# Przewodnik użytkownika/Tworzenie raportów w SQL? > Filtry dla raportów

*Informacje o wprowadzenie funkcjonalności:*

| Wersja systemu | Wersja modułu/funkcji | Data kompilacji | Zmiany | Opis |
|---|---|---|---|---|
| **4.7.7** | 0.5 | 19.03.2015 | Zmiana | Możliwość publikacji w wielu raportach |

**Menu**


1. Wstęp
2. Standardowe Parametry
3. Obsługiwane tokeny
4. Definiowanie filtrów
5. Wazne uwagi
6. Definicja nowego filtra
7. Typ opcji
8. Jeden filtr wiele raportów


## Wstęp

Moduł raportów w systemie eDokumenty umożliwia filtrowanie danego raportu poprzez określenie parametrów na dwa sposoby:

- standardowe parametry
- utworzenie filtrów przez użytkownika

## Standardowe parametry

Standardowe parametry to specjalne tokeny dzięki, którym możemy obsłużyć przekazywane dane z listy, kartoteki lub poprzez formularz parametrów do raportu.

Należy zwrócić uwagę na miejsce z którego jest wywoływany raport gdyż ma to wpływ na definicję operatora SQL przed takim tokenem. Warunki stosowanie operatorów:

| Operator | Kiedy stosować | Przykład parametru |
|---|---|---|
| **IN** | dla listy gdyż możemy otrzymać kilka zaznaczonych elementów.<br>Token zostanie zamieniony na identyfikatory z danej listy np.: 1,2,3,4 | **Miejsce:** Lista klientów<br>**Parametr:** contid IN ({CONTID}) |
| **znak =** | dla kartoteki przekazywana jest tylko jedna wartość do parametru | **Miejsce:** Kartoteka klienta<br>**Parametr:** contid = {CONTID} |

W przypadku jeśli w definicji raportu użyjemy np.: {CONTID} a raport zostanie wywołany z modułu (przekazane zostaną zaznaczone elementy) wtedy token zostanie zamieniony na pierwszy z zaznaczonych elementów.

W przypadku niewłaściwego podpięcia raportu lub niewłaściwego użycia operatora raport wygeneruje błąd.

### Obsługiwane tokeny

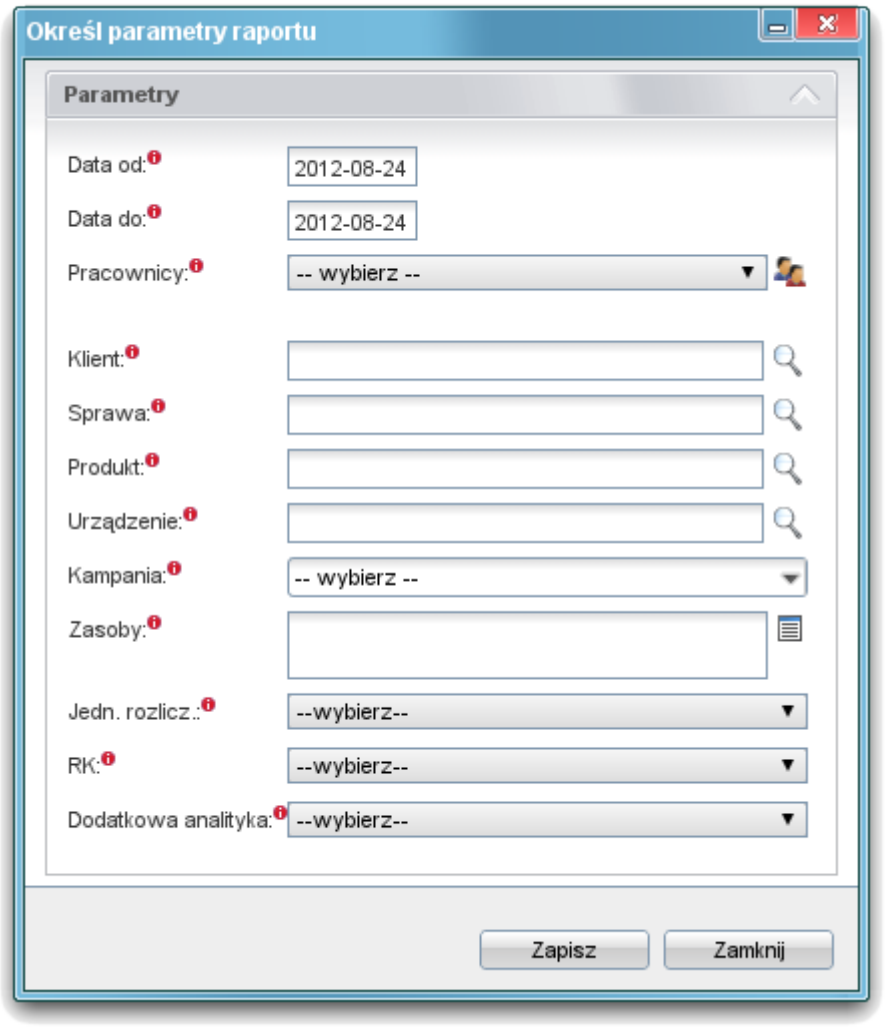
Obecnie obsługiwane tokeny to:

| Nazwa | Opis | Wartość domyślna | Określanie na formularzu |
|---|---|---|---|
| **{DATE_FROM}** | Data od | Początek bieżącego miesiąca | TAK |
| **{DATE_TO}** | Data do | Koniec bieżącego miesiąca | TAK |
| **{USR_ID}** | Pracownik | Pracownik z listy | TAK |
| **{LOGGED_USR_ID}** | Zalogowany pracownik | Id zalogowanego pracownika (users.usr_id) | NIE |
| **{ENT_ID}** | Identyfikator podmiotu | Identyfikator podmiotu | NIE |
| **{FILTER_STRING}** | Ciąg filtrujący | 'TRUE' | TAK - definicja filtrów to określa |
| **{ACORID}** | Jednostka rozliczeniowa | 0 | TAK |
| **{TOVCID}** | Miejsce powstawania kosztów | 0 | TAK |
| **{ADANID}** | Dodatkowa analityka | 0 | TAK |
| **{CONTID}** | Klient | Pierwszy nie usunięty klient z listy (sortowany po contid) | TAK |
| **{CONTIDS}** | Klient | Pierwszy nie usunięty klient z listy (sortowany po contid) | TAK |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **{DOC_ID}** | Dokument (z listy lub kartoteka) | 0 | NIE |
| **{DOC_IDS}** | Dokument (z listy lub kartoteka) | 0 | NIE |
| **{DOCIDS}** | Dokument (z listy lub kartoteka) | 0 | NIE |
| **{PRC_ID}** | Sprawa | 0 | TAK |
| **{PRC_IDS}** | Sprawa | 0 | TAK |
| **{PRCIDS}** | Sprawa | 0 | TAK |
| **{EVNTID}** | Zdarzenie (z listy lub kartoteka) | 0 | NIE |
| **{EVNTIDS}** | Zdarzenie (z listy lub kartoteka) | 0 | NIE |
| **{CAMPID}** | Kampania (z listy lub kartoteka) | 0 | TAK |
| **{CAMPIDS}** | Kampania (z listy lub kartoteka) | 0 | TAK |
| **{DEVCID}** | Urządzenie (z listy lub kartoteka) | 0 | TAK |
| **{DEVCIDS}** | Urządzenie (z listy lub kartoteka) | 0 | TAK |
| **{DEPOID}** | Produkt (z listy lub kartoteka) | 0 | TAK |
| **{DEPOIDS}** | Produkt (z listy lub kartoteka) | 0 | TAK |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **{RES_ID}** | Zasób (z listy lub kartoteka) | 0 | TAK |

W momencie jeśli w danym raporcie zostanie użyty taki token to system wygeneruje odpowiednie pole na formularzu parametrów do raportu - jeśli jest obsługiwane. Poniższy zrzut ekranu przedstawia wszystkie tokeny możliwe do określania poprzez formularz.




(*Parametry*)

### Definiowanie filtrów

Od wersji 4.0 system eDokumenty umożliwia definiowanie własnych parametrów do raportów określanych jako Filtry.

Na wstępie należy wyszukać interesujący nas raport lub dodać nowy Tworzenie raportów w SQL?.

Przykładowa definicja raportu (kod SQL):

```
SELECT
   contid,
   name_1,
   adddat,
   macrtk,
   is_del
FROM
   contacts
```

```
WHERE
   ent_id = {ENT_ID}
   AND {FILTER_STRING}
```

### Ważne uwagi

Aby filtrowanie było możliwe wymagane jest dodanie specjalnego tokenu **{FILTER_STRING}**, który w momencie akceptacji filtrów zostanie zamieniony na warunki SQL zgodne z definicją filtrów. Jeśli w definicji raportu zabraknie tego tokenu to pomimo definicji filtrów nie będą one dostępne na panelu parametrów.

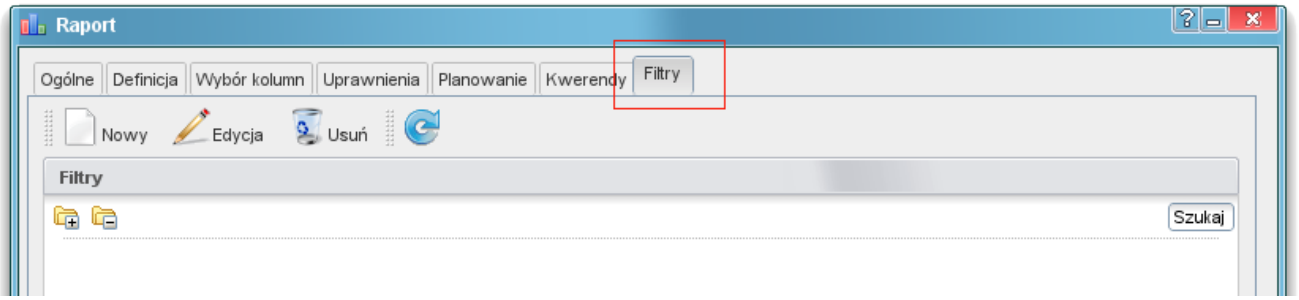
Istotną kwestią jest również miejsce w którym jest dodany token {FILTER_STRING} oraz operator jaki go poprzedza (AND/OR zalecany AND). Być może przykład będzie dość abstrakcyjny jednak proszę zwrócić uwagę na zapytanie zagnieżdżone:

```
SELECT *
FROM
   (SELECT
       contid,
       name_1,
       adddat,
       macrtk,
       is_del
   FROM
       contacts
   WHERE
       ent_id = {ENT_ID} LIMIT 100) AS foo
   AND {FILTER_STRING}
```

Ważne jest aby przy takiej definicji raportu filtry wskazywały na kolumny umieszczone w głównym zapytaniu.

### Definicja nowego filtra

Po otwarciu dialoga raportu powinna nam się pojawić dodatkowa zakładka - "Filtry".



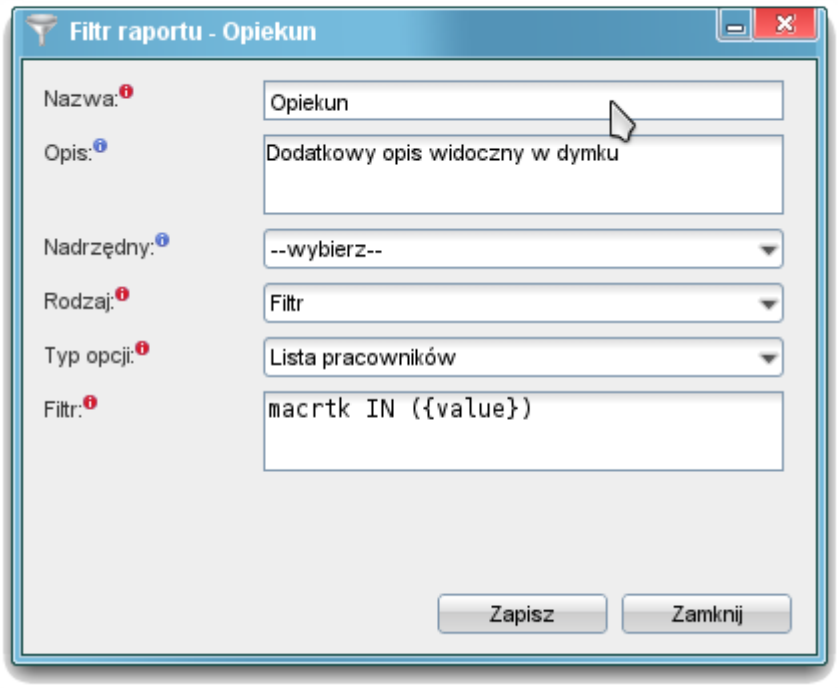

(*Panel "Filtry"*)

Przyciski na widocznym zrzucie umożliwiają standardowe zarządzanie filtrami:

| Nazwa przycisku | Opis |
|---|---|
| **Nowy** | definicja nowego filtra/grupy |
| **Edycja** | edycja istniejącego filtra/grupy możliwa również poprzez dwukrotne kliknięcie elementu drzewka |

| | |
|---|---|
| **Usuń** | sunięcie filtra lub grupy (usuwane są też wszystkie podrzędne) |
| **Odśwież listę** | odświeża listę filtrów |

Klikając przycisk "Nowy" otrzymujemy formularz dzięki, której możemy zdefiniować nowy filtr lub grupę (zależne od wyboru pola Rodzaj - poniższy zrzut ekranu).




(*Definicja filtra*)

Opis pól:

| Nazwa pola | Opis |
|---|---|
| **Nazwa** | nazwa filtra lub grupy filtrów w zależności co zostanie wybrane w polu rodzaj |
| **Opis** | dodatkowa informacja wyświetlania po najechaniu na nazwę filtra w panelu filtrów raportu (dostępny na wygenerowanym raporcie) |
| **Nadrzędny** | w przypadku jeśli dany filtr lub grupa ma należeć do grupy należy wybrać z dostępnej listy |

| | |
|---|---|
| **Rodzaj** | **Grupa** - grupuje kilka filtrów lub innych grup<br>**Filtr** - konkretny filtr - filtry mogą być definiowane bez elementu nadrzędnego lub mogą należeć do grupy. Filtr nie może należeć do innego filtra |
| **Typ opcji** | rodzaj wygenerowanego pola na panelu filtrów w wygenerowanym raporcie. Szczegóły poniżej |
| **Filtr** | wyrażenie filtrujące. W zależności od typ opcji może wymagać podanie tokenu {value} - szczegóły poniżej |
| **Wartości dla listy** | tylko dla typu: Lista jednokrotnego wyboru, Lista wielokrotnego wyboru, Pola radiowe - kwerenda SQL, gdzie pierwsza wartość to klucz, który **musi być typu INTEGER** natomiast druga to opis wartości. Można stosować następujące tokeny:<br>{LOGGED_USER} - identyfikator zalogowanego pracownika (users.usr_id)<br>{LOGGED_ORUNID} - identyfikator jednostki zalogowanego pracownika (organization_units.orunid)<br>{ENT_ID} - identyfikator podmiotu (podmioty.id_pod)<br>{CURRENT_DATE} - bieżąca data w formacie YYYY-MM-DD<br>{CURRENT_TIME} - bieżący czas w formacie HH:MM |

### Typ opcji

Poniżej znajduje się aktualna lista typów opcji oraz przykład definicji:

| Typ opcji | Opis | Przykład filtru | Wymaga tokenu {value} |
|---|---|---|---|
| **Wartość BOOLEAN** | Zastosowanie dla kolumn typu boolean gdzie wartość to TRUE lub FALSE | is_del IS {value} | Tak |
| **Wartość TEXT** | Dowolne pole tekstowe do którego chcemy zastosować wyszukiwanie | name_1 ~* E'{value}' | Tak |
| **Pole zaznaczane** | Jedna opcja zaznaczenia filtruje tylko wtedy gdy jest zaznaczony. Jeśli podamy w filtrze token {value} zostanie zamieniony na TRUE | is_del IS TRUE to samo da nam is_del IS {value} ale is_del IS FALSE nie jest tym samym co is_del IS {value} - {value} jest zawsze zamieniane na TRUE | Nie ale może być patrz przykład |

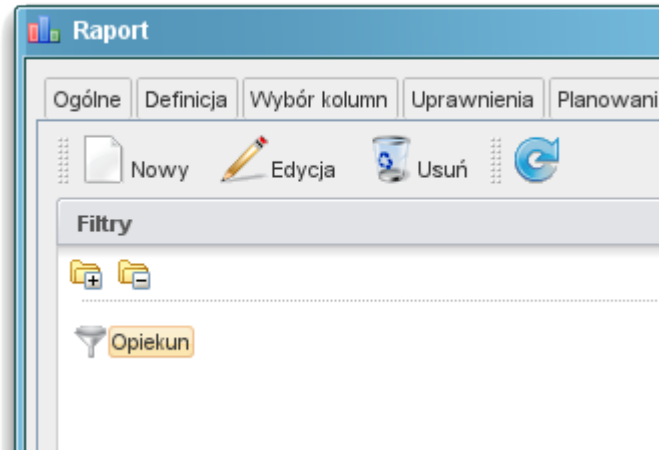
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Lista jednokrotnego wyboru** | Pole typu Select gdzie można wybrać tylko jedną wartość. Wymagane jest zadeklarowanie SQL dla listy opcji | adduid = {value} | Tak |
| **Lista wielokrotnego wyboru** | Lista z opcjami do wyboru | adduid | Nie tylko należy zadeklarować kolumnę której filtr dotyczy |
| **Pola radiowe** | Lista z opcjami do wyboru | adduid | Nie tylko należy zadeklarować kolumnę której filtr dotyczy |
| **Pole daty z godziną** | Wizualizacja tego filtru posiada dodatkowe pole do określania godziny jeśli jest wymagana taka do dokładność | adddat >= '{value}' lub można adddat >= '2012-01-01 12:00' | Raczej tak niepodanie tokenu {value} jest niecelowe |
| **Pole daty bez godziny** | Brak pola godzina | adddat >= '{value}' lub można adddat >= '2012-01-01' | Raczej tak niepodanie tokenu {value} jest niecelowe |
| **Wybór miesiąca oraz roku** | Umożliwia wybranie roku oraz miesiąca. Zwracana wartość to rok plus miesiąc oraz 1 dzień czyli np. 2012-02-01. Umożliwia to budowanie zakresów miesięcy jeśli zdefiniujemy drugi filtr tego typu w grupie | adddat >= '{value}' | Tak |
| **Kontakt z książki adresowej** | Zwraca identyfikator (contacts.contid) klienta | contid = {value} | Tak |
| **Lista spraw** | Zwraca identyfikator sprawy (processes.prc_id) | prc_id = {value} | Tak |
| **Osoba kontaktowa** | Zwraca identyfikator osoby kontaktowej (contact_persons.copeid) | copeid = {value} | Tak |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Urządzenie** | Zwraca identyfikator urządzenia (devices.devcid) | devcid = {value} | Tak |
| **Projekt** | Zwraca identyfikator projektu (projects.projid) | projid = {value} | Tak |
| **Lista pracowników** | Zwraca identyfikator wybranych pracowników (users.usr_id). **WAŻNE - wymagane jest aby był operator IN w wyrażeniu filtrującym gdyż wartości są zwracane w postaci 1,2,3,4** | adduid IN ({value}) | Tak |
| **Drzewko** | Zwraca identyfikator wybranego elementu drzewka. Napełniane kwerendą podaną poniżej w przykładach | category = {value} | Tak |

W moim przypadku chcę filtrować listę klientów według parametru opiekun dlatego:

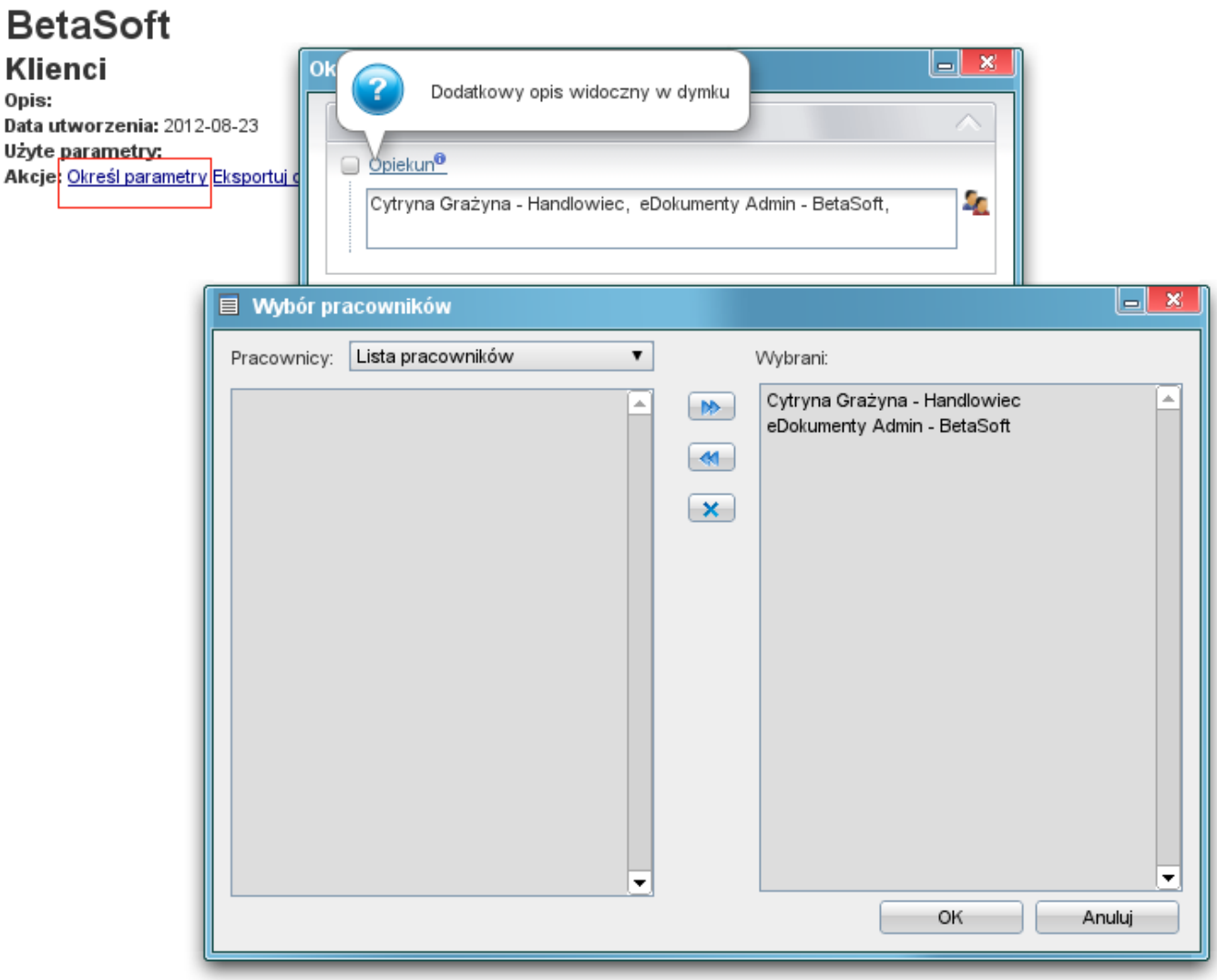
- Typ opcji : Lista pracowników
- Filtr: macrtk IN ({value}) - pole macrtk przechowuje id opiekuna (users.usr_id)

Po zapisaniu filtr jest dostępny z poziomu listy filtrów danego raportu:




(*Nowy filtr na liście filtrów w raporcie*)

Oraz dodatkowo po wygenerowaniu raportu klikając przycisk Określ parametry otrzymujemy formularz jak na zrzucie poniżej:




(*Filtr na wygenerowanym raporcie*)

Po zatwierdzeniu (przycisk Zapisz na formularzu Określ parametru raportu) raport zostanie ponownie wygenerowany uwzględniając nasz wybór.

### Jeden filtr wiele raportów

Nowa wersja 4.7.7 umożliwia publikację filtrów w wielu raportach. Dodatkowo został dodany słownik definicji filtrów dostępny z poziomu modułu Raporty -> Akcje -> Edycja definicji filtrów lub z poziomu zakładki Filtry w raporcie na pasku zadań.

Przy dodawaniu filtru bezpośrednio z raportu system tworzy definicję filtru oraz publikuje go w danym raporcie w kontekście, którego aktualnie pracujemy. Zachowanie to możemy zmienić poprzez dodawanie już istniejącej definicji filtru do danego raportu. Można to zrobić poprzez opcję w menu Nowy na zakładce Filtry "Dodaj istniejący (powiązanie)". Z otwartego słownika wybieramy filtry lub grupę i klikamy Dodaj lub Dodaj i zamknij. Ważne jest, że jeśli publikujemy (dodajemy) element, który ma elementy podrzędne nastąpi automatyczne dodanie również tych elementów podrzędnych.

Publikować (dodawać powiązania) można również poprzez metodę drag & drop danego elementu drzewka definicji filtrów na panel drzewka filtrów w raporcie.

### Dynamiczne grupowanie

Aby na panelu filtrów widoczna była opcja dynamicznego grupowania (po kolumnach zdefiniowanych na panelu Wybór kolumn) w definicji SQL raportu należy dodać token {GROUP_BY}. Jest to jednak token sterujący dlatego należy go poprzedzić --. Pozycja tokena {GROUP_BY} nie ma znaczenia ważne aby był zakomentowany.

Przykład SQL

```
SELECT * FROM contacts --{GROUP_BY}
```

## Przydatne kwerendy SQL do filtrów

### Filtr drzewka

#### MPK na fakturach

Filtr pozwala na znajdowanie faktur kosztowych ze względu na wybrane MPK

```
keyval in (select doc_id from vatnote_costs where povcid in ({value}))

select povcid as keyval, prn_id,  place_||' '||coalesce (dscrpt,'') name__, 'FOLDER' AS icon__ FROM places_of_vcosts where
EXTRACT(year FROM current_date)  and is_del is false
order by name__
```

#### RK na fakturach

Filtr pozwala na znajdowanie faktur kosztowych ze względu na wybrane RK

```
keyval in (select doc_id from vatnote_costs where tovcid in ({value}))

select tovcid as keyval, prn_id,  type__||' '||coalesce (dscrpt,'') name__, 'FOLDER' AS icon__ FROM types_of_vcosts where
EXTRACT(year FROM current_date)  and is_del is false
order by name__
```

### Inne

MAGAZYNY

```
SELECT wahaid, name__ FROM warehouses WHERE is_del IS false ORDER BY prior_
```

GRUPY PRODUKTÓW

```
SELECT pgr_id, name__ FROM product_groups
WHERE is_act IS TRUE AND is_del IS FALSE AND pgr_id NOT IN (SELECT prn_id FROM product_groups) ORDER BY prn_id, name__
```

KOMÓRKI ORGANIZACYJNE

```
-- z ograniczeniem do tych do których user ma prawo
SELECT orunid, orunsm AS caption
FROM organization_units
WHERE is_del IS FALSE
AND ndetpe = 'ORGCELL'
AND chkUsrOrgAcc({LOGGED_USR_ID}, orunid)
ORDER BY orunsm

-- Wybór komórek typu Komórka organizacyjna (same działy)
SELECT orunid, COALESCE(orunsm, '') || ' - ' || ndenam AS stanowisko
FROM orgtree_view
WHERE orunid > 0 AND ndetpe = 'ORGCELL'
AND orunsm IS NOT NULL AND is_del IS FALSE
```

OPIEKUN SPRAWY (lista pracowników)

```
Filtr = rspuid={value}
Do listy: SELECT usr_id, fullnm FROM orgtree_view WHERE is_del is FALSE
```

STATUSY (lista)

```
-- SPRAWY
Filtr = state_ in ({value})
SELECT tpstid, dscrpt FROM types_of_processes_states WHERE clsnam LIKE 'PROCESS%' ORDER BY state_

-- DOKUMENTY typu dctpid = 2 (Faktury)
SELECT tpstid, dscrpt FROM types_of_processes_states
WHERE clsnam = 'DOCUMENT|2' ORDER BY state_
```

TERMIN PLANOWANY > OD (data)

```
foreda >= '{value}'::date
```

WARTOŚĆ SPRAWY (tekstowy)

```
forepa > COALESCE(NULLIF('{value}', '')::int,0)
```

```
-- Osoby do których użytkownik ma prawo
SELECT ov.usr_id, ov.usrnam FROM orgtree_view ov where
chkUsrOrgAcc({LOGGED_USR_ID}, ov.orunid) IS TRUE


-- Wartości cechy osób do których uzytkownik ma prawo
SELECT ftopid, ftopnm
FROM
features_options
INNER JOIN features_options_def USING(fodfid)
LEFT JOIN users u ON u.initls = ftopnm
LEFT JOIN orgtree_view ov ON ov.usr_id = u.usr_id
WHERE featid = 91
AND (CASE WHEN (SELECT count(*) > 0 FROM users_link_group
WHERE grp_id = 29 AND usr_id = {LOGGED_USR_ID}) THEN 1 = 1
ELSE chkUsrOrgAcc({LOGGED_USR_ID}, ov.orunid) IS TRUE END)
ORDER BY ftopnm

-- Wartości cechy tekstowej o featid 83
SELECT DISTINCT data__ AS value, data__ AS caption
FROM features_text_view
WHERE featid = 83
ORDER BY data__

-- Wartości do listy wyboru z cechy - lista opcji
SELECT ftopid, ftopnm
FROM
features_options
INNER JOIN features_options_def USING(fodfid)
WHERE featid = 66
ORDER BY ftopnm

+ przykład wartości w polu Filter:
keyval IN (SELECT tbl_id FROM features_opt_view fov WHERE fov.featid = 66 AND fov.ftopid IN ({value}))

-- Format zapytania do zwrócenia drzewka
-- Może być wykonane na dowolnej strukturze danych, ważne by zwracało elementy: KLUCZ, RODZIC, NAZWA, TYP.
SELECT c.strcid AS keyval, c.prn_id, c.strnam AS name__,
CASE WHEN (SELECT count(*) FROM cregisters.creg_structure_elements c2
WHERE c2.prn_id = c.strcid) > 0 THEN 'FOLDER' ELSE 'ITEM' END AS icon__
FROM cregisters.creg_structure_elements c WHERE c.is_del IS FALSE


-- Filtr grupy produktów dla CRM
```

```
-- filtry typu lista wielokrotnego wyboru
SELECT prc_id FROM processes WHERE prc_id IN (SELECT prc_id FROM processes
INNER JOIN fk_elements fe USING(prc_id)
INNER JOIN depository dep USING (depoid)
WHERE fe.is_del IS FALSE
AND dep.pgr_id IN (13))

--wartości dla listy
SELECT pgr_id, name__ FROM product_groups WHERE is_act IS TRUE AND is_del IS FALSE ORDER BY name__
```