



#### Api gateway

Точка входа в наше приложение. Обрабатывает авторизацию и перенаправляет на нужны сервис. Что-то типа прокси. Все исходящие запросы синхронные.

#### Спорные места

1. Выполнение реассайна задач. Кажется, что это долгая операция и лучше ее вынести в отдельный сервис, но тогда непонятно, как как работать с бд. Так как таски лежат в task tracker DB, а она пренадлежит другому сервису. Возможно стоит слать event из API Gateway?  
2. Непонятно какой сервис должен выводить информацию о количестве денег у сотрудника и данные в дашборд. Идеологически это принадлежит сервису accounting, но доступ к реплики на read имеет так же analytics. Сейчас это делается через analytics.

#### Analytics

Сервис для построения аналитических отчетов. Делает синхронные запросы в read реплики и возвращает результат на клиент.

#### Task traker

Основной сервис, который принимает входящие запросы на создание задачи, реассайн задач под юзеров обе задачи выполняются в рамках сервиса. Так же принимает запрос на изменение статус задача на "выполненна". После чего отправляет информацию об этом в шину.

#### Accounting

Сервис, который занимается подсчетом денег за выполненные задачи. Сервис слушает очередь на предмет выполненных задач, после получения такой к счету клиента добавляет деньги. Так же сервис формирует выплату денег клиентам через переодическую таску и отправку сообщения в шину об информмаровании пользователей по email.

#### Email

Сервис отправки писем. Слушает шину и ждет нужный эвент, после чего посылает сообщение.

#### Event bus

Шина сообщений необходима для асинхронного взаимодействия сервисов. Скорее всего в реализации будет использован rabbitMQ.

#### DB

Бд существуют у сервиса task tracker и accounting. У каждой бд есть 2 реплики: read и write.

#### Проблемы:

1. Если отвалилась сеть, то кажется, что ничего страшного. Клиент не сможет выполнить задачу или переассанить ее, но все события в шине будут сохранены. Ну и можно посмотреть аналитику.  
2. Если отвалилась ДБ write, то все запросы на read буду работать так как есть специальная реплика под это. Если отвалилась вся дб, то вообще все встанет. Других проблем я что-то не придумал.