# Синхронизация

## Работа мобильного устройства в режиме офлайн.

1. Используемая BD - IndexedDB.
   1. Преимущества:
      1. Поддерживается всеми браузерами.
      2. Имеет Object Store – аналог реляционных таблиц.
      3. Объектная база данных. Не нужны ORM.
      4. Использует индексы.
      5. Хранилище данных – до 2 ГБ. Ограничение со стороны разработчиков. Половина free HDD space. Ограничений со стороны ядра нет.
   2. Недостатки.
      1. To be defined in future.

### Вариант 1.

В системе есть признак, что устройство находится в режиме офлайн. По этому признаку обращение производится не серверу, а к локальным функциям получения данных.

Данные хранятся в иерархии: база данных (аналог БД/схемы MySQL) – Object Store (аналог таблицы) – объект (аналог записи).

В качестве ключа объекта используется ключ записи.

Запись хранится в виде объекта - аналога полной строки записи.

Файлы хранятся - ? Cache Storage API?

## Загрузка с сервера на мобильное устройство

Перед загрузкой проверяется, что на устройстве нет документов, которые не выгружены на сервер по признаку синхронизации с сервером. Если такие документы есть, выдается предупреждение. Пользователь может преодолеть предупреждение и продолжить загрузку документов с сервера.

Перед загрузкой документов на устройство старые закрытые и отмененные документы в мобильной ДБ удаляются для освобождения места. Как вариант: настройка, которая указывает, сколько дней хранить документы.

### Загрузка документов по фильтру

Кейсы:

1. Бригадир загружает документы, которые относятся к его бригаде. Бригадир является ответственным по документу.
   1. Фильтр – документы по бригаде, у которых статус не равен «Закрыт», «Отменен».
2. Работник загружает документы, где он является исполнителем. Работник является членом бригады, исполняющей работы.
3. Мастер загружает документы, которые он выпустил. Мастер является постановщиком работы и автором документа.

## Выгрузка с мобильного устройства на сервер

В документе есть признак выгрузки на сервер. После успешной выгрузки документа на сервер признаку присваивается значение true.

### Поддержка со стороны справочников

Синхронизация выполняется по принципу загрузки и выгрузки записей, более новых, чем временная метка последней синхронизации.

### Вариант 1. Для каждого типа документа – настраиваемый список справочников к синхронизации

### Вариант 2.

Почитать:

<https://web.dev/storage-for-the-web/>