



# Plansoft.org: Integracja z BAZUS

Autor Maciej Szymczak

wersja 2023.11

Opis funkcjonalny .....	1
Wprowadzenie danych w BAZUS .....	2
Relacje pomiędzy grupami .....	3
Pobranie danych do Plansoft.org .....	3
Jak sprawdzić, czy przesyłanie danych działa? .....	3
Planujemy zajęcia! .....	4
Przesyłamy rozkład do BAZUS .....	4
Raport: Co nie zostało wysłane do Bazusa? .....	5
Dla informatyków: szczegóły techniczne .....	5
Jak to zostało zrobione? .....	5
Przesłanie danych słownikowych .....	6
Przesłanie planu studiów .....	6
Odesłanie ułożonego rozkładu zajęć .....	7
Bazus_sub_map .....	7
Zastosowane Oprogramowanie .....	8
Instalacja połączenia .....	8
Blokujemy możliwość ręcznego wprowadzania rekordów .....	11
Pytania i odpowiedzi .....	12
Co jest wysyłane do Bazus? .....	12
Rozwiązywanie problemów .....	12
Po co jest parametr pCleanpMode w pakiecie Integration? .....	13
ORA-00001: unique constraint .....	13
Przedmioty zawierające znaki końca wiersza w nazwach .....	15
Scalanie istniejącego przedmiotu z nowym przedmiotem .....	15
Sprawdzenie, które pozycje z planu zajęć nie mogą być zaimportowane .....	15

## 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.

Wykładowcy

Sortuj wg

Skrót

Dowolna fraza

>>

8189774

zajęcia

Finanse

Dostęp

Jedn. org.

Skrót	Kolor	Tytuł	Imię	Nazwisko	Nazwa jedn. org.	Kod struktury jedn.org.	Przedmioty	Słowa kluczowe	Integration id
AdAr	di inż.	ADAMCZYK	Arkadiusz	Wojskowa Akademia WAT		#przedmiot	#sk	8189774	
ApJa	mgr inż.	APANOWICZ	Jarosław	Wojskowa Akademia WAT				8189776	
BeJa	mgr inż.	BEDNARSKI	Jakub	Wojskowa Akademia WAT				8189778	

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. Takiego rekordu NIE możemy używać w planowaniu, ponieważ nie zostanie on odesłany do Bazusa.

- **Nieaktywne rekordy.**
  - Jeżeli rekord w BAZUS został zaznaczony jako nieaktywny, wówczas rekord staje się 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.
  - W Plansoft.org musi zostać założony semestr o nazwie odpowiadającej dokładnie nazwie semestru założonej w systemie Bazus. W razie, gdy semestr nie zostanie odnaleziony, informacja zostaje zaraportowana w logu.
  - **Ważne!** Ponadto nazwa tego semestru musi zostać wpisana w polu Semestr na formularzu **Plik | Integracja**. Pobierane są tylko dane dla tego, wybranego semestru.

### 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 (nie są brane pod uwagę).

### Pobranie danych do Plansoft.org

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”.

Integracja

Podstawowe
Konfiguracja

Semestr

2022/2023Z

Pobierz Plan

Wyślij Rozkład

Raport: Co NIE zostanie wysłane do Bazusa?

Uruchomiono	Komunikat
2022-12-08 09:00:05	TO PLANSOFT_DCT:N: OK
2022-12-08 08:00:04	TO PLANSOFT_DCT:N: OK
2022-12-08 07:00:05	TO PLANSOFT_DCT:N: OK
2022-12-08 06:00:04	TO PLANSOFT_DCT:N: OK
2022-12-08 05:00:05	TO PLANSOFT_DCT:N: OK
2022-12-08 04:01:43	TO PLANSOFT_PLAN:N: OK
2022-12-08 04:00:05	TO PLANSOFT_DCT:N: OK
2022-12-08 03:00:05	TO PLANSOFT_DCT:N: 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 przysłać (aktualizować) wielokrotnie.

Warunkiem koniecznym do tego, aby zajęcia zostały wysłane do Bazusa jest to, że musi istnieć powiązany Plan Studiów, zaimportowany z Bazus (pole Integration Id nie puste).

Integracja

Podstawowe
Konfiguracja

Semestr

2019/2020L

Pobierz Plan

Wyślij Rozkład

Raport: Co NIE zostanie wysłane do Bazusa?

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



Integracja

Podstawowe Konfiguracja

Semestr  
2019/2020L

Pobierz Plan

Wyślij Rozkład

Raport: Co NIE zostanie wysłane do Bazusa?

Zlecenie wysłania rozkładu zajęć zostało przyjęte i zostanie wkrótce wykonane.

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:

Zajęcia bez planu studiów

Id	Dzień	Godz. od	Godz. do	Dydaktyk	Grupa	Forma	Przedmiot	Sala
1270161	2022-09-23	11:30	13:00	4000925 dr ANNA SZYMCZAK 34	4005002 2021Z_ES1_FR_W1	4001800 Egz.	4001099 Makroekonomia 154	4001229 s. 103 Sopot - Rzemieślnicza
1251710	2022-09-23	17:00	18:30	4013504 mgr ALICJA KARAŚ 695	4065342 2021Z_AW1_AU_C1; NST_I ST_ARCHITEKTURA 678	4014771 Eduportal Ćwiczenia	4001078 Język angielski 108	
1250153	2022-09-23	18:45	20:15	4017018 mgr EWA ZACHARSKA-WOJTASZCZYK 36	4005700 2021Z_AN1_ZP_W1 674	4014771 Eduportal Ćwiczenia	4001078 Język angielski 108	

### 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.

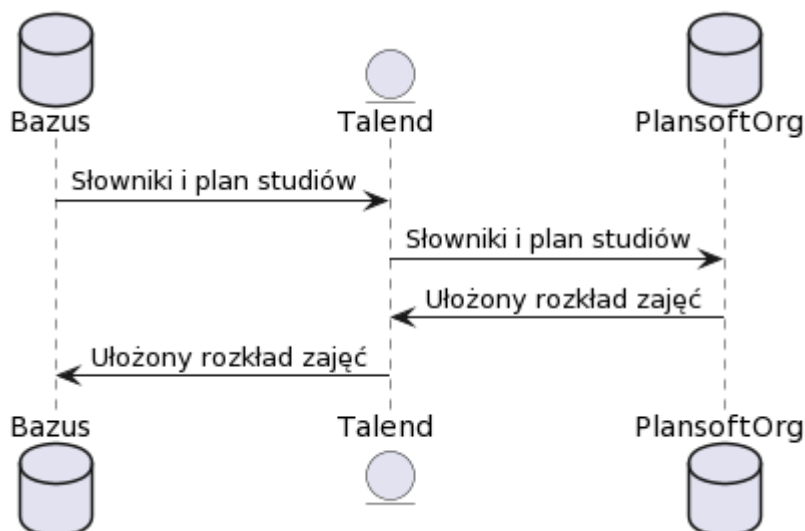
### Jak to zostało zrobione?

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 Bazuś  
 entity Talend  
 database PlansoftOrg

Bazuś -> Talend : Słowniki i plan studiów  
 Talend -> PlansoftOrg : Słowniki i plan studiów  
 PlansoftOrg -> Talend : Ułożony rozkład zajęć  
 Talend -> Bazuś : 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
Przetwarzanie 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.	<pre> select Value from system_parameters where name = 'RUN_INT_TO_PLANSOFT_PLAN' and value='YES'                 </pre>
---	--



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
Przetwarzanie 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 wysyłamy 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:

- a. Weryfikujemy, czy integration\_id generowany przez system źródłowy jest unikatowy.
- b. Porównujemy i uzupełniamy dane:





```

Wykładowcy istniejący w Bazus i nie istniejący 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

Wykładowcy istniejący w plansoft.org i nie istniejący 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.attrs_01

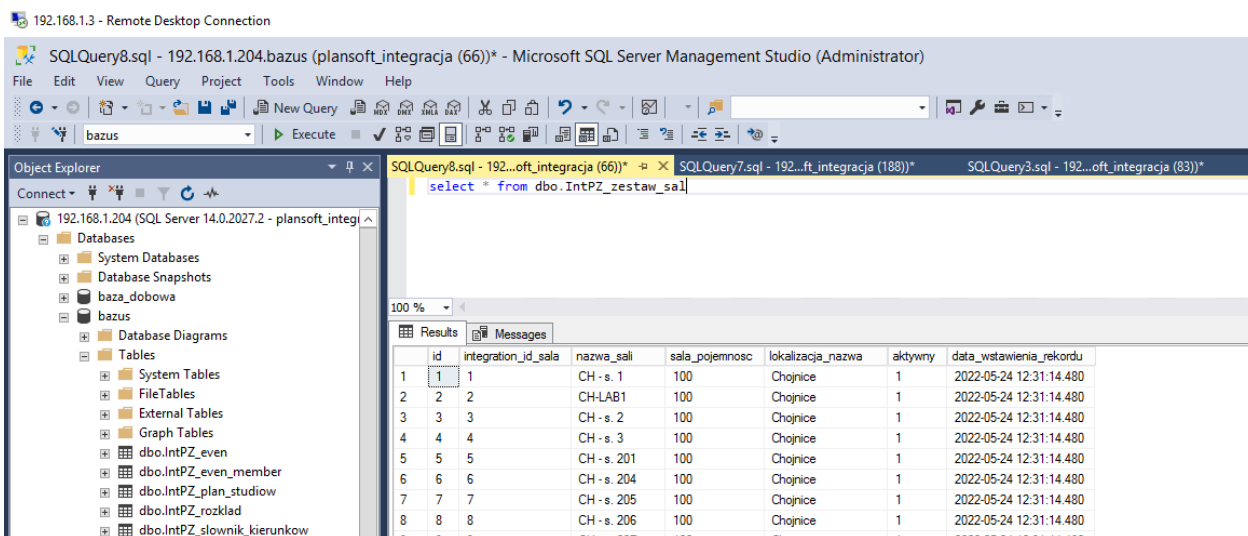
--GRO
update groups l set integration_id = (select integration_id from int_groups
where name=l.abbreviation ) and integration_id is null;

--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
    
```

2. Na serwerze integracyjnym instalujemy *Microsoft SQL Server Management Studio*, konfigurujemy połączenie i upewniamy się, że 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
```

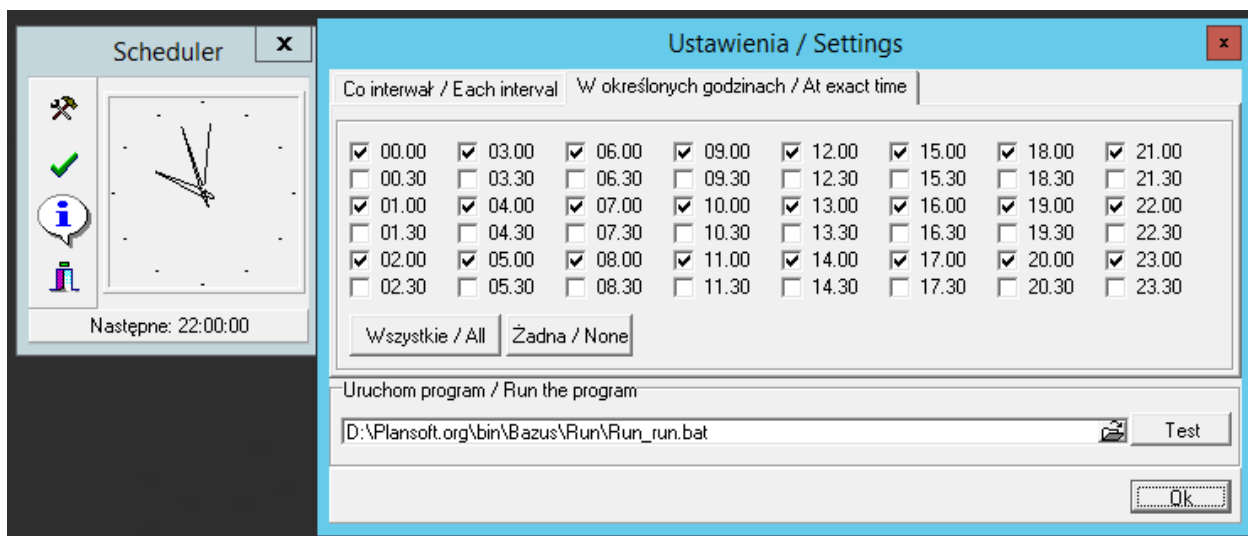
3. Aktywujemy integrację i konfigurujemy parametry integracji.

```
insert into system_parameters (name, value) values ('INT_IS_ACTIVE', '1');
Commit;
```

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

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

4. 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

##### 5. 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;

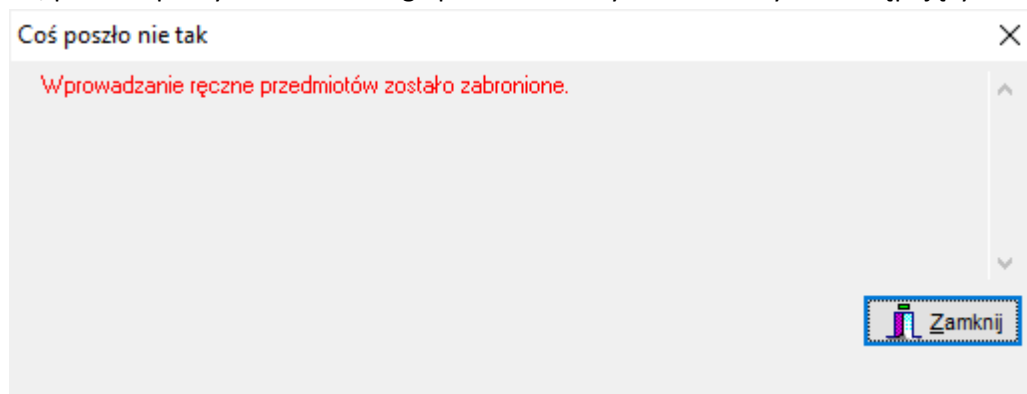
```

## 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 Bazu?

#### PYTANIE

=====

W jaki sposób przesyłane jest do systemu Bazu 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 Bazu przesyłany jest kompletny opis zajęcia, zawierający wszystkie szczegóły, w tym dwóch wykładowców, dwie grupy i dwie sale.

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

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

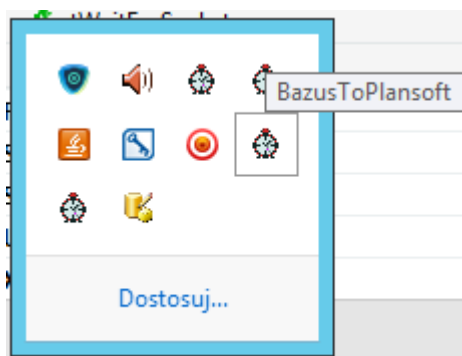
Następnie uruchamiana jest procedura "IntPZ\_planner\_to\_bazu" po stronie systemu Bazu, która przenosi rekordy z tabel "IntPZ\_plan\_zajec\_event" i "IntPZ\_plan\_zajec\_event\_member" do docelowych tabel systemu Bazu.

## 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
```

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



3. Zaloguj się do serwera 192.168.1.3. Uruchom *Talend Data Integration Studio*. Uruchom zadania ręcznie w celu przeżledzenia, czy występują 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 rozwiązywania problemów.

Procedura	Akcja gdy pCleanpMode = true
<code>procedure int_to_plansoft_dict (pCleanYpMode varchar2 default 'N');</code>	<code>Truncate table LEC_PLA, GRO_PLA, ROM_PLA, SUB_PLA in FOR_PLA</code>
<code>procedure int_to_plansoft_plan (pCleanYpMode varchar2 default 'N');</code>	<code>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);</code>
<code>procedure int_from_plansoft (pCleanYpMode varchar2 default 'N');</code>	<code>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);</code>

### 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'
```