# Przewodnik wdrożeniowca > Tworzenie raportów w SQL

Do tworzenia zaawansowanych raportów SQL przydatna będzie oprócz PGAdmina również dokumentacja bazy danych. Znajduje się ona w sekcji download jako plik DokumentacjaBazyDanycheDokumenty.zip.

## Instrukcja tworzenia nowego raportu

1. Przechodzimy do eDokumentów, moduł Raporty > Nowy raport (min. Nazwa, Grupa) - zapisujemy, otwierają się dodatkowe zakładki
1. W zakładce Definicja wpisujemy Kwerendę SQL "SELECT * FROM events" (UWAGA! Zapytanie musi zwracać przynajmniej 1 rekord)
1. Zapisujemy, Otwieramy do edycji ponownie. Na zakładce Wybór kolumn przenosimy klikając w przyciski te pola które chcemy wyświetlić.
1. Zapisujemy raport.
1. Otwieramy raport aby obejrzeć wyniki

## W kwerendach można stosować parametry

```
{USR_ID} (string) - przecinkami rozdzielona lista użytkowników do którym ma dostęp zalogowany user
{LOGGED_USR_ID} (int) - usr_id aktualnie zalogowanego pracownika
{DATE_FROM} (string) - np. adddat::date >= '{DATE_FROM}'
{DATE_TO} (string) -np. adddat:: <= '{DATE_TO}'
{CONTID} (int) - id kontatku
{PRC_ID} (int) - id sprawy
{CONTIDS} (string) - id wybranych kontaktów z listy kontaktów dla których ma zostać wydrukowany wybrany raport
```

będą one mapowane na formularzu "Parametry raportu" i z odpowiednich pól pobierane będą wartości.

## Użyteczne konstrukcje i funkcje językowe SQL

```
-- Zwraca sformatowaną kwotę
SELECT bmoney(100.90, 'PLN')

-- Formatuje datę
SELECT to_char(d.adddat, 'YYYY-MM-DD') FROM documents d;

-- Pobiera rok
select extract(YEAR from CURRENT_DATE);

-- Formatuje kwotę z pól tekstowych np. z formularzy customowych
select cast(regexp_replace(regexp_replace('301 110,43',' ',''),',', '.') as numeric(12,2)) + 12.50;

-- Warunkowo koloruje pole
CASE WHEN p.pr_sta = 1 THEN '<div style="color: red">Rozpoczęte</div>' WHEN p.pr_sta = 2 THEN 'W trakcie realizacji' WHEN

-- Selectuje tydzień
to_char(CURRENT_DATE, 'WW') = to_char (adddat, 'WW')
```

## Przykładowe użyteczne zapytania do bazy edokumenty

```
--
-- Pobranie danych z formularzy dynamicznych
--
SELECT to_char(d.adddat, 'YY-MM-DD') AS day,
-- rozmowy
(SELECT count(*) /10
FROM events_view e WHERE e.trmtyp = 'PHONECALL' AND emp_id IN (84,62) AND e.start_ >= d.adddat::date - 7
AND e.start_ <= d.adddat) AS rozmowy_handlowe,
-- spotkania
(SELECT count(*)
```

```
FROM events_view e WHERE e.trmtyp = 'MEETING' AND emp_id IN (84,62) AND e.start_ >= d.adddat::date - 7
AND e.start_ <= d.adddat) AS spotkania,
-- wartość pola featid 98
f3.data__::int AS odwedok
FROM documents d
INNER JOIN features_text_view f3 ON d.doc_id = f3.tbl_id AND f3.featid = 98;
-- cecha z listy wyboru
INNER JOIN features_opt_view f3 ON d.is_del IS NOT true AND d.gostof IS NULL AND d.doc_id = f3.tbl_id AND f3.ftopid = 119

--
-- Wybiera symbol teczki z numeru sprawy oo formacie ''2/03/08/UP/AW''
--
SELECT substring(symbol from '[0-9]*/[0-9]*/[0-9]*/([A-Z]*)') FROm processes;

--
-- Wybiera krótką nazwę klienta jeśli jest, a jeśli jest pusta to długą
--
SELECT COALESCE(c.name_2, c.name_1) FROM contacts c;

--
-- Wybiera sprawy z wartościami cech (tekstowe i opcje)
--
SELECT p.dscrpt, p.symbol, 'PROCESS'::text AS clsnam, prc_id AS keyval,
f1.data__ AS opinia, f2.ftopnm AS reklamacja, f3.data__ AS dzialanie_korygujace,
f4.data__ AS dzialanie_Klient, f5.data__ AS przyczyna
FROM processes_view p
LEFT JOIN features_text_view f1 ON p.prc_id = f1.tbl_id AND f1.featid = 14
LEFT JOIN features_opt_view f2 ON p.prc_id = f2.tbl_id AND f2.featid = 15
LEFT JOIN features_text_view f3 ON p.prc_id = f3.tbl_id AND f3.featid = 16
LEFT JOIN features_text_view f4 ON p.prc_id = f4.tbl_id AND f4.featid = 17
LEFT JOIN features_text_view f5 ON p.prc_id = f5.tbl_id AND f5.featid = 18
WHERE p.prtpid = 1

--
-- Wybiera dane do trendu - do wykresu
--
SELECT extract(month from rlstrt) as m,
sum((time__::numeric(12,2)/3600)::numeric(12,2)) AS sum
FROM rcp_cards_view
WHERE rlstrt IS NOT NULL AND is_fak = TRUE AND is_del = FALSE AND tpstid = 9
AND rlstrt + interval '1 year' >= CURRENT_DATE
GROUP BY extract(year from rlstrt),
extract(month from rlstrt)
ORDER BY extract(year from rlstrt), extract(month from rlstrt)
```

### Umożliwienie otwierania dialogów (formularzy) z wyników raportu

Tworzymy zapytanie które w kolumnach o nazwach *clsnam* i *keyval* będą zawierać odpowiednio NAZWĘ_FORMULARZA i wartość klucza podstawowego rekordu np.

```
SELECT
'PROCESS' AS clsnam,
prc_id AS keyval,
dscrpt FROM processes;
```

Następnie na zakładce *Definicja* raportu wpisujemy aliasy tych pól.

- Typ z pola: clsnam
- ID z pola: keyval

Dostępne formularze i ich przykładowe klucze podstawowe:

```
PROCESS    - prc_id   - Kartoteka sprawy
CONTACT    - contid   - Kartoteka klienta
DOCUMENT   - doc_id   - Formularz dowolnego typu dokumentu
EVENT      - evntid   - Formularz dowolnego typu zdarzenia ??
RCP        - rcp_id   - Formularz karty pracy
```

### Wykresy

Dostępna jest możliwość drukowania wykresów, należy jednak odpowiednio sformułować zapytanie, tak aby wyniki możliwe były do wyświetlenia na wykresie: słupkowym, liniowym i kołowym (Pie).

Aby wydrukować wykres kołowy jego definicja musi być tak ułożona, aby pierwsza kolumna wskazywała na opis a druga na wartość !!

### Menu raportów

Wybrane raporty można udostępnić w formularzu sprawy lub klienta. W tym celu należy wybrać Ustawienia -> Menu raportów. W polu "Nazwa dialogu" wpisujemy ExtendedContactPanel dla formularza klienta lub AProcessForm dla formularza sprawy. W selekcie wybieramy interesujący nas raport. W raporcie tym odpowiednio używamy parametru {CONTID} i {PRC_ID} aby raport użył otwartej kartoteki jako parametru.

### Biblioteka raportów

Raporty z biblioteki można pobierać poprzez przeglądarkę lub klienta webdav z serwera support.

Autoryzowani partnerzy mogą również współtworzyć raporty, uzyskując dostęp do biblioteki poprzez SVN. Polecany klient TortoiseSVN.

Na razie repozytorium dostępne jest pod adresem *https://edokumenty.beta:444/svn/repos/Wdrozenia* Przykładowa konfiguracja dla tunelu z deva na lokalny port 44443. Hasła takie jak do traca.

```
ssh -N -f -L 44443:localhost:44444 tunnel@dev.bnet.pl
svn co https://localhost:44443/svn/repos/Wdrozenia
```

Każdy katalog zawierać może jeden raport, każdy raport reprezentowany musi być przez co najmniej 3 pliki.

- *Zestawienie spotkan.report* - nazwa opisowa
- *Spotkania.sql* - może zawierać również dodatkowe kwerendy ale wyraźnie oddzielone od właściwej oraz komentarze
- *Spotkania.png* - screenshot dla łatwiejszej orientacji
- opcjonalnie pliki HTML dla raportów z szablonami np. *szablonAudytu.html*

### Tips & Tricks

Dla łatwiejszego tworzenia raportów można użyć narzędzia PgAdmin, wówczas dla sieci lokalnej konfiguracja pg_hba.conf powinna wyglądać dla sieci w której serwer ma adres przykładowo:

```
[root@edokumenty ~]# ip a | grep eth0
inet 10.8.16.33/24 brd 10.8.16.255 scope global eth0

# TYPE  DATABASE    USER        CIDR-ADDRESS          METHOD
host    oblig       all         10.8.16.255/24        trust
```

W postgresql.conf należy ustawić nasłuchiwanie na wszystkich interfejsach sieciowych.

```
listen_addresses = '*'
```

Po skończeniu wdrożenia koniecznie przywrócić do pierwotnej postaci.