

Представления и метаданные

Представления

Создание представления

```
CREATE VIEW customer_vw (customer_id, first_name, last_name, email) AS SELECT ...
```

```
CREATE VIEW film_stats AS
SELECT f.film_id, f.title, f.description, f.rating, (SELECT c.name FROM category c INNER JOIN film_category fc ON
c.category_id = fc.category_id WHERE fc.film_id = f.film_id) category_name,
(SELECT count(*) FROM film_actor fa WHERE fa.film_id = f.film_id) num_actors, (SELECT count(*) FROM inventory
i WHERE i.film_id = f.film_id) inventory_cnt,
(SELECT count(*) FROM inventory i INNER JOIN rental r ON i.inventory_id = r.inventory_id WHERE i.film_id =
f.film_id) num_rentals
FROM film f;
```

Используются для:

- Безопасность данных
- Агрегация данных
- Сокращение сложности
- Соединение разделенных данных (одна таблица -> две текущая и архив, но редко нужно как одна) объединяются через union all

Представление обновляемое, если:

- не используются агрегатные функции
- нет group by и having.
- В предложениях select и from нет подзапросов, а любой подзапрос в предложении where не ссылается на таблицы в предложении from.
- нет union, union all или distinct.
- Предложение from содержит как минимум одну таблицу или обновляемое представление.
- Если имеется более одной таблицы или представления, предложение from использует только внутренние соединения.

В представлении с одной таблицей (простое представление) не может быть использовано для вставки данных.

В представлении с внутренними join: CREATE VIEW customer details AS SELECT c.customer_id,

- можно обновлять столбцы одной из таблиц
- можно добавлять данные

Метаданные

information_schema - данные о данных

.schemata	базы данных
.tables	информация обо всех таблицах
.views	о представлениях
.columns	о столбцах
.statistics	об индексах
.table_constraints	об ограничениях
.user_privilege	Кто имеет привилегии для различных объектов схемы
.schema_privileges	Кто имеет привилегии для различных баз данных
.table_privileges	Кто имеет привилегии для различных таблиц
.column_privileges	Кто имеет привилегии для различных столбцов таблиц
.routines	Сохраненные подпрограммы (процедуры и функции)
.triggers	Триггеры таблиц
.plugins	Подключаемые модули сервера
.engines	Доступные механизмы хранения
.partitions	Разбиения таблиц
.events	Запланированные события
.processlist	Выполняющиеся процессы
.referential_constraints	Внешние ключи

.parameters	Параметры хранимых процедур и функций
.profiling	Информация о профилях пользователей

```
SET @qry = 'SELECT customer_id, first_name, last_name FROM customer WHERE customer_id = ?';
PREPARE dynsql2 FROM @qry;
SET @custid = 9;
EXECUTE dynsql2 USING @custid;
DEALLOCATE PREPARE dynsql2;
```