Plansoft.org: Integracja z BAZUS

Autor Maciej Szymczak

wersja 2023.11

[Opis funkcjonalny 1](#_Toc150664720)

[Wprowadzenie danych w BAZUS 2](#_Toc150664721)

[Relacje pomiędzy grupami 3](#_Toc150664722)

[Pobranie danych do Plansoft.org 3](#_Toc150664723)

[Jak sprawdzić, czy przesyłanie danych działa? 3](#_Toc150664724)

[Planujemy zajęcia! 4](#_Toc150664725)

[Przesyłamy rozkład do BAZUS 4](#_Toc150664726)

[Raport: Co nie zostało wysłane do Bazusa? 5](#_Toc150664727)

[Dla informatyków: szczegóły techniczne 5](#_Toc150664728)

[Jak to zostało zrobione? 5](#_Toc150664729)

[Przesłanie danych słownikowych 6](#_Toc150664730)

[Przesłanie planu studiów 6](#_Toc150664731)

[Odesłanie ułożonego rozkładu zajęć 7](#_Toc150664732)

[Bazus\_sub\_map 7](#_Toc150664733)

[Zastosowane Oprogramowanie 8](#_Toc150664734)

[Instalacja połączenia 8](#_Toc150664735)

[Blokujemy możliwość ręcznego wprowadzania rekordów 11](#_Toc150664736)

[Pytania i odpowiedzi 12](#_Toc150664737)

[Co jest wysyłane do Bazus? 12](#_Toc150664738)

[Rozwiązywanie problemów 12](#_Toc150664739)

[Po co jest parametr pCleanpMode w pakiecie Integration? 13](#_Toc150664740)

[ORA-00001: unique constraint 13](#_Toc150664741)

[Przedmioty zawierające znaki końca wiersza w nazwach 15](#_Toc150664742)

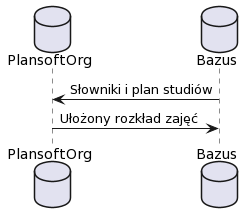
[Scalanie istniejącego przedmiotu z nowym przedmiotem 15](#_Toc150664743)

[Sprawdzenie, które pozycje z planu zajęć nie mogą być zaimportowane 15](#_Toc150664744)

# Opis funkcjonalny

Integracja opisana w tym dokumencie:

1. Przesyła dane słownikowe oraz plan studiów z BAZUS do Plansoft.org.
2. Następnie, po zaplanowaniu zajęć, przesyła gotowy rozkład zajęć do systemu BAZUS.



Ten rozdział opisuje czynności, jakie wykonujemy w kolejności chronologicznej.

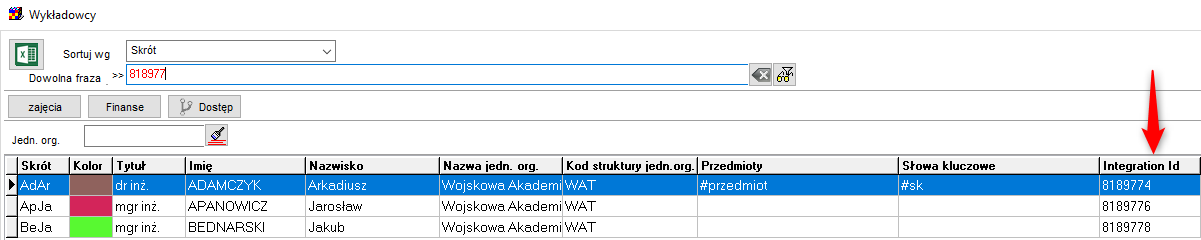
## Wprowadzenie danych w BAZUS

Następujące dane muszą zostać wprowadzone w systemie BAZUS:

* Słowniki: wykładowcy, grupy, sale, przedmioty, formy prowadzenia zajęć.
  + **Integration id**. Każdy rekord posiada tak zwany integration\_id, jest to unikatowy, stały identyfikator rekordu, który jest nadawany przez system BAZUS.

Integration id jest generowany automatycznie, nie musimy się o niego troszczyć.

Po przesłaniu danych ten numer możemy zobaczyć w Plansoft.org tutaj.



Możemy wyszukiwać rekordy za pomocą integration\_id wpisując nr w polu Dowolna fraza.

Jeżeli numer jest pusty to znaczy, że rekord nie był importowany z BAZUS, lecz został wprowadzony ręcznie. Mimo wszystko, takie rekord może być używany w planowaniu i zostanie on odesłany do Bazusa.

* + **Nieaktywne rekordy**.
    - Jeżeli rekord w BAZUS został zaznaczony jako nieaktywny, wówczas rekord staje nie nieaktywny również w Plansoft.org.
    - Jeżeli nieaktywny rekord w Plansoft.org został wcześniej zaimportowany z Bazus (to znaczy, nie jest to historyczny rekord), to dostęp do rekordu jest blokowany (rekord jest ukrywany).
    - Nieaktywny rekord nie jest aktualizowany (imię, nazwisko itd. nie są już aktualizowane)
  + Dane, których nie ma w Bazus (kolory, skróty) są generowane przez integrację automatycznie.
  + Importowane dane słownikowe są widoczne dla wszystkich planistów i ról.
* Plan studiów.
  + Do Plansoft.org przesyłane są tylko poprawne kombinacje, to znaczy takie, gdzie wszystkie pola są wypełnione: wykładowca, grupa, przedmiot, forma zajęć, liczba zajęć.

### Relacje pomiędzy grupami

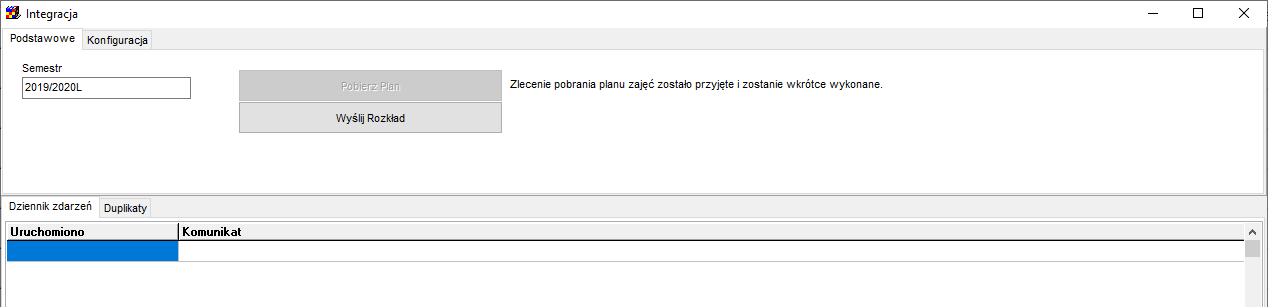
Relacje pomiędzy grupami (nadrzędny, podrzędny) nie są importowane z BAZUS.

Relacje należy utworzyć ręcznie w Plansoft.org. Relacje pomiędzy grupami zbudowane po stronie Plansoft.org nie są przenoszone do BAZUSa.

## Pobranie danych do Plansoft.org

W Plansoft.org musi utwórz semestr o nazwie odpowiadającej dokładnie nazwie semestru założonej w systemie Bazus. W razie, gdy semestr nie zostanie odnaleziony, informacja zostaje zaraportowana w logu.

Wprowadź aktualną nazwę semestru w polu Semestr na formularzu Plik | Integracja.



Synchronizacja danych słownikowych uruchamiana jest automatycznie godzinę- nic nie musisz robić.

Plan studiów aktualizowany jest również automatycznie, raz dziennie, o godz. 04.00.

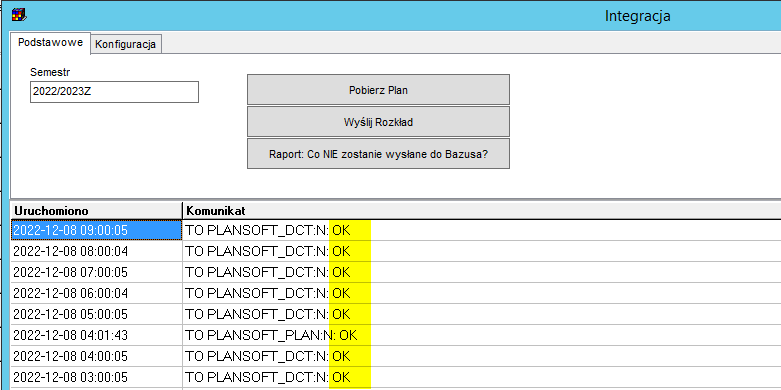
Jeśli chcesz pobrać plan szybciej, naciśnij przycisku **Pobierz Plan** na formularzu Plik | Integracja. W systemie rejestrowane jest zlecenie wysłania rozkładu, które zostanie zrealizowane o pełnej godzinie.

Import słowników trwa kilka sekund, import planu studiów trwa około dwóch minut i jest realizowany poza godzinami pracy z uwagi na konieczność przeliczenia liczby zaplanowanych zajęć dla całej bazy danych.

### Jak sprawdzić, czy przesyłanie danych działa?

W oknie **Plik | Integracja** sprawdzamy, czy były jakieś błędy w trakcie integracji oraz kiedy ostatni raz dane były przesyłane.

Nie musimy wczytywać się w znaczenie symboli na ekranie: ważne jest, tylko to, aby w kolumnie Uruchomiono była dzisiejsza data, a komunikat kończył się słowem „OK”.



## Planujemy zajęcia!

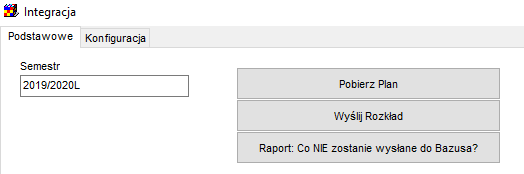
No cóż, wreszcie możemy rozpocząć planowanie ☺

## Przesyłamy rozkład do BAZUS

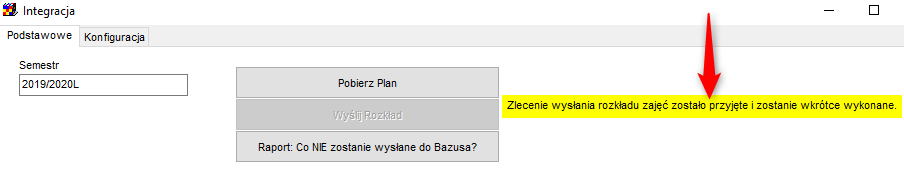
Rozkład przesyłamy za pomocą dobrze już znanego formularza **Plik | Integracja**.

Przycisk **Wyślij Rozkład** naciskamy, gdy rozkład jest ukończony.

Przycisk **Wyślij Rozkład** powinien być naciskany, gdy nikt inny nie pracuje w systemie Plansoft.org. Rozkład możemy przesyłać (aktualizować) wielokrotnie.



Aby wysłać rozkład naciskamy przycisk Wyślij Rozkład. Wysyłka realizowana jest o każdej pełnej godzinie.



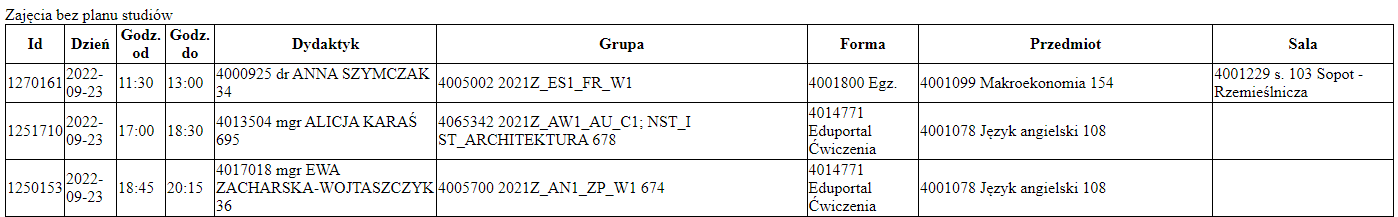
Przed wysłaniem, zajęcia są scalane (sąsiednie bloki są łączone).

### Raport: Co nie zostało wysłane do Bazusa?

Aby upewnić się, że wszystkie zajęcia zostały wysłane do Bazusa, naciskamy przycisk **Raport: Co nie zostanie wysłane do Bazusa?** Generowanie raportu trwa kilka minut.

Raport pokazuje zajęcia, których NIE można przesłać do Bazusa, gdy raport nie pokaże żadnych rekordów - to dobrze!

Przykładowy raport:



# Dla informatyków: szczegóły techniczne

|  |
| --- |
| W celu uruchomienia integracji z systemem Bazus konieczne jest uruchomienie funkcji integracyjnych w systemie Bazus, szczegóły należy uzgodnić z firmą Simple, dostawcą systemu Bazus. |

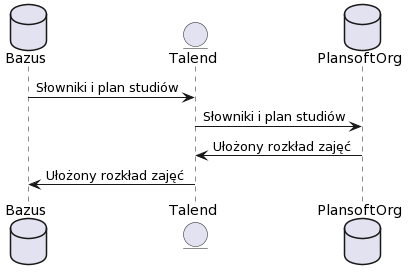
## Jak to zostało zrobione?

Integracja składa się z trzech części:

1. Przesłanie danych słownikowych,
2. Przesłanie planu studiów,
3. Odesłanie ułożonego rozkładu zajęć.

Program napisano w technologii Talend Data Integration Studio.

Dane są przesyłane pomiędzy bazami danych Oracle oraz MSSQL.



https://www.planttext.com/

|  |
| --- |
| @startuml  database Bazus  entity Talend  database PlansoftOrg  Bazus -> Talend : Słowniki i plan studiów  Talend -> PlansoftOrg : Słowniki i plan studiów  PlansoftOrg -> Talend : Ułożony rozkład zajęć  Talend -> Bazus : Ułożony rozkład zajęć  @enduml |

### Przesłanie danych słownikowych

**Kiedy**: Co godzinę.

|  |  |
| --- | --- |
| Przygotowanie danych w  MSSQL | Procedura osadzana:  IntPZ\_zestaw\_dydaktykow\_v1  IntPZ\_zestaw\_grup\_v1  IntPZ\_zestaw\_sal\_v1  IntPZ\_zestaw\_przedmiotow\_v1  IntPZ\_zestaw\_form\_zajec\_v1 |
| Przesłanie danych  MSSQL Odczyt -> Oracle Zapis | bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_dydaktykow -> int\_lecturers  bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_grup -> int\_groups  bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_sal -> int\_resources  bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_przedmiotow -> int\_subjects  bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_form\_zajec -> int\_forms |
| Przetwarzenie Oracle | Procedura osadzana:  begin integration.int\_to\_plansoft\_dict(); end; |

### Przesłanie planu studiów

**Kiedy**: Raz na dobę wieczorem oraz na żądanie użytkownika, o pełnych godzinach.

|  |  |
| --- | --- |
| Oracle: Sprawdzenie, czy interfejs powinien zostać uruchomiony. | select Value  from system\_parameters  where name = 'RUN\_INT\_TO\_PLANSOFT\_PLAN'  and value='YES' |
| Przetwarzanie MSSQL | Procedura osadzana:  IntPZ\_plan\_studiow\_v1 |
| Przesłanie danych MSSQL -> Oracle | bazus.dbo.IntPZ\_plan\_studiow->int\_plan |
| Przetwarzenie Oracle | Procedura osadzana:  begin integration.int\_to\_plansoft\_plan('N');  end; |
| Oracle  Potwierdzenie zakończenia przetwarzania | begin  delete from system\_parameters where name = 'RUN\_INT\_TO\_PLANSOFT\_PLAN';  commit;  end; |

### Odesłanie ułożonego rozkładu zajęć

**Kiedy**: Na żądanie użytkownika, o pełnych godzinach.

|  |  |
| --- | --- |
| Oracle: Sprawdzenie, czy interfejs powinien zostać uruchomiony. | begin  delete from system\_parameters where name = 'RUN\_INT\_TO\_PLANSOFT\_PLAN';  commit;  end |
| Przetwarzenie Oracle | begin integration.int\_from\_plansoft(); end;  Zajęcia są scalane (sąsiednie bloki są scalane) |
| Przesłanie danych Oracle -> MSSQL | int\_classes->**IntPZ\_plan\_zajec\_event**  int\_class\_members->**IntPZ\_plan\_zajec\_event\_member** |
| Przetwarzenie MSSQL | **Proedura osadzana**  **IntPZ\_planner\_to\_bazus** |
| Oracle  Potwierdzenie zakończenia przetwarzania | begin  delete from system\_parameters where name = 'RUN\_INT\_FROM\_PLANSOFT';  commit;  end |

### Bazus\_sub\_map

Bazus przekazuje przedmioty wymnożone przez formy prowadzenia zajęć, np. przedmiot matematyka przesyłany jest trzykrotnie, jeżeli prowadzonych jest w ramach trzech form zajęć.

Aby uniknąć wyświetlania wielokrotnie tego samego przedmiotu, do plansoft.org przedmiot jest importowany tylko jeden raz. W tym celu używamy tabeli mapującej bazus\_sub\_map: wiele przedmiotów w Bazus –jeden przedmiot w plansoft.org.

Najlepiej wyjaśnić mechanizm działania tabeli na przykładzie:

Bazus wysyła trzykrotnie ten sam przedmiot z trzema różnymi integration\_id:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Integration\_id | Przedmiot | Forma |
| 1 | Matematyka | Ćwiczenia |
| 2 | Matematyka | Wykład |
| 3 | Matematyka | Egzamin |

Do plansoft.org importujemy tylko jeden rekord (a nie trzy rekordy)

|  |  |
| --- | --- |
| Integration\_id | Przedmiot |
| 1 | Matematyka |

W tabeli bazus\_sub\_map tworzymy mapowanie:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Integration\_id | Przedmiot | Forma | Plansoft. Przedmiot ID |
| 1 | Matematyka | Ćwiczenia | 1 |
| 2 | Matematyka | Wykład | 1 |
| 3 | Matematyka | Egzamin | 1 |

Mapowanie używane jest kilka razy:

1. Gdy zasilamy słownik Przedmioty
2. Gdy zasilamy słownik Plan Studiów
3. Gdy odsyłamy gotowy rozkład do Bazusa.

W plansoft.org planista planuje zajęcia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kiedy | Przedmiot | Forma |
| 2022.12.20 godz.8.00 | Matematyka (Id=1) | Wykład |
| 2022.12.20 godz.8.00 | Matematyka (Id=1) | Ćwiczenia |

Do bazusa wysyłany zajęcia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kiedy | Przedmiot | Forma |
| 2022.12.20 godz.8.00 | Matematyka (integration Id=2) | Wykład |
| 2022.12.20 godz.8.00 | Matematyka (integration Id=1) | Ćwiczenia |

### Zastosowane Oprogramowanie

Talend Data Integration Studio

Java AZUL

SQLDeveloper (ORACLE)

SSMS (Microsoft SQL Server Management Studio)

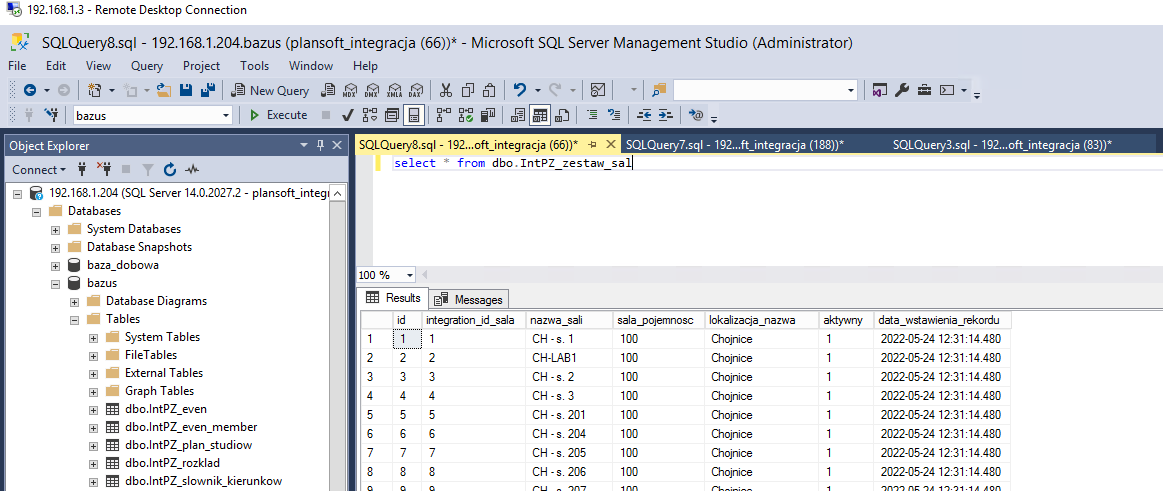
Notepad++

## Instalacja połączenia

1. Przed pierwszym uruchomieniem interfejsu uzupełniliśmy w plansoft.org integration\_id, miało to na celu uniknięcie utworzenia duplikatów rekordów po stronie plansoft.org. Zastosowano następujące reguły:
   1. Weryfikujemy, czy integration\_id generowany przez system źródłowy jest unikatowy.
   2. Porównujemy i uzupełniamy dane:

|  |
| --- |
| Wykladowcy istniejacy w Bazus i nie istniejacy w plansoft.org  select \* from  (  select title, first\_name, last\_name from int\_lecturers where is\_active=1  minus  select title, upper(first\_name), upper(last\_name) from lecturers  ) order by 3,2  Wykladowcy istniejacy w plansoft.org i nie istniejacy w Bazus  select \* from  (  select title, upper(first\_name), upper(last\_name) from lecturers where id >0  minus  select title, first\_name, last\_name from int\_lecturers where is\_active=1  ) order by 3,2  --------------------  -- LEC  update lecturers l set integration\_id = (select integration\_id from int\_lecturers where upper(first\_name)=upper(l.first\_name) and upper(last\_name)=upper(l.last\_name) and is\_active=1 );  update lecturers l set title = (select title from int\_lecturers where upper(first\_name)=upper(l.first\_name) and upper(last\_name)=upper(l.last\_name) and is\_active=1 )  where (select title from int\_lecturers where upper(first\_name)=upper(l.first\_name) and upper(last\_name)=upper(l.last\_name) and is\_active=1 ) is not null    --ROM  update rooms l set integration\_id = (select integration\_id from int\_resources where name=l.name and is\_active=1 ); --and location=l.attribs\_01  --GRO  update groups l set integration\_id = (select integration\_id from int\_groups where name=l.abbreviation ) and integration\_id is null;  --FOR  update forms set Name='(Nieaktywne)Praktyka', abbreviation='(X)Praktyka', is\_active='0' where Id=4007360;  update forms set name = initcap(name);  update forms m set integration\_id = (select integration\_id from int\_forms where name = m.name );  commit;  --GRO  update groups g set integration\_id = (select integration\_id from int\_groups where upper(name)=upper(l.first\_name) and upper(last\_name)=upper(l.last\_name) and is\_active=1);  --SUB  Ze względu na to, że Bazus zwraca kombinację: Przedmiot + forma, matchowanie nie było wykonywane |

1. Na serwerze integracyjnym instalujemy *Microsoft SQL Server Management Studio*, konfigurujemy połączenie i upewniamy się, ze możemy odczytać dane z tabel integracyjnych.



Upewniamy się, że poniższe zapytania SQL działają

|  |
| --- |
| **select** \* **from** bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_dydaktykow  **select** \* **from** bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_grup  **select** \* **from** bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_sal  **select** \* **from** bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_przedmiotow  **select** \* **from** bazus.dbo.IntPZ\_zestaw\_form\_zajec  **select** \* **from** bazus.dbo.IntPZ\_plan\_studiow |

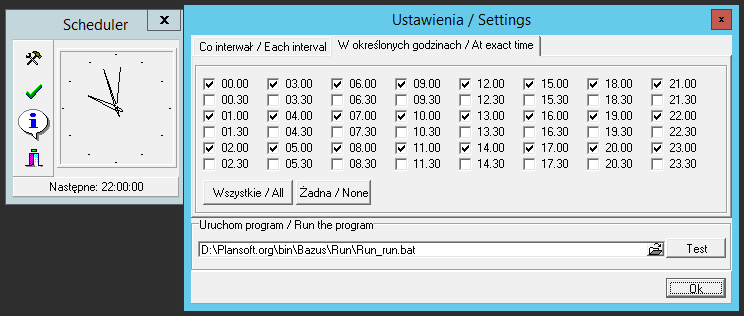
1. Aktywujemy integrację i konfigurujemy parametry integracji.

|  |
| --- |
| insert into system\_parameters (name, value) values ('INT\_IS\_ACTIVE', '1');  Commit; |

* Za pomogą formularza **Plik | Integracja** wprowadzamy Semestr i typ ograniczenia.

W polu **Typ ograniczenia** wybieramy: Semestr, Wykładowca, Przedmiot, Forma, Grupa.

1. Na serwerze harmonogramujemy usługę napisaną w Talend Data Integration Studio, która przesyła dane pomiędzy Bazusem (MSSQL) a Plansoft.org (Oracle).



D:\Plansoft.org\bin\Bazus\Run\Run\_run.bat

1. Harmonogramujemy proces synchronizacji planu zajęć.

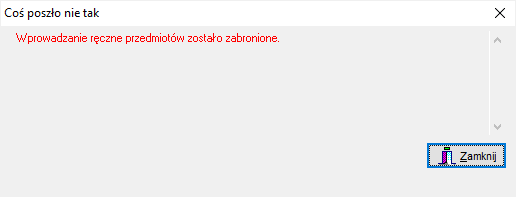
|  |
| --- |
| **Begin**  dbms\_scheduler.create\_job(  job\_name => 'INT\_BAZUS'  ,job\_type => 'PLSQL\_BLOCK'  ,job\_action => 'begin insert into system\_parameters (name, value) values(''RUN\_INT\_TO\_PLANSOFT\_PLAN'',''YES''); commit; end;'  ,repeat\_interval => 'freq=daily; byhour=3'  *--,repeat\_interval => 'freq=minutely'*  ,enabled => **TRUE**  ,comments => '');  *--DISPLAY SCHEDULED JOBS: select \* from dba\_scheduler\_jobs*  *--DROP JOB : begin dbms\_scheduler.drop\_job('INT\_BAZUS'); end;*  *--CLEAR LOG : delete from xxmsztools\_eventlog where module\_name = 'INT\_TO\_PLANSOFT';*  *--DISPLAY LOGS : select \* from xxmsztools\_eventlog where module\_name = 'INT\_TO\_PLANSOFT' order by id desc*  **end**; |

### Blokujemy możliwość ręcznego wprowadzania rekordów

Uruchom skrypt *Required\_integration\_id.sql*

Skrypt uruchamiamy dopiero po potwierdzeniu, że interfejs działa.

W efekcie, podczas próby dodania nowego przedmiotu użytkownik otrzyma następujący komunikat.



Podobny komunikat pojawi się podczas próby dodania grupy, wykładowcy, formy, sali.

## Pytania i odpowiedzi

### Co jest wysyłane do Bazus?

PYTANIE

================

W jaki sposób przesyłane jest do systemu Bazus zajęcie, które prowadzi kilku wykładowców, zajęcie jest dla kilku grup, w kilku salach, na przykład:

Data zajęcia: 2023.12.12 Godz. 9.00-10.00

Przedmiot: Matematyka

Rodzaj zajęć: Wykład

Wykładowcy: Janicki, Szymczak

Grupy: G1, G2

Sale: 115, 116

Czy przesyłane jest całe zajęcie? A może przesyłany jest tylko pierwszy wykładowca?

ODPOWIEDZ

================

Do systemu Bazus przesyłany jest kompletny opis zajęcia, zawierający wszystkie szczczegóły, w tym dwóch wykładowców, dwie grupy i dwie sale.

Data zajęcia, przedmiot, rodzaj zajęć i opis dla studentów zapisany jest w tabeli Bazus o nazwie "IntPZ\_plan\_zajec\_event"

Wykładowcy, grupy i sale - w sumie sześć rekordów, zapisane są w tabeli "IntPZ\_plan\_zajec\_event\_member"

Następnie uruchamiana jest procedura "IntPZ\_planner\_to\_bazus" po stronie systemu Bazus, która przenosi rekordy z tabel "IntPZ\_plan\_zajec\_event" i "IntPZ\_plan\_zajec\_event\_member" do docelowych tabel systemu Bazus.

## Rozwiązywanie problemów

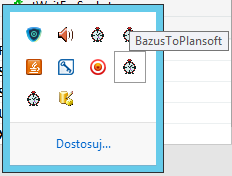
1. Za pomocą **Plansoft.org | Plik | Integracja** sprawdź, czy są nowe wpisy w logu.

Jeżeli podczas synchronizacji pojawia się błąd, to jest on zapisywany w logu synchronizacji.

Logi możesz również sprawdzić za pomocą SQL:

|  |
| --- |
| **select** \* **from** xxmsztools\_eventlog **where** module\_name = 'INT\_TO\_PLANSOFT' **order** **by** id **desc** |

1. Zaloguj się do serwera 192.168.1.3. Sprawdź, czy zadanie jest uruchomione na serwerze. Jeżeli nie, to uruchom je



1. Zaloguj się do serwera 192.168.1.3. Uruchom *Talend Data Integration Studio*. Uruchom zadania recznie w celu przeźledzenia, czy wystepują błędy.

### Po co jest parametr pCleanpMode w pakiecie Integration?

Parametr kasuje rekordy przed ich utworzeniem – w normalnym trybie pracy nie trzeba tego robić. Parametr może być pomocny podczas rozwiazywania problemów.

|  |  |
| --- | --- |
| Procedura | Akcja gdy pCleanpMode = true |
| **procedure** int\_to\_plansoft\_dict  (pCleanYpMode **varchar2** **default** 'N'); | **Truncate** **table** LEC\_PLA, GRO\_PLA, ROM\_PLA, SUB\_PLA **in** FOR\_PLA |
| **procedure** int\_to\_plansoft\_plan  (pCleanYpMode **varchar2** **default** 'N'); | **delete** **from** TT\_COMBINATIONS **where** integration\_id **is** **not** **null**  **delete** **from** tt\_resource\_lists **where** tt\_comb\_id **in** (**select** Id **from** TT\_COMBINATIONS **where** integration\_id **in** (**select** integration\_id **from** TT\_INTERFACE ) );  **delete** **from** TT\_INCLUSIONS **where** tt\_comb\_id **in** (**select** Id **from** TT\_COMBINATIONS **where** integration\_id **in** (**select** integration\_id **from** TT\_INTERFACE ) );  **delete** **from** tt\_cla **where** tt\_comb\_id **in** (**select** id **from** tt\_combinations **where** weight = 122 **and** per\_id = **nvl**(pPER\_ID, per\_id) **and** integration\_id **is** **not** **null**); |
| **procedure** int\_from\_plansoft  (pCleanYpMode **varchar2** **default** 'N'); | **delete** **from** tt\_cla **where** tt\_comb\_id **in** (**select** id **from** tt\_combinations **where** weight = 122 **and** per\_id = **nvl**(pPER\_ID, per\_id) **and** integration\_id **is** **not** **null**); |

### ORA-00001: unique constraint

LEC\_NAME\_UI, LEC\_ABBREVIATION\_I, SUB\_NAME\_UI, GRO\_ABBREVIATION\_I, SUB\_ABBREVIATION\_I, ROOM\_UK violated

|  |
| --- |
| *--Wyłącz blokadę anty-duplikatową*  **drop** **index** LEC\_NAME\_UI;  **drop** **index** LEC\_ABBREVIATION\_I;  **drop** **index** SUB\_NAME\_I;  **drop** **index** GRO\_ABBREVIATION\_I;  **drop** **index** SUB\_ABBREVIATION\_I;  **drop** **index** ROOM\_UK;  *--Uruchom integrację*  **begin** integration.int\_to\_plansoft\_dict(); **end**;  **select** \* **from** xxmsztools\_eventlog **where** module\_name = 'INT\_TO\_PLANSOFT' **order** **by** id **desc**  *--Przejrzyj błędy*  **select** \* **from** (  **select** 'LEC\_NAME\_UI' **type**, Id, ABBREVIATION, FIRST\_NAME||' '||LAST\_NAME||' '||TITLE **as** **name** , integration\_id, **to\_char**(creation\_date,'yyyy-mm-dd') creation\_date, created\_by  **from** LECTURERS **where** (FIRST\_NAME, LAST\_NAME, TITLE) **in** (**select** FIRST\_NAME, LAST\_NAME, TITLE **from** LECTURERS **group** **by** FIRST\_NAME, LAST\_NAME, TITLE **having** **count**(1)>1)  **union** **all**  **select** 'LEC\_ABBREVIATION\_I' **type**, Id, ABBREVIATION, FIRST\_NAME||' '||LAST\_NAME||' '||TITLE **as** **name**, integration\_id, **to\_char**(creation\_date,'yyyy-mm-dd') creation\_date, created\_by  **from** LECTURERS **where** (ABBREVIATION) **in** (**select** ABBREVIATION **from** LECTURERS **group** **by** ABBREVIATION **having** **count**(1)>1)  **union** **all**  **select** 'SUB\_NAME\_I' **type**, id, abbreviation, **name**, integration\_id, **to\_char**(creation\_date,'yyyy-mm-dd') creation\_date, created\_by  **from** subjects **where** **name** **in** (**select** **name** **from** subjects **group** **by** **name** **having** **count**(1)>1)  **union** **all**  **select** 'GRO\_ABBREVIATION\_I' **type**, Id, ABBREVIATION, **name** ||' ' || group\_type **as** **name**, integration\_id, **to\_char**(creation\_date,'yyyy-mm-dd') creation\_date, created\_by  **from** **groups** **where** ABBREVIATION **in** (**select** ABBREVIATION **from** **groups** **group** **by** ABBREVIATION **having** **count**(1)>1)  **union** **all**  **select** 'SUB\_ABBREVIATION\_I' **type**, id, ABBREVIATION, **name**, integration\_id, **to\_char**(creation\_date,'yyyy-mm-dd') creation\_date, created\_by  **from** subjects **where** (ABBREVIATION) **in** (**select** ABBREVIATION **from** subjects **group** **by** ABBREVIATION **having** **count**(1)>1)  **union** **all**  **select** 'ROOM\_UK' **type**, id, '' **as** ABBREVIATION, attribs\_01 || ' ' || **name** **as** **name**, integration\_id, **to\_char**(creation\_date,'yyyy-mm-dd') creation\_date, created\_by  **from** rooms **where** (**name**, attribs\_01) **in** (**select** **name**, ATTRIBS\_01 **from** rooms **group** **by** **name**, ATTRIBS\_01 **having** **count**(1)>1)  ) **order** **by** **type**, **name**, ABBREVIATION  *--Scal rekordy za pomoca standardowej funkcjonalnosci plansoft.org*  *--Bardziej skomplikowane przypadki:*  **begin**  *--reset abbr. I will be properly set by the interface*  **update** subjects **set** abbreviation='4325370' **where** id = 4325370;  **update** subjects **set** abbreviation='4046179' **where** id = 4046179;  **commit**;  **end**;  *--Ponownie aktywuj blokadę anty-duplikatową*  **CREATE** **UNIQUE** **INDEX** LEC\_NAME\_UI **ON** LECTURERS ("FIRST\_NAME", "LAST\_NAME", "TITLE") **TABLESPACE** "USERS" ;  **CREATE** **UNIQUE** **INDEX** LEC\_ABBREVIATION\_I **ON** LECTURERS ("ABBREVIATION") **TABLESPACE** "USERS" ;  **CREATE** **UNIQUE** **INDEX** SUB\_NAME\_I **ON** SUBJECTS (**NAME**) **TABLESPACE** "USERS";  **CREATE** **UNIQUE** **INDEX** GRO\_ABBREVIATION\_I **ON** **GROUPS** ("ABBREVIATION") **TABLESPACE** "USERS";  **CREATE** **UNIQUE** **INDEX** SUB\_ABBREVIATION\_I **ON** SUBJECTS ("ABBREVIATION") **TABLESPACE** "USERS";  **CREATE** **UNIQUE** **INDEX** ROOM\_UK **ON** ROOMS (**CASE** "RESCAT\_ID" **WHEN** 1 **THEN** "NAME"||' '||"ATTRIBS\_01" **ELSE** **TO\_CHAR**("ID") **END** ) **TABLESPACE** "USERS"; |

### Przedmioty zawierające znaki końca wiersza w nazwach

|  |
| --- |
| select id, name, integration\_id from subjects where ascii(substr(name,length(name),1))=10  update subjects set name = replace(name,chr(10),'') |

### Scalanie istniejącego przedmiotu z nowym przedmiotem

|  |
| --- |
| **update** subjects **set** **name** = **name** || '(X)' **where** integration\_id **is** **null**;  **select** to\_fix.\*  , 'update classes set sub\_id='||id\_to\_retain ||' where sub\_id='||it\_to\_delete||';' **sql**  **from**  (**select** Id it\_to\_delete  , **name**  , integration\_id  , (**select** id **from** subjects **where** **name** = m.**name**||'(X)' **and** integration\_id **is** **null** ) id\_to\_retain  **from** subjects m  **where** integration\_id **is** **not** **null** **and** **name** **in** (**select** **replace**(**name**,'(X)','') **from** subjects **where** integration\_id **is** **null** **and** **name** **like** '%(X)%')  ) to\_fix  **begin**  **for** rec **in** (  **select** to\_fix.\*  **from**  (**select** Id it\_to\_delete  , **name**  , integration\_id  , (**select** id **from** subjects **where** **name** = m.**name**||'(X)' **and** integration\_id **is** **null** ) id\_to\_retain  **from** subjects m  **where** integration\_id **is** **not** **null** **and** **name** **in** (**select** **replace**(**name**,'(X)','') **from** subjects **where** integration\_id **is** **null** **and** **name** **like** '%(X)%')  ) to\_fix  ) **loop**  **update** subjects **set** integration\_id = -rec.integration\_id **where** id=rec.it\_to\_delete;  **update** subjects **set** integration\_id = rec.integration\_id **where** id=rec.id\_to\_retain;  **delete** **from** subjects **where** id=rec.it\_to\_delete;  **commit**;  **end** **loop**;  **commit**;  **end**; |

### Sprawdzenie, które pozycje z planu zajęć nie mogą być zaimportowane

|  |
| --- |
| select int\_plan.\*  , (select count(id) from lecturers where integration\_id=integration\_id\_lec) lec\_ok  , (select count(id) from groups where integration\_id=integration\_id\_gro) gro\_ok  , (select count(id) from subjects where integration\_id=integration\_id\_sub) sub\_ok  , (select count(id) from forms where integration\_id=integration\_id\_for) for\_ok  from int\_plan where integration\_id in (  select integration\_id from int\_plan  minus  select integration\_id from tt\_combinations  )  and cycle\_name=**'2022/2023Z'**  and is\_active='1' |