

Сервис календаря рабочих дней

Нужно реализовать сервис, который позволяет вести календарь рабочих дней сотрудников.
Сервис представляет из себя rest api, реализация интерфейса пользователя в этом задании не требуется.

Описание предметной области

Для каждого сотрудника (имя, e-mail, телефон, примечание) можно указать период, статус, долю рабочего дня и примечание.

e-mail сотрудника уникальное поле.

Статус может принимать одно из следующих значений:

- работа на рабочем месте компании
- удаленная работа
- больничный
- отпуск

Например сотрудник:

- брал больничный с 01.08.2017 - 10.08.2017 (10 полных рабочих дней)
- работал удаленно пол дня 11.08.2017 (пол рабочего дня)

В течении одного календарного дня сумма всех записей сотрудника не может быть больше 1 рабочего дня.

Примечание: подразумевается, что выходные и праздничные дни никак не отличаются от рабочих дней и не должны обрабатываться специальным образом.

Задания

Необходимо реализовать сервис, который предоставляет api с функционалом, описанным в заданиях ниже.

Задание 1

CRUD операции для сотрудников.

Задание 2

CRUD операции для записей календаря (кто, когда, в каком статусе).

Для списка записей должна быть возможность фильтровать записи по периоду, сотрудникам.

Список всегда возвращает в хронологическом порядке.

Задание 3

Предоставление статистики.

За указанный промежуток времени, нужны данные по всем (по умолчанию все, но можно отфильтровать) сотрудникам - количество рабочих дней по каждому статусу.

Например, в период с 01.08.2017 - 10.08.2017:

- сотрудник X брал больничный на два рабочих дня, удаленно работал 1 день, 7 дней работал на рабочем месте компании
- сотрудник Y был в отпуске все 10 дней

Задание 4 - дополнительно

При реализации списка записей календаря (задание 2) предоставить возможность эффективной выгрузки всех записей, которые имеются в бд (учитывая то, что в базе их может быть очень много).

Задание 5 - дополнительно

Импорт записей из внешнего json-файла.

Файл содержит записи вида:

```
{"name": "Delfina Volkman", "email": "delfina_volkman1979@example.com", "date": "01.01.2001", "status": "work"}
```

При этом каждая импортируемая запись занимает полный рабочий день.

Подразумевается, что импорт будет производиться периодически и файл может быть большого размера (сотни тысяч записей).

Примечание: именование полей внешнего файла не накладывает никаких обязательства на именования и структуру полей в бд и api.

Технические требования

- Формат api: json на входе и выходе, но предусмотренная возможность смены формата в будущем (например content-negotiation на основе заголовка Accept) будет плюсом.
- Наличие минимально необходимых тестов для такого сервиса так же будет плюсом.

Технологии

[Node.js](#) поддерживаемой **LTS** версии (6.x и т.д.).

[MongoDB](#) текущей стабильной версии (3.2 и т.д.).

Предпочтительные npm пакеты:

- express 4.x
- native es6 promises/bluebird
- underscore
- mongodb
- mongodbext

Code style - [Airbnb JavaScript Style Guide](#)

Результат задания

Помимо реализованного сервиса, пожалуйста, ответьте на следующие вопросы:

- 1) Сколько времени у вас заняла реализация сервиса? (рабочих часов)
- 2) Какой у вас опыт backend-разработки? (технологии, количество лет, произвольное примечание)
- 3) Какой у вас опыт работы с базами данных? (бд, количество лет, произвольное примечание)
- 4) Какой у вас опыт frontend-разработки? (технологии, количество лет, произвольное примечание)

Files

workdays-testdata-04082017.json.gz	6.06 MB	04.08.2017	Коробенко Олег
workdays-test-task-data-generator.tar.gz	1.26 KB	04.08.2017	Коробенко Олег