# 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.<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), 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).

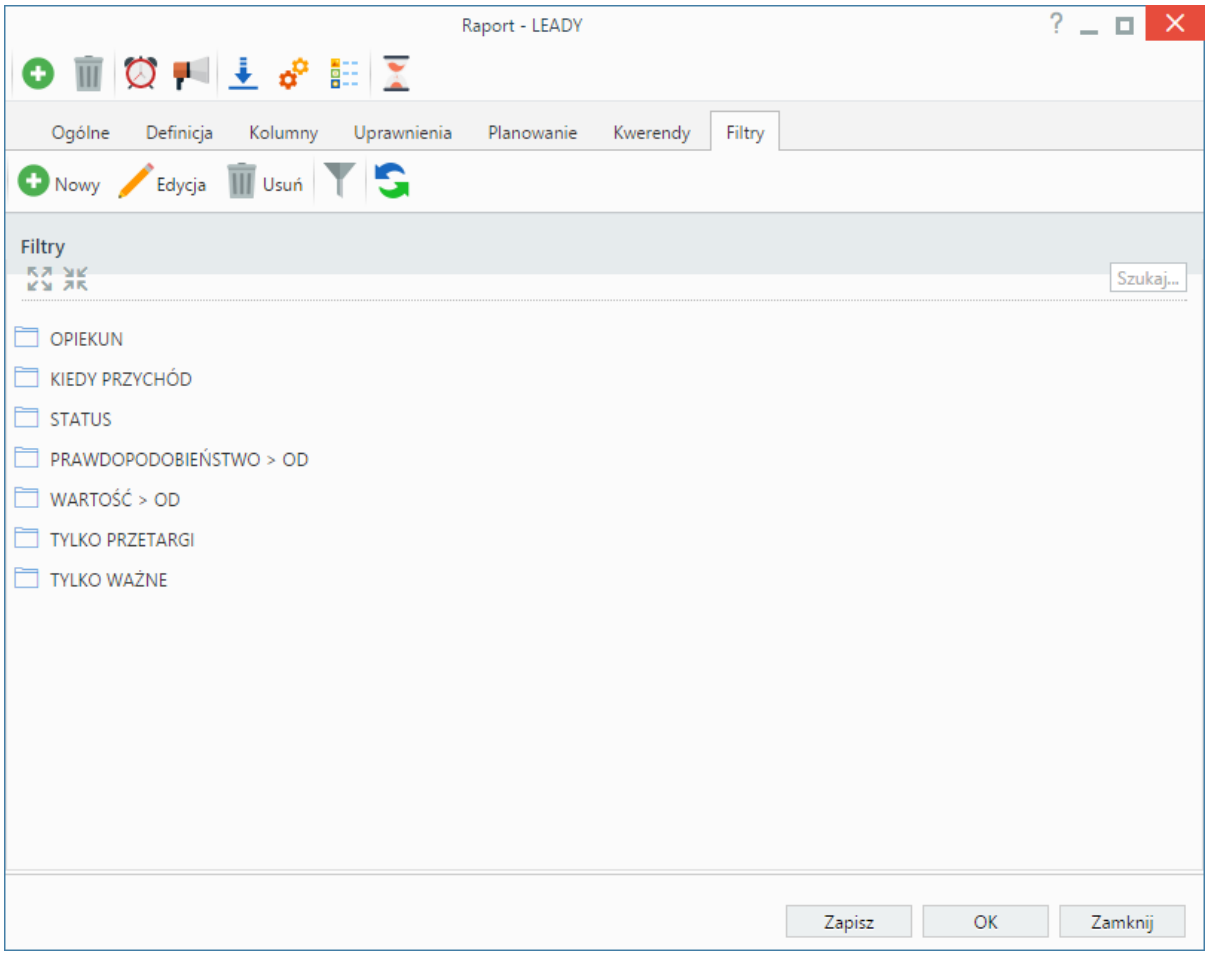
**Przykład**

```
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.

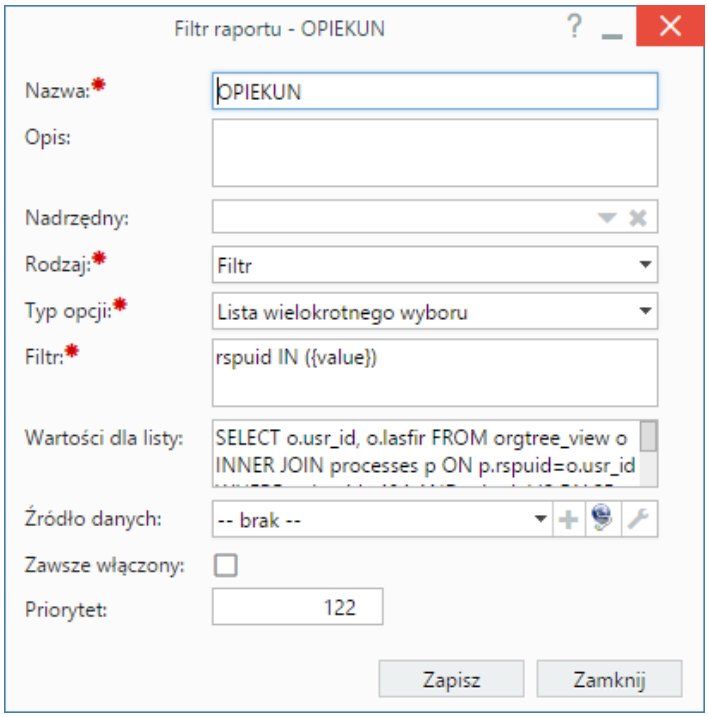



*Zakładka Filtry*

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
```