Filtrowanie raportów

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 stosowania operatorów:

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

W przypadku, jeśli w definicji raportu użyjemy np.: {CONTID} a raport zostanie wywołany z modułu (przekazane zostaną zaznaczone elementy), 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

Definiowanie filtrów

System eDokumenty umożliwia definiowanie własnych parametrów do raportów określanych jako **Filtry**.

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).

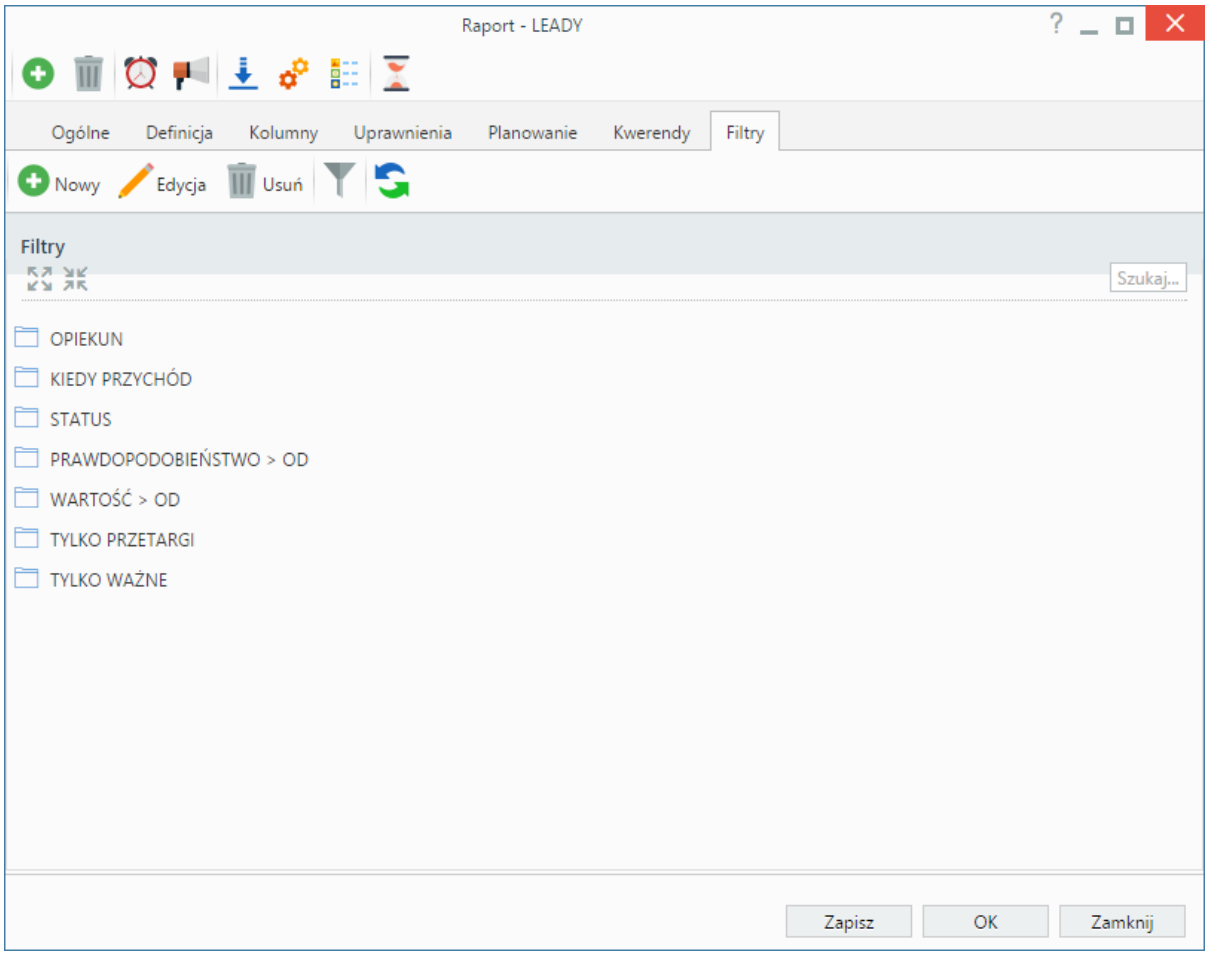
Przykład

```
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

Filtrami możemy zarządzać w zakładce **Filtry** w kartotece raportu.

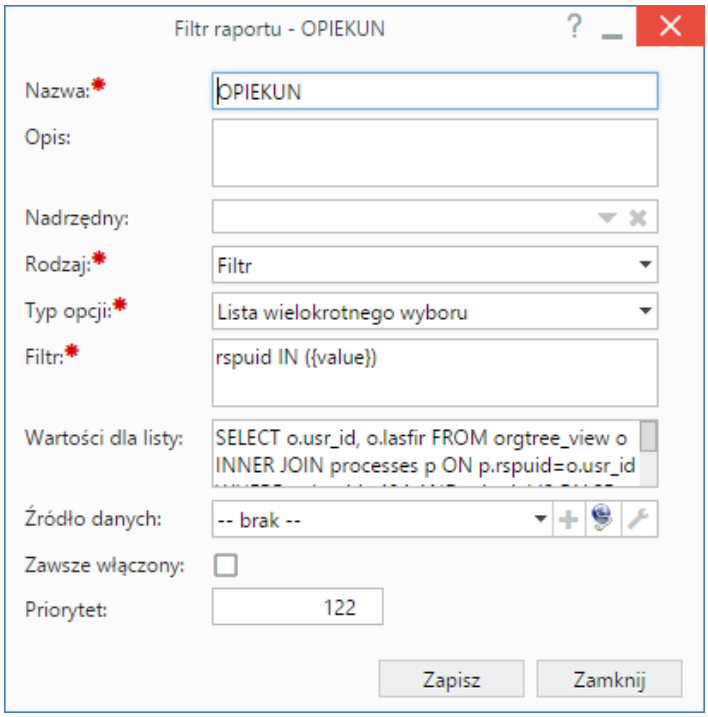


Zakładka Filtry

Przyciski na widocznym rysunku 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

Nowy filtr lub grupę filtrów definiujemy w formularzu **Typ raportu**.



Wypełniane pola:

- **Nazwa** - nazwa filtra lub grupy filtrów, w zależności od wartości 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, wybieramy ją z listy
- **Rodzaj**. Wartość **Grupa** grupuje kilka filtrów lub innych grup, wartość **Filtr** oznacza 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 w panelu filtrów w wygenerowanym raporcie. Szczegóły poniżej.
- **Filtr** - wyrażenie filtrujące. W zależności od typu opcji może wymagać podania tokena {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: **{LOGGED_USER}** - identyfikator zalogowanego pracownika (users.usr_id), **{LOGGED_ORUNID}** - identyfikator jednostki zalogowanego pracownika (organization_units.orunid), **{ENT_ID}** - identyfikator podmiotu (podmioty.id_pod), **{CURRENT_DATE}** - bieżąca data w formacie YYYY-MM-DD, **{CURRENT_TIME}** - bieżący czas w formacie HH:MM

Typ opcji

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

Przykład
Chcę filtrować listę klientów według parametru **Opiekun**. Wtedy:

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

Po zapisaniu filtr zostaje dodany do listy w zakładce **Filtry**, a po wygenerowaniu raportu wyświetla się w oknie po kliknięciu odnośnika **Określ parametry**.

Jeden filtr, wiele raportów

Raz zdefiniowane filtry mogą być publikowane (dodawane zostają powiązania) w wielu raportach. Słownik definicji filtrów dostępny jest z menu **Akcje** po wybraniu pozycji **Edycja definicji filtrów** lub z poziomu zakładki **Filtry** kartoteki raportu - po kliknięciu ikony **Edytuj definicje filtrów raportów** w **Pasku narzędzi**.

Przy dodawaniu filtra bezpośrednio z kartoteki raportu system tworzy definicję filtra i publikuje go w edytowanym raporcie. Zachowanie to możemy zmienić poprzez dodawanie już istniejącej definicji filtra do 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 filtry można również poprzez metodę **drag&drop** danego elementu drzewka definicji filtrów w oknie **Definicje filtrów** na drzewko filtrów w kartotece raportu.

Dynamiczne grupowanie

Aby na panelu filtrów widoczna była opcja dynamicznego grupowania (po kolumnach zdefiniowanych na zakładce **Kolumny** w kartotece raportu), w definicji SQL raportu dodajemy token **{GROUP_BY}**. Jest to token sterujący, dlatego należy go poprzedzić zapisem **--**. Pozycja tokena **{GROUP_BY}** nie jest istotna.

Przykład

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

Przydatne kwerendy SQL do filtrów

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 użytkownik 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 użytkownik 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

-- 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
```