

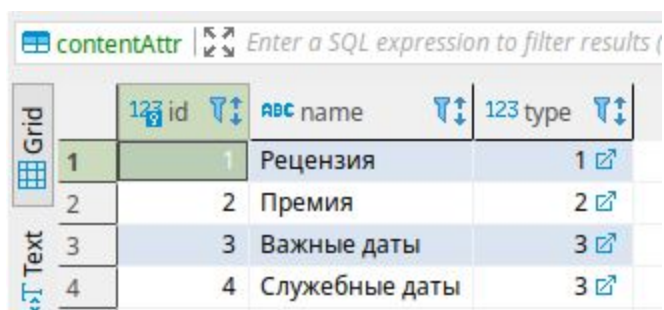
-- Таблица "content" содержит названия фильмов

```
CREATE TABLE public."content" (  
    id bigserial NOT NULL,  
    "name" varchar(255) NOT NULL,  
    id_genre int2 NOT NULL,  
    age_limit int4 NOT NULL,  
    movie_length int4 NOT NULL,  
    CONSTRAINT content_pk PRIMARY KEY (id),  
    CONSTRAINT content_un UNIQUE (name),  
    CONSTRAINT content_fk FOREIGN KEY (id_genre) REFERENCES genre(id)  
);
```

content    Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)					
Grid	123 id	abc name	123 id_genre	123 age_limit	123 movie_length
	1	movie1	1	5	123
2	2	movie2	2	10	45
3	3	movie3	3	15	50
4	4	movie4	4	18	120
5	5	movie5	5	18	120

-- Таблица "contentAttr" содержит названия атрибутов (рецензия, премия, важные даты, служебные даты)

```
CREATE TABLE public."contentAttr" (  
    id int4 NOT NULL DEFAULT nextval('contentattr_id_seq'::regclass),  
    "name" varchar(255) NOT NULL,  
    "type" int4 NOT NULL,  
    CONSTRAINT contentattr_pk PRIMARY KEY (id),  
    CONSTRAINT contentattr_un UNIQUE (name),  
    CONSTRAINT contentattr_fk FOREIGN KEY (type) REFERENCES  
"contentAttrType"(id)  
);
```



	id	name	type
1	1	Рецензия	1
2	2	Премия	2
3	3	Важные даты	3
4	4	Служебные даты	3



















-- Таблица "contentAttr" содержит названия типов атрибутов (Text, Boolean, Date)

```
CREATE TABLE public."contentAttrType" (  
    id int4 NOT NULL DEFAULT nextval('contentattrtype_id_seq'::regclass),  
    "name" varchar(255) NOT NULL,  
    "comment" varchar(255) NULL,  
    CONSTRAINT contentattrtype_pk PRIMARY KEY (id),  
    CONSTRAINT contentattrtype_un UNIQUE (name)  
);
```

contentAttrType			
Enter a SQL expression to filter results			
Grid	id	name	comment
1	1	Text	[NULL]
2	2	Boolean	[NULL]
3	3	Date	[NULL]

-- Таблица содержит связь название поля и идентификатор атрибута. Такая связь нужна для того, чтобы можно было сделать именованными даты ;

```
CREATE TABLE public."contentFields" (  
    id int4 NOT NULL DEFAULT nextval('contentfields_id_seq'::regclass),  
    "name" varchar(255) NOT NULL,  
    "idAttr" int4 NOT NULL DEFAULT nextval('contentfields_idattr_seq'::regclass),  
    CONSTRAINT contentfields_pk PRIMARY KEY (id),  
    CONSTRAINT contentfields_un UNIQUE (name),  
    CONSTRAINT contentfields_fk FOREIGN KEY ("idAttr") REFERENCES "contentAttr"(id)  
);
```

contentFields  Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)				
 Grid	123 id 		abc name 	123 idAttr 
 Text	1	4	Оскар	2 
	2	5	Ника	2 
	3	6	Золотой Глобус	2 
	4	7	мировая премьера	3 
	5	8	премьера в РФ	3 
	6	9	премьера в городе N	3 
	7	10	Дата начала продажи билетов	4 
	8	11	Дата начала рекламы на ТВ	4 
	9	1	рецензия критика X	1 
	10	2	Отзыв неизвестной киноакадемии	1 
	11	3	Отзыв BadCommedian	1 
	12	12	Дата начала рекламы на Радио	4 

-- Таблица содержит значения полей для контента ;

```
CREATE TABLE public."contentAttrValues" (
    id int4 NOT NULL DEFAULT nextval('contentattrvalues_id_seq'::regclass),
    "idContent" int4 NOT NULL,
    val_text varchar NULL,
    idfield int4 NOT NULL,
    val_date date NULL,
    val_boolean bool NULL,
    val_money money NULL,
    CONSTRAINT contentattrvalues_pk PRIMARY KEY (id),
    CONSTRAINT contentattrvalues_un UNIQUE ("idContent", idfield),
    CONSTRAINT contentattrvalues_fk FOREIGN KEY ("idContent") REFERENCES
content(id),
    CONSTRAINT contentattrvalues_fk_1 FOREIGN KEY (idfield) REFERENCES
"contentFields"(id)
);
```

contentAttrValues Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	123 id	123 idContent	abc val_text	123 idfield	val_date	val_boolean	123 val_money
1	1	1	Отличный фильм	1	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
2	2	1	Хороший фильм	2	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
3	3	1	Ужас ужас	3	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
4	4	1	[NULL]	4	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
5	5	1	[NULL]	5	[NULL]	<input type="checkbox"/>	[NULL]
6	6	1	[NULL]	6	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
7	7	1	[NULL]	7	2020-12-12	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
8	8	1	[NULL]	8	2020-12-25	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
9	9	1	[NULL]	9	2021-01-15	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
10	10	1	[NULL]	10	2020-12-15	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
11	11	1	[NULL]	11	2020-12-15	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
12	12	1	[NULL]	12	2021-12-14	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
13	13	2	Ужасно плохо	1	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
14	14	2	Хорошо	2	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
15	15	2	Отлично	3	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
16	16	2	[NULL]	4	[NULL]	<input type="checkbox"/>	[NULL]
17	17	2	[NULL]	5	[NULL]	<input type="checkbox"/>	[NULL]
18	18	2	[NULL]	6	[NULL]	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
19	19	2	[NULL]	7	2020-12-20	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
20	20	2	[NULL]	8	2020-12-21	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
21	21	2	[NULL]	9	2020-12-30	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
22	22	2	[NULL]	10	2021-12-15	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
23	23	2	[NULL]	11	2020-12-14	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]
24	24	2	[NULL]	12	2021-01-05	<input checked="" type="checkbox"/>	[NULL]

## View сборки служебных данных

Сделал 2 варианта

1 - вариант когда в столбцах выводятся все задачи для каждого фильма.

	123 id	abc name	abc today	abc in_20_days
1	1	movie1	Дата начала продажи билетов\nДата начала рекламы на Радио\n	Дата начала рекламы на Радио\n
2	2	movie2		Дата начала рекламы на Радио\nДата начала продажи билетов\n
3	3	movie3		
4	4	movie4		
5	5	movie5		

### Код view

```
CREATE OR REPLACE VIEW public.support_task_view_denormal
AS SELECT c.id,
       c.name,
       support_current_tasks(c.id) AS today,
       support_in20days_tasks(c.id) AS in_20_days
FROM content c;
```

### Функции:

#### Функция - support\_current\_tasks("idContent" bigint)

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.support_current_tasks("idContent" bigint)
RETURNS character varying
LANGUAGE plpgsql
AS $function$
declare
    arow record;
    tasks text := '';
BEGIN
    for arow in
        SELECT cf1."name"
            FROM "contentAttrValues" cav1
        JOIN "content" c1 ON c1.id = cav1."idContent"
        join "contentFields" cf1 on cf1.id = cav1.idfield and cf1."idAttr" = 4
        where
            cav1.val_date = CURRENT_DATE
            and
            cav1."idContent" = $1
    LOOP
        tasks := tasks || arow."name" || '\n';
    END LOOP;
    return tasks;
END
```

```

$function$
;
Функция - support_in20days_tasks("idContent" bigint)
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.support_in20days_tasks("idContent" bigint)
  RETURNS character varying
  LANGUAGE plpgsql
AS $function$
declare
  arow record;
  tasks text := "";
BEGIN
  for arow in
    SELECT cf1."name"
      FROM "contentAttrValues" cav1
    JOIN "content" c1 ON c1.id = cav1."idContent"
    join "contentFields" cf1 on cf1.id = cav1.idfield and cf1."idAttr" = 4
    where
      cav1.val_date > CURRENT_DATE + 20
      and
      cav1."idContent" = $1
  LOOP
    tasks := tasks || arow."name" || '\n';
  END LOOP;
  return tasks;
END;
$function$
;

```

2 - вариант когда каждая задача добавляет строку с фильмом.

	123 id	abc name	abc today	abc in_20_days
1	2	movie2	[NULL]	Дата начала рекламы на Радио
2	1	movie1	Дата начала рекламы на ТВ	Дата начала рекламы на Радио
3	1	movie1	Дата начала продажи билетов	Дата начала рекламы на Радио
4	2	movie2	[NULL]	Дата начала продажи билетов
5	5	movie5	[NULL]	[NULL]
6	4	movie4	[NULL]	[NULL]
7	3	movie3	[NULL]	[NULL]

## Код view

```
CREATE OR REPLACE VIEW public.support_task_view_normal
AS SELECT c.id,
       c.name,
       s1.name AS today,
       s2.name AS in_20_days
FROM content c
  LEFT JOIN ( SELECT support_current_tasks."idContent",
                    support_current_tasks.name
              FROM support_current_tasks()) s1 ON s1."idContent" = c.id
  LEFT JOIN ( SELECT support_in20days_tasks."idContent",
                    support_in20days_tasks.name
              FROM support_in20days_tasks()) s2 ON s2."idContent" = c.id;
```

## Функции:

### Функция - support\_current\_tasks()

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.support_current_tasks()
RETURNS TABLE("idContent" integer, name character varying)
LANGUAGE sql
AS $function$
SELECT cav1."idContent", cf1."name"
  FROM "contentAttrValues" cav1
    JOIN "content" c1 ON c1.id = cav1."idContent"
    join "contentFields" cf1 on cf1.id = cav1.idfield and cf1."idAttr" = 4
 where
   cav1.val_date = CURRENT_DATE;
$function$
;
```

### Функция - support\_in20days\_tasks()

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.support_in20days_tasks()
RETURNS TABLE("idContent" integer, name character varying)
LANGUAGE sql
AS $function$
SELECT cav1."idContent", cf1."name"
  FROM "contentAttrValues" cav1
    JOIN "content" c1 ON c1.id = cav1."idContent"
    join "contentFields" cf1 on cf1.id = cav1.idfield and cf1."idAttr" = 4
 where
   cav1.val_date > CURRENT_DATE + 20;
$function$
;
```



## View сборки данных маркетинга

	123 id	ABC name	ABC attr	ABC value
1	1	movie1	Text - Рецензия	Отличный фильм
2	1	movie1	Text - Рецензия	Хороший фильм
3	1	movie1	Text - Рецензия	Ужас ужас
4	1	movie1	Boolean - Премия	true
5	1	movie1	Boolean - Премия	false
6	1	movie1	Boolean - Премия	true
7	1	movie1	Date - Важные даты	2020-12-12
8	1	movie1	Date - Важные даты	2020-12-25
9	1	movie1	Date - Важные даты	2021-01-15
10	2	movie2	Text - Рецензия	Ужасно плохо
11	2	movie2	Text - Рецензия	Хорошо
12	2	movie2	Text - Рецензия	Отлично
13	2	movie2	Boolean - Премия	false
14	2	movie2	Boolean - Премия	[NULL]
15	2	movie2	Boolean - Премия	false
16	2	movie2	Date - Важные даты	2020-12-20
17	2	movie2	Date - Важные даты	2020-12-21
18	2	movie2	Date - Важные даты	2020-12-30
19	2	movie2	Date - Служебные даты	2021-01-05
20	2	movie2	Date - Служебные даты	2020-12-14
21	1	movie1	Date - Служебные даты	2021-12-14
22	1	movie1	Date - Служебные даты	2020-12-15
23	1	movie1	Date - Служебные даты	2020-12-15
24	2	movie2	Date - Служебные даты	2021-12-15

## Код view

```
CREATE OR REPLACE VIEW public.collecting_data_marketing
AS SELECT c.id,
       c.name,
       concat(cat.name, ' - ', ca.name) AS attr,
       get_value(cav."idContent", cat.name, cav.idfield) AS value
FROM "contentAttrValues" cav
JOIN content c ON c.id = cav."idContent"
JOIN "contentFields" cf ON cf.id = cav.idfield
JOIN "contentAttr" ca ON ca.id = cf."idAttr"
JOIN "contentAttrType" cat ON cat.id = ca.type;
```

Код функции `get_value(id_content integer, content_attr_type character varying, id_field integer)`

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION public.get_value(id_content integer, content_attr_type
character varying, id_field integer)
RETURNS text
LANGUAGE plpgsql
AS $function$
declare
    val text := '';
BEGIN
    val := (select
        CASE WHEN $2='Date' then cav.val_date::text
        WHEN $2='Text' THEN cav.val_text::text
        WHEN $2='Boolean' THEN cav.val_boolean::text
        end
        from "contentAttrValues" cav
        where "idContent" = $1 and idfield = $3);
    return val;
END
$function$
;
```