



Statystyki- ulepszenia.....	1
Statystyki w podziale na formy prowadzenia zajęć	1
Statystyki- każdy wykładowca, grupa, zasób w oddzielnej linii.....	2
Każdy wykładowca w oddzielnej linii	3
Każda grupa oraz zasób w oddzielnej linii.....	3
Dla wnikliwych-łączenie trybów.....	4
Inne zmiany	5

Statystyki- ulepszenia

Moduł Statystyki (Narzędzia>Statystyki) to proste w użyciu narzędzie, które pozwala na wnikliwą, wielowymiarową analizę zaplanowanych zajęć. Użytkownik może wyświetlać dane w formie szczegółowej, lub wyświetlać sumę przeprowadzonych zajęć pogrupowanych wg dowolnych kryteriów, np. wg wykładowców, dni tygodnia, przedmiotów itd. Finalnie wynik może być prezentowany za pomocą przeglądarki internetowej lub w programie Excel.

Poniżej przedstawiono ulepszenia wprowadzone w module Statystyki.

Statystyki w podziale na formy prowadzenia zajęć

W poprzedniej wersji można było uzyskać raport z podziałem na formy prowadzenia zajęć. Nowa wersja pozwala jednak na czytelniejszą prezentację danych w formie przedstawionej poniżej. Suma dla każdej formy prowadzenia zajęć prezentowana jest w oddzielnej kolumnie.

Wykładowcy	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Egzamin	Kolokwium	zajęcia (suma)
Pan Jan Kowalski	0	10	0	0	0	0	0	10
Pan Jan Nowak	0	0	0	0	0	0	1	1
Pan Maciej Janicki	0	20	0	0	9	0	1	30
Pan Maciej Szymczak	20	25	0	0	0	0	11	57
Pan Kazimierz Nos	0	0	1	0	0	0	0	1

Na raporcie prezentowane są tylko formy zajęć, które mają wprowadzoną wartość w polu porządek sortowania. W ten sposób na zestawieniu mogą zostać ukryte formy prowadzenia zajęć, które nie są potrzebne na raporcie. Formy są prezentowane zgodnie z wartością wpisaną w tej kolumnie.





Formy

Porządkuj dane wg

Kryterium wysw.

Skrót >>

Finanse Zajęcia

Rodzaj:..... Forma zajęć Rezerwacja **Wszystkie**

Skrót	Kolor	Nazwa	Rodzaj	Porządek sortowania
W		Wykład	Zajęcie	1
ĆW		Ćwiczenia	Zajęcie	2
LAB		Laboratorium	Zajęcie	3
P		Projekt	Zajęcie	4
S		Seminarium	Zajęcie	5
Egz		Egzamin	Rezerwacja	6
K		Kolokwium	Zajęcie	7
-		-	Zajęcie	
URL		Urlop	Rezerwacja	

Warto również zwrócić uwagę, że suma form zajęć w wierszu nie zawsze jest równa wartości w kolumnie *zajęcia(suma)*. Dzieje się tak wówczas, gdy pewne formy zajęć zostały ukryte na raporcie. Kolumna *zajęcia(suma)* zawsze podaje sumę dla wszystkich form zajęć.

Statystyki- każdy wykładowca, grupa, zasób w oddzielnej linii

To rozszerzenie dostępne jest dla użytkowników, którzy kupili licencję lub odświeżyli licencję po dniu 2014.05.18 lub posiadają aktywną usługę serwisową.

W nowej wersji Aplikacji dodano funkcję wykonania statystyk w rozbiciu (lub bez rozbicia) indywidualnie dla każdego wykładowcy, grupy i zasobu, dzięki czemu łatwiejsze jest wyliczenie pensum wykładowców i wykonania innych statystyk per wykładowca, grupa lub zasób. Sposób funkcjonowania nowych funkcjonalności zostanie przedstawiony na prostym przykładzie. Załóżmy, że zaplanowaliśmy zajęcia laboratoryjne dla złożonego organizacyjnie przypadku: zajęcia prowadzone są przez dwóch wykładowców, dla trzech grup, w dwóch salach.

Wykładowcy	Pan Szymczak Maciej;Pan Celnerowski Andrzej
Grupy	Lab 1;Lab 2;Lab 3
Sala	200 ;300 225

Zaplanowane zajęcia można wyświetlić w statystykach w następujący sposób:

Wykładowcy	Grupy	Zasoby	Przedmiot	Forma	zajęcia (suma)
Pan Maciej Szymczak;Pan Andrzej Celnerowski	Lab 1;Lab 2;Lab 3	300 225;200	Metody wykreślne	Laboratorium	1





Taki sposób prezentacji danych odzwierciedla rzeczywiste zajęcia, które faktycznie prowadzone było przez dwóch wykładowców. Co jednak zrobić, jeżeli chcemy zliczyć liczbę przeprowadzonych zajęć przez każdego z wykładowców? W tym celu możemy posłużyć się funkcją *Każdy wykładowca w oddzielnej linii*.

Każdy wykładowca w oddzielnej linii

Zaznaczenie pola wyboru *Każdy wykładowca w oddzielnej linii* spowoduje, że pojedyncze zajęcia zostaną zaprezentowane w takiej liczbie linii, ilu wykładowców prowadzi zajęcia.

<input type="checkbox"/> Wykładowcy	<input checked="" type="checkbox"/> Grupy	<input type="checkbox"/> Zasoby
<input type="checkbox"/> Jednostki org. wykładowców	<input type="checkbox"/> Jednostki org. grup	<input type="checkbox"/> Jednostki org. zasobów
<input checked="" type="checkbox"/> Każdy w oddzielnej linii!	<input type="checkbox"/> Liczba studentów	<input type="checkbox"/> Każdy w oddzielnej linii
	<input checked="" type="checkbox"/> Typ (Grupa)	
	<input type="checkbox"/> Każda w oddzielnej linii	

W rezultacie otrzymamy następujący wynik

Tytuł	Imię	Nazwisko	Grupy	Zasoby	Przedmiot	Forma	Liczba wykładowców	zajęcia (suma)
Pan	Maciej	Szymczak	Lab 1;Lab 2;Lab 3	300 225;200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	1
Pan	Andrzej	Celnerowski	Lab 1;Lab 2;Lab 3	300 225;200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	1

Uwagi:

- W celu łatwiejszej analizy danych, raport w trybie „każdy wykładowcy w oddzielnej linii” pokazuje w trzech oddzielnych kolumnach tytuł wykładowcy, imię wykładowcy oraz nazwisko wykładowcy.
- W tym trybie pojawia się dodatkowa kolumna o nazwie „Liczba wykładowców”, pozwalająca na wyliczenie tzw. *wagi* linii na raporcie.

Po co jest kolumna *liczba wykładowców*?

Jeżeli zsumujemy wartość kolumny *zajęcia(suma)*, otrzymamy wartość 2.

Oznacza to, że wykładowca Maciej Szymczak przeprowadził jedno zajęcia, oraz wykładowca Andrzej Celnerowski również przeprowadził jedno zajęcia, co jest zgodne z prawdą.

Jednak wynik ten może być interpretowany, że zostały zaplanowane dwa zajęcia, gdy tymczasem zaplanowano jedno zajęcia prowadzone przez dwóch wykładowców.

Jeżeli jednak podzielimy wartość w kolumnie *Zajęcia(suma)* przez wartość kolumny *Liczba wykładowców*, otrzymamy wynik $\frac{1}{2}$ dla każdej linii, nazywany *wagą*. Suma obu wag tzn. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ daje nam wartość 1, oznaczającą liczbę faktycznie przeprowadzonych zajęć.

Każda grupa oraz zasób w oddzielnej linii

Opisany przed chwilą mechanizm, pozwalający na rozbięcie statystyki w podziale na wykładowców, funkcjonuje również w odniesieniu do grup oraz zasobów.

W trybie prezentacji danych *Każda grupa w oddzielnej linii*





<input type="checkbox"/> Wykładowcy	<input checked="" type="checkbox"/> Grupy	<input type="checkbox"/> Zasoby
<input type="checkbox"/> Jednostki org.wykładowców	<input type="checkbox"/> Jednostki org.grup	<input type="checkbox"/> Jednostki org.zasobów
<input type="checkbox"/> Każdy w oddzielnej linii	<input type="checkbox"/> Liczba studentów	<input type="checkbox"/> Każdy w oddzielnej linii
	<input type="checkbox"/> Typ (Grupa)	
	<input checked="" type="checkbox"/> Każda w oddzielnej linii	

Otrzymamy wynik:

Wykładowcy	Grupy	Zasoby	Przedmiot	Forma	Liczba Grup	zajęcia (suma)
Pan Maciej Szymczak;Pan Andrzej Celnerowski	Lab 2	300 225;200	Metody wykreślne	Laboratorium	3	1
Pan Maciej Szymczak;Pan Andrzej Celnerowski	Lab 3	300 225;200	Metody wykreślne	Laboratorium	3	1
Pan Maciej Szymczak;Pan Andrzej Celnerowski	Lab 1	300 225;200	Metody wykreślne	Laboratorium	3	1

..a w trybie prezentacji danych *Każdy zasób w oddzielnej linii*

Wykładowcy	Grupy	Zasoby	Przedmiot	Forma	Liczba zasobów	zajęcia (suma)
Pan Maciej Szymczak;Pan Andrzej Celnerowski	Lab 1;Lab 2;Lab 3	200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	1
Pan Maciej Szymczak;Pan Andrzej Celnerowski	Lab 1;Lab 2;Lab 3	300 225	Metody wykreślne	Laboratorium	2	1

Dla wnikliwych-łączenie trybów

Można również uruchomić statystykę w trybie prezentacji w oddzielnej linii jednocześnie dla wykładowców, grup i zasobów. Przykładowe zajęcie zostanie wówczas zaprezentowane w postaci 12 wierszy, przy czym *waga* każdej linii wynosi $1/(2*3*2)=1/12$.

Tytuł	Imię	Nazwisko	Grupy	Zasoby	Przedmiot	Forma	Liczba wykładowców	Liczba Grup	Liczba zasobów	zajęcia (suma)
Pan	Andrzej	Celnerowski	Lab 2	300 225	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Andrzej	Celnerowski	Lab 3	300 225	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Maciej	Szymczak	Lab 2	200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Andrzej	Celnerowski	Lab 1	200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Maciej	Szymczak	Lab 3	300 225	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Maciej	Szymczak	Lab 3	200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1





Pan	Maciej	Szymczak	Lab 1	300 225	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Andrzej	Celnerowski	Lab 2	200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Andrzej	Celnerowski	Lab 3	200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Maciej	Szymczak	Lab 1	200	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Andrzej	Celnerowski	Lab 1	300 225	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1
Pan	Maciej	Szymczak	Lab 2	300 225	Metody wykreślne	Laboratorium	2	3	2	1

Inne zmiany

Wprowadzono ponadto następujące zmiany:

- Znacznie przyspieszono funkcjonowanie modułu statystyki. Przykładowo, dla bazy danych zawierającej 500 000 zajęć, statystyka wykonywała się około 30min, obecnie czas wykonania statystyki jest mniejszy niż jedna minuta.
- W nowej wersji Aplikacji dodano **możliwość wyświetlania jednostki organizacyjnej zasobów**.

W ten sposób obecnie możliwe jest wyświetlenie jednostki organizacyjnej zarówno dla wykładowcy, jak i dla grupy oraz zasobu.

Wykładowcy Grupy Zasoby
 Jednostki org.wykładowców Jednostki org.grup Jednostki org.zasobów
 Każdy w oddzielnym wierszu Liczba studentów Każdy w oddzielnym wierszu
 Typy grup
 Każda w oddzielnym wierszu

- Zidentyfikowano i rozwiązano następujące problemy:
 - W statystykach nie były wykazywane grupy nie posiadające przypisanego typu grupy
 - W statystykach nie były uwzględniane grupy/wykładowcy bez przypisanej jednostki organizacyjnej
 - Funkcja „terminy zaznaczone w siatce” w pewnych okolicznościach nie funkcjonowała prawidłowo.

Jeżeli w menu nie ma polecenia Pobierz aktualizacje Plansoft.org, to uprzejmie prosimy o pobranie pliku i uruchomienie pliku <http://plansoft.org/wp-content/uploads/pdf/install.exe>

