

Система управления ресурсами предприятия состоит из двух типов сервисов:
UserActionsLogService ResourcesService.

UserActionsLogService
UserActionLogRecord recordUserAction (User user, Date actionDate, String description)

Сервис отвечает за регистрацию запросов от пользователей. Пользователи присылают вызовы через API. Система должна вести учет каждого запроса.

Сервис записывает адрес пользователя, его идентификатор, время действия и дополнительные справочные данные в виде пар ключ-значения. Справочные данные не требуют отдельной таблицы и не будут служить критерием выборки. Сервис должен оперировать всего одной таблицей в БД. Записи о действиях запрещено удалять или изменять после сохранения.

ResourcesService
List<Resource> listAllAvailableResources () List<ConsumableResource> listResourcesForConsumption () void consumeResource (User, ConsumableResource, int amount) List<ConsumableResource> listConsumedResources () ConsumableResource replenishResource (User, ConsumableResource, int amount) void checkoutResource (User, RentableResource, int amount) void checkinResource (User, RentableResource, int amount) void addResourceToInventory (User, RentableResource, int amount) void writeOffResourceFromInventory (User, RentableResource, int amount) List<RentableResource> listResourcesForRent ()

Сервис управляет ресурсами двух видов: расходные материалы (ConsumableResource) и ресурсы для временной аренды (RentableResource).

Расходные материалы расходуются штуками. Когда штуки заканчиваются, ресурсы становятся израсходованными. Расходные ресурсы можно пополнять. Необходимо хранить историю потребления: кто, когда и сколько ресурса потребил.

Пользователи могут брать арендованные ресурсы в пользование, и затем возвращать их. Пока ресурс арендован, его нельзя использовать никому другому. Можно добавлять новые ресурсы, а также списывать износившиеся. Необходимо хранить историю аренды ресурсов.