 'Tylko wybrany: Przedmiot'. To the right of these is a 'Odśwież' (Refresh) button.

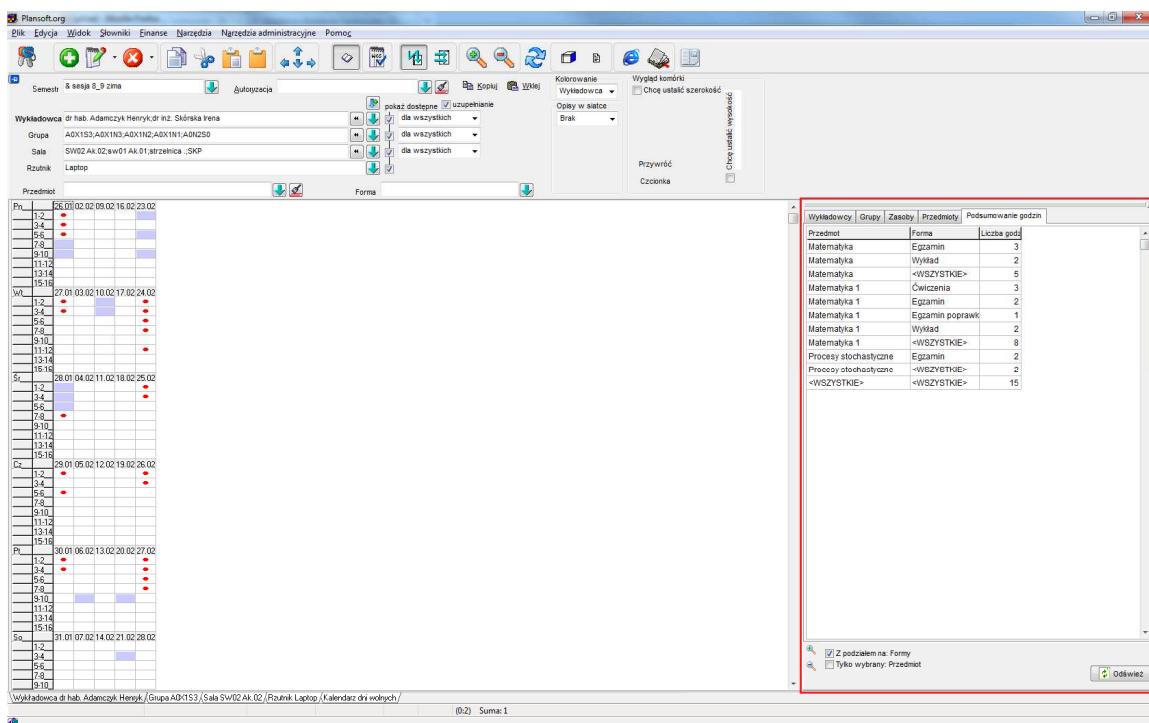
Rys. 94. Widok zakładki podsumowanie godzin okna legenda.



Pola wyboru z podziałem na formy zajęć oraz tylko wybrany przedmiot zapewniają możliwość wyświetlenia zestawienia odpowiednio – w podziale na formy zajęć lub bez podziału oraz wyświetlenie podsumowania dla wszystkich przedmiotów lub tylko dla przedmiotu wybranego na pulpicie planisty.

Zawartość okna *legenda* będzie aktualizowana podczas dodawania, usuwania lub modyfikacji zajęć.

Okno *legenda* po wyłączeniu pojawia się w postaci zakotwiczonej, to znaczy jest „wtopione” w okno główne. W stanie zakotwiczenia okno nie zasłania siatki zajęć.



Rys. 95. Widok aplikacji Plansoft.org z zakotwiczonym oknem legenda.

Użytkownicy, którzy preferują oglądanie okna *legenda* jako oddzielnego okna mogą spowodować odkotwiczenie okna *legenda* poprzez pociągnięcie za pomocą myszy górnej części panelu w stronę środka ekranu. Wygląd okna po odkotwiczeniu przedstawia ekran poniżej.



The screenshot shows the Plansoft.org application interface. At the top, there is a menu bar with options like Biuletyn, Edycja, Widok, Słowniki, Finanse, Narzędzia, Narzędzia administracyjne, and Pomoc. Below the menu is a toolbar with various icons for file operations and navigation.

In the center-left, there is a planning grid for a semester (Semestr: 8 sesja 0\_2 zima). The grid shows time slots from 08:00 to 15:15 and days from Monday to Friday. Some slots are filled with red dots, while others are blue or empty.

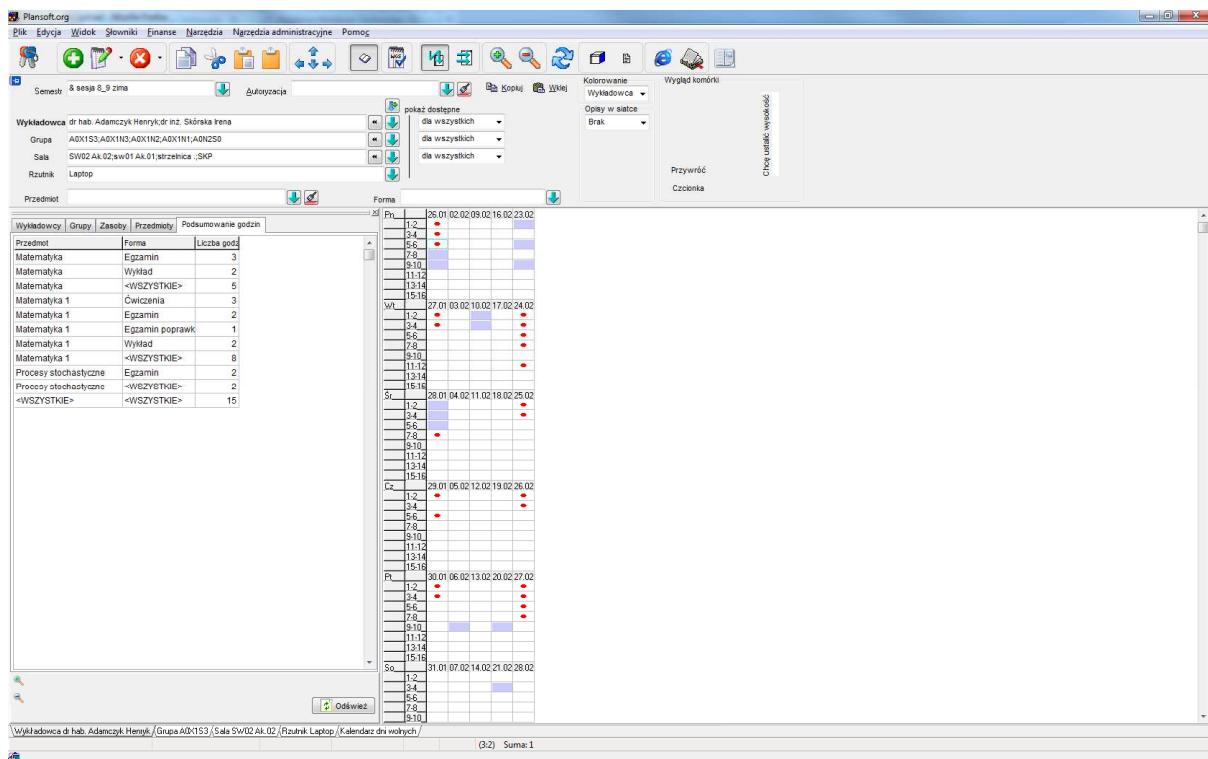
To the right of the grid, there is a legend window titled "Legenda". It contains four tabs: Wykładowcy, Grupy, Zasoby, and Przedmiot. The "Przedmiot" tab is selected, displaying a table of subjects and their examination forms and counts:

Przedmiot	Forma	Liczba godz.
Matematyka	Egzamin	3
Matematyka	Wykład	2
Matematyka	<WSZYSTKIE>	5
Matematyka 1	Ćwiczenia	3
Matematyka 1	Egzamin	2
Matematyka 1	Egzamin poprawk.	1
Matematyka 1	Wykład	2
Matematyka 1	<WSZYSTKIE>	8
Procesy stochastyczne	Egzamin	2
Procesy stochastyczne	<WSZYSTKIE>	2
<WSZYSTKIE>	<WSZYSTKIE>	15

At the bottom of the legend window, there are buttons for "Zamknij" (Close), "Odswież" (Refresh), and "Ponownie" (Redraw).

Rys. 96. Widok aplikacji Plansoft.org z odkotwiczonym oknem legenda.

Okno *legenda* może być zakotwiczone również z lewej strony *siatki zajęć*. W tym celu należy przeciągnąć okno do lewej krawędzi siatki.



Rys. 97. Widok aplikacji Plansoft.org z zakotwicznym po lewej stronie oknem legenda.

Po wyłączeniu i włączeniu okna *legenda* zapamiętywana jest kolejność kolumn w siatce, czcionka oraz stan pól wyboru na dole okna.

## 7.12 Nawigacja do listy zajęć

Czasami zaplanowane zajęcia wygodniej jest przeglądać w formie listy. Służy do tego okno zajęcia, które wywołuje się za pomocą polecenia w głównym pasku narzędzi. Po naciśnięciu przycisku okno pokazuje tylko zajęcia wykładowcy, grupy lub zasobu, którego rozkład zajęć jest aktualnie wykazywany w siatce i tylko zajęcia z aktywnego semestru. Chodzi tutaj o filtr domyślny, w dalszym ciągu można modyfikować filtry w oknie *Zajęcia*, w szczególności filtr można tak zmienić, aby przeglądać zajęcia innego, wybranego wykładowcy, grupy lub zasobu.



The screenshot shows the Plansoft.org application window. At the top, there's a menu bar with Polish labels: Plik, Edycja, Widok, Słowniki, Finanse, Narzędzia, Narzędzia administracyjne, and Pomoc. Below the menu is a toolbar with various icons for file operations like Open, Save, Print, and Search.

The main area displays a class schedule grid for 'Semestr 8 sesja 8\_9 zima'. The grid shows time slots from 8:00 to 15:15 on days Monday through Friday. Some slots are filled with red dots, while others are blue or empty. A legend at the bottom right of the grid indicates: 'pokaż dostępne' (Show available), 'dla wszystkich' (for all), and 'dla wszystkich' (for all) again.

To the right of the grid, there are several dropdown menus and buttons: 'Wykładowca' (lecturer), 'Wygląd komórki' (grid view), 'Opcje w sieci' (network options), 'Brak' (none), 'Przywrć' (restore), 'Czcionka' (font), and 'Chciać usiąść w wynikach' (Want to sit in results).

A central dialog box titled 'zajęcia' is open, showing a list of lessons for 'dr hab. Adamczyk Henryk'. The list includes details like subject name, form (Wykład, Egzamin, Ćwiczenia), date, time, room, lecturer, and student count. The table has columns: Przedmiot, Forma, Dzień, Godzina, Wykładowca, Grupa, Zasoby, Wyp., Utworzyl, Właściciel, Opis1.

At the bottom of the dialog, there are buttons for Edytuj (Edit), Kopiu (Copy), Dodaj (Add), Usuń (Delete), Usuń wsz. (Delete all), Szukaj (Search), and Zamknij (Close). A note says 'maks. 100 0.02 (0.02+0.00) sek.' (max. 100 0.02 (0.02+0.00) sec.).

Rys. 98. Widok listy zajęć dla danych pokazywanych na siatce.

Do listy zajęć można również przejść z poziomu okien słownikowych: *wykładowcy, grupy* oraz *zasoby*. W tym trybie pracy nie jest ustalony aktywny semestr.



**Wykładowcy**

Kryterium wyśw. Skrót >> Porządkuj dane wg: Skrót

Jedn. org.: Pobierz z Excel

Przeglądanie hierarchii

Skrót	Kolor	Tytuł	Imię	Nazwisko	Nazwa jedn. org.	K...
SAn		mgr	Andrzej	Szypulski	Zakład Geomatyki Stosow WAT.	
Sar		mgr	Marcin	Sarzyński	Wojskowa Akademia Techniczna WAT	
Sar.A		dr inż.	Antoni	Sarzyński	Instytut Optoelektroniki WAT.	
Sat		mgr inż.	Wojciech	Satała	Instytut Teleinformatyki i WAT.	
Saw		dr inż.	Grzegorz	Sawicki	Wydział Mechatroniki WAT.	
Sc		dr inż.	Wojciech	Stecz	Instytut Systemów Informacji WAT.	
Sem		dr inż.	Radosław	Semko	Instytut Systemów Informacji WAT.	
Sen.C		dr inż.	Cezary	Senderowski	Katedra Zaawansowanych WAT.	
SeR		mgr inż.	R	Sekunda	Katedra Inżynierii i Komunikacji WAT.	
Sib		dr inż.	B.	Siodłowski	Instytut Chemiczny WAT.	
Sie.D		dr inż.	Dariusz	Siemaszko	Katedra Zaawansowanych WAT.	
Sie.J		ppłk mgr inż.	Jarosław	Sieczka	Instytut Logistyki WAT.	
Sien		prk dr inż.	Konrad	Sienicki	Wydział Mechatroniki WAT.	
Sil		dr inż.	Jan	Sienkiewicz	Instytut Systemów Elektrycznych WAT.	
Sil		mgr inż.	Dariusz	Silko	Instytut Radioelektroniki WAT.	
Sim.P		dr inż.	Przemysław	Simiński	Instytut Pojazdów Mechanicznych WAT.	
Siu		mgr. inż.	Bogumił	Siuta	Wydział Mechatroniki WAT.	
SJa		mgr inż.	Jarosław	Siwiński	Katedra Budownictwa WAT.	
Ski		mgr inż.	Edward	Skiecko	Instytut Systemów Elektrycznych WAT.	
Skom		dr hab. inż.	Andrzej	Skomra	Wydział Mechatroniki WAT.	
SkoP		*	P.	Skokowski	Instytut Telekomunikacji WAT.	
Sko		dr inż.	Marek	Skórski		
Skr		dr inż.	Irena	Skórska	Instytut Systemów Informacji WAT.	

maks. 1000 2.78 (0.05+2.73) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 99. Widok okna wykładowcy z przyciskiem nawigacji do listy zajęć.



**Grupy**

Kryterium wyśw. Skrót >>

**zajęcia** Finanse

Typ grupy:..... Dzienne Zaoczne Inne Wszystkie

Pobierz z Excel

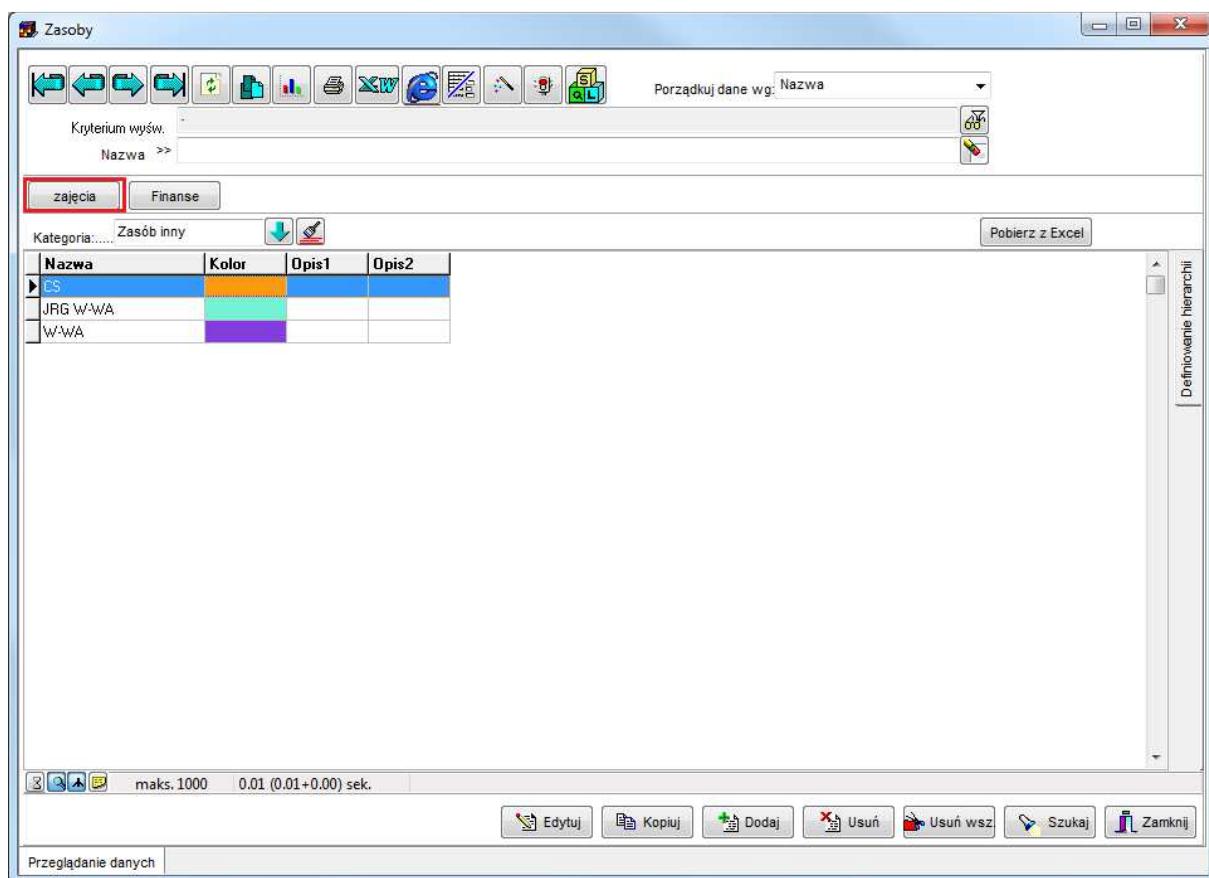
Skrót	Kolor	Nazwa	Typ	Liczność	MON
►6LX1N0		6LX1N0		C	
6LX2N1		6LX2N1		C	
A0N2S0		A0N2S0	Inne	20	C
A0X1N1		A0X1N1	Zaoczne	30	C
A0X1N2		A0X1N2	Zaoczne	20	C
A0X1N3		A0X1N3	Zaoczne	7	C
A0X1S3		A0X1S3	Dzienne	7	C
A0X2N1		A0X2N1	Zaoczne	30	C
A0X3S1		A0X3S1	Dzienne	30	C
A12		A12	Dzienne	28	C
A2D1N0		A2D1N0		22	C
A2D1S0		A2D1S0	Dzienne	24	C
A2K1N0		A2K1N0		22	C
A2K1S0		A2K1S0	Dzienne	12	C
A2L1N0		A2L1N0		15	C
A2L1S0		A2L1S0	Dzienne	21	C
A3A1S0		A3A1S0	Dzienne	17	C
A3D1N0		A3D1N0		10	C
A3I1S0		A3I1S0	Dzienne	30	C
A3S1N0		A3S1N0		15	C
A3S1S0		A3S1S0	Dzienne	16	C

maks. 1000 0.11 (0.11+0.00) sek.

Edytuj Kopijuj Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

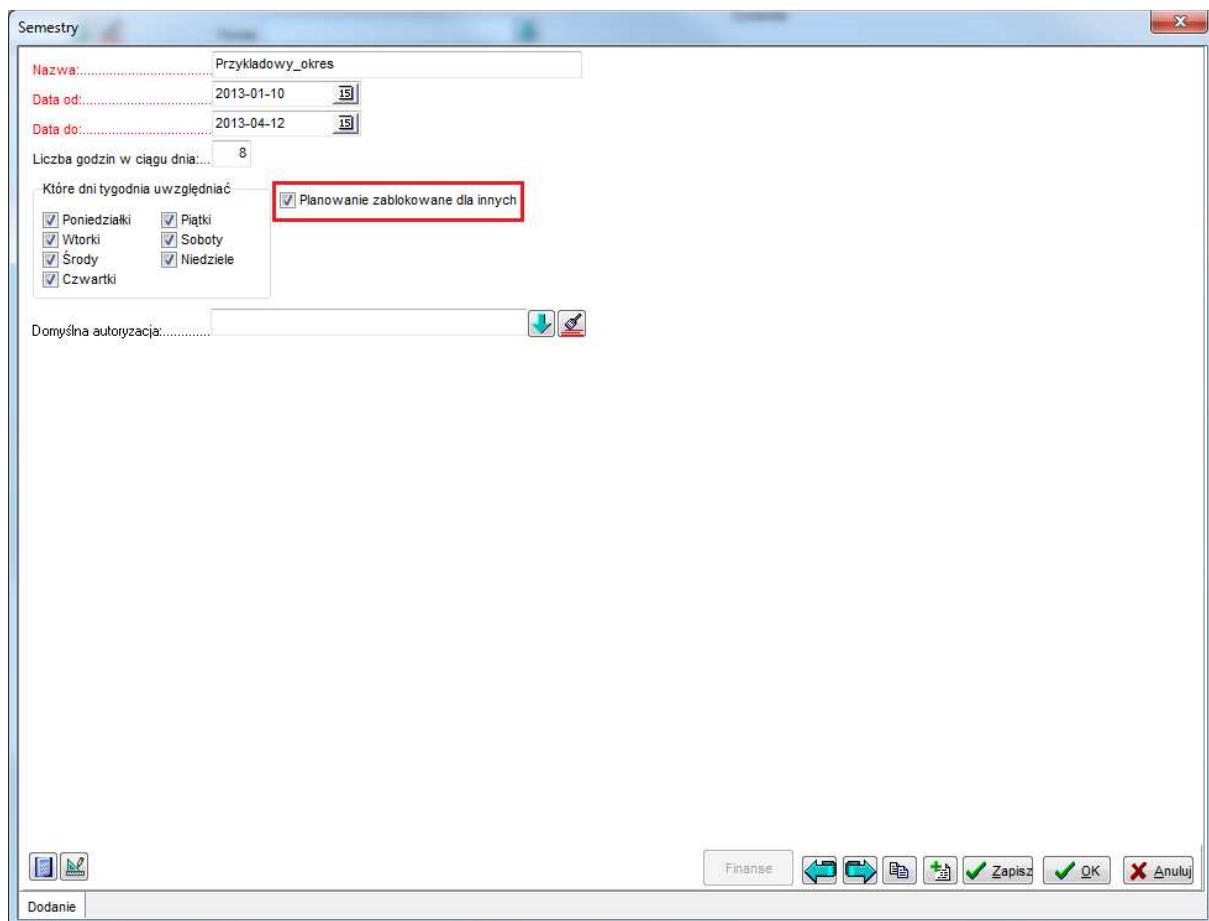
Rys. 100. Widok okna grupy z przyciskiem nawigacji do listy zajęć.



Rys. 101. Widok okna zasoby z przyciskiem nawigacji do listy zajęć.

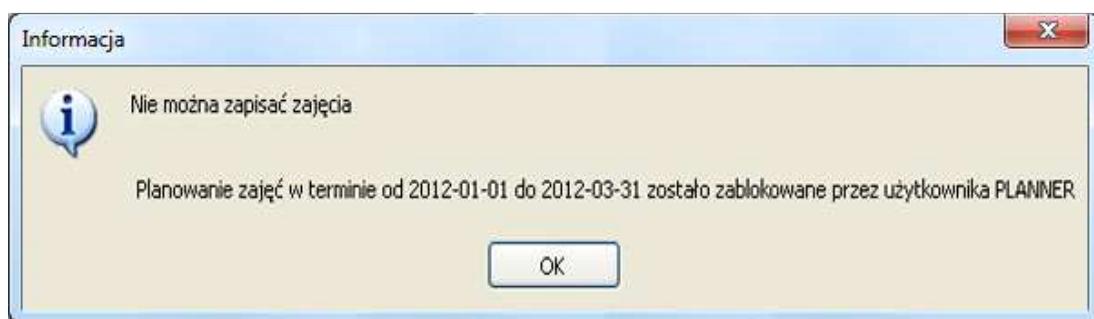
## 7.13 Blokowanie planowania zajęć

W niektórych sytuacjach pożądane jest zablokowanie możliwości planowania zajęć w określonym oknie czasowym. Wynika to np. z konieczności planowania zajęć w określonej kolejności: dopóki *planista A* nie zakończy planowania, *planista B* nie powinien rozpoczynać planowania. Program *Plansoft.org* pozwala na zablokowanie planowania zajęć w określonym oknie czasowym. W tym celu należy uruchomić okno do definiowania semestrów, zdefiniować nowy semestr i zaznaczyć pole wyboru „Planowanie zablokowane dla innych”.



Rys. 102. Widok okna semestry z zaznaczoną opcją planowania zablokowanego dla innych.

Rysunek poniżej przedstawia przykładowy komunikat, jak pojawia się podczas próby zaplanowania zajęć w zablokowanym okresie.



Rys. 103. Widok okna z komunikatem o blokowaniu zajęć przez użytkownika PLANNER.

Tylko planista, który utworzył semestr, może go modyfikować. Dlatego, jeżeli uważasz, że planowanie zajęć dla Ciebie powinno być dozwolone, wówczas musisz skontaktować się z



planistą, który zablokował planowanie zajęć w celu zdjęcia blokady. Zdjęcie blokady polega na odznaczeniu pola wyboru „Planowanie zablokowane dla innych” na formularzu semestry.

Blokada działa również wówczas, jeżeli planista utworzy nowy, własny semestr, pokrywający się z zablokowanym semestrem ze względu na datę rozpoczęcia i zakończenia. Jeżeli dla przykładu planista utworzy własny semestr zaczynający się 2012-02-01 a kończący się 2012-04-30, a następnie będzie próbował zaplanować zajęcia w dniu 2012-03-31, to otrzyma komunikat jak poprzednio.

W przypadku użytkowników, którzy nie pobiorą aktualizacji programu blokada również będzie działała, komunikat będzie wyglądał nieco inaczej, niż pokazany na rysunku powyżej. Planista, który utworzył semestr będzie jednak mógł bez przeszkód planować zajęcia w podanym semestrze.

## 8 Opisy dla zajęć

Program Plansoft.org daje możliwość wprowadzenia dla każdego zajęcia do czterech opisów, które następnie mogą zostać wydrukowane. Można również wyszukiwać zajęcia wg wprowadzonych opisów.

Funkcjonalność opisów można wykorzystać na wiele sposobów, na przykład:

1. Przekazanie studentom dodatkowych informacji na temat zajęcia, np. wykładowca A oraz B wprowadzą zajęcia w sali E, a wykładowca C i D w sali F;
2. Sporządzanie własnych notatek roboczych np. „wykładowca prosił o przeniesienie zajęć do innej sali, o ile będzie to możliwe”;
3. Sylabus – precyzyjny temat zajęć, z jakiego prowadzone będą zajęcia ( w nie tylko nazwa przedmiotu).

Poniżej opisano, w jaki wprowadza się opisy, w jaki sposób są one prezentowane na ekranie, jak wyszukiwać zajęcia wg opisów, jak drukować opisy oraz w jaki sposób definiować własne etykiety dla opisów.



## 8.1 Wprowadzanie opisów

Opisy dla zajęć wprowadzamy na standardowym oknie do wprowadzania zajęć, jak przedstawiono to na rysunku poniżej.

The screenshot shows the 'Szczegóły' (Details) window with the following details:

- Data: 2009-02-09
- Blok: 5
- Rezerwacja: Zajęcie
- Wykładowcy: dr hab. Adamczyk Henryk
- Grupy: A0X1S3;A0X1N3;A0X1N2;A0X1N1;A0N2S0
- Sala: SW02 Ak.02;sw01 Ak.01,strzelnica ;SKP
- Rzutnik: Laptop
- Przedmiot: Wykład(w)
- Forma: Wykład(w)
- Wypełnienie bl.: 100
- Kolor (status): [Color Box]
- Info. dla studentów: [Empty Text Area]
- Właściciel:.... PLANNER
- Utworzył:.... PLANNER
- (Tylko właściciel może dokonać zmian lub usunięcia)
- Buttons: Kopiuj, Wklej, OK, Anuluj
- Status Bar: Planowanie (2012-09-22) (FDetails) PLANNER

Rys. 104. Widok okna szczegóły z zaznaczeniem pola do wprowadzania opisów.

### Informacja techniczna:

Każda linia opisu (mogą być maksymalnie cztery linie) może mieć maksymalnie 100 znaków. Limity dotyczące liczby opisów oraz ich długości podyktowane jest to kwestiami wydajnościowymi, chodzi o to, aby program działał bez widocznych opóźnień i zapewniał maksymalny komfort pracy.

## 8.2 Wyświetlanie opisów

Zapisane w systemie opisy można przeglądać na kilka sposobów opisanych poniżej w kolejnych podrozdziałach.



## 8.2.1 Wyświetlanie opisów w oknie szczegóły

Wygląd okna *szczegóły* przedstawiono w sekcji *wprowadzanie opisów*. Opisy mogą być za pomocą tego okna w każdej chwili modyfikowane.

## 8.2.2 Wyświetlanie opisów w siatce

Sposób prezentacji opisów w siatce planisty przedstawia rysunek poniżej.

Rys. 105. Sposób prezentacji opisów w siatce zajęć.

Opisy mogą być wyświetlane w siatce, lub nie – w zależności od ustawień w panelu *Opisy w siatce*. W prezentowanym przykładzie, w pierwszej linii wyświetlane są dodatkowe informacje dla studentów, następnie robocze notatki planisty, a następnie temat zajęć. W ostatniej linii wyświetlane są inicjały wykładowców.

W omawianym przykładzie, w panelu *Kolorowanie* wybrano wartość *Temat zajęć*.

Panel *kolorowanie* z reguły służy do wskazania, jaki obiekt ma być prezentowany za pomocą koloru (kolory przypisane są do obiektów). Opisy, wprowadzane są ręcznie i rzecz jasna nie mają one przypisanych kolorów. W przypadków opisów istotna jest informacja, czy opis został wprowadzony, czy nie. W związku z tym, komórki, w których wprowadzono opis (w naszym przykładzie chodzi temat zajęć) kolorowane są za pomocą barwy czerwonej, natomiast komórki, w których nie wprowadzono opisu kolorowane są za pomocą barwy szarej.



### 8.2.3 Wyświetlanie opisów w chmurce

Na rysunkach poniżej pokazano, w jaki sposób prezentowane są opisy w chmurce, która pojawia się po najechaniu na zajęcie za pomocą wskaźnika myszy. Jeżeli w komórce występuje przynajmniej jeden opis, wówczas jest on prezentowany w dolnej części chmurki, po poziomej linii, dodanej w celu zwiększenia przejrzystości prezentowanej informacji.

12.03	19.03	26.03	12.03	19.03	26.03	12.03	19.03	26.03
Sala 300 lub 301 Małe salki Macierze cz. I JK			Sala 300 lub 301 Małe salki Macierze cz. I JK			Sala 300 lub 301 Małe salki Macierze cz. I JK		
Do przeplanowania JK JK			Do przeplanowania JK JK			Do przeplanowania JK JK		

The table displays three columns of lesson slots. The first column has a red background in the top row and contains a tooltip for 'Matematyka (ARiMR)' with details like 'Wykładowcy: JK' and 'Grupy: t5; t1; t4'. The second column has a grey background in the top row and contains a tooltip for 'Matematyka (ARiMR)' with details like 'Wykładowcy: JK' and 'Grupy: t4; t1; t5'. The third column has a light yellow background in the top row and contains a tooltip for 'Matematyka (ARiMR)' with details like 'Wykładowcy: JK' and 'Grupy: t4; t1; t5'. Below each tooltip, there is a note: 'Temat zajęć: Macierze cz. I' and 'Info. dla studentów: Sala 300 lub 301' or 'Notatki prywatne: Do przeplanowania'.

Rys. 106. Sposób prezentacji opisów w chmurce.

### 8.3 Wyszukiwanie wg opisów

Możemy wyszukiwać zajęcia wg opisów na dwa sposoby: wyszukiwanie zajęć, dla których wprowadzono opis/ nie wprowadzono opisu oraz wyszukiwanie w oknie *Pełny przegląd*.

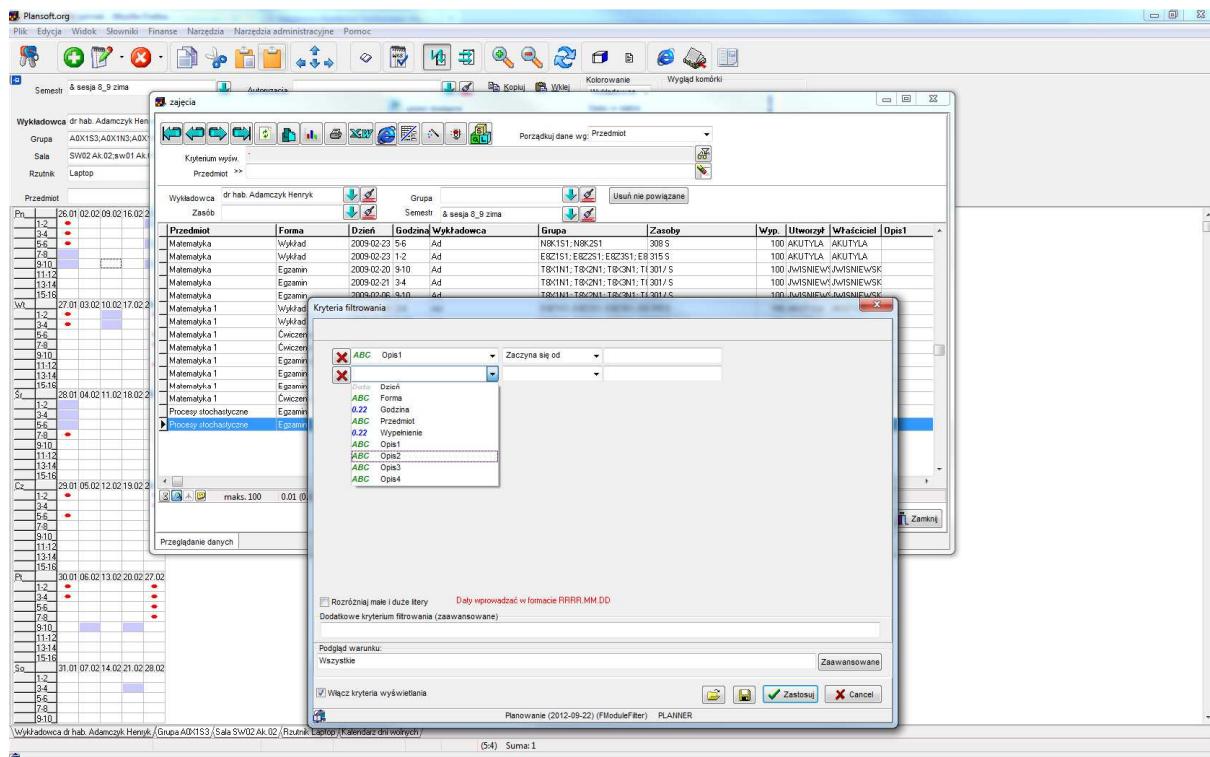
#### 8.3.1 Wyszukiwanie zajęć, dla których wprowadzono opis/ nie wprowadzono opisu

W celu łatwej identyfikacji, w których komórkach wprowadzono opisy, a w których nie wprowadzono funkcję, pozwalającą na kolorowanie w siatce planisty zajęć, dla których wprowadzono opisy za pomocą barwy czerwonej, a dla zajęć, dla których nie wprowadzono opisów – za pomocą barwy szarej. Więcej na ten temat napisano powyżej, w sekcji *Wyświetlanie opisów w siatce*.



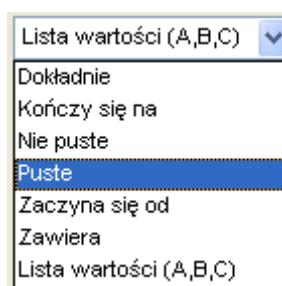
### 8.3.2 Wyszukiwanie w oknie Pełny przegląd

Wygląd okna do przeglądania danych w formie tabeli przedstawia rysunek poniżej.



Rys. 107. Wygląd okna kryteriów filtrowania.

Okno do przeglądania wszystkich zajęć w formie tabelarycznej pozwala na wyszukiwanie zajęć wg opisów, wg następujących kryteriów widocznych w postaci rozwijanej listy.



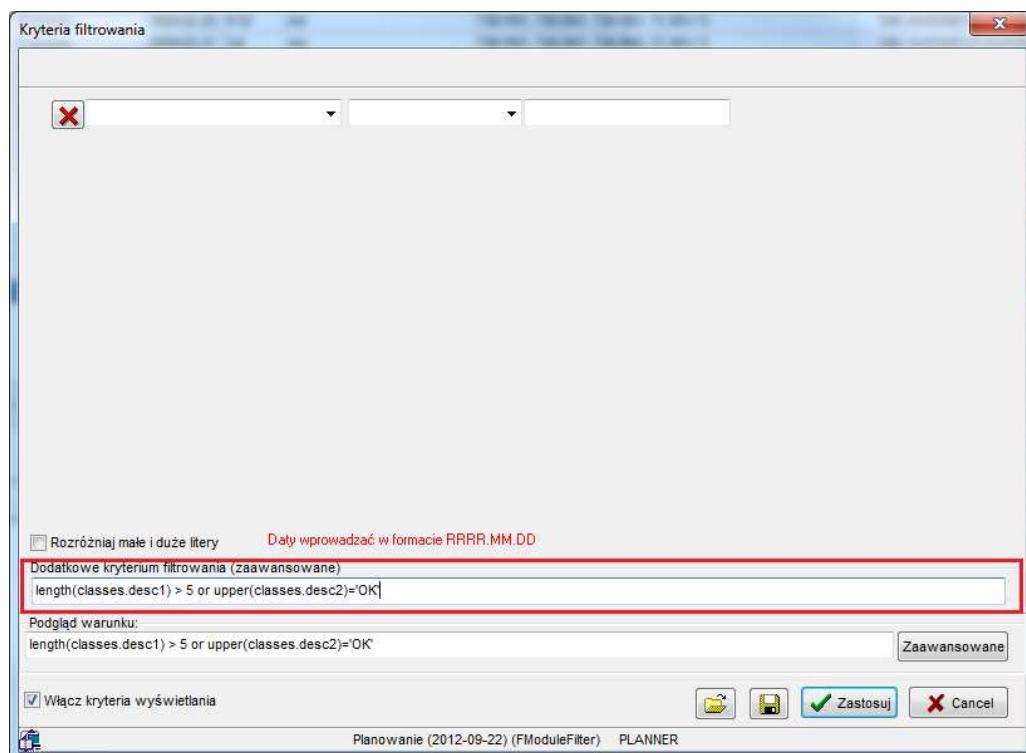
Rys. 108. Wygląd listy wyboru kryteriów wyszukiwania zajęć wg opisów.

W oknie pełny przegląd nie posługujemy się etykietami pól, lecz ich generycznymi nazwami („Opis1”, zamiast „temat zajęć”).



### Informacje dla zaawansowanych użytkowników:

Okno *pełny przegląd*, podobnie zresztą jak wszystkie inne okna aplikacji posiada funkcję zaawansowanego wyszukiwania danych, pozwalającą na zbudowanie własnych, zupełnie dowolnych kryteriów wyszukiwania danych. W przykładzie poniżej zostaną wyświetcone zajęcia, dla których *Opis 1* składa się, z co najmniej pięciu znaków (funkcja lenght) lub w polu *Opis 2* opisano ciąg znaków OK, przy czym wielkość liter nie jest brana pod uwagę (zapewnia to funkcja upper).



Rys. 109. Wygląd okna kryteriów filtrowania z zawartością obrazującą przykład.

## 8.4 Konfiguracja

W przykładach prezentowanych w tym dokumencie posługiwaliśmy się następującymi trzema opisami: temat zajęć, informacje dla studentów oraz notatki prywatne (robocze notatki planisty). Jednak opisy, które potrzebuje Uczelnia mogą różnić się od prezentowanych. Okno konfiguracja zapewnia definiowanie własnych opisów.

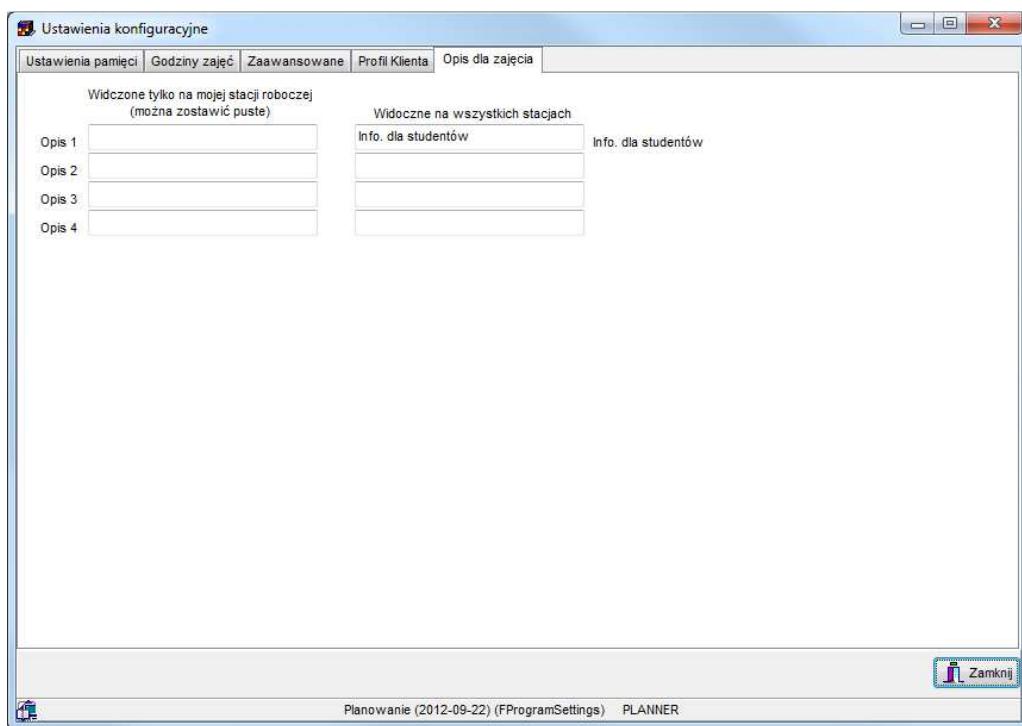


W celu uruchomienia okna do definiowania etykiet opisów wybieramy polecenie *Plik -> Ustawienia konfiguracyjne*, a następnie wybieramy zakładkę *Opis dla zajęcia*.

W kolumnie *widoczne na wszystkich stacjach* wprowadzamy opisy, które będą widoczne dla wszystkich planistów. Co więcej, jeżeli którykolwiek inny planista zmieni opis w tym polu, do będzie to miało wpływ również na wszystkie stacje robocze.

Opisy wprowadzone w kolumnie *Widoczne tylko na mojej stacji roboczej* będą wyświetlane tylko na stacji roboczej, na której zostały one wprowadzone. Wartość w tej kolumnie jest nadziedziona względem wartości w kolumnie *widoczne na wszystkich stacjach*. Możemy nie wprowadzać wartości w tej kolumnie.

Jeżeli opisany mechanizm wydaje się dla Państwa skomplikowany, to dla ułatwienia dodano trzecią kolumnę (oznaczoną na rysunku kolorem czerwonym), w której wyświetlana jest etykieta, która faktycznie będzie wyświetlana w oknach aplikacji.



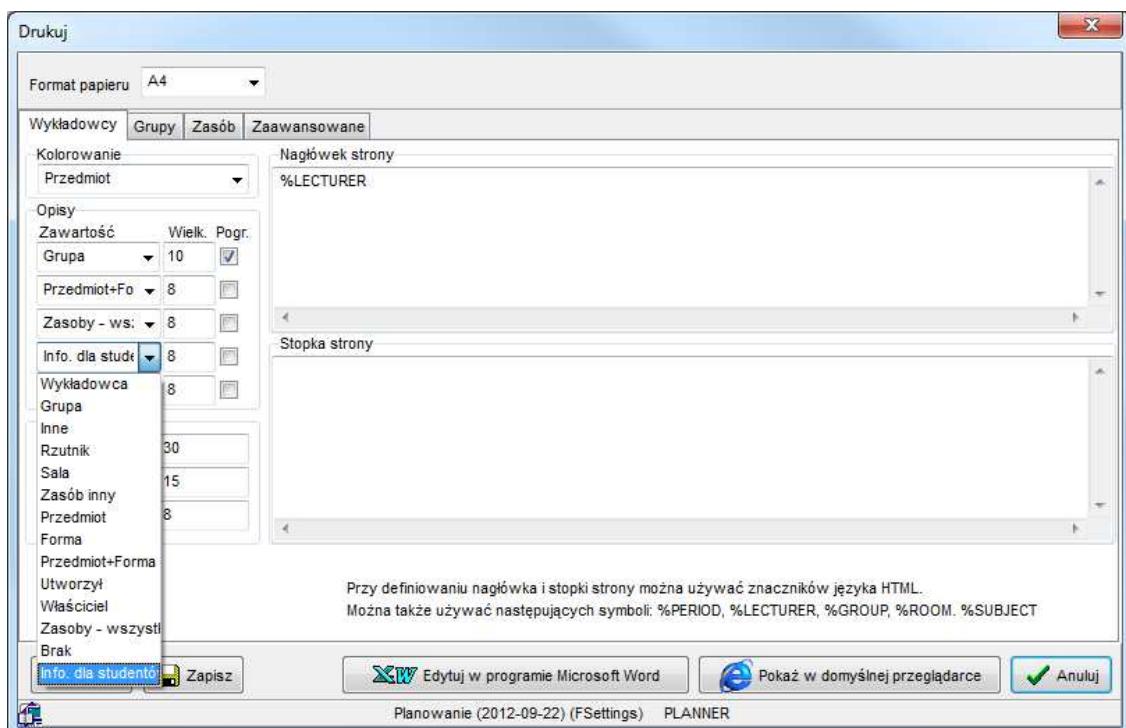
Rys. 110. Wygląd zakładki opisów dla zajęcia okna ustawień konfiguracyjnych.



## 8.5 Drukowanie opisów

Wprowadzone opisy mogą być drukowane. W przykładzie poniżej pokazano konfigurację wydruku, która spowoduje, że na wydruku rozkładu zajęć dla grupy zostanie wydrukowany temat zajęć, wprowadzany jako dodatkowy opis.

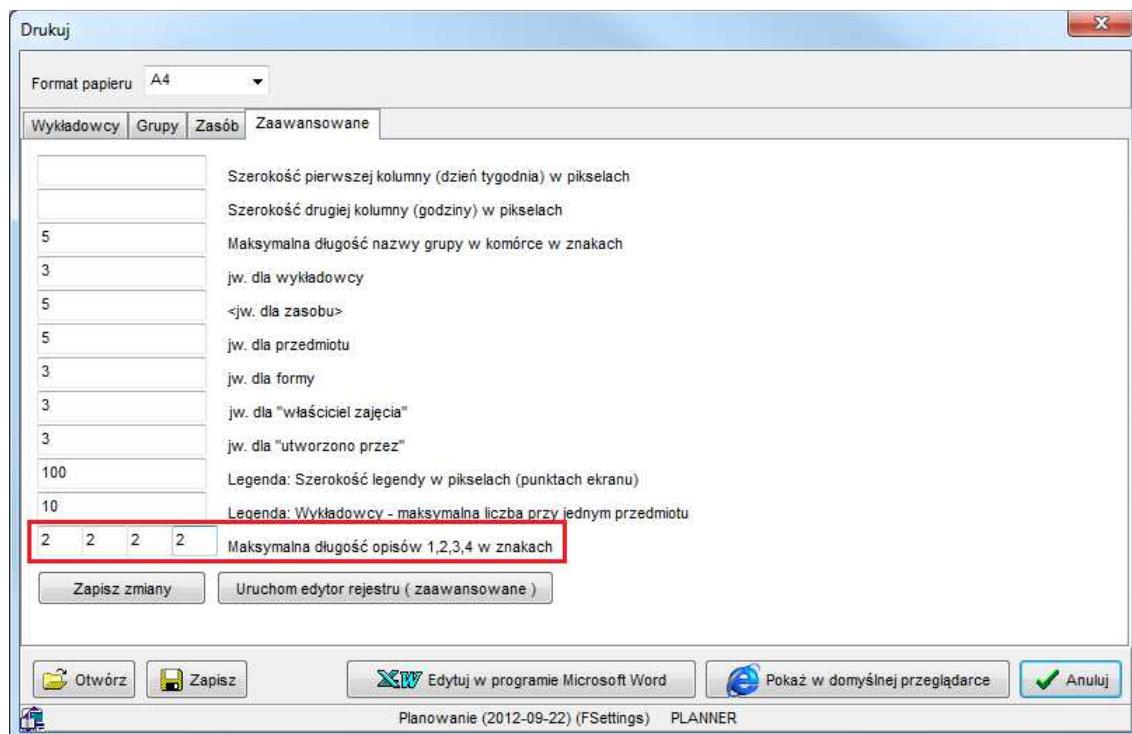
Wygląd wydruku configuruje się w analogiczny sposób jak wygląd pulpitu planisty, który został opisany w poprzedniej sekcji tej instrukcji.



Rys. 111. Wygląd okna drukuj z przykładową konfiguracją napisów.

## 8.6 Zaawansowana konfiguracja wydruku

Czasami chcielibyśmy, aby na wydruku nie pojawiały się całe opisy, to znaczy, aby opisy były obcinane, jeżeli są one zbyt długie. Obcięcie takie może zostać wykonane automatycznie po wprowadzeniu do systemu informacji na temat maksymalnej długości opisów w znakach w oknie przedstawionym na rysunku poniżej.

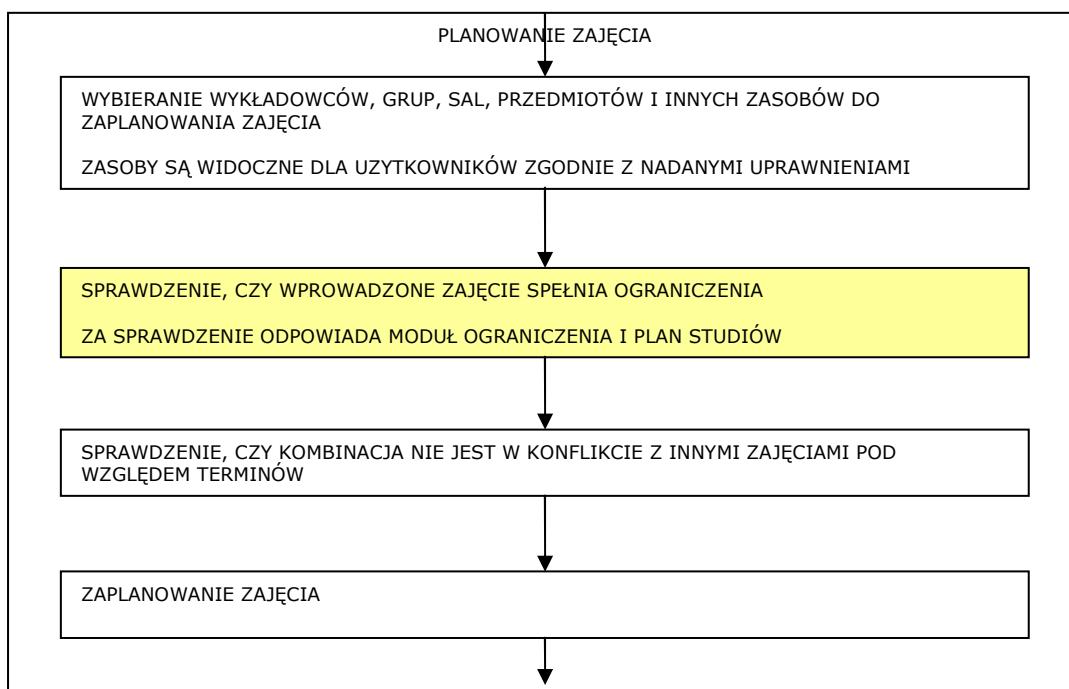


Rys. 112. Wygląd zaawansowanej konfiguracji wydruku z zaznaczonym blokiem konfiguracyjnym dla napisów.

## 9 Moduł ograniczenia

W module ograniczenia można gromadzić i pielęgnować dane na temat dozwolonych kombinacji zasobów, lub odwrotnie rzecz ujmując - ograniczeń.

W procesie planowania zajęcia moduł ograniczenia jest umiejscowiony następująco:



W zasadzie można obejść się bez modułu ograniczenia. Wówczas program *Plansoft.org* nie będzie kontrolował, które kombinacje zasobów mają sens, a które nie, pozwalając na planowanie zupełnie dowolnych rozkładów zajęć. Pełna swoboda w tym względzie jest wtedy ograniczana jedynie przez wiedzę ekspercką planistów. Podobnie, porównanie z planem studiów odbywa się wtedy ręcznie, poza systemem *PlanSoft.org*.

Czym właściwie jest kombinacja zasobów? Dobrym przykładem jest kombinacja wykładowca – przedmiot.

Określony wykładowca może prowadzić zajęcia tylko z określonych przedmiotów. Jeżeli już zarejestrujemy taką informację w programie, wówczas program pomoże nam odnaleźć odpowiednich wykładowców, gdy tylko wskażemy przedmiot (lub przedmiot, – gdy wskażemy wykładowcę), a także ostrzeże, jeżeli będziemy chcieli użyć kombinacji, która nie istnieje. Jeżeli chcielibyśmy, że kontrola dodatkowo odbywała się na poziomie formy zajęć, nie ma problemu, również i takie ograniczenie możemy w programie zbudować.

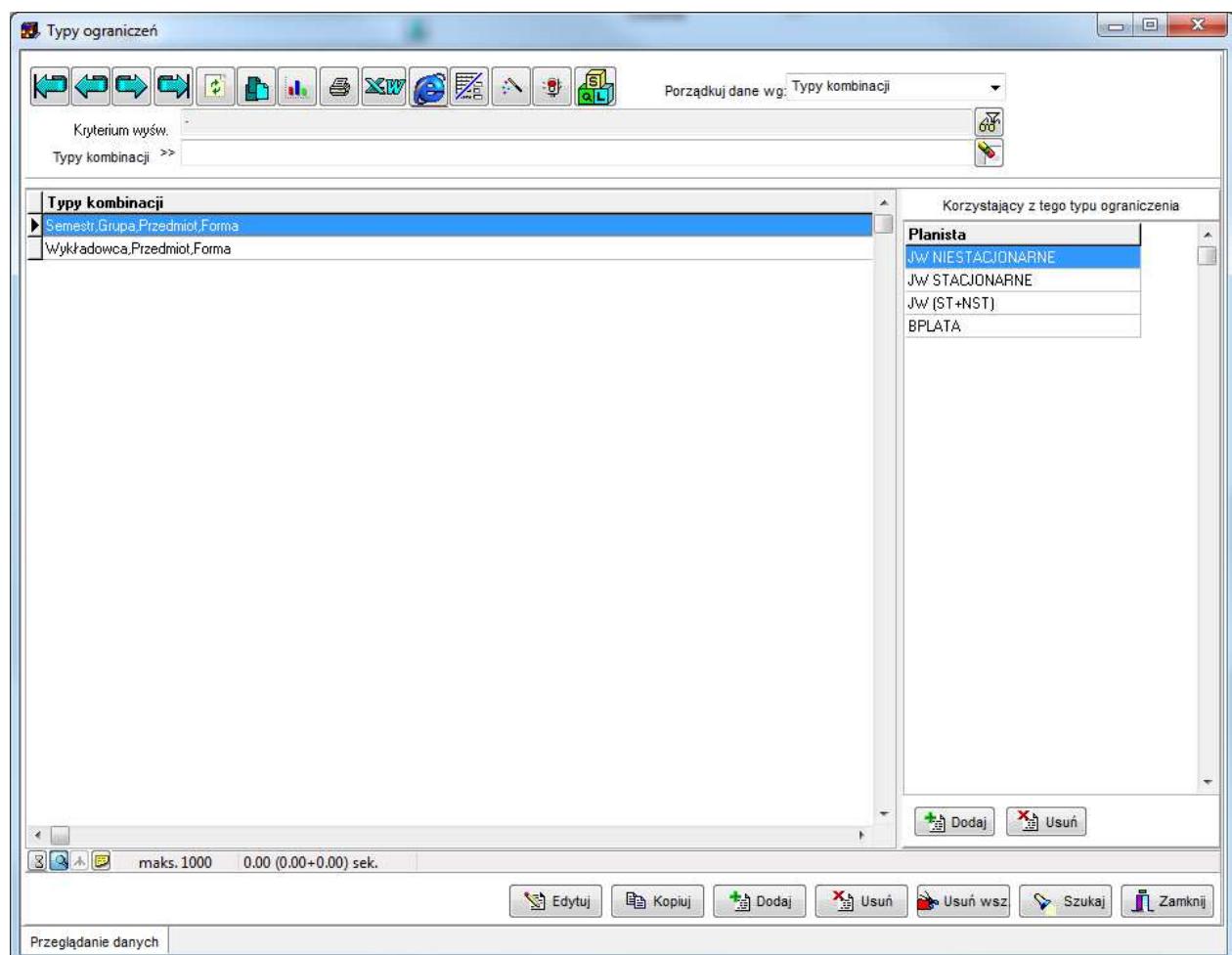
Z kolei, jeżeli zarejestrujemy w systemie informacje, w których salach mogą odbywać się zajęcia z danego przedmiotu, np. z języka angielskiego, wówczas program wskaże nam te sale. Jeżeli natomiast będziemy chcieli ograniczyć sale, w których dana grupa może mieć planowane zajęcia, też nie ma problemu, wystarczy tylko zdefiniować odpowiednie ograniczenie.



Ograniczenia mogą funkcjonować w obrębie wybranego semestru lub globalnie, bez względu na semestr. Mogą być aktywne dla wszystkich lub wybranych planistów. Można za ich pomocą kontrolować liczbę faktycznie zaplanowanych zajęć i porównywać z planem studiów. Moduł ograniczenia jest bardzo elastycznym narzędziem.

## 9.1 Definiowanie typów ograniczeń

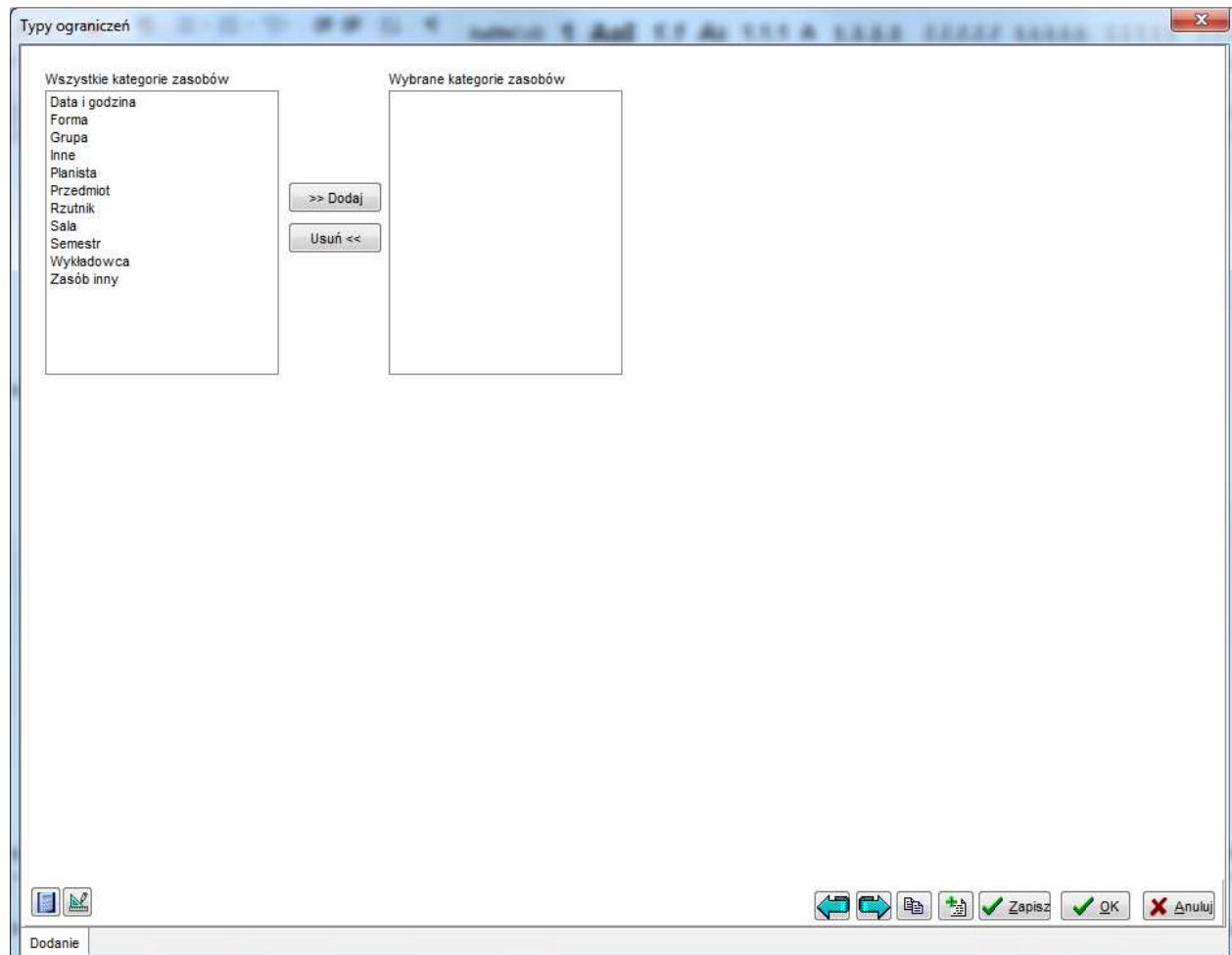
Program *Plansoft.org* kontroluje tylko te ograniczenia, które chcemy, żeby były kontrolowane. Posłużmy się przykładem ze wstępu i zdefiniujmy ograniczenie wykładowca – przedmiot. W tym celu uruchamiamy okno *Typy ograniczeń*, dostępne z menu głównego *Narzędzia -> Typy ograniczeń*.



Rys. 113. Widok okna typy ograniczeń.



W celu zdefiniowania nowego typu ograniczenia naciśnij przycisk *Dodaj*, następnie z listy wszystkich kategorii zasobów, wskaż wykładowcę i przedmiot, jak pokazano to na rysunku.



Rys. 114. Widok okna definiowania nowego typu ograniczenia.

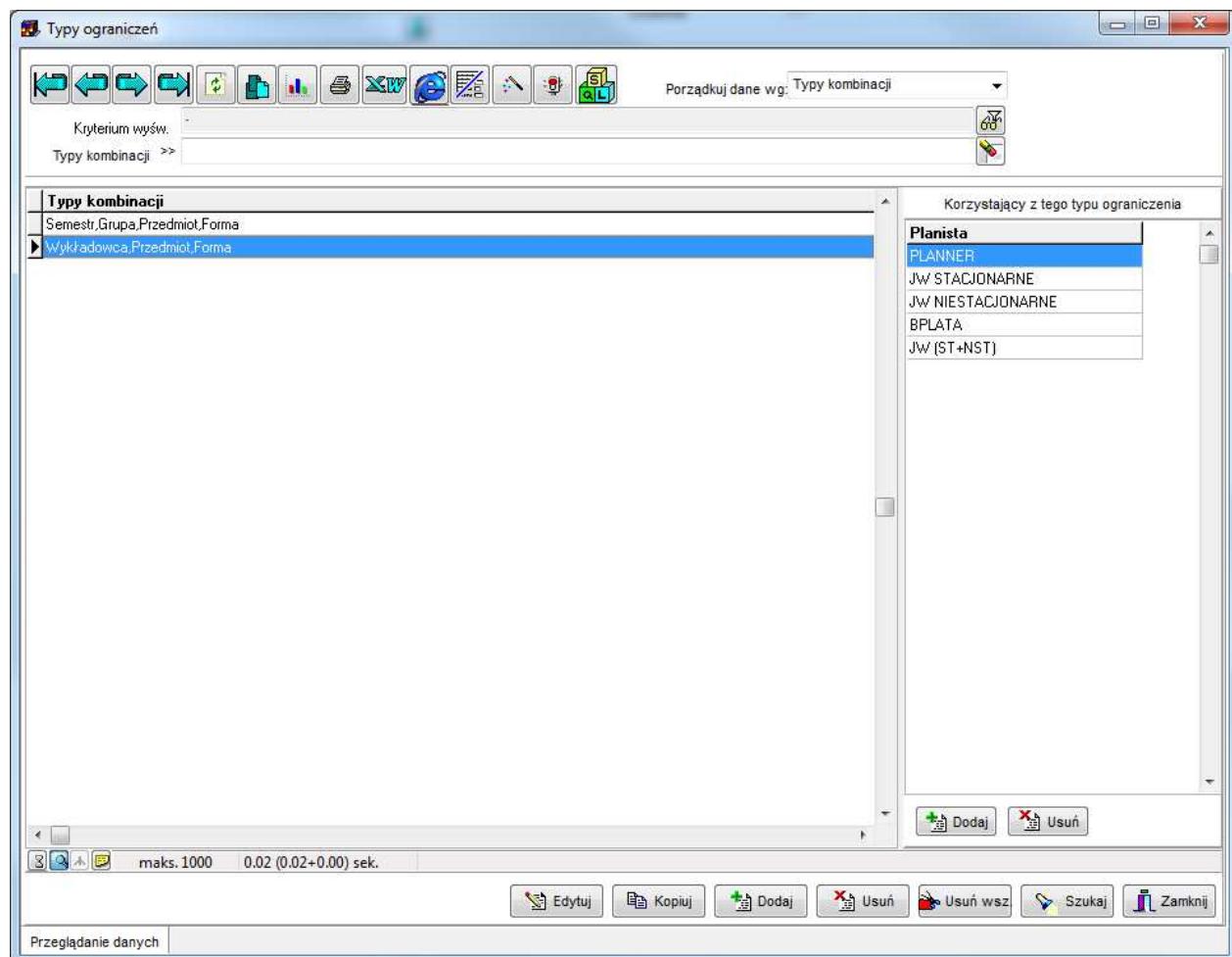
W celu zdefiniowania ograniczenia funkcjonującego tylko w obrębie semestru (a nie globalnie), do listy wybranych kategorii zasobów należy dodać semestr. Więcej na ten temat napisano w *Przykładzie 6* poniższego rozdziału.

### Uwaga dla zaawansowanych użytkowników

Warto zwrócić uwagę, że daną kategorię zasobów można wybrać wielokrotnie. Przykładowo, jeżeli utworzylibyśmy typ ograniczenia grupa-grupa, wówczas program kontrolowałby, czy dana grupa może mieć zajęcia wspólnie z inną grupą. Zostawmy jednak ten dosyć rzadki przypadek ograniczenia, jakim jest grupa-grupa.



W celu zapisania danych i powrotu do listy naciśnij przycisk *OK*. Kontrolowanie ograniczenia wykładowca-przedmiot może być pożądane przez jednego planistę, lecz zupełnie niepotrzebne z punktu widzenia innego planisty. Z tego powodu dodano możliwość wskazania, którzy planiści korzystają z typu ograniczenia. Nie dodanie planisty w obszarze oznaczonym czerwoną ramką skutkuje tym, że dany typ ograniczenia nie jest w stosunku do tego planisty aktywny (tak, jakby w ogóle go nie było).



Rys. 115. Widok okna typy ograniczeń ze zdefiniowanymi ograniczeniami

Gdy już zdefiniowaliśmy typ ograniczenia, czas na wskazanie, którzy konkretnie wykładowcy, z których przedmiotów mogą prowadzić zajęcia.

Zdefiniujmy zatem konkretne ograniczenia.



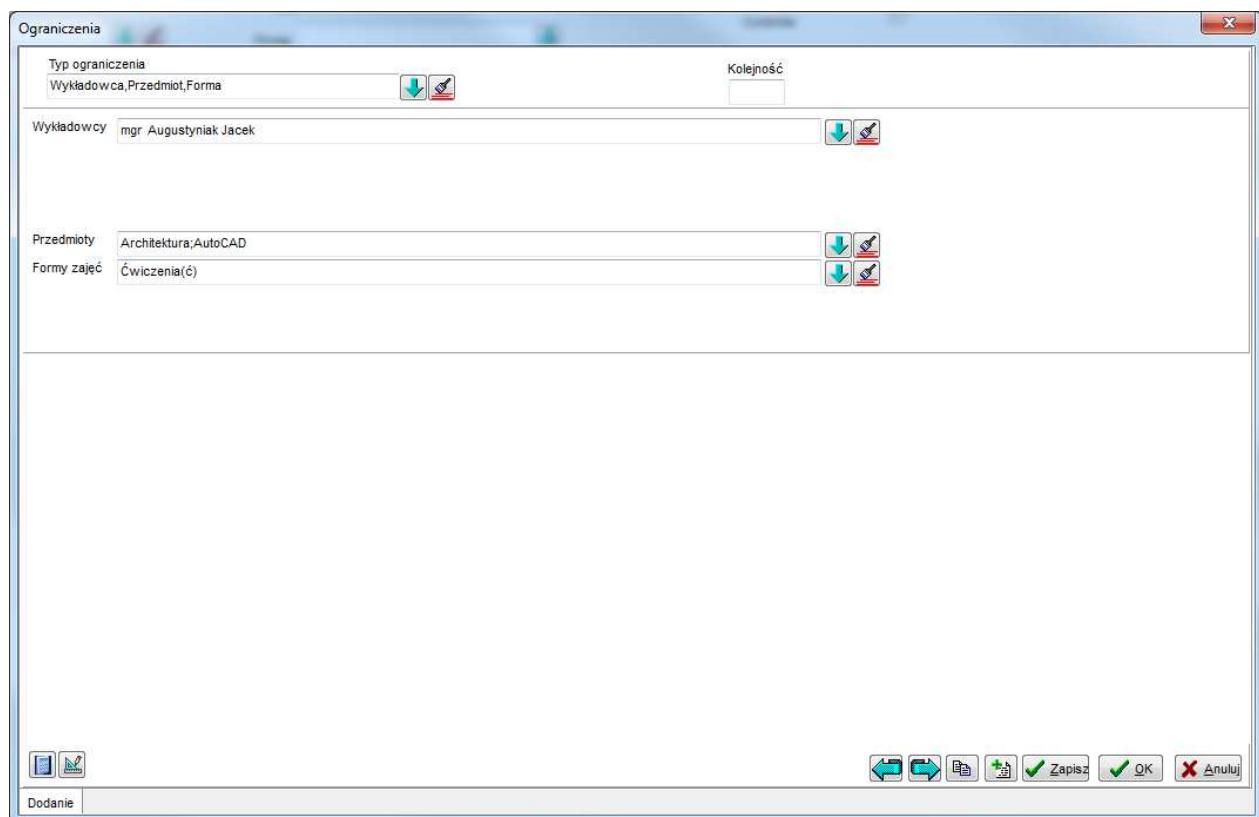
## 9.2 Definiowanie ograniczeń

Okno *ograniczenia* uruchamia się z menu głównego *Narzędzia -> Ograniczenia*. Widok okna został przedstawiony poniżej.

Rys. 116. Widok okna ograniczenia.

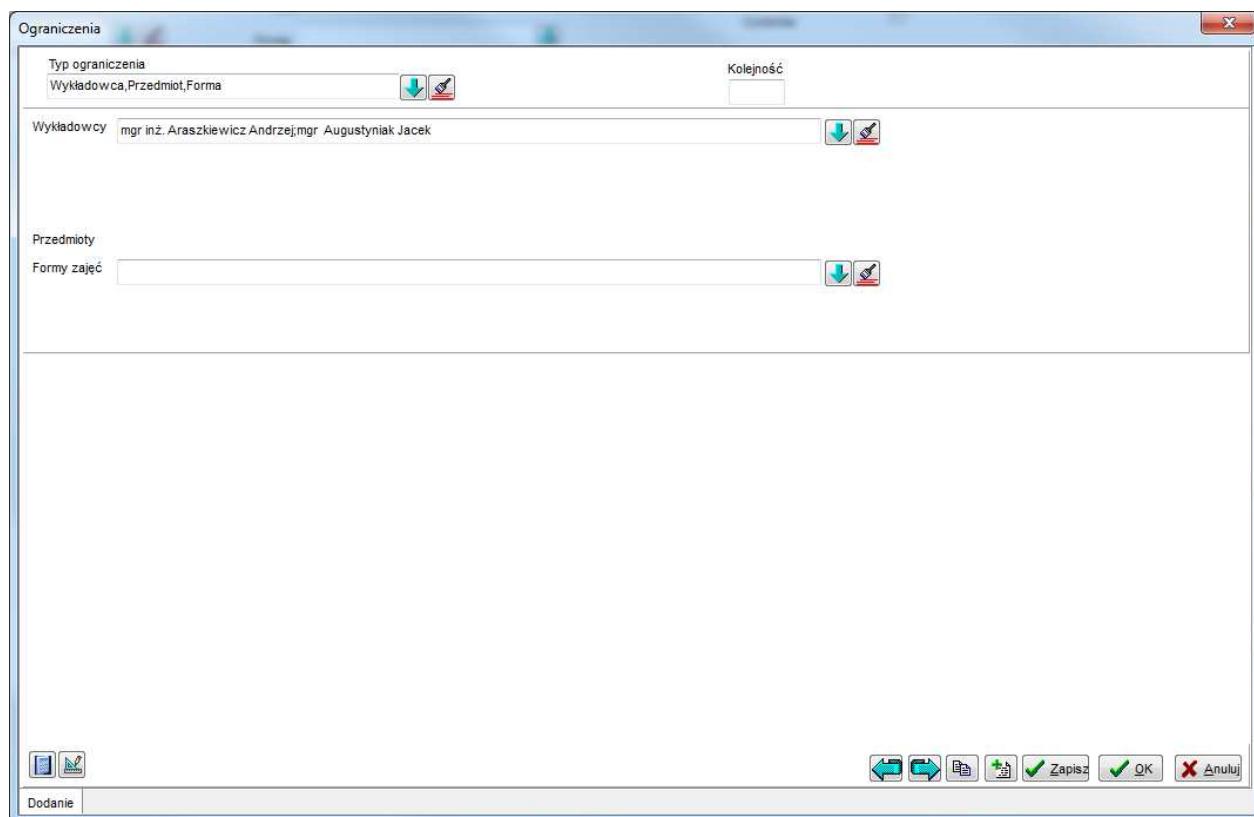
W celu zdefiniowania nowego ograniczenia naciśnij przycisk *Dodaj*, a następnie wybierz typ ograniczenia. Jeżeli wybierzesz typ *wykładowca-przedmiot*, wówczas tylko pola *wykładowcy* i *przedmioty* staną się dostępne, tzn. znikną pola *grupy*, *formy zajęć* itd. Następnie wpisz nazwy wykładowcy i przedmiotów.

Informacje zawarte w oknie poniżej należy rozumieć w następujący sposób: *wykałdowca*  
*mgr Augustyniak Jacek* może prowadzić zajęcia ćwiczenia z przedmiotów *Architektura* oraz  
*AutoCAD*.



Rys. 117. Widok okna z przykładowo zdefiniowanym ograniczeniem.

Z kolei informacje zawarte w oknie poniżej (zaznaczone pole wyboru *Przedmioty – wszystkie* i dwóch wykładowców w polu wykładowcy) należy rozumieć w następujący sposób: wykładowca *mgr Augustyniak Jacek* oraz *mgr inż. Araszkiewicz Andrzej* mogą prowadzić zajęcia z dowolnego przedmiotu.



Rys. 118. Widok okna z przykładowo zdefiniowanym ograniczeniem.

### Uwaga dla zaawansowanych użytkowników

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na pewien niuans. W oknie *Typy ograniczeń* możemy wybrać dwukrotnie kategorię *wykładowca*. Oznacza to, że kontrolowane będą te zajęcia, w których wprowadzono dwóch wykładowców. Z kolei wpisanie dwóch wykładowców w oknie *Oграничzenia* nie oznacza, że zajęcia z danego przedmiotu muszą być prowadzone jednocześnie przez dwóch wykładowców. Taki zapis oznacza, że zarówno pierwszy jak i drugi wykładowca mogą prowadzić zajęcia ze wszystkich przedmiotów. Najlepiej to zrozumieć wykonując kilka prostych testów z programem.

Wprowadzono taki sposób funkcjonowania programu, aby umożliwić tworzenie tzw. reguł zagregowanych, dla wielu obiektów jednocześnie.

Pole wyboru *Dostępne* pozwala na wyłączenie kombinacji.

Należy być ostrożnym, jeżeli chodzi o wyłączanie pola wyboru *Dostępne*. Chodzi o to, że w systemie mogą istnieć zajęcia, nawet przed kilku lat, które powiązane są z daną kombinacją. Wyłączenie reguły spowoduje wyświetlenie komunikatu o braku kombinacji. Pole wyboru *Limit* oraz pole *Kolejność* zostały omówione w podrozdziale *Plany studiów*.



### 9.3 Przeglądanie ograniczeń

W trakcie eksploatacji systemu liczba ograniczeń szybko rośnie, w stosunkowo niedługim czasie osiągając wartość kilku tysięcy rekordów. W celu ułatwienia przeglądania tak dużej liczby ograniczeń dodano do formularza możliwość filtrowania danych ze względu na typy kombinacji, wykładowców, grupy, sale, inne zasoby, przedmioty, formy prowadzenia zajęć, semestry oraz planistów. Jeżeli dla przykładu chcemy przeglądać tylko kombinacje dotyczące *przedmiotu-semestru* i wykładowcy *mgr Augustyniak Jacek*, to musimy zdefiniować filtr przedstawiony na rysunku poniżej.

The screenshot shows the 'Ograniczenia' (Constraints) window with the following details:

- Toolbar:** Includes icons for back, forward, search, and file operations.
- Header:** Shows 'Ograniczenia' and 'Porządkuj dane wg: Wykładowca'. There are buttons for 'Przelicz wszystkie' (Recalculate all) and a search icon.
- Filtering Options:**
  - Kryterium wyśw.:** 'Wykładowca >>' with a dropdown menu.
  - Liczba rekordów do zaplanowania:** A dropdown menu showing 'Wykładowca' and 'mgr Augustyniak Jacek'.
  - Porównanie z rozkładem:** Buttons for 'Wykładowca', 'Grupa', 'Sala', 'Rzutnik', 'Forma', and 'Semestr'.
  - Typ kombinacji:** 'Wykładowca,Przedmiot/Forma' with a download icon.
- Data Grid:**

Typ ograniczenia	Limit	Liczba zajęć	Do zaplanowania	Do..	Kolejność	Waga
Wykładowca,Przedmiot/Forma	Nie		Tak			112
- Right Panel:**
  - Dozwolone zasoby:** A tree view showing 'FORMA: wyk/ćw(w/ć)', 'PRZEDMIOT: Budowa dróg', and 'WYKŁADOWCA: mgr Augustyniak Jacek'.
  - Dodatkowe informacje:** An empty text area.
- Bottom Bar:** Includes buttons for 'Edytuj', 'Kopiuj', 'Dodaj', 'Usuń', 'Usuń wsz.', 'Szukaj', and 'Zamknij'.
- Status Bar:** Shows 'maks. 1000 0.13 (0.13+0.00) sek.'
- Footer:** Shows 'Przeglądanie danych'.

Rys. 119. Widok okna ograniczenia z wprowadzonym filtrem.

Podobnie jak w innych oknach aplikacji zachowana została tu zasada, polegająca na tym, że podczas dodawania nowego rekordu, wartościami domyślnymi są wartości z filtra. W omawianym przypadku formularz do wprowadzania nowej kombinacji przyjmie następujące wartości domyślne.



Organiczenia

Typ ograniczenia	Wykładowca,Przedmiot,Forma	Kolejność
Wykładowcy	mgr Augustyniak Jacek	
Przedmioty		
Formy zajęć		

Dodanie

Rys. 120. Widok okna ograniczenia edycją filtra.

Oczywiście, niezależnie od tego specjalizowanego filtra, można używać standardowego filtra, dostępnego we wszystkich oknach słownikowych, uruchamianego za pomocą klawisza *F8*.

W widoku *Ograniczenia* użytkownik może ustawać własną szerokość kolumn. W tym celu należy kliknąć w jedną z nazw kolumn, a w efekcie zostanie wyświetlane okno ustawień konfiguracyjnych formularza jak poniżej, w którym można zmienić kolejność oraz szerokość wyświetlanych kolumn.



Zmiana ustawień konfiguracyjnych formularza

Podstawowe	Przyciski	Siatka	Kryteria filtrowania	Zaawansowane	SQL
Kolumny w siatce					
Kolumna	Etykieta		Szerokość	Kate	
RES_DESC_L	Wykładowca		150	CAT	<input type="checkbox"/>
RES_DESC_G	Grupa		150	CAT	<input type="checkbox"/>
RES_DESC_RESCATO	Sala		150	CAT	<input type="checkbox"/>
RES_DESC_RESCAT1	Rzutnik		150	CAT	<input type="checkbox"/>
RES_DESC_S	Przedmiot		150	CAT	<input type="checkbox"/>
RES_DESC_F	Forma		150	CAT	<input type="checkbox"/>
RES_DESC_PER	Semestr		150	CAT	<input type="checkbox"/>
RES_DESC_PLA	Planista		150	CAT	<input type="checkbox"/>
ID	ID		-1	CAT	<input type="checkbox"/>
TYPE_DSP	Typ ograniczenia		179	CAT	<input type="checkbox"/>
AVAIL_TYPE	Limit		-1	CAT	<input type="checkbox"/>
AVAIL_TYPE_DSP	Limit		37	CAT	<input type="checkbox"/>
AVAIL_ORIG	Liczba zajęć		76	CAT	<input type="checkbox"/>
AVAIL_CURR	Do zaplanowania		102	CAT	<input type="checkbox"/>
Aby zmienić kolejność pól w siatce, przeciągnij wiersz odpowiadający polu w górę lub w dół.					
Podpowiedź do siatki: ..... <input type="text"/>					
<input checked="" type="button"/> Zmień czcionkę dla siatki <input type="button"/> Przykład					
<input checked="" type="button"/> OK <input type="button"/> Anuluj					

Rys. 121. Widok okna zmiany ustawień konfiguracyjnych formularza.

## 9.4 Wybieranie dozwolonych kombinacji

Na oknach służących do wybierania zasobów, znajduje się pole wyboru Tylko dozwolone kombinacje. Jeżeli to pole wyboru jest zaznaczone, wówczas na listach pokazywane będą tylko zasoby dozwolone ze względu na ograniczenia w module ograniczenia.

Pole wyboru Tylko dozwolone kombinacje znajduje się na oknach:



- wykładowcy
- grupy
- zasoby
- przedmioty
- formy prowadzenia zajęć
- planiści

**Przedmioty**

Skrót	Kolor	Nazwa	Typ przedmiotu
Aoc	Yellow	Analiza obrazów cfr. i sygnału	
Apfe	Green	Anteny i prop fal elektromagnetycznych	
App	Grey	Architektura i plan.przestrzen	
Arc	Orange	Architektura	
Arst	Cyan	Analiza i rozpoznanie sygnałów radarowych	
Ary	Red	Analiza ryzyka	
Asd	Cyan	Admin. skom. s.d.	
ASI	Magenta	Analiza strukturalna SI	
Ast	Green	Analiza sieci telekomunikacyjnych	
AsU	Light Green	Administrowanie systemami operacyjnymi Unix	
Aue	Yellow	Analogowe układy elektroniczne	
Aul	Yellow	Administracja systemami Linux/Unix	
Awu	Yellow	Automatyka w uzbrojeniu	
Awz	Blue	Audit wew. i zew.	
Bap	Green	Bud. aktyw. i pas. str. telein	
Baw	Orange	Budowa aplikacji www	
BbD	Light Green	Bezpieczeństwo baz danych	
Bch	Blue	Broń chemiczna i lekkojazyczne środki przemysłowe	
BcST	Yellow	Bezpiecz. i certyfikacja ST	
Bdi	Green	Bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych	
Bdr	Blue	Budowa dróg	

Tylko dozwolone kombinacje  Pobierz z Excel

maks. 1000 0.05 (0.04+0.01) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 122. Widok okna przedmioty z zaznaczoną opcją tylko dozwolone kombinacje.

Znaczenie pola wyboru *Tylko dozwolone kombinacje* zostało szczegółowo wyjaśnione w *Przykładzie 4*, w dalszej części tego rozdziału.



## 9.5 Przeglądanie zasobów w formie tabeli

Zasoby związane z danym ograniczeniem mogą być przeglądane w panelu umieszczonym z prawej strony okna.

Rys. 123. Widok ograniczeń oraz dozwolonych zasobów z nimi związanych.

W celu znalezienia rekordów związanych z danym zasobem (wykładowcą, grupą, salą itd.), możemy użyć filtrów, umieszczonych w górnej części okna, tak jak przedstawia to rysunek poniżej.



**Ograniczenia**

Kryterium wyśw. Wykładowca >>

Liczba rekordów do zaplanowania Dowolna

Porównanie z rozkładem

Typ kombinacji Wykładowca,Przedmiot,Forma

Typ ograniczenia	Limit	Liczba zajęć	Do zaplanowania	Do... Kolejność	Waga
Wykładowca,Przedmiot,Forma	Nie		Tak		112
Wykładowca,Przedmiot,Forma	Nie		Tak		112
Wykładowca,Przedmiot,Forma	Nie		Tak		112
Wykładowca,Przedmiot,Forma	Nie		Tak		112
Wykładowca,Przedmiot,Forma	Nie		Tak		112

Dozwolone zasoby

- FORMA: Wykład(w)
- PRZEDMIOT: Techniki wytwarzania
- WYKŁADOWCA: doc dr inż. Zarański Zbigniew

Dodatkowe informacje

Przeglądanie danych

Edytuj Kopijuj Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Rys. 124. Widok okna ograniczenia z zaznaczonym filtrem.

W niektórych sytuacjach wygodniejszą formą przeglądania danych i wyszukiwania zasobów jest przeglądanie zasobów w formie tabeli. W celu przeglądania danych w formie tabeli należy wskazać, które zasoby mają zostać wyświetcone w siatce, w kolumnach. Robi się to za pomocą pól wyboru w górnej części ekranu. Jeżeli na przykład chcemy, aby w siatce z rekordami pojawił się wykładowca, grupa, przedmiot oraz forma, należy zaznaczyć pola wyboru zgodnie z rysunkiem.

**Ograniczenia**

Kryterium wyśw. Wykładowca >>

Liczba rekordów do zaplanowania Dowolna

Porównanie z rozkładem

Typ kombinacji Wykładowca,Przedmiot,Forma

Wykładowca	Grupa	Sala	Rzutnik
<input checked="" type="checkbox"/> doc dr inż. Zarański Zbigniew	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Przedmiot	Forma	Semestr	Planista
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Rys. 125. Widok okna ograniczenia z zaznaczonym układem filtrów.

Wówczas do układu okna zostaną dodane kolumny: wykładowca, grupa, przedmiot, forma.



**Ograniczenia**

Wykładowca	Grupa	Przedmiot	Forma	Typ ograniczenia
doc dr inż. Zarański Zbigniew		Nowoczesne materiały i techniki	Wykład(w)	Wykładowce
doc dr inż. Zarański Zbigniew		Techniki wytwarzania	Wykład(w)	Wykładowce
doc dr inż. Zarański Zbigniew		Techniki wytwarzania	Laboratorium()	Wykładowce
doc dr inż. Zarański Zbigniew		Techniki wytwarzania	Ćwiczenia(ć)	Wykładowce
doc dr inż. Zarański Zbigniew		Infrastruktura logistyczna	Wykład(w)	Wykładowce

Dozwolone zasoby

- FORMA: Wykład(w)
- PRZEDMIOT: Techniki wytwarzania
- WYKŁADOWCA: doc dr inż. Zarański Zbigniew

Dodatkowe informacje

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Rys. 126. Widok listy ograniczeń z dodanymi kolumnami.

### Uwagi:

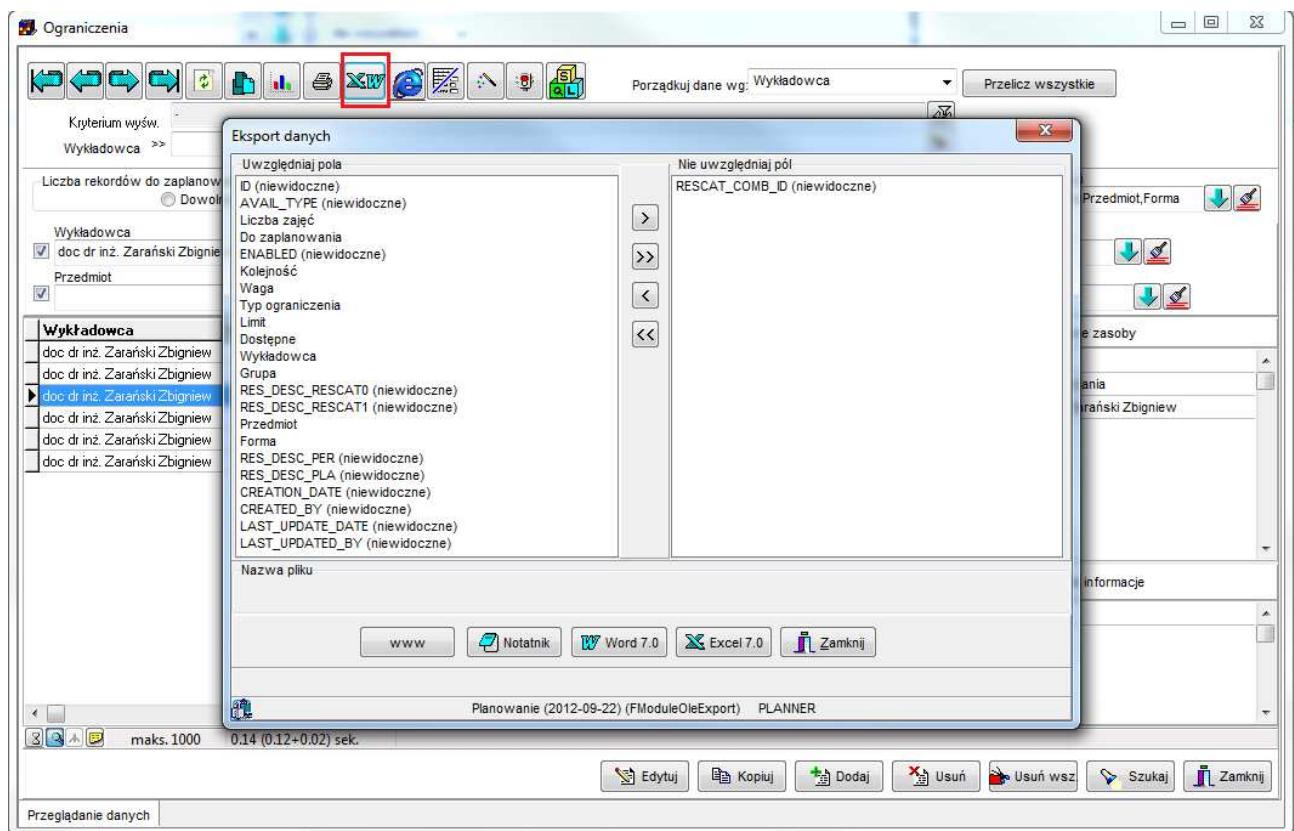
- Jeżeli w danym ograniczeniu wybrano kilkukrotnie zasób np. kilka grupa, wówczas zostaną wyświetlane wszystkie nazwy grup, rozdzielone przecinkami. Przypadek ten zilustrowano na rysunku powyżej;
- Jeżeli podczas tworzenia ograniczenia zaznaczono pole wyboru „wszystkie zasoby”, wówczas w siatce zostanie wyświetcone słowo „WSZYSCY”. Przypadek ten zilustrowano na rysunku powyżej, w ostatnim wierszu;
- Wybranie kolumn do wyświetlania jest mechanizmem, który funkcjonuje niezależnie od wybranego typu kombinacji, w szczególności
  - Jeżeli zostanie wybrana do wyświetlania w kolumnie kategoria zasobu, która nie występuje w typie kombinacji, to po prostu w kolumnie tej nie zostaną wyświetlane żadne dane.
  - Jeżeli do wyświetlania nie ostanie wybrana kategoria zasobu, która występuje w typie kombinacji, to po prostu nie ostanie ona wyświetlona i nic się nie



stanie. Wszystkie zasoby związane z danym ograniczeniem są wyświetlane zawsze i niezależnie od innych ustawień w panelu z prawej strony okna.

Sposób prezentacji zasobów w kolumnach zdecydowanie ułatwia przeglądanie danych i porównanie danych wprowadzonych do systemu z źródłowym planem studiów.

Warto w tym miejscu przypomnieć o możliwości eksportu danych do pliku, który jest dostępny z każdego okna aplikacji. Dane mogą zostać wyeksportowane do pliku i podlegać dalszej analizie. Rysunki poniżej pokazują w jaki sposób zapisać dane w programie *Excel*.



Rys. 127. Widok ograniczeń z wywołaniem funkcji eksportu danych do Excela.



	A	B	C	D	E
1	Wykładowca	Grupa	Przedmiot	Forma	
2	Pan Biernacki Adam, Pan Kowalski Jan	G1, t1, t2, t3	Metody wykreslne	Ćwiczenia(AXA)	
3	Pan Biernacki Adam, Pan Kowalski Jan	G1	Metody wykreslne	Wykład(W)	
4	Pan Biernacki Adam, Pan Kowalski Jan	G1	Metody wykreslne	Seminarium(S)	
5	Pan Biernacki Adam, Pan Kowalski Jan	G1	Metody wykreslne	Ćwiczenia(AXA)	
6	Pan Nowak Jan, Pan Kowalski Jan	WSZYSCY	jęz. polski	Ćwiczenia(AXA)	
7					

Rys. 128. Widok ograniczeń wyeksportowanych do programu MS Excel.

## 9.6 Planowanie z ograniczeniami

Założymy, że w systemie mamy zdefiniowane tylko jedno ograniczenie, przedstawione na rysunku poniżej.

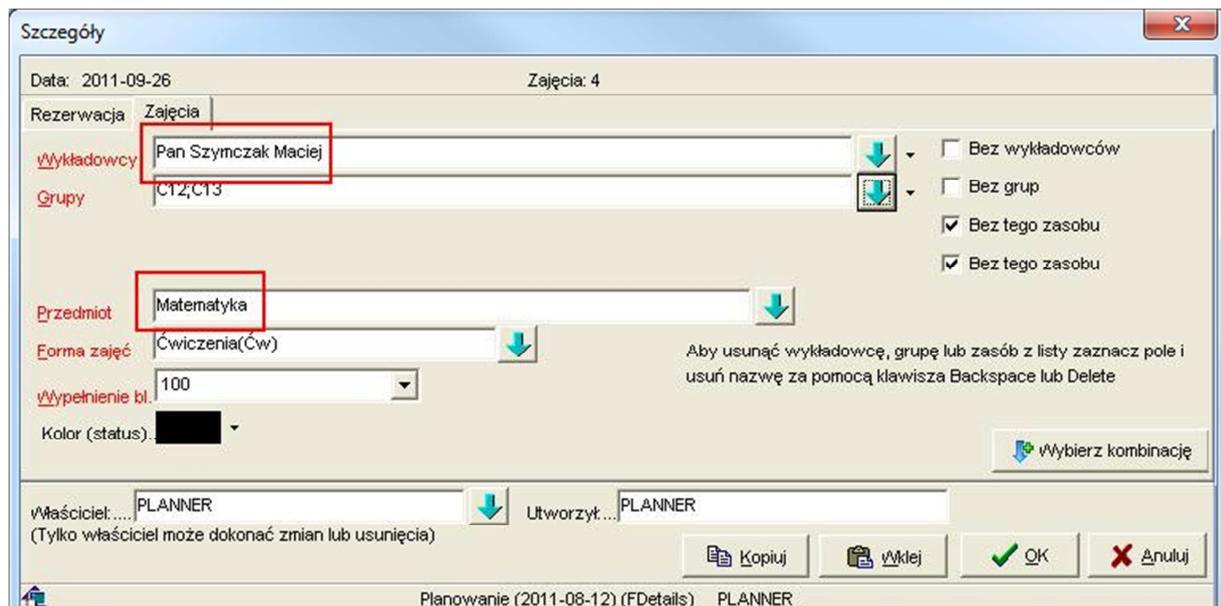


Rys. 129. Widok okna przykładowego ograniczenia.

Ze względu na dosyć trudną tematykę, opisywaną w tym rozdziale, zachowanie systemu zostanie przedstawione krok po kroku, na przykładach, począwszy na przypadków typowych i bardzo prostych, a skończywszy na przypadkach bardzo złożonych.

### Przykład 1 – Wykładowca Szymczak i matematyka – test pozytywny

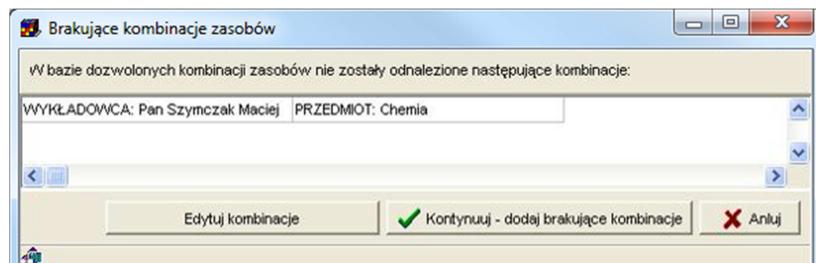
Podczas planowania zajęcia przedstawionego na rysunku nie pojawi się żaden komunikat. Zajęcie po prostu zostanie zaplanowane.



Rys. 130. Widok zawartości okna szczegóły realizującego przykład.

### Przykład 2 – Wykładowca Szymczak i chemia – brak kombinacji

W systemie zapisana jest informacja, że wykładowca *Szymczak* może planować tylko zajęcia z przedmiotów *matematyka*, *język polski* i *geografia*. Zatem, przy próbie dodania zajęcia z przedmiotu *chemia* pojawi się komunikat informujący, że kombinacja *wykładowca-Szymczak i przedmiot-chemia* nie są dozwolone.



Rys. 131. Widok zawartości okna brakujące kombinacje zasobów realizującego przykład.

Naciśnięcie przycisku *Edytuj kombinacje* spowoduje wyświetlenie okna do definiowania ograniczeń, w którym użytkownik będzie mógł przejrzeć istniejące kombinacje i dodać nową, brakującą kombinację.

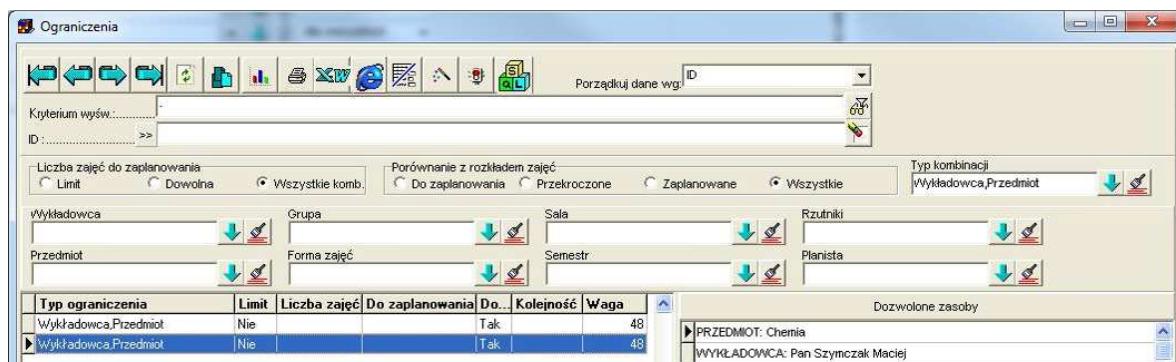
Naciśnięcie przycisku *Kontynuuj – dodaj brakujące kombinacje* spowoduje automatyczne dodanie kombinacji bez konieczności robienia tego ręcznie.



Jest to bardzo użyteczna w praktyce funkcjonalność, pozwalająca na „przelewanie” wiedzy na temat ograniczeń z głównego planisty do systemu, niejako przy okazji planowania zajęć, ad-hoc, bez ponoszenia dodatkowych kosztów czasowych.

Naciśnięcie przycisku *Anuluj* powoduje anulowania planowania zajęcia.

Po naciśnięciu przycisku *Kontynuuj – dodaj brakujące kombinacje* i uruchomieniu okna Definiowanie ograniczeń widać, że ograniczenie zostało dodane do listy.

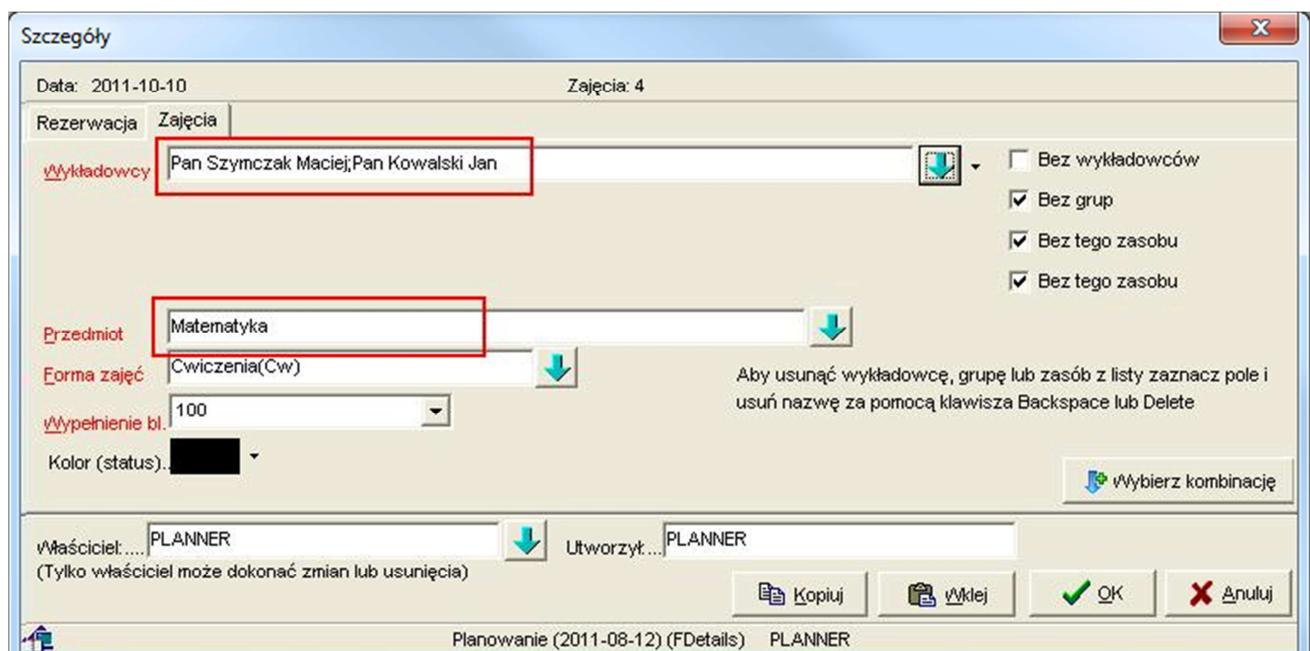


Rys. 132. Widok zawartości okna ograniczenia z dodanym nowym ograniczeniem.

Podczas planowania kolejnych zajęć z chemii z wykładowcą Szymczak, już nie pojawi się komunikat wygenerowany przez moduł ograniczenia w tym przykładzie.

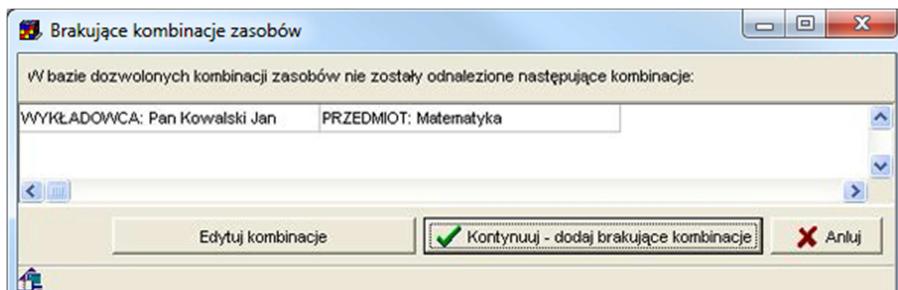
### Przykład 3 – Kowalski, Szymczak i matematyka

W tym przykładzie planujemy zajęcia prowadzone jednocześnie przez Kowalskiego i Szymczaka z przedmiotu matematyka.



Rys. 133. Widok zawartości okna szczegółów realizującego przykład.

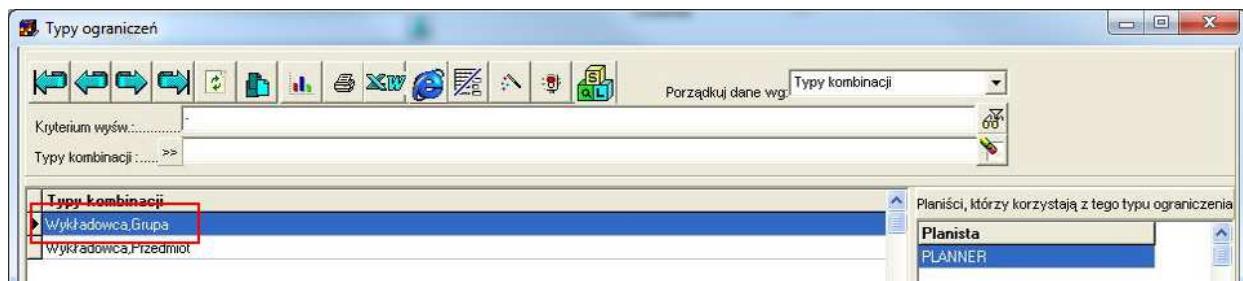
Spodziewamy się, że program zaraportuje, że *Kowalski* nie może prowadzić zajęć z matematyki (*Szymczak* może, więc komunikat będzie dotyczył tylko *Kowalskiego*). W efekcie otrzymujemy następujący komunikat jak poniżej.



Rys. 134. Widok zawartości okna brakujące kombinacje zasobów realizującego przykład.

#### Przykład 4 – Kowalski, Szymczak, matematyka, grupa C12 i grupa C13

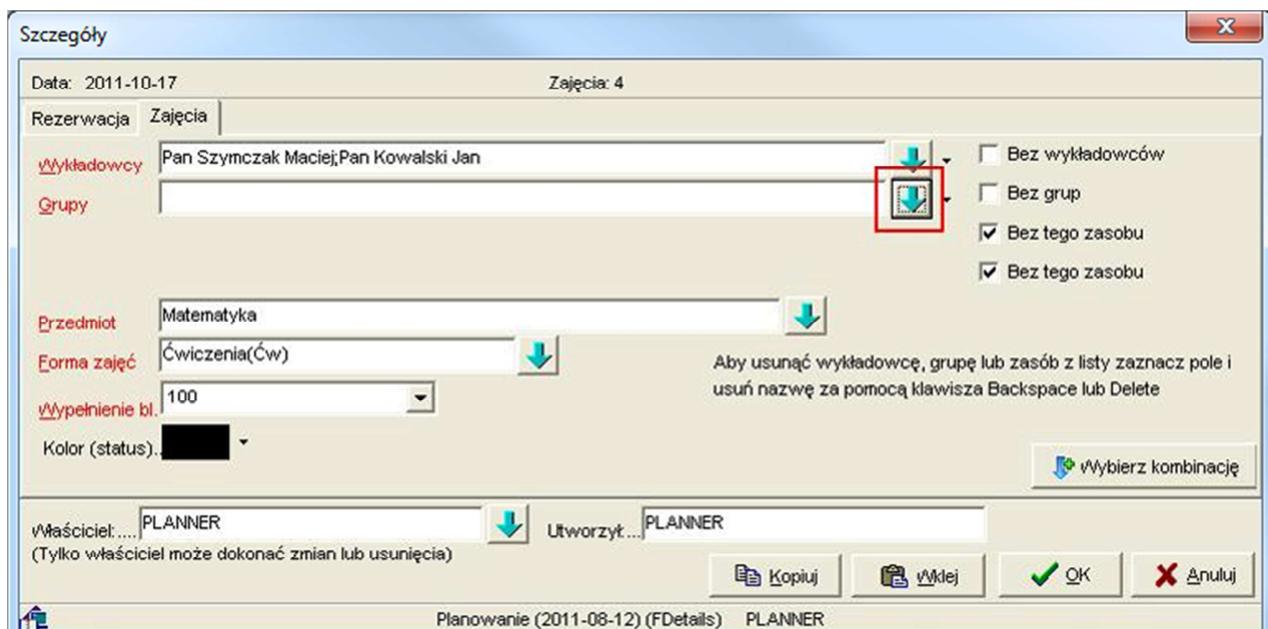
Włączymy teraz nowy typ ograniczeń: *wykładowca – grupa*. Innymi słowy, będziemy kontrolować, które grupy mogą mieć zajęcia z którymi wykładowcami.



Rys. 135. Widok zawartości okna z nowododanym na potrzeby przykładu ograniczeniem.

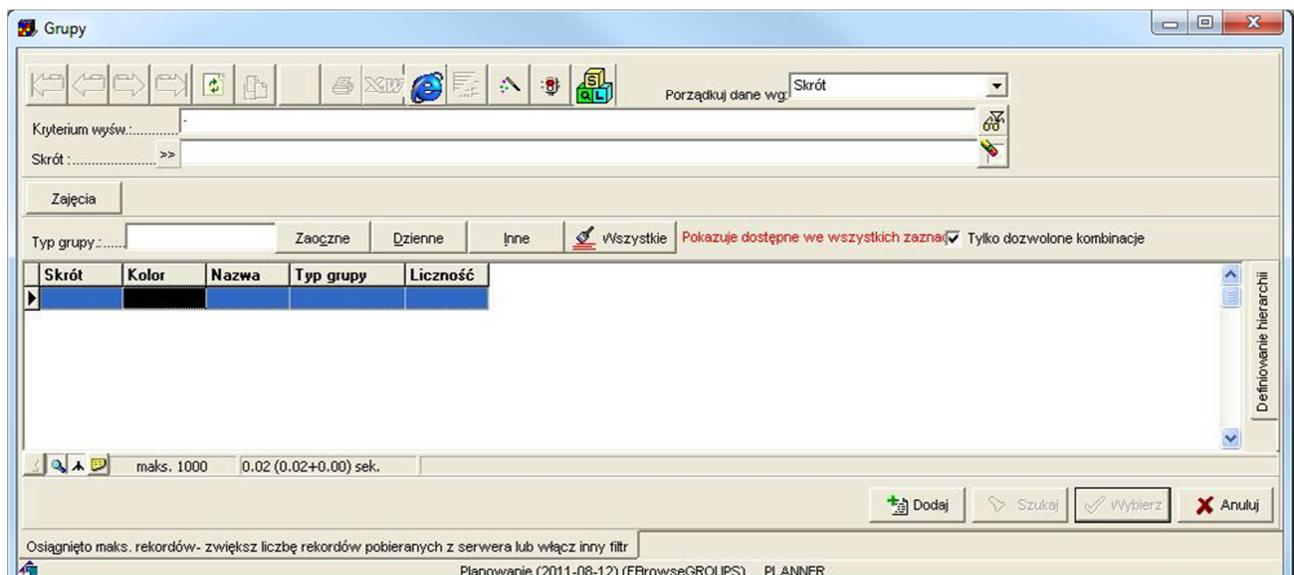
Następnie spróbujmy zaplanować zajęcie dla grup  $C12$  oraz  $C13$ , prowadzone jednocześnie przez wykładowców *Szymczak* i *Kowalski*.

Wybierzmy wykładowców *Szymczak* i *Kowalski*, a następnie kliknijmy w przycisk do wyboru grup, tak jak przedstawiono to na rysunku.



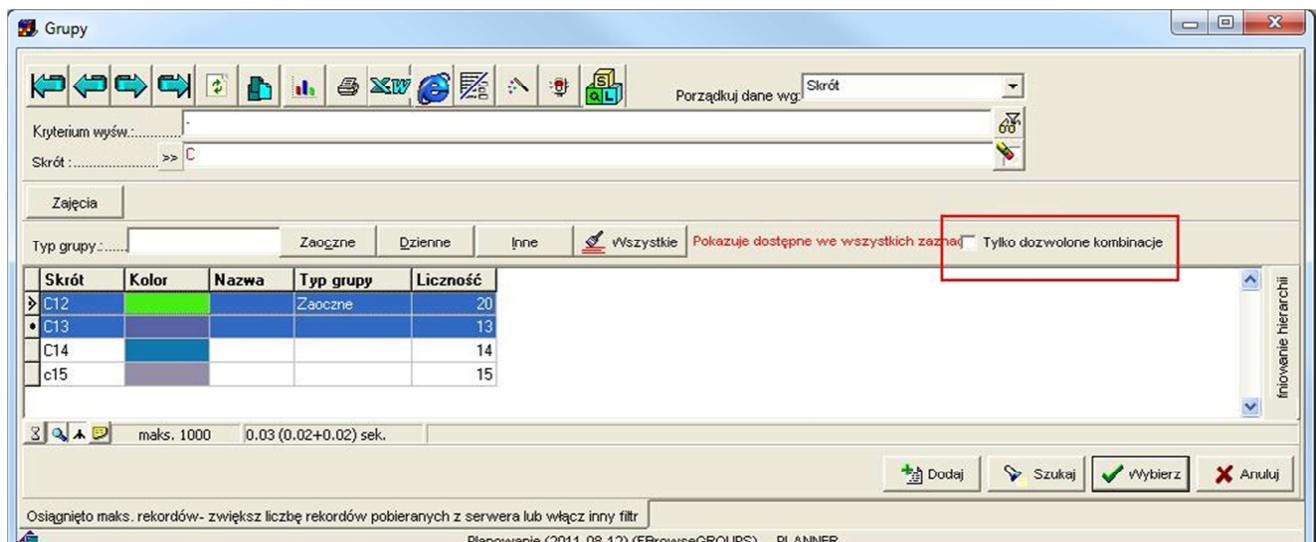
Rys. 136. Widok zawartości okna szczegóły realizującego przykład.

Jak widać lista dostępnych grup jest pusta, dlaczego?



Rys. 137. Widok zawartości okna grupy z pustą listą grup.

Lista jest pusta, ponieważ już na etapie wybierania zasobów program kontroluje, czy dana kombinacja zasobów jest dostępna. Lista jest pusta, skoro nie wskazaliśmy jeszcze grup, z którymi mogą prowadzić zajęcia wykładowcy. Aby zobaczyć wszystkie grupy, odznacz pole wyboru *Tylko dozwolone kombinacje* i wybierz grupy C12, C13.



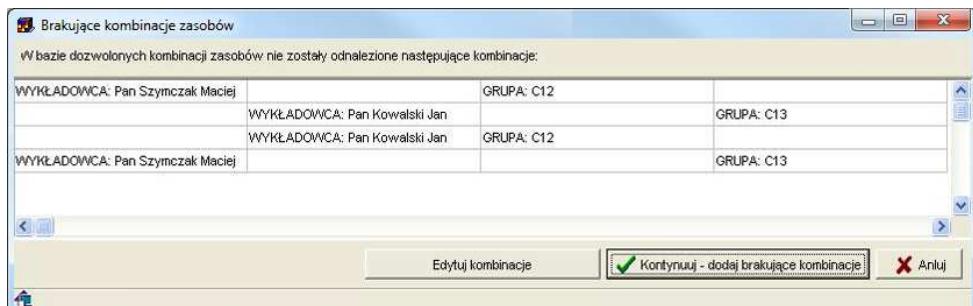
Rys. 138. Widok zawartości okna grupy z opcją do odznaczenia tylko dozwolone kombinacje.

Następnie spróbujmy dodać zajęcie. Pojawi się komunikat generowany przez moduł ograniczenia. System raportuje, że brakuje czterech kombinacji:

- wykładowca Szymczak nie może prowadzić zajęcia z grupą C12



- wykładowca *Szmyczak* nie może prowadzić zajęcia z grupą *C13*
- wykładowca *Kowalski* nie może prowadzić zajęcia z grupą *C12*
- wykładowca *Kowalski* nie może prowadzić zajęcia z grupą *C13*.

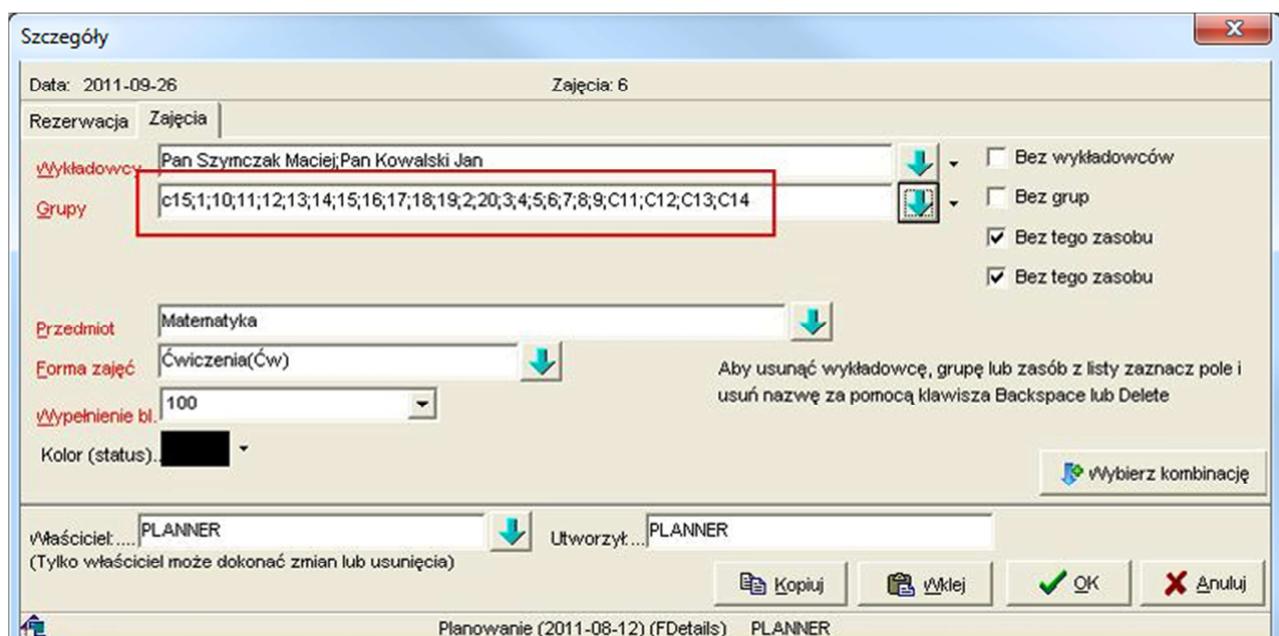


Rys. 139. Widok zawartości okna brakujące kombinacje zasobów realizującego przykład.

Po naciśnięciu przycisku *Kontynuuj – dodaj brakujące kombinacje* wszystkie cztery kombinacje zostaną dodane i zajęcie zostanie zaplanowane.

### Przykład 5 – inauguracja roku

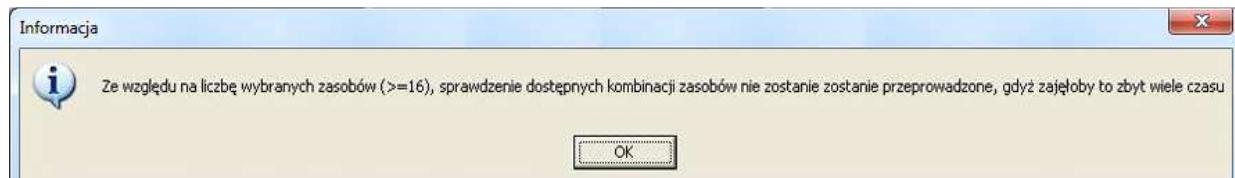
W tym przykładzie planujemy zajęcie odpowiadające inauguracji roku akademickiego, w którym będzie brało udział wiele grup i wielu wykładowców.



Rys. 140. Widok zawartości okna szczegóły realizującego przykład.



W takim przypadku zamiast sprawdzenia, którzy wykładowcy mogą planować zajęcia, pojawi się następujący komunikat jak poniżej.



Rys. 141. Widok komunikatu o wybraniu zbyt dużej liczby zasobów.

Dlaczego został wyświetlony taki komunikat? Rzućmy okiem ponownie na *Przykład 4*. Tam, dla dwóch wykładowców i dwóch grup były sprawdzane  $2*2=4$  kombinacje.

W tym przykładzie program musiałby sprawdzić liczba wykładowców \* liczba grup = np.  $20 * 20 = 400$  kombinacji. Zajęłyby to zbyt wiele czasu, dlatego w przypadku dużej liczby zasobów moduł ograniczenia jest odłączany.

### Uwaga dla zaawansowanych użytkowników

W wyjaśnieniu powyżej zastosowałem celowo uproszczenie, dla przejrzystości opisu problemu. Jednak w rzeczywistości liczba sprawdzanych kombinacji jest znacznie większa, wynika to z technicznej budowy modułu.

Np. dla zajęcia z wykładowcą Szymczak, z grupami C12 i C13, w sali 65 z przedmiotu matematyka, formą zajęć ćwiczenia, w semestrze Lato2011, zajęcia planowane przez użytkownika planner sprawdzanych jest:

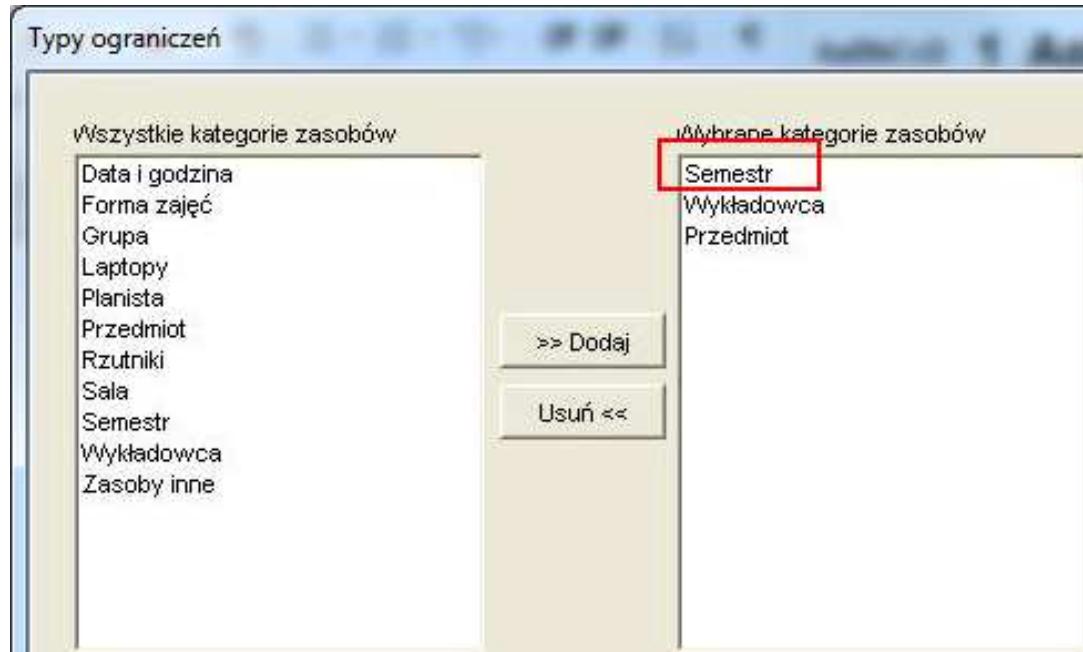
$2(\text{bo wykładowca}) * 2(\text{bo c12}) * 2(\text{bo c12}) * 2(\text{bo matematyka}) * 2(\text{bo ćwiczenia}) * 2(\text{bo Semestr}) * 2(\text{bo planista}) = 2 * 2 * 2 * 2 * 2 * 2 = 127$  wszystkich możliwych kombinacji.

Następnie spośród wszystkich kombinacji wybierane są tylko te, które zdefiniowano w typach ograniczeń.

### Przykład 6 – ograniczenie w obrębie semestru

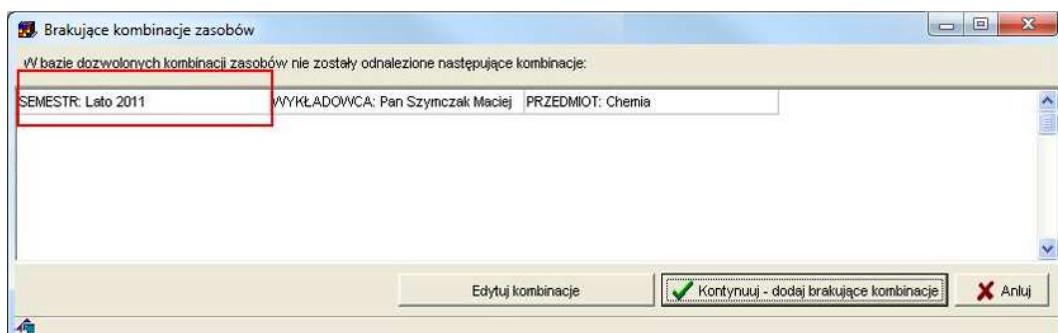
W tym przykładzie planujemy zajęcie odpowiadające inauguracji roku akademickiego, w którym będzie brało udział wiele grup i wielu wykładowców.

Wszystkie poprzednie przykłady polegały na definiowaniu ograniczeń, które funkcjonowały globalnie, we wszystkich semestrach. W celu zdefiniowania ograniczenia aktywnego tylko w obrębie semestru należy po prostu dodać semestr w oknie Typy ograniczeń.



Rys. 142. Widok zawartości okna typy ograniczeń z dodaną kategorią semestr.

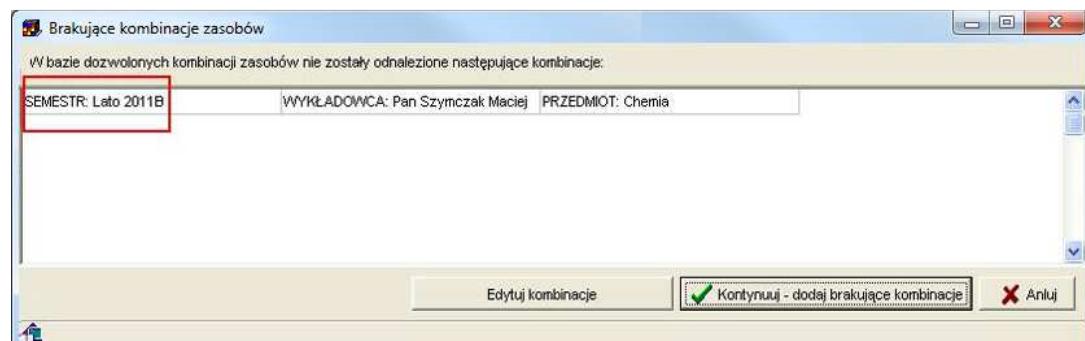
Wówczas komunikat o brakujących kombinacjach zasobów będzie zawierał również nazwę semestru. Sztuczka polega na tym, że *semestr* jest traktowany przez moduł ograniczenia po prostu jako jeden z zasobów.



Rys. 143. Widok zawartości okna brakujące kombinacje zasobów.

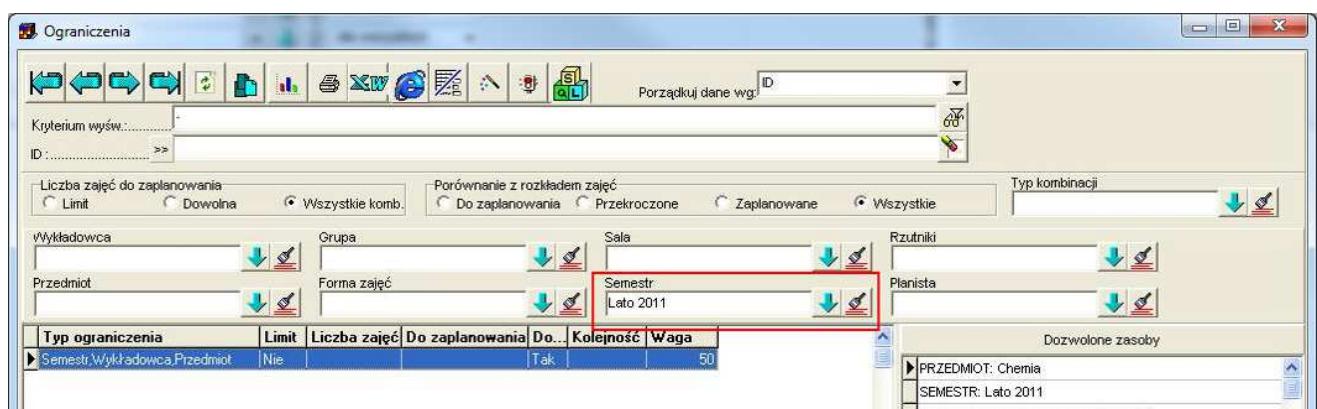
Po naciśnięciu przycisku *Kontynuuj*, brakująca kombinacja zostanie dodana i komunikat więcej nie będzie wyświetlany.

Jednak w trakcie próby zaplanowania zajęć z chemii dla wykładowcy *Szymczak* w innym semestrze, zgodnie z naszymi oczekiwaniami ponownie pojawi się komunikat jak poniżej.



Rys. 144. Widok zawartości okna brakujące kombinacje zasobów.

Warto w tym miejscu przypomnieć o możliwości filtrowania danych na formularzu *Ograniczenia* wg semestru. Ta funkcja może się okazać bardzo pomocna, gdy w systemie będzie zdefiniowanych bardzo wiele ograniczeń.

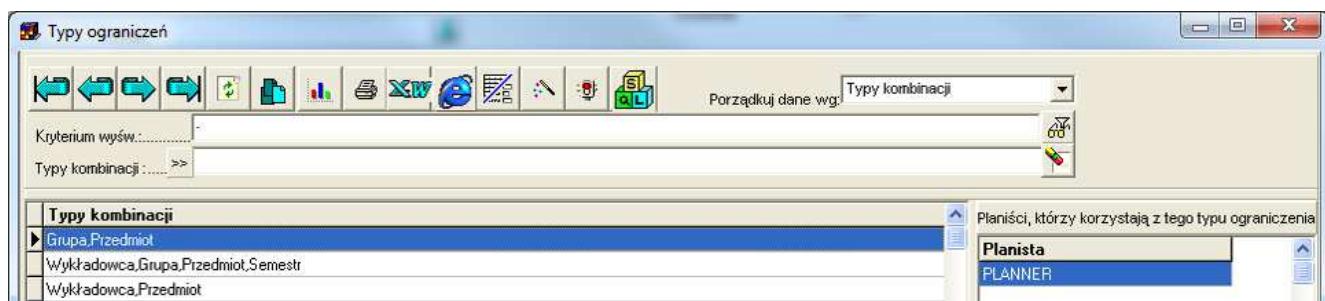


Rys. 145. Widok zawartości okna ograniczenia.

### Przykład 7 – sprawdzanie wielu ograniczeń jednocześnie

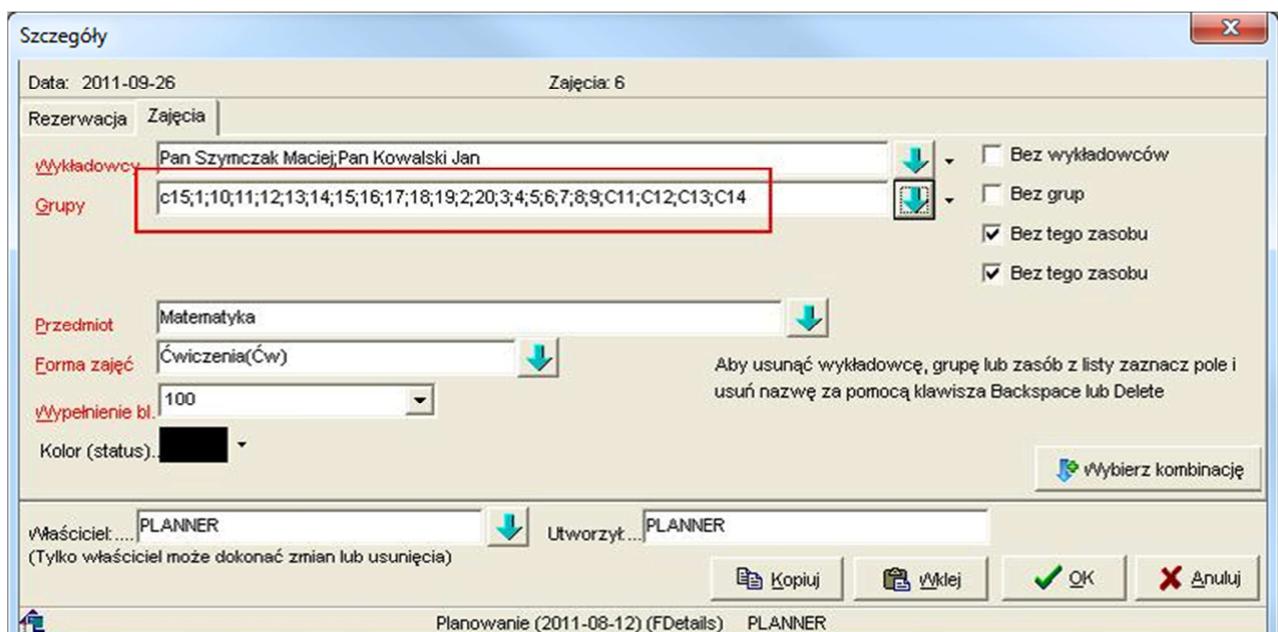
W tym przykładzie przeanalizujemy działanie programu w sytuacji, gdy sprawdzane są następujące typy ograniczeń:

- ograniczenie typu wykładowca i przedmiot
- ograniczenie typu grupa i przedmiot
- ograniczenie typu wykładowca i grupa i przedmiot i semestr.



Rys. 146. Widok zawartości okna typy ograniczeń.

Zaplanujmy teraz zajęcie zgodnie z rysunkiem przedstawionym poniżej.



Rys. 147. Widok zawartości okna szczegóły realizującego przykład.

Wówczas program zidentyfikuje brakujące kombinacje zasobów i wyświetli je w sposób jak to przedstawiono poniżej.



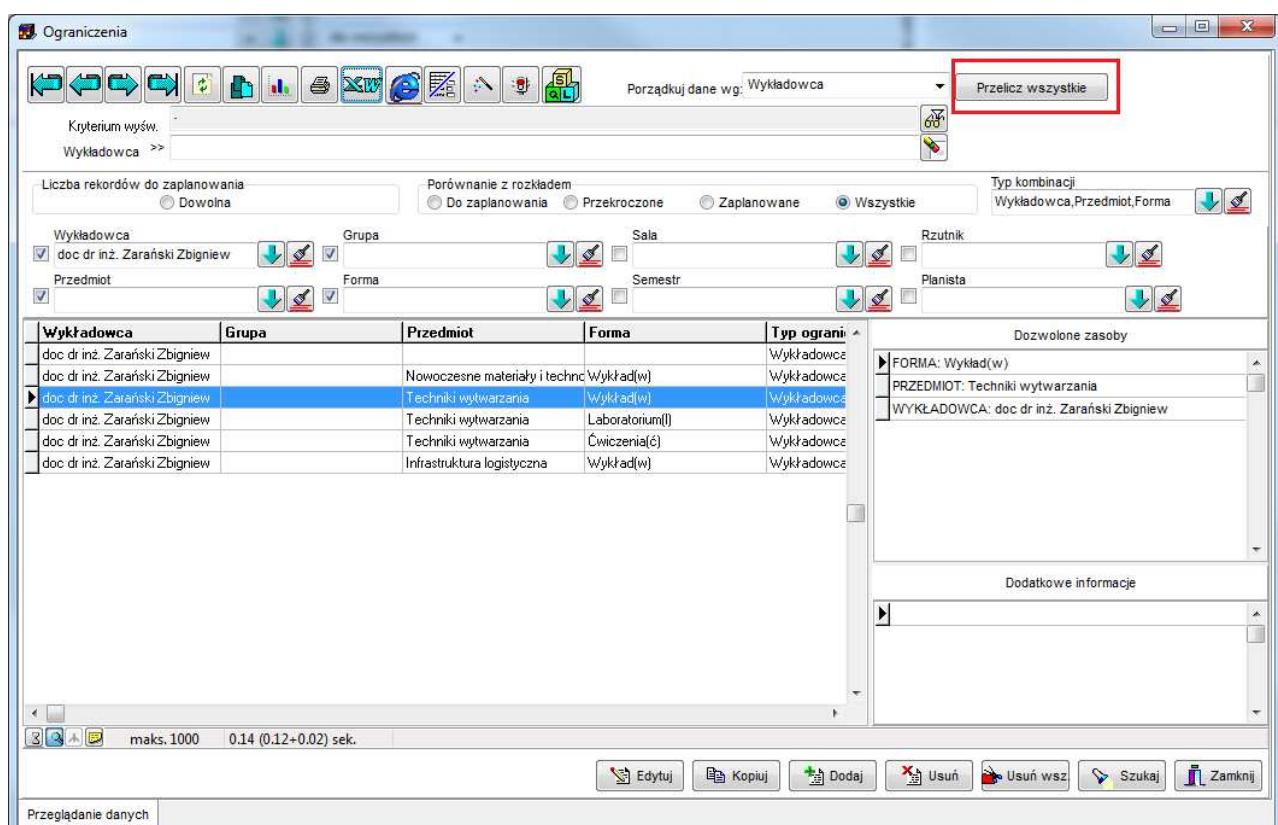
Rys. 148. Widok zawartości okna brakujące kombinacje zasobów.



## 9.7 Funkcja przelicz wszystkie

W oknie ograniczenia dodano funkcję przeliczania liczby zajęć do zaplanowania dla wszystkich rekordów wyświetlanych w siatce.

Funkcję tę uruchamia się za pomocą przycisku *Przelicz wszystkie*. W trakcie przeliczania na ekranie wyświetlana jest informacja na temat liczby przeliczonych dotychczas rekordów.



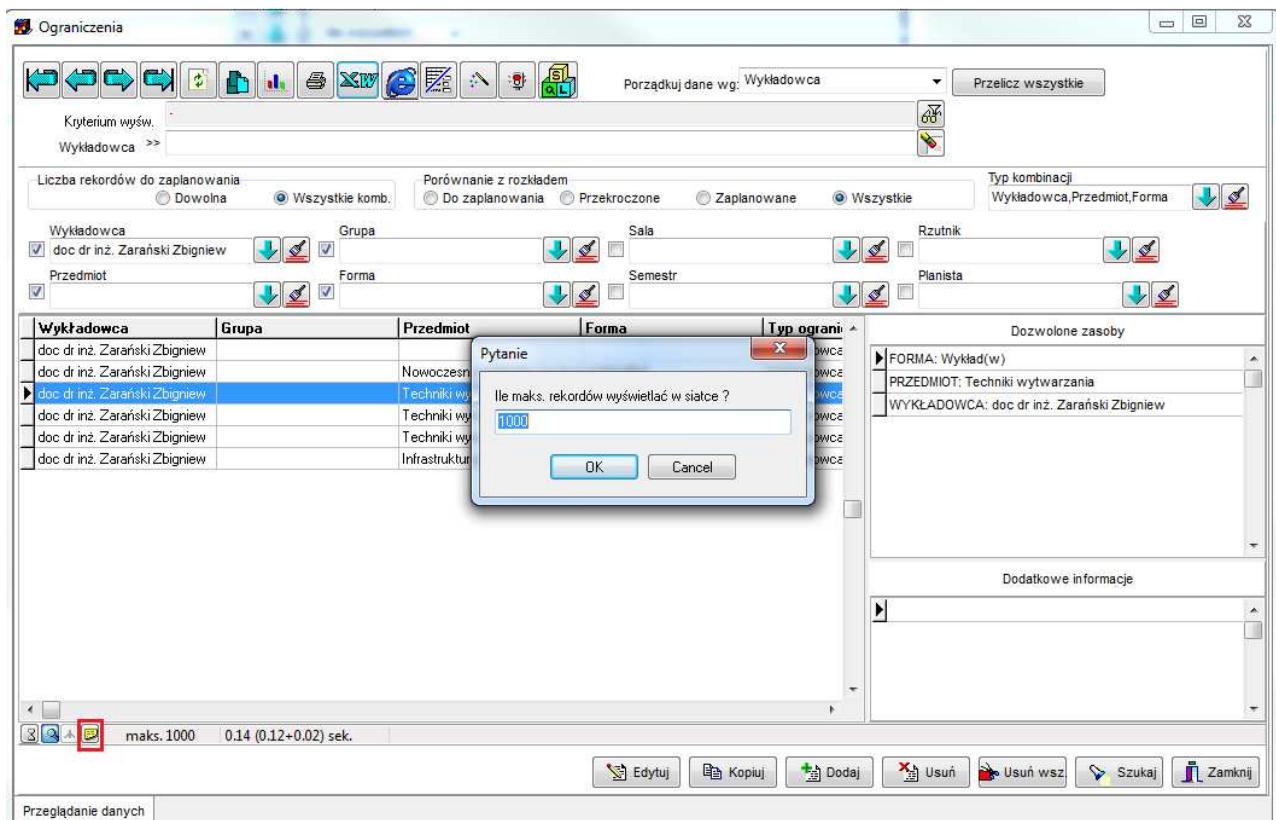
Rys. 149. Widok zawartości okna ograniczenia z zaznaczonym przyciskiem *przelicz wszystkie*.

Uwagi:

1. Funkcja dokonuje przeliczenia dla rekordów aktualnie wybranych w siatce. Dzięki temu użytkownik, stosując filtr może ograniczyć zakres rekordów do przeliczenia. Należy jednak pamiętać, że domyślną liczbą rekordów pobieranych z serwera jest 1000. W celu zwiększenia tej liczby należy nacisnąć przycisk i wpisać nową wartość.



2. Jeżeli podczas przeliczania program zawiesi się, oznacza to najprawdopodobniej, że inny użytkownik blokuje dostęp do przeliczanego rekordu. Należy wówczas poczekać aż inny użytkownik zapisze wyniki swojej pracy.



Rys. 150. Widok zawartości okna ograniczenia z wyświetlona funkcją podrzędną dotyczącą zapytania o maksymalną ilość rekordów wyświetlanych w siatce.

## 10 Plan studiów

Przed zapoznaniem się z treścią tego rozdziału zaleca się przeczytanie rozdziału *Ograniczenia*.

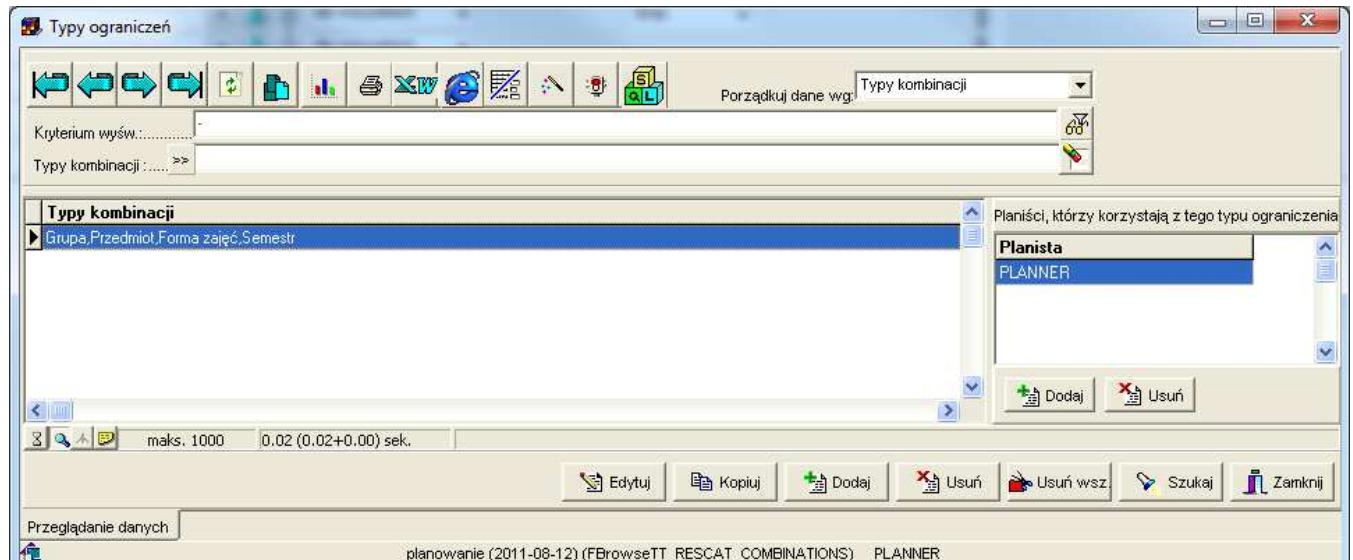
*Plan studiów* to tabela, która definiuje dla grup wykładowych, ile godzin zajęć w semestrze powinno odbyć z danego przedmiotu, w podziale na formy prowadzenia zajęć.

### 10.1 Wprowadzanie planu studiów

W celu wprowadzenia planu studiów, wykonaj następujące czynności:

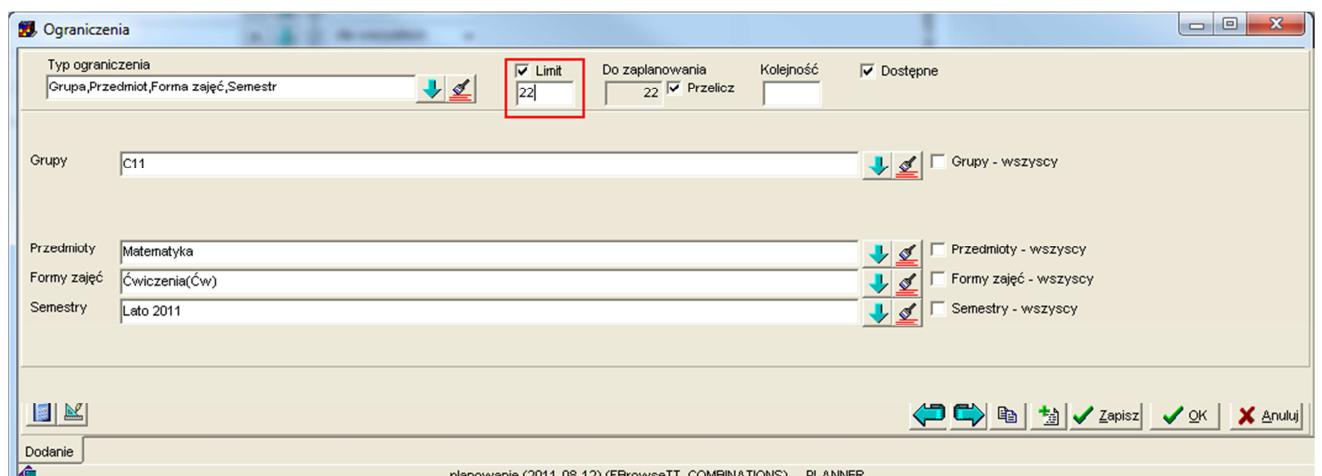


1. Zdefiniuj ograniczenie *grupa-przedmiot-forma zajęć-semestr*.



Rys. 151. Widok zawartości okna typy ograniczeń.

2. Dla każdej kombinacji *grupa-przedmiot-forma zajęć-semestr* określ liczbę zajęć do przeprowadzenia. Liczbę tę wpisz w polu *limit*, które pojawi się po zaznaczeniu pola wyboru *limit*.



Rys. 152. Widok zawartości okna ograniczenia.

Znaczenie poszczególnych pól w formularzu.

Pole	Znaczenie
Pole wyboru <i>Limit</i>	Zaznaczenie pola oznacza, że program będzie kontrolował liczbę zaplanowanych
Pole edycyjne <i>Limit</i>	



	<p>zajęć.</p> <p>Aktualna liczba zaplanowanych zajęć pojawia się w polu edycyjnym <i>Do zaplanowania</i>.</p> <p>W polu edycyjnym <i>Limit</i> należy wpisać początkową liczbę godzin do zaplanowania.</p>
Pole edycyjne <i>Do zaplanowania</i>	<p>Aktualna liczba zaplanowanych zajęć.</p> <p>Pole automatycznie aktualizowane przez system, tylko do odczytu.</p>
Pole wyboru <i>Przelicz</i>	<p>W niektórych sytuacjach wartość w polu Do zaplanowania może być nieaktualna. Może tak się zdarzyć w następujących przypadkach:</p> <p>1/ Kombinacja została dodana później, niż zaplanowano zajęcia.</p> <p>2/ Zmodyfikowano kombinację po tym, gdy zaplanowano zajęcia, np. zwiększo liczbe zajęć do przeprowadzenia.</p> <p>W takim przypadku należy przeliczyć liczbę godzin do zaplanowania. Przeliczenie wykona się po zapisaniu rekordu, jeżeli pole wyboru <i>Przelicz</i> zostanie zaznaczone.</p> <p>Uwaga: Przeliczenie może zająć dużo czasu, dlatego powinno być ono wykonywane tylko, jeżeli faktycznie zachodzi taka potrzeba.</p>
Pole edycyjne <i>Kolejność</i>	<p>Pomocnicze pole, które pozwala na uporządkowanie rekordów w liście wg określonej kolejności.</p> <p>W powiązaniu z funkcją pokazywania tylko nie zaplanowanych kombinacji jest to bardzo przydatna funkcja programu. Za chwilę zostanie napisane więcej na ten temat.</p>

Pozostałe elementy okna zostały wyjaśnione w rozdziale *ograniczenia*.

## 10.2 Planowanie zajęć według planu studiów

Planowanie zajęć wg planu studiów zostanie przedstawione na przykładzie poniżej.

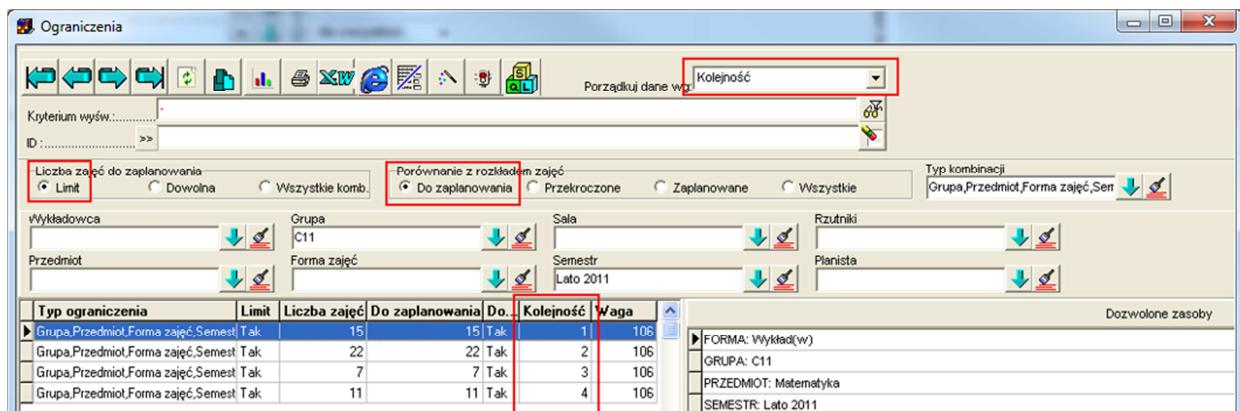
Założymy dla ustalenia uwagi, że w ramach planu studiów w semestrze *Lato2011* mamy do przeprowadzenia następujące zajęcia.



Grupa	Przedmiot	Forma zajęć	Liczba zajęć
C11	Matematyka	Wykład	15
C11	Matematyka	Ćwiczenia	22
C11	Geografia	Wykład	7
C11	Geografia	Ćwiczenia	11

Wprowadź plan studiów do systemu wg opisu z poprzedniej części.

Następnie ustal filtr w oknie *ograniczenia* w taki sposób, aby wyświetlane były tylko kombinacje z *limitem* i tylko te, które jeszcze nie zostały w pełni zaplanowane (do zaplanowania). Włącz ponadto porządkowanie danych wg pola *kolejność*.



Rys. 153. Widok zawartości okna ograniczenia.

Następnie zamknij okno i przejdź do planowania zajęć.

Przejdź do arkusza zajęć grupy C11. Kliknij przycisk *wybierz kombinację* zaznaczony za pomocą czerwonej ramki poniżej.



The screenshot shows the software's main window with various toolbars and search/filter fields at the top. Below these are dropdown menus for 'Semestr' (set to 'Lato 2011'), 'Autoryzacja', and several other filters like 'Wykładowcy', 'Grupy', 'Sala', 'Rzutniki', and 'Przedmiot' (set to 'Matematyka(M)'). A large central area displays a weekly lesson plan grid from 18.07 to 31.10. The grid shows various room assignments (e.g., 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16) and days of the week (Pn, Wt). The 'pokaż dostępne' button, located in the top right corner of the filter area, is highlighted with a red box.

Rys. 154. Widok pulpitu planisty z zaznaczoną opcją pokaż dostępne.

Pojawi się ponownie okno Ograniczenia.

Odczytujemy w oknie liczbę godzin do zaplanowania (15), zapamiętujemy, i klikamy przycisk wybierz w oknie ograniczenia.

Wówczas nazwa przedmiotu, forma prowadzenia zajęć oraz grupa z wybranego wiersza z okna Ograniczenia jest kopowana do pól pulpitu planistycznego. Planujemy 15 zajęć dla wybranych: grupy, przedmiotu i formy prowadzenia zajęć.



Semestr: Lato 2011

Wykładowcy:

Grupy: C11

Sala:

Rzutniki:

Przedmiot: Matematyka(M)

Forma: Wykład(w)

Pn		18.07	25.07	01.08	08.08	15.08	22.08	29.08	05.09	12.09	19.09	26.09	03.10	10.10	17.10	24.10	31.10
1-2		Wykład															
3-4																	
5-6																	
7-8																	
9-10																	
11-12																	
13-14																	
15-16																	
Wt		19.07	26.07	02.08	09.08	16.08	23.08	30.08	06.09	13.09	20.09	27.09	04.10	11.10	18.10	25.10	
1-2																	

Rys. 155. Widok pulpitu planisty z zaplanowanymi zajęciami.

Następnie klikamy ponownie przycisk wybierz kombinacje.

Typ ograniczenia	Limit	Liczba zajęć	Do zaplanowania	Do...	Kolejność	Waga
Grupa,Przedmiot/Forma zajęć,Semest.	Tak	22	22	Tak	2	106
Grupa,Przedmiot/Forma zajęć,Semest.	Tak	7	7	Tak	3	106
Grupa,Przedmiot/Forma zajęć,Semest.	Tak	11	11	Tak	4	106

► FORMA: Ćwiczenia(Ćw)  
GRUPA: C11  
PRZEDMIOT: Geografia  
SEMESTR: Lato 2011

Rys. 156. Widok zawartości okna ograniczenia.



Widzimy, że w oknie *Ograniczenia* pojawiają się teraz trzy, a nie cztery wiersze. Dzieje się tak dlatego, że w grupie *Porównanie z rozkładem zajęć* ustawiony jest filtr *Do zaplanowania*.

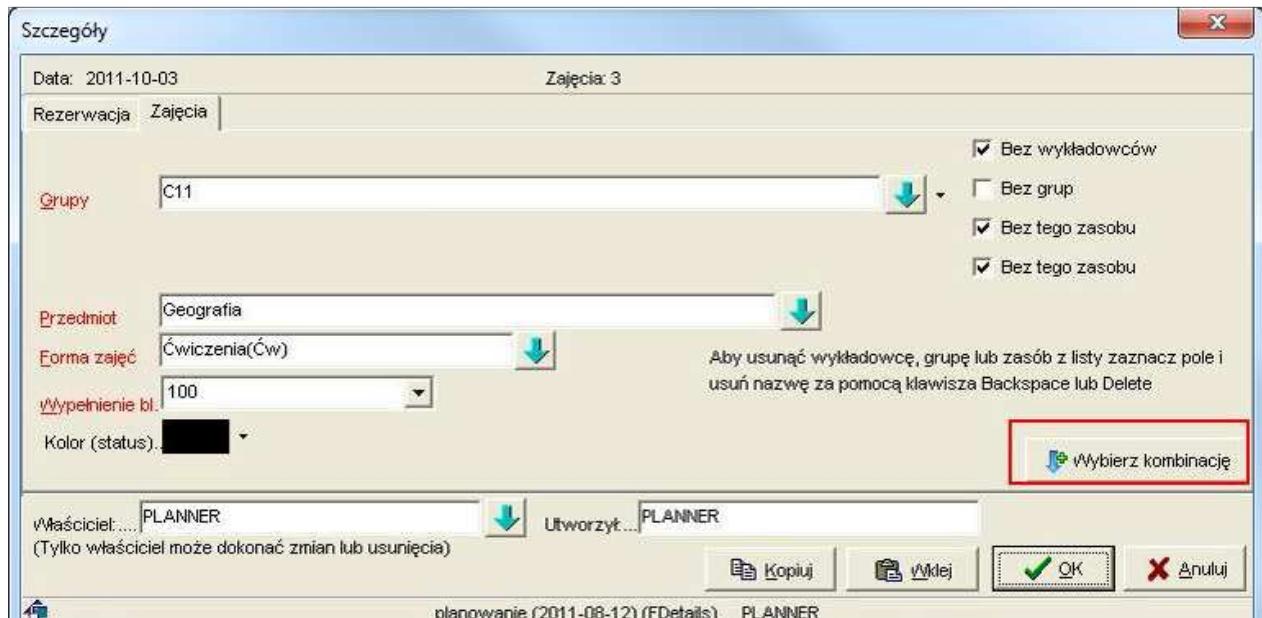
Ponownie wybieramy wiersz, np. pierwszy od góry, zapamiętujemy liczbę zajęć do zaplanowania, naciskamy przycisk *Wybierz* i planujemy zajęcia, aż na liście zajęć do zaplanowania nie będzie wierszy do wyświetlenia.

Jeżeli podczas planowania zajęć wybierzymy mniejszą liczbę godzin, niż wynika to z planu studiów, to po zaplanowaniu zajęć wiersz w oknie *Ograniczenia* będzie nadal widoczny, z tym, że wartość w polu *Do zaplanowania* ulegnie zmniejszeniu.

Jeżeli natomiast, choćby przez pomyłkę zaplanujemy za dużo zajęć, wówczas w polu *do zaplanowania* pojawi się liczba ujemna.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że jeżeli w planie studiów w ogóle nie umieścimy kombinacji *grupa-przedmiot-forma prowadzenia zajęć* (jest to inny przypadek nie opisany przed chwilą – to nie jest przekroczenie planu), to użycie tej kombinacji spowoduje wyświetlenie okna *Brakujące kombinacje zasobów*, przy czym naciśnięcie przycisku *Kontynuuj* spowoduje dodanie kombinacji, ale odznaczonym polem wyboru *Limit*.

Dla wygody użytkowników, przycisk *Wybierz kombinację* jest również dostępny na formularzu *Szczegóły*.



Rys. 157. Widok zawartości okna szczegółów z zaznaczonym przyciskiem wybierz kombinację.



## 10.3 Równanie planu studiów z rozkładem zajęć

W oknie *Ograniczenia* możemy w każdej chwili porównać faktyczną liczbę zaplanowanych zajęć z planem studiów. W kolumnie *Liczba zajęć* wyświetlana jest liczba zajęć zgodna z planem studiów. W kolumnie *Do zaplanowania* wyświetlana jest liczba zajęć, którą jeszcze trzeba zaplanować.

Typ ograniczenia	Limit	Liczba zajęć	Do zaplanowania	Do...	Kolejność	Waga
Grupa,Przedmiot,Forma zajęć,Semest	Tak	22	12	Tak	2	106
Grupa,Przedmiot,Forma zajęć,Semest	Tak	7	7	Tak	3	106
Grupa,Przedmiot,Forma zajęć,Semest	Tak	11	6	Tak	4	106

Rys. 158. Widok zawartości okna ograniczenia z zaznaczonymi kolumnami liczba zajęć i do zaplanowania.

## 10.4 Przekroczenia planu

Jeżeli zaplanujemy za dużą liczbę zajęć, wówczas w polu *Do zaplanowania* pojawi się liczba ujemna, której wartość bezwzględna wskazuje o ile zajęć za dużo zostało zaplanowanych. Aby zobaczyć tylko te linie planu studiów, które zastały przekroczone, zaznacz pole *Przekroczone* w grupie *Porównanie z rozkładem zajęć*.



Ograniczenia

Kryterium wyświ.: ID : >>

Liczba zajęć do zaplanowania: Limit (radio) Dowolna (radio) Wszystkie komb. (radio)

Porównanie z rozkładem zajęć: Do zaplanowania (radio) Przekroczone (radio) Zaplanowane (radio) Wszystkie (radio)

Wykładowca: Grupa: C11 Sala: Rzutniki: Semestr: Lato 2011 Planista:

Przedmiot: Forma zajęć: Semestr: Lato 2011

Typ ograniczenia	Limit	Liczba zajęć	Do zaplanowania	Do...	Kolejność	Waga
Grupa,Przedmiot,Forma zajęć,Semestr,Tak	11	-43	Tak	4	106	

► FORMA: Ćwiczenia(Ćw)  
GRUPA: C11  
PRZEDMIOT: Geografia  
SEMESTR: Lato 2011

Rys. 159. Widok zawartości okna ograniczenia z zaznaczoną opcją przekroczone.

## 10.5 Uwagi końcowe

- Mechanizmy kontroli opisane w tym i w poprzednim rozdziale funkcjonują również, gdy powielamy zajęcia poprzez kopiowanie i wklejanie zajęć.
- Ograniczenia* oraz *Plany studiów* mogą być oczywiście łączone ze sobą. W ten sposób możemy zdefiniować *plan studiów*, a ponadto określić którzy wykładowcy będą prowadzili zajęcia z określonymi grupami, w jakich salach itp.
- Moduł *ograniczeń*, podobnie jak wszystkie inne okna w aplikacji wyposażony jest w mechanizm definiowania ad-hoc własnych i dowolnych atrybutów. W przykładzie poniżej dodano pole uwagi dodatkowe do formularza typy ograniczeń.



Typy ograniczeń

Vszystkie kategorie zasobów	Wybrane kategorie zasobów
Data i godzina Forma zajęć Grupa Laptopy Planista Przedmiot Rzutniki Sala Semestr Wykładowca Zasoby inne	Semestr Wykładowca Przedmiot
<input type="button" value="&gt;&gt; Dodaj"/> <input type="button" value="Usuń &lt;&lt;"/>	
Uwagi dodatkowe: Przykładowa uwaga	
<input type="button" value=" "/> <input type="button" value="X"/>	
<input style="border: 2px solid red; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;" type="button" value=" "/> <input style="border: 1px solid blue; border-radius: 5px; padding: 2px 10px;" type="button" value=" "/>	
<input type="button" value="←"/> <input type="button" value="→"/> <input type="button" value=""/> <input type="button" value="+"/> <input checked="" type="button" value=""/> <input type="button" value="✓ Zapisz"/> <input type="button" value="✓ OK"/> <input type="button" value="✗ Anuluj"/>	

Rys. 160. Widok zawartości okna typy ograniczeń.

## 11 Moduł finansowy

Moduł finanse służy do rejestracji rachunków/faktur dla wykładowców z tytułu przeprowadzonych zajęć. Moduł pozwala na drukowanie szczegółowej specyfikacji przeprowadzonych zajęć, a także śledzenie realizacji płatności. Proces przygotowania rachunku dla wykładowcy jest częściowo zautomatyzowany.

W niniejszym rozdziale użyto następujących pojęć:

Wpłata	Dokument stwierdzający fakt wpłynięcia środków finansowych na nasze dobro. Wpłata zawsze jest poprzedzona wystawieniem dokumentu należnościowego – faktury lub rachunku.
Płatność	Dokument stwierdzający fakt wypłynięcia środków finansowych z naszej księgowości na dobro innych kontrahentów. Wpłata zawsze jest poprzedzona zarejestrowaniem dokumentu zobowiązaniowego kontrahenta – faktury lub rachunku.
Osoba fizyczna lub prawa	Osoba fizyczna to: - wykładowca prowadzący zajęcia, nieprowadzący działalności gospodarczej (rozliczenie za pomocą umowy zlecenia i rachunku)



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykładowca prowadzący zajęcia prowadzący własną działalność gospodarczą (rozliczenie za pomocą faktury lub rachunku)</li>   <b>Osoba prawa to:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spółka z.o.o</li> <li>- Spółka jawna</li> <li>- Spółka cywilna itd.</li> </ul> </ul>
Kontrahent, należność, zobowiązanie	<p>Osoba fizyczna lub osoba prawa zdolna do wystawiania dokumentów finansowych.</p> <p>Osoba, która utworzyła fakturę lub rachunek, stwierdza, że utworzyła dokument należnościowy, za który oczekuje zapłaty.</p> <p>Osoba, która przyjęła fakturę lub rachunek od innej osoby, stwierdza, że przyjęła dokument zobowiązaniowy, za który powinna zapłacić.</p>

Moduł finanse służy do ewidencji faktur, rachunków oraz płatności. Służy on zarówno do przechowywania dokumentów należnościowych jak i zobowiązańowych.

Moduł finanse jest modułem autonomicznym. Choć jest zintegrowany z modelem do planowania, to może być używany również w odniesieniu do dowolnych procesów w Uczelni/Firmie, nie związanych z planowaniem.

Główne funkcje realizowane przez moduł finanse to:

- Ewidencja osób fizycznych oraz osób prawnych;
- Ewidencja faktur, rachunków i płatności;
- Ewidencja partii dokumentów;
- Drukowanie dokumentów finansowych;
- Automatyczne generowanie dokumentów finansowych z okna statystyki.

## 11.1 Ewidencja osób fizycznych i prawnych

Okno do wprowadzania osób fizycznych i prawnych uruchamia się z menu głównego pulpitu planistycznego: (M) Finanse -> (M) Osoby fizyczne i prawne.



Osoby fizyczne i prawne

Nazwa	Nazwa cd.	NIP	REGON	Ulica	Nr ulicy	Nr domu	Kod pocztowy	Miejs
Jan Nowak		112-222-12-44					01-001	Kocze
Software Factory Ma		944-173-34-23	1	Ul.Oraczy	23C		04-270	Warszawa

Przeglądanie danych

Rys. 161. Osoby fizyczne i prawne – lista.

Okno, podobnie jak wszystkie inne okna *Plansoft.org*, posiada standardowo funkcje prostego oraz zaawansowanego wyszukiwania danych, sortowania, eksportowania danych do *Excela*, *Worda*, *Notatnika* i przeglądarki internetowej, funkcje podsumowań, zestawień krzyżowych.

Osoby fizyczne i prawne

<b>Nazwa</b>	Software Factory Maciej Szymczak			<b>Adres</b>			
Nazwa cd.				Ulica, nr, nr mieszk.	Ul.Oraczy	23C	
<b>NIP</b>	944-173-34-23	<b>REGON</b>	1	<b>Kod pocztowy</b>	04-270	<b>Miejscowość</b>	Warszawa
<b>Nr rach. bankowego</b>				<b>Kraj</b>			
<b>Referencja</b>				Kol. wpr. 4005100			
<b>Klucz</b>							
<b>Opis 1</b>							
<b>Opis 2</b>							

Zobowiązania Należności Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Rys. 162. Osoby fizyczne i prawne – wprowadzanie/edykcja rekordu.

Podczas wprowadzania danych o osobie podajemy następujące informacje:

- **Nazwa** (w przypadku osoby fizycznej jest to imię i nazwisko)
- **NIP**
- (opcjonalnie) **REGON**
- **Nr rach. bankowego**
- dane adresowe.

Dodatkowo w polu **Klucz** można wprowadzić własną kombinację znaków, która pomoże łatwo odnaleźć osobę w systemie, pole to można użyć wg własnego pomysłu.



Dane o osobie wprowadzone w tym słowniku mogą być powiązane z jednym z obiektów, używanym podczas planowania zajęć tj. z wykładowcą, grupą, salą, przedmiotem, formą zajęć, planistą, semestrem lub jednostką organizacyjną.

Powiązanie zapisane jest w polu *Referencja*, które jest polem systemowym, wypełnianym automatycznie. Później zostanie wyjaśnione, w jaki sposób powiązać osobę fizyczną/prawną z obiektem planowania.

W polach *Opis 1* i *Opis 2* można zapisać dowolne informacje, np. kontaktowy nr telefonu lub adres email.

Pole *Kol.wpr.* jest nadawane automatycznie. Jest to unikatowy identyfikator wprowadzonego rekordu. Numer ten jest nadawany kolejno, stąd można go interpretować jako kolejność wprowadzania danych do systemu – im niższy tym rekord został dawnej wprowadzony.

W siatce znajdują się też pola audytowe, wyświetlające informację, kto i kiedy utworzył oraz kto i kiedy ostatnio zmodyfikował rekord.

Utworzono	Utworzył	Zaktualizowano	Zaktualizował
2012-06-04 07:12:30	PLANNER	2012-06-04 07:12:30	PLANNER
2012-06-03 23:17:26	PLANNER	2012-06-03 23:17:26	PLANNER
2012-06-02 12:04:25	PLANNER	2012-06-02 12:04:25	PLANNER

Rys. 163. Pola audytowe w siatce.

Zawartość formularza do wprowadzania danych o osobach została świadomie uproszczona, na formularzu znajdują się tylko pola wymagane do utworzenia dokumentu płatniczego (faktury lub rachunku).

Zrezygnowano z takich pól jak np. sposób prowadzenia działalności czy nazwa banku, w którym prowadzony jest rachunek.

*Plansoft.org* przechowuje wspólną kartotekę podmiotów własnych, odbiorców i dostawców usług. Bez względu na to, czy chcemy w systemie zarejestrować dane Uczelni, dane wykładowcy, któremu chcemy wystawić rachunek, lub fakturę dla dostawcy, który dostarcza tonery do drukarek, w każdym przypadku dane teleadresowe rejestrujemy w tym samym oknie – w oknie osoby fizyczne i prawne. Rozróżnienie, czy dana osoba wystawia, czy odbiera dokument finansowy (fakturę, rachunek itd.) następuje w chwili wprowadzania dokumentu finansowego, co zostanie opisane w następnej części tego podręcznika.



Do każdego okna aplikacji, również do okna Osoby fizyczne i prawne, można dodawać swoje własne atrybuty, można to zrobić w dowolnym momencie. Przykładowy ekran poniżej prezentuje okno po dodaniu atrybutu Wstrzymane płatności.

Aby dowiedzieć się więcej na temat modułu *Atrybuty* zajrzyj do oddzielnej dokumentacji użytkownika końcowego lub obejrzyj film video dostępny na stronie <https://www.plansoft.org>.

Wstrzymane płatn.	Nazwa	Nazwa cd.	NIP	REGON	Ulica	Nr ulicy	Nr domu	Kod
Nie	Software Factory Ma		944-173-34-23	1	Ul.Oraczy	23C		04-271
Nie	Sdańska Uczelnia w		123-654-78-66					00-51:
Tak	Jan Nowak		112-222-12-44					01-00

Rys. 164. Okno lista z dodanym atrybutem wstrzymane płatności.

Rys. 165. Okno wprowadzania rekordu z widocznym polem dla atrybutu wstrzymane płatności.

Pola czerwone, jak zostało przyjęte powszechnie w aplikacji, są polami wymaganymi, system wymaga ich wprowadzenia.

Pozostałe pola, w szczególności pole REGON są polami opcjonalnymi.

Na oknie znajdują się też przyciski *Należności* oraz *Zobowiązania*, za pomocą których możemy przejść od danych o osobie do jej dokumentów finansowych.

Następujące pola, omówione szczegółowo w tej sekcji występują we wszystkich oknach modułu finanse:

- *Klucz*



- Referencja
- Audytowe
- Kol. wpr.
- Własne atrybuty, które mogą być dodawane, zmieniane lub kasowane ad-hoc, w dowolnym momencie pracy systemu

## 11.2 Faktury, rachunki, płatności

Za pomocą tego okna rejestrujemy dokumenty finansowe, inaczej nazywane dokumentami płatniczymi np. faktury, rachunki, wpłaty, płatności.

Wystawca	Odbiorca	Typ dokumentu	Numer	Partia	Data dokumentu	Data sprzedaży	Zrealizowane	Klucz	Re
Gdańska Uczelnia wyższa 123-654-78-66 Software Factory Maciej Szymczak Ul.Ora Fakura		Faktura	12/522		2012-06-04		-		
Jan Nowak 112-222-12-44	Gdańska Uczelnia wyższa 123-654-78-66 Rachunek	Rachunek	123456		2012-06-05		-		

Rys. 166. Faktury, rachunki, płatności - lista.

Rys. 167. Faktury, rachunki, płatności – wprowadzanie/edykcja rekordu.

Podczas rejestrowania dokumentu uzupełniamy następujące pola:

Partia dokumentów	Dokumenty mogą być zgrupowane (spaczkowane) w większe grupy
-------------------	---



	dokumentów. Partie dokumentów ułatwiają zarządzanie dużą liczbą dokumentów. Partią dokumentów może być na przykład miesiąc, w którym były realizowane zajęcia, albo semestr, za który wystawiana jest rachunek.
<i>Wystawca dokumentu</i>	W przypadku rachunków wystawianych przez Uczelnię, będzie to nazwa uczelni. Jeżeli natomiast będziemy rejestrowali w systemie nasze zobowiązanie np. fakturę za wywóz śmieci, wówczas w tym polu wybierzymy dane naszego kontrahenta np. MPO. Wystawcę wybieramy z listy wprowadzonych do systemu osób fizycznych i prawnych.
<i>Odbiorca dokumentu</i>	Nazwa wykładowcy, który prowadził zajęcia (w przypadku rejestrowania rachunku za przeprowadzenie zajęć) lub dane Uczelni (w przypadku rejestrowania opłaty za usługę na rzecz uczelni).
<i>Typ dokumentu</i>	W tym polu wskazujemy, czy wprowadzony dokument jest fakturą, rachunkiem, wpłatą czy płatnością. Lista dostępnych typów dokumentów może być samodzielnie rozszerzana przez użytkowników. Aby dowiedzieć się więcej na ten temat zajrzyj do sekcji <i>Konfiguracja</i> .
<i>Numer dokumentu</i>	Numer dokumentu finansowego.
<i>Data dokumentu</i>	Jest to data wystawienia dokumentu.
<i>Data sprzedaży</i>	Pole wskazuje na miesiąc, za który naliczony zostanie podatek VAT, może to być w szczególności inna data niż data dokumentu, ale zgodnie z polskim prawem nie może to być data późniejsza niż siedem dni od daty wystawienia dokumentu. Dotyczy tylko faktur, w przypadku innych dokumentów finansowych pole to można pozostawić puste.
<i>Pole wyboru zrealizowane</i>	Wskazuje na to, czy wpłata/płatność za danych dokument została lub wykonana.  Temat płatności i rozliczeń jest w ogólności dosyć złożony, gdybyśmy chcieli np. uwzględnić wszystkie możliwe przypadki i zdarzenia. W obszarze rozliczeń istotne są np. daty wykonania przelewu, otrzymania wyciągu z Banku potwierdzenia, że przelew faktycznie został wykonany, rejestracja



	<p>przedpłat, rozliczenia pomiędzy fakturami a wpłatami itd.</p> <p>W przypadku moduły finanse <i>Plansoft.org</i> kwestia rozliczania została uproszczona do najczęściej zachodzącego w praktyce przypadku, gdy chcemy w systemie zarejestrować, czy dana faktura lub rachunek już został zapłacony. Do tego służy to pole wyboru.</p>
--	---

Znaczenie pól: *klucz, referencja, opisy* oraz kolejność wprowadzenia zostało omówione w poprzedniej sekcji.

Pola: *wystawca, odbiorca, typ dokumentu, numer* oraz *data dokumentu* nie mogą być aktualizowane, ponieważ mogłyby to wprowadzić zamęt w rozliczeniach, dlatego pola te są wyszarzane w trybie przeglądania danych, tak jak pokazano to na rysunku powyżej.

Za pomocą okna, które właśnie zostało opisane zarejestrowaliśmy dane nagłówkowe dokumentu finansowego. Faktyczne kwoty rejestruje się poprzez wprowadzenie linii dla dokumentu finansowego.

Aby przejść z nagłówka dokumentu finansowego do linii, należy zapisać dane o nagłówku, a następnie nacisnąć przycisk *Linie*, znajdujący się na dole ekranu.

### 11.3 Linie dokumentów

Z jednym dokumentem finansowym może być powiązanych wiele linii.

Załóżmy dla przykładu, że chcemy zarejestrować rachunek dla wykładowcy za prowadzenie zajęć, przy czym stawka za prowadzenie ćwiczeń to 60zł/godz., a stawka za prowadzenie wykładów 150zł/godz. Wówczas rejestrujemy w systemie nagłówki dokumentu, wprowadzając m.in. nr rachunku, a następnie rejestrujemy dwie linie, tak jak przedstawiono to na rysunku poniżej.



**Linie dokumentu**

Kryterium wyszukiwania: Opis >>

Dokument: 12/522 z dnia 2012-06-04

Opis	Cena jedn.	Ilość	jm	Kod podatku	Netto	Podatek	Brutto	Opis 1	Dokument
Prowadzenie zajęć - ćwiczenia	60,00	20,00	Szt	0%	1 200,00	0,00	1 200,00		12/522 z dnia 2012-06-04
Prowadzenie zajęć - wykłady	150,00	20,00	Szt	0%	1 200,00	0,00	1 200,00		12/522 z dnia 2012-06-04

Rys. 168. Okno do wprowadzania linii dokumentu finansowego - lista.

**Linie dokumentu**

Dokument: 12/522 z dnia 2012-06-04

Opis: Prowadzenie zajęć - ćwiczenia

Cena jedn: 60,00 Ilość: 20,00 jm: Szt

Kod podatku: 0% Netto: 1 200,00 Podatek: 0,00 Brutto: 1 200,00

Opis 1: Kol. wpr. 4005161  
Opis 2:

Edycja

Zapisz OK Anuluj

Rys. 169. Okno do wprowadzania linii dokumentu finansowego - wprowadzanie/edykcja rekordu.

Podczas rejestrowania linii dokumentu finansowego uzupełniamy następujące pola:

Dokument	Wskazanie na nagłówek dokumentu finansowego.
Opis	Dowolny opis linii dokumentu.
Cena jednostkowa	Cena jednostkowa, czyli za sztukę, godzinę, itd.
Ilość	Ilość, np. liczba przeprowadzonych zajęć.
JM	Jednostka miary, np. godzina.
Kod podatku	Kod podatku VAT. Jeżeli VAT nie ma znaczenia, wówczas wybieramy kod podatku NP (nie podlega).
Wartość netto	Wartość netto linii dokumentu. W to pole domyślnie jest wstawiana wartość będąca iloczynem: <i>cena jednostkowa * ilość</i> . Pole może być modyfikowane ręcznie.



<i>Wartość podatku</i>	Wartość podatku do zapłacenia. W to pole domyślnie jest wstawiana wartość będąca iloczynem <i>wartość netto * %podatku</i> . Pole może być modyfikowane ręcznie.
<i>Wartość brutto</i>	Kwota brutto. W to pole domyślnie jest wstawiana wartość będąca sumą <i>wartość netto + wartość podatku</i> . Pole może być modyfikowane ręcznie. W przypadku gdy dokument nie dotyczy VAT, wówczas <i>wartość netto = wartość brutto</i> .

Linie dokumentów mogą być generowane automatycznie przez system *Plansoft.org*.

## 11.4 Automatyczne generowanie linii dokumentów

Wprowadzanie ręczne linii dokumentów płatniczych jest czynnością dosyć żmudną, co więcej podczas wprowadzania ręcznego mogą pojawić się błędy.

Program *Plansoft.org* umożliwia automatyczne utworzenie linii, przy czym użytkownik samodzielnie wybiera poziom agregacji danych na dokumencie finansowym.

Aby wygenerować linie dokumentu płatniczego wykonaj następujące czynności:

- 1/ Wprowadź ręcznie nagłówek dokumentu płatniczego zgodnie z opisem przedstawionym w tej instrukcji.
- 2/ Uruchom okno Statystyki. Utwórz zestawienie, tzn. wprowadź odpowiedni filtr, wskazując np. wykładowcę, który prowadził zajęcia. Wprowadź również informacje, jakie kolumny mają się pojawić, w przykładzie poniżej są to: dzień prowadzenia zajęć, grupy, przedmiot, forma prowadzenia zajęć, typ grupy, liczba zajęć.



**Raportowanie**

**Vylicz:**  Liczba zajęć  Obciążenie wykładowców  Studentogodziny

**Vyhledat výběr:**

Semestr	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="Nové"/>
Wykładowca	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="Nové"/>
Grupa	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="Nové"/>
Zasób	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="Nové"/>
Przedmiot	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="Nové"/>
Forma	<input type="button" value="..."/>	<input type="button" value="Nové"/>

**Zostaną uwzględnione ZAJĘCIA zawierające wykładowców z danej jednostki organizacyjnej oraz z jednostek podległych grupy określonego typu.**

**Jeżeli w danym zajęciu uczestniczą grupy ze studiów dziennych oraz zaocznych i zostanie ustawiony filtr = "zaoczne", to na zestawieniu pojawią się OBIE grupy.**

**Kolumny na raporcie:**

<input checked="" type="checkbox"/> Dni	<input type="checkbox"/> Wykładowcy	<input type="checkbox"/> Zasoby	<input checked="" type="checkbox"/> Przedmioty	<input type="checkbox"/> Jednostki org.	<input type="checkbox"/> Liczba studentów	<input type="checkbox"/> Pokaż nazwisko
<input type="checkbox"/> Godziny	<input checked="" type="checkbox"/> Grupy	<input type="checkbox"/> Wypełnienie bl.	<input checked="" type="checkbox"/> Formy	<input checked="" type="checkbox"/> Typ (Grupa)	<input type="checkbox"/> Tryb diagnostyczny (wyświetla komunikaty o błędach)	

**Porządkowanie danych wg:** 1 (w tym polu wypisz numery kolumn, wg których chcesz uporządkować dane, np. 4,1,2)

**Raport obciążenie wykładowcy** **Raport studentogodziny** **Raport wskaźniki** **Zapisz w dokumencie fin.** (obrysowany czerwonym prostokątem) **Zapisz w przeglądarce** **Zapisz w notatniku** **Odśwież**

**Prosty Podgląd zapytania SQL:**

Dzień	Grupy	Przedmiot	Forma	Typ	Zajęcia(liczba)
2012-03-05		Matematyka	Ćwiczenia		32
2012-03-06	t8; t7; t6; t5; t4; t3; t2Wykonane		Ćwiczenia		2
2012-03-20	t8; t7; t6; t5; t4; t3; t2Wykonane		Ćwiczenia		2

Rys. 170. Okno statystyki – generowanie linii dokumentu finansowego.

- 3/ Naciśnij przycisk Zapisz w dokumencie finansowym. Pojawi się okno przedstawione poniżej.

**Generator dokumentu**

**Dokument:** 123456 z dnia 2012-06-05

**Opis:** Na podstawie zestawienia

**Cena jedn:** 60 **Ilość:**  **Na podstawie zestawienia** **jm:** godz.

**Kod podatku:** NP **Netto:**  **Podatek:**  **Na podstawie zestawienia** **Brutto:**  **Na podstawie zestawienia**

**Opis 1:**  **Opis 2:**

Po naciśnięciu przycisku OK we wskazanym dokumencie zostaną automatycznie utworzone linie.

**OK** **Anuluj**

planowanie (2012-06-01) (FFIN\_LINESGenerator) PLANNER

Rys. 171. Generowanie linii dokumentu płatniczego.

Okno przypomina okno do wprowadzania ręcznego linii dokumentu płatniczego. Różnica polega jednak na tym, że pola opis, ilość, netto, podatek i brutto zostaną wypełnione automatycznie, na podstawie statystyki.



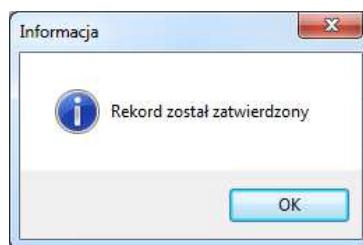
Zostanie utworzonych tyle linii, ile było rekordów w oknie statystyki. Wartości w kolumnach z okna statystyki zostaną przepisane do pola opis linii dokumentu. Liczba zajęć zostanie zapisana w polu ilość.

W celu kontynuacji należy uzupełnić następujące informacje:

<i>Dokument</i>	Do jakiego dokumentu mają zostać dopisane nowe linie.
<i>Cena jednostkowa</i>	Cena jednostkowa za godzinę zajęć.
<i>JM – Jednostka miary</i>	JM zgodnie z wcześniejszym opisem.
<i>Kod podatku</i>	Kod podatku zgodnie z wcześniejszym opisem.

Podczas generowania linii należy zachować ostrożność, aby nie wprowadzić omyłkowo wielokrotnie tych samych zapisów. Linie zostaną dodane do dokumentu płatniczego, nawet jeśli posiadał on już inne linie.

Po naciśnięciu przycisku OK pojawi się następujący komunikat:



Rys. 172. Okno informacji o dodaniu nowych linii.

A po otwarciu okna do przeglądania linii dokumentu płatniczego zobaczymy, że zostały dodane następujące linie w sposób jak poniżej.

Linie dokumentu										
		Porządkuj dane wg: Opis								
Kryterium wyśw.										
Opis >>										
Dokument	123456 z dnia 2012-06-05									
Dzier:2012-03-05 Grupy: Przedmiot:Matematyka Forma:Ćwiczenia Typ:	60,00	32,00	godz.	NP	1 920,00	0,00	1 920,00		123456 z dnia 2012	
Dzier:2012-03-05 Grupy:17, 16, 15, 14, 13, 12, 11 Przedmiot:Wykonane Forma:Ćwiczenia Typ:	60,00	2,00	godz.	NP	120,00	0,00	120,00		123456 z dnia 2012	
Dzier:2012-03-20 Grupy:18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, G1 Przedmiot:Wykonane Forma:Ćwiczenia Typ:	60,00	2,00	godz.	NP	120,00	0,00	120,00		123456 z dnia 2012	

Rys. 173. Linie dokumentu finansowego wygenerowane automatycznie przez system.



## 11.5 Drukowanie dokumentów

W celu wydrukowania dokumentu płatniczego naciskamy przycisk *Drukuj* w oknie *Faktury, rachunki, płatności*.

Wystawca	Odbiorca	Typ dokumentu	Numer	Partia	Data dokumentu	Data sprzedaży	Zreali...	Klucz	Refere
Gdańska Uczelnia wyższa 123-654-78-66 Software Factory Maciej Szymczak Ul.Ora Faktyra			12/522		2012-06-04		.		
Jan Nowak 112-222-12-44	Gdańska Uczelnia wyższa 123-654-78-66 Rachunek		123456		2012-06-05				

Rys. 174. Okno Faktury, rachunki, płatności z zaznaczonym przyciskiem Drukuj.

Zostanie utworzony dokument płatniczy o wyglądzie przedstawionym poniżej.

### Dane o dokumencie

Typ dokumentu	Rachunek
Numer	123456
Data dokumentu	2012-06-05
Status płatności	nie zapłacone
Identyfikator	4005163

### Dane o wystawcy dokumentu

Nazwa	Jan Nowak
NIP	112-222-12-44
	01-001 Koczargi
Konto	12763821637863162378

### Dane o odbiorcy dokumentu

Nazwa	Gdańska Uczelnia wyższa
NIP	123-654-78-66
	00-512 Grańsk
Konto	12152087289373636363636363636

### Linie dokumentu

LP	Opis	Cena jednostkowa	Ilość	JM	Kod podatku	Netto	Podatek	Brutto
1	Dzień:2012-03-05 Grupy: Przedmiot:Matematyka Forma:Ćwiczenia Typ: Dzień:2012-03-20 Grupy:t8, t7, t6, t5, t4, t3, t2, t1, G1 Przedmiot:Wykonane Forma:Ćwiczenia Typ: Dzień:2012-03-06 Grupy:t8, t7, t6, t5, t4, t3, t2, t1 Przedmiot:Wykonane Forma:Ćwiczenia Typ:	60	32	godz.	NP	1920	0	1920
2		60	2	godz.	NP	120	0	120
3		60	2	godz.	NP	120	0	120

Wygląd dokumentu przed ostatecznym wydrukowaniem może być zmodyfikowany ręcznie.



W celu utworzenia innych, specyficznych dla Państwa Uczelni lub Firmy wydruków uprzejmie prosimy o kontakt z firmą *Software Factory*.

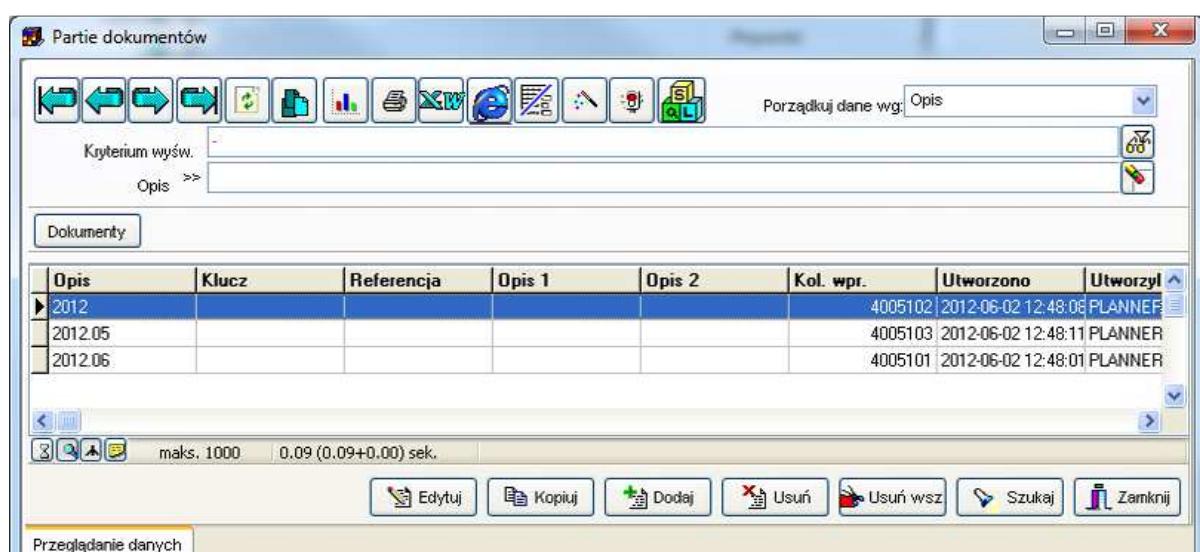
## 11.6 Partie dokumentów

Po pewnym czasie pracy z modułem finanse, liczba zarejestrowanych dokumentów finansowych jest na tyle duża, że mogą pojawić się problem z odnalezieniem odpowiedniego dokumentu. Oczywiście dokumenty można wyszukiwać wg wystawców, odbiorców i pozostałych atrybutów dokumentów finansowych, również używając swoich własnych atrybutów.

Jednak w wielu przypadkach bardzo przydatną funkcją jest możliwość utworzenia tzn. paczek, czyli partii dokumentów.

Użytkownik sam decyduje o sposobie umieszczenia dokumentów w partiach, funkcjonalność partii dokumentów może również nie być używana. Partie mogą być także użyte do wskazania paczki dokumentów, za które została wykonana zbiorcza płatność.

Okno do wprowadzania partii uruchamia się z menu głównego pulpitu planistycznego: (M) Finanse -> (M) Partie dokumentów, wygląd okna przedstawiony został poniżej.



Rys. 175. Partie dokumentów - lista.



Partie dokumentów

Nazwa (Opis)	2012.06	Kol. wpr.	4005101
Klucz			
Referencja			
Opis 1			
Opis 2			

Dokumenty      Edycja

Zapisz      OK      Anuluj

Rys. 176. Partie dokumentów – wprowadzanie/edykcja.

Za pomocą przycisku *Dokumenty* można nawigować z okna *Partie dokumentów* do okna *Dokumenty*. Na dokumencie finansowym można wskazać, do jakiej partii dokumentów on należy.

Faktyry, rachunki, płatności

Partia	2012.06	<input type="button" value="U"/>	<input type="button" value="S"/>
Wystawca	Jan Nowak 112-222-12-44	<input type="button" value="U"/>	<input type="button" value="S"/>
Odbiorca	Gdańska Uczelnia wyższa 123-654-78-66	<input type="button" value="U"/>	<input type="button" value="S"/>
Typ dokumentu	Rachunek	<input type="button" value="U"/>	<input type="button" value="S"/>
Numer	123456	<input type="button" value="U"/>	<input type="button" value="S"/>
Data dokumentu	2012-06-05	<input type="button" value="U"/>	<input type="button" value="S"/>
	D. sprzedazy	- -	<input type="button" value="U"/>
			<input type="checkbox"/> Zrealizowane
			Kol. wpr.
			4005163

Rys. 177. Okno Faktyry, rachunki, płatności z zaznaczoną partią, do której należy dokument.

## 11.7 Powiązania między oknami

Okna modułu finansowego mogą być uruchamiane bezpośrednio, za pomocą menu *Finanse*.

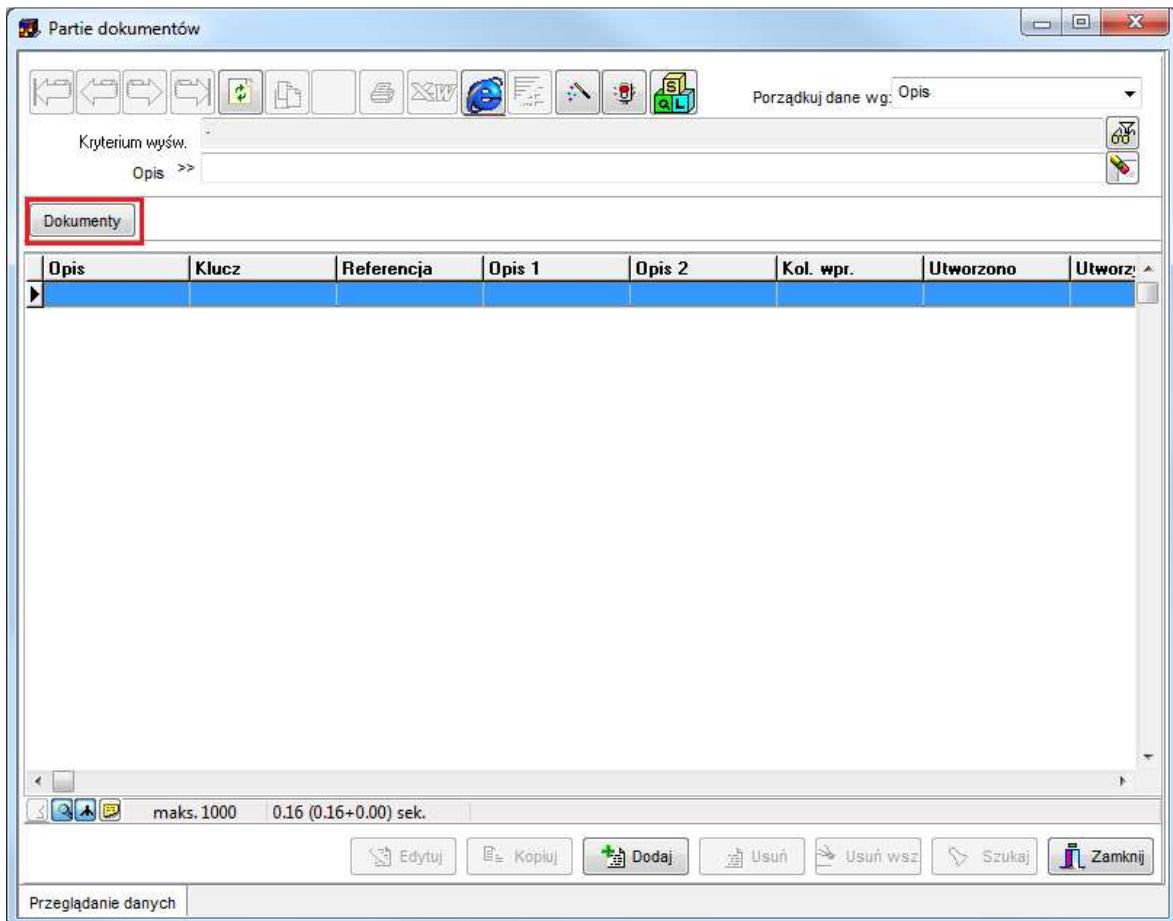
Ponadto, dla wygody użytkowników systemu wprowadzono łącza (przyciski) ułatwiające nawigację pomiędzy oknami. Przykładowo, z partii dokumentów można przejść do dokumentów finansowych, a następnie z poziomu dokumentu finansowego można przejść do linii dokumentu finansowego.

### 11.7.1 Powiązania wewnętrz modułu finanse

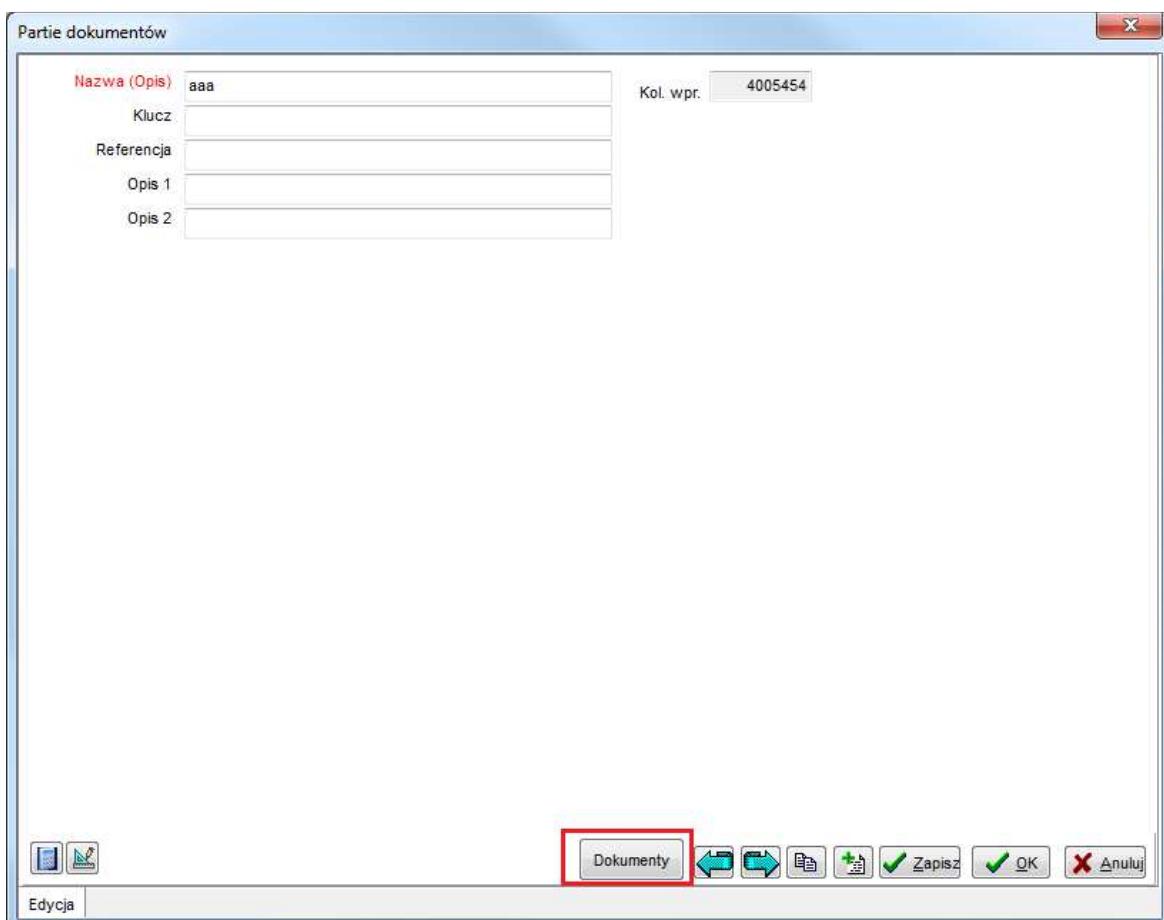
**Powiązanie Partie dokumentów -> Dokumenty finansowe**



Powiązanie pozwala na przejście z okna partie dokumentów do dokumentów finansowych w partii.

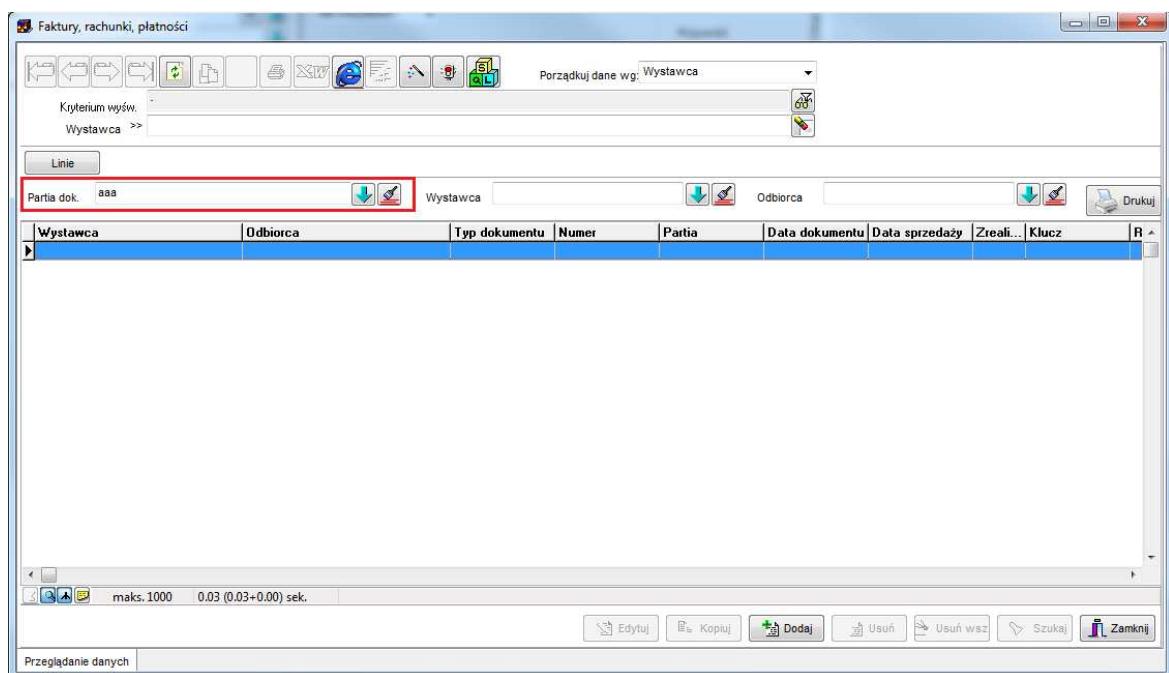


Rys. 178. Okno Partie dokumentów (lista) z zaznaczonym przyciskiem do uruchomienia okna Faktury, rachunki, płatności.



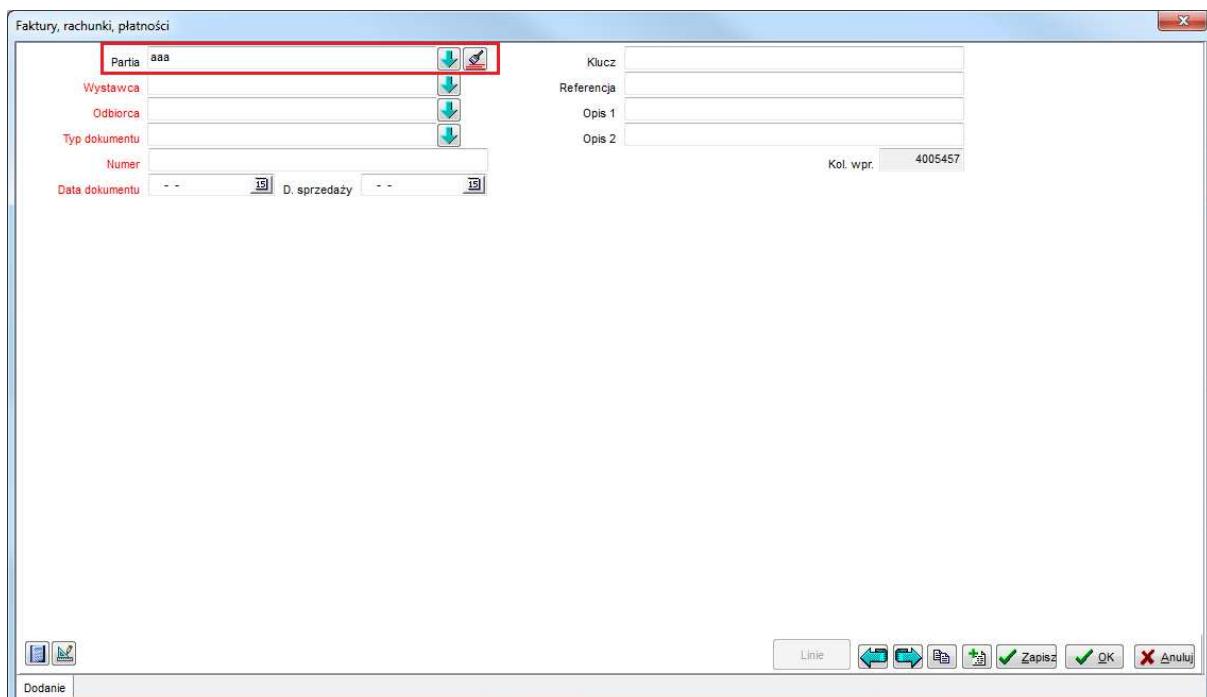
Rys. 179. Okno Partie dokumentów (wprowadzanie/edykcja) z zaznaczonym przyciskiem do uruchomienia okna Faktury, rachunki, płatności.

Idea funkcjonowania powiązania polega na tym, że okno wywoływanie otrzymuje filtr, zawężający zakres wyświetlanych danych, jak pokazano to na rysunku poniżej.



Rys. 180. Okno Faktury, rachunki, płatności z wprowadzonym filtrem ograniczającym dokumenty finansowe do określonej partii.

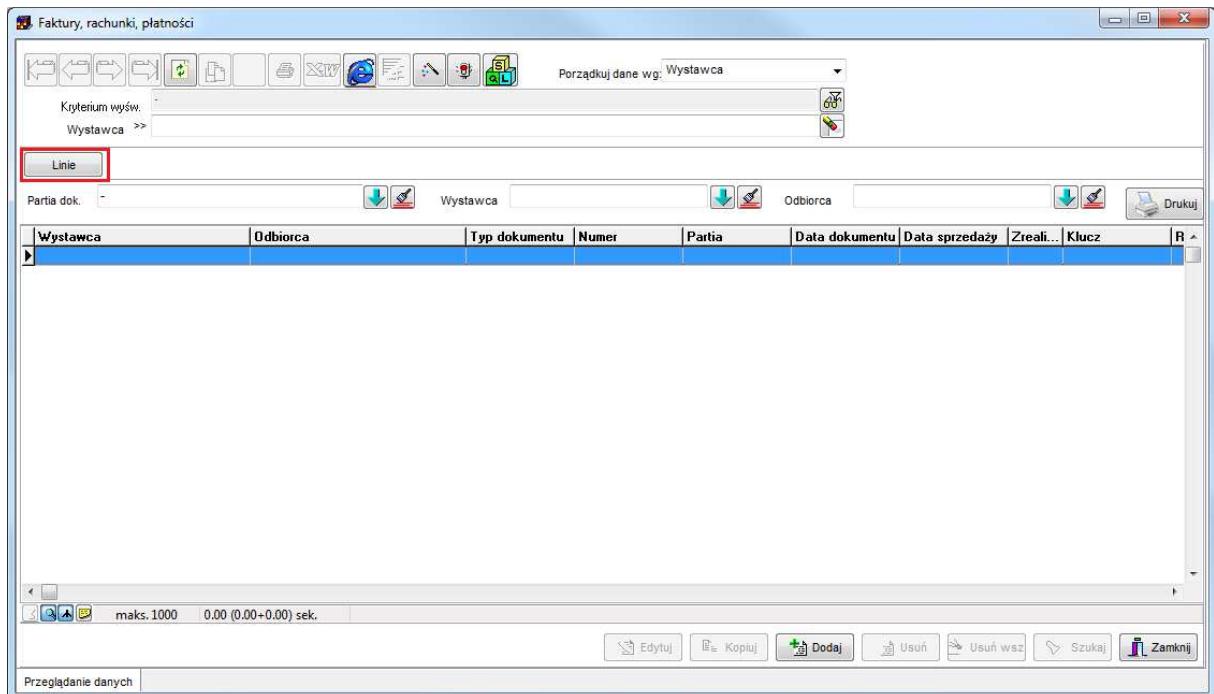
Wartość przypomnieć, że po zdefiniowaniu filtra pokazanego na ekranie powyżej, wartością domyślną w polu *Partia dokumentów* podczas tworzenia nowych rekordów, będzie wybrana w filtrze partia. Zasada ta dotyczy wszystkich filtrów w programie *Plansoft.org*.



Rys. 181. Okno Faktury, rachunki, płatności (tworzenie nowego rekordu) z wartością domyślną w filtrze partia.



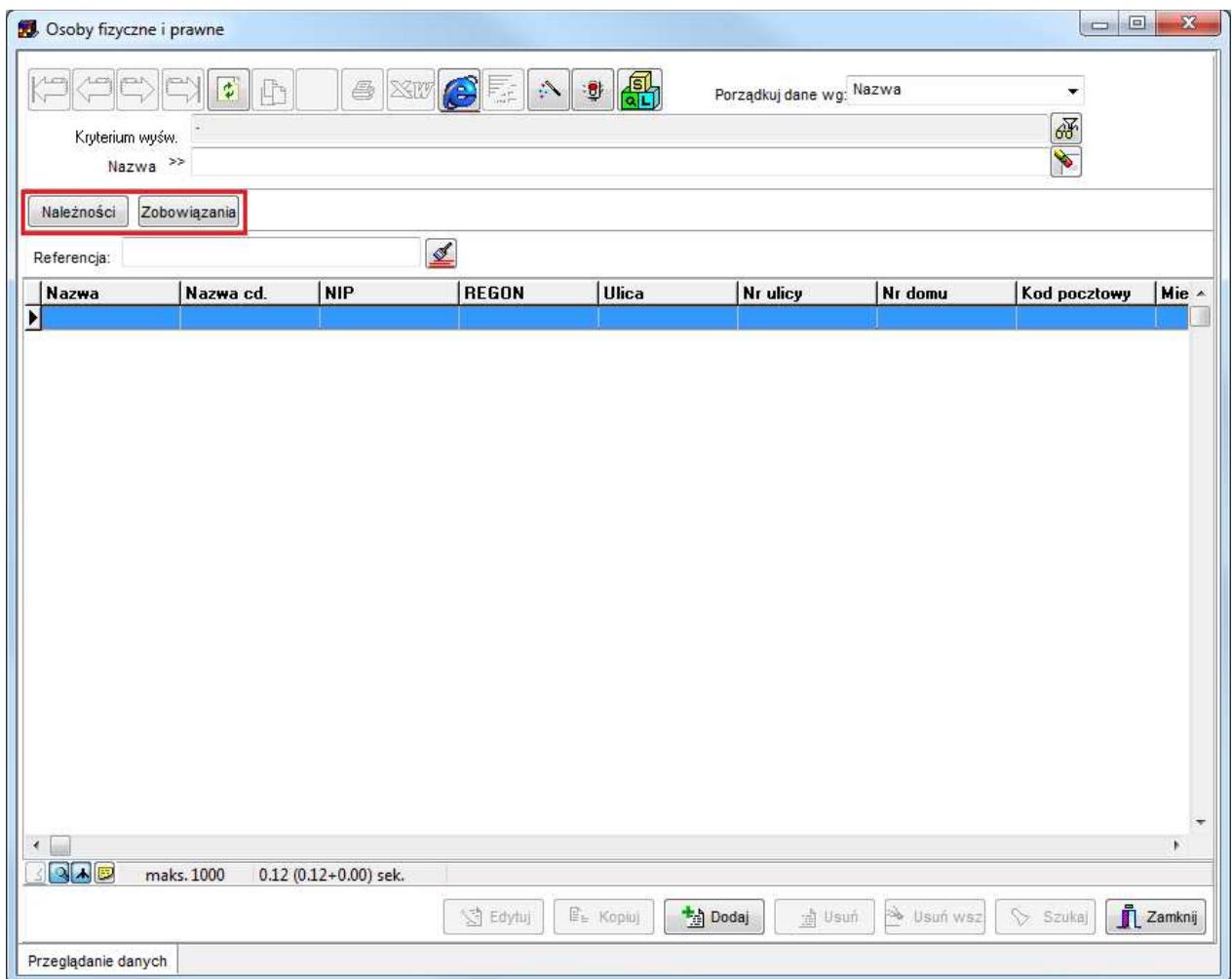
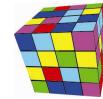
## Powiązanie Dokumenty -> Linie dokumentów



Rys. 182. Okno Faktury, rachunki, płatności z zaznaczonym przyciskiem Linie.

## Powiązanie Osoby fizyczne i prawne -> Dokumenty finansowe

Powiązanie pozwala na wyświetlenie dokumentów należności lub zobowiązań dla wybranej osoby prawnej.



Rys. 183. Okno Osoby fizyczne i prawne z zaznaczonymi przyciskami Należności i Zobowiązania.

## 11.7.2 Powiązania z modułem planowanie

Ten rodzaj powiązań pozwala na przejście z okien słownikowych moduły planowanie do słownika *osób fizycznych i prawnych* w module *Finanse*.

### Wykładowcy -> Osoby fizyczne i prawne

W słowniku wykładowców nie ma informacji potrzebnych do wystawienia rachunku lub faktury. W celu wystawienia rachunku lub faktury należy wprowadzić rekord do słownika osób fizycznych i prawnych. Najprostszą metodą wprowadzenia odpowiedniego rekordu jest użycie powiązania z okna *Wykładowcy* do okna *Osoby fizyczne i prawne*.

W celu zarejestrowania osoby fizycznej dla wykładowcy należy:

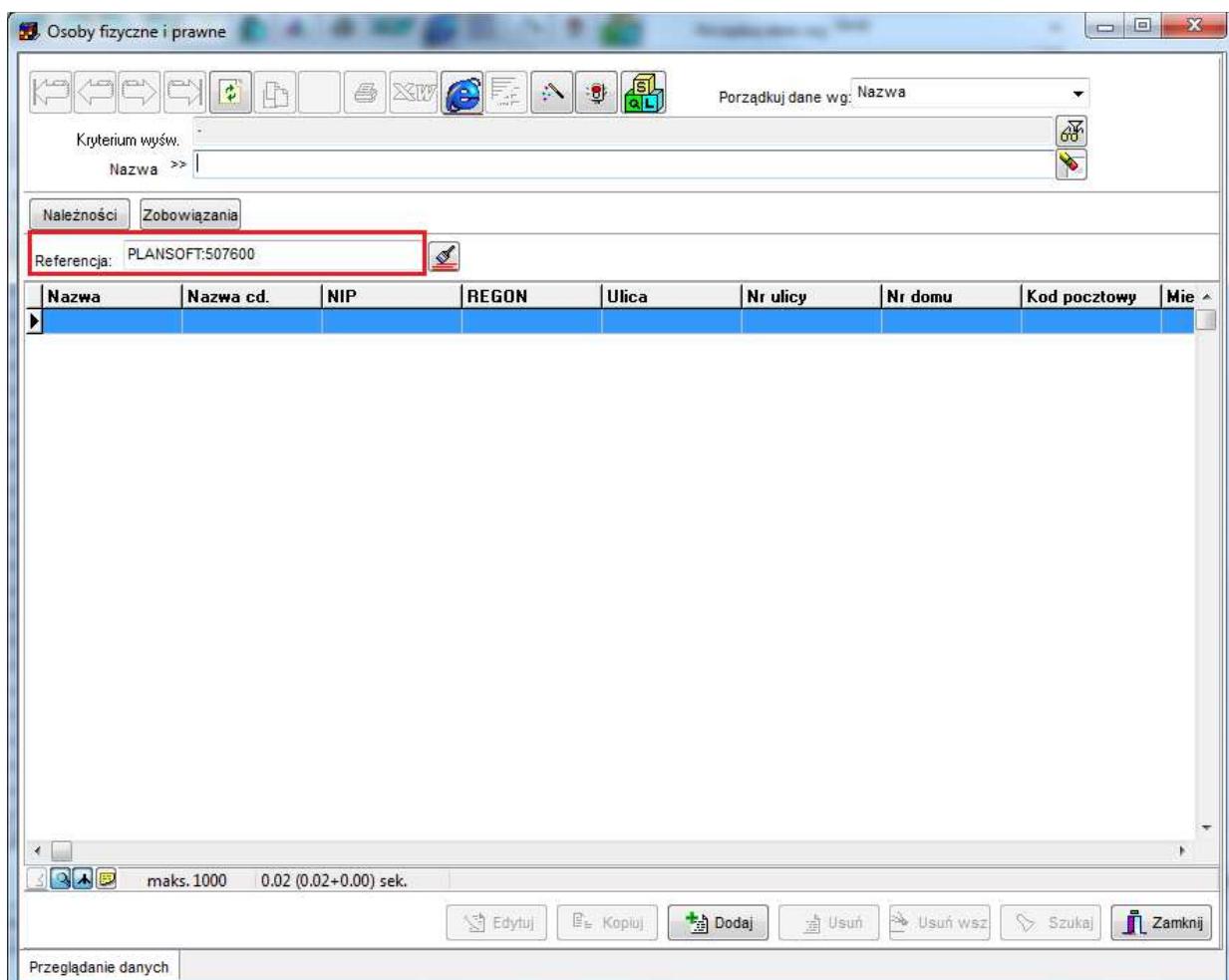


1/ Wybrać wykładowcę w oknie *Wykładowcy*. Nacisnąć przycisk *Finanse*.

Skrót	Kolor	Tytuł	Imię	Nazwisko	Nazwa jedn. org.	K...
► AA		prof. dr hab. inż Andrzej		Ameljańczyk	Instytut Systemów Inform/WAT	
Ad		dr hab.	Henryk	Adamczyk	Instytut Matematyki i Krypt/WAT	
Adm		mgr inż.	Piotr	Adamus	Instytut Teleinformatyki i WAT	
AM		mgr	Adam	Misztak	Instytut Systemów Inform/WAT	
Am		dr hab.	Marek	Adamkiewicz	Instytut Organizacji i Zarz/WAT	
Ama		prof. dr hab. inż Marek		Amanowicz	Instytut Telekomunikacji WAT	
An		dr hab. inż.	Ryszard	Antkiewicz	Instytut Systemów Inform/WAT	
And.B		dr	Beata	Andrzejczak	Instytut Logistyki WAT	
Ar		dr inż.	Artur	Arciuch	Instytut Teleinformatyki i WAT	
ArA		mgr inż.	Andrzej	Araszkiewicz	Zakład Geomatyki Stosow/WAT	
Aug		mgr	Jacek	Augustyniak	Zakład Geodezji WAT	
Ba		dr inż.	Wiesław	Barcikowski	Instytut Systemów Inform/WAT	
Bac		mgr inż.	Bartosz	Balcer	Instytut Teleinformatyki i WAT	
BaH		prof.	Henryk	Bakuch	Katedra Inżynierii i Komur/WAT	
Baj		doc. dr nw. inż Artur		Bajda	Instytut Telekomunikacji WAT	
BaL		dr inż.	Leszek	Baranowski	Wydział Mechatroniki WAT	
Bal.P		mgr inż.	Piotr	Balicki	Instytut Pojazdów Mecha WAT	
BaM		prof.	Marcin	Barlik	Zakład Geodezji WAT	
Ban		dr inż.	Kazimierz	Banasiak	Instytut Radioelektroniki WAT	
Bar		mgr	Krzysztof	Barczewski	Instytut Organizacji i Zarz/WAT	
BarA		dr inż.	Andrzej	Barthnik	Instytut Optoelektroniki WAT	
Bare		dr inż.	Jarosław	Bareka	Instytut Optoelektroniki WAT	
Bart.A		ppłk dr inż.	Adam	Bartricki	Katedra Budowy Maszyn WAT	

Rys. 184. Okno *Wykładowcy* z zaznaczonym przyciskiem *Finanse*.

Wówczas pojawi się okno:



Rys. 185. Okno Osoby fizyczne i prawne.

W polu Referencja pojawia się techniczny identyfikator, który wskazuje, że przeglądane są rekordy powiązane z wykładowcą *Jan Nowak*. Identyfikator jest generowany przez system, nie należy go zmieniać.

Jeżeli nie istnieje jeszcze osoba fizyczna dla tego powiązania, lista będzie pusta, tak jak pokazano to na rysunku powyżej.

Wówczas należy wprowadzić nową osobę fizyczną poprzez naciśnięcie przycisku *Dodaj*. Wartość w polu *Referencja* należy pozostawić bez zmian.



Osoby fizyczne i prawne

Nazwa	<input type="text"/>	Adres	<input type="text"/>
Nazwa cd.	<input type="text"/>	Ulica, nr, nr mieszk.	<input type="text"/>
NIP	<input type="text"/> REGON <input type="text"/>	Kod pocztowy	<input type="text"/> Miejscowość <input type="text"/>
Nr rach. bankowego	<input type="text"/>		
Referencja	PLANSOFT:507600		
Klucz	<input type="text"/>	Kol. wpr. <input type="text"/> 4005458	
Opis 1	<input type="text"/>		
Opis 2	<input type="text"/>		

**Zobowiązania** **Należności**       

Dodanie

Rys. 186. Okno wprowadzania nowej osoby.

Po zapisaniu rekordu wykładowca będzie już miał zdefiniowaną w systemie osobę fizyczną, można rejestrować rachunki lub faktury dla tego wykładowcy.

**Wskazówka:** Jeżeli w systemie istnieje już osoba fizyczna lub prawnia, ale nie jest ona powiązana z wykładowcą, wówczas wystarczy wpisać w polu referencja istniejącego rekordu wartość powiązania *PLANSOFT:507600* (podana tutaj wartość to przykład, każdy obiekt w systemie ma swój unikatowy identyfikator).

## Pozostałe powiązania

Funkcjonalność opisana w poprzednim podpunkcie znajduje zastosowanie również w odniesieniu pozostałych danych słownikowych. W ten sposób można wprowadzić/odnaleźć osobę fizyczną lub prawną dla konkretnej grupy, o ile oczywiście ma to uzasadnienie



biznesowe. Podobnie, można wprowadzić osobę fizyczną lub prawną powiązaną z dowolnym zasobem, przedmiotem, formą, planistą, semestrem lub jednostką organizacyjną.

Okna zostaną zaprezentowane na kolejnych rysunkach poniżej.

Skrót	Kolor	Nazwa	Typ	Liczność	MON
6LX1N0		6LX1N0		1C	
6LX2N1		6LX2N1		C	
A0N250		A0N250	Inne	20	C
A0K1N1	purple	A0K1N1	Zaoczne	30	C
A0K1N2	green	A0K1N2	Zaoczne	20	C
A0K1N3	brown	A0K1N3	Zaoczne	7	C
A0K1S3	dark green	A0K1S3	Dzienna	7	C
A0K2N1	blue-green	A0K2N1	Zaoczne	30	C
A0K3S1	cyan	A0K3S1	Dzienna	30	C
A12	red	A12	Dzienna	28	C
A2D1N0	light purple	A2D1N0		22	C
A2D1S0	red	A2D1S0	Dzienna	24	C
A2K1N0	dark blue	A2K1N0		22	C
A2K1S0	purple	A2K1S0	Dzienna	12	C
A2L1N0	magenta	A2L1N0		15	C
A2L1S0	blue	A2L1S0	Dzienna	21	C
A3A1S0	purple	A3A1S0	Dzienna	17	C
A3D1N0	green	A3D1N0		10	C
A3I1S0	purple	A3I1S0	Dzienna	30	C
A3S1N0	yellow	A3S1N0		15	C
A3S1S0	yellow	A3S1S0	Dzienna	16	C

Rys. 187. Okno obrazujące powiązania Grupy -> Osoby fizyczne i prawne.



Zasoby

Kryterium wysz.: Nazwa >>

Nazwa

zajęcia Finanse

Kategoria: Sala

Pobierz z Excel

Definiowanie hierarchii

Nazwa	Kolor	Opis1	Opis2	Pojemność	Budynek	Rzutnik AV
xx					SP	
0	Green			24		
00	Teal			0 45		
005	Light Green			144		
006	Dark Teal			10 144		
01	Cyan			136		
010	Blue			136		
011	Cyan			16 24		
011	Dark Purple	lab.		57		
011	Cyan			136		
015	Light Green			136		
017	Cyan			136		
02	Green			63		
020	Purple			136		
021	Light Green			136		
025	Cyan	laboratoryjna		24		
032	Yellow			20 S		
04	Red	cw. IMK		22 65		
043	Dark Purple			3 S		
044	Blue			S		

maks. 1000 0.03 (0.03+0.00) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 188. Okno obrazujące powiązania Zasoby -> Osoby fizyczne i prawne.



Przedmioty

Kryterium wyśw. Skrót >>

Finanse

Pobierz z Excel

Skrót	Kolor	Nazwa	Typ przedmiotu
		Praca dyplomowa	
Ab	Green	Algorytmy blokowe	
ACAD	Yellow	AutoCAD	
AdW	Cyan	Administrowanie systemami operacyjnymi Windows	
Aer	Khaki	Aerosprzęzistość	
Ag	Blue	Aplikacje głosowe	
Ai II	Purple	Analiza instrumentalna II	
Aic	Light Green	Akred i cert urządzeń i sys kr	
Aik	Green	Administrowanie i konfigurowanie baz danych	
Aipf	Cyan	Anteny i propagacja fal	
Aksp	Grey	Architektura komputerów i systemy operacyjne	
Algor	Khaki	Algorytmy strumieniowe	
Am1	Yellow	Analiza matematyczna 1	
AMr	Green	Analysis of the Market	
An	Cyan	Analiza matematyczna II	
Aoc	Yellow	Analiza obrazów cfr. i sygnału	
Apfe	Khaki	Anteny i prop fal elektromagnetycznych	
App	Grey	Architektura i plan.przestrzen	
Arc	Orange	Architektura	
Arst	Cyan	Analiza i rozpoznanie sygnałów radarowych	
Ary	Red	Analiza ryzyka	

maks. 1000 0.12 (0.12+0.00) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 189. Okno obrazujące powiązania Przedmioty -> Osoby fizyczne i prawne.



Formy

Kryterium wyśw. Skrót >>

Finanse

Rodzaj:	Forma zajęć	Rezerwacja	Wszystkie	
			Pobierz z Excel	
Skrót	Kolor	Nazwa	Rodzaj	Porządek sortowania
►		Wolne	Rezerwacja	
AON	Blue	AON	Rezerwacja	
BRD	Green	BRD	Rezerwacja	
CNA	Green	Cisco	Rezerwacja	
CS	Blue	CS Wrocław	Rezerwacja	
CSWL	Blue	CSW/Ląd. Poznań	Rezerwacja	
Ć	Magenta	Ćwiczenia	Zajęcia	2
Ć/L	Orange	Ćw/Lab	Zajęcia	
Ć/s	Dark Green	ćwiczenia/seminaria	Zajęcia	
D	Magenta	Delegacja	Rezerwacja	
d	Dark Purple	dodatkowe	Rezerwacja	
DGB	Magenta	Dzień gotowości boj.	Rezerwacja	
DOK	Blue	DOK	Rezerwacja	
DS	Blue	Dzień sportu	Rezerwacja	
E	Light Green	Egzamin	Zajęcia	6
Eg	Pink	Egzamin rezerwacja	Rezerwacja	
EP	Red	EP	Rezerwacja	
Ep	Dark Teal	Egzamin poprawkowy	Zajęcia	
Gd	Orange	Godziny dziekańskie	Rezerwacja	

maks. 1000 0.16 (0.16+0.00) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 190. Okno obrazujące powiązania Formy -> Osoby fizyczne i prawne.



Semestry

Kryterium wysw. Nazwa >>

Porządkuj dane wg: Nazwa

**Finanse**

Nazwa	Data od	Data do	Kol. wpr.	Pon.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Nd.	Utworzył	Zabloko... Domyśln...
& 17K153	2007-04-16	2007-05-16	318+	+	+	+	+	-	-	-	ZWYSOCKI	-
& Całe PAKA	2007-09-24	2008-07-06	385	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& doktorantkie Lato8_9	2009-02-27	2009-06-20	411	-	-	-	-	+	+	-	ZWYSOCKI	-
& kumatemPKP	2009-08-31	2009-09-26	429	+	+	+	+	-	-	-	ZWYSOCKI	-
& lato06_07wieczorowe	2007-03-05	2007-06-28	313	+	+	+	+	-	-	-	ZWYSOCKI	-
& MON9_10zima	2009-09-14	2010-01-31	433	+	+	+	+	+	+	-	ZWYSOCKI	-
& niestacjonarne 10_11 Lato	2011-03-04	2011-07-03	506	-	-	-	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& niestacjonarne 11_12Lato	2012-02-24	2012-06-24	4003780	-	-	-	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& niestacjonarne 11_12zima	2011-09-30	2012-01-29	536	-	-	-	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& niestacjonarne LATO2012_2013	2013-03-08	2013-07-07	4005237	-	-	-	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& niestacjonarne ZIMA 2012_2013	2012-10-01	2013-02-03	4004518	-	-	-	+	+	+	+	IZAWIG	-
& obciążenia sal 11/12	2012-02-20	2012-06-24	4003940	+	+	+	+	+	+	+	IZAWIG	-
& PAKA	2008-11-19	2008-11-20	390	-	+	+	-	-	-	-	ZWYSOCKI	-
& poddiplomowe8_9lato	2009-02-16	2009-05-29	407	+	+	+	+	-	-	-	ZWYSOCKI	-
& sesja 8_9 zima	2009-01-26	2009-03-01	405	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& sesja L06_07	2007-06-18	2007-09-30	320	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& sesja L11_12S	2012-05-07	2012-09-30	4004183	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& sesja zima2012_13cała	2013-01-07	2013-03-17	4005081	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& sesja zima6_7	2007-01-29	2007-03-04	300	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& sesja0_1Z	2011-01-31	2011-02-20	510	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& sesja7_8Z	2008-02-01	2008-03-09	340	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& sesjaL7_8	2008-06-16	2008-07-13	369	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& sesjeLato11_12	2012-05-28	2012-09-30	4004282	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-
& stacjonarne 10_11Lato	2011-02-28	2011-06-17	497	+	+	+	+	-	-	-	ZWYSOCKI	-
& stacjonarne 11_12Zima	2011-09-26	2012-01-20	539	+	+	+	+	+	+	+	ZWYSOCKI	-

maks. 1000 0.12 (0.12+0.00) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 191. Okno obrazujące powiązania Semestry -> Osoby fizyczne i prawne.

Planiści

Kryterium wysw. Nazwa >>

Porządkuj dane wg: Nazwa

**Finanse**

**Sprawdź bazę**

Nazwa	Typ	Kolor	Administrator
& K WAT	Autoryzacja		
AKUTYLA	Użytkownik		
AZENELI	Użytkownik		
BP WAT	Autoryzacja		
BP ZADZCZNI	Autoryzacja		
BLPLATA	Użytkownik	+	
DCZYZEWSI	Użytkownik		
IZAWIG	Użytkownik		
JCZARNECKI	Użytkownik		
JW 1 STOP.	Autoryzacja	+	
JW 2 STOP.	Autoryzacja	+	
JW INNE	Autoryzacja		
JW NIESTAC	Autoryzacja		
JW STACJOI	Autoryzacja		
JW (ST+NST	Autoryzacja		
JW WME	Autoryzacja		
JW WTC	Autoryzacja		
JW ALASZEK	Użytkownik		

maks. 1000 0.02 (0.02+0.00) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych



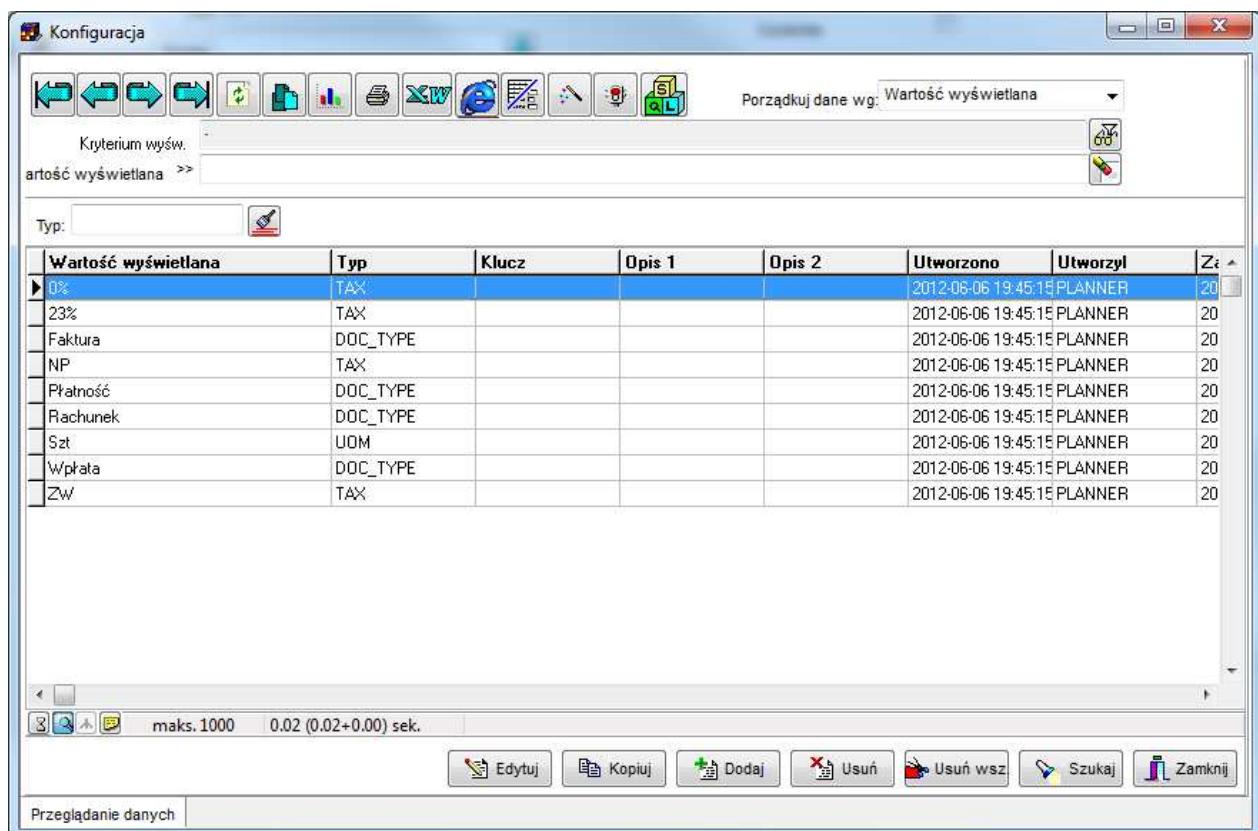
Rys. 192. Okno obrazujące powiązania Planiści -> Osoby fizyczne i prawne.

Jednostki organizacyjne						
Kryterium wyśw. Nazwa >> Porządkuj dane wg: Kod struktury						
<input type="checkbox"/> Wykładowcy <input checked="" type="checkbox"/> Finanse						
Jedn. org.:.....						
Nazwa	Kod	Nadzędna	Kod struktury	Opis 1	Opis	
Batalion Szkolny	BSZ		BSZ			
Wojskowa Akademia Techniczna	WAT		WAT			
Institut Logistiki Dowodzenia i Wsparcia	ILDW	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.ILDW			
Institut Optoelektroniki	IOE	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.IOE			
Studium Języków Obcych	SJO	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.SJO			
Studium Szkolenia Wojskowego	SSW	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.SSW			
Studium Wychowania Fizycznego	SWF	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.SWF			
Wydział Cybernetyki	WCY	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.WCY			
Institut Matematyki i Kryptologii	IMK	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY.IMK			
Institut Organizacji i Zarządzania	IOZ	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY.IOZ			
Institut Systemów Informatycznych	ISI	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY.ISI			
Zakład Inżynierii Oprogramowania	ZIO	Institut Systemów Informatycznych	WAT.WCY.ISI.ZIO			
Institut Teleinformatyki i Automatyki	ITA	Wydział Cybernetyki	WAT.WCY.ITA			
Wydział Elektroniki	WEL	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.WEL			
Institut Radioelektroniki	IRE	Wydział Elektroniki	WAT.WELIRE			
Institut Systemów Elektronicznych	ISE	Wydział Elektroniki	WAT.WELISE			
Institut Telekomunikacji	ITK	Wydział Elektroniki	WAT.WELITK			
Zewnętrzni	ZEW	Wydział Elektroniki	WAT.WEL.ZEW			
Wydział Inżynierii, Chemii i Fizyki Technicznej	WIC	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.WIC			
Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	WIG	Wojskowa Akademia Techniczna	WAT.WIG			
Katedra Budownictwa	KB	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	WAT.WIG.KB			
Katedra Geodezji	KG	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	WAT.WIG.KG			
Katedra Inżynierii i Komunikacji	KIK	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	WAT.WIG.KIK			

Rys. 193. Okno obrazujące powiązania Jednostki organizacyjne -> Osoby fizyczne i prawne.

## 11.8 Konfiguracja

Okno konfiguracja pozwala na wprowadzanie własnych jednostek miar, kodów podatków VAT, oraz typów dokumentów.



Rys. 194. Okno konfiguracyjne.

## 12 Wydruki

Oprócz standardowych wydruków, dostępnych z poziomu każdego okna słownikowego, aplikacja *Plansoft.org* oferuje możliwość wydruku raportów, których wygląd graficzny jest ściśle dostosowany do potrzeb związanych z planowaniem zajęć. Są to następujące wydruki:

- karta obciążzeń wykładowców,
- rozkład zajęć dla grup,
- karta obciążzeń zasobów.

Wszystkie raporty tworzone są w trybie html, natomiast wydruki mogą być wykonane w trzech następujących trybach:

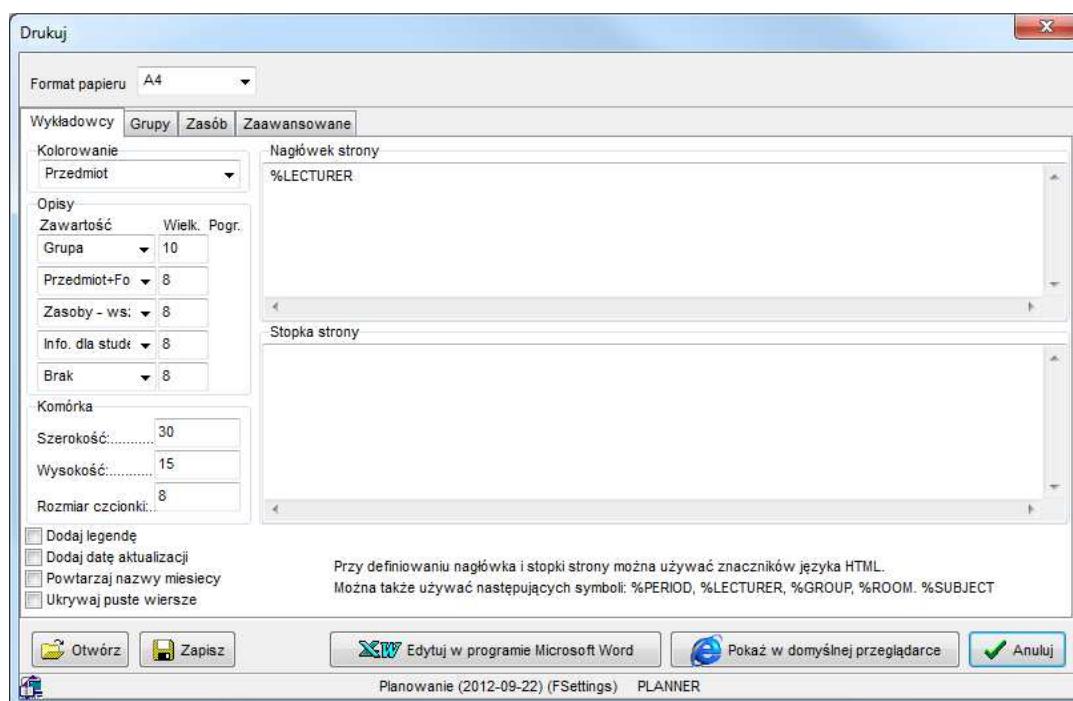
- w tzw. *trybie szybkim*. Wydruk jest wówczas zgodny z bieżącymi ustaleniami na formularzu. Ten rodzaj wydruku uruchamia się za pomocą polecenia *wyślij do html*.



- w *trybie dokładnym*. Wydruk jest wówczas zgodny z ustawieniami w oknie konfiguracyjnym aplikacji. Drugi rodzaj wydruku jest inicjowany za pomocą funkcji *drukuj* z menu *plik*. Gdy pojawi się okno opisane w kolejnym punkcie, należy wybrać opcję *pokaż w domyślnej przeglądarce*.
- *drukowanie zestawów wydruków*. W tym trybie możliwe jest drukowanie zestawu raportów np. w celu opublikowania ich na stronie WWW, dodatkowo program tworzy również spis treści. Ten rodzaj wydruku uruchamia się za pomocą polecenia *utwórz witrynę WWW* z menu *narzędzia*.

## 12.1 Dostosowywanie wyglądu raportów

Po wybraniu z menu *plik* pozycji *drukuj* wyświetcone zostanie okno służące do dostosowywania wyglądu raportów.



Rys. 195. Widok okna drukuj.

W celu dostosowania wyglądu karty obciążen wykładowców, rozkładu zajęć dla grup lub karty obciążen zasobów, należy wybrać odpowiednio zakładkę Wykładowca, grupa lub sala. Zakładki te mają jednakową funkcjonalność, opisaną poniżej.

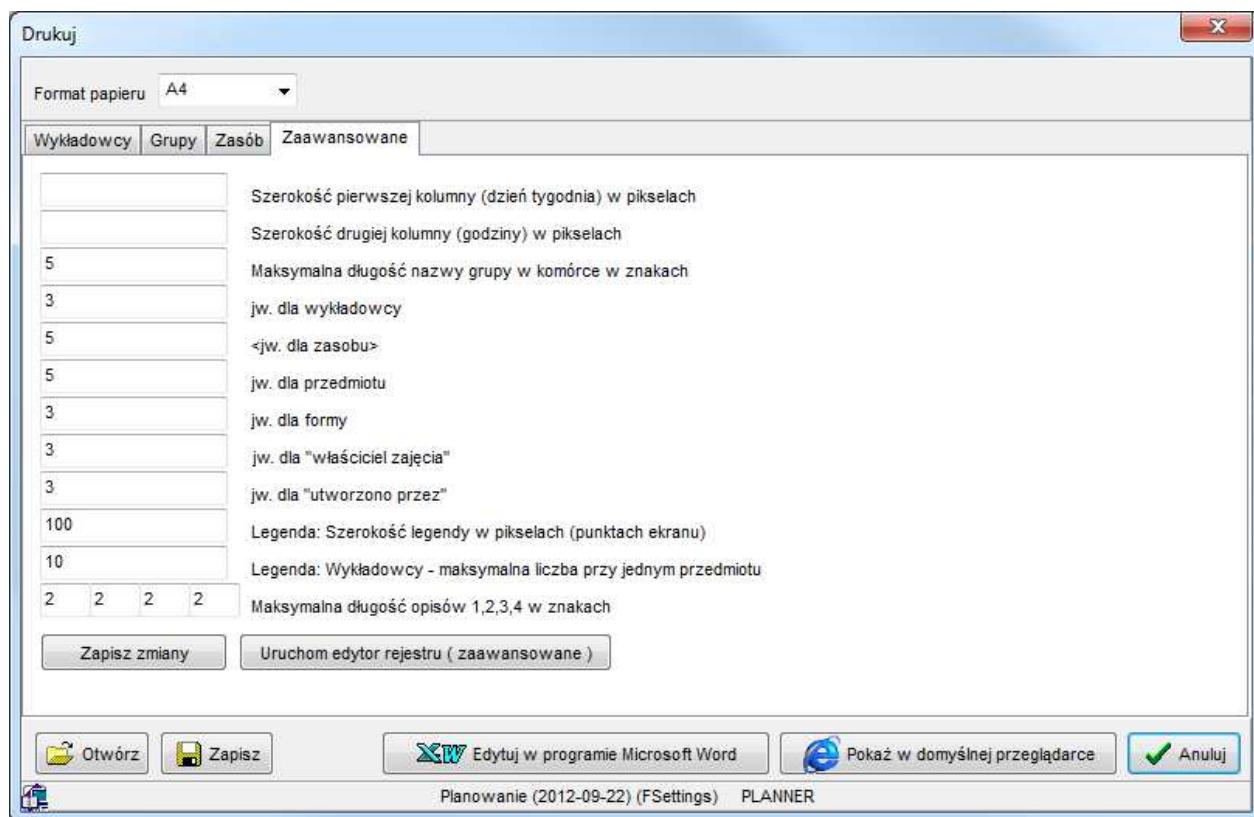


Wygląd wydruku można również parametryzować poprzez modyfikacje wartości ciągów klucza [HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\Software Factory\Planowanie] w pliku rejestrze.

Wartości ciągów mają następujące znaczenie:

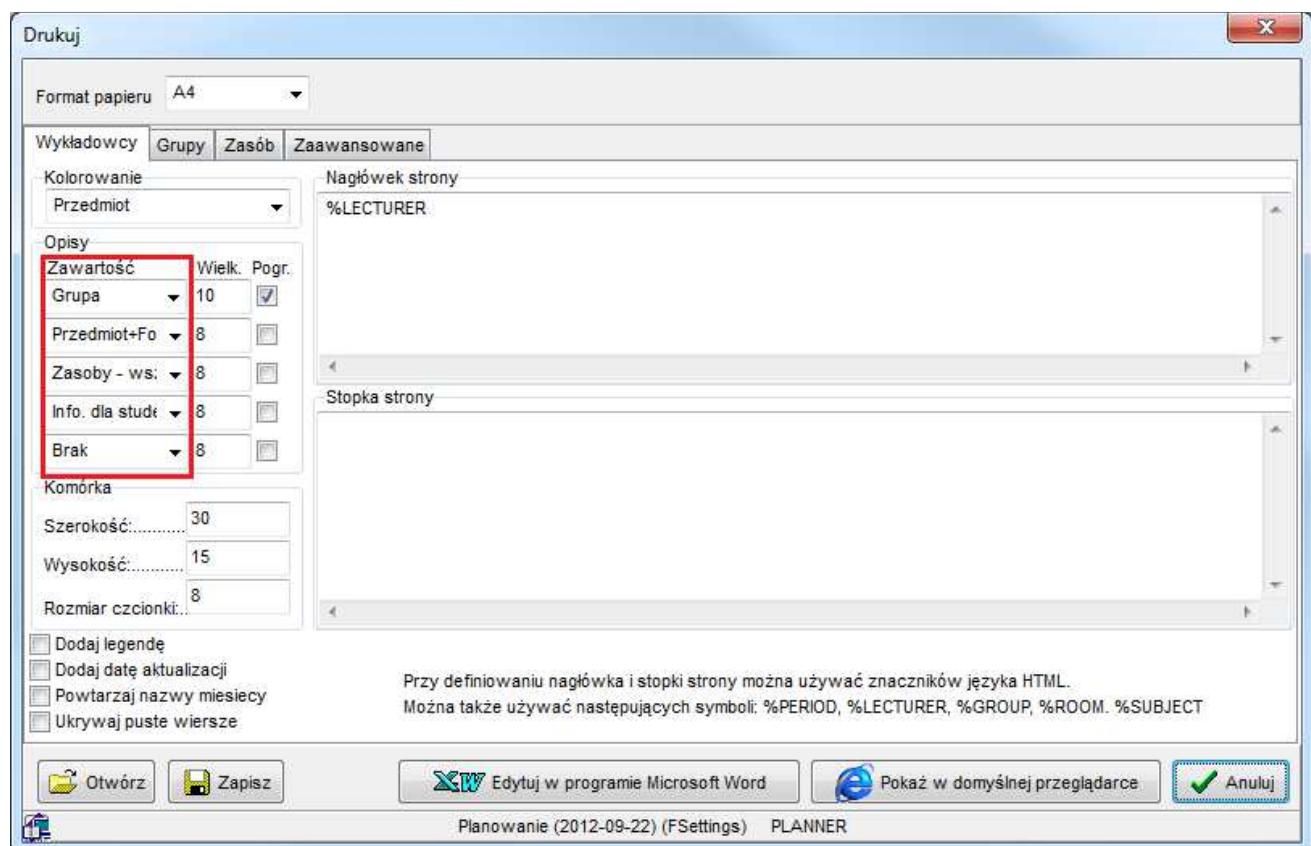
Wartość ciągu:	Znaczenie:
<b>MaxLecturersInLegend</b>	Maksymalna liczba wykładowców w jednej komórce legendy.
<b>MaxLengthCALC_GROUPS</b>	Maksymalna liczba znaków dla opisu grupy.
<b>MaxLengthCALC_LECTURERS</b>	Maksymalna liczba znaków dla opisu wykładowcy.
<b>MaxLengthCALC_ROOMS</b>	Maksymalna liczba znaków dla opisu zasobu.
<b>MaxLengthCreated_by</b>	Maksymalna liczba znaków dla opisu osoby, która utworzyła zajęcie.
<b>MaxLengthFOR_abbreviation</b>	Maksymalna liczba znaków dla opisu forma.
<b>MaxLengthOwner</b>	Maksymalna liczba znaków dla opisu właściciela.
<b>MaxLengthSUB_abbreviation</b>	Maksymalna liczba znaków dla opisu przedmiotu.

W zakładce *zaawansowane* okna *drukuj* zamieszczone zostały dodatkowe ustawienia wydruku w tym między innymi: szerokość pierwszej kolumny raportu – dzień tygodnia, szerokość drugiej kolumny raportu – godziny a także szerokość legendy w pikselach. Pozostawienie wartości pustej w polu oznacza, że zostanie przyjęta wartość domyślna wydruku.



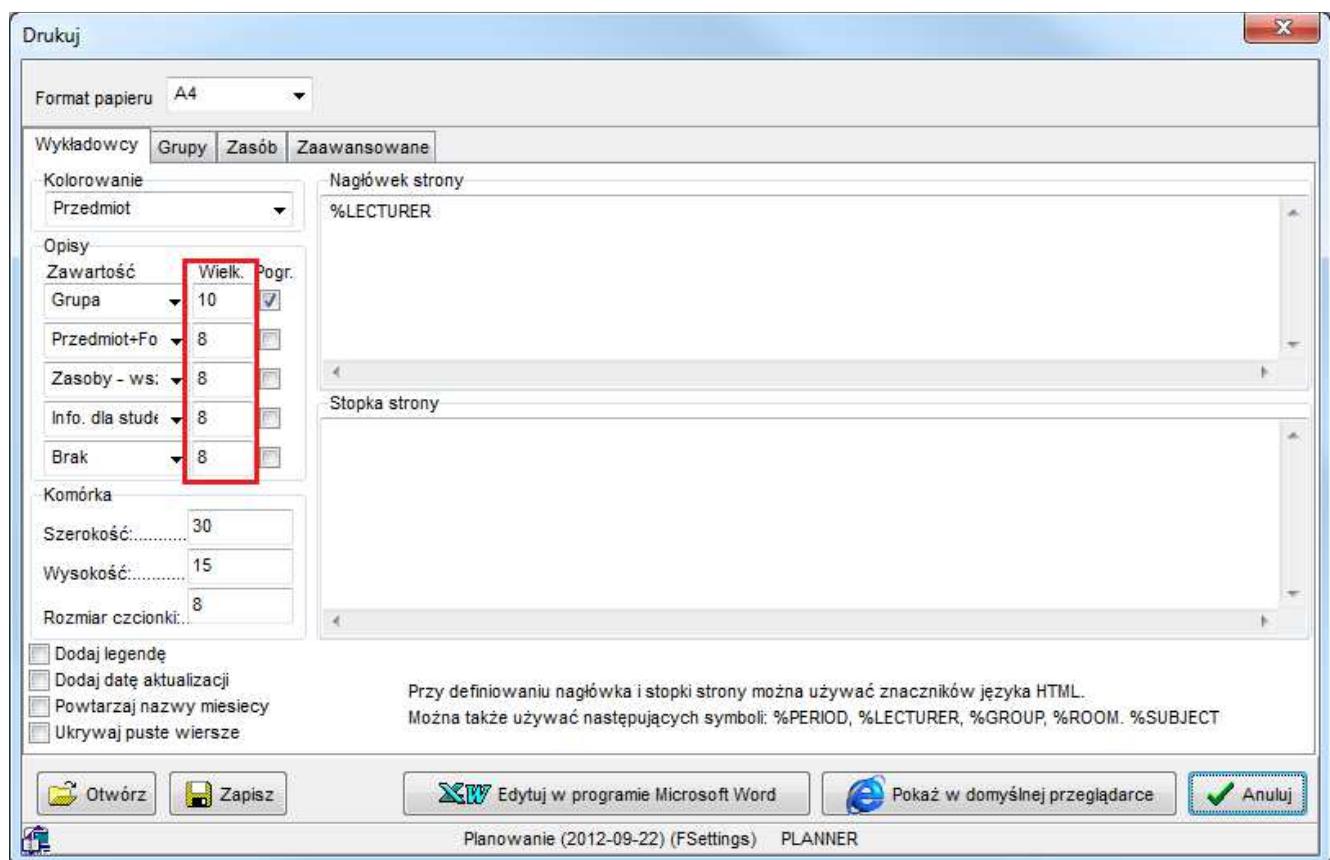
Rys. 196. Widok zawartości zakładki zaawansowane okna drukuj.

Zawartość informacyjną każdej komórki na wydruku określa się, wybierając z list rozwijanych odpowiednie wartości.



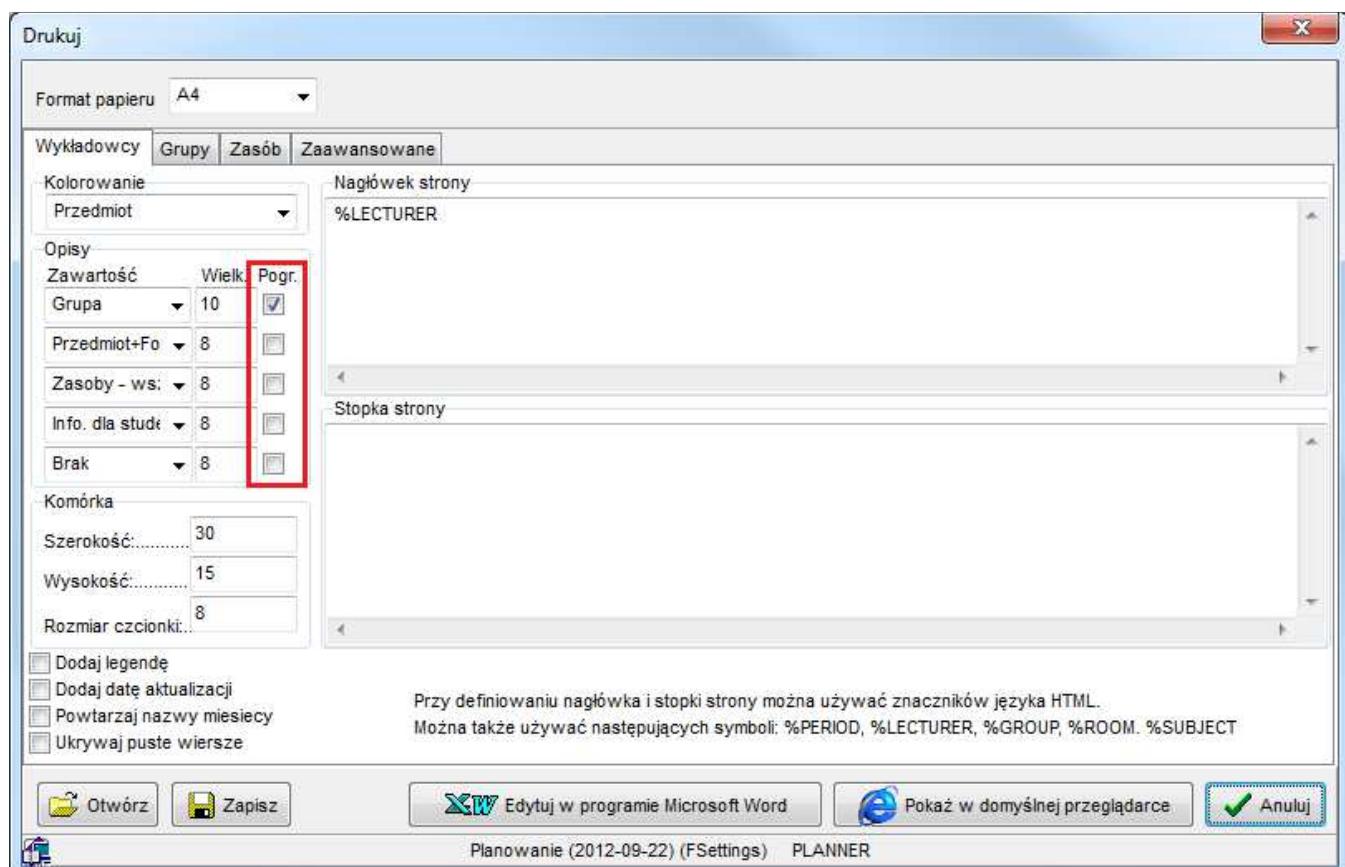
Rys. 197. Widok zawartości zakładki zasób okna drukuj z zaznaczonymi opcjami do zmiany zawartości informacyjnej komórek na wydruku.

Dla każdej informacji istnieje możliwość zdefiniowania jej rozmiaru czcionki w pikselach.



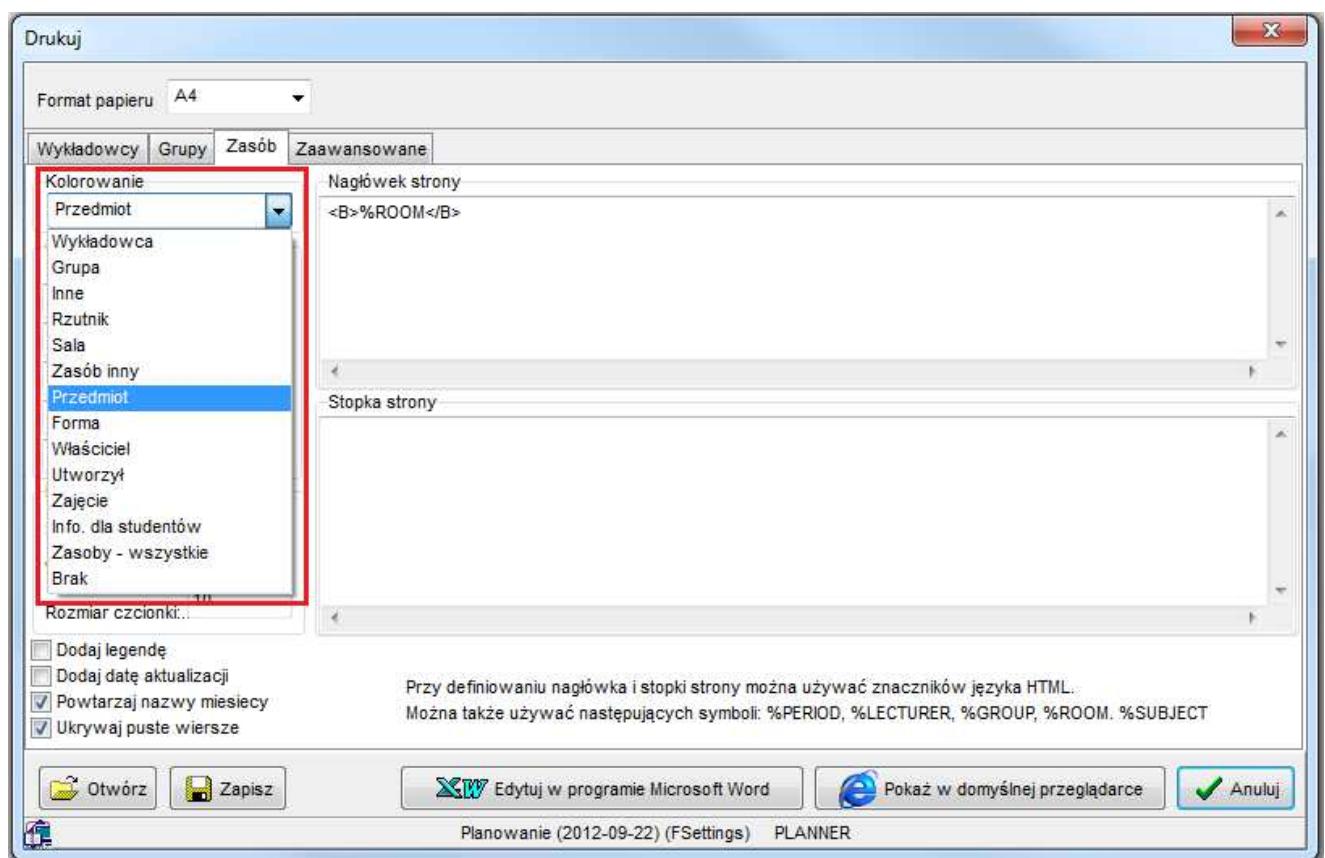
Rys. 198. Widok zawartości zakładki zasób okna drukuj z zaznaczonymi opcjami do zmiany wielkości czcionki.

Istnieje również możliwość zdefiniowania czy dana czcionka ma zostać pogrubiona.



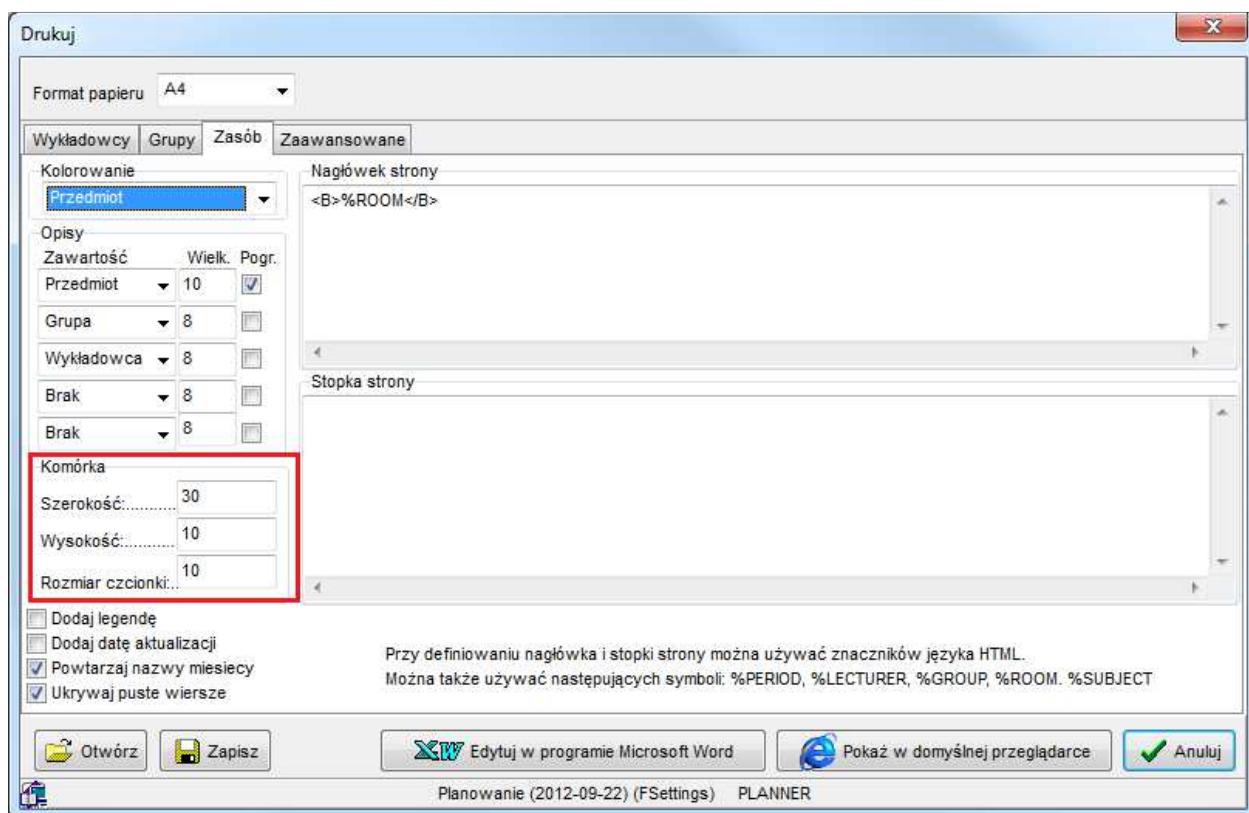
Rys. 199. Widok zawartości zakładki zasób okna drukuj z zaznaczonymi opcjami do pogrubienia danej czcionki.

Wśród funkcjonalności widocznych w zakładce *zasób* okna *drukuj* są również opcje pozwalające określić obiekt, który będzie przedstawiany za pomocą barwy. Wówczas tło komórki zostanie pokolorowane barwą odpowiadającą wybranemu obiekowi. Opcje dotyczące koloru zostały uwidocznione na rysunku poniżej.



Rys. 200. Widok zawartości zakładki zasób okna drukuj z zaznaczonymi opcjami do ustawień dotyczących koloru.

Grupa *rozmiar komórki* służy do określenia domyślnej szerokości oraz wysokości komórki.

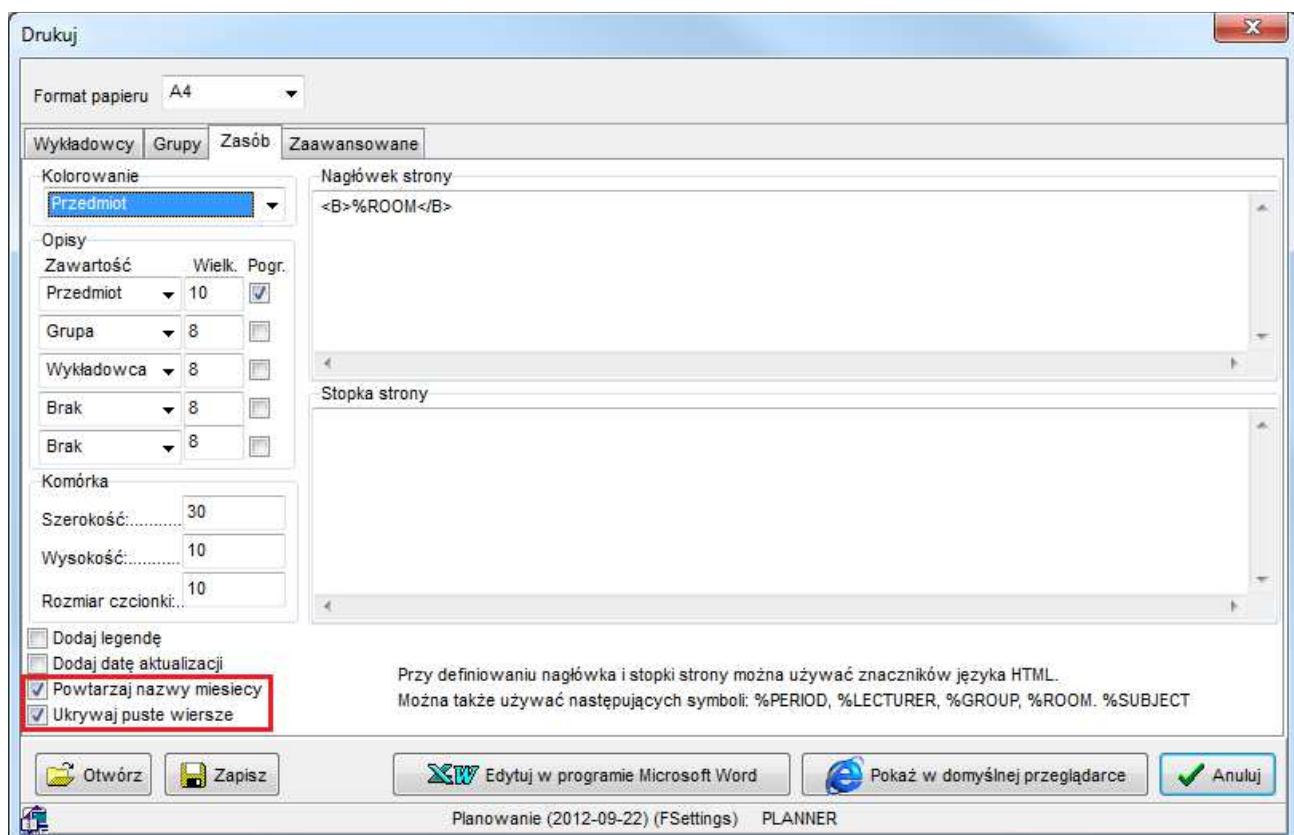


Rys. 201. Widok zawartości zakładki zasób okna drukuj z zaznaczonymi opcjami do ustawień dotyczących komórk. i.

Użytkownik może również zmienić domyślną czcionkę dla raportu. Domyślna czcionka to czcionka wszystkich pozostałych elementów raportu, to znaczy elementów niebędących komórkami z danymi np. dla nazw miesięcy, dni tygodnia, numerów godzin lekcyjnych.

Uwaga: wysokość komórki może zostać zwiększena, jeżeli tekst zawarty wewnątrz komórki nie zmieści się. Aby skrócić tekst zawarty w komórce użyj właściwości zaawansowanych, opisanych na zakładce zaawansowane.

Do każdego raportu może zostać dołączona legenda. Legenda zawiera informacje na temat przedmiotów, z których prowadzone są zajęcia oraz wykładowców, którzy te zajęcia prowadzą. Ponadto w oknie z ustawieniami konfiguracyjnymi wydruku istnieje możliwość dodania daty aktualizacji. W celu zapewnienia uniwersalności rozwiązania, pole wyboru *dodaj datę aktualizacji* zaznacza się oddzielnie dla wykładowcy, grupy oraz zasobu.



Rys. 202. Widok zawartości zakładki wykładowca okna druku.

Data aktualizacji wyświetlana jest w stopce wydruku, w miejscu oznaczonym jak poniżej.



Rys. 203. Widok stopki wydruku.

Wygląd przykładowego wydruku widoczny jest poniżej, w przypadku wydruku informacji o grupach wyświetlana jest nazwa grupy, a gdy nazwa grupy nie została podana, wówczas wyświetlana jest nazwa skrócona.



GRUPY	WYKŁADOWCY	ZASOBY
C12A - ZESPÓŁ C C12B C13	MGR KOWALSKI JAN	330 LAPTOP DELL RZUTNIK 3 RZUTNIK MULTIMEDIA SALAC AAAAAAAA SALAD

Rys. 204. Widok przykładowego wydruku.

Użytkownik przy użyciu okna *drukuj* może również dowolnie dostosowywać nagłówek i stopkę raportu. Nagłówek i stopka mogą zawierać dowolne elementy formatowania tekstu. Struktura nagłówka i stopki jest zapisana w formacie *html* – aby modyfikować te elementy użyj dowolnego edytora obsługującego język *html*. Podczas definiowania nagłówka i stopki można używać następujących symboli: %PERIOD, %GROUP, %ROOM, %LECTURER, %SUBJECT, odpowiednio dla uzyskania: nazwy semestru, grupy, zasobu, wykładowcy, przedmiotu.

Przykładowa zawartość okna *nagłówek strony* oraz *stopka strony* uwidoczniona została na rysunku poniżej.

Nagłówek strony

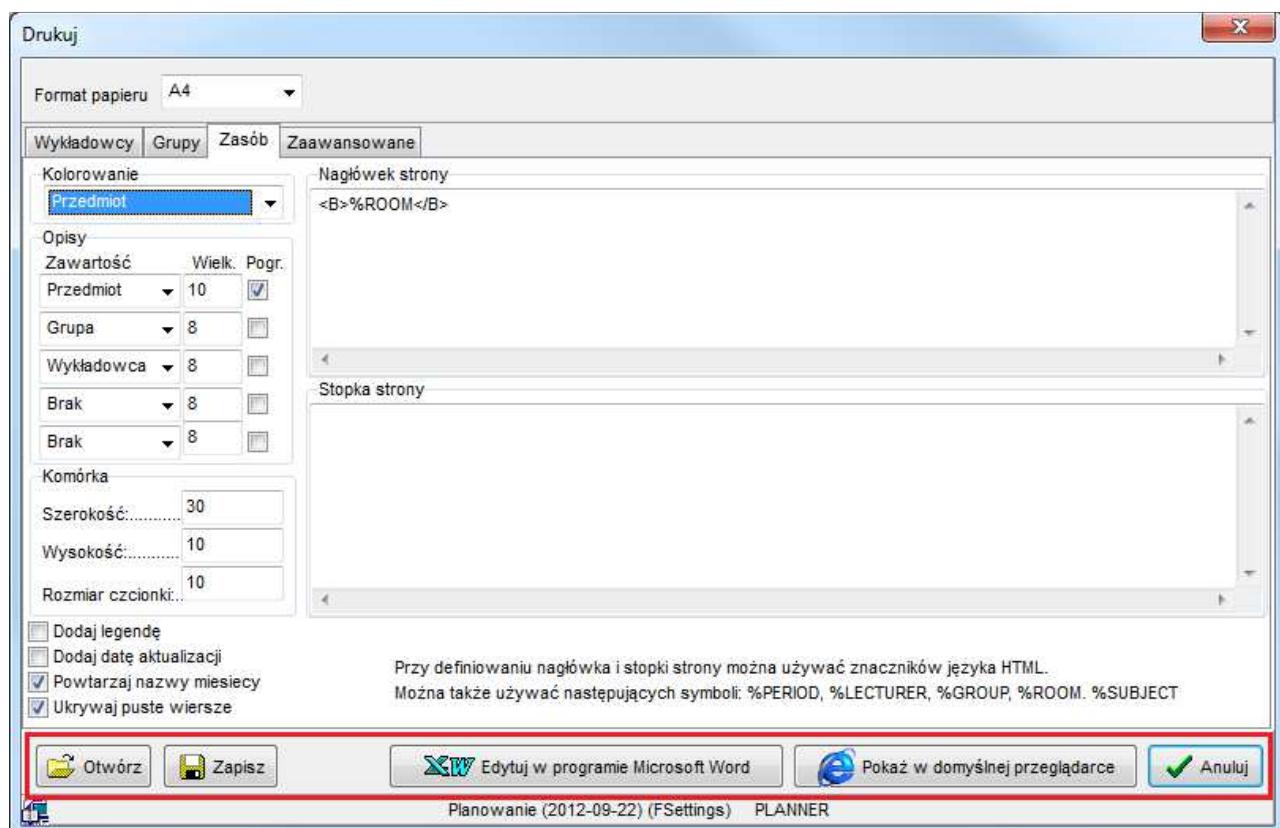
```
</FONT SIZE=4>
<B>"xxxx ZATWIERDZAM"
.....<BR>
</B>Dnia ..... 2002 r.<BR><BR><B></FONT>
<FONT FACE="Times New Roman" SIZE=5> ROZKŁAD ZAJĘĆ
```

Stopka strony

```
<FONT SIZE=2 FACE="Times New Roman">
<BR>SZEF WYDZIAŁU PLANOWANIA KSZTAŁCENIA
Z-CA SZEFA ODDZIAŁU KSZTAŁCENIA WAT
.....<BR>
</FONT>
```

Rys. 205. Widok przykładowej zawartości okna nagłówek strony oraz stopka strony.

W dolnej części okna *drukuj* widocznych jest pięć przycisków zamieszczonych w jednej linii na tym samym poziomie.



Rys. 206. Widok okna drukuj z zaznaczonymi przyciskami dolnego paska.

Przyciski dolnego paska mają następujące znaczenie:

Przycisk:	Znaczenie:
Otwórz	Otwarcie planu utworzonego do wydruku.
Zapisz	Zapisanie planu utworzonego do wydruku.
Edytuj w programie Microsoft Word	Przejście do edycji strony (funkcja ta działa prawidłowo z programem Microsoft Word 2000 lub nowszym).
Pokaż w domyślnej przeglądarce	Wyświetlenie rozkładu zajęć za pomocą przeglądarki ustawionej jako domyślna.
Zamknij	Zamknięcie okna drukuj.

### 12.1.1 Powtarzanie nazw miesięcy

Standardowo, nazwy miesięcy drukowane są tylko w pierwszym wierszu rozkładu zajęć. W przypadku dużych rozkładów zajęć, to znaczy takich, które nie mieszczą się na ekranie,



odczytywanie informacji znajdujących się na dole rozkładu wiąże się z niedogodnością polegającą na tym, że trzeba przesuwać rozkład zajęć na początek w celu odczytania nazw miesięcy. W celu usunięcia tej niedogodności dodano pole wyboru powtarzanie nazw miesięcy. Sposób funkcjonowania tego pola wyboru zilustrowano przykładami poniżej.

		styczeń					luty					marzec			
		02	09	16	23	30	06	13	20	27	05	12	19	26	
Pn	1	W(ANA)													
	2	W(ANA)													
	3														
	4														
	5														
	6	W(ANA)													
	7	W(ANA)													
	8	W(ANA)													
Wt		03	10	17	24	31	07	14	21	28	06	13	20	27	
	1														
	2														
	3						W(ANA)								
	4						W(ANA)								
	5						W(ANA)								
	6														
	7														
Śr		04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28	
	1														
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
Cz		05	12	19	26	02	09	16	23	01	08	15	22	29	
	1														
	2														
	3														
	4														
	5														
	6														
	7														
Pt		06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	
	1							W(ANA)							
	2							W(ANA)							
	3							W(ANA)							
	4							W(ANA)							
	5							W(ANA)							
	6							W(ANA)							
	7									W(ANA)					
	8									W(ANA)					

Rys. 207. Przykładowy wydruk z wyłączoną opcją powtarzanie nazw miesięcy.



		styczeń					luty				marzec			
		02	09	16	23	30	06	13	20	27	05	12	19	26
Pn	1	W(ANA)												
	2	W(ANA)												
	3													
	4													
	5													
	6	W(ANA)												
	7	W(ANA)												
	8	W(ANA)												
		styczeń					luty				marzec			
Wt	1	03	10	17	24	31	07	14	21	28	06	13	20	27
	2													
	3						W(ANA)							
	4						W(ANA)							
	5						W(ANA)							
	6													
	7													
	8													
		styczeń					luty				marzec			
Śr	1	04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
		styczeń					luty				marzec			
Cz	1	05	12	19	26	02	09	16	23	01	08	15	22	29
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
		styczeń					luty				marzec			
Pt	1	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30
	2							W(ANA)						
	3							W(ANA)						
	4							W(ANA)						
	5							W(ANA)						
	6							W(ANA)						
	7								W(ANA)					
	8								W(ANA)					

Rys. 208. Przykładowy wydruk z włączoną opcją powtarzanie nazw miesięcy.

### 12.1.2 Ukrywanie pustych wierszy

W oknie konfiguracyjnym wydruku dodano pole wyboru pozwalające na usunięcie z rozkładu pustych wierszy, pozwala to na znaczne zmniejszenie wydruku, zwłaszcza wydruków rozkładów zajęć wykładowców, które z reguły zawierają dużo mniej zajęć niż



rozkłady zajęć grup. Sposób funkcjonowania pola wyboru ukrywanie pustych wierszy zilustrowano przykładem.

		styczeń					luty					marzec				
Pn		02	09	16	23	30	06	13	20	27	05	12	19	26		
Pn	1	W(ANA)														
Pn	2	W(ANA)														
Pn	6	W(ANA)														
Pn	7	W(ANA)														
Pn	8	W(ANA)														
		styczeń					luty					marzec				
Wt		03	10	17	24	31	07	14	21	28	06	13	20	27		
Wt	3							W(ANA)								
Wt	4							W(ANA)								
Wt	5							W(ANA)								
		styczeń					luty					marzec				
Śr		04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28		
		styczeń					luty					marzec				
Cz		05	12	19	26	02	09	16	23	01	08	15	22	29		
		styczeń					luty					marzec				
Pt		06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30		
Pt	1							W(ANA)								
Pt	2							W(ANA)								
Pt	3							W(ANA)								
Pt	4							W(ANA)								
Pt	5							W(ANA)								
Pt	6							W(ANA)								
Pt	7							W(ANA)								
Pt	8							W(ANA)								

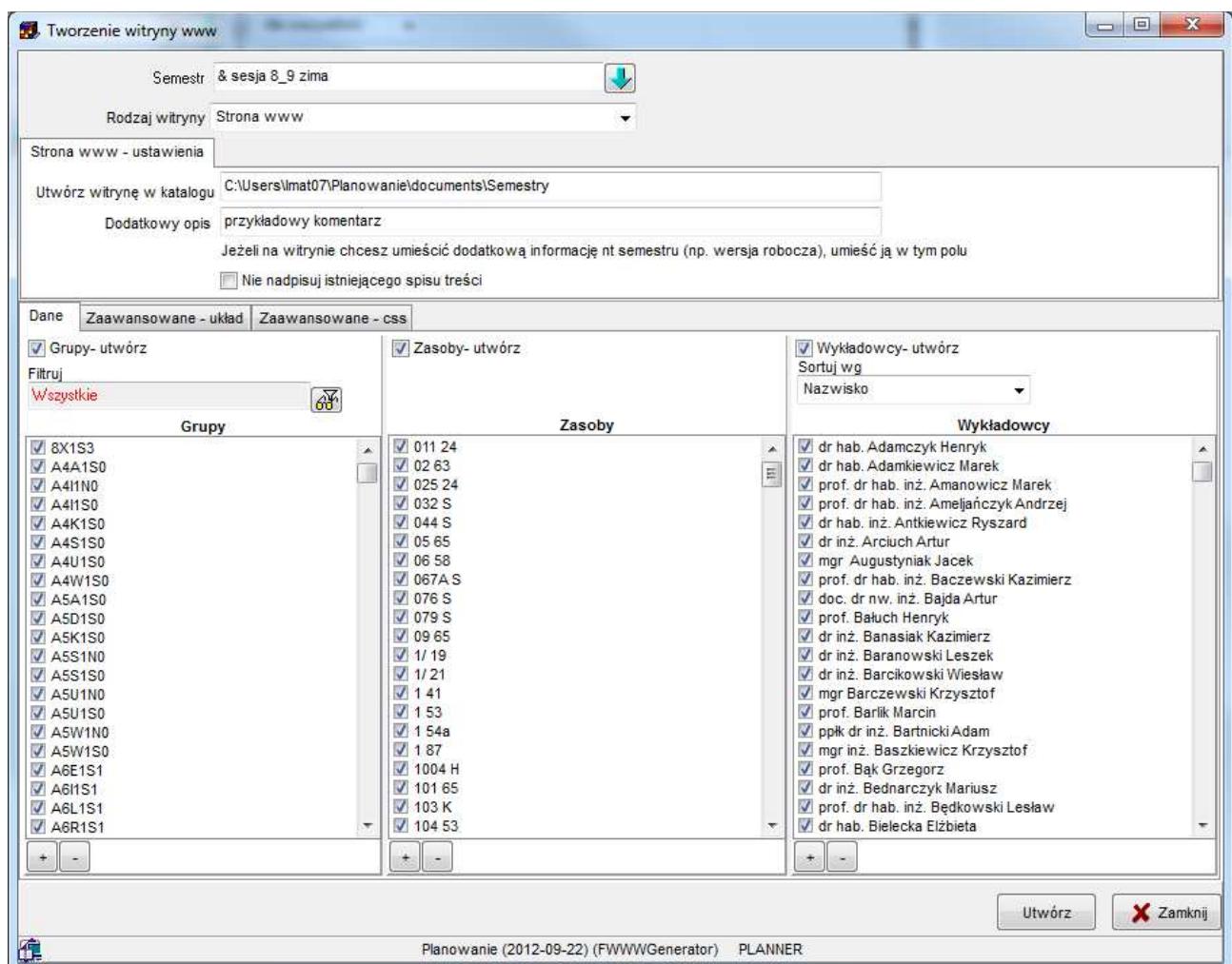
Rys. 209. Przykładowy wydruk z włączoną opcją ukrywanie pustych wierszy..

### Uwagi końcowe:

- Funkcjonalności *powtarzanie nazw miesięcy* oraz *ukrywanie pustych wierszy* funkcjonują niezależnie od siebie.
- Funkcjonalności *powtarzanie nazw miesięcy* oraz *ukrywanie pustych wierszy* funkcjonują niezależnie dla każdego typu wydruku, tzn. przykładowo można włączyć ukrywanie pustych wierszy na rozkładach zajęć wykładowców, ale wyłączyć ukrywanie pustych wierszy na rozkładach zajęć grup.

## 12.2 Generowanie witryny www

W aplikacji *Plansoft.org* istnieje możliwość generowania raportów a następnie wyświetlania ich w postaci strony WWW. Okno służące do generowania zestawów raportów przedstawione zostało poniżej.



Rys. 210. Widok okna tworzenie witryny www.

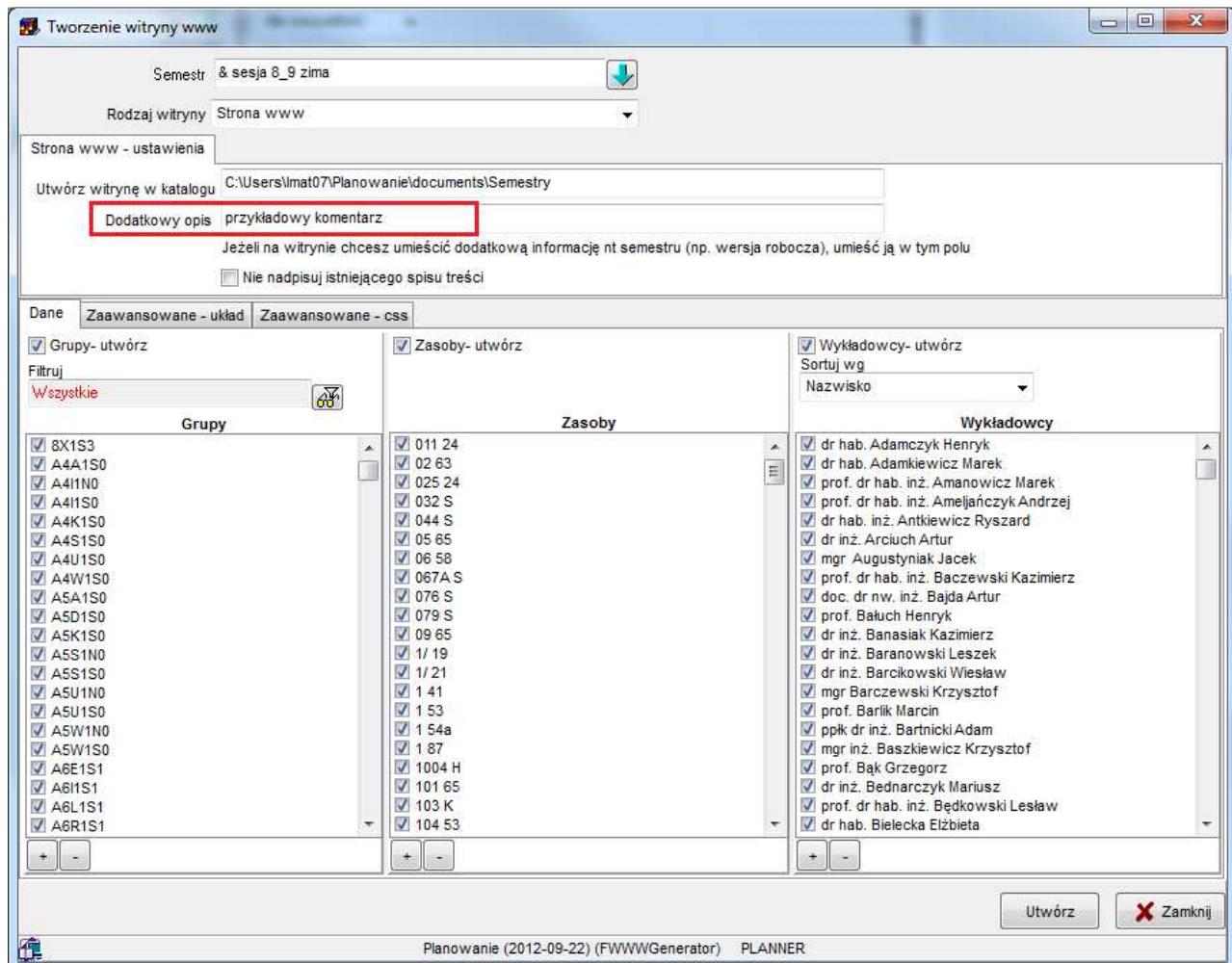
Okno *tworzenie witryny www* umożliwia drukowanie zestawu raportów dla wszystkich wykładowców, grup i zasobów z określonego zakresu, w celu przykładowego opublikowania tych informacji na stronie WWW. W tym trybie program tworzy również spis treści. Aby wyświetlić okno *tworzenie witryny www* należy wybrać pozycję *utwórz witrynę WWW* z menu *narzędzia*.

Okno *tworzenie witryny www* dodatkowo zapewnia:

- drukowanie raportów odnoszących się do bieżącego semestru, który został wybrany w oknie głównym aplikacji *Plansoft.org*,
- generowanie dokumentów dla wszystkich lub wybranych grup, zasobów oraz wykładowców (w tym celu należy zaznaczyć odpowiednie pozycje za pomocą pól wyboru, przyciski + oraz – służą do zaznaczenia/odznaczenia wszystkich pozycji na danej liście).

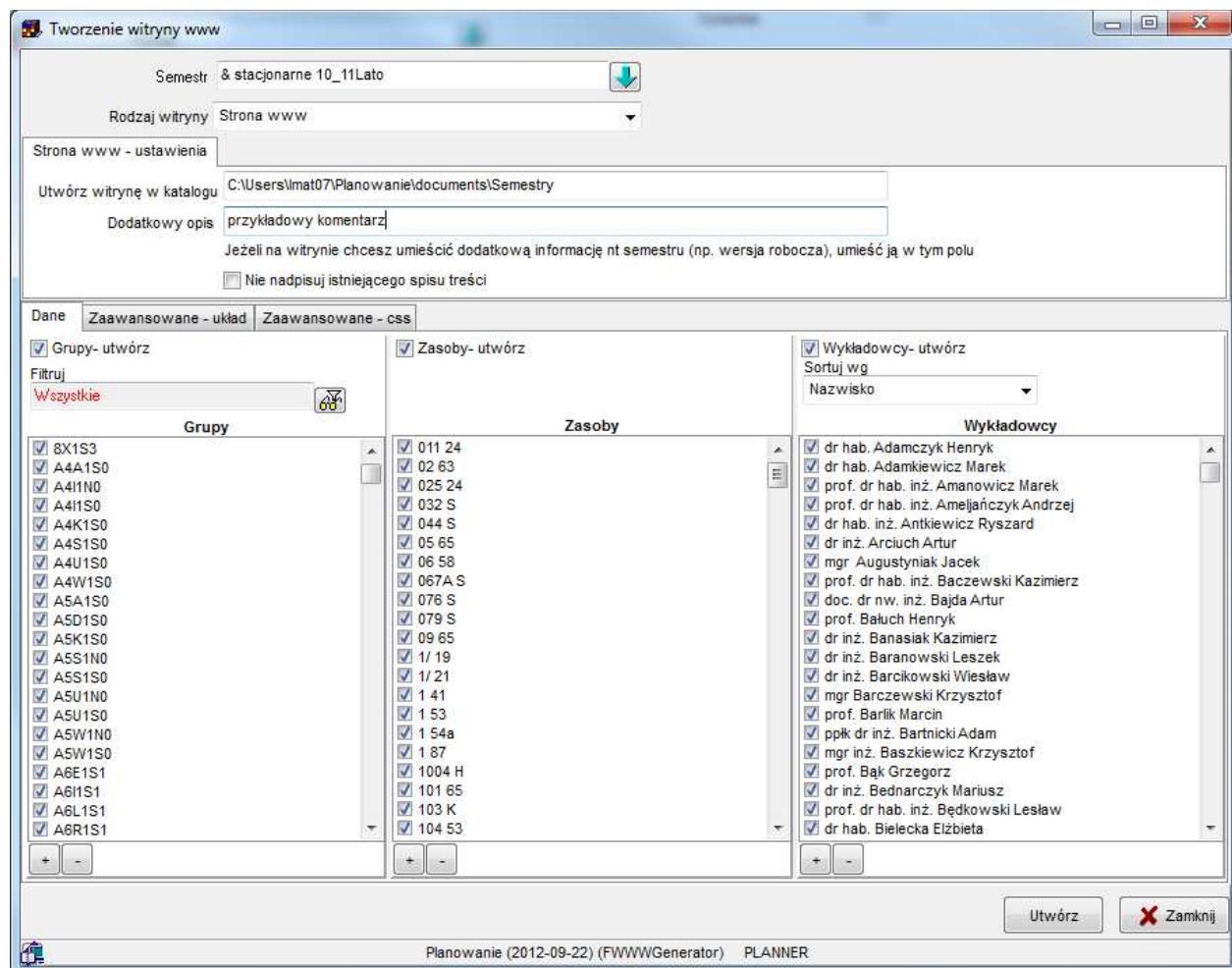


W celu zaznaczenia, że wydruki stanowią tylko wersję roboczą lub podania innych ważnych informacji należy wpisać odpowiedni komentarz w polu *dodatkowy opis*.



Rys. 211. Widok okna tworzenie witryny www z zaznaczeniem pola służącego do zamieszczenia dodatkowych informacji do raportu.

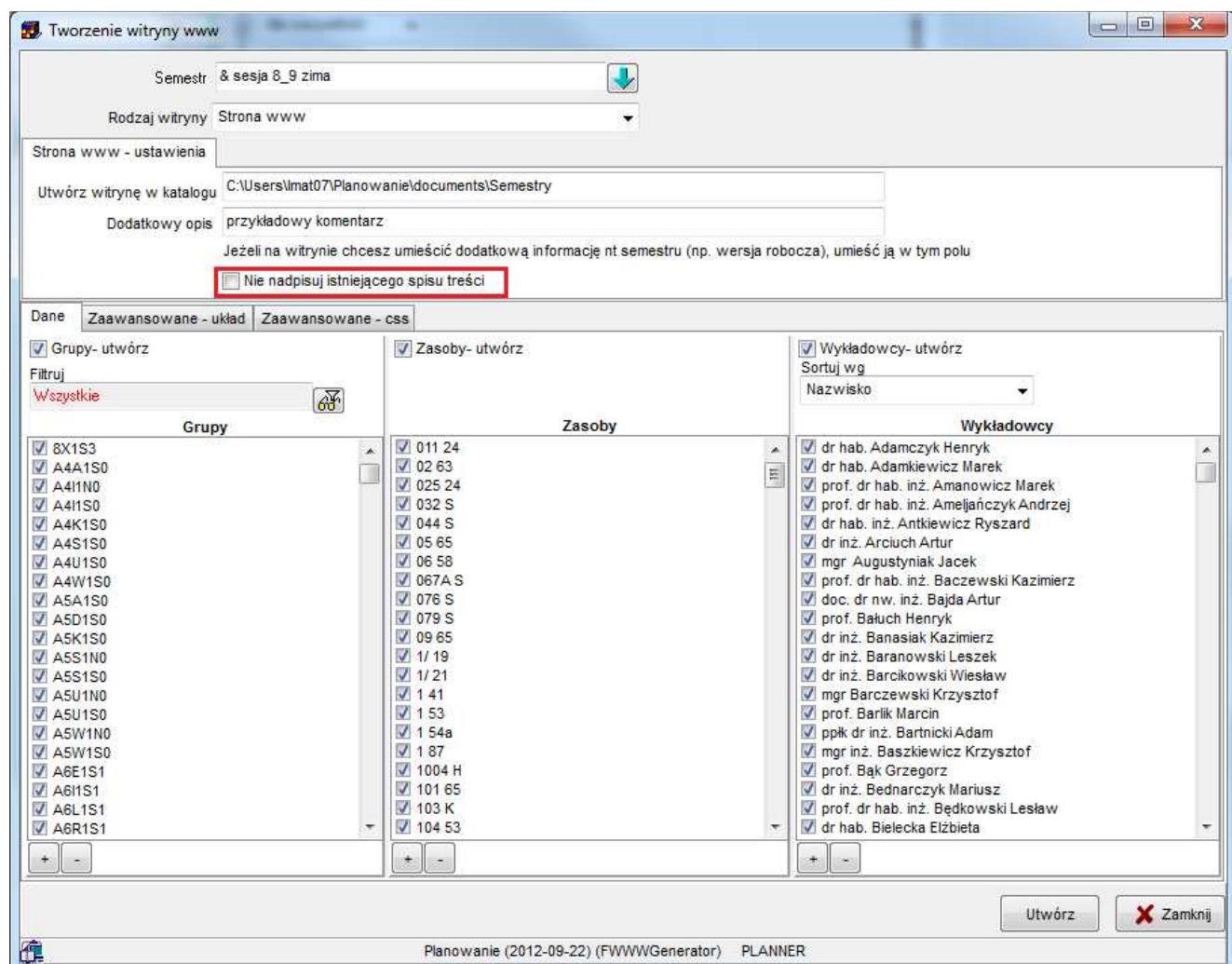
Okno można uruchomić w trybie pełnoekranowym. W takim przypadku całą dostępną powierzchnię okna będą zajmowały listy prezentujące nazwy grup, wykładowców oraz zasobów. Dodatkowo, za pomocą suwaków oznaczonych za pomocą koloru zielonego na rysunku poniżej można zmieniać proporcje ekranu dostępne dla poszczególnych elementów okna.



Rys. 212. Widok okna tworzenie witryny www w trybie pełnoekranowym.

Ponadto wprowadzono możliwość wybrania tylko grup spełniających pewne, zdefiniowane przez użytkownika warunki, np. tylko grupy zaoczne. Warunki te definiuje się za pomocą standardowego modułu filtrowania opisanego w załączniku *wspólne cechy okien słownikowych*.

Funkcja *nie nadpisuj istniejącego spisu treści* jest przydatna w przypadku, gdy zmianie uległ jeden lub kilka dokumentów. Wówczas nie trzeba generować ponownie całego zestawu, wystarczy natomiast przegenerować tylko dokumenty, które uległy zmianie.



Rys. 213. Widok okna tworzenie witryny www z uwidocznieniem opcji nie nadpisuj istniejącego spisu treści.

Po naciśnięciu przycisku *utwórz* zostanie uruchomione okno do dostosowania wyglądu raportów, opisane kilka linijek tekstu wyżej. Po zamknięciu okna, rozpoczęcie się proces generowania witryny.

Ze względów praktycznych użytkownik ma możliwość sortowania nazw wykładowców w spisie treści wg określonych kryteriów (zob. *lista wyboru sortuj wg*).

## 13 Analiza danych

Aplikacja *Plansoft.org* zapewnia wykonywanie różnego rodzaju statystyk. W tym celu zostały opracowane następujące moduły: *grupowanie danych*, *zestawienia krzyżowe*, *eksportu*



do programu Microsoft Excel, generator stron WWW, moduł zobrazowania graficznego, itp. Cztery pierwsze z wyżej wymienionych modułów zostaną opisane w poniższym rozdziale. W celu zapoznania się z pozostałymi modułami należy przeczytać treść załącznika.

## 13.1 Okno raportowanie

Okno *raportowanie* umożliwia przeglądanie danych wg definiowanych kryteriów w formie syntetycznej. W celu wyświetlenia okna należy wybrać pozycję *statystyki* z menu *narzędzia*. Wygląd okna został przedstawiony na rysunku poniżej.

The screenshot shows the 'Raportowanie' window with the following interface elements:

- Top Bar:** Includes buttons for 'Wylicz' (Calculate), 'Liczby zajęć' (Number of sessions) checked, 'Obciążenie wykładowców' (Load on lecturers), and 'Studentogodziny' (Student hours).
- Search Section:** 'Wyszukaj wg' (Search by) with fields for 'Semestr' (Semester) set to '8 sesja 8\_9 zima', 'Wykładowca' (Lecturer) set to 'Henryk Adamczyk', 'Grupa' (Group), 'Zasób' (Resource), 'Przedmiot' (Subject), and 'Forma' (Form). Each field has a dropdown arrow icon.
- Right Panel:** Text explaining the search results: 'Zostaną uwzględnione ZAJĘCIA zawierające wykładowców z danej jednostki organizacyjnej oraz z jednostek podległych oraz grupy określonego typu. Jeżeli w danym zajęciu uczestniczą grupy ze studiów dziennych oraz zaocznych i zostanie ustawiony filtr = "zaoczne", to na zestawieniu pojawią się OBIE grupy.'
- Report Options:** 'Kolumny na raporcie' (Report columns) with checkboxes for 'Dni', 'Wykładowcy' (checked), 'Zasoby', 'Przedmioty' (checked), 'Godziny', 'Grupy' (checked), 'Wypełnienie bl.', 'Formy', 'Jednostki org.', 'Liczba studentów', 'Pokazuj nazwiska', 'Typ (Grupa)' (checked), and 'Tryb diagnostyczny' (diagnostic mode).
- Sorting:** 'Porządkowanie danych wg' (Sort data by) with a dropdown menu showing '1' and a note: 'W tym polu wpisz numery kolumn, wg których chcesz uporządkować dane, np. 4,1,2'.
- Buttons:** 'Raport obciążenie wykładowcy', 'Raport studentogodziny', 'Raport wskaźniki', 'Zapisz w dokumencie fin.', 'Zapisz w przeglądarce', 'Zapisz w notatniku', 'Odśwież', and 'Zamknij' (Close).
- Results Grid:** A table titled 'Wykładowcy' showing data for various lecturers and their teaching load. The columns are: Wykładowcy, Grupy, Przedmiot, Forma, Typ, and zajęcia(liczba). The data includes:
 

Wykładowcy	Grupy	Przedmiot	Forma	Typ	zajęcia(liczba)
Ad	E8Z1S1; E8Z2S1; E8 Matematyka 1	Wykład	Dzienne		4
Ad	E8Z1S1	Matematyka 1	Ćwiczenia	Dzienne	2
Ad	N8K1S1; N8K2S1	Matematyka	Wykład	Dzienne	2
Ad	I8X1_3	Procesy stochastyczne	Egzamin	Zaoczne	4
Ad	E8Z1S1; E8Z2S1; E8 Matematyka 1	Egzamin poż.	Dzienne		2
Ad	E8Z1S1; E8Z2S1; E8 Matematyka 1	Egzamin	Dzienne		4
Ad	T8X1N1; T8X2N1; T8 Matematyka	Egzamin	Zaoczne		6
Ad	E8Z1S1; E8Z2S1; E8 Matematyka	Wykład	Dzienne		2
- Status Bar:** 'Oczekiwanie na odpowiedź serwera' (Waiting for server response).

Rys. 214. Widok okna raportowanie.

Okno zapewnia wyliczanie: liczby zajęć, współczynników dla potrzeb wykonania raportów *obciążenia wykładowców* i *studentogodzin*, oraz liczby studentów uczestniczących w zajęciach.

Raport można wykonać na wszystkich zajęciach w bazie danych lub na zajęciach, w których uczestniczy określony wykładowca, grupa, prowadzone są z użyciem określonego



zasobu, z określonego przedmiotu, formy zajęć lub w określonym semestrze. Możliwe jest także wyszukiwanie danych według jednostek organizacyjnych oraz typów grup.

Jeżeli zostanie wybrana jednostka organizacyjna, wówczas zostaną uwzględnione tylko zajęcia prowadzone przez wykładowców, którzy są przydzieleni do wybranej jednostki organizacyjnej oraz do jednostek podległych.

Jeżeli zostanie wybrany typ grupy, wówczas uwzględnione zostaną zajęcia z grupami określonego typu. Konsekwencją tego faktu jest to, że jeśli w danym zajęciu uczestniczą grupy ze studiów dziennych oraz zaocznych, a zostanie ustawiony filtr o wartości *zaoczne*, w takiej sytuacji w zestawieniu pojawią się obie grupy.

Możliwe jest grupowanie danych według dni, godzin, wykładowców, grup, zasobów, procentowego wypełnienia bloku, przedmiotów, form zajęć/rezerwacji.

Po wprowadzeniu wartości pól, zawartość siatki z danymi należy odświeżyć poprzez naciśnięcie przycisku *odśwież*.

The screenshot shows the 'Raportowanie' (Reporting) window with the following configuration:

- Wylicz:**  Liczba zajęć  Obciążenie wykładowców  Studentogodziny
- Wyszukaj wg:**
  - Semestr: & sesja 8\_9 zima
  - Wykładowca: Henryk Adamczyk
  - Grupa: [empty]
  - Zasób: [empty]
  - Przedmiot: [empty]
  - Forma: [empty]
- Wykładowcy z jedn. org.:** [empty]
- Grupy określonego typu:** [empty]
- Zestanu uwzględnione ZAJĘCIA zawierające wykładowców z danej jednostki organizacyjnej oraz z jednostek podległych oraz grupy określonego typu.**
- Kolumny na raporcie:**
 Dni  Wykładowcy  Zasoby  Przedmioty  Jednostki org.  Liczba studentów  Pokaż nazwiska  
 Godziny  Grupy  Wypełnienie bl.  Formy  Typ (Grupa)  Tryb diagnostyczny (wyświetla komunikaty o błędach)
- Porządkowanie danych wg:** 1 (W tym polu wpisz numery kolumn, wg których chcesz uporządkować dane, np. 4,1,2)  Pokaż całą zawartość bazy danych
- Opis:** Raport obciążenie wykładowcy | Raport studentogodziny | Raport wskaźnika
- Akcje:** Zapisz w dokumencie fin. | Zapisz w przeglądarce | Zapisz w notatniku | **Odśwież** (highlighted with a red box) | Zamknij

The preview grid shows the following data:

Grupy	Przedmiot	Forma	Typ	zajęcia(liczba)
E8Z1S1	Matematyka 1	Ćwiczenia	Dzienne	2
E8Z1S1; E8Z2S1; E8Z3S1; E8Z4S1; E8Z5	Matematyka 1	Egzamin	Dzienne	4
E8Z1S1; E8Z2S1; E8Z3S1; E8Z4S1; E8Z5	Matematyka 1	Egzamin pop.	Dzienne	2
E8Z1S1; E8Z2S1; E8Z3S1; E8Z4S1; E8Z5	Matematyka 1	Wykład	Dzienne	4
E8Z1S1; E8Z2S1; E8Z3S1; E8Z4S1; E8Z5	Matematyka	Wykład	Dzienne	2
I8X1_3	Procesy stochastyczne	Egzamin	Zaoczne	4
N8K1S1; N8K2S1	Matematyka	Wykład	Dzienne	2
T8X1N1; T8X2N1; T8X3N1; T8X4N1	Matematyka	Egzamin	Zaoczne	6

Rys. 215. Widok okna raportowanie z uwidocznioną opcją odśwież.

Za pomocą okna *raportowanie* użytkownik może uruchomić raport *obciążenie wykładowców* oraz raport *studentogodziny*.



Na raporcie mogą być wyświetlane skróty wykładowców, ich tytuły, imiona oraz nazwiska. Z powodów technicznych, drukowanie tytułów, imion i nazwisk powoduje kilkukrotne wydłużenie czasu generowania raportu. Po zaznaczeniu pola wyboru, kolumna z nazwiskami pojawia się, ale kolumna ze skrótami nie jest usuwana z zestawienia. Pozwala to na posortowanie danych wg nazw skrótowych, które czasami lepiej nadają się do sortowania niż nazwiska wykładowców. Zasadę działania tego mechanizmu zilustrowano na rysunku poniżej i zaznaczono zmienione elementy za pomocą czerwonej ramki.

The screenshot shows the 'Raportowanie' (Reporting) application window. In the 'Wylicz' section, the 'Nazwiska' checkbox is checked. In the 'Kolumny na raporcie' section, the 'Nazwiska' checkbox is also checked and highlighted with a red box. The main table displays lecturer data with columns: Wykładowcy, Nazwiska, Grupy, Przedmiot, Forma, Typ, and zajęcia(liczba). The 'Nazwiska' column is highlighted with a red box.

Wykładowcy	Nazwiska	Grupy	Przedmiot	Forma	Typ	zajęcia(liczba)
Ad	dr hab. Henryk Adamczyk	E8Z1S1	Matematyka 1	Ćwiczenia	Dzienne	2
Ad	dr hab. Henryk Adamczyk	E8Z1S1; E8Z2S1; E8	Matematyka 1	Egzamin por.	Dzienne	2
Ad	dr hab. Henryk Adamczyk	E8Z1S1; E8Z2S1; E8	Matematyka 1	Wykład	Dzienne	4
Ad	dr hab. Henryk Adamczyk	E8Z1S1; E8Z2S1; E8	Matematyka	Wykład	Dzienne	2
Ad	dr hab. Henryk Adamczyk	E8Z1S1; E8Z2S1; E8	Matematyka 1	Egzamin	Dzienne	4
Ad	dr hab. Henryk Adamczyk	8X1_3	Procesy stochastyczne	Egzamin	Zaoczne	4
Ad	dr hab. Henryk Adamczyk	N8K1S1; N8K2S1	Matematyka	Wykład	Dzienne	2
Ad	dr hab. Henryk Adamczyk	T8X1N1; T8X2N1; T8	Matematyka	Egzamin	Zaoczne	6

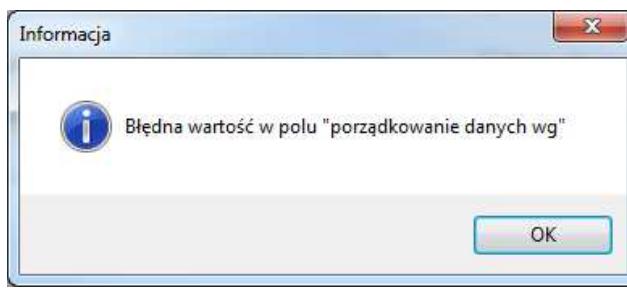
Rys. 216. Widok okna raportowanie z uwidocznionym działaniem zaznaczenia opcji pokazywania nazwisk.

Ponadto w widoku okna *Raportowanie* istnieje możliwość porządkowania danych. Dane mogą być sortowane malejąco lub rosnąco wg jednej, dwóch lub dowolnej liczby kolumn. Sposób sortowania danych określa się w polu „porządkowanie danych wg”. Sposób funkcjonowania nowej funkcjonalności ilustruje zestawienie w tabeli poniżej.

Wartość w polu „porządkowanie danych wg”	Efekt
Wartość pusta	Dane nie są porządkowane na raporcie.



1	Dane są porządkowane wg pierwszej kolumny na raporcie.  Wpisujemy zawsze nr kolumny, nie jej nazwę. Kolumny są ponumerowane kolejno od lewej do prawej, od 1.
1 desc	Dane są porządkowane wg pierwszej kolumny na raporcie, w kolejności malejącej.  Dodatkowe wyjaśnienie: Istnieje możliwość sortowania danych rosnąco lub malejąco. Domyślnym porządkiem sortowania jest sortowanie rosnąco. Porządkowanie malejące uzyskujemy przez wpisanie słowa „desc” po numerze kolumny.
3,2	Dane są porządkowane wg trzeciej kolumny na raporcie, a następnie wg drugiej kolumny.  Numery kolumn muszą być rozdzielone znakiem przecinka.
3, 2 desc, 1	Dane są porządkowane wg trzeciej kolumny na raporcie, a następnie wg drugiej kolumny malejąco, następnie wg pierwszej kolumny
A, B A+B 1,2,736	Nieprawidłowe wartości. Nie można stosować liter, znaków numerycznych, w trzecim przypadku podano nr kolumny, która nie występuje na raporcie.  Jeżeli w polu zostanie wpisana wartość nieprawidłowa, wówczas pojawi się następujący komunikat.



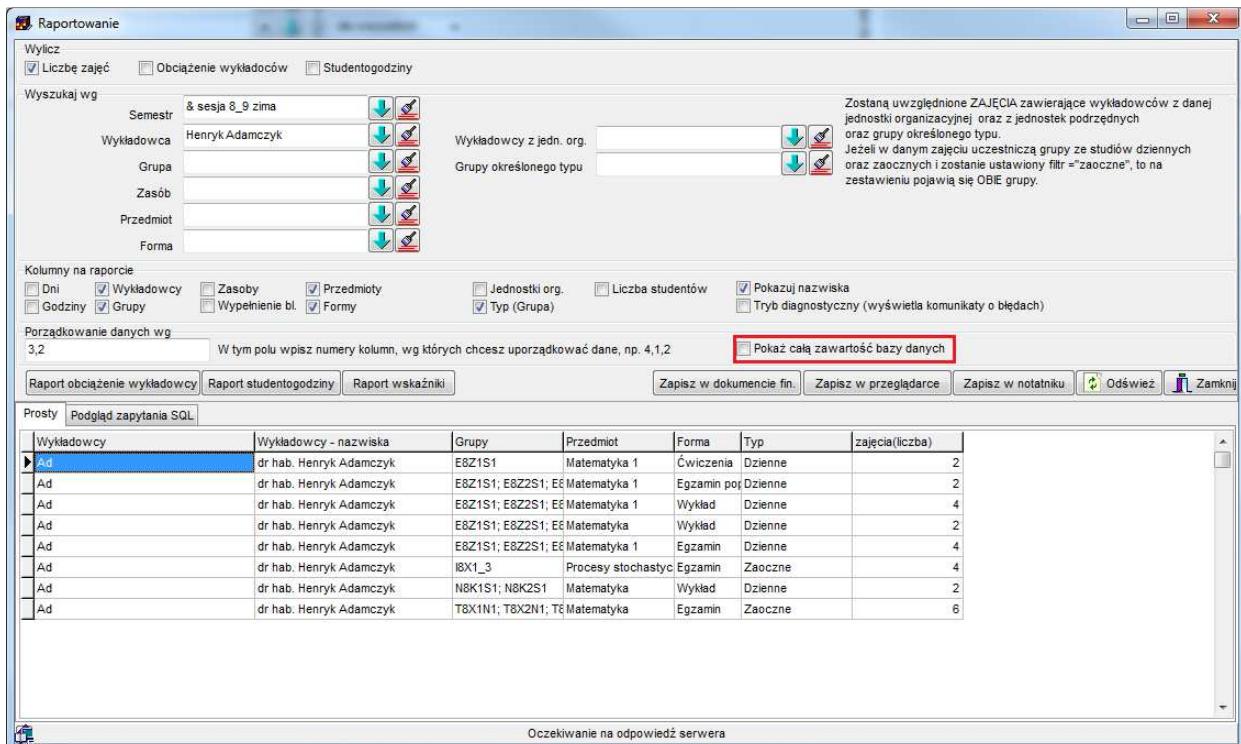
Okno *raportowanie* pozwala na przeglądanie danych w dwóch trybach:

1. W trybie wyświetlania tylko tych danych, do których zostały nadane uprawnienia w oknie „uprawnienia do obiektów”
2. W trybie wyświetlania całej zawartości bazy danych.

Tryb pracy programu wybieramy przez zaznaczenie lub odznaczenie pola wyboru „Pokaż całą zawartość bazy danych”.



Domyślnie program pracuje w trybie 1, to znaczy, że wykładowcy, grupy, sale itp. nie widoczne w oknie do planowania zajęć nie zostaną pokazane w oknie do tworzenia statystyk.



Rys. 217. Widok okna raportowanie z uwidocznioną opcją pokaż całą zawartość bazy danych.

Większość okien w programie można zamknąć przez naciśnięcie klawisza *Esc*. Jest to wygodna metoda pozwalająca na szybkie opuszczenie okna, gdy już nie chcemy z niego korzystać. Zasada ta dotyczy również okna *raportowanie*.

### 13.1.1 Raporty obciążenie wykładowców oraz studentogodziny

Ze względu na zmiany wartości współczynników liczbowych w czasie, raporty są uruchamiane na dzień.

Przed uruchomieniem raportu, w aplikacji muszą zostać wykonane kolejno następujące czynności:

1. Wprowadzenie struktury organizacyjnej.



2. Określenie, jakie formy prowadzenia zajęć i w jakiej kolejności mają zostać pokazane na raportach (atrybut *kolejność sortowania na raporcie*).
3. Przydzielenie wykładowców do odpowiednich jednostek organizacyjnych.
4. Wprowadzenie typów dla grup (dzienne, zaoczne).
5. Wprowadzenie liczby studentów dla grup.
6. Uzupełnienie słownika przechowującego formuły wyliczania wartości dla form prowadzenia zajęć.

Dodatkowe wyjaśnienie dotyczące pkt 2:

W celu dodania nowej formy zajęć w sprawozdaniu *obciążenie wykładowców* wystarczy wpisać wartość w polu *porządek sortowania* przy formie zajęć. Jeżeli w kolumnie tej nie występuje wartość, wówczas podana forma zajęć nie jest uwzględniana w zestawieniu. W sprawozdaniu *obciążenie wykładowców* uwzględniani są ponadto tylko formy zajęć natomiast rezerwacje nie są uwzględniane – zob. kolumna *rodzaj*.



Formy

Kryterium wyśw.  
Skrót >>

Porządkuj dane wg: Skrót

Finanse

Rodzaj:..... Forma zajęć Rezerwacja Wszystkie Pobierz z Excel

Skrót	Kolor	Nazwa	Rodzaj	Porządek sortowania
		Wolne	Rezerwacja	
AON		AON	Rezerwacja	
BRD		BRD	Rezerwacja	
CNA		Cisco	Rezerwacja	
CS		CS Wrocław	Rezerwacja	
CSWL		CSWL Łd. Poznań	Rezerwacja	
Ć		Ćwiczenia	Zajęcia	2
Ć/L		Ćw/Lab	Zajęcia	
ć/s		ćwiczenia/seminaria	Zajęcia	
D		Delegacja	Rezerwacja	
d		dodatkowe	Rezerwacja	
DGB		Dzień gotowości boj.	Rezerwacja	
DOK		DOK	Rezerwacja	
DS		Dzień sportu	Rezerwacja	
E		Egzamin	Zajęcia	6
Eg		Egzamin rezerwacja	Rezerwacja	
EP		EP	Rezerwacja	
Ep		Egzamin poprawkowy	Zajęcia	
Gd		Godziny dziekańskie	Rezerwacja	

maks. 1000 0.10 (0.10+0.00) sek.

Edytuj Kopij Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 218. Widok okna formy zajęć / rodzaje rezerwacji terminów z uwidocznieniem przykładowych wartości pól porządek sortowania oraz rodzaj.

Nie wykonanie wyżej wymienionych w punktach czynności spowoduje, że wartości współczynników nie zostaną wyliczone.

Aby określić przyczynę nie wyliczenia współczynników, za pomocą pola wyboru na formularzu należy uruchomić tryb *diagnostyczny*. W tym trybie dane są wyświetlane w postaci analitycznej (nie są grupowane), ponadto wyświetlane są komunikaty o błędach, które pojawiły się podczas wyliczania współczynników dla raportów *obciążenie wykładowców* oraz *studentogodziny*.

Raporty generowane są w formacie pliku *Excel* i posiadają następujące kolumny:

Nazwa kolumny:	Zawartość:
Wykładowca	Tytuł, imię i nazwisko.
Przedmiot	Nazwa przedmiotu.
Grupa / liczność	Nazwa grupy lub nazwy grup (dla potoku).



	W kolumnie liczność podawana jest liczność danej grupy (liczba zaplanowanych zajęć nie ma znaczenia, tj. liczność grupy nie jest mnożona przez liczbę zajęć).
Wykład	Zgodnie ze zdefiniowaną formułą.
Ćwiczenia	Zgodnie ze zdefiniowaną formułą.
...	Inne formy zajęć z wartością w kolumnie <i>porządek sortowania</i> .
Razem	Suma kolumn od <i>wykład</i> do ... .

Raporty mogą być uruchomione w jednym z dwóch następujących trybów:

- *Pokazuj wszystkie formy zajęć w jednym wierszu,*
- *Najpierw pokazuj wykład i egzamin – w osobnym wierszu.*

Raporty nie mają podsumowania końcowego, ani podsumowań pośrednich (w szczególności, jeżeli zostanie wygenerowany raport dla wydziału, to nie zostaną wstawione podsumowania dla każdego instytutu).

### 13.1.2 Eksport danych do plików txt i html

Aplikacja *Plansoft.org* umożliwia eksport danych do formatu *txt* lub *html*. Aby wyeksportować do pliku *html* lub do pliku tekstowego dane, które zostały uprzednio wyszukane, należy nacisnąć przycisk *zapisz w przeglądarce* lub *zapisz w notatniku*.

Wynik działania funkcji *zapisz w przeglądarce* został pokazany na rysunku poniżej. W efekcie tworzony jest plik *test.html*, w którym można dokonywać zmian za pomocą programu *Microsoft Word 2000* lub nowszych wersji.



**Grupowanie - Microsoft Internet Explorer**

File Edit View Favorites Tools Help

Back Search Favorites Media

Address C:\test.htm

Grupy	Przedmiot	Forma	LICZBA
C11	Kryptografia	Laboratorium	92,00
C11		Inny	36,00
C11; C12; C13; C14	Kryptografia	Laboratorium	20,00
C11; C12; C13; C14	Matematyka	Laboratorium	9,00
C11; C12; C13; C14	Matematyka	Wykład	35,00
C12	Kryptografia	Laboratorium	17,00
C12	Kryptografia	Wykład	34,00
C13	Kryptografia	Laboratorium	21,00
C14	Kryptografia	Laboratorium	21,00
C21; C22; C23; C24	Sztuczna inteligencja	Wykład	35,00
C24	Sztuczna inteligencja	Laboratorium	20,00
g2	Kryptografia	Laboratorium	1,00
	Kryptografia	Laboratorium	1,00
Sztuczna inteligencja		Laboratorium	28,00
		Delegacja	1,00
		Kurs językowy	41,00

Rys. 219. Widok przykładowych danych wyeksportowanych za pomocą opcji zapisz w przeglądarce.

Wynik działania funkcji *zapisz w notatniku* przedstawiono poniżej. W efekcie tworzony jest plik *c:\test.txt*.

**test.txt - Notepad**

File Edit Format View Help

Report name: Grupowanie

Grupy	Przedmiot	Forma	LICZBA
C11	Kryptografia	Laboratorium	92,00
C11		Inny	36,00
C11; C12; C13; C14	Kryptografia	Laboratorium	20,00
C11; C12; C13; C14	Matematyka	Laboratorium	9,00
C11; C12; C13; C14	Matematyka	Wykład	35,00
C12	Kryptografia	Laboratorium	17,00
C12	Kryptografia	Wykład	34,00
C13	Kryptografia	Laboratorium	21,00
C14	Kryptografia	Laboratorium	21,00
C21; C22; C23; C24	sztuczna inteligencja	Wykład	35,00
C24	sztuczna inteligencja	Laboratorium	20,00
g2	Kryptografia	Laboratorium	1,00
	Kryptografia	Laboratorium	1,00
sztuczna inteligencja		Laboratorium	28,00
		Delegacja	1,00
		Kurs językowy	41,00

Rys. 220. Widok przykładowych danych wyeksportowanych za pomocą opcji zapisz w notatniku.

### 13.1.3 Przykład użycia okna raportowanie

W celu przedstawienia możliwości okna *raportowanie* poniżej zostaną opisane cztery przykładowe użycia tego okna.



Raportowanie

Liczbe zajęć    Obciążenie wykładowców    Studentogodziny

Wyszukaj wg

Semestr	& sesja 8_9 zima	<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Wykładowca	Henryk Adamczyk	<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Grupa		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Zasób		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Przedmiot		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Forma		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>

Zostań uwzględnione ZAJĘCIA zawierające wykładowców z danej jednostki organizacyjnej oraz z jednostek podległych oraz grupy określonego typu.  
Jeżeli w danym zajęciu uczestniczą grupy ze studiów dziennych oraz zaocznych i zostanie ustawiony filtr = "zaoczne", to na zestawieniu pojawią się OBIE grupy.

Kolumny na raporcie

<input type="checkbox"/> Dni	<input checked="" type="checkbox"/> Wykładowcy	<input type="checkbox"/> Zasoby	<input checked="" type="checkbox"/> Przedmioty	<input type="checkbox"/> Jednostki org.	<input type="checkbox"/> Liczba studentów	<input type="checkbox"/> Pokaż nazwiska
<input type="checkbox"/> Godziny	<input checked="" type="checkbox"/> Grupy	<input type="checkbox"/> Wypełnienie bl.	<input checked="" type="checkbox"/> Formy	<input checked="" type="checkbox"/> Typ (Grupa)		<input type="checkbox"/> Tryb diagnostyczny (wyświetla komunikaty o błędach)

Porządkowanie danych wg  
3,2      W tym polu wpisz numery kolumn, wg których chcesz uporządkować dane, np. 4,1,2       Pokaż całą zawartość bazy danych

Raport obciążenie wykładowcy Raport studentogodziny Raport wskaźniki      Zapisz w dokumencie fin. Zapisz w przeglądarce Zapisz w notatniku  Zamknij

Prosty Podgląd zapytania SQL

Wykładowcy	Grupy	Przedmiot	Forma	Typ	zajęcia(liczba)
Ad	E8Z1S1; E8Z2S1; E8 Matematyka	Wykład	Dzienne		2
Ad	N8K1S1; N8K2S1	Matematyka	Wykład	Dzienne	2
Ad	T8X1N1; T8X2N1; T8 Matematyka		Egzamin	Zaoczne	6
Ad	E8Z1S1	Matematyka 1	Ćwiczenia	Dzienne	2
Ad	E8Z1S1; E8Z2S1; E8 Matematyka 1		Egzamin poziom Dzienne		2
Ad	E8Z1S1; E8Z2S1; E8 Matematyka 1		Egzamin	Dzienne	4
Ad	E8Z1S1; E8Z2S1; E8 Matematyka 1		Wykład	Dzienne	4
Ad	i8X1_3	Procesy stochastyczne	Egzamin	Zaoczne	4

Oczekiwanie na odpowiedź serwera

Rys. 221. Widok okna raportowanie.

## PRZYKŁAD 1

### Zadanie:

Należy wyświetlić liczbę wszystkich zaplanowanych w bieżącym semestrze.

### Sposób rozwiązania:

W celu rozwiązania zadania wartości pól w oknie raportowania powinny zostać ustawione w sposób jak na rysunku poniżej. Wszystkie opcje są odznaczone, wybrany jest żądzony semestr.



**Raportowanie**

Liczbe zajęć    Obciążenie wykładowców    Studentogodziny

**Wyszukaj wg**

Semestr	& sesja 8_9 zima	<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Wykładowca		<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Grupa		<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Zasób		<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Przedmiot		<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>
Forma		<input type="button" value="▼"/>	<input type="button" value="▼"/>

**Zostaną uwzględnione ZAJĘCIA zawierające wykładowców z danej jednostki organizacyjnej oraz z jednostek podległych**  
**oraz grupy określonego typu.**  
**Jeżeli w danym zajęciu uczestniczą grupy ze studiów dziennych**  
**oraz zaocznych i zostanie ustawiony filtr = "zaoczne", to na**  
**zestawieniu pojawią się OBIE grupy.**

**Kolumny na raporcie**

<input type="checkbox"/> Dni	<input type="checkbox"/> Wykładowcy	<input type="checkbox"/> Zasoby	<input type="checkbox"/> Przedmioty	<input type="checkbox"/> Jednostki org.	<input type="checkbox"/> Liczba studentów	<input type="checkbox"/> Pokaż nazwiska
<input type="checkbox"/> Godziny	<input type="checkbox"/> Grupy	<input type="checkbox"/> Wypełnienie bl.	<input type="checkbox"/> Formy	<input type="checkbox"/> Typ (Grupa)	<input type="checkbox"/> Tryb diagnostyczny (wyświetla komunikaty o błędach)	

**Porządkowanie danych wg**

1      W tym polu wpisz numery kolumn, wg których chcesz uporządkować dane, np. 4,1,2       Pokaż całą zawartość bazy danych

**Raport obciążenie wykładowcy**   **Raport studentogodziny**   **Raport wskaźniki**   **Zapisz w dokumencie fin.**   **Zapisz w przeglądarce**   **Zapisz w notatniku**   **Odśwież**   **Zamknij**

**Prosty**   **Podgląd zapytania SQL**

WSZYSTKO   zajęcia(liczba)
▶ Wszystko      10608

Oczekiwanie na odpowiedź serwera

Rys. 222. Widok okna raportowanie z rozwiązyaniem zadania.

## PRZYKŁAD 2

### Zadanie:

Należy wyświetlić liczbę wszystkich zajęć zaplanowanych w bieżącym semestrze każdemu wykładowcy.

### Sposób rozwiązania:

W celu rozwiązania zadania wartości pól w oknie raportowania powinny zostać ustawione w sposób jak na rysunku poniżej. Wszystkie opcje za wyjątkiem **wykładowców** są odznaczone, wybrany jest żądany semestr.



**Raportowanie**

Wylicz  
 Liczbę zajęć    Obciążenie wykładowców    Studentogodziny

Wyszukaj wg  
 Semestr & sesja 8\_9 zima      
 Wykładowca      
 Grupa      
 Zasób      
 Przedmiot      
 Forma  

Zostaną uwzględnione ZAJĘCIA zawierające wykładowców z danej jednostki organizacyjnej oraz z jednostek podległych oraz grupy określonego typu.  
 Jeżeli w danym zajęciu uczestniczą grupy ze studiów dziennych oraz zaocznych i zostanie ustawiony filtr = "zaoczne", to na zestawieniu pojawią się OBIE grupy.

Kolumny na raporcie  
 Dni    Wykładowcy    Zasoby    Przedmioty    Jednostki org.    Liczba studentów    Pokaż nazwiska  
 Godziny    Grupy    Wypełnienie bl.    Formy    Typ (Grupa)    Tryb diagnostyczny (wyświetla komunikaty o błędach)

Porządkowanie danych wg  
 1   W tym polu wpisz numery kolumn, wg których chcesz uporządkować dane, np. 4,1,2    Pokaż całą zawartość bazy danych

Raport obciążenie wykładowcy   Raport studentogodziny   Raport wskaźnika  

Prosty   Podgląd zapytania SQL

Wykładowcy	zajęcia(liczba)
AA	10
Ad	26
Am	22
Ama	10
An	10
Ar	18
Aug	30
Ba	44
Bacz.K	54
BaH	6
BaH; ChR; IdW; JaR; Kat; KIS; KrLe; MaJ; MaR; MłW; Trt; WoA; WoB; KRR	2
Baj	12

Oczekiwanie na odpowiedź serwera

Rys. 223. Widok okna raportowanie z rozwiązyaniem zadania.

Dane w siatce należy interpretować następująco:

Wykładowca o inicjałach AA ma zaplanowane 10 zajęć, wykładowca Ad – 26 zajęć, itd., natomiast wykładowcy BaH; ChR; IdW; JaR; Kat; KIS; KrLe; MaJ; MaR; MłW; Trt; WoA; WoB; KRR mają zaplanowane 2 zajęcia, które prowadzą wspólnie. Warto więc zwrócić uwagę, że zajęcia prowadzone przez wykładowców grupowo (AA i Ad) są traktowane oddzielnie.

### PRZYKŁAD 3

Zadanie:

Należy wyświetlić liczbę wszystkich zajęć zaplanowanych w bieżącym semestrze z podziałem na formy zajęć i przedmioty.

Sposób rozwiązania:

W celu rozwiązania zadania wartości pól w oknie raportowania powinny zostać ustawione w sposób jak na rysunku poniżej. Wszystkie opcje za wyjątkiem: *grup, przedmiotów, formy zajęć / rezerwacje* są odznaczone, wybrany jest żądany semestr.



**Raportowanie**

Wylicz  Liczbę zajęć  Obciążenie wykładowców  Studentogodziny

Wyszukaj wg:

Semestr	& sesja 8_9 zima	<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Wykładowca		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Grupa		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Zasób		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Przedmiot		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Forma		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>

Zostaną uwzględnione ZAJĘCIA zawierające wykładowców z danej jednostki organizacyjnej oraz z jednostek podległych  
oraz grupy określonego typu.  
Jeżeli w danym zajęciu uczestniczą grupy ze studiów dziennych  
oraz zaocznych i zostanie ustawiony filtr = "zaoczne", to na  
zestawieniu pojawią się OBIE grupy.

Kolumny na raporcie:

<input type="checkbox"/> Dni	<input type="checkbox"/> Wykładowcy	<input type="checkbox"/> Zasoby	<input type="checkbox"/> Przedmioty	<input type="checkbox"/> Jednostki org.	<input type="checkbox"/> Liczba studentów	<input type="checkbox"/> Pokaż nazwiska
<input type="checkbox"/> Godziny	<input checked="" type="checkbox"/> Grupy	<input type="checkbox"/> Wypełnienie bl.	<input type="checkbox"/> Formy	<input type="checkbox"/> Typ (Grupa)	<input type="checkbox"/> Tryb diagnostyczny (wyświetla komunikaty o błędach)	

Porządkowanie danych wg:

1      W tym polu wpisz numery kolumn, wg których chcesz uporządkować dane, np. 4,1,2       Pokaż całą zawartość bazy danych

Raport obciążenie wykładowcy Raport studentogodziny Raport wskaźnika

Zapisz w dokumencie fin. Zapisz w przeglądarce Zapisz w notatniku  Zamknij

Prosty Podgląd zapytania SQL

Grupy	zajęcia(liczba)
► BX1S3	30
BX1S3; P8X1S3	4
A4A1S0	30
A4A1S0; A4S1S0	10
A4IIIN0	36
A4IIS0	42
A4IIS0; A4U1S0	4
A4IIS0; A4U1S0; A4W1S0	4
A4K1S0	34
A4K1S0; A4W1S0	2
A4S1S0	20
A4S1S0; A4A1S0	2

Oczekiwanie na odpowiedź serwera

Rys. 224. Widok okna raportowanie z rozwiązyaniem zadania.

## PRZYKŁAD 4

### Zadanie:

Należy wyświetlić liczbę wszystkich zajęć zaplanowanych w bieżącym semestrze dla wykładowcy o nazwisku *Adamczyk*.

### Sposób rozwiązania:

W celu rozwiązania zadania wartości pól w oknie raportowania powinny zostać ustawione w sposób jak na rysunku poniżej. Wszystkie opcje za wyjątkiem: *wykładowców*, *przedmiotów*, *formy zajęć / rezerwacje* są odznaczone, wybrany jest żądany semestr oraz wykładowca *Henryk Adamczyk*.



Raportowanie

Wylicz  Liczbę zajęć  Obciążenie wykładowców  Studentogodziny

Wyszukaj wg

Semestr	& sesja 8_9 zima	<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Wykładowca	Henryk Adamczyk	<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Grupa		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Zasób		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Przedmiot		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>
Forma		<input type="button" value="▼"/> <input type="button" value="▼"/>

Zostań uwzględnione ZAJĘCIA zawierające wykładowców z danej jednostki organizacyjnej oraz z jednostek podległych oraz grupy określonego typu.  
Jeżeli w danym zajęciu uczestniczą grupy ze studiów dziennych oraz zaocznych i zostanie ustawiony filtr = "zaoczne", to na zestawieniu pojawią się OBIE grupy.

Kolumny na raporcie

<input type="checkbox"/> Dni	<input checked="" type="checkbox"/> Wykładowcy	<input type="checkbox"/> Zasoby	<input checked="" type="checkbox"/> Przedmioty	<input type="checkbox"/> Jednostki org.	<input type="checkbox"/> Liczba studentów	<input type="checkbox"/> Pokaż nazwiska
<input type="checkbox"/> Godziny	<input type="checkbox"/> Grupy	<input type="checkbox"/> Wypełnienie bl.	<input checked="" type="checkbox"/> Formy	<input type="checkbox"/> Typ (Grupa)	<input type="checkbox"/> Tryb diagnostyczny (wyświetla komunikaty o błędach)	

Porządkowanie danych wg

1 W tym polu wpisz numery kolumn, wg których chcesz uporządkować dane, np. 4,1,2  Pokaż całą zawartość bazy danych

Raport obciążenie wykładowcy Raport studentogodziny Raport wskaźniki

Prosty Podgląd zapytania SQL

Wykładowcy	Przedmiot	Forma	zajęcia(liczba)
Ad	Matematyka 1	Ćwiczenia	2
Ad	Matematyka 1	Egzamin poj.	2
Ad	Procesy stochastyczne	Egzamin	4
Ad	Matematyka 1	Egzamin	4
Ad	Matematyka	Wykład	4
Ad	Matematyka	Egzamin	6
Ad	Matematyka 1	Wykład	4

Oczekiwanie na odpowiedź serwera

Rys. 225. Widok okna raportowanie z rozwiązyaniem zadania.

## 13.2 Zestawienia krzyżowe

Zestawienia krzyżowe są dostępne dla każdego okna słownikowego. Okna słownikowe uruchamiane są za pomocą odpowiedniej pozycji wybranej z menu *słowniki*. Szczególne zastosowanie praktyczne ma moduł zestawień krzyżowych wywołyany z okna *pełny przegląd*.

Okno *pełny przegląd* można uruchomić za pomocą przycisku na pasku narzędzi aplikacji.

Aby dowiedzieć się więcej na temat zestawień krzyżowych należy zapoznać się z treścią załącznika.

W celu przedstawienia praktycznego wykorzystania okna *zestawienia krzyżowe* zostaną przedstawione poniżej trzy następujące przykłady:

1. Wykres liczby wykładów dla wykładowców.
2. Wykres liczby form zajęć dla wykładowców z podziałem na formy.
3. Wykres zajęć dla grup.

Uwaga: Przed wykonaniem zestawienia krzyżowego z reguły należy zwiększyć liczbę danych pobieranych z serwera – szczegółowe wyjaśnienie znajduje się w załączniku.



## PRZYKŁAD 1

### Charakterystyka przykładu:

Wykres przedstawiający liczbę wykładów prowadzonych przez wykładowców.

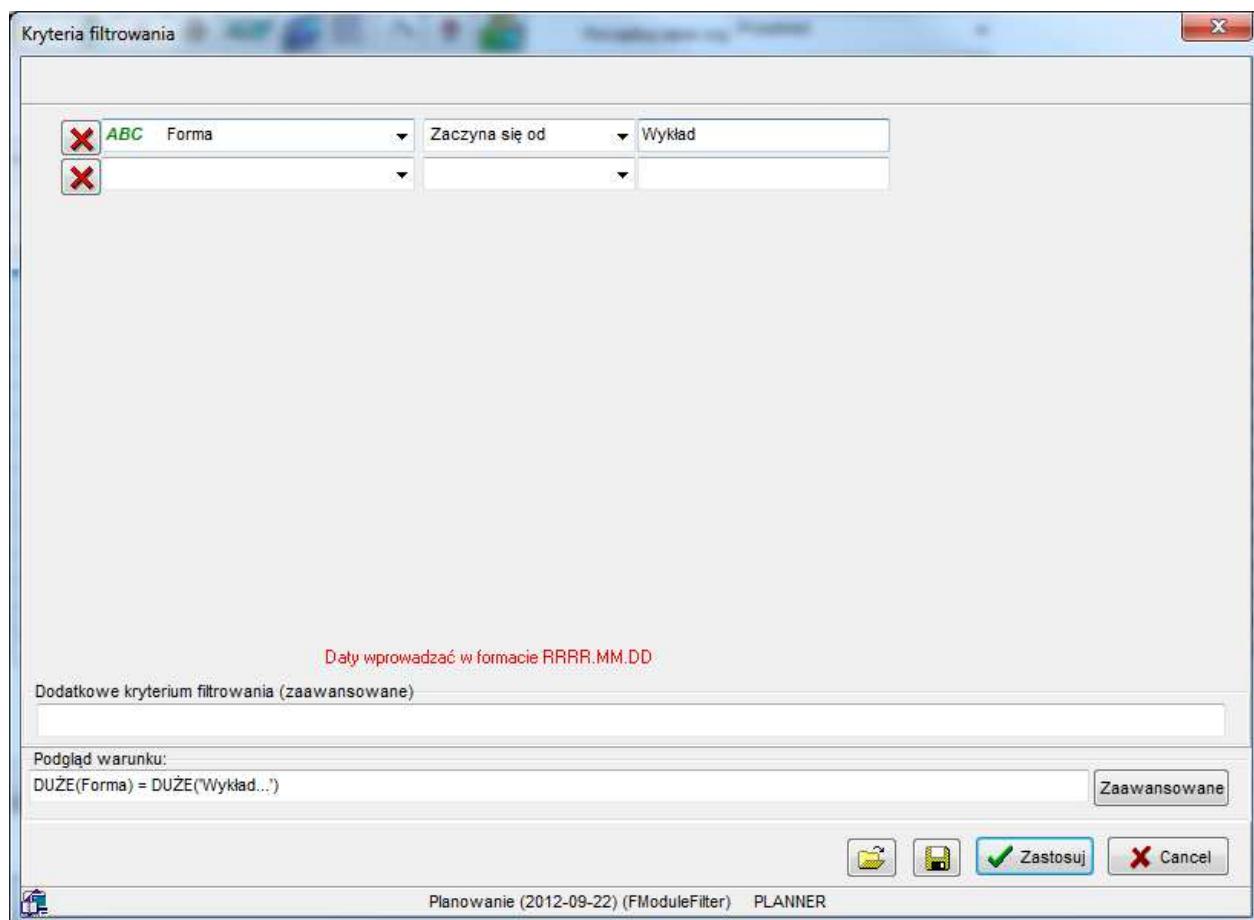
### Czynności do wykonania:

Należy otworzyć okno *pełny przegląd*, a następnie za pomocą strzałki rozwijającej listę wyboru wybrać właściwy semestr.

The screenshot shows a software interface titled 'Pełny przegląd' (Full Review) for managing course schedules. At the top, there are several icons for file operations like Open, Save, Print, and Export. A dropdown menu 'Porządkuj dane wg:' is set to 'Przedmiot'. Below this, a search bar contains the text 'DUŻE (Forma) = DUŻE("Wykład...")'. There are buttons for 'Przedmiot >>' and 'Usuń nie powiązane'. The main area is a grid table with columns: Przedmiot, Forma, Dzień, Godzina, Wykładowca, Grupa, Zasób, Wyp., Utwórz!, Właściciel, and Opis1. The rows list various lectures with their details like day, time, teacher, group, and room. A specific row for 'Zarządzanie jakością i standary' is selected. At the bottom, there are buttons for Edytuj, Kopiuj, Dodaj, Usuń, Usuń wsz., Szukaj, and Zamknij. A status bar at the bottom left shows 'Przeglądanie danych' and 'maks. 100 0.11 (0.09+0.02) sek.'

Rys. 226. Widok okna pełnego przeglądu ze wskazanym semestrem.

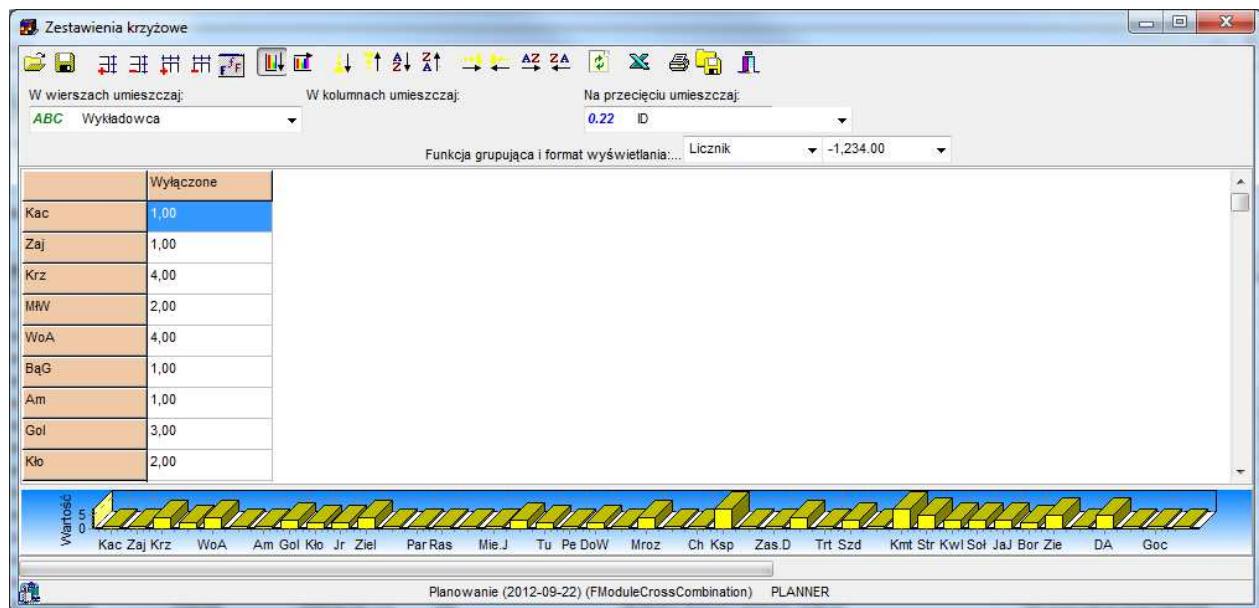
Na kolejnym etapie należy wywołać moduł filtrowania i określić kryterium filtrowania danych: *forma zaczyna się od wykład*.



Rys. 227. Widok okna kryterium filtrowania z wprowadzoną wartością filtra.

Następnie należy zamknąć okno *kryteria filtrowania* poprzez naciśnięcie przycisku *zastosuj* i uruchomić moduł zestawień krzyżowych. W poszczególnych polach powinny zostać zamieszczone następujące wartości:

- *W wierszach umieszczaj – Wykładowcy,*
- *W kolumnach umieszczaj – Wyłącz,*
- *Na przecięciu umieszczaj – ID,*
- *Funkcja grupująca – Licznik.*



Rys. 228. Widok okna zestawienia krzyżowe z wprowadzonymi dla przykładu danymi.

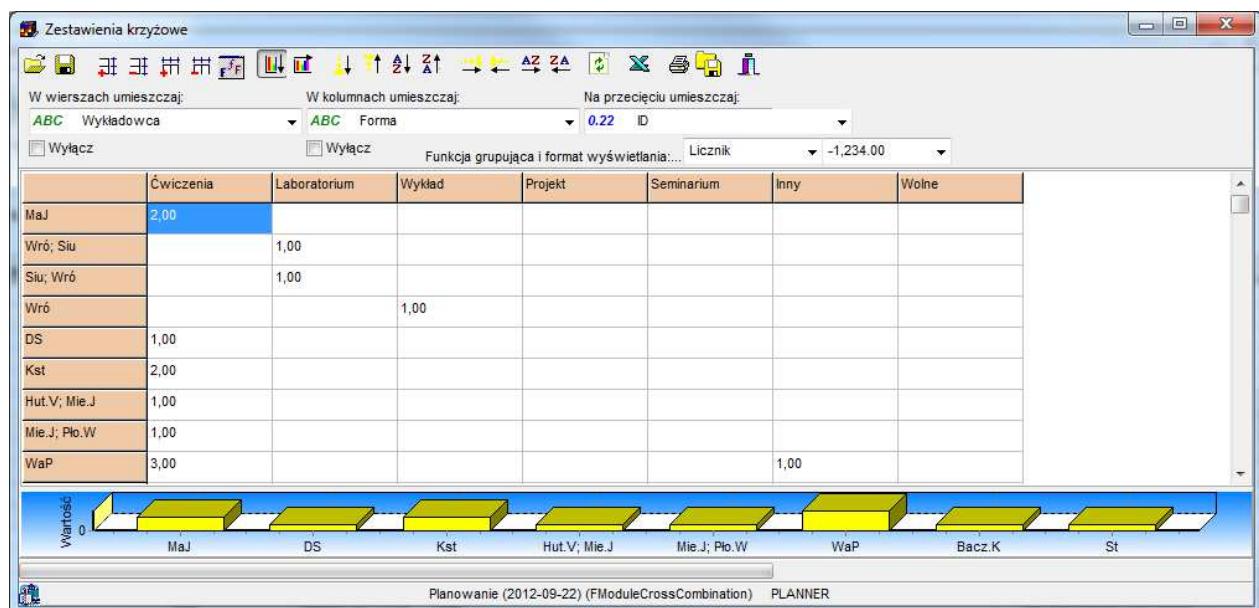
## PRZYKŁAD 2

### Charakterystyka przykładu:

Wykres liczby form zajęć dla wykładowców z podziałem na formy.

### Czynności do wykonania:

Drugi przykład wykonywany jest analogicznie do pierwszego z tym wyjątkiem, że nie stosuje się przy nim filtra i w polu *w kolumnach zamieszczaj*, zamiast *wyłączony*, wybrana jest *forma*.



Rys. 229. Widok okna zestawienia krzyżowe z wprowadzonymi dla przykładu danymi.

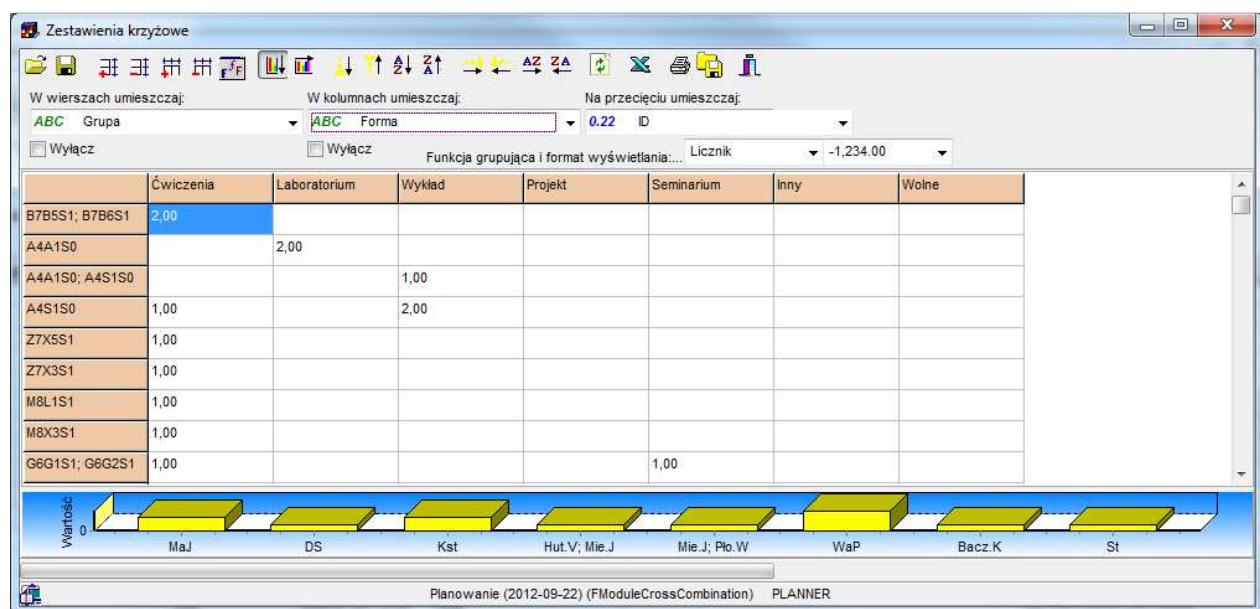
### PRZYKŁAD 3

#### Charakterystyka przykładu:

Wykres zajęć dla grup.

#### Czynności do wykonania:

Trzeci przykład wykonywany jest analogicznie do pierwszego z tym wyjątkiem, że nie stosuje się przy nim filtra i w polu *w wierszach zamieszczaj*, zamiast *wykładowcy*, wybrane są *grupy*, a w polu *w kolumnach zamieszczaj*, zamiast *wyłączony*, wybrana jest *forma*.

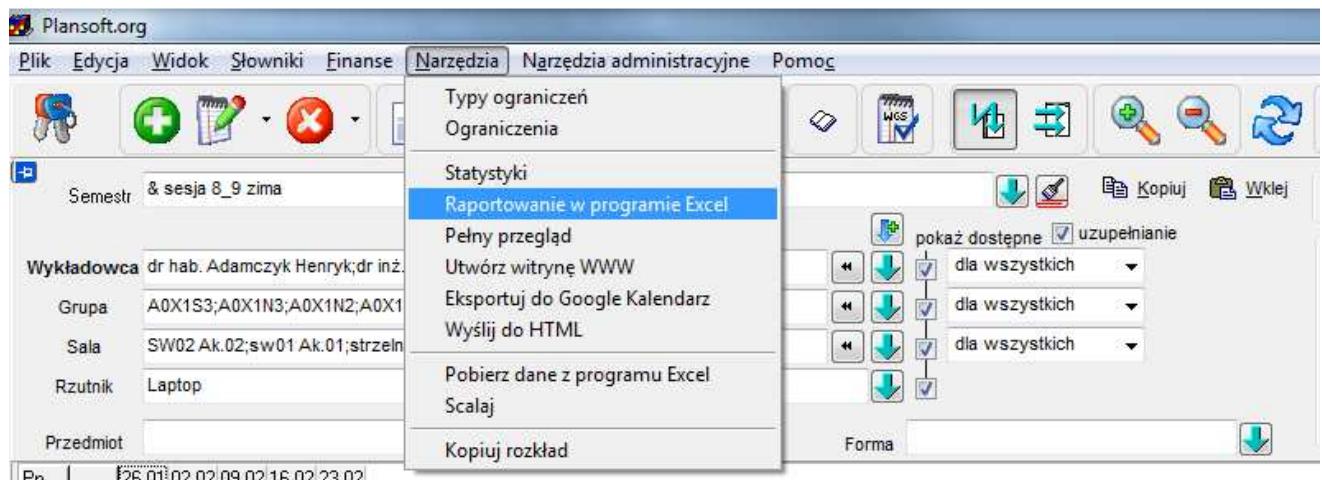




Rys. 230. Widok okna zestawienia krzyżowe z wprowadzonymi dla przykładu danymi.

### 13.3 Raportowanie w programie Microsoft Excel

Moduł eksportu do programu *Microsoft Excel* widoczny jest w menu narzędzi aplikacji *Plansoft.org* pod nazwą *Raportowanie w programie Excel*.



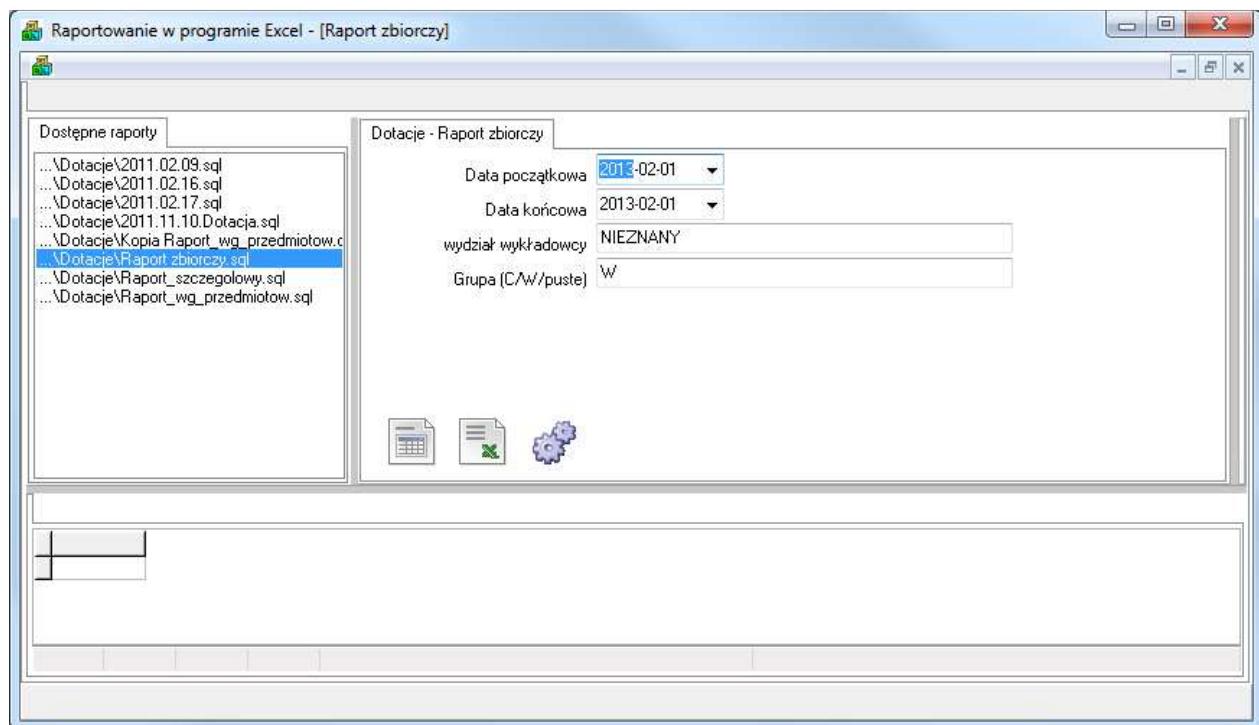
Rys. 231. Widok menu narzędzi z zaznaczoną opcją raportowania w programie Excel.

#### 13.3.1 Wybór raportu do uruchomienia

Raport, który ma zostać uruchomiony wybieramy z listy zaznaczonej na rysunku poniżej za pomocą ramki. W obecnej wersji programu możliwe są do wyboru dwa raporty:

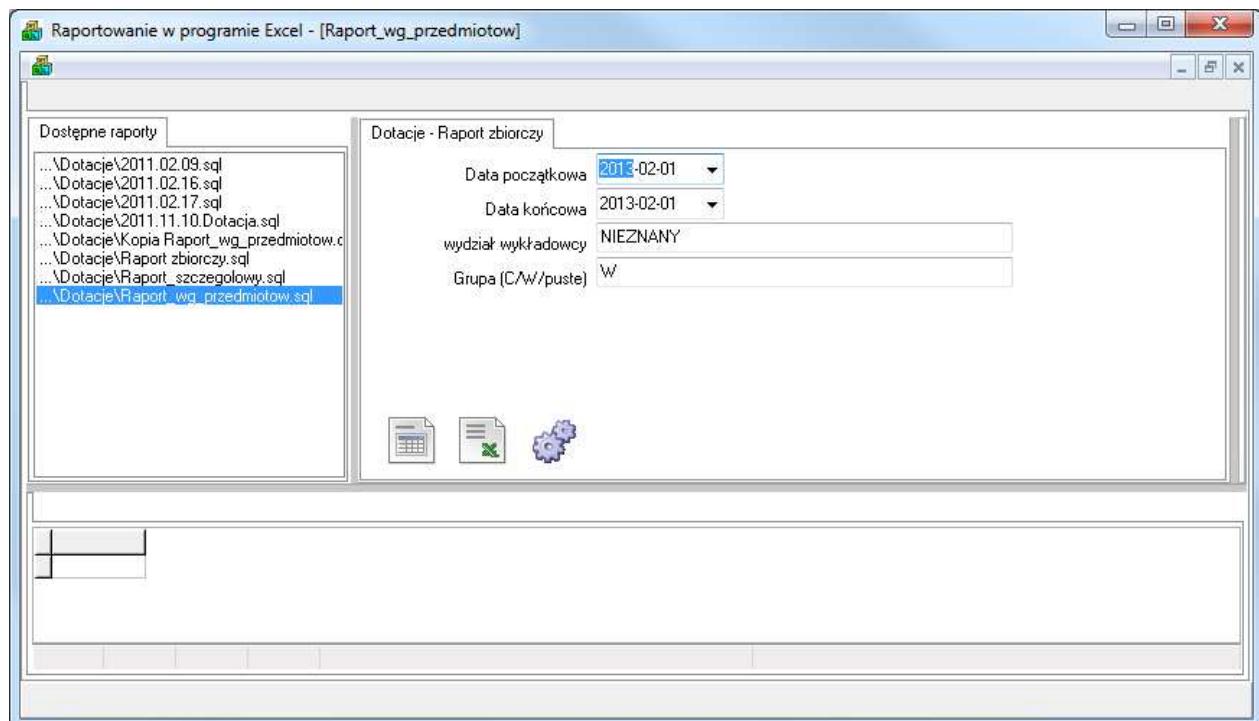
- dotacje – raport zbiorczy oraz
- dotacje – raport szczegółowy.

Lista raportów może być rozszerzana o nowe raporty w zależności od potrzeb.



Rys. 232. Widok okna raportowanie w programie Excel ze wskazaniem opcji dostępne raporty.

Po wybraniu raportu, z prawej strony okna pojawia się okno z parametrami raportu.

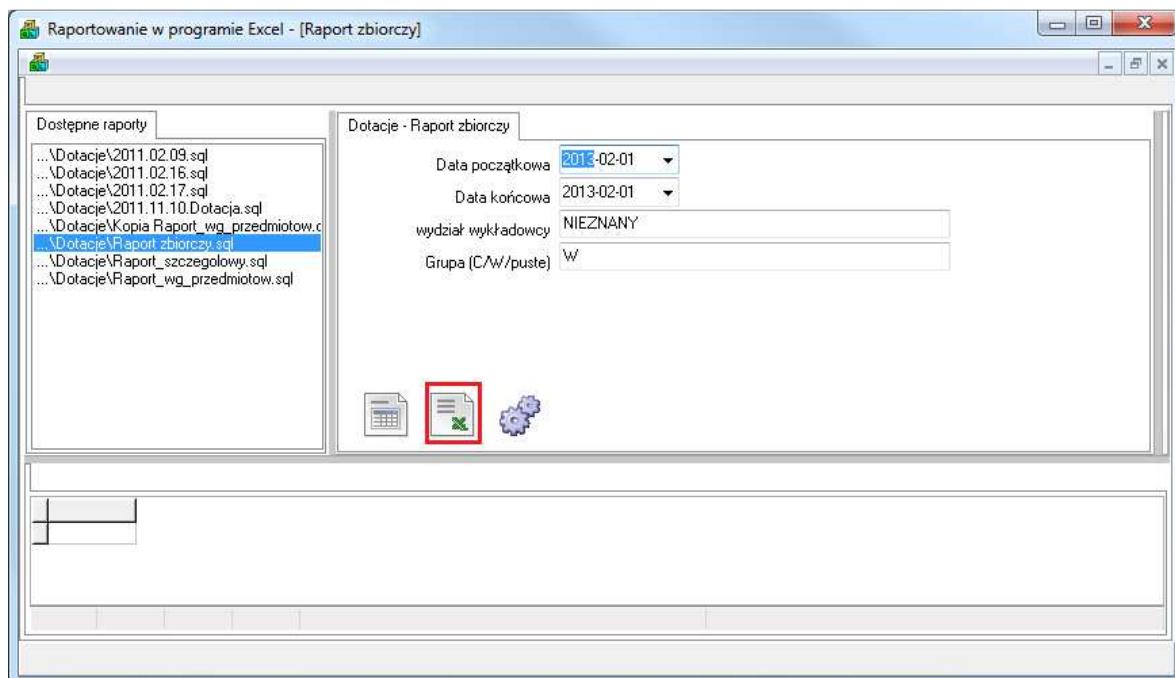


Rys. 233. Widok okna raportowanie w programie Excel z widocznymi opcjami zakresu dat raportu.



### 13.3.2 Przeglądanie wyników w programie Excel

Po wybraniu raportu i wprowadzeniu parametrów raportu naciśnij przycisk Eksport do programu Excel.



Rys. 234. Widok okna raportowanie w programie Excel ze wskazaniem przeglądania wyników.

### 13.4 Wyniki raportu zostaną zapisane w programie Excel.

Przykładowy raport przedstawiono na rysunku poniżej.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Wydział wykładowcy	Wydział grupy	Wspólny	Id zajęć	Zajęcie - działy	Zajęcie - godz.	Zajęcie - grupa	Przedmiot
1	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764887	(Wszystkie)			
2	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764887	(10 pierwszych...)			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
3	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764888	(10 pierwszych...)			2 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
4	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764888	2010-08-02			2 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
5	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764888	2010-08-03			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
6	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764889	2010-08-04			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
7	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764889	2010-08-05			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
8	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764890	2010-08-06			2 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
9	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764890	2010-08-03			2 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
10	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764891	2010-08-04			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
11	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764891	2010-08-04			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
12	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764892	2010-08-05			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
13	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764892	2010-08-05			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
14	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764893	2010-08-06			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
15	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764893	2010-08-06			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
16	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764894	2010-08-07			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych
17	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	Wydział Inżynierii Lądowej i Geodezji	0,375	1764894	2010-08-07			1 G9P7N1; G9\x5S1 Ćwiczenia terenowe z geodezyjnych pomiarów szczegółowych

Rys. 235. Widok raportu zapisanego w programie MS Excel.



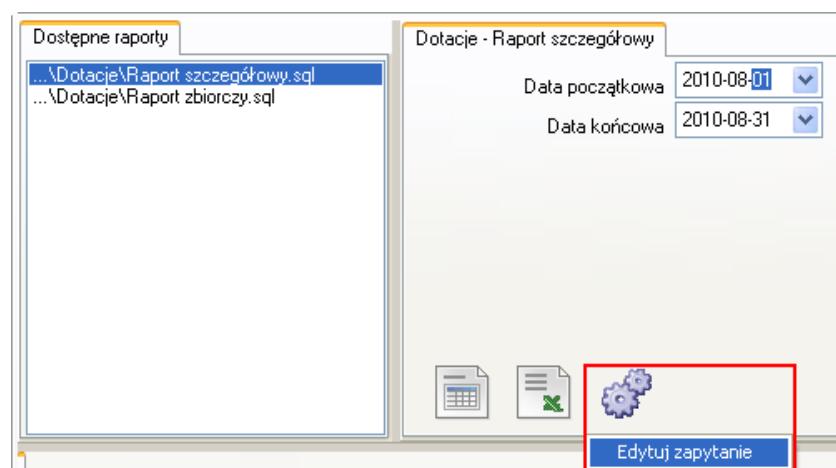
Dla wygody użytkownika utworzony raport posiada włączoną funkcję filtra, zablokowany wiersz nagłówka, a w celu łatwiejszego przeglądania danych wiersze stanowią na przemian ciemniejsze i jaśniejsze pasy.

Raport może zostać następnie zapisany, wydrukowany itd. zgodnie z instrukcją obsługi dla programu Excel.

### 13.4.1 Samodzielna edycja raportu

Użytkownik może samodzielnie modyfikować raport.

W tym celu należy wybrać polecenie Edytuj zapytanie zgodnie z rysunkiem.



Rys. 236. Widok okna raportowania w programie Excel z uwidocznieniem opcji edycji zapytania.

Wówczas pojawi się definicja raportu. Raport zapisany jest w formacie SQL.



Dostępne raporty

Query Dotacje - Raport szczegółowy

```

94      , 2)
95      * case when forms.name = 'Laboratorium'
96          then
97              case
98                  when substr(g.abbreviation,1,1)= 'A' then 1.7
99                  when substr(g.abbreviation,1,1)= 'B' then 1.5
100                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'C' then 1.7
101                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'D' then 1.7
102                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'E' then 1.5
103                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'G' then 1.5
104                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'I' then 1.5
105                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'L' then 1.7
106                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'M' then 1.7
107                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'N' then 1.7
108                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'O' then 1.5
109                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'S' then 1.7
110                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'T' then 1.1
111                 when substr(g.abbreviation,1,1)= 'Z' then 1.1
112             else -1
113         end
114     else 1
115 end
116 wspolczynnik
117 , classes.id zajecie_id
118 , classes.day zajecie_dzien
119 , classes.hour zajecie_godzina
120 , CALC_GROUPS zajecie_grupy
121 , subjects.name
122 --, CALC_lecturers zajecie_wykładowcy
123 , planner.getsqlvalues('select first_name||' '||last_name from lecturers, lec_cla where lec_cla.lect_id = lect
124 , g.name nazwa_grupy
125

```

Wydział wykładowej	Wydział grupy	Współczynnik	Id zajęcia	Zajęcie - dzień	Zajęcie - godz.	Zajęcie - grupy	Predmiot	Zajęcie - wykładowcy	Nazwa grupy	Wypełnienie bloku
Vydział Inżynierii Lądowej	Vydział Inżynierii Lądowej	0.375	1764891	2010-08-04		1 G9P7NL G9X5SI	Cwiczenia terenowe z g Krzysztof Baszkiewicz, S G9X5SI			100
Vydział Inżynierii Lądowej	Vydział Inżynierii Lądowej	0.375	1764891	2010-08-04		1 G9P7NL G9X5SI	Cwiczenia terenowe z g Krzysztof Baszkiewicz, S G9X5SI			100

Rys. 237. Widok przykładowej definicji raportu.

Do wykonywania modyfikacji raportu konieczna jest znajomość języka SQL.

Niemniej jednak funkcja edycji zawartości raportu może być przydatna również dla osób, które nie znają języka SQL. Po przeanalizowaniu zawartości pliku widać fragment, w którym określana jest wartość współczynnika, w zależności od pierwszej litery nazwy grupy.

Poprawienie wartości współczynnika lub dopisanie nowego współczynnika może zostać wykonane przez użytkownika bez specjalistycznego przygotowania.

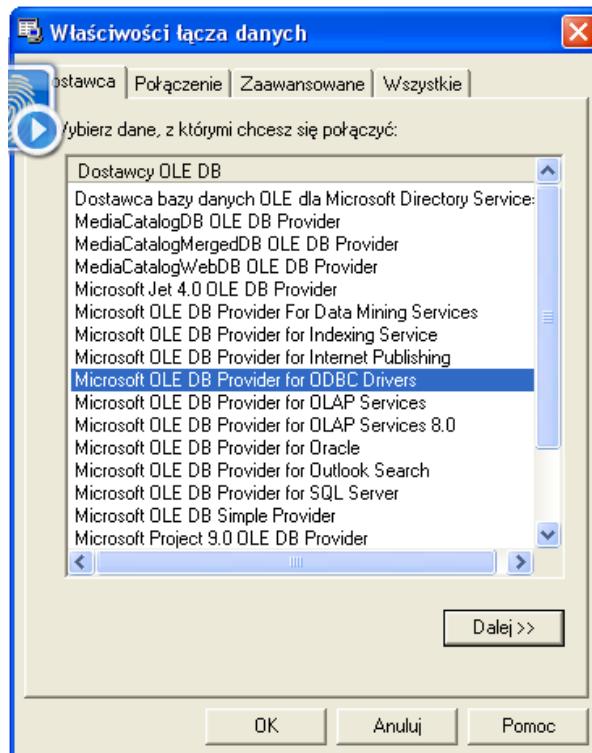
Po wykonaniu zmian w treści raportu należy zapisać zmiany ( Ctrl + S ), a następnie przejść z powrotem na zakładkę do wpisywania parametrów i przetestować raport.

### 13.4.2 Informacje dla zaawansowanych użytkowników

Moduł Raportowanie Excel może być instalowany i uruchamiany jako oddzielna aplikacja, niezależnie od programu Planowanie. Aby uruchomić Raportowanie Excel jako samodzielna aplikację, uruchom program TrickSQL.exe

Połączenie z bazą danych jest realizowane za pomocą protokołu OLE DB, zatem możliwe jest raportowanie z każdej bazy danych, np. Access, MySQL, SQLServer czy oczywiście Oracle.

Okno do wyboru bazy danych przedstawia rysunek poniżej.



Rys. 238. Widok okna wyboru bazy danych.

Moduł raportowanie może pracować w trybach pracy:

1. Tryb domyślny – w tym trybie interfejs użytkownika jest rozbudowany, posiada wiele zaawansowanych funkcji, umożliwiających ergonomiczną pracę z bazą danych. Opis funkcji programy pracującego w tym trybie wykracza poza tę dokumentację. Poniżej przedstawiono wygląd modułu uruchomionego w domyślnym trybie.
2. Tryb uproszczony – w tym trybie większość elementów użytkownika jest ukrytych. Większość funkcji jest wówczas niedostępnych, ale program jest znacznie prostszy w obsłudze. Podczas uruchamiania programu z poziomu programu Plansoft.org, program jest przełączany w tryb uproszczony.



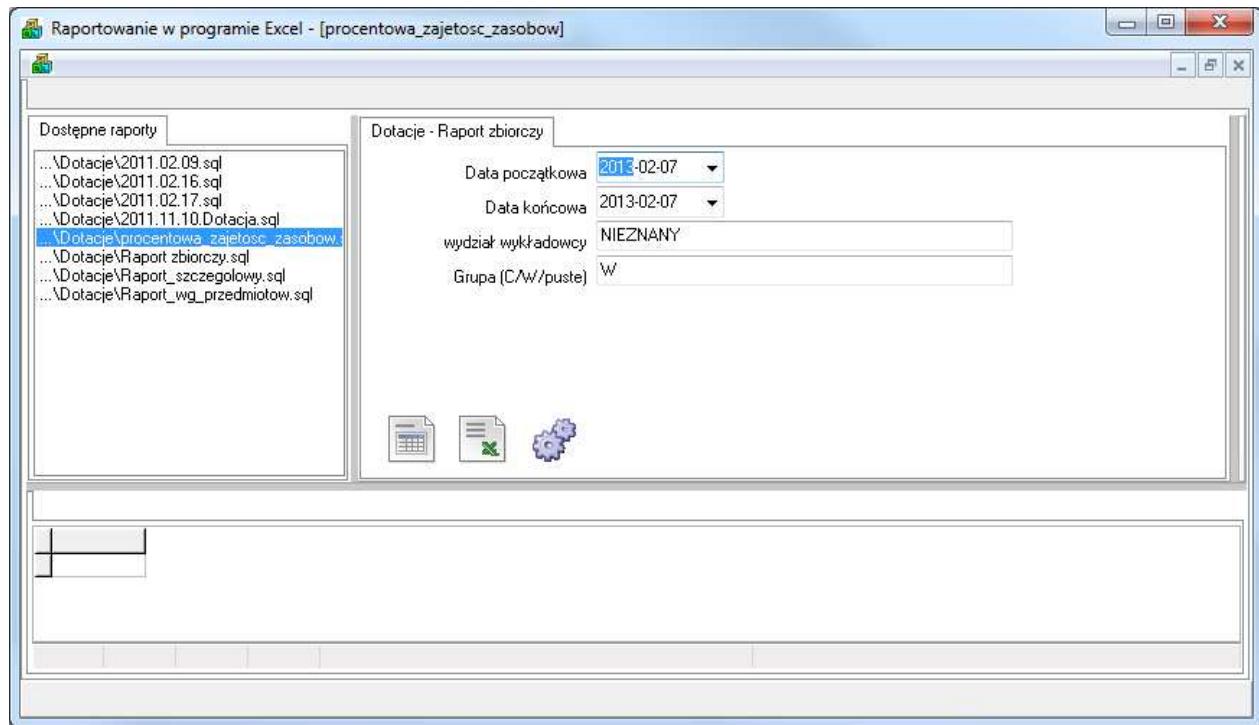
Rys. 239. Widok modułu w trybie domyślnym.

### 13.5 Raport procentowej zawartości zasobów w poszczególnych blokach godzinowych w semestrze

Raport został opracowany w celach audytywnych i pozwala na sprawdzenie efektywności utylizacji zasobów na poszczególnych godzinach.

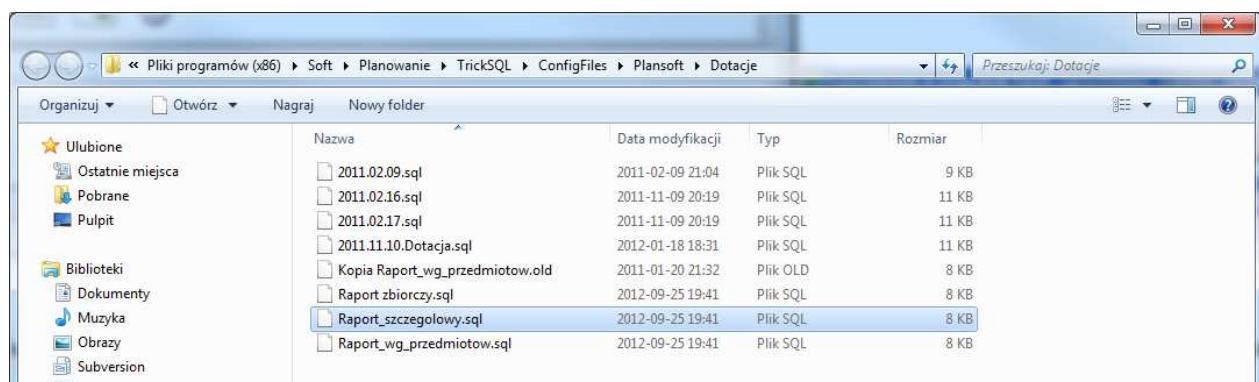
Przykładowo wartość 100% oznacza, że zasób został użyty w określonym bloku godzinowym w semestrze. Wartość 50% oznacza, że zasób został użyty np. 30 razy w określonym bloku godzinowym, podczas, gdy w semestrze było 60 dni roboczych. Raport pokazuje dane zbiorczo dla wszystkich dni tygodnia. Pod uwagębrane są wyłącznie dni robocze.

W celu uruchomienia raportu należy w oknie raportowania w programie Excel wybrać z bloku dostępne raporty rapport o nazwie „...\\procentowa\_zajetosc\_zasobow.sql” jak pokazano na rysunku poniżej.



Rys. 240. Widok okna raportowanie w programie Excel z zaznaczeniem raportu procentowej zajętości zasobów.

Jeżeli na liście dostępnych raportów brakuje raportu procentowej zajętości zasobów należy, w celu zainstalowania raportu na stacji roboczej, skopiować plik raportu zgodnie z rysunkiem poniżej, a następnie uruchomić program *Plansoft.org* ponownie.

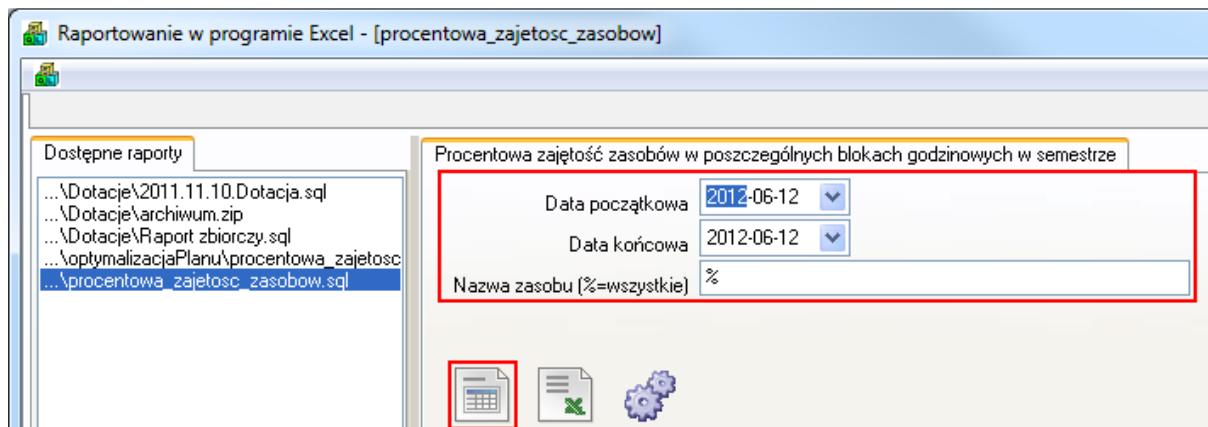


Rys. 241. Plik docelowy dla raportu oraz jego lokalizacja w strukturze katalogów stacji roboczej.



Po wybraniu w oknie *Raportowanie w programie Excel* raportu procentowej zajętości zasobów, następnie wprowadzamy parametry uruchomienia raportu i naciskamy przycisk *Podgląd danych w siatce*.

Określamy, za pomocą pól data od - data do, za jaki okres ma zostać przygotowany raport. Możemy także określić nazwę zasobu, dla którego zostanie przygotowane zestawienie. Znak % oznacza, że zestawienie ma zostać wykonane dla wszystkich zasobów w bazie danych.



Rys. 242. Okno raportowania w programie Excel z wybranym raportem procentowej zajętości zasobów oraz zaznaczonym blokiem parametrów uruchomienia raportu oraz ikony podglądu danych w siatce.

Dane, które pojawią się poniżej w oknie można następnie zapisać w programie *Excel* i wykonać dalszą analizę danych.



Raportowanie w programie Excel - [procentowa\_zajetosc\_zasobow]

Dostępne raporty

- ...\\Dotacje\\2011.11.10.Dotacja.sql
- ...\\Dotacje\\archiwum.zip
- ...\\Dotacje\\Raport\_zbiorczy.sql
- ...\\OptymalizacjaPlanu\\procentowa\_zajetosc\_zasobow.sql

Query Procentowa zajętość zasobów w poszczególnych blokach godzinowych w semestrze

Data początkowa: 2011-06-12  
Data końcowa: 2013-06-12  
Nazwa zasobu (%=wszystkie): %

Zasób	Blok godzinowy	Liczba zajęć	liczba dni pracujących	współczynnik zajętości [%]
I1	1	8	8	100
I1	2	8	8	100
I1	3	8	8	100
I1	4	8	8	100
I1	5	8	8	100
I1	6	4	8	50
I1	7	4	8	50
I1	8	4	8	50
I2	2	4	8	50
I3	1	0	0	50

Rys. 243. Okno raportowania w programie Excel z wygenerowanymi danymi oraz przyciskiem eksportu danych do MS Excel.

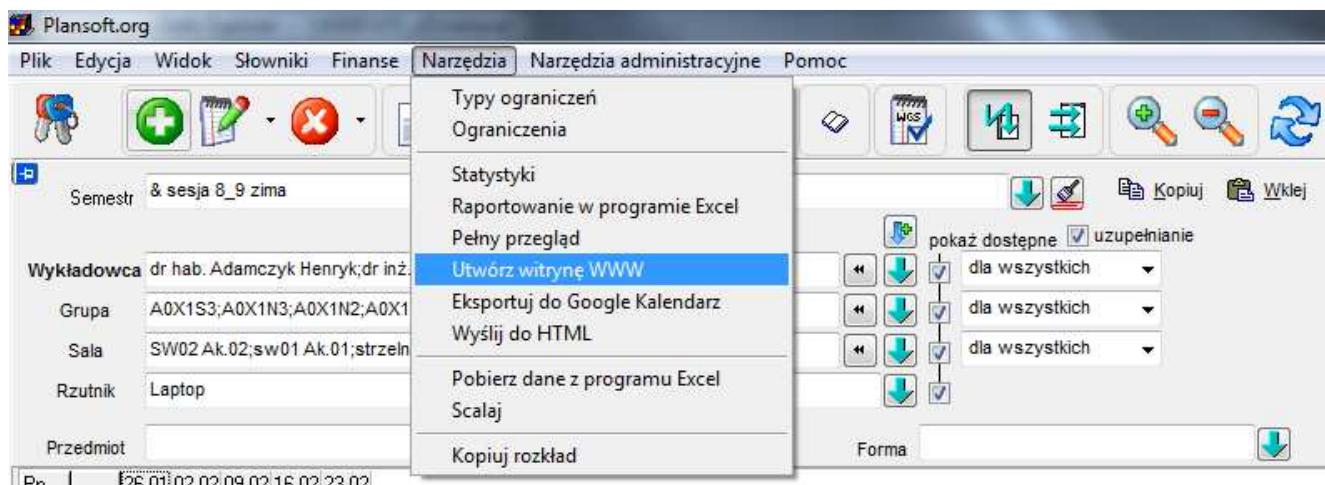


	A	B	C	D	E
1	Zasób	Blok godzinowy	Liczba zajęć	liczba dni pracujących	współczynnik zajętości [%]
2	I1	1	8	8	100
3	I1	2	8	8	100
4	I1	3	8	8	100
5	I1	4	8	8	100
6	I1	5	8	8	100
7	I1	6	4	8	50
8	I1	7	4	8	50
9	I1	8	4	8	50
10	I2	2	4	8	50
11	I2	3	4	8	50
12	I2	4	4	8	50
13	I3	1	4	8	50
14	I3	2	4	8	50
15	I3	3	4	8	50
16	I3	4	4	8	50
17	I3	5	8	8	100
18	I3	6	4	8	50
19	I3	7	4	8	50
20	I3	8	4	8	50

Rys. 244. Dane raportowe zapisane w programie MS Excel.

### 13.6 Generator stron www

Moduł *generator stron www* widoczny jest w menu *narzędzia* aplikacji *Plansoft.org* pod nazwą *utwórz witrynę www*.



Rys. 245. Widok menu narzędzi z zaznaczoną opcją utwórz witrynę WWW.

Moduł ten umożliwia prezentację informacji dotyczących planowanych zajęć na stronie internetowej w sposób jak to pokazano poniżej.

GRUPY	WYKŁADOWCY	ZASOBY
(C11)	MGR GRYZIŃSKA MARTA	152
(C11-C14)	MGR WITKOWSKA KARINA	IIIPIETRO
(V)		SALA_A
(VA)		SALA_B
(VB)		SALA_C

AKTUALIZACJA: 2010-04-04 14:42:29

Rys. 246. Widok przykładowego efektu działania modułu tworzenia witryny WWW.

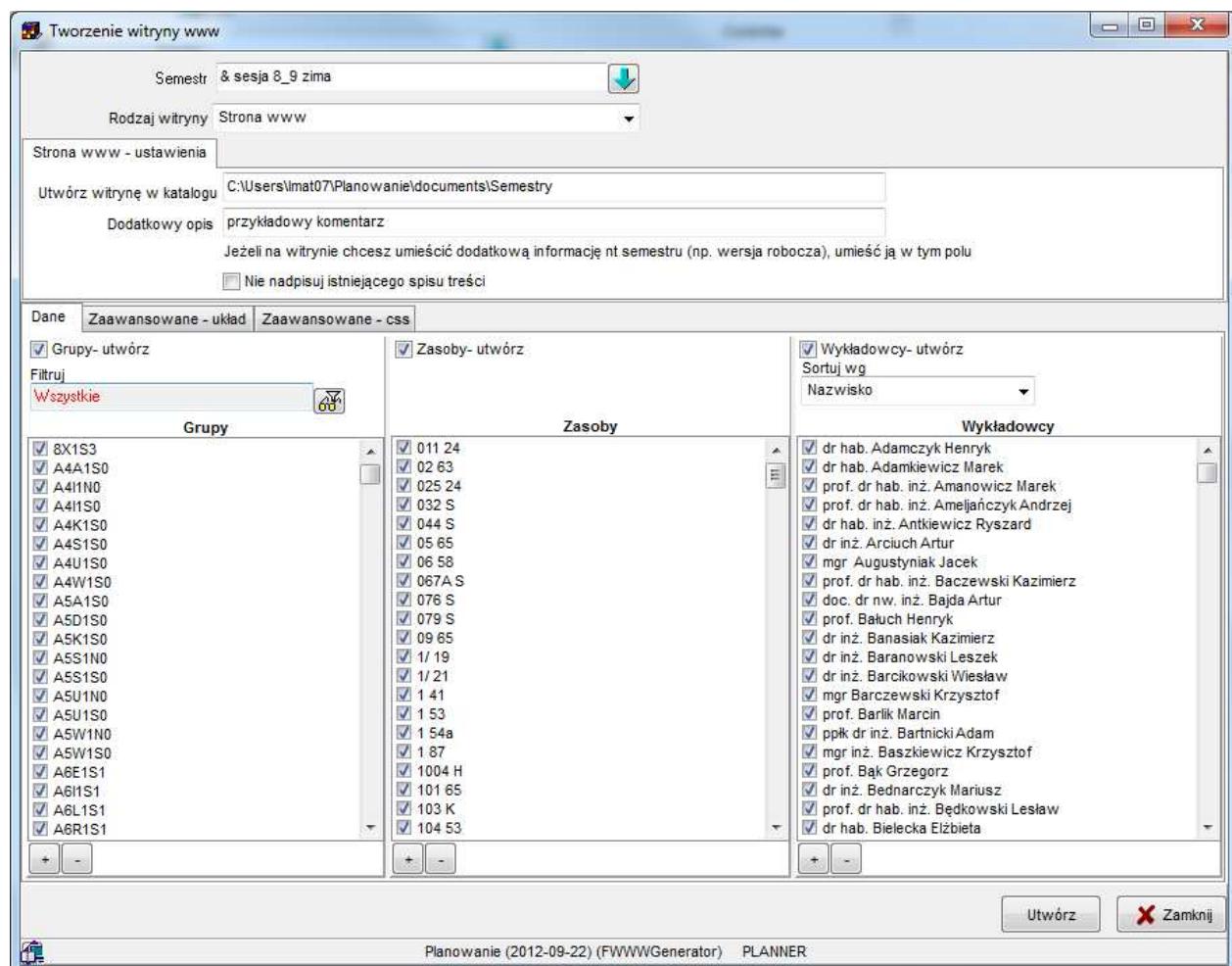
Treści oraz sposób prezentacji danych do wyświetlania w przeglądarce internetowej zapisywane jest przez aplikacje w trzech następujących plikach:

- *index.xml* – plik z danymi, który należy dwukrotnie kliknąć, żeby zobaczyć wygenerowaną stronę internetową,
- *layout.xstl* – plik zawierający definicję układu strony, osoby posiadające odpowiednie umiejętności mogą samodzielnie modyfikować ten plik, zmieniając w ten sposób wygląd menu,

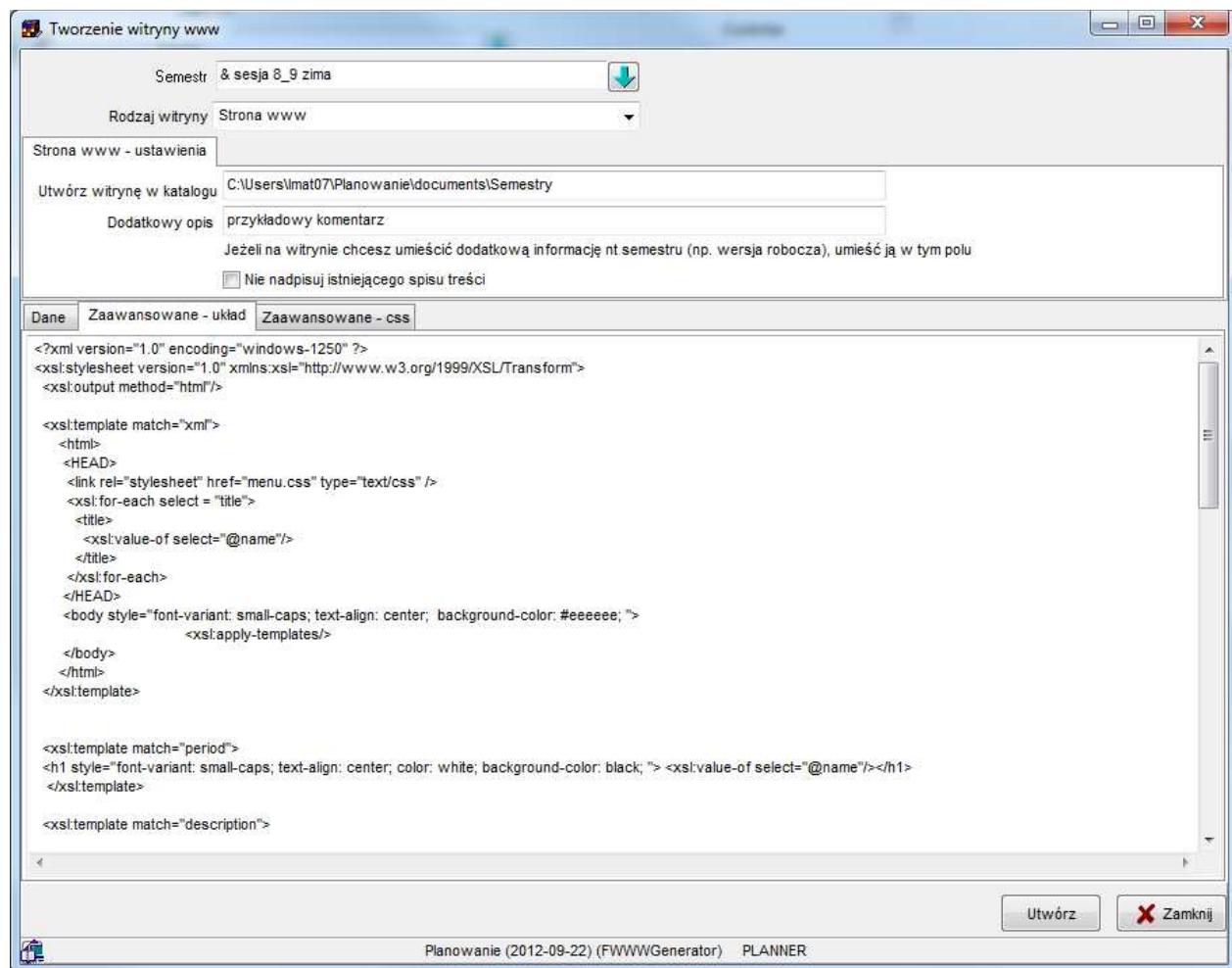


- *menu.css* – plik z definicją stylów graficznych (kolorów, rodzajów, wielkości czcionek, itp.), osoby posiadające odpowiednie umiejętności mogą ingerować w sposób prezentacji danych na stronie internetowej edytując właśnie tenże plik.

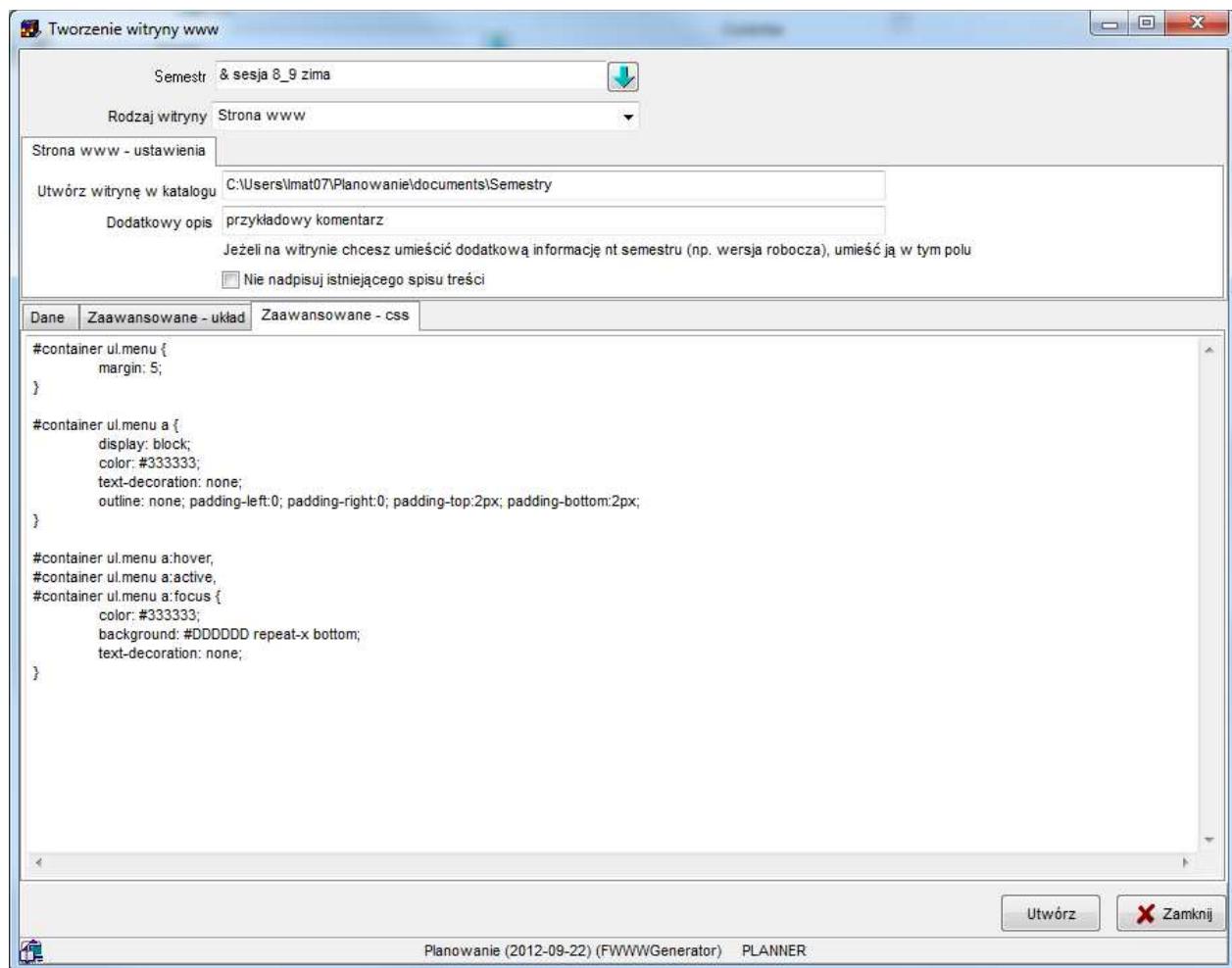
Definicja układu oraz menu może być zmieniana bezpośrednio w programie, zgodnie z opisem przedstawionym na kolejnych trzech rysunkach poniżej.



Rys. 247. Widok zakładki dane, okna tworzenie witryny WWW.



Rys. 248. Widok zakładki zaawansowane – układ, okno tworzenie witryny WWW.



Rys. 249. Widok zakładki zaawansowane – css, okna tworzenie witryny WWW.

## 14 Eksportowanie rozkładów zajęć do Google Kalendarz

### 14.1 Aplikacje Google

Google Kalendarz wchodzi w skład pakietu aplikacji, opracowanego przez firmę *Google*. Jest to zestaw użytecznych aplikacji, dostępnych z poziomu przeglądarki Internetowej.

W skład pakietu wchodzą między innymi następujące aplikacje:



- [Gmail](#) - Dostęp do poczty zawsze i wszędzie. Gmail działa na każdym komputerze i urządzeniu przenośnym z transmisją danych. A dzięki obsłudze trybu offline możesz pracować nawet wtedy, gdy nie masz połączenia. Zawsze masz dostęp do poczty: w biurze, na spotkaniu, a nawet w samolocie.



- [Kalendarz](#) - Zawsze na czas i zgodnie z harmonogramem. Uporządkuj swój dzień dzięki Kalendarzowi i ustaw przypomnienia o wydarzeniach na telefonie lub w skrzynce odbiorczej. Dołączaj pliki i dokumenty do wydarzeń, aby mieć gotowe materiały na spotkania.



- [Dysk](#) - Przechowuj i udostępniaj, co tylko chcesz. Użytkownicy Google Apps, którzy chcą korzystać z Dysku Google, mogą teraz włączyć go na drive.google.com/start.



- [Dokumenty](#) - Tworzenie i przesyłanie plików. Twórz imponujące dokumenty, arkusze kalkulacyjne i prezentacje w Dokumentach Google. Możesz też przesyłać gotowe prace, aby je przejrzeć, udostępnić lub edytować online.



- [Witryny](#) - Udostępnione obszary robocze dla Twojego zespołu. Twórz witryny projektów bez napisania choćby jednej linii kodu. To tak proste, jak przygotowanie dokumentu. Aby zaoszczędzić jeszcze więcej czasu, możesz wybrać spośród setek gotowych szablonów.



- [Vault](#) - Archiwizacja i e-Discovery w Google Apps. Vault to **opcjonalna** usługa obejmująca archiwizację, e-Discovery i zarządzanie informacjami, która kosztuje dodatkowe 4 EUR za użytkownika miesięcznie.

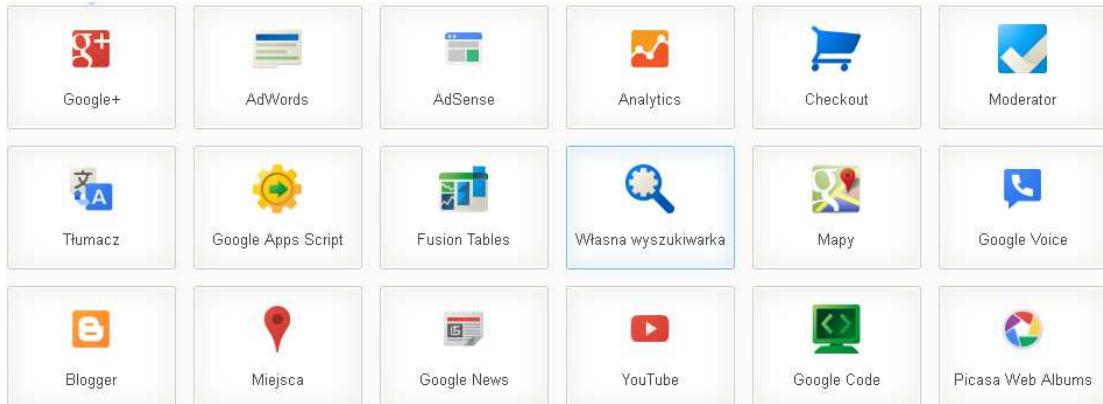


- Grupy dyskusyjne. Grupy dyskusyjne Google mogą służyć jako listy adresowe oraz do szybkiego udostępniania współpracownikom kalendarzy, dokumentów, witryn i filmów. Użytkownicy mogą je łatwo skonfigurować, a właściciel grupy może zarządzać członkostwem w każdej grupie.



- Google Cloud Connect dla Microsoft Office zapewnia możliwość wieloosobowej współpracy w ramach znajomego pakietu Microsoft® Office, pozwalając udostępniać i jednocześnie edytować wraz ze współpracownikami dokumenty Microsoft Word, PowerPoint® i Excel®, a także tworzyć kopie zapasowe tych dokumentów.

- Inne aplikacje



Opis pakietu aplikacji Google wykracza poza zakres tego dokumentu. Aby dowiedzieć się więcej na temat aplikacji Google, zatrzymaj się na stronie <http://www.google.com/intl/pl/enterprise/apps/business/products.html#docs>



## 14.2 Google Kalendarz<sup>1</sup>

Google Kalendarz jest jedną z darmowych aplikacji dostępnych w ramach pakietu aplikacji opracowanych przez firmę Google.

Google Kalendarz to darmowy kalendarz online. Z każdego komputera podłączonego do Internetu możemy mieć dostęp do terminów naszych spotkań, rzeczy do zrobienia lub informacji o urodzinach naszych znajomych.

Kalendarz w Google jest lepszy niż kalendarz na ścianie. Google Kalendarz to bardzo wygodne narzędzie do zarządzania naszym czasem. Tak jak w każdym kalendarzu, możemy dodawać do niego informacje o planowanych wydarzeniach, określając datę i czas. Kalendarz w Google idzie o wiele dalej. Pozwala ustawić przypomnienie o wydarzeniu wysyłane nie tylko emailem, ale również SMS-em. Google Kalendarz wysyła je za darmo do wszystkich polskich sieci! Ustanawiając spotkanie z naszymi współpracownikami możemy wyszukać wspólny wolny czas. Do tej pory taka funkcja dostępna była tylko profesjonalnych kalendarzach desktopowych.

Korzystanie z Google Kalendarz daje duże korzyści, niektóre z nich to:

- Wiele opcji widoku kalendarza
- Wyszukiwania spotkań za pomocą pełnokontekstowej wyszukiwarki
- Możliwość współdzielenia kalendarza z innymi osobami
- Powiadomienia SMS-owe za darmo u wszystkich polskich operatorów komórkowych
- Możliwość łatwego zaprezentowania kalendarza na stronie WWW
- Tryb offline dzięki wtyczce Google Gears
- Synchronizacja kalendarza z Plansoft.org, Microsoft Outlook, Apple iCal, Mozilla Sunbird
- Można posiadać wiele kalendarzy
- Integracja Google Kalendarz z innymi aplikacjami Google, np. Google Maps

<sup>1</sup> Opracowano na podstawie <http://google-kalendarz.softonic.pl/online>, <http://office.microsoft.com/pl-pl/outlook-help/transferowanie-kalendarzy-miedzy-programem-outlook-i-usuga-google-calendar-HA010167495.aspx>



## 14.3 Generowanie rozkładów zajęć

Aplikacja *Plansoft.org* oferuje możliwość przygotowania kalendarzy Google, których wygląd graficzny jest ściśle dostosowany do potrzeb związanych z planowaniem zajęć. Można tworzyć następujące kalendarze:

- karta obciążen wykładowców,
- rozkład zajęć dla grup,
- karta obciążen zasobów

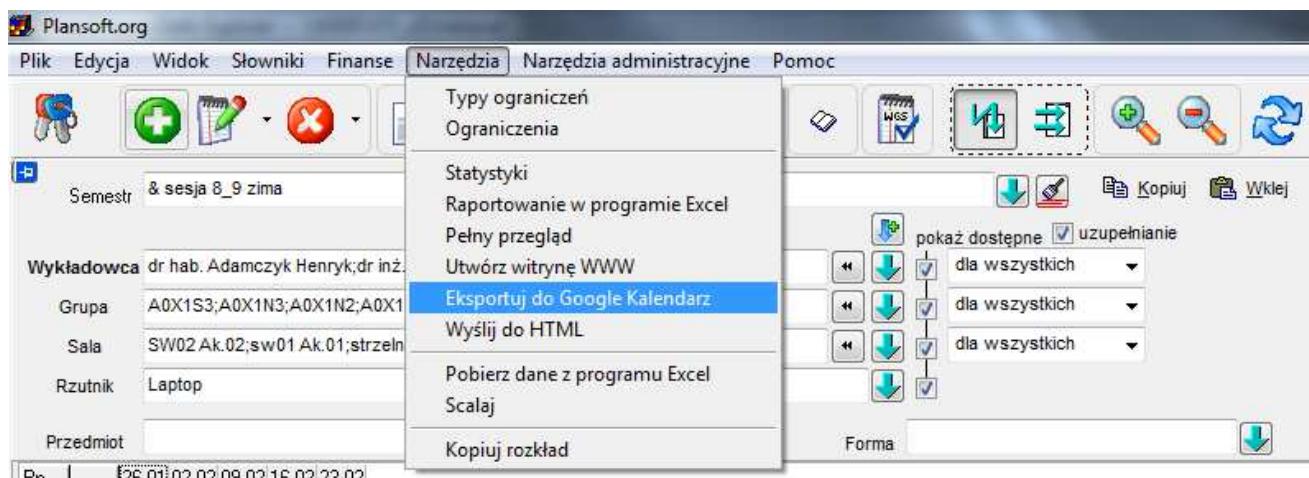
Okno *Eksport do Google Kalendarz* umożliwia drukowanie zestawu raportów dla wszystkich lub wybranych wykładowców, grup i zasobów z wybranego semestru.

Okno Eksport do Google Kalendarz zapewnia:

- drukowanie raportów odnoszących się do bieżącego semestru, który został wybrany wokół głównym aplikacji *Plansoft.org*,
- generowanie dokumentów dla wszystkich lub wybranych grup, zasobów oraz wykładowców (w tym celu należy zaznaczyć odpowiednie pozycje za pomocą pól wyboru. Przyciski + oraz – służą do zaznaczenia/odznaczenia wszystkich pozycji na danej liście).

## 14.4 Uruchamianie okna do generowania Kalendarza Google

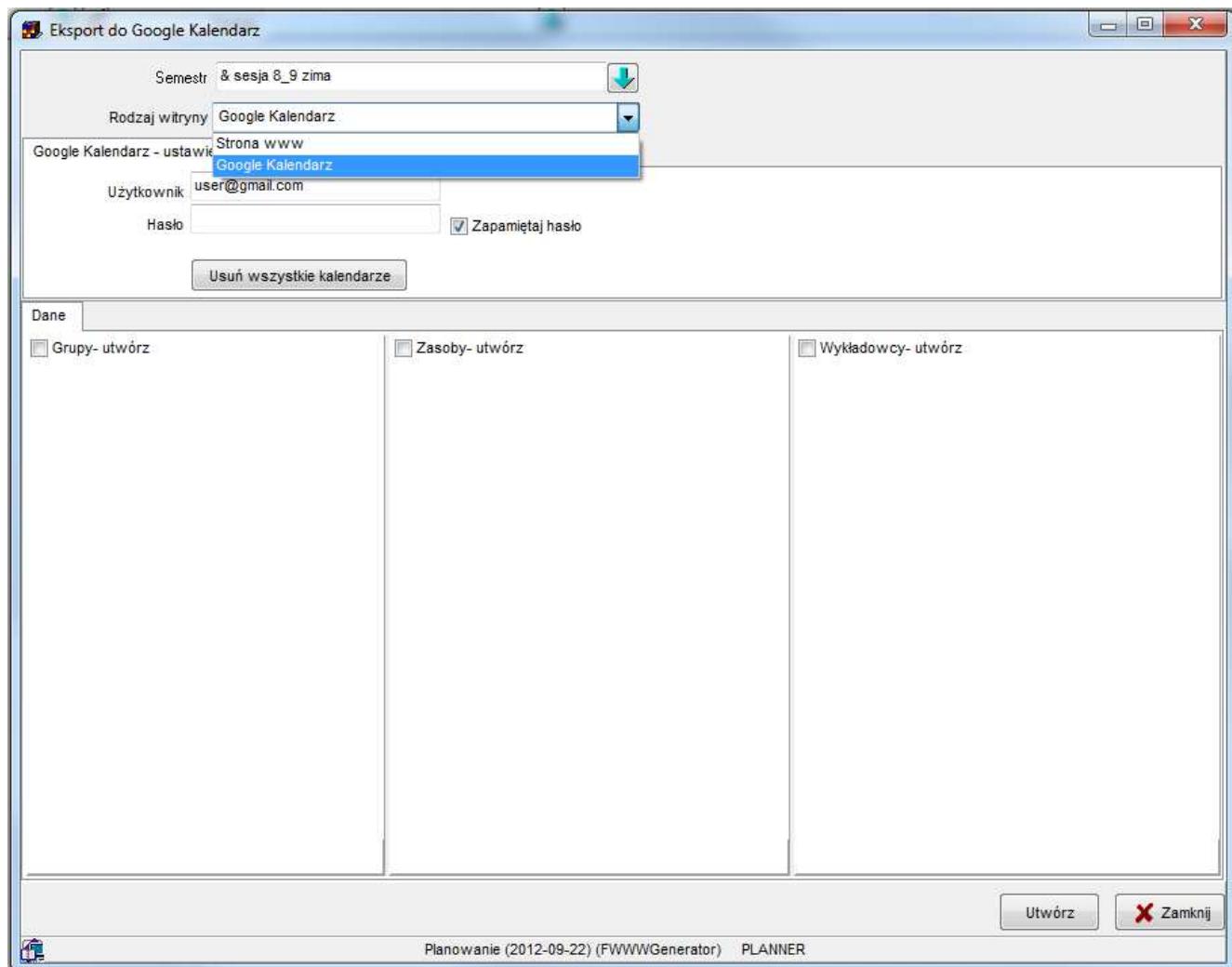
W celu wyeksportowania rozkładów zajęć do Google Kalendarz, w programie *Plansoft.org* wybieramy polecenie *Narzędzia -> Eksportuj do Google Kalendarz*.



Rys. 250. Widok zakładki Narzędzia – Eksportuj do Google Kalendarz.



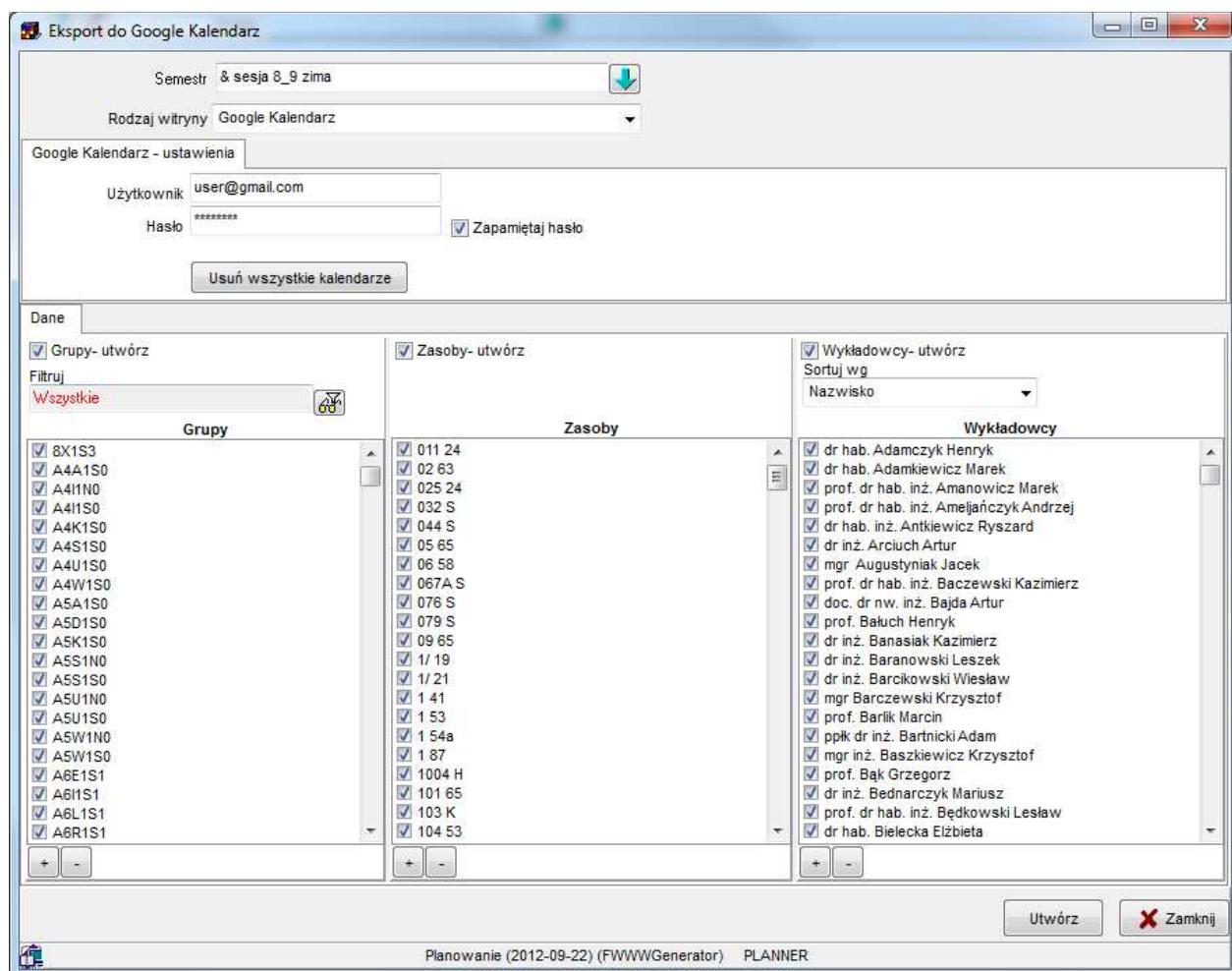
Alternatywnie, uruchamiamy polecenie Utwórz witrynę WWW, a następnie zmieniamy rodzaj witryny na Kalendarz Google.



Rys. 251. Alternatywne uruchamianie Eksportu do Google Kalendarza.

## 14.5 Generowanie kalendarza

Okno służące do generowania kalendarzy przedstawia rysunek poniżej.



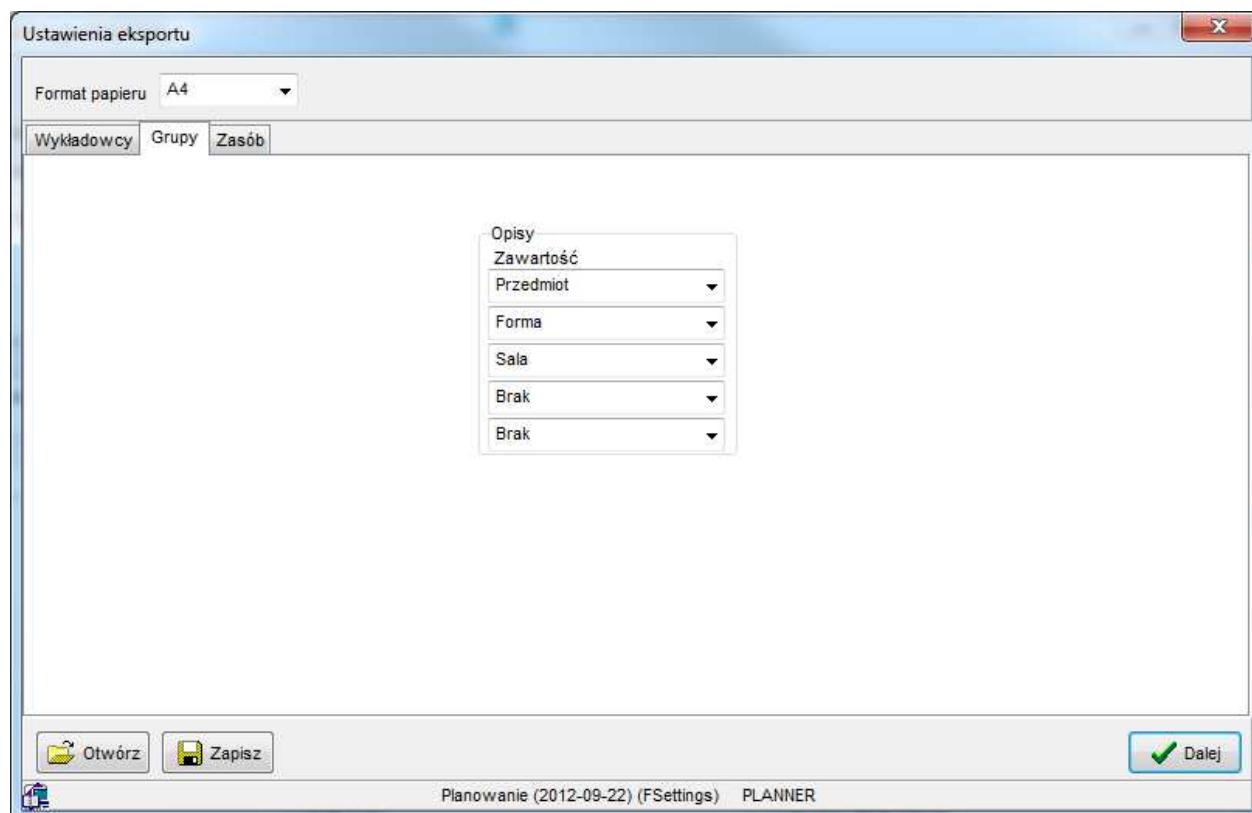
Rys. 252. Okno do generowania Google Kalendarza.

W celu wygenerowania kalendarza:

- W polu *Semestr* wybierz nazwę semestru dla którego będą generowane dane. Domyślana nazwa semestru jest kopowana z okna głównego, można ją zmienić.
- W polach użytkownik i hasło wprowadź poprawne wartości. W celu weryfikacji poprawności danych można zalogować się na stronie [www.google.pl](http://www.google.pl) i wykonać próbne logowanie. Jeżeli nie posiadasz użytkownika i hasła Google, możesz go założyć w ciągu minuty na stronie [www.google.pl](http://www.google.pl).
  - Aby zapisać na trwale hasło do konta Google, należy wybrać pole wyboru *Zapamiętaj hasło*. Ze względu na bezpieczeństwo danych, korzystaj z tej funkcji tylko wówczas, gdy masz pewność, że do Twojej stacji roboczej nie mają dostępu niepowołane osoby.



- Jeżeli chcesz utworzyć kalendarze Google dla grup – zaznacz pole wyboru *Grupy - utwórz* i zaznacz grupy, dla których generować kalendarze. Możesz użyć przycisku + znajdującego się pod listą grup w celu wybrania wszystkich grup. Możesz także filtrować grupy wg dowolnych kryteriów.
- Jeżeli chcesz utworzyć kalendarze Google dla zasobów – zaznacz pole wyboru *Zasoby - utwórz* i zaznacz zasoby, dla których generować kalendarze. Postępuj analogicznie w przypadku wykładowców.
- Naciśnij przycisk *Utwórz*. Zostanie uruchomione okno do dostosowania wyglądu raportów. Za pomocą tego okna określ jakie informacje mają zostać umieszczone w kalendarzu Google. W pierwszym polu (na rysunku jest to pole w którym wybrano wartość *Przedmiot + Forma*) wskazujemy, co ma zostać zapisane w temacie spotkania. W kolejnych polach wskazujemy informacje, które zostaną umieszczone w opisie. Ustawienia tworzymy niezależnie dla kalendarzy wykładowców, grup oraz zasobów.



Rys. 253. Okno ustawień eksportu do Google Kalendarza.



Po zamknięciu okna, rozpoczęcie się proces generowania kalendarzy. Ponieważ tworzenie kalendarzy może zająć kilka-kilkanaście minut, informacja o aktualnie generowanym kalendarzu lub innej czynności (np. usuwanie kalendarzy) wyświetlna jest w pasku statusu w dole okna.

Ewentualne komunikaty o błędach (brak połączenia z Internetem, błędna nazwa użytkownika lub hasło) są zgłoszane za pomocą okna dialogowego.

Po utworzeniu kalendarzy pojawi się komunikat informacyjny w formie okna dialogowego.

Wówczas należy zalogować się na konto Google, kalendarze są gotowe do użycia!

Tak wygląda kalendarz Google w natywnym interfejsie użytkownika:

Rys. 254. Widok wyeksportowanych do Google Kalendarza przykładowych danych z programu Plansoft.org.

## 14.6 Publikowanie rozkładów zajęć

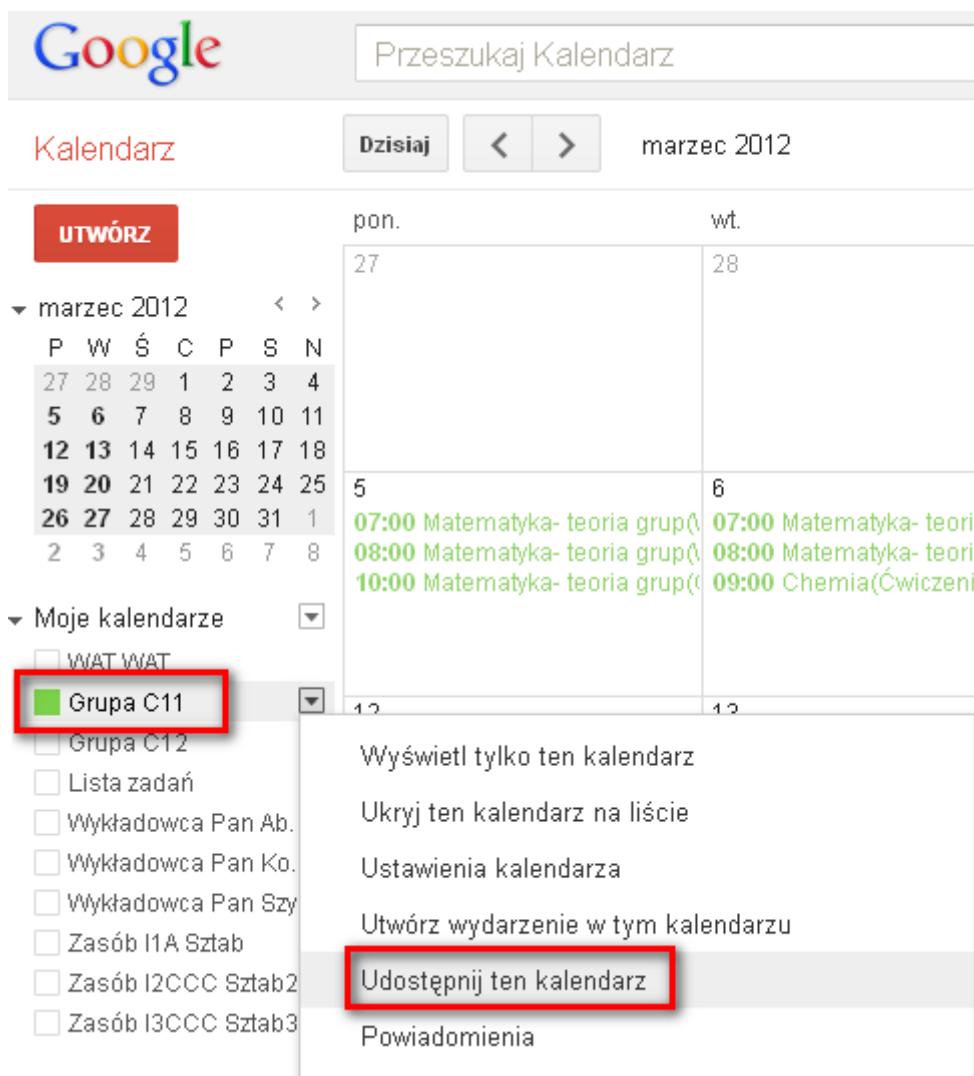
Skoro rozkłady zajęć zostały wygenerowane w sposób opisany w poprzedniej części tej dokumentacji, teraz należy je udostępnić innym użytkownikom.

Istnieje wiele sposobów udostępniania kalendarzy, opisanie wszystkich sposobów wykracza poza zakres niniejszego dokumentu. Poniżej zostanie przedstawiona jedna z propozycji udostępniania kalendarzy Google.



## 14.6.1 Udostępnianie kalendarzy dla użytkowników Google

Po zalogowaniu do kalendarza Google odnajdujemy kalendarz, który chcemy udostępnić publicznie, a następnie wybieramy z menu podręcznego polecenie *Udostępnij ten kalendarz*.



Rys. 255. Widok kalendarzy i opcji udostępniania Google.

Następnie, zaznaczamy pole wyboru *Udostępnij ten kalendarz* publicznie i zapisujemy zmiany. Od tego momentu kalendarz udostępniony publicznie jest dostępny dla wszystkich użytkowników Internetu, użytkownicy, którzy posiadają konto Google mogą kopować zajęcia do własnych kalendarzy, dodać własne przypomnienia, śledzić zmiany w kalendarzu itd. Mogą oni korzystać z kalendarza, ale nie mogą wprowadzać do niego żadnych zmian.



Istnieje też możliwość udostępniania kalendarza określonym osobom (z określeniem praw dostępu), choć w przypadku rozkładów zajęć funkcja ta wydaje się mniej użyteczna.

### Grupa C11 - szczegóły

Szczegóły kalendarza [Udostępnij ten kalendarz](#) [Powiadomienia](#)

[« Powrót do kalendarza](#) [Zapisz](#) [Anuluj](#)

**Udostępnij ten kalendarz publicznie** [Dowiedz się więcej](#)  
Ten kalendarz będzie uwzględniany w publicznych wynikach wyszukiwania Google.

Udostępnij tylko informacje o moim stanie Wolny/Zajęty (ukryj szczegóły)

#### Udostępnij określonym osobom

Osoba

Wprowadź adres e-mailowy

Ustawienia uprawnień

może wyświetlać szczegóły wydarzeń

[Dodaj osobę](#)

"plansoft.org.wat@gmail.com" <plansoft.org.wat@gmail.com>

może wprowadzać zmiany ORAZ zarządzać udostępnianiem

Rys. 256. Widok szczegółowej opcji udostępniania Kalendarza Google.

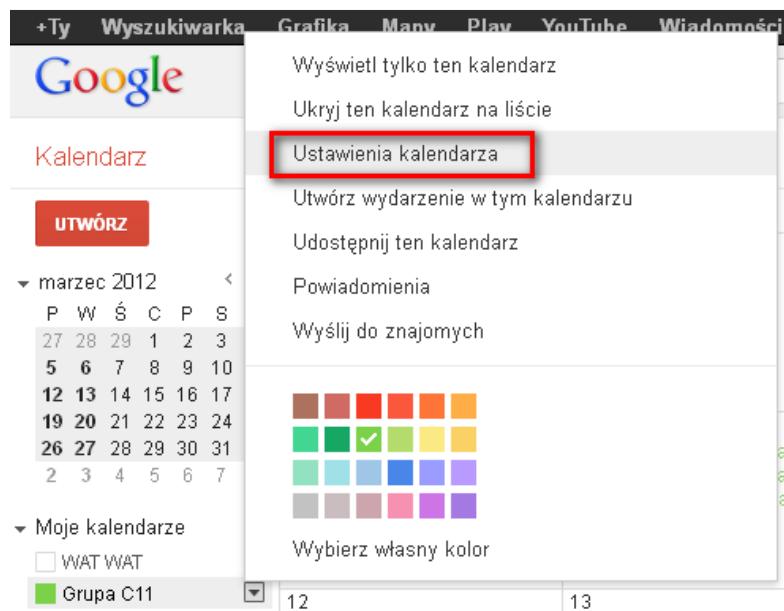
## 14.6.2 Udostępnianie kalendarzy dla użytkowników Microsoft Outlook i RSS

Poza możliwością przeglądania kalendarza na stronie internetowej Google Kalendarz, która jest dostępna dla wszystkich użytkowników Internetu po zaznaczeniu kalendarza jako publicznego, istnieje również możliwość udostępniania kalendarza dla użytkowników korzystających z innych metod dostępu do kalendarzy: program Microsoft Outlook, telefon komórkowy, kanał RSS.

W tym podrozdziale zostanie opisany sposób takiego udostępnienia.

O ile udostępnienie publiczne kalendarza musi zostać wykonane przez planistę, o tyle czynności opisane w tym rozdziale może wykonać każdy użytkownik sieci.

Z menu podręcznego kalendarza wybieramy polecenie ustawienia kalendarza.



Rys. 257. Opcja ustawień Kalendarza Google.

**Grupa C11 - szczegóły**

Szczegóły kalendarza [Udostępnij ten kalendarz](#) Powiadomienia

[Powrót do kalendarza](#) [Zapisz](#) [Anuluj](#)

**Nazwa kalendarza:** Grupa C11

**Opis:** Kalendarz został utworzony za pomocą programu www.plansoft.org  
Calendar has been created by www.plansoft.org

**Lokalizacja:**  
Np. „Warszawa”, „Nowy Sącz” lub „Polska”. Podanie ogólnej lokalizacji ułatwia innym znajdowanie wydarzeń w kalendarzu (jeśli jest to kalendarz publiczny).

**Strefa czasowa kalendarza:**  
Należy wybrać kraj w celu wybrania właściwego zestawu stref czasowych. Aby zobaczyć wszystkie strefy czasowe, zamień tego zaznacz pole wyboru.

**Automatyczne akceptancja zaproszenia:**  
Kalendarze założone takich jak sale konferencyjne mogą automatycznie akceptować zaproszenia od osób, whom są udostępnione, o ile nie ma żadnych wydarzeń powodujących konflikt.

[Dowiedz się więcej](#)

**Ośadź ten kalendarz:**  
Ośadź ten kalendarz na swojej witrynie internetowej lub blogu, wkładając ten kod do swojej strony internetowej. Aby ośadzić wiele kalendarzy, kliknij link Dostosuj.

**Wklej ten kod do swojej witryny internetowej:**  
Wklej ten kod do swojej witryny internetowej.  
Dostosuj kolor, rozmiar i inne opcje

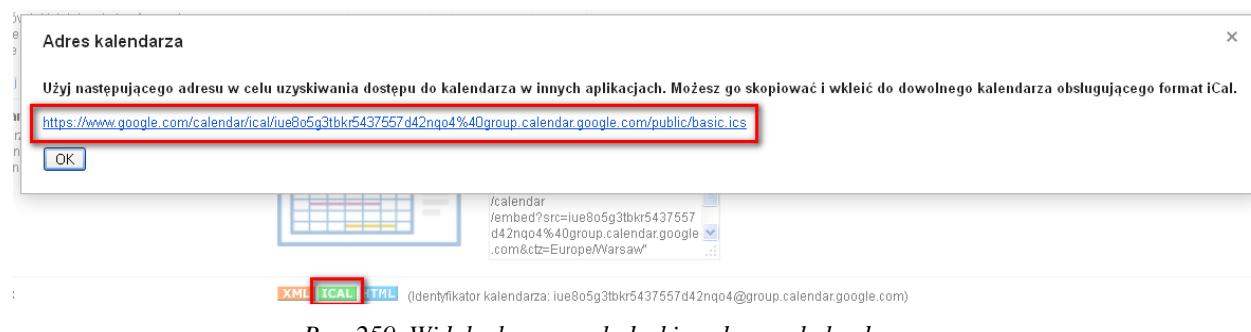
**Adres kalendarza:**  
<https://www.google.com/calendar/embed?src=ieu805g3tbs543757d42nq04@group.calendar.google.com&hl=pl&tz=Europe/Warsaw>

**XML iCAL HTML** (Identyfikator kalendarza: ieu805g3tbs543757d42nq04@group.calendar.google.com)  
To jest adres Twojego kalendarza. Nikt nie może użyć tego linku, jeśli nie ustawisz tego kalendarza jako publicznego.

Rys. 258. Widok szczegółowy ze wskazaniem na właściwą opcję wyboru.

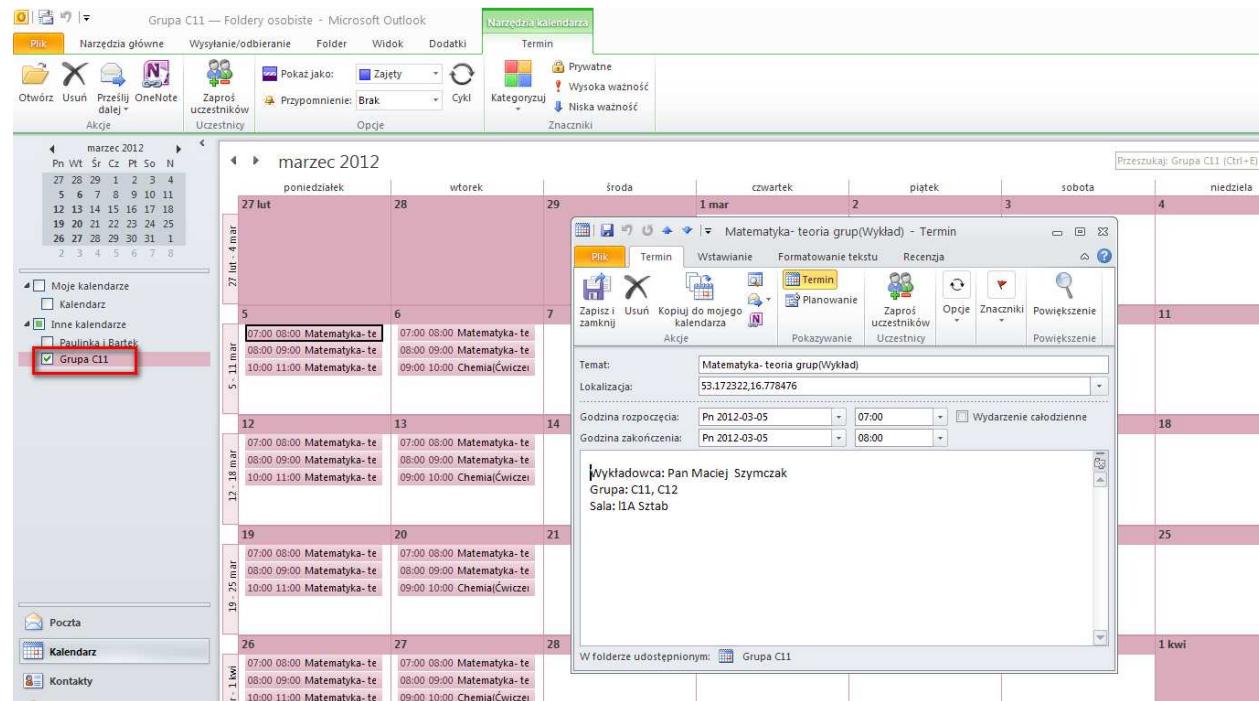
## Udostępnianie dla Outlook:

Klikamy w przycisk *iCAL*, następnie link, który wyświetli się na ekranie wpisujemy do okna przeglądarki.



Rys. 259. Widok okna przeglądarki z adresem kalendarza.

Zostanie automatycznie uruchomiony program Outlook (o ile jest zainstalowany lub skonfigurowany) lub inne oprogramowanie na stacji roboczej i kalendarz zostanie zaprezentowany w następującej formie:

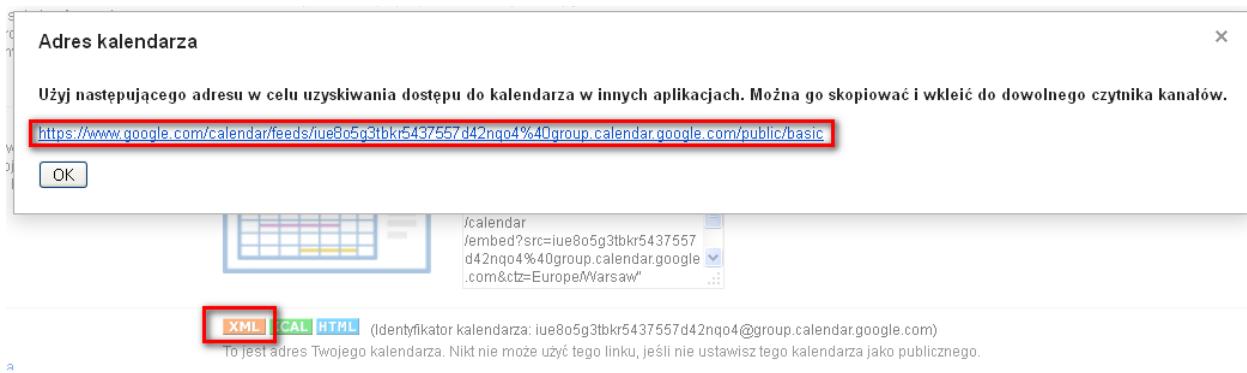


Rys. 260. Widok Kalendarza Google w programie MS Outlook.

## Udostępnianie dla RSS:

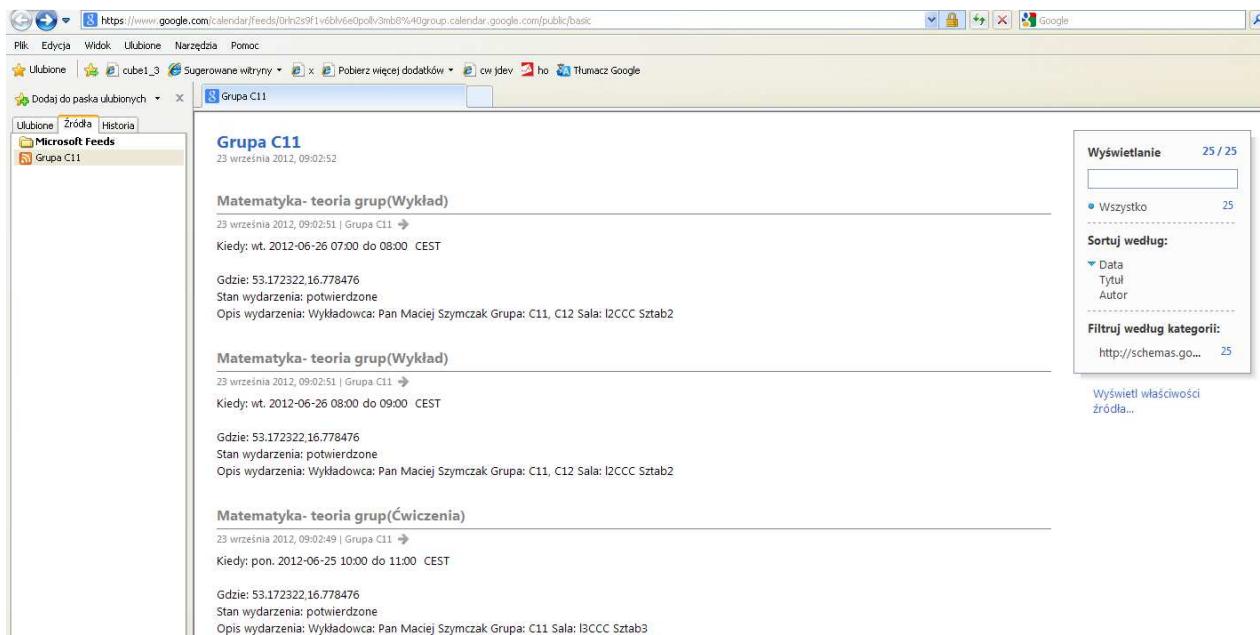
Kanały RSS pozwalają na dystrybucję rozkładów w formie listy.

Klikamy w przycisk XML, następnie link, który wyświetli się na ekranie wpisujemy do okna przeglądarki.



Rys. 261. Widok okna przeglądarki z adresem kalendarza.

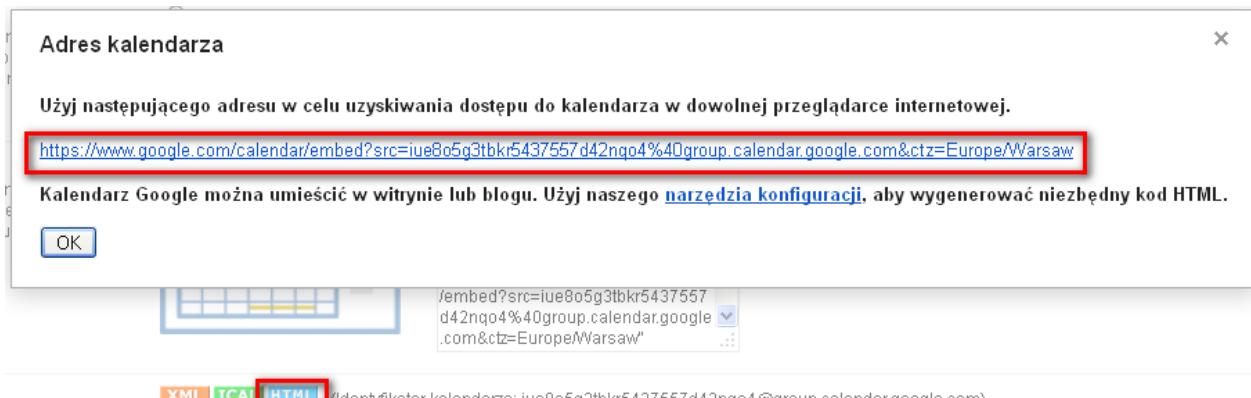
W efekcie rozkład zajęć zostanie zaprezentowany w formie listy. Listę można sortować, filtrować. Kanał RSS posiada również funkcję informowania o ostatnich zmianach w rozkładzie.



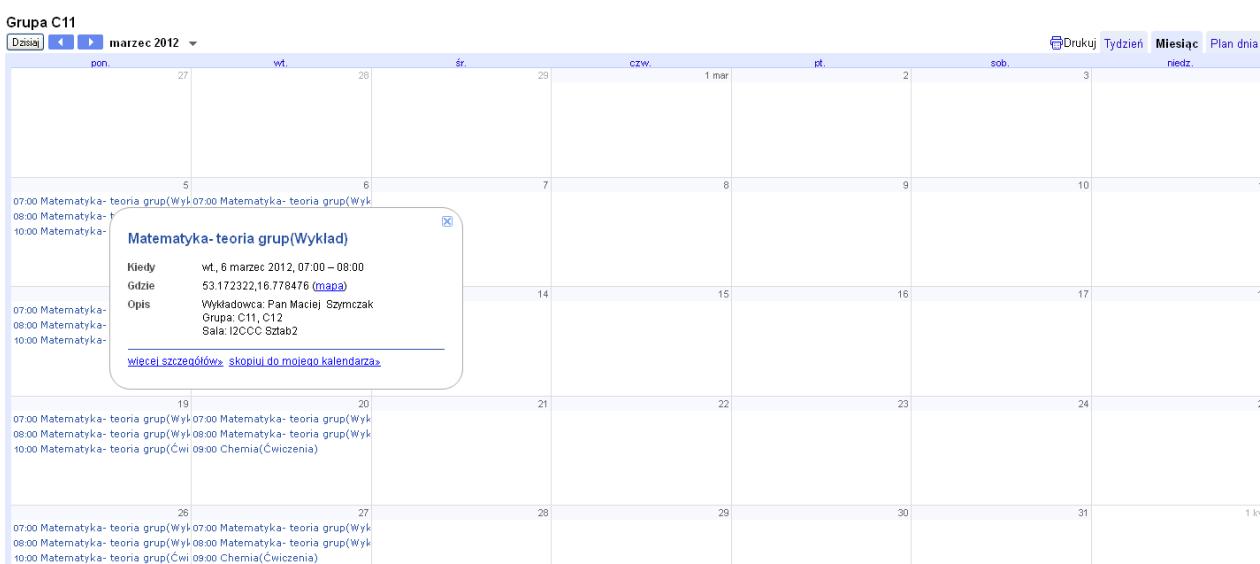
Rys. 262. Widok okna kalendarza wyświetlanego w formie listy.

## Udostępnianie dla Innych użytkowników sieci:

Klikamy w przycisk HTML, następnie link, który wyświetli się na ekranie wpisujemy do okna przeglądarki.



Rys. 263. Widok okna przeglądarki z adresem kalendarza.



Rys. 264. Widok kalendarza w oknie przeglądarki.

## 14.7 Konfiguracja – godziny zajęć oraz lokalizacje

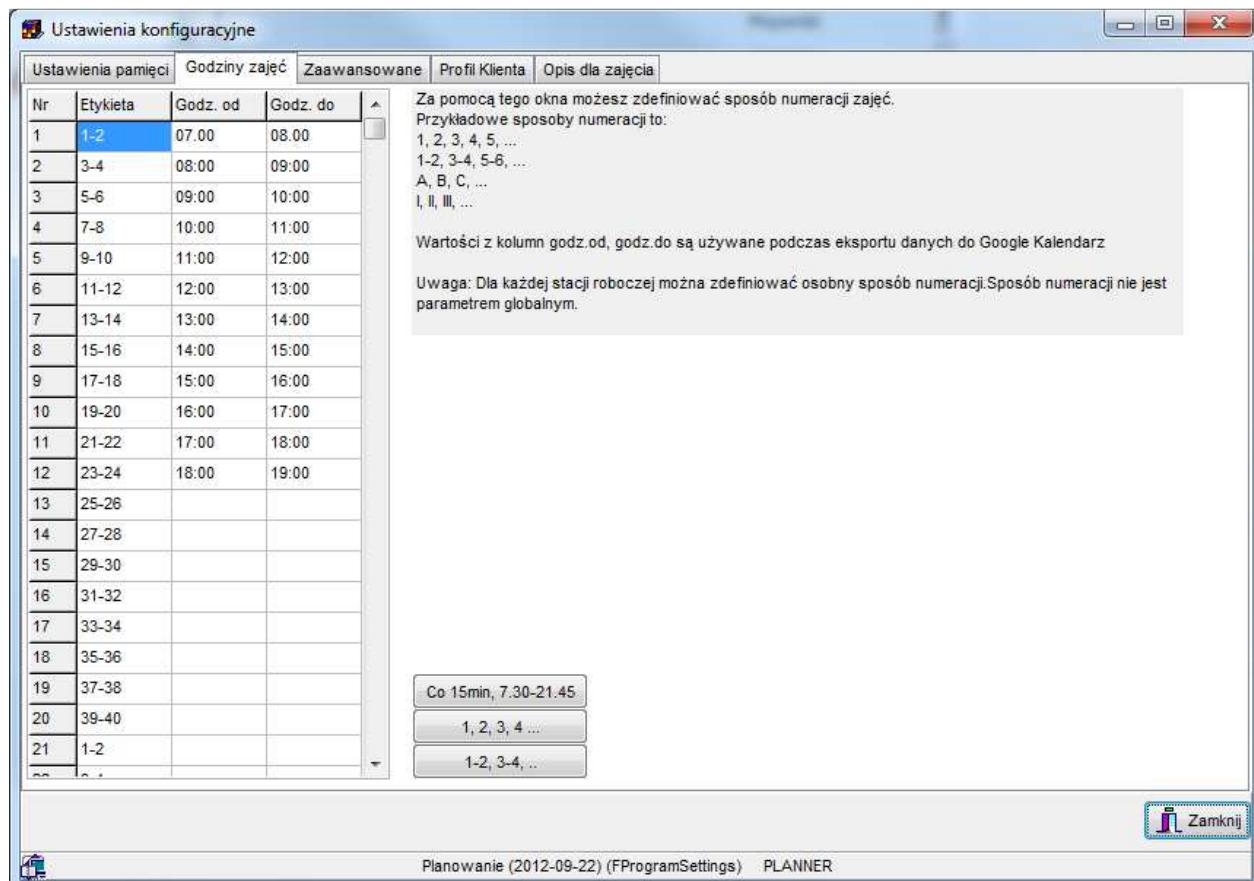
W tej części opiszemy, gdzie w programie Plansoft.org wprowadza się informacje o godzinach rozpoczęcia i zakończenia zajęć, oraz w jaki sposób wprowadzić lokalizacje, w których będą odbywały się zajęcia.

### 14.7.1 Godziny

W oknie ustawień konfiguracyjnych, na zakładce *Godziny zajęć* znajdują się kolumny, w których wskazujemy godziny rozpoczęcia i zakończenia zajęć. Godziny zajęć muszą być wprowadzone w formacie *hh:mi*, gdzie *hh* to dwudziestoczterogodzinny format, *mi* to minuty.



Zawartość tych dwóch kolumn jest używana podczas publikowania rozkładu zajęć w formie *Kalendarza Google*. Jeżeli zapomnimy o tym, to nic złego się nie stanie, po prostu podczas próby utworzenia kalendarza pojawi się odpowiedni komunikat o błędzie.



Rys. 265. Ustawienia konfiguracyjne – godziny zajęć.

Warto wspomnieć o polu *Wypełnienie bloku*. Jak wiadomo ten atrybut zajęcia pozwala na częściowe wykorzystanie bloku godzinowego. Jeżeli zatem będziemy mieli zajęcie rozpoczynające się o godz. 10.00, a kończące się o godz. 12.00, z wypełnieniem bloku 50%, to w kalendarzu Google zostanie utworzone spotkanie rozpoczynające się o godz. 10.00, a kończące po wykorzystaniu 50% dostępnego czasu, czyli o godz. 11.00.

### 14.7.2 Wprowadzanie lokalizacji zasobów

Kalendarz Google posiada funkcjonalność pozwalającą na wizualizację na mapie miejsca, w którym mają odbyć się zajęcia (czyli miejsce spotkania, posługując się terminologią Google Kalendarz). Lokalizacja spotkania jest zapisana w polu *Gdzie*, w szczegółach spotkania.



**Matematyka- teoria grup(Ćwiczenia)**

2012-03-05 08:00 do 09:00 2012-03-05 Strefa czasowa

Cały dzień  Powtarzaj...

Szczegóły wydarzenia [Znajdź czas](#)

Gdzie [52.254341,20.893071\(Sala 112B\)](#) [mapa](#)

Polączenie wideo [Dodaj hangout Google+](#)

Kalendarz [Grupa t1](#)

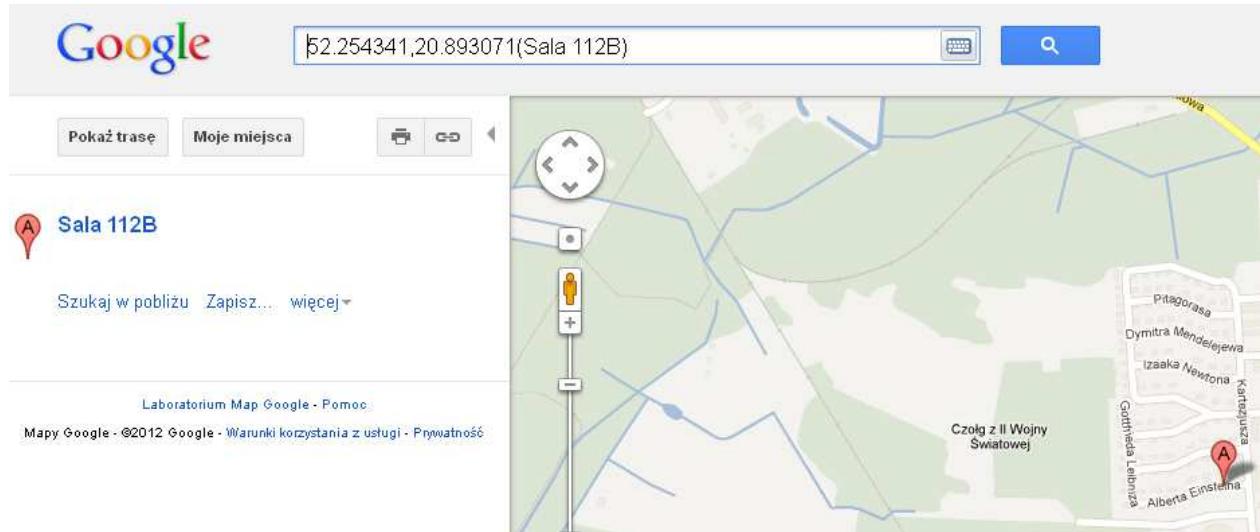
Utworzono przez [plansoft.org.wat@gmail.com](#)

Dodaj gości [Wprowadź adresy e-mail](#) [Dodaj](#)

Uprawnienia gości  
 modyfikowanie wydarzenia  
 zapraszanie innych

Rys. 266. Ustawienia lokalizacji spotkania.

Po kliknięciu w link mapa pojawi się nowa zakładka, zawierająca mapę wskazującą miejsce spotkania:



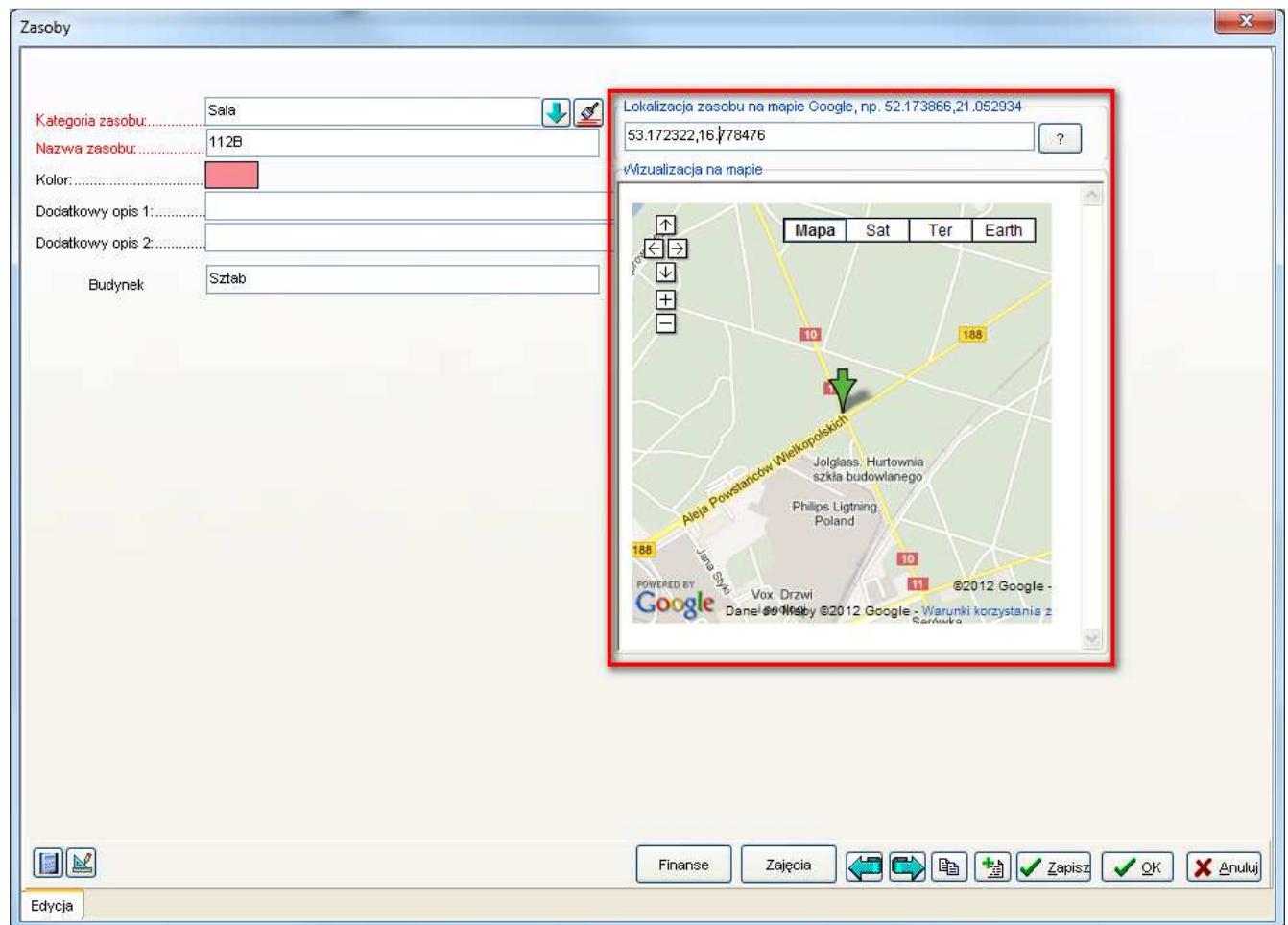
Rys. 267. Widok zobrazowania na mapie lokalizacji spotkania.

Program *Plansoft.org* generuje kalendarze, wprowadzając informację na temat miejsca prowadzenia zajęć. Informacja ta oczywiście musi zostać wprowadzona do systemu *Plansoft.org*. Aby wprowadzić informację na temat położenia sali (lub innego zasobu):

- 1/ Uruchom okno do wprowadzania zasobów
- 2/ Przejdz do edycji określonego zasobu



3/ Wprowadź lokalizację zasobu w sposób przedstawiony na rysunku poniżej. W celu weryfikacji poprawności wprowadzanych danych wyświetlana jest mapa, pokazująca położenie wprowadzonej lokalizacji na mapie.



Rys. 268. Widok okna Zasoby z lokalizacją zasobu na mapie.

Wskazówki dotyczące wprowadzania lokalizacji:

- Najdoskonalszą metodą wprowadzenia lokalizacji jest podanie szerokości i długości geograficznej.

Nie wiesz jak odnaleźć szerokość i długość geograficzną ?



## Wyszukiwanie przy użyciu długości i szerokości geograficznej

Znając współrzędne lokalizacji, możesz wprowadzić je w polu wyszukiwania, aby odnaleźć dane miejsce w Mapach Google. Jeśli chcesz udostępnić mapę znajomym, masz nawet możliwość dostosowania etykiety znacznika lokalizacji. Skorzystaj z [tego przykładu niestandardowej etykiety](#), aby zobaczyć, jak działa ta funkcja.

Jeśli podczas przeglądania Map Google chcesz poznać współrzędne lokalizacji, kliknij mapę prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie „Co tu jest?”. Współrzędne automatycznie pojawią się w polu wyszukiwania.

<http://support.google.com/maps/bin/answer.py?hl=pl&answer=18539>

- Oprócz podania szerokości i długości geograficznej, w nawiasach okrągłych można również podać nazwę zasoby do wyświetlania na mapie np. 52.254341,20.893071(Sala 112B)
- Warto zaznaczyć, że jeżeli podamy miejsce prowadzenia zajęć w sposób naturalny (miejscowość, ulica), to miejsce również zostanie pokazane na mapie po wyeksportowaniu danych do Google Kalendarz.

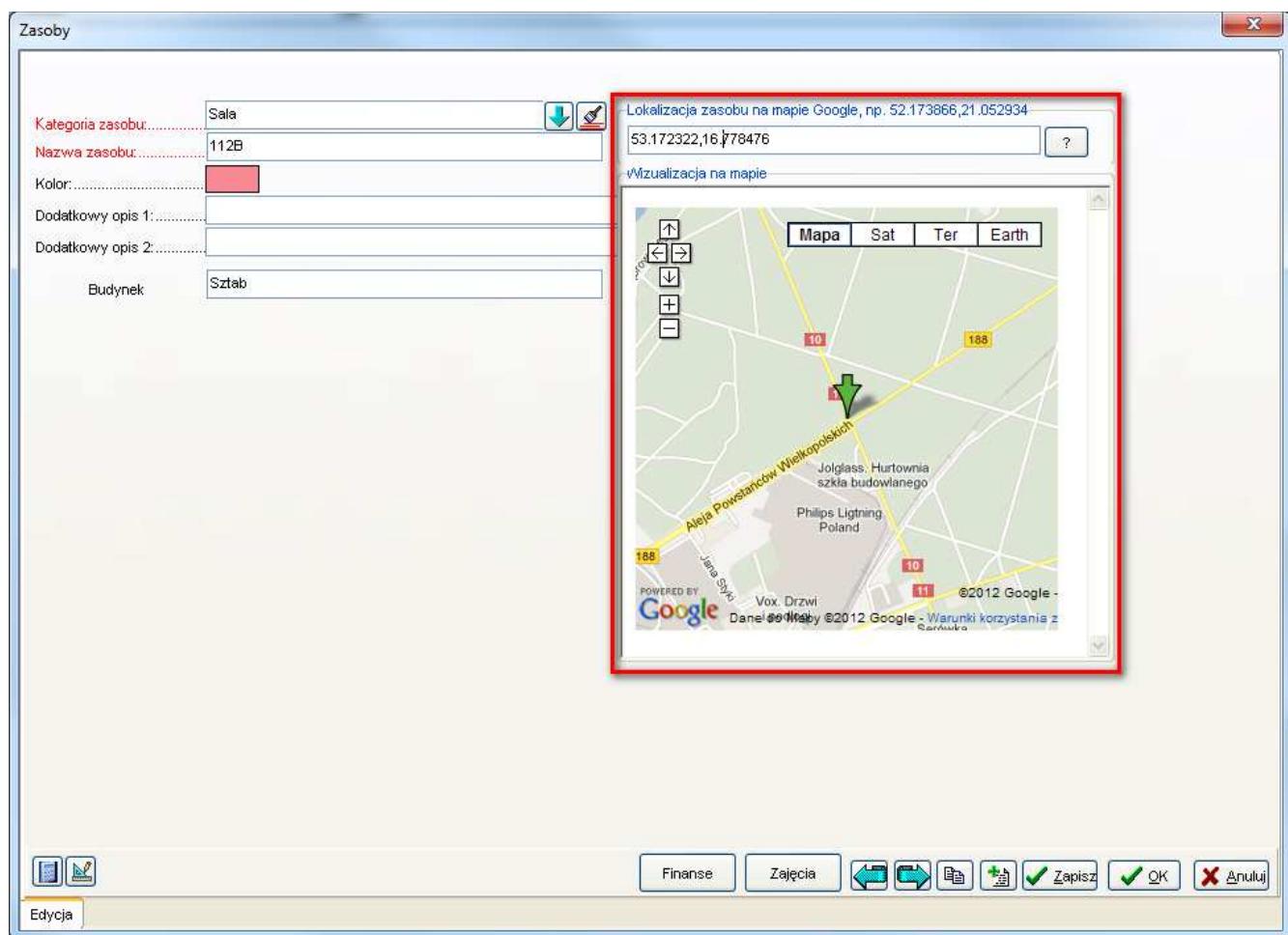
## 14.8 Konfiguracja – godziny zajęć oraz lokalizacje

Ręczne usuwanie dużej liczby kalendarzy może zająć dużo czasu. Jeżeli chcesz, aby zostały usunięte wszystkie kalendarze użytkownika, naciśnij przycisk Usuń wszystkie istniejące kalendarze.

### Uwaga !

**Bądź ostrożny, kalendarze są usuwane w sposób trwały i nie ma możliwości odzyskania usuniętych kalendarzy. Używaj tej funkcji tylko w celu usunięcia kalendarzy utworzonych w celach testowych albo nieużywanych kalendarzy z poprzednich semestrów.**

Po naciśnięciu przycisku pojawi się pytanie, czy na pewno chcesz usunąć kalendarz. Po wybraniu odpowiedzi twierdzącej kalendarze zostaną usunięte.



Rys. 269. Widok okna po wskazaniu opcji usuwania wszystkich danych.

## 15 Kopiowanie, scalanie i usuwanie danych

Aplikacja *Plansoft.org* posiada funkcję zapewniającą wprowadzenie planu studiów a następnie porównywanie liczby faktycznie zaplanowanych zajęć z planem studiów. Okno uruchamiane jest z menu *narzędzia – plan zajęć*.

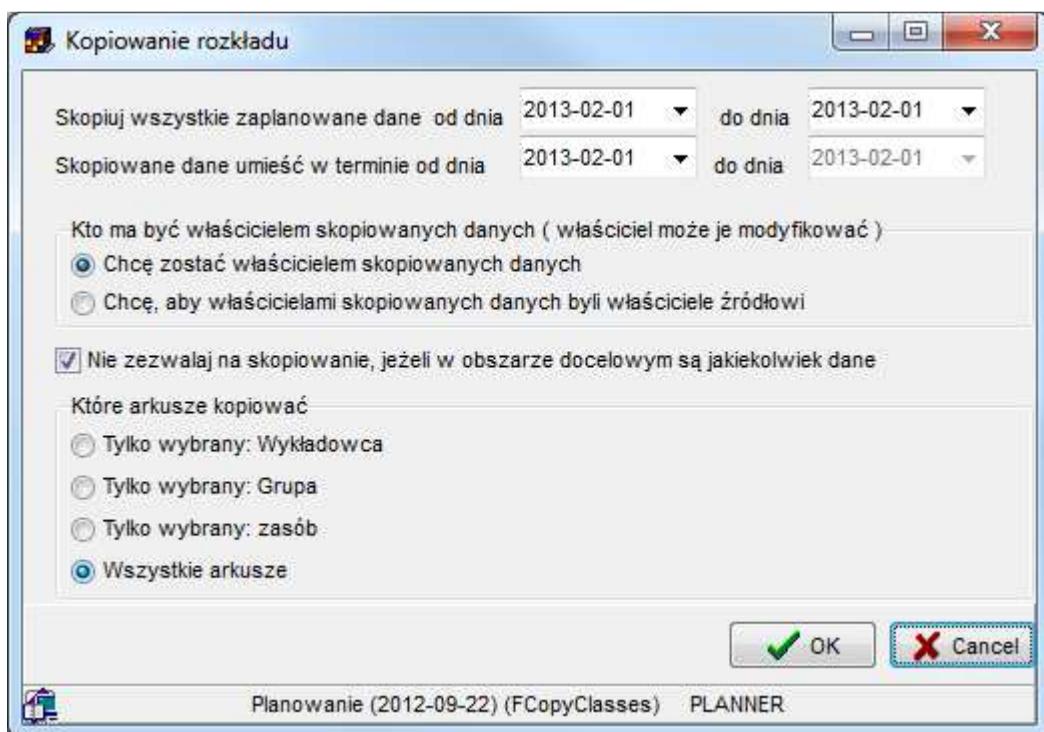
Plan zajęć wprowadza się po wybraniu opcji *limity zajęć dla grupy* w obszarze *w siatce wyświetlać*. Następnie należy wybrać w tym samym obszarze opcję *limity zajęć minus zaplanowane zajęcia*. Wówczas z bazy danych zostaną pobrane informacje na temat zaplanowanych zajęć. Liczba zaplanowanych zajęć zostanie odjęta od liczby godzin z planu studiów. Czynność taka zostanie wykonana dla każdej komórki w siatce. Gdy liczba zajęć z



planu studiów będzie równa z liczbą zaplanowanych godzin, wówczas w komórce pojawi się komunikat *OK*.

## 15.1 Kopiowanie rozkładu zajęć

Funkcja wybierana z menu *narzędzia – kopiuj rozkład zajęć* służy do kopiowania wszystkich zajęć które mieszczą się w podanym przez użytkownika zakresie dat. Zajęcia są kopiowane we wskazane w czasie miejsce. W przeciwnieństwie do funkcji kopowania zaznaczonego na *siatce zajęć* obszaru dostępnej z poziomu *podręcznego paska narzędzi*, poniższa funkcja kopiuje zajęcia ze wszystkich arkuszy (a nie tylko z bieżącego). Funkcja ma zastosowanie w momencie, w którym chcemy utworzyć kopię planu zajęć używaną przykładowo dla kolejnego okresu. Wygląd okna *kopiowanie zajęć* uwidoczniony został poniżej.

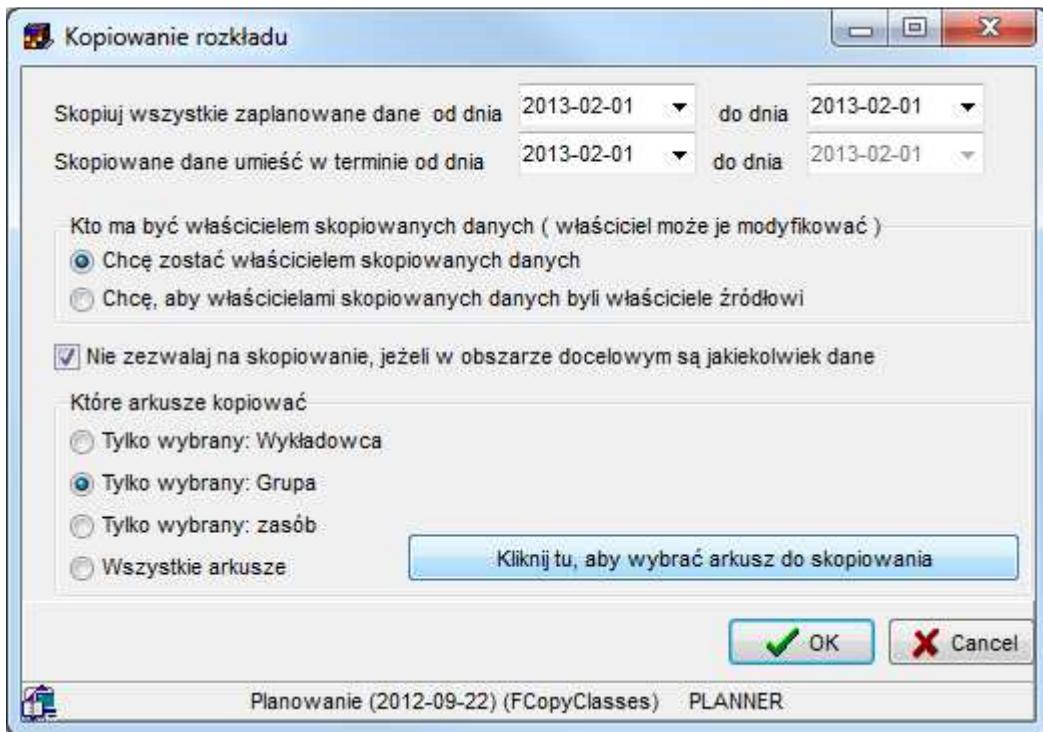


Rys. 270. Widok okna kopiowanie zajęć.

W celu skopiowania rozkładu zajęć należy określić okres źródłowy i okres docelowy, podając odpowiednie daty. Obszar opcji *kto ma być właścicielem skopiowanych danych*



pozwala określić, kto ma być właścicielem zajęć po skopiowaniu. Jeżeli zajęcia zostały zaplanowane przez wielu planistów, to domyślnie właścicielem skopiowanych zajęć zostaje planista, który zajęcia skopiował (zaznaczona opcja *chcę zostać właścicielem skopiowanych zajęć*). Zaplanowane zajęcia mogą mieć niezmienionych właścicieli, gdy zostanie wybrana opcja *chcę, aby właścicielami skopiowanych zajęć byli właściciele źródłowi*. Należy zachować ostrożność podczas wybierania drugiej opcji, ponieważ tylko właściciel może modyfikować zajęcia. Pole wyboru *nie zezwalaj na skopiowanie, jeżeli w obszarze docelowym są jakiekolwiek zajęcia* chroni przezomyłkowym nałożeniem jednego rozkładu zajęć w drugi rozkład zajęć. Czasami jednak funkcja złączenia dwóch rozkładów zajęć jest pożądana. Wówczas należy odznaczyć pole wyboru. W tym trybie pracy zostaną skopiowane jedynie zajęcia, które nie powodują konfliktów z istniejącymi zajęciami. Po zakończeniu kopiowania program wyświetli liczbę zajęć, które udało się pomyślnie skopiować, oraz liczbę zajęć, których, z powodu konfliktów nie udało się skopiować. Grupa opcji o nazwie *które arkusze skopiować* pozwala skopiować tylko zajęcia, w których uczestniczył wybrany: *wykładowca, grupa lub zasób*. Po wybraniu odpowiedniego pola wyboru na ekranie pojawi się przycisk, za pomocą którego można wskazać wybrany arkusz.



Rys. 271. Widok okna kopiowanie zajęć z uwidoczeniem opcji wskazania wybranego arkusza grupy.

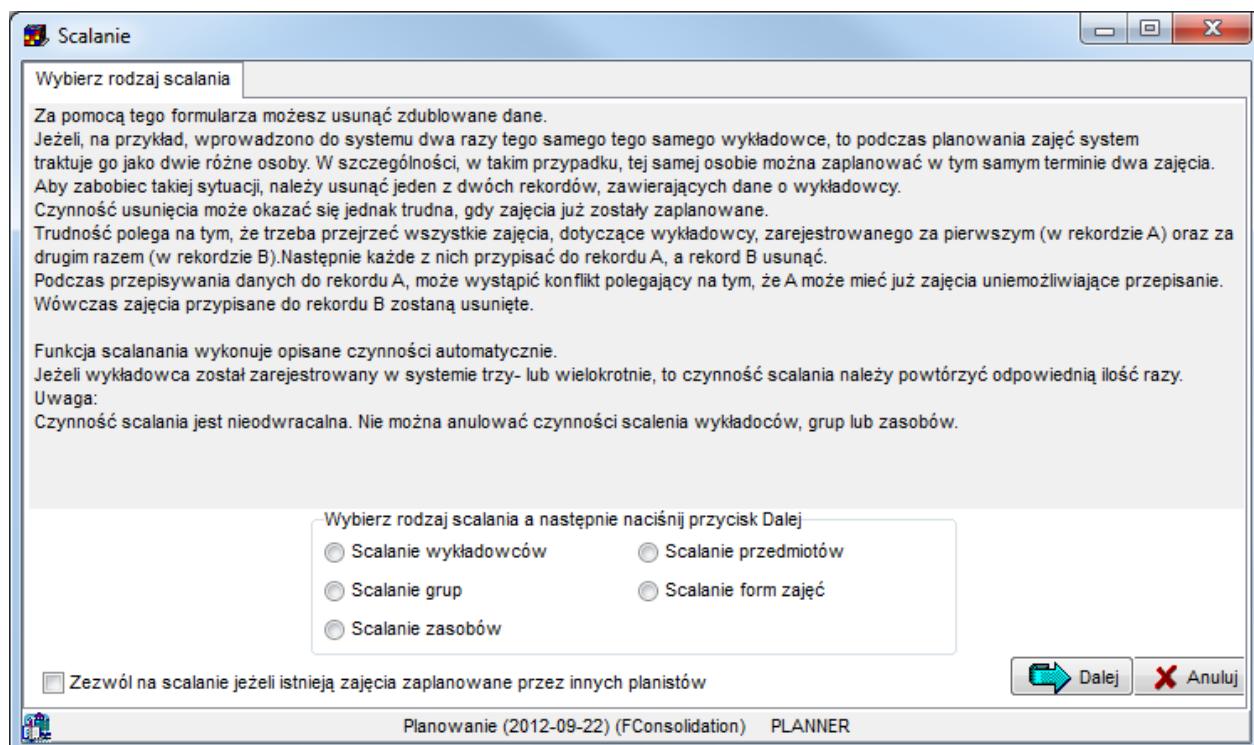


Należy zwrócić uwagę, że podczas kopiowania grupy, która miała zajęcia potokowe, cały potok zostanie skopiowany. Jeżeli przykładowo grupa *C11* miała zaplanowane potokowe zajęcia z grupami *C12* i *C13*, i uruchomiona funkcja kopiowania tylko arkusza grupy *C11*, to skopiowane zostaną zajęcia całego potoku- nowe zajęcia pojawią się także na arkuszach grup *C12* i *C13*. Zajęcia kopiowane są zgodnie z uprawnieniami do obiektów. Jeżeli dany planista nie ma nadanych uprawnień do planowania zajęć dla określonego obiektu, to te zajęcia nie zostaną skopiowane. Dlatego, jeżeli planujemy skopiować cały rozkład zajęć, należy użyć konta planisty o uprawnieniach do wszystkich obiektów. Funkcja kopiowania rozkładu zajęć jest dostępna dla każdego planisty.

## 15.2 Scalanie danych

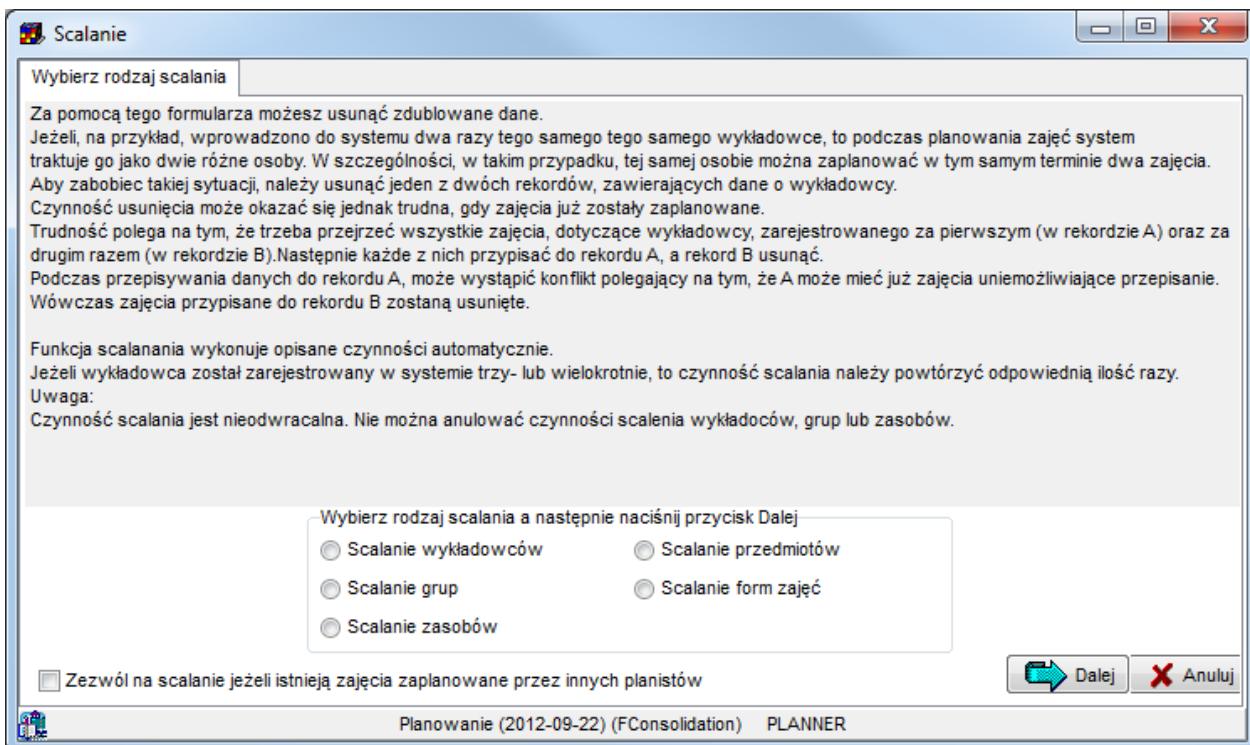
Funkcja scalania pozwala na usunięcie zdublowanych danych w systemie. Jest ona przydatna, gdy do słownika wprowadzono przez pomyłkę dwa rekordy odpowiadające temu samemu wykładowcy, a następnie dla takich danych zaplanowano zajęcia. W takim przypadku należy zmodyfikować plan zajęć w taki sposób, żeby wszystkie zajęcia odwoływały się do pierwszego rekordu, a następnie należy skasować drugi rekord. Funkcje taką wykonuje moduł scalanie. W analogiczny sposób funkcjonuje scalanie grup, zasobów, przedmiotów oraz form zajęć.

Aby wykonać czynność scalenia z menu *narzędzia* należy wybrać opcję *scalaj*. Pojawi się okno przedstawione poniżej. W oknie należy dokonać wyboru rodzaju scalania.



Rys. 272. Widok okna scalanie.

Po wybraniu przez użytkownika rodzaju danych do scalenia, w oknie *scalanie* pojawi się dodatkowa zakładka o nazwie takiej, jak opcja, która została wybrana.



Rys. 273. Widok aktywnej zakładki scalanie wykładowców w oknie scalanie.

W zakładce *scalanie wykładowców* należy wskazać zakres rekordów do zachowania oraz do usunięcia. Przed wykonaniem scalenia program sprawdza, czy nie istnieją zajęcia zaplanowane przez innych planistów, a które w wyniku scalenia zostałyby zmodyfikowane. Taka modyfikacja byłaby sprzeczna z polityką separacji dostępu do danych w ramach planistów. Jeżeli taka sytuacja zostanie wykryta, wówczas scalenie nie powiedzie się. W pewnych sytuacjach wskazane jest jednak, aby scalenie było możliwe również, gdy rekord do usunięcia został użyty przez kilku planistów. W takim przypadku należy wykonać scalenie po zaznaczeniu pola wyboru *zezwól na scalanie jeżeli istnieją zajęcia zaplanowane przez innych planistów*. Funkcja ta jest jednak dostępna wyłącznie dla administratora systemu.

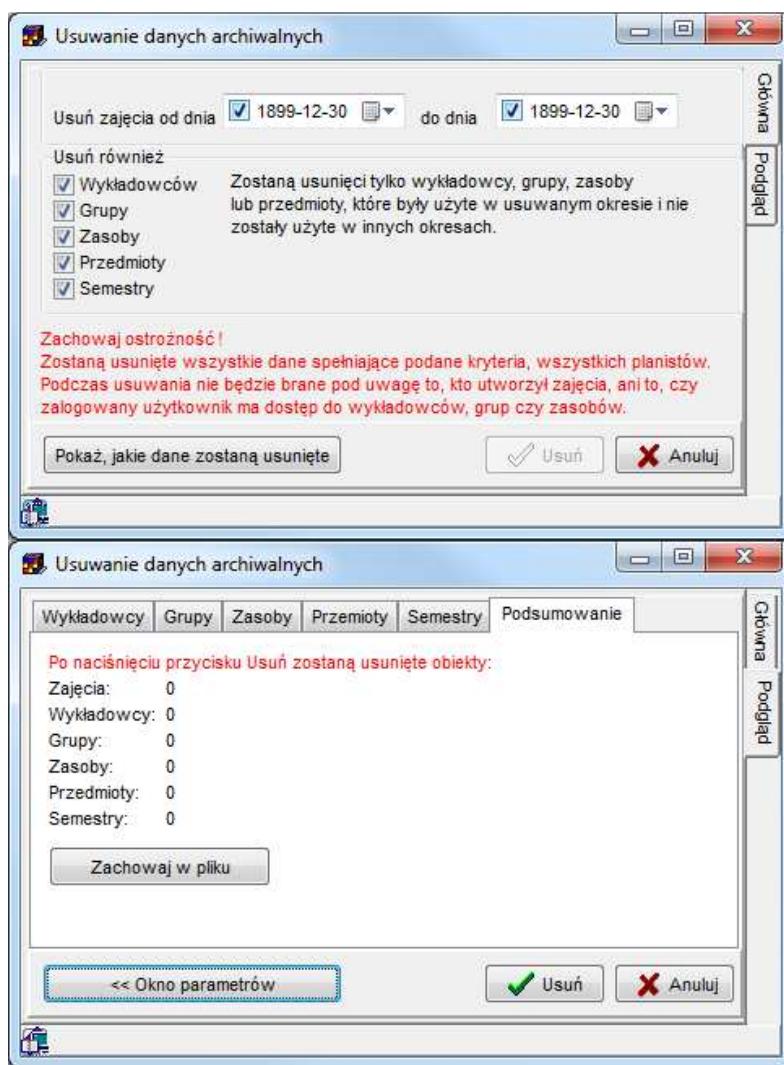
Należy zwrócić uwagę, że podczas scalania może okazać się, że rekord *A* ma zaplanowane zajęcia w tym samym terminie co rekord *B*. W takim przypadku, w wyniku scalenia liczba zaplanowanych zajęć zmniejszy się w stosunku do liczby zajęć przed scaleniem.



## 15.3 Usuwanie danych archiwalnych

Funkcja wybierana z menu *narzędzia administracyjne – usuń dane archiwalne* służy do usuwania z systemu danych, które na pewno nie będą już potrzebne, przykładowo danych sprzed kilku semestrów.

Usuwanie danych archiwalnych wykonuje się z powodów wydajnościowych: zmniejszenia rozmiarów i szybkości funkcjonowania bazy danych. Okno służące do usuwania danych widoczne jest poniżej.



Rys. 274. Widok okna usuwanie danych archiwalnych, zakładki główna i podgląd

W celu usunięcia danych należy określić zakres dat. Wszystkie zajęcia mieszące się w podanym okresie zostaną usunięte.



## Usunięcie nieaktywnych wykładowców, grup oraz zasobów

W przypadku usuwania nieaktywnych wykładowców, grup oraz zasobów dodatkowo można określić, zaznaczając pole wyboru, czy z bazy danych mają zostać także usunięci wykładowcy, którzy mieli zaplanowane zajęcia w podanym okresie, lecz nie mieli zajęć poza podanym okresem. Program nie usunie wykładowcy, jeżeli miał on jakiekolwiek zajęcie nie mieszczące się w podanym zakresie dat. Program nie usunie także wykładowcy, jeżeli nie miał on jeszcze zaplanowanego żadnego zajęcia (bo gdyby usunął, to przypadkowo z bazy danych mógłby zostać usunięty nowo założony wykładowca, któremu jeszcze nie zdążyono zaplanować zajęć). Analogicznie można usuwać z bazy danych nieaktywne grupy, zasoby i przedmioty.

## Usunięcie archiwalnych semestrów

W przypadku usuwania archiwalnych semestrów, jeżeli zostanie zaznaczone pole wyboru *usuń również semestry*, wówczas z bazy danych zostaną usunięte semestry, które zawierają się w całości w podanym zakresie dat.

Funkcja ta jest dostępna tylko dla administratora systemu. W odróżnieniu od innych funkcji systemu, funkcja usuwania kasuje wszystkie dane spełniające podane kryteria, wszystkich planistów. Podczas usuwania nie jest brane pod uwagę to, kto utworzył zajęcia, ani to, czy zalogowany użytkownik ma dostęp do wykładowców, grup czy zasobów.

Przed uruchomieniem funkcji usuwania danych zaleca się wykonanie kopii bezpieczeństwa całej bazy danych.

Dane, które zostaną usunięte po naciśnięciu przycisku *usuń* mogą zostać zachowane w pliku za pomocą przycisku *Zachowaj w pliku* w postaci raportu tekstowego. Przykładowy raport przedstawiono poniżej.

Plansoft.org - Raport na temat danych do usunięcia  
=====

Dane usuwane za okres od 1899-12-30 do 2005-12-31

Data uruchomienia :2011-05-15



Uruchomił: PLANNER

Dane do usunięcia

Wykładowcy

-----  
. Filipiak  
. Sobolewski  
A. Kitka  
A Napiontek  
A. Siwek  
A. Włodarczyk  
A Wojtaszczyk  
Daniel Staszczyszyn  
E Łój  
-----

Grupy

-----  
A17  
A44  
A45  
A47  
A51  
-----

Zasoby

-----  
2/  
206  
208  
210  
23  
-----

Przedmioty

-----  
Administ. systemem NetWare  
Analiza szeregów czasowych  
Balistyka zewnętrzna  
Bezpieczeństwo i ochrona systemów informatycznych  
-----

Semestry

-----  
& sesja zima 04\_05  
& wieczorowe 04\_05 lato  
& zaoczne uzupełniające st. mgr. (w)  
& zaoczne W-wa 04.05 lato



Podsumowanie - liczba danych do usunięcia

Zajęcia : 87679

Wykładowcy: 34

Grupy : 101

Zasoby : 18

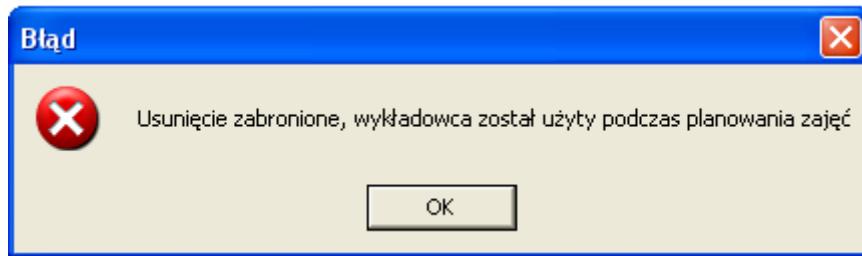
Przedmioty: 111

Semestry : 16

Aplikacja *Plansoft.org* w przypadku błędów usuwania określonych rekordów tłumaczy komunikaty bazy danych na komunikaty dla użytkowników końcowych zgodnie z tabelą poniżej.

Kod wewnętrzny	Znaczenie
CLA_FOR_FK	Usunięcie zabronione, forma została użyta podczas planowania zajęć
CLA_SUB_FK	Usunięcie zabronione, przedmiot został użyty podczas planowania zajęć
FLEX_VALS_FK	Usunięcie zabronione, zestaw wartości został użyty jak atrybut
FORFOR_FOR_FK	Usunięcie zabronione, forma została użyta podczas definowania formuł
FORFOR_ORGUNI_FK	Usunięcie zabronione, jednostka organizacyjna została użyta podczas definiowania formuł
GROCLA_GRO_FK	Usunięcie zabronione, grupa została użyta podczas planowania zajęć
LECCLA_LEC_FK	Usunięcie zabronione, wykładowca został użyty podczas planowania zajęć
LECTURERS_ORGUNI_FK	Usunięcie zabronione, w tej jednostce organizacyjnej są już wykładowcy
ORGUNI_ORGUNI_FK	Usunięcie zabronione, jednostka organizacyjna została użyta jako jednostka nadziedzona dla innej jednostki
PER_ROL_FK	Usunięcie zabronione, autoryzacja została użyta podczas definiowania semestru
ROMCLA_ROM_FK	Usunięcie zabronione, zasób został użyty podczas planowania zajęć
ROM_RESCAT_FK	Usunięcie zabronione, istnieją zasoby o tej kategorii zasobów
TIMTAB_FOR_FK	Usunięcie zabronione, forma została użyta w planie studiów
TIMTAB_GRO_FK	Usunięcie zabronione, grupa została użyta w planie studiów
TIMTAB_PER_FK	Usunięcie zabronione, semestr został użyty w planie studiów
TIMTAB_SUB_FK	Usunięcie zabronione, przedmiot został użyty w planie studiów

Przykładowo, jeżeli podjęto próbę usunięcia wykładowcy, dla którego zaplanowano już zajęcia, system zwróci komunikat w formie jako przedstawiono poniżej.



Rys. 275. Komunikat o błędzie podczas próby wykonania operacji usuwania.

## 16 Importowanie danych z arkuszy Excel

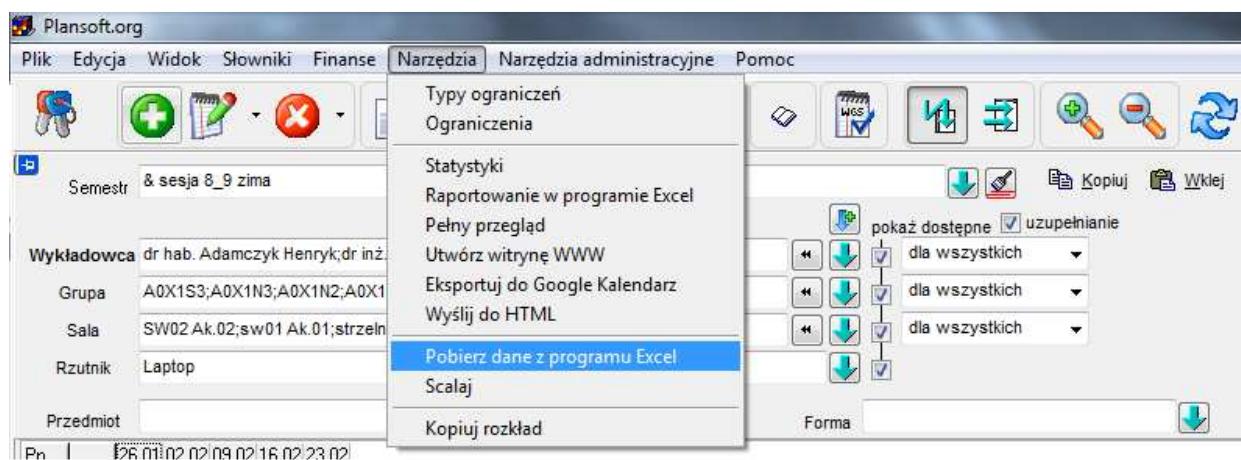
Podczas wprowadzania dużej liczby rekordów, korzystanie z formularzy do wprowadzania danych może być niewygodne. Dotyczy to szczególnie przypadku, gdy dane do wprowadzenia możemy uzyskać w formie arkusza *Excel*. W celu przyspieszenia wprowadzenia danych z arkusza *Excel* w programie *Plansoft.org* istnieje funkcja, która zapewnia zimportowanie danych z arkusza do systemu.

Za pomocą tej funkcji można importować następujące rodzaje danych:

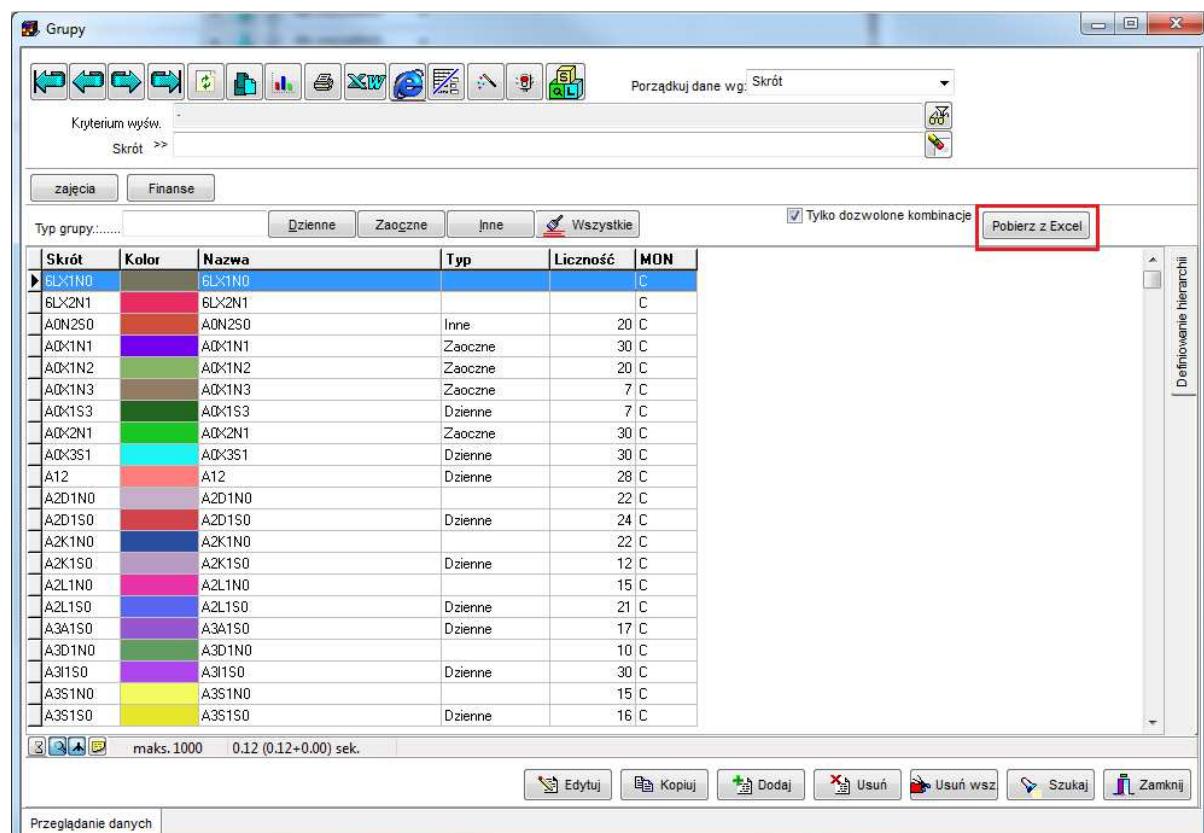
- dane o wykładowcach
- grupach
- salach
- przedmiotach
- formach zajęć

### 16.1 Uruchomienie formularza do importowania danych

Formularz do importowania danych można uruchomić za pomocą menu *narzędzia* lub za pomocą przycisku *Pobierz z Excel* dostępnego w oknach słownikowych: *wykładowcy*, *grupy*, *zasoby*, *przedmioty*, *formy zajęć*.



Rys. 276. Widok menu narzędzi z zaznaczoną opcją podrzedną do pobierania danych z programu Excel.



Rys. 277. Widok okna grupy z zaznaczoną opcją do pobierania danych z programu Excel.

## 16.2 Przygotowanie danych do importu

W celu zainportowania danych program wymaga, aby plik *Excel* posiadał określona liczbę i nazwy kolumn. Poniżej przedstawiono format arkusza dla poszczególnych rodzajów danych.

W pierwszym wierszu musi znajdować się nagłówek zgodnie ze specyfikacją poniżej.



W drugim i kolejnych wierszach muszą znajdować się wiersze z danymi.

### Format danych dla słownika: *Wykładowcy*

Skrót	Tytuł	Imię	Nazwisko
JaKo	mgr	Jan	Kowalski
KaNo	dr	Kazimierz	Nowak
Masz	mgr	Maciej	Szymczak

### Format danych dla słownika: *Grupy*

Skrót	Nazwa	Liczba studentów	Typ grupy(dzienne/zaoczne/inne)
C11	C11	25	OTHER
C12	C12	25	OTHER
C13	C13	25	OTHER

**Uwaga:** W kolumnie *Typ grupy* należy wpisać wartość STATIONARY, EXTRAMURAL lub OTHER, które oznaczają odpowiednio grupy dzienne, zaoczne oraz inne.

Program importuje dane aż do napotkania pustego wiersza.

Należy zwrócić uwagę na wielkość znaków przy nazwiskach i imionach, program nie wykonuje żadnych korekt.

### Format danych dla słownika: *Sale*

Sala	Budynek
11CKU	CKU
12CKU	CKU
7CKU	CKU

### Format danych dla słownika: *Przedmioty*

Skrót	Nazwa
af	Analiza finansowa
ar	Analiza ryzyka działalności gospodarczej
an	Antropologia

### Format danych dla słownika: *Formy zajęć i rezerwacje*

Skrót	Nazwa	Rodzaj( F=Forma zajęć R=Forma rezeracji)
ćw	Ćwiczenia	C
lab	Laboratorium	C
wy	Wykład	C



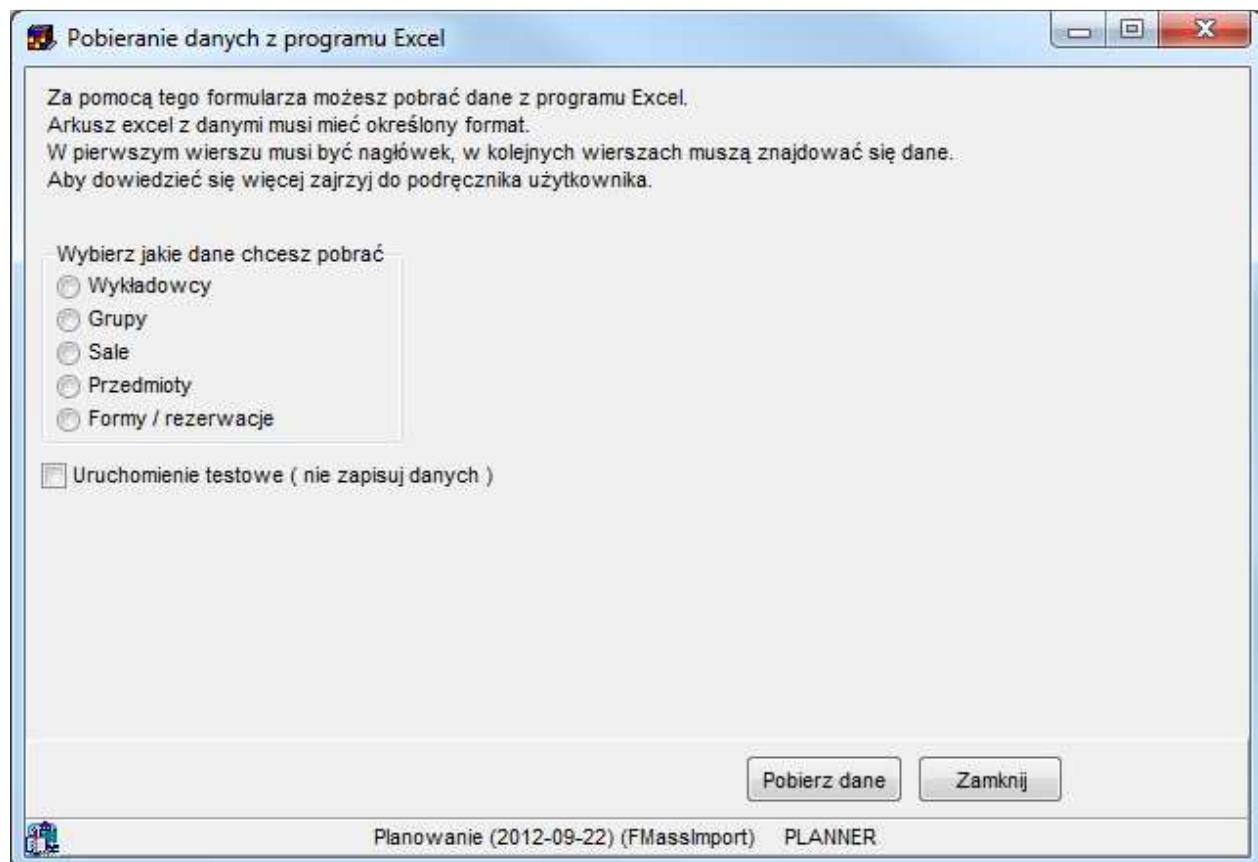
## 16.3 Importowanie danych

W oknie do importowania danych należy wskazać, jakie dane będą importowane, a następnie nacisnąć przycisk *Pobierz dane*.

Za pomocą eksploratora systemu *Windows* wybieramy plik do zainportowania.

Import rozpocznie się automatycznie po naciśnięciu przycisku *Otwórz* w oknie eksploratora.

Jeżeli nie chcesz zapisywać danych do systemu, a jedynie sprawdzić poprawność pliku, przed naciśnięciem przycisku *Pobierz dane* zaznacz pole wyboru *Uruchomienie testowe*. Wówczas dane zostaną zweryfikowane pod względem poprawności, ale żadne zmiany w bazie danych nie zostaną wprowadzone.



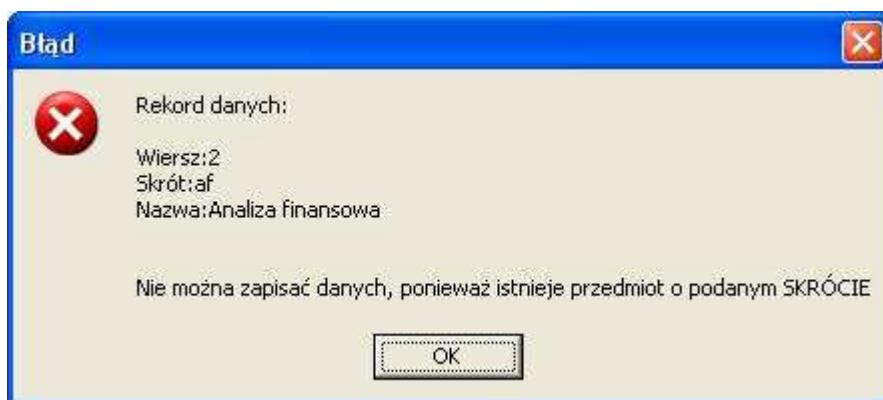
Rys. 278. Widok okna pobieranie danych z programu Excel.

Dane są importowane wg następujących zasad:

1. Wykładowcy są importowani do domyślnej (pierwszej) jednostki organizacyjnej.
2. Podobnie, jak podczas wprowadzania danych za pomocą formularza:



- a. Kolory są przypisywane losowo (przypisany losowo kolor można zmodyfikować ręcznie).
- b. Zaimportowane dane są widoczne tylko dla użytkownika, który wprowadził dane. W celu udostępnienia danych innym użytkownikom należy uruchomić funkcję nadawania uprawnień innym użytkownikom.
- c. Ewentualne błędy będą wyświetlane w formie komunikatu. Dane importowane są wg zasady "wszystkie albo żaden", oznacza to, że jakikolwiek błąd powoduje, że żadne zmiany nie są zapisywane w bazie danych. Poniżej przedstawiono przykładowy komunikat o błędzie podczas importowania danych.



Rys. 279. Widok przykładowego komunikatu o błędzie.

3. Program importuje dane aż do napotkania pustego wiersza. Zwróć uwagę, czy wszystkie pola w pliku zostały uzupełnione.
4. Dane nie mogą zawierać znaków "=" ani ";".
5. Nie można importować własnych atrybutów, zdefiniowanych przez użytkownika. W celu wprowadzenia własnych atrybutów należy albo wprowadzić je bezpośrednio w bazie danych albo zwrócić się o pomoc do asysty technicznej.

## 17 Atrybuty

Tym co wyróżnia aplikację *Plansoft.org* spośród innych produktów jest możliwość dodawania własnych atrybutów opisujących zasoby, wykładowców, grupy, itp. Bez konieczności ingerencji programisty w kod źródłowy programu użytkownik może samodzielnie dodać nowy atrybut. Dodawanie atrybutów jest łatwe i intuicyjne.

Atrybuty można dodawać w następujących oknach:



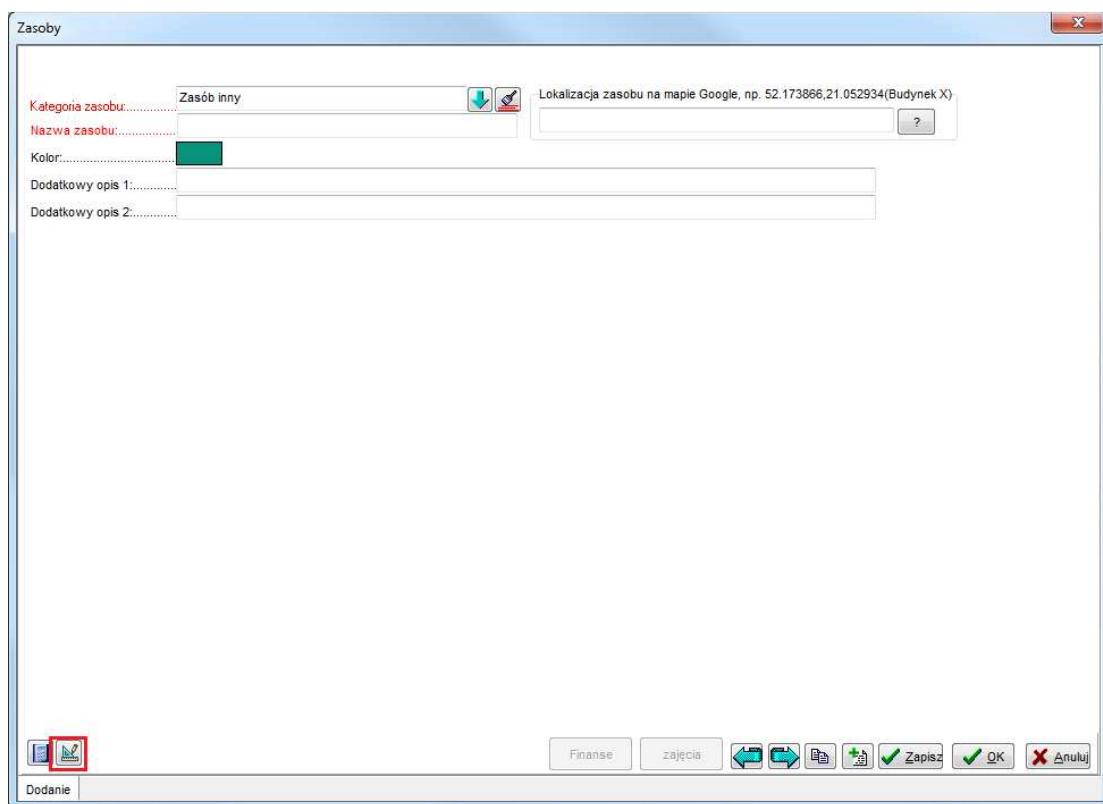
- Wykładowcy,,
- Grupy,
- Zasoby,
- Przedmioty,
- Formy zajęć,
- Semestry,
- Planiści,
- Kategorie zasobów,
- Jednostki organizacyjne.

Dodawane atrybuty są wyświetlane we wszystkich miejscach na formularzach, tj.:

- w układzie siatki (o ile atrybut ma zaznaczoną właściwość *pokazuj na liście*),
- w polu *porządkuj wg* (o ile atrybut ma zaznaczoną własność *zezwól na sortowanie*),
- w module filtrowania,
- w module eksportowania danych.

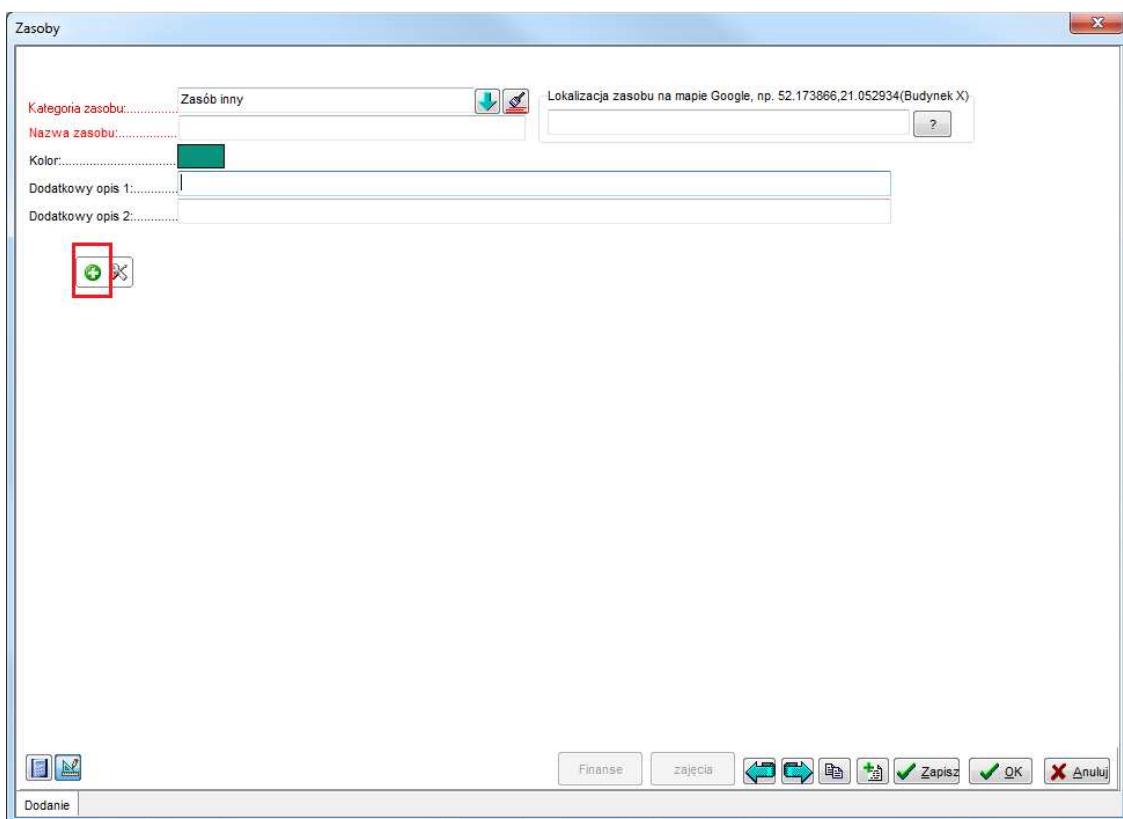
## 17.1 Dodawanie nowego atrybutu

W celu dodania, zmiany lub usunięcia atrybutu, formularz należy przełączyć w tryb projektowania za pomocą przycisku wyróżnionego za pomocą czerwonej ramki.



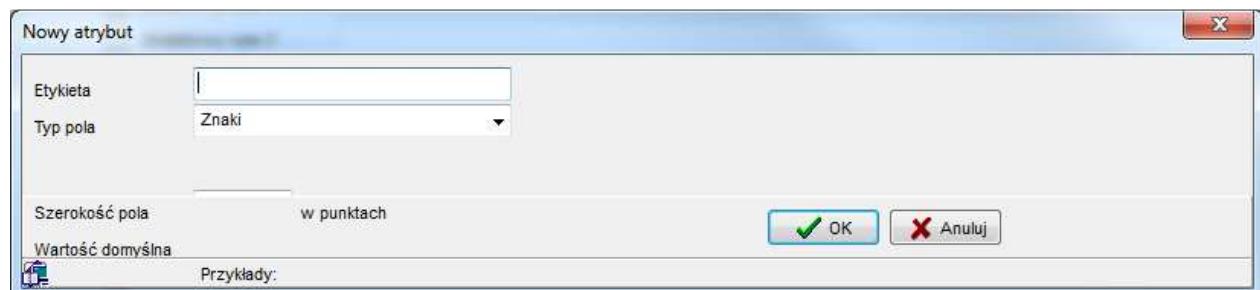
Rys. 280. Widok okna zasoby z zaznaczonym przyciskiem zarządzania atrybutami.

Nowy atrybut dodaje się za pomocą przycisku wyróżnionego za pomocą czerwonej ramki. Przycisk jest dostępny tylko w trybie projektowania.



Rys. 281. Widok okna zasoby z zaznaczonym przyciskiem dodawania atrybutu.

Po naciśnięciu przycisku pojawi się okno do wpisania etykiety pola, wybrania typu pola oraz wymagalności pola.



Rys. 282. Okno nowego atrybutu.

Dodawane atrybuty mogą być znakowe, liczbowe lub o typie data.

Okno poniżej przedstawia formularz z czterema nowymi atrybutami: rzutnik, szerokość i długość sali oraz data remontu. Pierwsze pole jest typu znakowego, dwa kolejne są typu liczba a ostatnie jest typu data. Podanie rzutnika jest wymagane, wskazuje na to czerwony kolor etykiety pola.



Zasoby

Kol. wpr.: .....	500061	
Kategoria zasobu: .....	Sale	
Nazwa zasobu: .....	IIIPIETRO	
Kolor: .....		
Dodatkowy opis 1: .....		
Dodatkowy opis 2: .....		
Budynek		Pojemność
Rzutnik	Tak	Data następnego remontu
Szerokość sali		15
Długość sali		
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>		

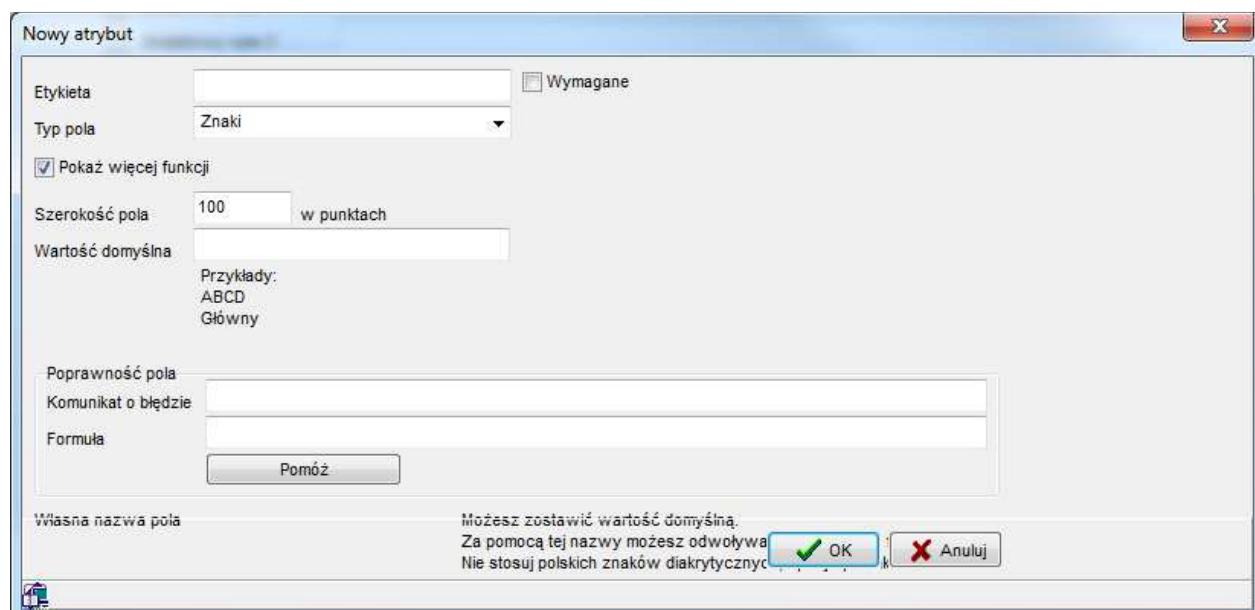
Rys. 283. Okno zasoby.

Atrybuty są kontekstowe względem kategorii zasobu, tzn. dla każdej kategorii zasobu definiuje się atrybuty niezależnie, co w powiązaniu z możliwością definiowania własnych kategorii zasobów daje naprawdę spore możliwości. W ten sposób dla zasobu o typie sala można przykładowo zdefiniować rozmiary i pojemność, a dla zasobu o typie laptop – np. markę.

Dodane atrybuty są widoczne przez wszystkich planistów. Oznacza to, że jeżeli na którejkolwiek stacji roboczej zostanie dodany lub usunięty atrybut, to zmiana będzie widoczna przez wszystkich planistów.

Podczas definiowania atrybutu, po zaznaczeniu pola wyboru pokaż więcej funkcji, można dodatkowo określić dla atrybutu szerokość pola (dla pola znakowego lub liczby), wartość domyślną pola, tzn. wartość, jaka pojawi się w polu podczas dodawania nowego rekordu. Można także zdefiniować regułę sprawdzania poprawności wartości wpisanej przez użytkownika.

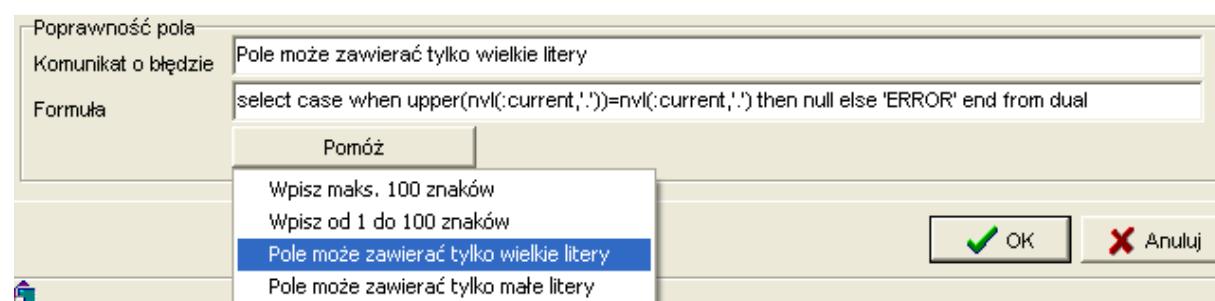
Okno dodawania nowego atrybutu z widocznymi dodatkowymi funkcjami zostało uwidocznione poniżej.



Rys. 284. Okno nowego atrybutu z zaznaczoną opcją pokaż więcej funkcji.

Formuły badające poprawność pola oraz wyznaczające wartość domyślną można tworzyć zgodnie ze składnią języka Oracle PL/SQL.

Dla ułatwienia, w programie dodano możliwość wybrania najczęściej używanych formuł z listy. W przypadku korzystania z listy, znajomość języka PL/SQL nie jest konieczna.



Rys. 285. Podpowiedź umożliwiająca wybór jednej z gotowych formuł.

Tabela przedstawiona poniżej zawiera dozwolone wartości domyślne oraz reguły sprawdzania poprawności pola dla trzech typów atrybutów.

Typ atrybutu :	Wartość domyślna:	Poprawność pola:
----------------	-------------------	------------------



Znaki	<input type="text" value="Wartość domyślna"/> Przykłady: ABCD Główny	<input type="text" value="Pomóż"/> Wpisz maks. 100 znaków Wpisz od 1 do 100 znaków Pole może zawierać tylko wielkie litery Pole może zawierać tylko małe litery
Liczba	<input type="text" value="Wartość domyślna"/> Dobrze: 3.1415926 15 922,22	Liczba musi zawierać się w zakresie od 1 do 4 Liczba musi być podzielna przez 4
Data	<input type="text" value="Wartość domyślna"/> Dobrze: 2010.02.20 Dzisiaj Dzisiaj - 1	Data musi należeć do roku 2010 Data musi być pierwszym dniem tygodnia Data musi być pierwszym dniem miesiąca Data musi być pierwszym dniem kwartału Data musi być pierwszym dniem roku Data nie może być wcześniejsza od daty dzisiejszej

## 17.2 Edycja atrybutu

Domyślne położenie atrybutów na ekranie może być zmieniane. Aby zmienić położenie atrybutu na ekranie należy po prostu przesunąć atrybut lub jego etykietę za pomocą wskaźnika myszy. Można także przywrócić domyślne położenie atrybutów za pomocą funkcji Przywróć domyślne położenie atrybutów.

Aby zmienić etykietę atrybutu lub pozostałe właściwości należy skorzystać z funkcji zaawansowanej konfiguracji atrybutów. Sposób wywołania funkcji przedstawia poniższy rysunek.



Zasoby

Kategoria zasobu:	Sala			Lokalizacja zasobu na mapie Google, np. 52.173866,21.052934(Budynek X)
Nazwa zasobu:				
Kolor:				
Dodatkowy opis 1:				
Dodatkowy opis 2:				
<input style="width: 20px; height: 20px; margin-right: 10px;" type="button" value="+"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="button" value="X"/> <input style="width: 250px; height: 20px; background-color: #e0f2f1; border: none; font-size: small; margin-bottom: 5px;" type="button" value="Przywrócić domyślne położenie wszystkich atrybutów"/> <input style="width: 250px; height: 20px; background-color: #e0f2f1; border: none; font-size: small; margin-bottom: 5px;" type="button" value="Zaawansowana konfiguracja atrybutów"/> <input style="width: 250px; height: 20px; background-color: #e0f2f1; border: none; font-size: small;" type="button" value="Wyjdź z trybu projektowania atrybutów"/>				
<input style="width: 60px; height: 20px; border: none; margin-right: 10px;" type="button" value="Finanse"/> <input style="width: 60px; height: 20px; border: none; margin-right: 10px;" type="button" value="zajęcia"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; margin-right: 10px;" type="button" value="←"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; margin-right: 10px;" type="button" value="→"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: none; margin-right: 10px;" type="button" value="Dodaj"/> <input style="width: 60px; height: 20px; border: none; margin-right: 10px;" type="button" value="Zapisz"/> <input style="width: 60px; height: 20px; border: none;" type="button" value="OK"/> <input style="width: 60px; height: 20px; border: none;" type="button" value="Anuluj"/>				
<input style="width: 100px; height: 20px; border: none;" type="button" value="Dodanie"/>				

Rys. 286. Okno zasoby z menu edycji atrybutów.

Wyświetlona zostanie wówczas lista zdefiniowanych w systemie atrybutów.



Atrybuty

Kryterium wyśw. Formularz >>

Porządkuj dane wg: Formularz

Formularz	Kontekst	Atrybut	Nazwa własna	Etykieta	Szerokość	Wymagane	St.
FBrowseGROUPS	DEFAULT	ATTRIBS_01	CHANGE_ME_ATTRIBSMON		50 -		
FBrowsePLANNERS	DEFAULT	ATTRIBS_01	CHANGE_ME_ATTRIBSAMINISTRATOR	Administrator	100 +		sel
FBrowseROOMS	Sala	ATTRIBN_01	CAPACITY	Pojemność	100 -		
FBrowseROOMS	Sala	ATTRIBS_01	BUILDING	Budynek	300 -		
FBrowseROOMS	Sala	ATTRIBS_02	CHANGE_ME_ATTRIBS	Rzutnik AV	100 -		
FBrowseSUBJECTS	DEFAULT	ATTRIBS_01	CHANGE_ME_ATTRIBS	Typ przedmiotu	100 -		

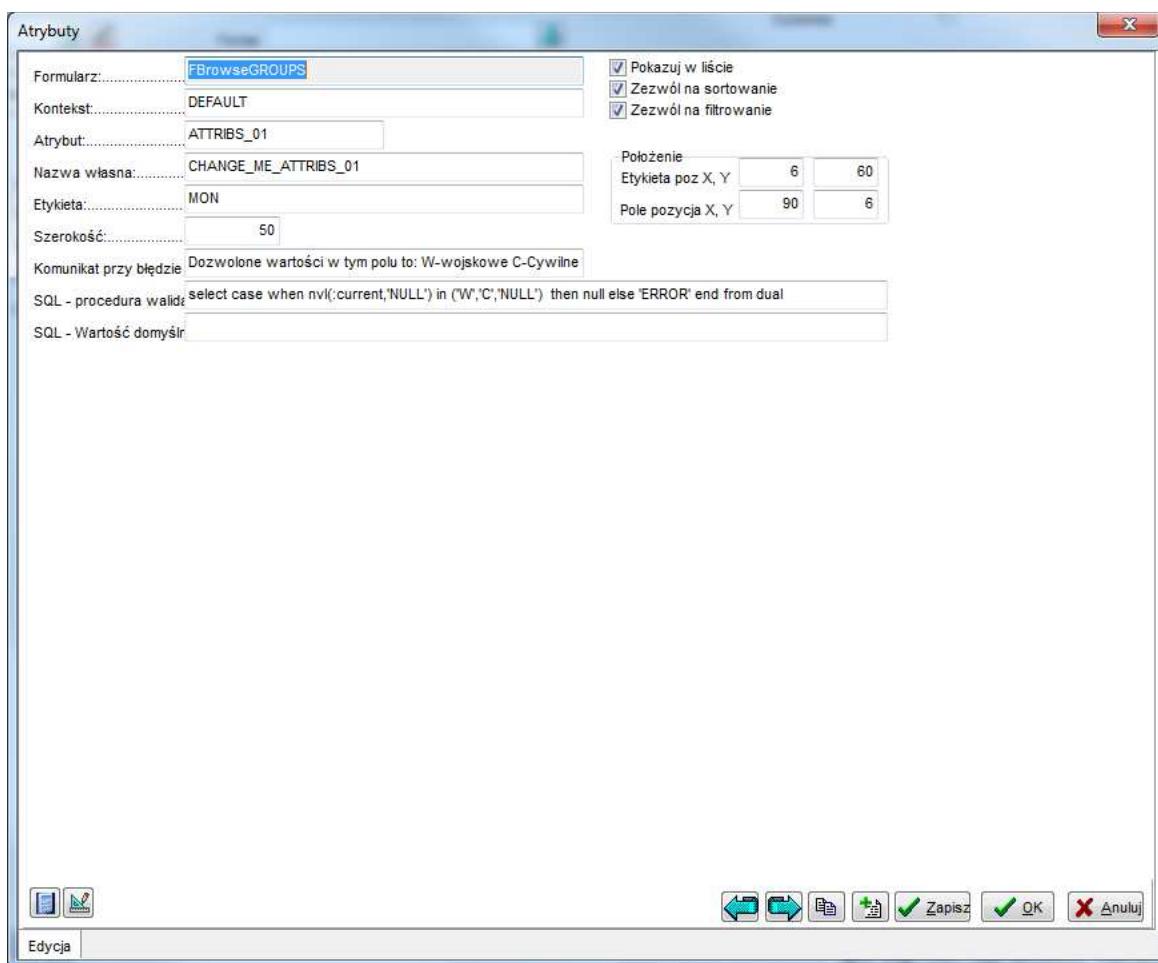
maks. 1000 0.03 (0.03+0.00) sek.

Edytuj Kopiuj Dodaj Usuń Usuń wsz Szukaj Zamknij

Przeglądanie danych

Rys. 287. Widok listy atrybutów.

Aby przejść do edycji konkretnego atrybutu należy nacisnąć klawisz *enter* lub przycisk *edytuj*. W efekcie wyświetcone zostanie okno szczegółów atrybutu z możliwością ich edycji.



Rys. 288. Okno do edycji atrybutu.

## 17.3 Usuwanie atrybutu

Atrybut można usunąć za pomocą przycisku *usuń*, który pojawia się z prawej strony pola, po uprzednim wskazaniu pola za pomocą wskaźnika myszy. Usunięcie atrybutu poprzedzone jest wyświetleniem komunikat z pytaniem, czy na pewno wykonać tę operację.



Rys. 289. Atrybut z widoczną opcją do usunięcia.

Nie można usuwać tzw. atrybutów systemowych, takich jak np. *pojemność sali*.

**Uwaga dotycząca usuwania pól dla zaawansowanych użytkowników:** Usunięcie atrybutu nie oznacza automatycznego usunięcia danych zapisanych na tym atrybutie z systemu. Dane nadal będą zapisane w tabeli, jednak nie będą one już widoczne. Po dodaniu atrybutu



dane znów staną się widoczne, jednak tylko w sytuacji, gdy wewnętrzny mechanizm przydzieli ponownie atrybutowi tę samą nazwę kolumny w bazie danych. Jeżeli jednak wewnętrzny mechanizm przydzieli inną kolumnę, dane nie zostaną wyświetcone. W takim przypadku nazwę kolumny można przyporządkować ręcznie korzystając z okna atrybuty. Liczba dodawanych atrybutów typu znakowego może wynosić maksymalnie 15. Podobnie maksymalna liczba atrybutów numerycznych i o typie data również wynosi 15.

## 18 Plansoft.org dla różnych rodzajów działalności

W programie *Plansoft.org* możliwe jest planowanie dowolnych rodzajów działalności, choć pierwotnie możliwe były tylko planowanie czynności związanych z działalnością dydaktyczną.

Inne rodzaje działalności, które można planować za pomocą programu to na przykład:

- planowanie wizyt lekarskich w zakładzie opieki zdrowotnej,
- organizowanie dyżurów w firmie ochroniarskiej,
- rejestracja czasu pracy,
- rezerwowanie pokoi w hotelach.

Każda z wymienionych rodzajów działalności ma swoją specyfikę, dlatego przed rozpoczęciem planowania należy przygotować program do pracy.

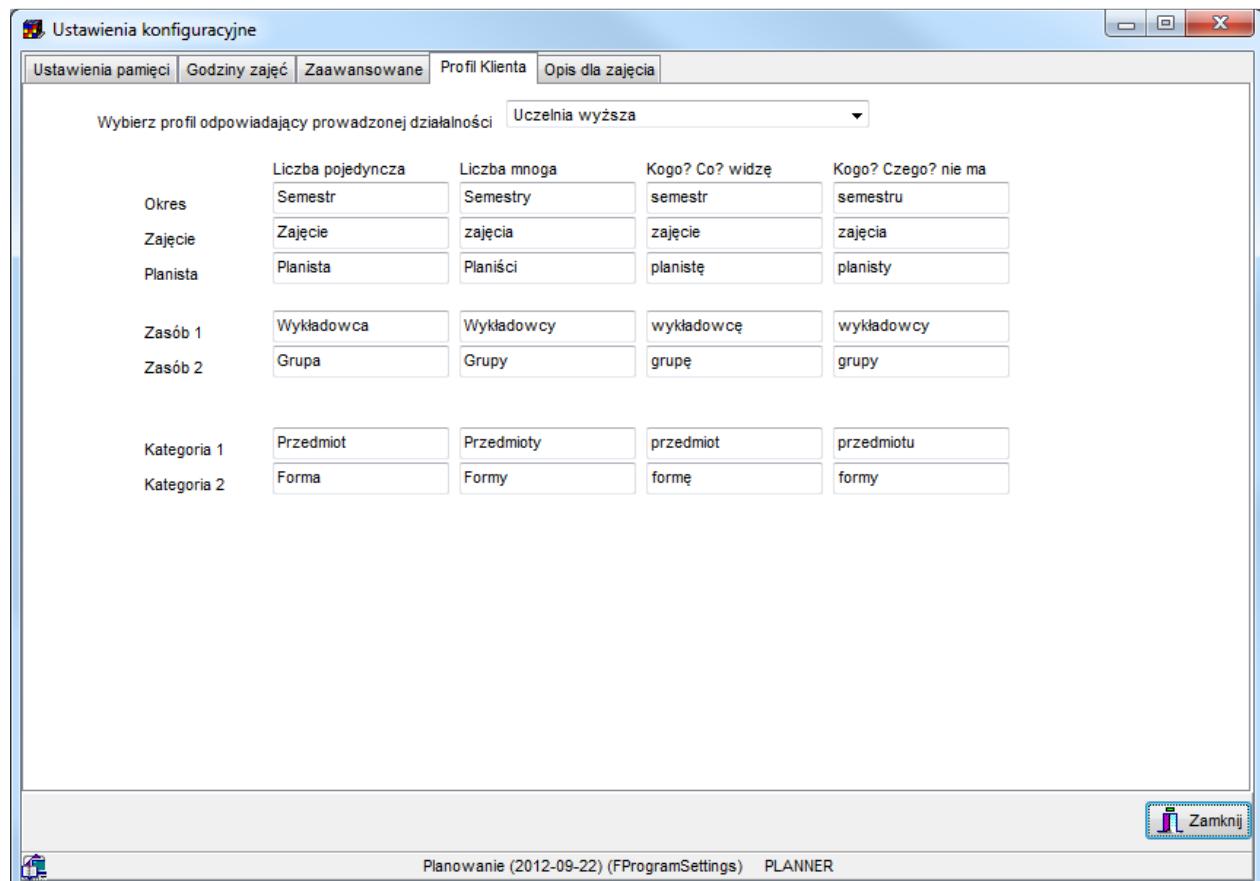
### 18.1 Przygotowanie programu do pracy

Przed rozpoczęciem planowania musimy określić jakiego zestawy pojęć (w sensie określeń, terminów) będziemy używali, posłużymy się przykładem.

Elementarna jednostka czasu w procesie planowania zajęć dydaktycznych nazywana jest zajęciem. Jeżeli natomiast chcemy rejestrować wizyty lekarskie, to wówczas elementarna jednostka czasu to wizyta. Z kolei podczas rejestracji czasu pracy elementarną jednostką czasu nazwiemy pracą albo zadaniem.



W tym celu uruchamiany polecenie *Plik->Ustawienia* i wybieramy zakładkę *Profil Klienta* i za pomocą formularza poniżej nazywamy pojęcia, których będziemy używać podczas planowania.



Rys. 290. Widok zakładki profil klienta w oknie ustawienia konfiguracyjne.

W polu zaznaczonym za pomocą czerwonej ramki możemy wpisać określenie, której najlepiej odpowiada prowadzonej działalności:

	Liczba pojedyncza	Liczba mnoga	Kogo? Co? widzę	Kogo? Czego? nie ma
Okres	Semestr	Semestry	semestr	semestru
Zajęcie	Zajęcie	Zajęcia	zajęcie	zajęcia
Planista	Planista	Planiści	planistę	planisty

Należy również wpisać określenie w liczbie mnogiej oraz w odmianie przez przypadki. System używa tych informacji podczas wyświetlania komunikatów np. podczas wyświetlania komunikatu „Musisz zaznaczyć zajęcie”, „Musisz zaznaczyć wizytę”, pobierana jest wartość z pola „Kogo?Co?widzę”.



Analogicznie do zajęcia, należy zdefiniować pojęcia: okres, planista, nazwę pierwszego podstawowego zasobu w procesie dydaktycznym jest nim wykładowca, w przypadku rejestracji wizyt lekarskich - lekarz), nazwę drugiego podstawowego zasobu, nazwę pierwszej kategorii, nazwę drugiej kategorii.

Aby ułatwić rozpoczęcie pracy z systemem, zdefiniowano predefiniowane zestawy pojęć, stosownie do profilu klienta. Zestaw nazw wybieramy w polu *Wybierz profil odpowiadający prowadzonej działalności*.

Wybierz profil odpowiadający prowadzonej działalności		Uczelnia wyższa Uczelnia wyższa Rejestracja pacjentów Rejestracja czasu pracy Semestrny	
Okres	Liczba pojedyncza	Liczba mnoga	Kogo? Co? widzę
	Semestr	Semestry	semestr
Zajęcie	Zajęcie	Zajęcia	zajęcie
Planista	Planista	Planiści	planistę
Zasób 1	Wykładowca	Wykładowcy	wykładowce
Zasób 2	Grupa	Grupy	grupę
Kategoria 1	Przedmiot	Przedmioty	przedmiot
Kategoria 2	Forma	Formy	formę

Po wybraniu odpowiedniego profilu zmieniają się nazwy pojęć w sposób przedstawiony na rysunkach.

Pojęcia dla klienta o profilu: *Uczelnia wyższa*.

Wybierz profil odpowiadający prowadzonej działalności			
	Uczelnia wyższa		
Okres	Liczba pojedyncza	Liczba mnoga	Kogo? Co? widzę
	Semestr	Semestry	semestr
Zajęcie	Zajęcie	Zajęcia	zajęcie
Planista	Planista	Planiści	planistę
Zasób 1	Wykładowca	Wykładowcy	wykładowce
Zasób 2	Grupa	Grupy	grupę
Kategoria 1	Przedmiot	Przedmioty	przedmiot
Kategoria 2	Forma	Formy	formę

Pojęcia dla klienta o profilu: *Rejestracja pacjentów*.



Wybierz profil odpowiadający prowadzonej działalności Rejestracja pacjentów ▾

	Liczba pojedyncza	Liczba mnoga	Kogo? Co? widzę	Kogo? Czego? nie ma
Okres	Okres	Okresy	okres	okresu
Zajęcie	wizyta	wizyty	wizytę	wizyty
Planista	Recepcjonista	Recepjonisci	recepjonistę	recepjonisty
Zasób 1	Lekarz	Lekarze	lekarsza	lekarsza
Zasób 2	Pacjent	Pacjenci	pacjenta	pacjenta
Kategoria 1	Cel wizyty	Cele wizyt	cel wizyty	celu wizyty
Kategoria 2	Klas. dodatkowa	Klas. dodatkowe	Klas. dodatkową	Klas. dodatkowej

Pojęcia dla klienta o profilu: *Rejestracja czasu pracy*.

Wybierz profil odpowiadający prowadzonej działalności Rejestracja czasu pracy ▾

	Liczba pojedyncza	Liczba mnoga	Kogo? Co? widzę	Kogo? Czego? nie ma
Okres	okres	okresy	okres	okresu
Zajęcie	praca	prace	pracę	pracy
Planista	pracownik	pracownicy	pracownika	pracownika
Zasób 1	pracownik	pracownicy	pracownika	pracownika
Zasób 2	stanowisko	stanowiska	stanowisko	stanowiska
Kategoria 1	status	statusy	status	statusu
Kategoria 2	zadanie	zadania	zadanie	zadania

Po wybraniu profilu o nazwie *Inny* należy uzupełnić nazwy pojęć, o czym informuje komunikat wyświetlany na ekranie.



Vybierz profil odpowiadający prowadzonej działalności

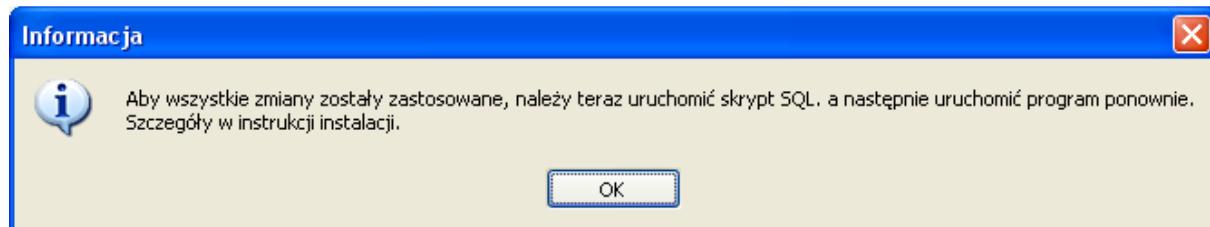
Okres	Liczba pojedyncza Okres	Liczba mnoga Okresy	Kogo? Co? widzę okres	Kogo? Czego? nie ma okresu
Zajęcie				
Planista				
Zasób 1				
Zasób 2				
Kategoria 1	Cel wizyty	Cele wizyt	cel wizyty	celu wizyty
Kategoria 2	Klas. dodatkowa	Klas. dodatkowe	Klas. dodatkową	Klas. dodatkowej

**Informacja**

Teraz możesz wprowadzić samodzielnie nazwy, które będą wyświetlane na formularzach

Profil klienta jest globalnym ustawieniem systemu, to znaczy zmiana profilu klienta na jednej stacji roboczej skutkuje zmianą profilu na wszystkich stacjach roboczych (zmiany będą widoczne po wylogowaniu i ponownym zalogowaniu).

Poza zdefiniowaniem pojęć, niektóre listy wartości w systemie ulegają zmianie. W tym celu zaleca się przeprowadzenie prostych czynności administracyjnych na serwerze, opisanych w instrukcji instalacji do systemu. Informuje o tym komunikat, który pojawia się po naciśnięciu przycisku *Zatwierdź*.



Rys. 291. Widok okna informacje.

## 18.2 Specyfika dotycząca ograniczeń planu oraz zawartości informacyjnej słowników

Oprócz terminologicznej specyfiki prowadzenia różnych rodzajów działalności, która została omówiona powyżej, każdy rodzaj działalności cechuje również specyfika związana z koniecznością przechowywania pewnych, określonych informacji dodatkowych.



Podczas planowania zajęć dla grup chcemy przechowywać w systemie liczność grupy, natomiast podczas planowania wizyt lekarskich chcemy przechowywać w systemie datę urodzenia pacjenta.

Kolejną kwestią jest odpowiednie zdefiniowanie ograniczeń dla planu, tutaj również posłużymy się przykładem: w przypadku uczelni wyższej wymagamy, aby zajęcia z określonego przedmiotu prowadzone były przez określonych wykładowców, natomiast w przypadku rejestracji wizyt lekarskich ważne jest, aby wizyty z określonych specjalności prowadzone były przez lekarzy, którzy te specjalności posiadają. I tak na przykład internista lub lekarz rodzinny nie może zostać zaplanowany do przeprowadzenia wizyty okulistycznej.

W celu dostosowania zawartości informacyjnej słowników należy dostosować program za pomocą modułu atrybuty, który pozwala na zdefiniowanie dowolnych atrybutów o typie data (np. *data urodzenia*), liczba (np. *wiek pacjenta*), tekst (*specjalizacje lekarza*).

W celu dostosowania ograniczeń należy posłużyć się modułem ograniczenia.

Opis modułów atrybuty oraz ograniczenia można znaleźć w instrukcji obsługi do systemu, na stronie Plansoft.org dostępne są również filmy wideo prezentujące sposób korzystania z tych modułów:

### Część III - moduł do definiowania ograniczeń

<http://www.youtube.com/embed/mTJQMKUPfhU?hl=pl&fs=1>

### Część IV - moduł do definiowania ograniczeń cd

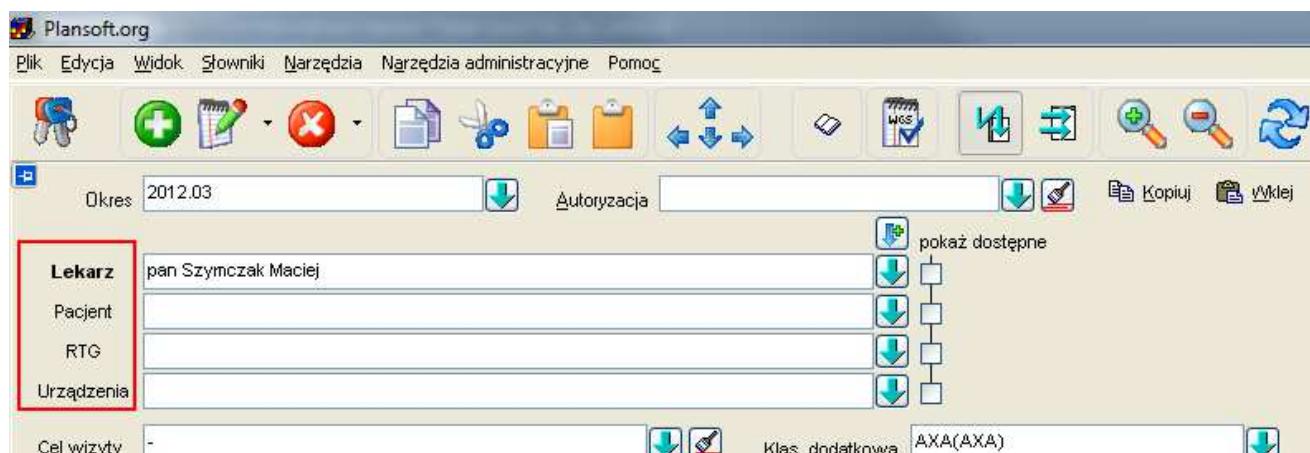
<http://www.youtube.com/embed/rOpn1Uk5hI0?hl=pl&fs=1>

### Część V - moduł "Własne atrybuty"

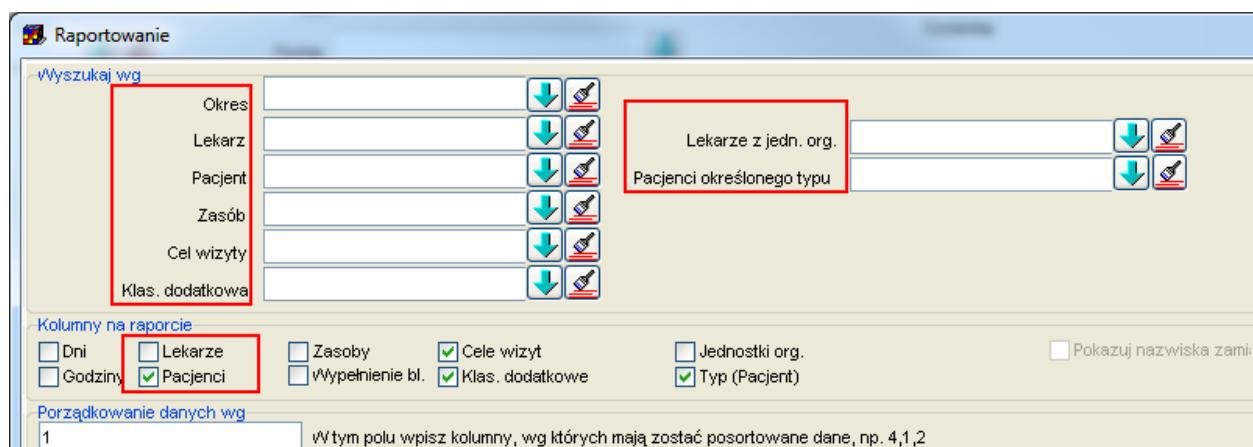
<http://www.youtube.com/embed/poOku01SA10>

## 18.3 Praca z programem

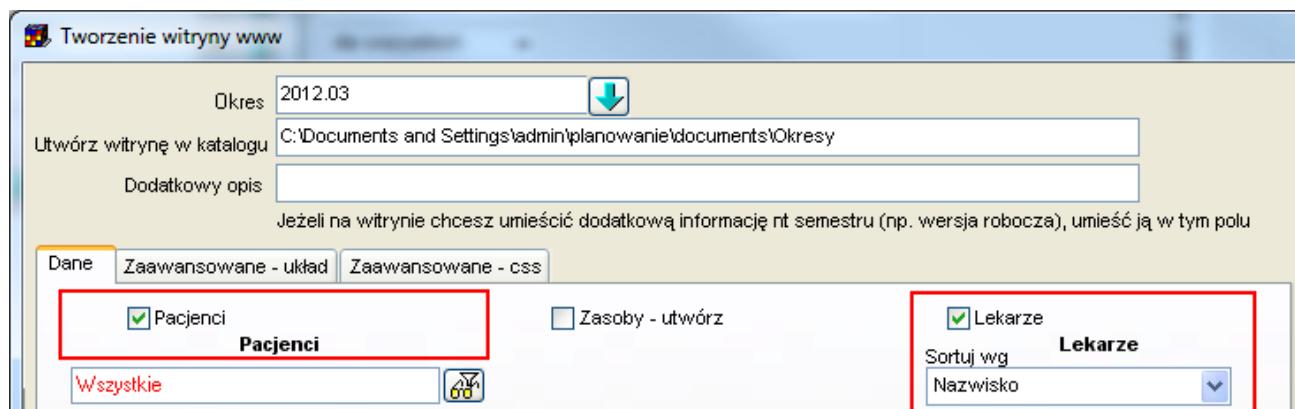
Wybranie odpowiedniego profilu klienta ma wpływ na wygląd wszystkich okien aplikacji, przykładowe okna programu pracującego w trybie *Rejestracji pacjentów* przedstawiono poniżej.



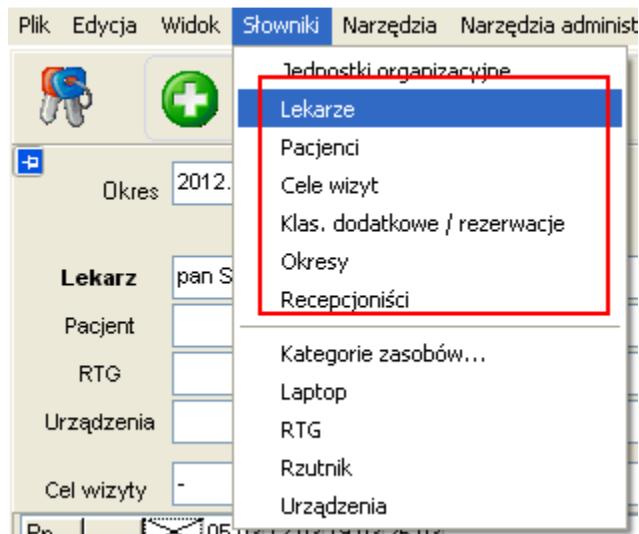
Rys. 292. Wygląd pulpitu planistycznego.



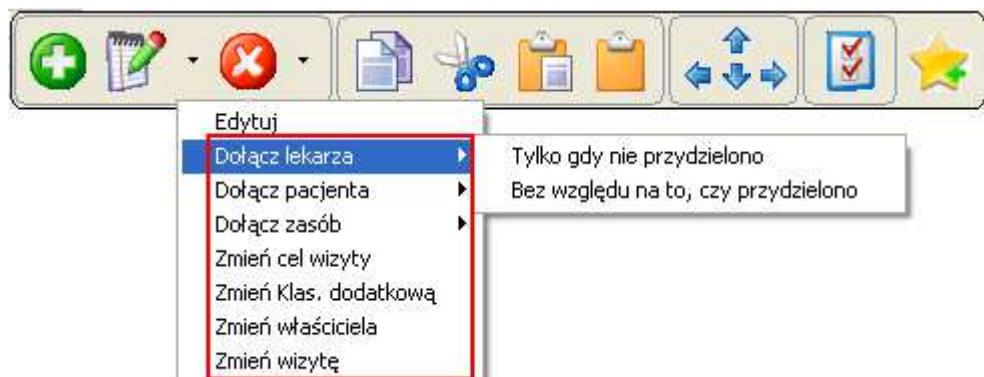
Rys. 293. Wygląd okna do raportowania syntetycznego.



Rys. 294. Wygląd okna tworzenia witryny www.



Rys. 295. Wygląd menu głównego.



Rys. 296. Wygląd menu podręcznego.

Lekarze	Pacjenci	Zasoby	Cele wizyt	Podsumowanie godzin
Wolne [%]	Skrót	Tytuł	Imię	Nazwisko
100	JN	pan	Jan	Nowak
100	XPP	Pan	Przykładowy	Pracownik 1
100	XPP2	Pan	Przykładowy	Pracownik 2
100	XPP3	Pan	Przykładowy	Pracownik 3
100	MSZ	pan	Maciej	Szymczak

Rys. 297. Wygląd okna legendy.



**Uprawnienia do obiektów**

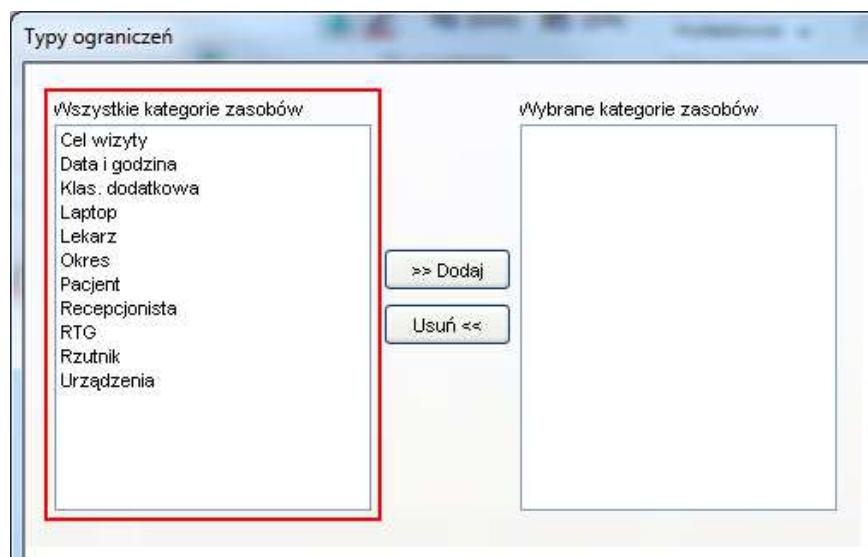
Lekarze	Pacjenci	Zasoby	Cel wizyty	Klas. dodatkowa	Autoryzacje
					A J M P D N S L M O Z A I W Y N N A M E K C Z R A K A K
pan Nowak Jan					+ + +
Pan Pracownik 1 Przykładowy					+ +
Pan Pracownik 2 Przykładowy					+ +
Pan Pracownik 3 Przykładowy					+ +
pan Szymczak Maciej					+ + +

Rys. 298. Wygląd okna uprawnień do obiektów.

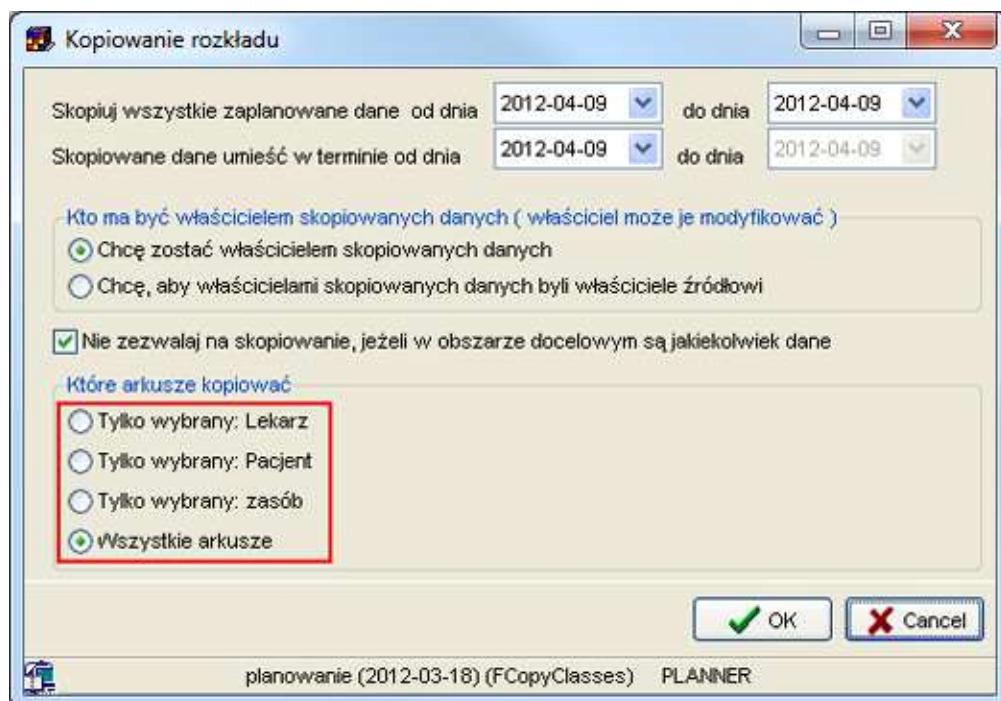
**Ograniczenia**

Lekarz	Pacjent	RTG	Urządzenia
Cel wizyty	Klas. dodatkowa	Okres	Recepjonista

Rys. 299. Wygląd modułu ograniczenia.



Rys. 300. Wygląd okna typów ograniczeń.



Rys. 301. Wygląd okna kopiowania rozkładów.

## 19 Automatyczne pobieranie aktualizacji

Polecenia, jakie ma wykonać program podczas dokonywania aktualizacji oprogramowania zapisane są w pliku konfiguracyjnym z rozszerzeniem *.xml*. Aplikacja *Plansoft.org* najpierw



pobiera z serwera plik konfiguracyjny, a następnie uruchamiany jest program aktualizujący, który czyta zawartość pliku *.xml* i wykonuje odpowiednie czynności.

Plik konfiguracyjny zawiera dane dotyczące tego, skąd pobrać poszczególne pliki oraz do jakiej lokalizacji na stacji roboczej mają zostać zapisane pobrane pliki.

Przykładowa postać pliku konfiguracyjnego została przedstawiona na rysunku poniżej.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1250"?>
<files>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/TrickSQL/dotacje_xe.ini" to="$(currentDir)\TrickSQL\dotacje_xe.ini"/>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/planowanie.exe" to="$(currentDir)\planowanie.exe"/>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/TrickSQL/TrickSQL.exe" to="$(currentDir)\TrickSQL\TrickSQL.exe"/>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/trickSQL/Launch_trick_sql.lnk" to="$(currentDir)\TrickSQL\Launch_trick_sql.lnk"/>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/TrickSQL/Encrypt.dll" to="$(currentDir)\TrickSQL\Encrypt.dll"/>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/TrickSQL/dotacje_plansoft.ini" to="$(currentDir)\TrickSQL\dotacje_plansoft.ini"/>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/TrickSQL/ConfigFiles/untitled.sql" to="$(currentDir)\TrickSQL\ConfigFiles\untitled.sql"/>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/TrickSQL/ConfigFiles/Plansoft/Dotacje/Raport_szczegolowy.sql" to="$(currentDir)\TrickSQL\ConfigFiles\Plansoft\Dotacje\Raport_szczegolowy.sql"/>
    <file from="http://soft.home.pl/plansoft/TrickSQL/ConfigFiles/Plansoft/Dotacje/Raport_zbiorczy.sql" to="$(currentDir)\TrickSQL\ConfigFiles\Plansoft\Dotacje\Raport_zbiorczy.sql"/>
</files>
```

Rys. 302. Widok przykładowej zawartości pliku konfiguracyjnego.

Program aktualizujący jest niezależnym modułem, który może funkcjonować poza środowiskiem przeznaczonym do planowania.

## 19.1 Na czym polega automatyczne pobieranie aktualizacji ?

Aktualizacja polega na otwarciu odpowiedniego folderu na dysku, skasowaniu odpowiednich plików i wkopiowaniu w ich miejsce nowych plików.

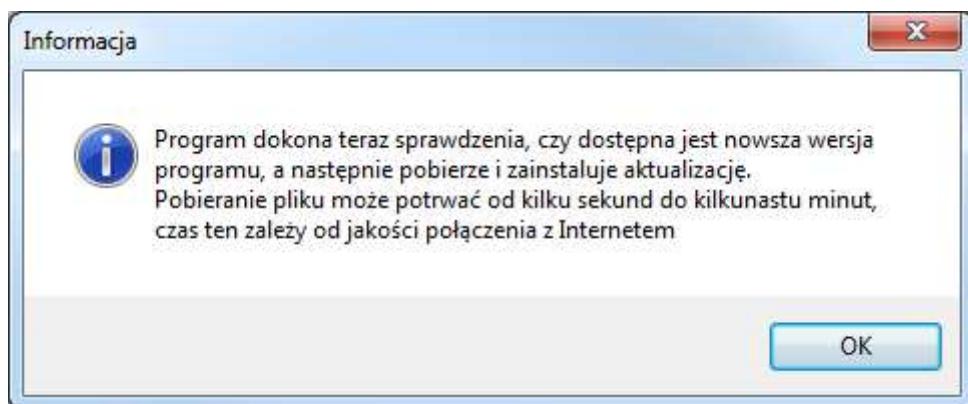
Program wykonuje te czynności bezobsługowo, automatycznie.

Automatyczna aktualizacja składa się z następujących operacji:

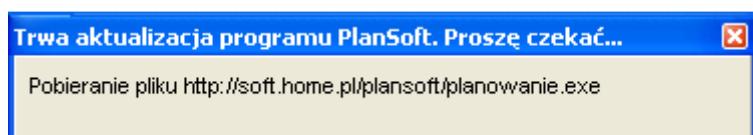
- pobranie nowej wersji z serwera
- instalacja i restart oprogramowania.

## 19.2 Kiedy wykonują się aktualizacje ?

1. Aktualizacja zostanie pobrana, gdy po zalogowaniu do programu okaże się, że wersja oprogramowania na stacji roboczej różni się od wersji oprogramowania na serwerze.

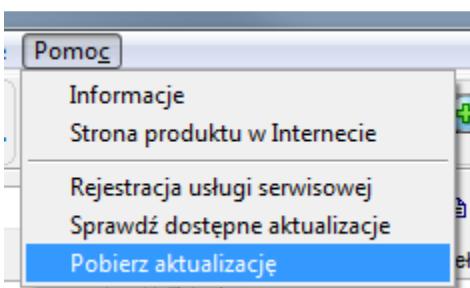


Rys. 303. Widok okna informacja.



Rys. 304. Widok okna informującego o trwającej aktualizacji.

2. W przypadku drobnych zmian, wersja Aplikacji nie ulega zmianie i aktualizacja nie zostanie pobrana automatycznie. W takim przypadku istnieje możliwość pobrania nowej wersji na żądanie użytkownika. Sprawdzenie wykonuje się za pomocą polecenia pomoc -> pobierz aktualizację.



Rys. 305. Widok menu pomoc z zaznaczoną opcją pobierz aktualizacje.

## 19.3 Aktualizacje automatyczne, rozwiązywanie problemów, usługa serwisowa

Aby program mógł samodzielnie dokonać aktualizacji, musi istnieć połączenie z Internetem, a zalogowany użytkownik musi mieć prawo do aktualizacji plików na dysku.



Aktualizacja zakończona pomyślnie kończy się komunikatem „Aktualizacja zakończyła się pomyślnie”.

Poniżej opisano rodzaje problemów, jakie mogą wystąpić podczas aktualizacji automatycznych.

<b>Problem:</b>	<b>Rozwiążanie:</b>
Nie mogę przeprowadzić aktualizacji, ponieważ nie widzę menu Pobierz aktualizację.	<p>Na komputerze jest zainstalowana stara wersja programu, która nie posiada funkcji aktualizacji automatycznych.</p> <p>Automatyczne pobieranie aktualizacji wymagają zainstalowania odpowiedniego oprogramowania na stacji roboczej. Oznacza to, że na stacji roboczej musi być zainstalowana odpowiednia wersja programu Planowanie. Instalację tę należy przeprowadzić ręcznie, instalacja polega na skopiowaniu plików planowanie.exe oraz update.exe. A kolejne aktualizacje będą już pobierane automatycznie.</p> <p>Należy dokonać aktualizacji ręcznie. Jeżeli nie wiesz jak to zrobić, skontaktuj się z administratorem systemu.</p>
Program kończy działanie z błędem, pojawia się komunikat, że wersja programu jest inna niż wersja bazy danych. Automatyczna aktualizacja nie uruchamia się.	<p>Na komputerze jest zainstalowana stara wersja programu, która nie posiada funkcji aktualizacji automatycznych.</p> <p>Automatyczne pobieranie aktualizacji wymagają zainstalowania odpowiedniego oprogramowania na stacji roboczej. Oznacza to, że na stacji roboczej musi być zainstalowana odpowiednia wersja programu Planowanie. Instalację tę należy przeprowadzić ręcznie, instalacja polega na skopiowaniu plików planowanie.exe oraz update.exe. A kolejne aktualizacje będą już pobierane automatycznie.</p> <p>Należy dokonać aktualizacji ręcznie. Jeżeli nie wiesz jak to zrobić, skontaktuj się z administratorem systemu.</p>
Aktualizacja kończy się z błędem	<p>Na dysku nie odnaleziono pliku update.exe.</p> <p>Należy plik skopiować ręcznie. Jeżeli nie wiadomo jak to zrobić, należy skontaktować się z administratorem systemu.</p>
Aktualizacja kończy się z błędem „Nie można dokonać aktualizacji programu z	Zbyt małe uprawnienia bieżącego użytkownika. Należy zalogować się na konto użytkownika, z



powodu braku uprawnień do zapisu na dysku”	poziomu którego została poprzednio wykonana instalacja programu Planowanie.
Aktualizacja kończy się z błędem  	Należy uruchomić przeglądarkę Internet Explorer (lub inną zainstalowaną na komputerze) i sprawdzić, czy można połączyć się z dowolną stroną www, np. <a href="http://www.wp.pl">www.wp.pl</a> .
	<p>Jeżeli połączenie działa, to należy uruchomić program ponownie. Jeżeli komunikat o błędzie nadal występuje, to należy uruchomić ponownie przeglądarkę i wpisać następujący adres url <a href="http://soft.home.pl/plansoft/planowanie.exe">http://soft.home.pl/plansoft/planowanie.exe</a>.</p> <p></p> <p>Powinno to spowodować pojawienia się następującego komunikatu.</p> <p></p> <p>Jeżeli podane wskazówki są niewystarczające, to należy skontaktować się z administratorem.</p>

## 19.4 Rejestracja usługi serwisowej

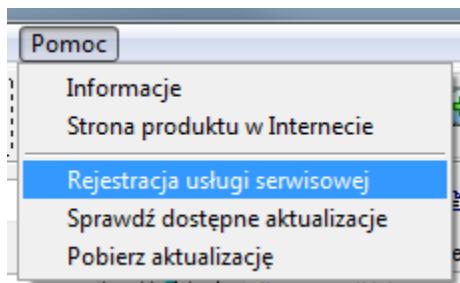
Użytkownicy, którzy wykupili umowę serwisową, do końca trwania umowy serwisowej mogą korzystać ze wszystkich rozszerzeń, jakie powstaną w okresie trwania umowy serwisowej.

Jeżeli wykupili Państwo usługę serwisową, wówczas w polu poniżej należy wpisać kod otrzymany od dostawcy oprogramowania.

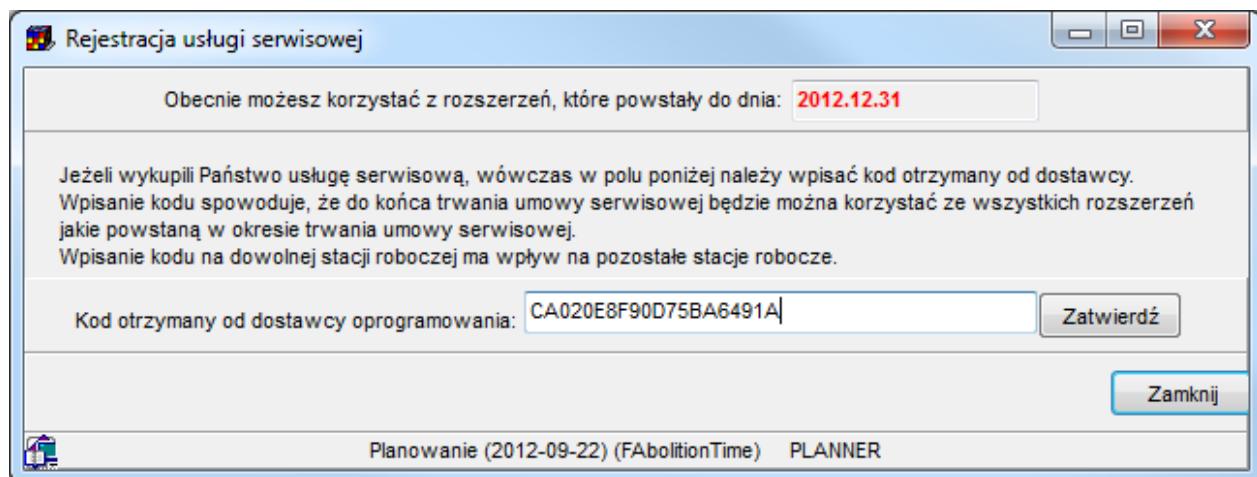
Wpisanie kodu na dowolnej stacji roboczej ma wpływ na pozostałe stacje robocze.



Sposób wprowadzenia kodu przedstawiają rysunki poniżej.



Rys. 306. Widok menu pomoc z zaznaczoną opcja rejestracji usługi serwisowej.

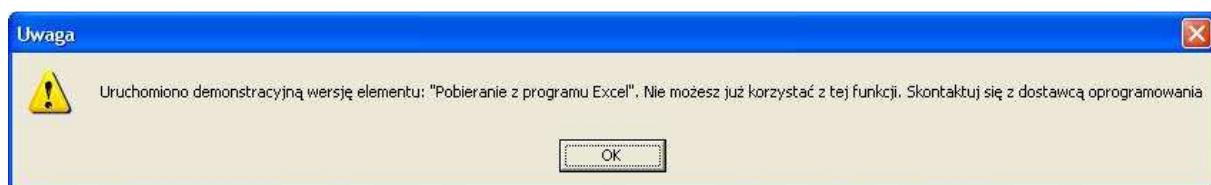


Rys. 307. Widok okna rejestracji usługi serwisowej z przykładowo wpisany kodem.

## 19.5 Co jeżeli usługa serwisowa nie została wykupiona?

Jeżeli usługa serwisowa nie została wykupiona, wówczas aktywne są tylko te rozszerzenia, które powstały do dnia instalacji systemu *Plansoft.org*.

Użytkownicy, którzy nie wykupili umowy serwisowej otrzymają komunikat, przy próbie uruchomienia rozszerzenia otrzymają komunikat jak widoczny poniżej.



Rys. 308. Widok okna uwaga.



W celu uzyskania dostępu do nowych funkcjonalności należy albo wykupić usługę serwisową albo dokonać zakupu aktualizacji programu, a następnie poprosić o przesłanie kodu do wpisania w oknie *Rejestracja usługi serwisowej*.

## 19.6 Pobranie nowych funkcjonalności

W celu pobrania aktualnych rozszerzeń należy wykonać aktualizację programu za pomocą polecenia *Pomoc -> Pobierz aktualizacje*.

Opisany tutaj mechanizm nie dotyczy aktualizacji, rozwiązujących błędów, tego typu aktualizacje są pobierane i uaktywniane bez względu na to, czy została wykupiona usługa serwisowa, czy nie.

## 20 Instalacja kilku instancji systemu Plansoft.org

Istnieje możliwość utworzenia kilku niezależnych instalacji systemu *Plansoft.org* w ramach tej samej bazy danych.

Utworzenie nowej instalacji może być korzystne w następujących przypadkach:

- potrzeba utworzenia oddzielnego środowiska dla szkoleń;
- potrzeba utworzenia oddzielnego środowiska do testów;
- potrzeba utworzenia własnej instalacji na własne potrzeby.

Jeżeli nowa instalacji będzie używana wyłącznie w celach testowych, to nie ma potrzeby zakupu dodatkowej licencji użytkownika końcowego.

**Ważne!** Pamiętać należy, że w normalnym trybie pracy wszyscy użytkownicy systemu korzystają z tej samej instalacji *Plansoft.org*, nie ma potrzeby tworzenia oddzielnych instalacji. Ponadto nie ma prostej metody na scalenie danych z kilku instalacji *Plansoft.org*.

Testowa instalacja *Plansoft.org* jest obecnie możliwa do zrealizowania. Sposób wykonania instalacji opisuje szczegółowo instrukcja instalacji.



## 21 Zakończenie

Duża liczba postulatów, które należy uwzględnić w procesie planowania rozkładów zajęć dydaktycznych powoduje, że sformułowanie zadania tworzenia rozkładów zajęć jako zadania optymalizacyjnego jest trudne. Można się przy tym spodziewać, że rzeczywistość wymusi uwzględnianie kolejnych, trudnych do przewidzenia warunków. Zatem tworzenie automatu, który będzie samodzielnie generował rozkłady zajęć jest zadaniem drugorzędnym - planiści najpierw powinni posiadać informatyczne narzędzie wspomagające *ręczne* tworzenie rozkładów.

Z tych powodów docelowa aplikacja powinna powstawać w następującej kolejności:

1. wykonanie modułu wspomagania ręcznego sporządzania rozkładów zajęć oraz modułu do weryfikacji poprawności wprowadzonych danych,
2. rozszerzenie aplikacji o możliwość weryfikacji utworzonych rozkładów zajęć na podstawie planów studiów, możliwości czasowych, kwalifikacji wykładowców, oraz właściwego wykorzystania zasobów,
3. wykonanie modułu do automatycznego generowania wstępnych rozkładów zajęć na podstawie *wypełnionych zapotrzebowan na godziny dydaktyczne*,
4. wykonanie modułu optymalizującego wstępne rozkłady zajęć.

Aplikacja w obecnej wersji realizuje postanowienia z pkt 1 oraz 2.

W zależności od wymagań biznesowych określanych przez planistów możliwe jest także wprowadzenie do aplikacji następujących rozszerzeń:

- wyświetlanie zajęć, dla których nie określono wykładowcy, grupy lub zasobu,
- integracje z innymi systemami,
- współczynnik płacy dla zajęcia, śledzenie odbytych zajęć, drukowanie dokumentów rozliczeniowych dla wykładowców,
- dopisywanie notatek przez planistów (obieg planów zajęć),
- wykonanie elektronicznego formularza "zapotrzebowanie na godziny dydaktyczne" udostępnianego wykładowcom,
- prawnienia dla planistów do dostępu do przedmiotów (w tym rozkład zajęć),
- uprawnienia wykładowca – przedmioty,



- moduł z nazwami zestawów grup, wykładowców i zasobów,
- wyświetlanie wszystkich zajęć w danym terminie lub zajęć, które powodują konflikt (na formularzu głównym),
- formularz nowe zajęcie: podpowiadanie wolnych grup, wykładowców, zasobów dla kilku terminów,
- wysyłanie za pomocą poczty email rozkładów zajęć do wykładowców,
- wysyłanie do wykładowców informacji o zmianach w rozkładach zajęć.,
- uniemożliwienie zaplanowania zajęć zbyt daleko oddalonych (problem czasu potrzebnego do przemieszczenia się).

## 22 Załącznik – wspólnie cechy okien słownikowych

Wszystkie okna służące do zarządzania danymi słownikowymi posiadają ujednoliczoną funkcjonalność opisaną w tym załączniku. Obejmuje ona przeglądanie i aktualizację danych, wyszukiwanie, generowanie podsumowań, zobrazowanie graficzne danych, drukowanie, eksportowanie danych do pakietu MS Office, tworzenie zestawień krzyżowych, dostosowywanie wyglądu okien i innych parametrów, sortowanie danych wg wybranych kryteriów, wyszukiwanie za pomocą tzw. lokatora inkrementalnego itd.

Wszystkie moduły działają na tych samych zasadach i dzięki temu posługiwanie się aplikacją jest proste. Jeżeli chcesz filtrować lub sortować dane, wykonać podsumowanie, wyeksportować dane do programu Word, wykonać zestawienie krzyżowe itd. - niezależnie, czy chodzi o wykładowów, grupy czy o zajęcia - za każdym razem robi się to tak samo.

### 22.1 Pasek narzędzi



Znaczenie poszczególnych przycisków jest następujące (od lewej do prawej):





- Przejdź do pierwszego rekordu, cofnij się o jeden rekord, przejdź o jeden rekord naprzód, idź do ostatniego rekordu,
- Odśwież zawartość siatki,
- Moduł podsumowań,
- Moduł zobrazowania,
- Moduł drukowania i eksportowania,
- Moduł eksportowania danych do programów Word, Excel lub notatek,
- Moduł zestawień krzyżowych.

Modułu podsumowań, zobrazowania itd. są opisane szczegółowo w dalszej części załącznika.

## 22.2 Dolny pasek zadań



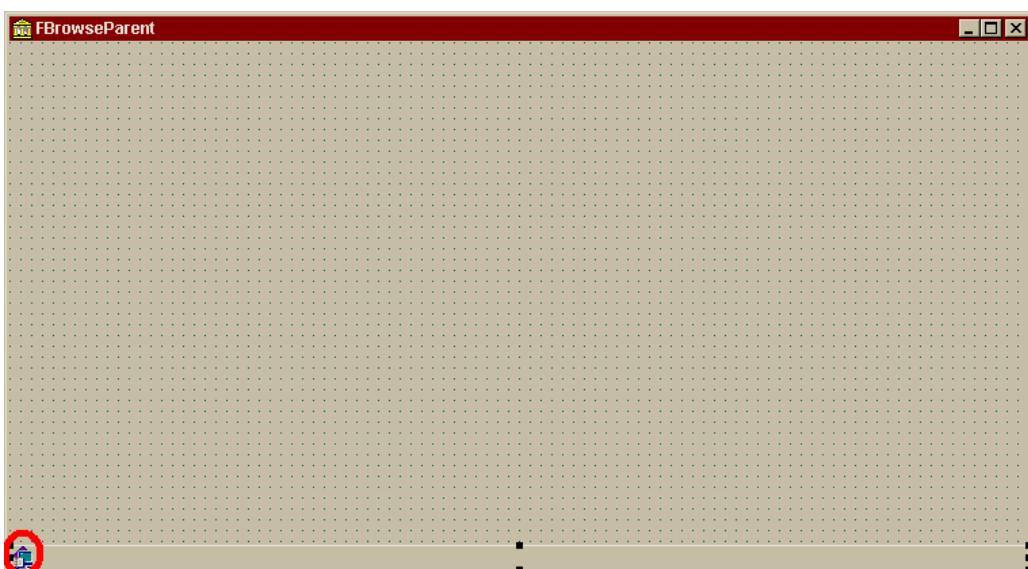
Znaczenie poszczególnych przycisków:

- Edytuj wskazaną daną,
- Kopiuj wskazaną daną,
- Dodaj nową daną,
- Usuń wskazaną daną,
- Usuń wszystkie dane z listy,
- Szukaj nowej danej,
- Zamyka okno.



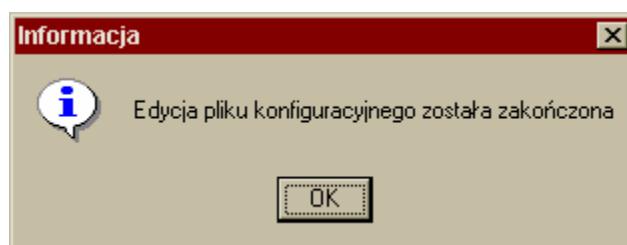
## 22.3 Zapewnienie wielojęzyczności aplikacji

Atrybuty wszystkich okien są przechowywane w zewnętrznych plikach konfiguracyjnych. Dzięki temu aplikacja w tej samej wersji- z różnymi plikami konfiguracyjnymi może być dystrybuowana w różnych wersjach językowych. W każdej chwili możliwe jest przejrzenie zawartości pliku konfiguracyjnego lub jego modyfikacja. W tym celu należy kliknąć przycisk w lewym dolnym rogu okna.



Rys. 309. Ikona zmiany atrybutów okien.

Wyświetlona zostaje zawartość pliku, w którym można dokonać stosownych zmian. Aby zatwierdzić wykonaną czynność wybieramy polecenie *zakończ* w menu *plik*. Ukaże się wtedy informacja:



Rys. 310. Informacja.



Po naciśnięciu przycisku *OK*, zawartość okna zostanie zaktualizowana zgodnie z wprowadzonymi zmianami.

## 22.4 Siatka

Większą część okna zajmuje siatka z rekordami. Każda linia oznacza jeden rekord.

Polisa - nr	Kwota	Data	Nazwisko	Kol. wpr.
0000080	40,00	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK080	80
0000081	40,50	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK081	81
0000082	41,00	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK082	82
0000083	41,50	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK083	83
0000084	42,00	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK084	84
0000085	42,50	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK085	85
0000086	43,00	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK086	86
0000087	43,50	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK087	87
0000088	44,00	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK088	88
0000089	44,50	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK089	89
0000090	45,00	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK090	90
0000091	45,50	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK091	91
0000092	46,00	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK092	92
0000093	46,50	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK093	93
0000094	47,00	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK094	94
0000095	47,50	2001-04-01 20:19:26	NAZWISK095	95

Rys. 311. Okno słownikowe w trybie przeglądania.

## 22.5 Tryby wywołania formularza

Każde okno słownikowe może być wywołane w trybie przeglądania lub wybierania danych.

Uruchomienie okna słownikowego w trybie przeglądania danych odbywa się przez wybranie odpowiedniego okna z menu Słowniki. Dwukrotne kliknięcie myszką w wybrany rekord wywołuje okno umożliwiające przegląd informacji zawartych w danym rekordzie.

Aby wywołać okno słownikowe w trybie wybierania danych należy kliknąć w ikonę



Pojawi się wówczas okno:



Wykładowcy						
Skrót: <input type="text"/> Porządkuj dane wg: <input type="text"/> Kryterium wyśw.: <input type="text"/> Skrót: <input type="text"/>						
Skrót	Kolor	Tytuł	Imię	Nazwisko	Kol. wpr.	
KŻ		płk.	Krzysztof	Żydecki	3	
ŁM		kpt.	Łukasz	Maciejewski	5	
MJ		por.	Maciej	Janicki	10	
MN		mjr	Marek	Nowak	12	
MS		por.	Maciej	Siekiera	7	
MZ		kpt.	Michał	Zaremba	6	
PG		por.	Piotr	Grumuka	4	

Rys. 312. Okno słownikowe w trybie wybierania.

Dwukrotne kliknięcie w wybrany rekord powoduje jego wybór.

Okno wywołane w trybie przeglądania posiada więcej przycisków w pasku dolnym: *Edytuj*, *Kopiuj*, *Dodaj*, *Usuń wszystkie*, *Szukaj*, *Zamknij*.

Okno wywołane w trybie wybierania posiada następujące przyciski paska dolnego: *Dodaj*, *Szukaj*, *Wybierz*, *Anuluj*.

## 22.6 Zakładka Aktualizacja

Zakładka aktualizacja służy do szczegółowego przeglądania rekordu danych lub dodawania nowego rekordu. Aby podejrzeć szczegółowo zawartość rekordu należy wybrać polecenie *Edytuj* (przycisk, polecenie w menu podręcznym lub naciśnięcie klawisza Enter w trybie przeglądania danych).



Rys. 313. Zakładka aktualizacja.

## 22.7 Przyciski Zatwierdź, OK, Anuluj

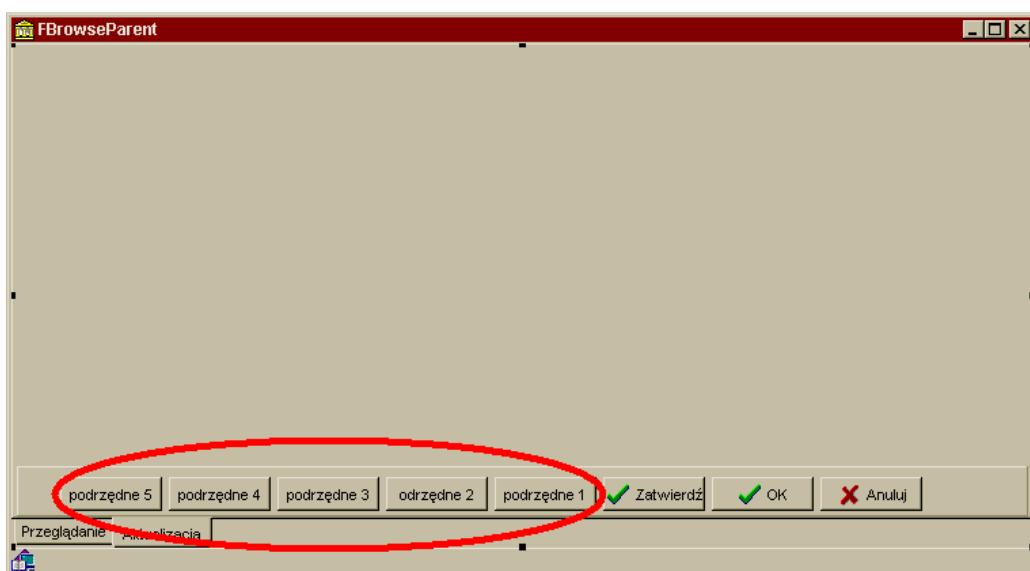
Rys. 314. Przyciski zatwierdź, OK., anuluj.

- **Zatwierdź** - powoduje zatwierdzenie dokonanych zmian bez zamknięcia bieżącego okna).
- **OK** - Powoduje zatwierdzenie dokonanych zmian i zamknięcie bieżącego okna (powrót do poprzedniego okna).
- **Anuluj** - powoduje anulowanie dokonanych zmian i zamknięcie bieżącego okna (powrót do poprzedniego okna).



## 22.8 Dodatkowe przyciski podrzędne dostępne po zatwierdzeniu rekordu

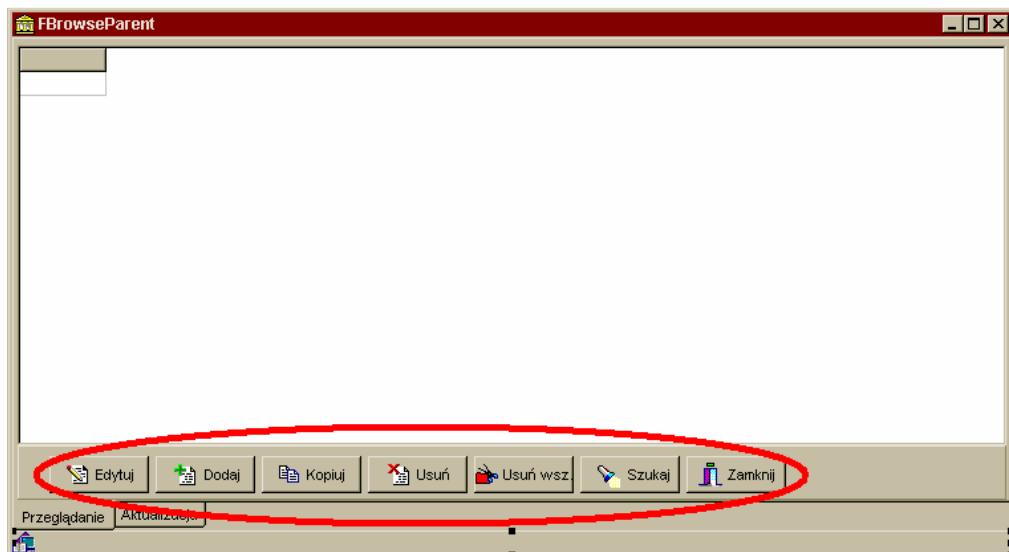
Przyciski *podrzędne* służą do uruchamiania modułów podrzędnych, np. pozycji faktur dla faktyry, zajęć dla wykładowcy itd.



Rys. 315. Dodatkowe przyciski.



## 22.9 Standardowe przyciski udostępniane i blokowane w razie potrzeby



Rys. 316. Dodatkowe przyciski okna w trybie przeglądanie.

Funkcje przycisków:

- **Edytuj** – edytuje wskazana daną.
- **Kopiuj** – tworzy nową daną poprzez skopiowanie wartości wskazanej danej.
- **Dodaj** – dodaje nową daną.
- **Usuń** – usuwa wskazaną daną.
- **Usuń wszystkie** – usuwa wszystkie dane aktualnie wyświetlane w liście.
- **Szukaj** – służy do wyszukiwania.
- **Zamknij** – zamyka bieżące okno.
- 

## 22.10 Rejestracja i wyświetlanie błędów z serwera bazy danych, np. zatrzaski, problemy komunikacyjne

Podczas wystąpienia błędów z serwera bazy danych, wyświetlany jest poniższy komunikat:

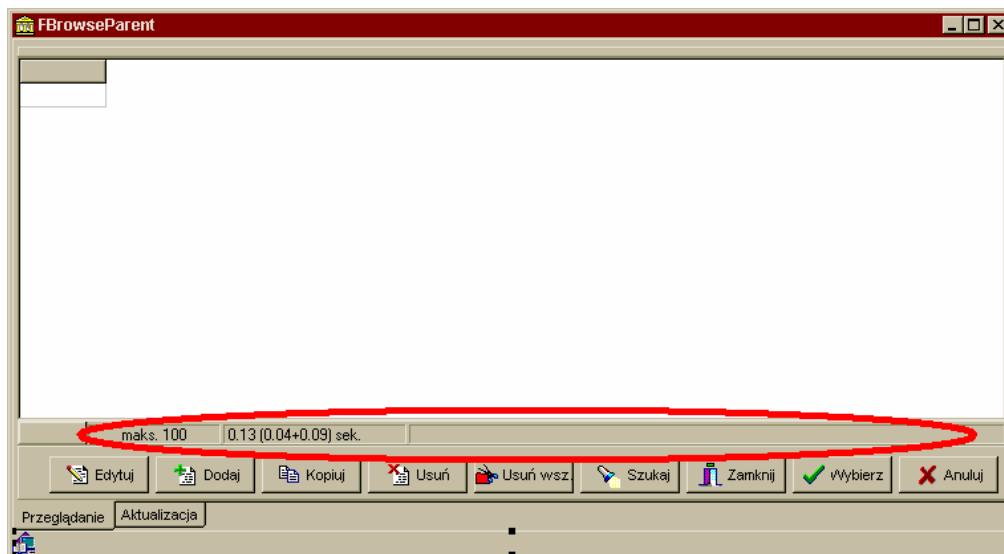


Rys. 317. Komunikat o błędzie.

## 22.11 Pasek statusu

Informacje na pasku statusu dotyczą:

- Maksymalnej liczby rekordów pobieranych z serwera.
- Czasu przetwarzania danych na kliencie oraz na serwerze, a przed nawiasem sumy tych dwóch czasów. Czasy podawane są w sekundach.



Rys. 318. Pasek statusu.



## 22.12 Zliczanie liczby rekordów

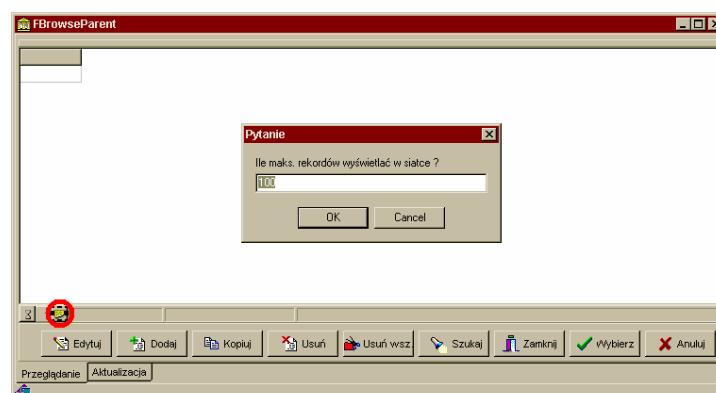
Zaznaczony na rysunku przycisk służy do wyznaczania liczby rekordów wyświetlnych w siatce. Liczba ta nie będzie większa od maksymalnej liczby rekordów dla siatki.



Rys. 319. Ikona zliczania liczby rekordów w siatce.

## 22.13 Określanie liczby rekordów pobieranych z serwera

Aby określić liczbę rekordów pobieranych z serwera należy kliknąć myszką w ikonę zaznaczoną na rysunku.



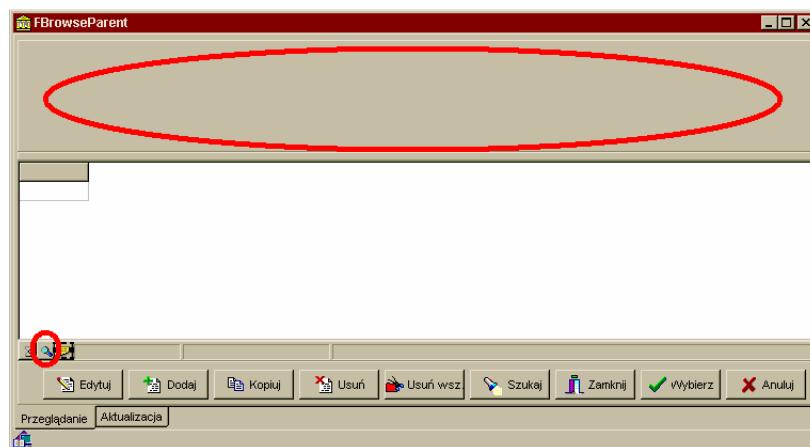
Rys. 320. Okno określania liczby rekordów pobieranych z serwera.

W wywołanym w ten sposób oknie Pytanie należy wpisać liczbę rekordów dla siatki . Przycisk OK. zatwierdza wpisana liczbę, Cancel - zamyka okno Pytanie bez zatwierdzenia zmian.



## 22.14 Pasek poleceń

Przycisk zaznaczony na rysunku służy do odkrywania (*włączony*) i ukrywania (*wyłączony*) paska poleceń.

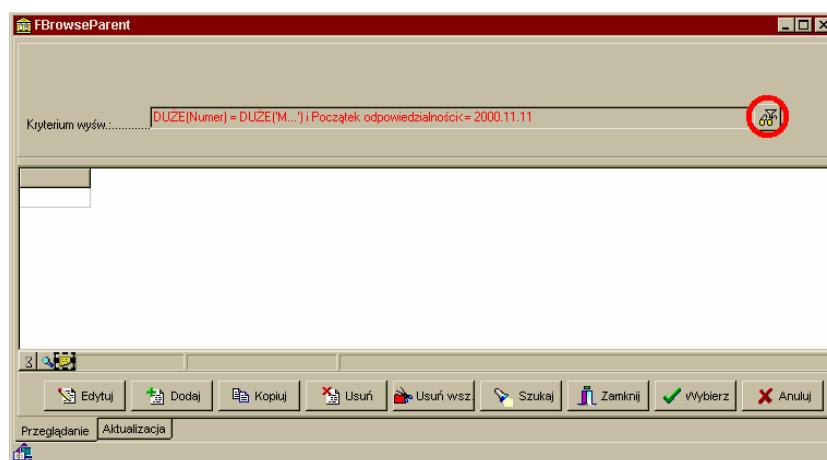
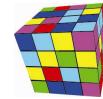


Rys. 321. Ikona ukrywania i odsłaniania paska narzędzi.

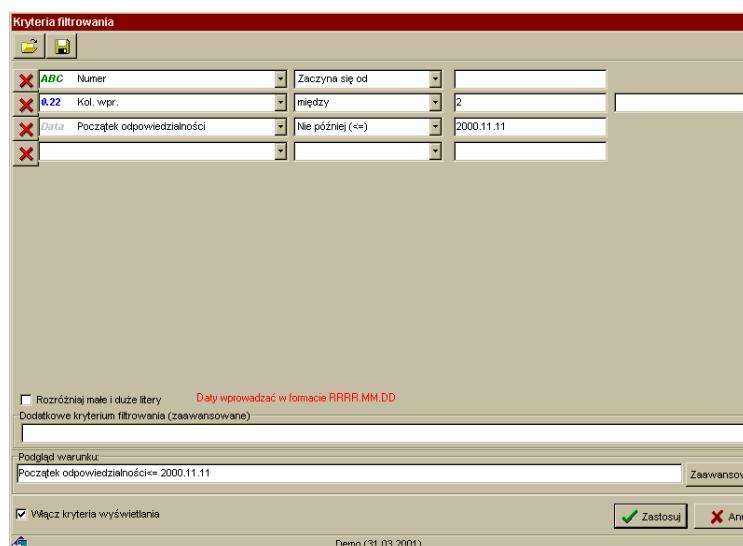
## 22.15 Moduł filtrowania

Ustawienia modułu filtrowania dotyczą rekordów wyświetlanych w siatce a także mają wpływ na działanie pozostałych modułów. Np. jeśli za pomocą modułu wydruków chcemy wydrukować tylko wykładowców, których nazwiska zaczynają się na literę „A”, stosowny filtr definiujemy za pomocą modułu filtrowania, a następnie uruchamiamy moduł wydruków.

Do uruchamiania modułu służy przycisk zaznaczony na rysunku. Moduł filtrowania można także uruchomić przez naciśnięcie klawisza F8 oraz z menu podręcznego siatki.



Rys. 322. Ikona filtrowania.



Rys. 323. Moduł filtrowania.

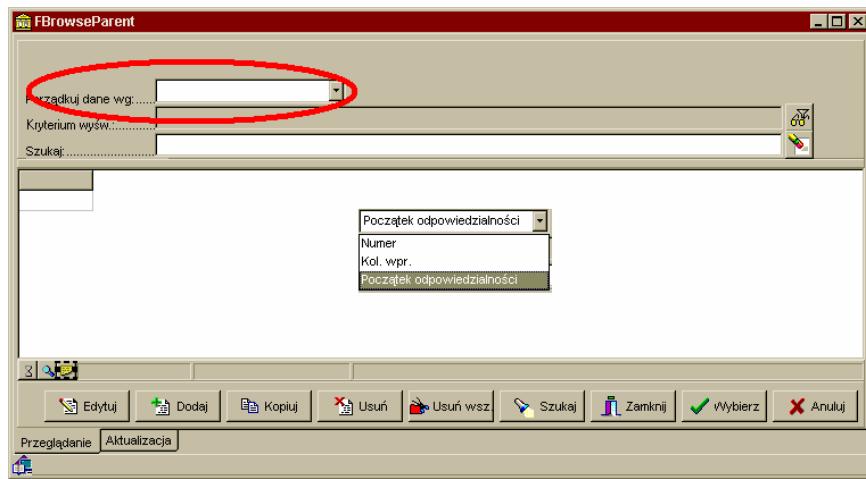
W poszczególnych kolumnach należy wpisać kolejno: *Pole*, *Warunek*, *Parametry warunku*.

Pomiędzy polami zachodzi warunek "i".

Dla pól tekstowych istnieje funkcja rozróżniania małych i wielkich liter, uruchamiana poprzez zaznaczenie okna tej funkcji.

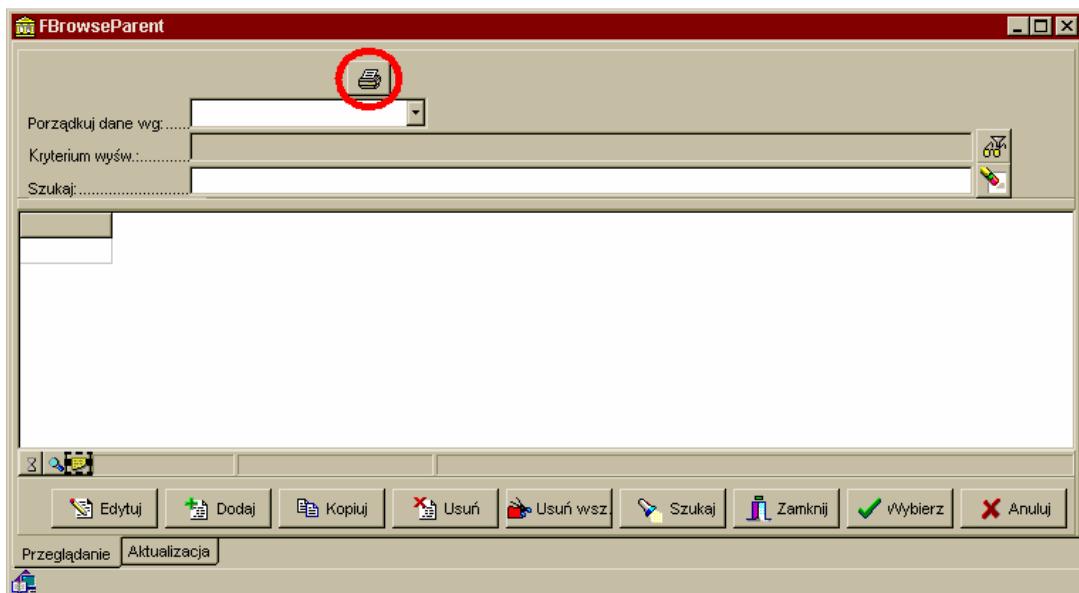
## 22.16 Definiowanie porządku sortowania

W zaznaczony polu kombi wyświetlana jest informacja określająca kryterium porządkowania danych. Wartość pola kombi można zmieniać w zakresie określonym w module ustawień konfiguracyjnym okna.



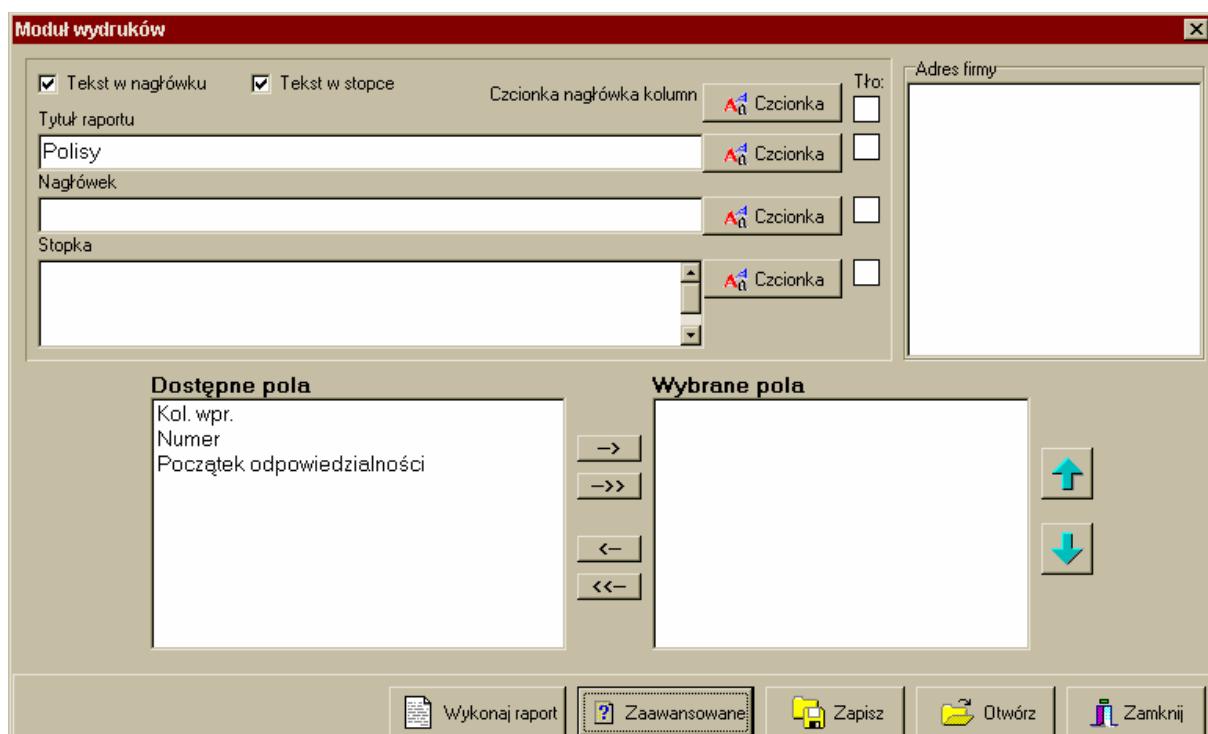
Rys. 324. Okno definiowania porządku sortowania.

## 22.17 Moduł wydruków



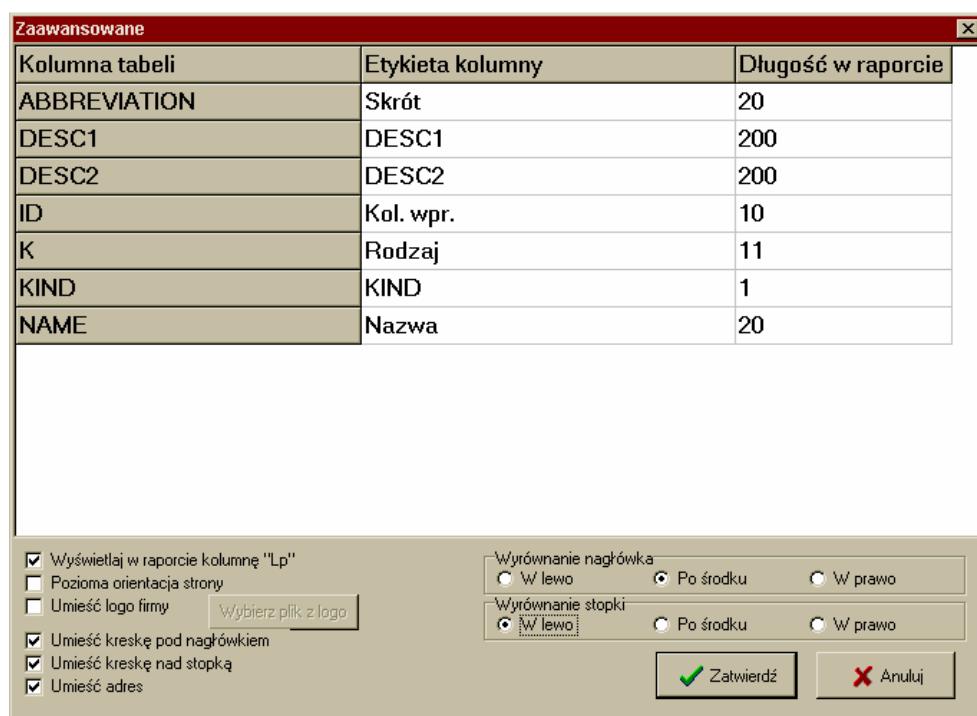
Rys. 325. Ikona wydruków.

Kliknięcie zaznaczonej ikony powoduje wywołanie poniższego okna:



Rys. 326. Okno modułu wydruków.

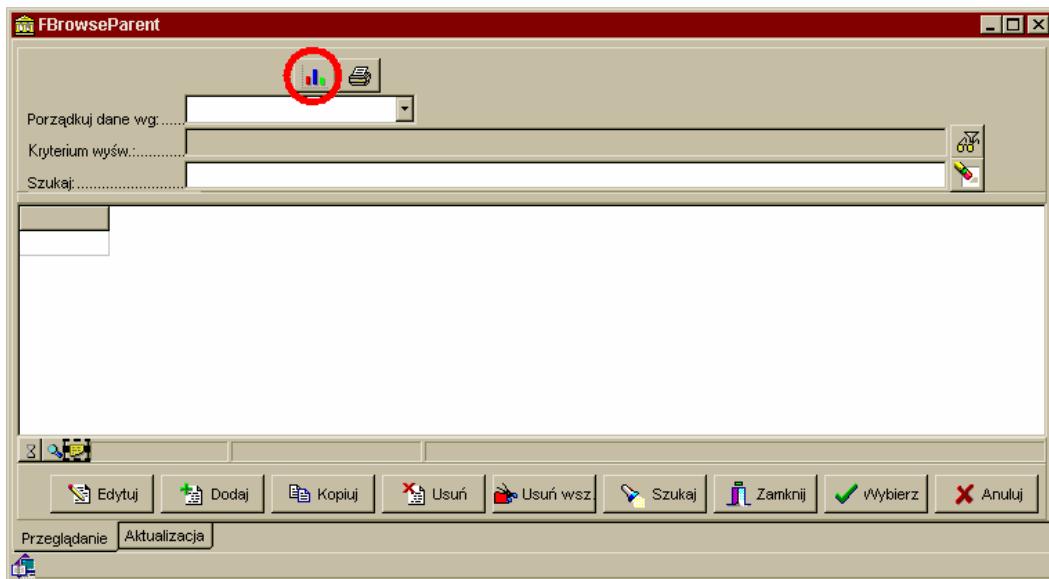
Aplikacja umożliwia wywołanie zaawansowanego modułu wydruków. Służy do tego przycisk Zaawansowany. Po jego wcisnięciu pojawia się następujące okno:



Rys. 327. Okno zaawansowanych modułów wydruków.

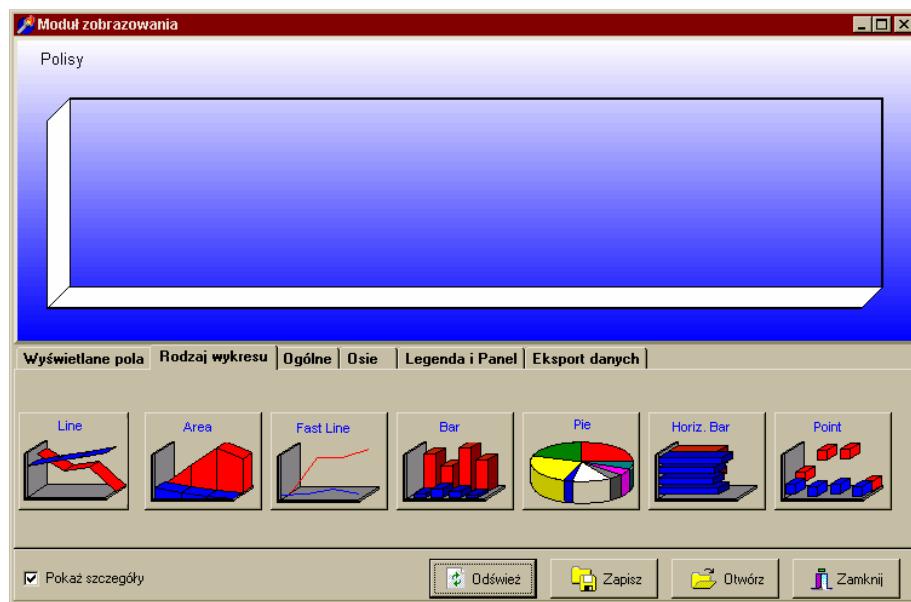


## 22.18 Moduł wykresy



Rys. 328. Ikona wykresów.

Ikona zaznaczona na rysunku uruchamia moduł zobrazowania, umożliwiający określenie parametrów wydruków.

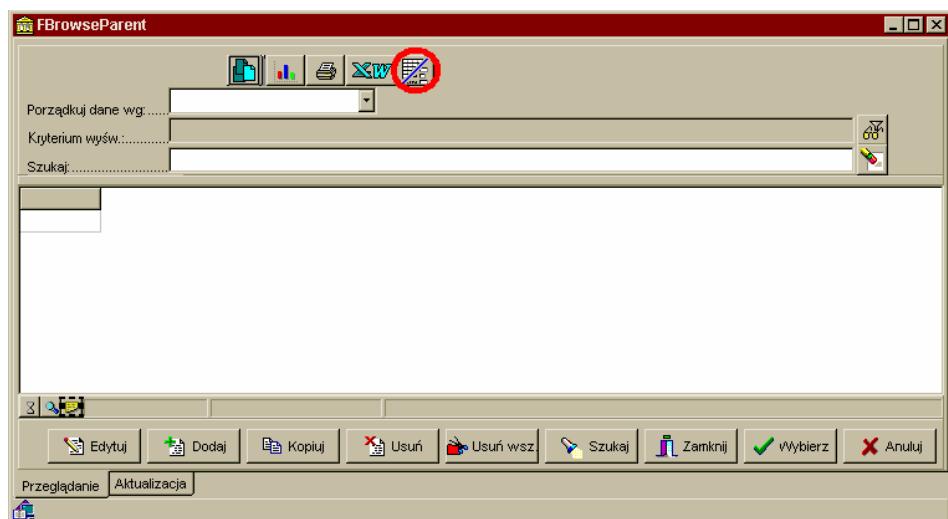


Rys. 329. Okno modułu wykresów.



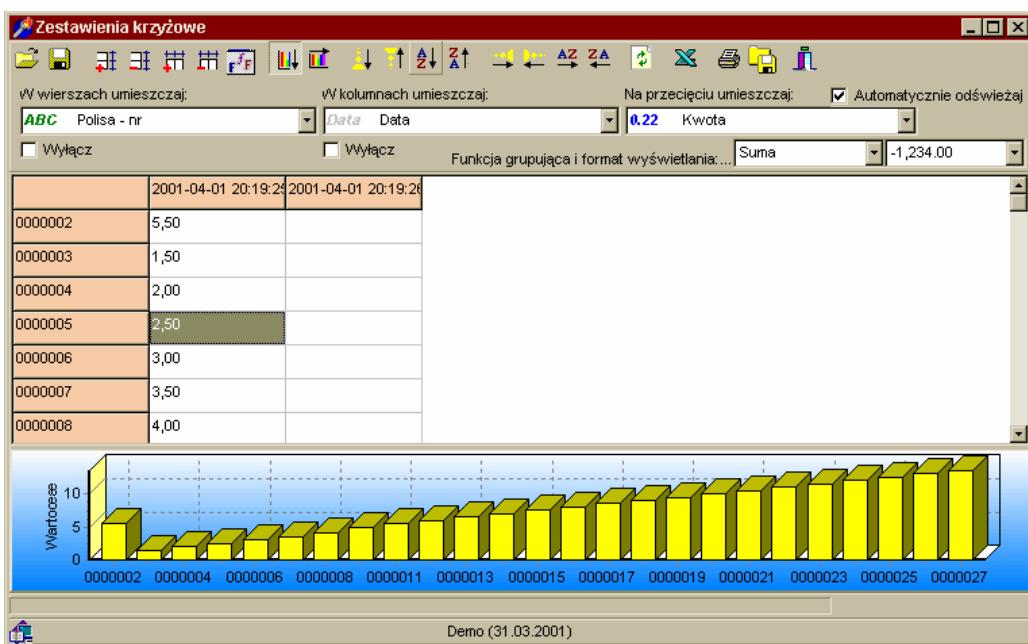
## 22.19 Moduł zestawień krzyżowych

Moduł zestawień krzyżowych to moduł funkcjonalnie odpowiadający kwerendom krzyżowym w programie *Microsoft Access* oraz raportowi tabeli przestawnej w programie *Microsoft Excel*. Moduł zestawień krzyżowych uruchamiany jest za pomocą zaznaczonej na rysunku ikony.



Rys. 330. Ikona zestawień krzyżowych.

Po wciśnięciu omawianej ikony pojawia się okno zestawień krzyżowych:



Rys. 331. Okno zestawień krzyżowych.

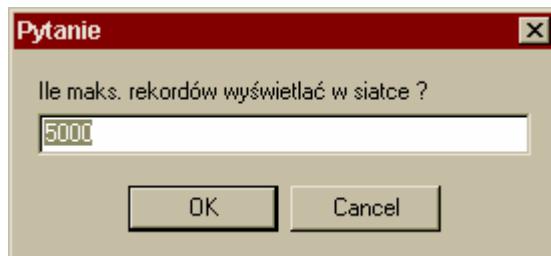


Opis ikon paska narzędzi okna Zestawień krzyżowych:

- Sortuj rosnąco względem kategorii kolumn
- Sortuj malejąco względem kategorii kolumn
- ZwiększM wysokość pojedynczego wiersza
- ZmniejszM wysokość pojedynczego wiersza
- ZwiększM szerokość pojedynczej kolumny
- ZmniejszM szerokość pojedynczej kolumny\
- Wyświetl histogram dla wartości we wskazanej kolumnie
- Wyświetl histogram dla wartości we wskazaniem wierszu
- Sortuj rosnąco względem wybranej kolumny
- Sortuj malejąco względem wybranej kolumny
- Sortuj rosnąco względem kategorii wierszy
- Sortuj malejąco względem kategorii wierszy
- Sortuj rosnąco względem wybranego wiersza
- Sortuj malejąco względem wybranego wiersza
- Sortuj rosnąco względem kategorii kolumn
- Sortuj malejąco względem kategorii kolumn
- Sortuj malejąco względem kategorii kolumn
- Zapisz dane do pliku
- Drukuj
- Zapisz wykres do pliku
- Zamknij dane

Uwaga: Zestawienia krzyżowe są wykonywane na danych pobranych z serwera na lokalny komputer. Domyślnie pobieranych jest 100 rekordów. Jeśli zestawienie ma obejmować większą liczbę danych, to za pomocą przycisku należy zwiększyć pobieraną liczbę danych.

Po naciśnięciu przycisku  ukaże się okno przedstawione poniżej, należy wpisać wymaganą liczbę. Wpisane zbyt dużej wartości skutkuje nadmiernym obciążeniem sieci komputerowej i zwolnieniem działania systemu, nie zaleca się wprowadzanie wartości większej niż 15000.

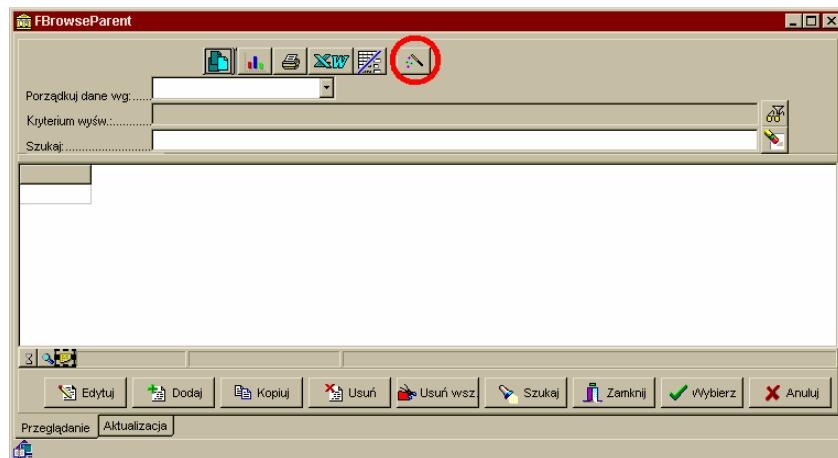


Rys. 332. Okno określania maksymalnej liczby rekordów w siatce.

Aby potwierdzić wpisaną wartość należy wcisnąć *OK.*, aby anulować zaś – *Cancel*.

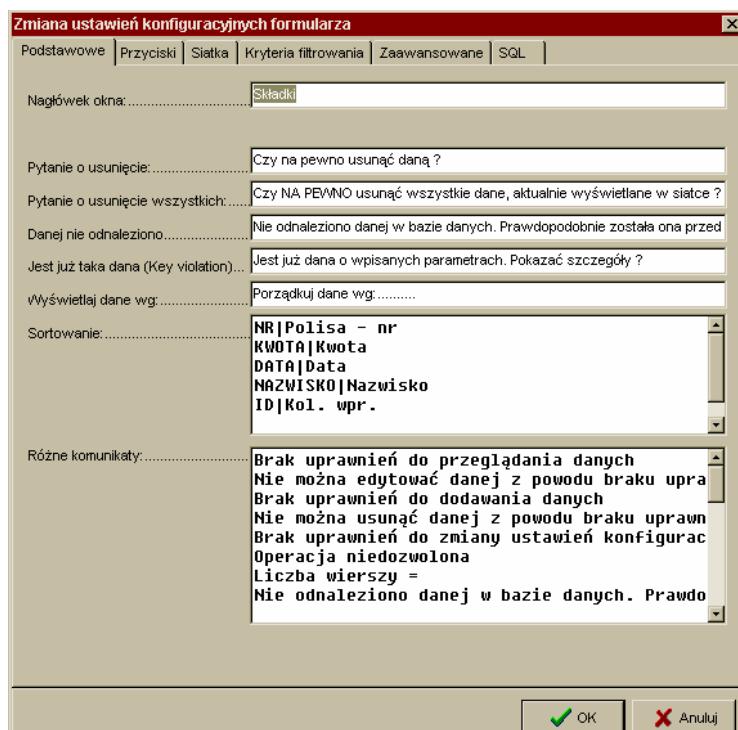
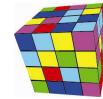
## 22.20 Moduł ustawień konfiguracyjnych

Jest to moduł, za pomocą którego można personalizować ustawienia formularza, np. zmianę tekstów komunikatów, porządku sortowania, etykiet i podpowiedzi dla przycisków, dopuszczalnych kryteriów filtrowania itd.



Rys. 333. Ikona ustawień konfiguracyjnych.

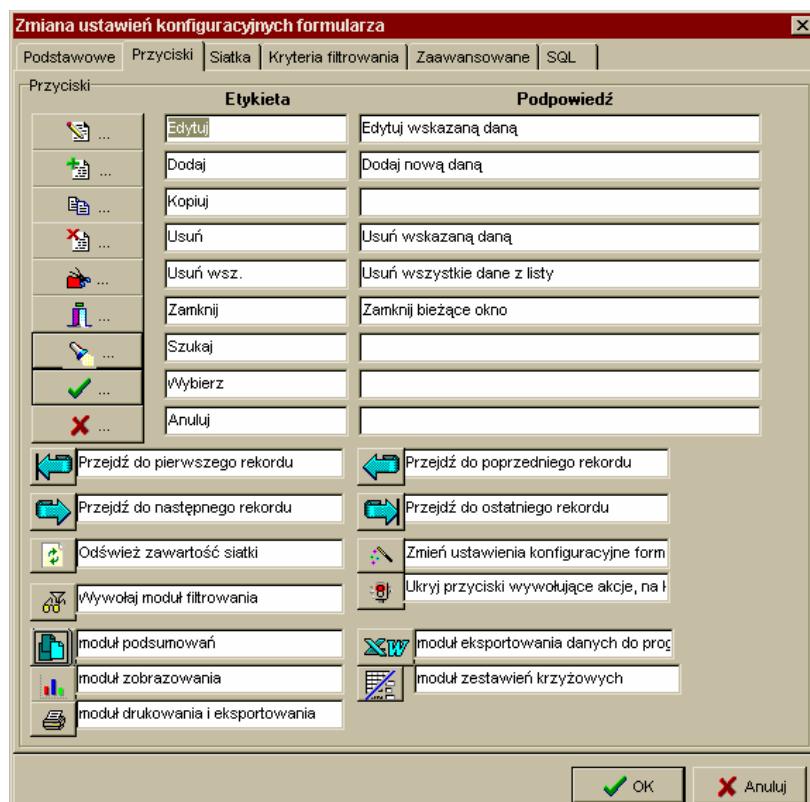
Opis zakładek okna Zmiana ustawień konfiguracyjnych formularza.



Rys. 334. Zakładka podstawowe okna zmiana ustawień konfiguracyjnych formularza.

W zakładce *podstawowe* istnieje możliwość:

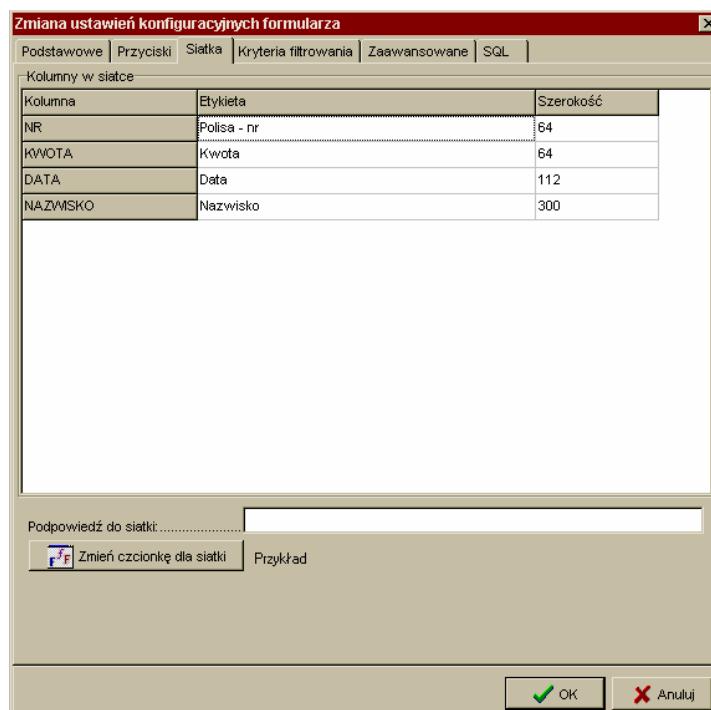
- Zmiany nagłówka okna,
- Zmiany treści komunikatów,
- Definiowania własnych porządków sortowania.



Rys. 335. Zakładka przyciski okna zmiana ustawień konfiguracyjnych formularza.

W zakładce *przyciski* można:

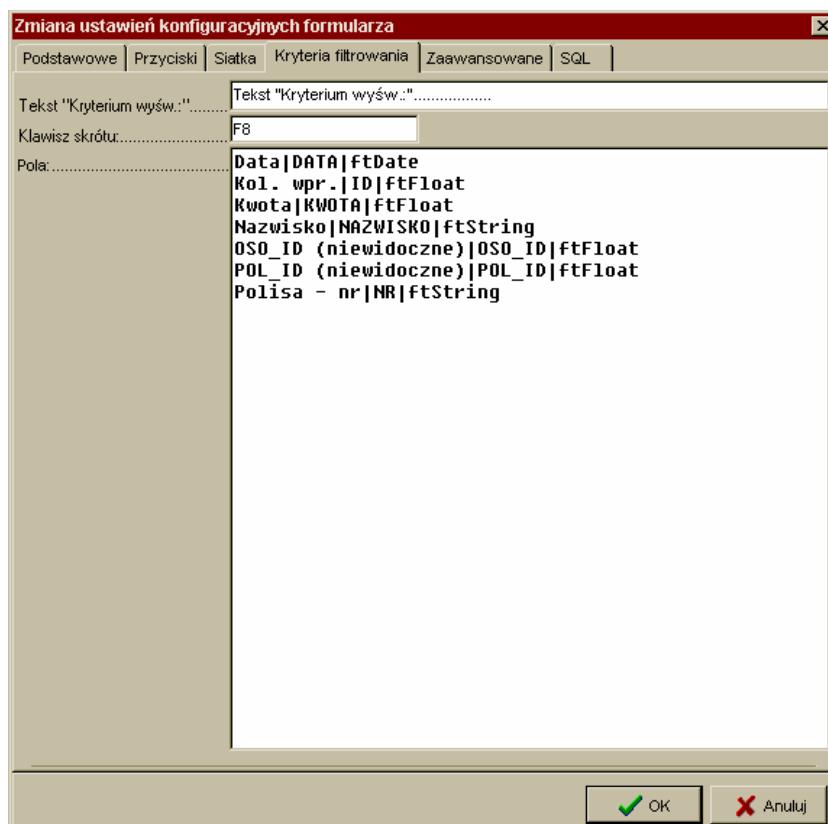
- Zmieniać etykiety i podpowiedz,
- Modyfikować wygląd siatki,
- Zmieniać kolejność kolumn w siatce,
- Zmieniać etykiety kolumn,
- Zmieniać szerokość kolumn,
- Zmieniać podpowiedzi kolumn,
- Zmieniać czcionkę siatki (nazwę, rozmiar itd.).



Rys. 336. Zakładka siatka okna zmiana ustawień konfiguracyjnych formularza.

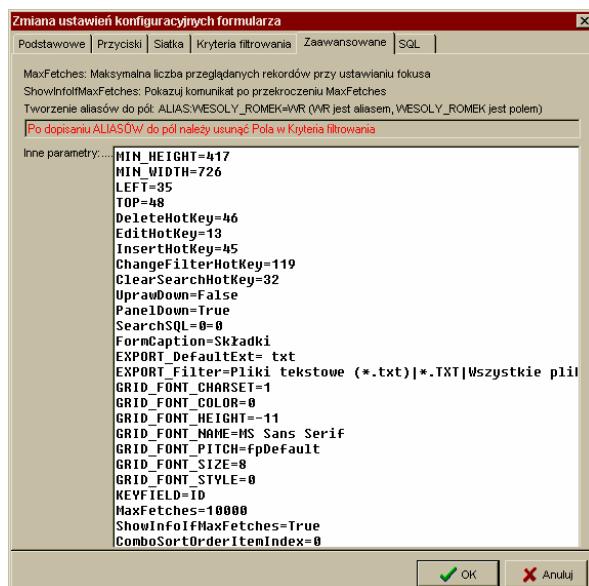
W zakładce *siatka* istnieje możliwość zmiany kolejności kolumn w siatce.

Uwaga: *Lokator inkrementalny* wyszukuje dane względem pierwszej kolumny w siatce.



Rys. 337. Zakładka kryteria filtrowania okna zmiana ustawień konfiguracyjnych formularza.

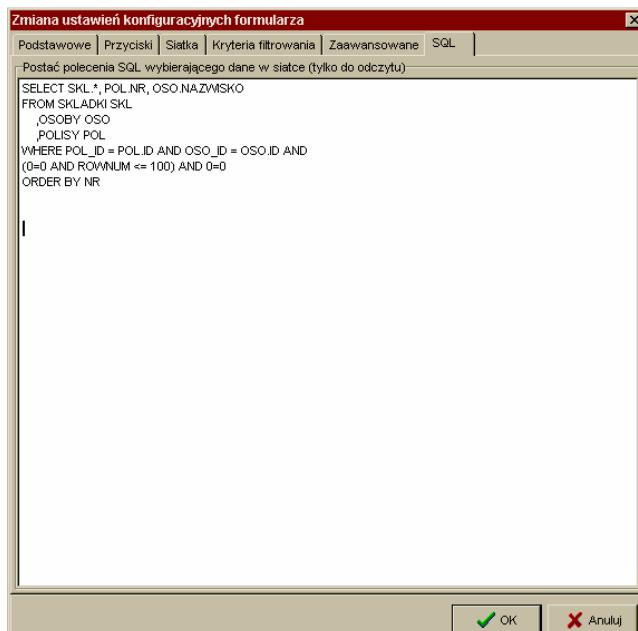
*Kryteria filtrowania* zapewniają zdefiniowanie klasy dopuszczalnych warunków dla modułu filtrowania.



Rys. 338. Zakładka zaawansowane okna zmiana ustawień konfiguracyjnych formularza.



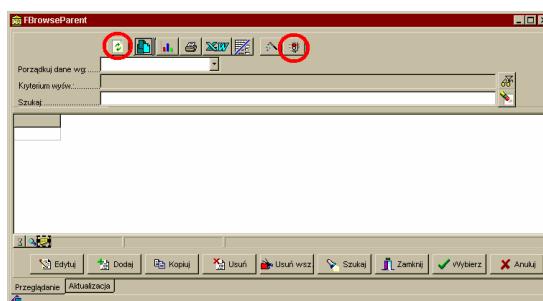
Zakładka *zaawansowane* służy do modyfikacji innych zaawansowanych parametrów formularza.



Rys. 339. Zakładka SQL okna zmiana ustawień konfiguracyjnych formularza

Zakładka *SQL* zapewnia podgląd zapytania głównego dla formularza.

## 22.21 Odświeżanie/Uprawnienia



Rys. 340. Ikony odświeżanie oraz uprawnienia.

Kliknięcie w ikonę *odświeżania* powoduje odświeżenie obraz planu zajęć.

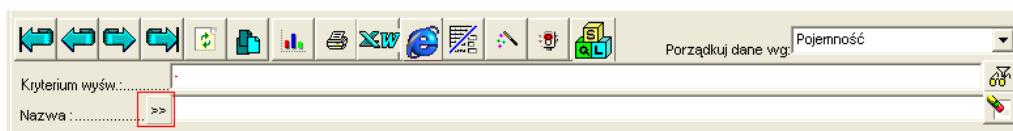
Kliknięcie w ikona *uprawnień* powoduje ukrycie przycisków wywołujących akcje, na które dany użytkownik nie ma uprawnień.



## 22.22 Szybkie wyszukiwanie wg liter alfabetu

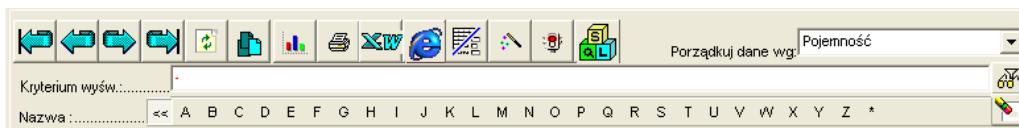
W celu zwiększenia komfortu pracy z programem, na wszystkich okna słownikowych dodano panel, który pozwala na filtrowanie danych przez podanie pierwszej litery alfabetu. Wybór litery odbywa się za pomocą wskaźnika myszy.

Panel wyszukiwania wg liter alfabetu włącza lub wyłącza się za pomocą przycisku wyróżnionego na ekranie poniżej za pomocą czerwonej ramki.



Rys. 341. Widok przycisku włączania wyszukiwania według liter alfabetu.

Włączony panel wyszukiwania wg liter alfabetu przedstawia rysunek poniżej.



Rys. 342. Widok panelu wyszukiwania według alfabetu.