

## Rejestry

### Tworzenie rejestru

Aby założyć rejestr w module rejestry musimy rozpocząć od założenia tabeli. Tabelę tworzymy za pomocą komendy *create table*.

Przykład założenia tabeli

```
-- Table: cregisters.creg_r_imi

-- DROP TABLE cregisters.creg_r_imi;

CREATE TABLE cregisters.creg_r_imi
(
    nazwa character varying(250),
    ulica character varying(80),
    budnr character varying(10),
    kwota double precision
)
INHERITS (cregisters.register_entry)
WITH (
    OIDS=FALSE
);
ALTER TABLE cregisters.creg_r_imi OWNER TO edokumenty;
GRANT ALL ON TABLE cregisters.creg_r_imi TO edokumenty;
GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON TABLE cregisters.creg_r_imi TO http;
```

**Uwaga ! Pola używane przez eDokumenty są dziedziczone - nie trzeba ich zakładać. Są to pola:**

```
id____, cregid, uid____, is_del, adduid, adddat, lm_uid, lm_dat, doc_id, prc_id, cre_id, tpstid, stcuid, stcdat
```

Następnie w module rejestry zakładamy nowy rejestr, a w polu nazwa tabeli wprowadzamy nazwę założonej tabeli. System będzie od nas żądać, aby nazwa tabeli rozpoczynała się od "creg\_".

### Tworzenie raportu

Po utworzeniu tabeli w schema cregisters rozpoczynającej się od ciągu creg\_ należy utworzyć raport np:

```
SELECT ('CREGISTER_ENTRY') AS clsnam, cd.id____ AS keyval, cd.*
FROM cregisters.creg_ddm_dokumenty cd
INNER JOIN cregisters.creg_archiv_formularz af ON cd.menuid = af.formularz
WHERE {FILTER_STRING} AND cd.is_del IS NOT true
{ORDER_BY}
{LIMIT}
```

Raport należy podlinkować do rejestru ustawiając w tabeli registers pole rep\_id. W tabeli reports.reports dla rep\_id = raportowi dla rejestru należy ustawić is\_sys = TRUE

### Ważne tabele

```
register (klucz główny: id____)
register_entry (klucz główny: id____ , klucz obcy: )
register_fields (klucz główny: id____, klucz obcy: )
register_links (klucz główny: id____, klucz obcy: )
```

Tabele:

- cregisters.register - lista rejestrów.
- cregisters.register\_entry -

- `cregisters.register_fields`
- `cregisters.register_links`

Uwaga! Kluczem obcym w `registers_entry` referującym do rejestru jest XXXX

## Rejestr jako lista w dokumencie

Definiujemy powiązanie rejestru z typem dokumentu (jeżeli ma to być lista a nie formularz to ustawiamy parametr `collection` na `true`):

```
INSERT INTO cregisters.register_links (cregid, keyval, clsnam, params)
VALUES ({cregisters.register.id____}, {types_of_documents.dctpid}, 'DOCUMENT', '{"collection":true}')
```

## Rejestr jako lista w zadaniu

Definiujemy powiązanie rejestru z typem zdarzenia:

```
INSERT INTO cregisters.register_links (cregid, keyval, clsnam, params) VALUES ({cregisters.register.id____}, -1, 'EVENT',
(można zastępować EVENT innym typem zdarzenia: TODO, MEETING, PHONECALL).
```

## Rejestr jako lista w sprawie

Definiujemy powiązanie rejestru z kategorią spraw:

```
INSERT INTO cregisters.register_links (cregid, keyval, clsnam, params) VALUES ({cregisters.register.id____}, {dossiers.dos_id}, 'CASE', '{"collection":true}')
```

Jeżeli w miejsce `{dossiers.dos_id}` wstawimy wartość -1, wówczas zakładka z listą pojawi się na każdej sprawie.

## Podrejestr w rejestrze

Aby zbudować strukturę hierarchiczną rejestru wystarczy zlinkować odpowiednio 2 wcześniej utworzone rejestry. Pierwszy ze wskazanych zacznie się pojawiać jako lista rekordów w formacie rejestru nadrzędnego.

```
INSERT INTO cregisters.register_links (cregid, keyval, clsnam, params)
VALUES ({cregisters.register.id____}, {cregisters.register.id____}, 'REGISTER', '{"collection":true}')
```

**Uwaga!** Id podrejestru jest wprowadzany w insercie jako pierwsze, następny jest id rejestru do którego będzie należeć podrejestr.

W raporcie w podrejestrze za filtrowanie rekordów odpowiada makro `{FILTER_STRING}`, które dokleja do zapytania warunek po atrybucie `cre_id` (`cre_id` wskazuje na rekord rejestru nadrzędnego).

## Definicja rejestru - parametry

### Walidacja wpisu w rejestrze

Walidacja odbywa się po zapisaniu formularza (rekord jest już w bazie ale transakcja nie jest jeszcze zatwierdzona). Dane zostaną zapisane jeżeli zapytanie SQL `validatorQuery` zwróci `TRUE`. W przeciwnym wypadku zmiany nie zostaną zapisane (`ROLLBACK`) i pokaże się komunikat o treści zdefiniowanej w parametrze `validatorMessage`.

przykład:

```
{"validatorMessage":"Nieprawidłowe dane!","validatorQuery":"SELECT (data_urodzenia < now()) AND (strlen(pesel) = 11) FROM "}
```

## Definicje pól dla rejestru

### Walidacja wartości w polach

przykłady:

```
-- liczba dowolnej długości
{"validator":"/^\d+$/"}
-- kwota (np. 111111,11)
{"validator":"/^\d{1,7}(\?:[\.,]\d{1,2})?$/"}

```

ustalenie wymagalności dla pola:

```
{"required":true}
```

### Ustawianie wartości domyślnych

Jeżeli chcemy aby pole było listą wyboru, to definiujemy w parametrach (register\_fields.params) domyślną wartość (defaultValue):

```
-- Id tworzącego dokument
{"defaultValue":{"SQL::SELECT adduid FROM documents WHERE doc_id = {doc_id}}"}

-- domyślne dane zalogowanego użytkownika
{"defaultValue":{"SQL::SELECT o.firnam || ' ' || o.lasnam || ' (' || COALESCE(o.orunsm, '') || ' - ' || o.ndenam || ')' AS
```

Możliwe jest też ustawienie wartości wyliczanej za każdym razem gdy dokonujemy zapisu rejestru (dla pól ukrytych):

```
-- Imię i nazwisko dokonującego zmian w rejestrze
{"value":{"SQL::select firnam || ' ' || lasnam from users where usr_id={LOGGED_USR_ID}}"}

```

1. **defaultValue** jest parsowane tylko dla formularza nowego wpisu w rejestrze (na akcji Open oraz Save).

**value** jest parsowane zawsze na akcji Save niezależnie od trybu (edycja, nowy) wyłącznie dla pól:

1. ukrytych poprzez definicję pola (register\_fields.hidden = TRUE)
2. ukrytych poprzez parametr visible (register\_fields.params = {"visible":false})
3. nieaktywnych (register\_fields.params = {"enabled":false})

### Pole jako lista wyboru

Jeżeli chcemy aby pole było listą wyboru, to definiujemy w parametrach (register\_fields.params) zapytanie zwracające rekordy typu (klucz, wartość), dodatkowo ustawiamy domyślną wartość (defaultValue):

```
{"sql":"SELECT usr_id, lasfir FROM orgtree_view WHERE is_del IS NOT TRUE ORDER BY lasfir", "defaultValue":{"SQL::SELECT ad
```

Parametry: sql, defaultValue, są objęte standardowym mechanizmem parsowania [parametrów](#) (tak jak np. w przypisaniach w [workflow](#)).

### Listy połączone

Użycie znacznika pola, które jest listą wyboru, SQLu innej listy spowoduje jej automatyczne odświeżanie/filtrowanie.

przykład:

w rejestrze cregisters.creg\_moj\_rejestr, pole "grupa" jest zdefiniowana jako select z listą grup

```
{"sql":"SELECT grp_id,grpnam FROM groups"}
```

"pracownik" jest listą pracowników/użytkowników

```
{"sql":"SELECT usr_id,usrnam FROM users WHERE is_del IS NOT TRUE AND (CASE WHEN {cregisters.creg_moj_rejestr.grupa} = ' ' T
```

Taka konfiguracja spowoduje przeładowanie listy pracowników przy każdej zmianie grupy.

### Pole tekstowe typu HTML

```
{"type":"html"}
```

### Pole tekstowe typu ComboBox

```
{"type":"combobox", "autoSearch":2, "sql":"SELECT usr_id,usrnam FROM users WHERE is_del IS NOT TRUE AND (firnam ~* E'^{SEARCH_TEXT}"}
```

Znacznik {SEARCH\_TEXT} zostanie zastąpiony wpisaniem w pole tekstem

1. autoSearch - ilość znaków po których wpisaniu zostanie uruchomione wyszukiwanie / podpowiadanie (wartość -1 spowoduje wyłączenie automatycznego wyszukiwania i pokazanie ikony lupki)

### Pole typu Lookup

Pole to wygląda jak ComboBox. Różnica polega na tym, że wyszukiwanie odbywa się tylko za pomocą "lupki", a wartością pola będzie dana pobrana z bazy pod kluczem {valueField}. Wartość prezentowaną na formularzu określamy w parametrze {labelField}.

```
{"sql":"select usr_id,usrnam FROM users WHERE {FILTER_STRING}", "sql_filter":"firnam ~* E'^{SEARCH_TEXT}'", "valueField":"usr_id", "labelField":"usrnam"}, {"sql":"SELECT devcid, name__ || ' - ' || COALESCE(sernum) AS device FROM cregisters.creg_devices WHERE {FILTER_STRING}", "sql_filter":"name__ || ' - ' || COALESCE(sernum)"}
```

Znacznik {SEARCH\_TEXT} zostanie zastąpiony wpisaniem w pole tekstem

Znacznik {FILTER\_STRING} zostanie zastąpiony wartością z parametru "sql\_filter"

### Pole typu wybór z drzewka

Wybór wartości następuje poprzez zaznaczenia węzła z drzewka a następnie zapamiętanie opisu węzła w polu. Drzewko definiujemy za pomocą SQL. Dla przykładu niech posłuży drzewko magazynów dostępne poprzez słownik. Istotne jest aby kwerenda SQL zwracała odpowiednio nazwane pola (poprzez aliasy).

Nazwa pola	Opis
keyval	Klucz główny
prn_id	Klucz referujący do klucza głównego wskazujący na element nadrzędny
name	Nazwa węzła
icon	Wyświetlana ikona. Można użyć słowa kluczowe jak FOLDER oraz ITEM, które wskazują odpowiednio na węzeł grupujący (FOLDER) oraz np. element końcowy struktury drzewa (ITEM). Przykład: foldery a w folderach dokumenty

```
{"type":"dbtreeselector", "sql":"SELECT wahaid AS keyval, prn_id, name__, 'FOLDER' AS icon__ FROM warehouses"}
```

### Pole jako status

W definicji pola, w polu Alias wpisujemy "tpstid"

### Disablowanie pola

Jeśli pole ma być tylko do odczytu to należy dla niego określić atrybut enabled:

```
{"enabled":false}
```

### ToolBar

```
{"type":"toolbutton", "icon":"new.gif", "visible":1, "doRefresh":true, "onclick":["moj_skrypt.inc", "MojaKlasa1", "mojaFunkcja", "mojSkrypt.inc"]}
```

1. icon: plik ikony bez ścieżki która wskazuje domyślnie na ./img/toolbarIcons/24x24/

Skrypt "app/edokumenty/scripts/moj\_skrypt.inc"

1. doRefresh: wartość true spowoduje przeładowanie formularza wpisu w rejestrze

```
<?php
class MojaKlasa1 {

    public function __construct() {
    }

    public function mojaFunkcja($params) {
        $params = json_decode($params, TRUE);

        jscript::alert(json_encode($params));
    }
}
?>
```

Wywołanie / otwarcie formularza poprzez clsnam i keyval (np. otwarcie tego samego wpisu w nowym oknie czyli edycja):

```
{"type":"toolbutton","icon":"edit.gif","enabled":1,"onclick":["","Application","openDialogByCls","","REGISTER_ENTRY","SQL"]}
```

Usuń wpis z rejestru:

```
{"type":"toolbutton","icon":"del.gif","enabled":1,"onclick":["","Application","openDialogByCls",{mode:"del"},"REGISTER_ENTRY"]}
```

## Filtrowanie listy

Dla rejestru można ustawić stały filtr w parametrach (registers.register.params)

```
{"FILTER_STRING":"is_del IS TRUE"}
```

## Modyfikacje JSON bezpośrednio w bazie danych

Sposób na zmianę wartości jednego pola w obiekcie typu JSON (dla PostgreSQL v9.3+):

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION "json_set_value"(
    "json"          json,
    "key_to_set"     TEXT,
    "value_to_set"   anyelement
)
RETURNS json
LANGUAGE sql
IMMUTABLE
STRICT
AS $function$
SELECT COALESCE(
    (SELECT ('{' || string_agg(to_json("key") || ':' || "value", ',') || '}')
     FROM (SELECT *
           FROM json_each("json")
           WHERE "key" <> "key_to_set"
           UNION ALL
           SELECT "key_to_set", to_json("value_to_set")) AS "fields"),
    '{}'
)::json
$function$;

UPDATE registers.register_field SET params = json_set_value(params, 'doRefresh', true) WHERE id_____ = 1;
```

```
UPDATE cregisters.register_field SET params = json_set_value(params, 'value', 'SQL::SELECT ''tekst "kolo"''') WHERE id_____
```

## Migracja rejestrów z innej bazy

[Import rejestrów](#)

## Przydatne konstrukcje i zapytania

```
-- użycie w parametrach do przycisków i pól wartości {DOC_ID} powoduje błąd po wejściu na rekord rejestru jeśli jest pusty  
select pprosm from documents where doc_id = COALESCE(NULLIF('{DOC_ID}', ''), '0')::int
```