

Документация серверной части приложения

Введение

Серверная часть приложения производит работу с базой данных приложений (использованная БД - [MongoDB](https://en.wikipedia.org/wiki/MongoDB) (<https://en.wikipedia.org/wiki/MongoDB>)). Коммуникация между серверной и клиентской частями приложения производится по принципу микросервисной архитектуры, а именно через порт на localhost клиент из фронта в бекенд отправляется запрос, в бекенде происходит взаимодействие с базой данных, после чего возвращается ответ (успешно ли выполнен запрос)

Database structure

Общие вещи

- База данных - MongoDB
- Взаимодействие с базой производится при помощи библиотеки [Pymongo](https://pypi.org/project/pymongo/) (<https://pypi.org/project/pymongo/>)
- В БД хранится 2 коллекции (коллекция пользователей и коллекция весов)
- Пароли в базе данных хранятся в хешированном виде, что является де-факто стандартом безопасности в вопросе хранения паролей
- Для хеширования использована библиотека [bcrypt](https://en.wikipedia.org/wiki/Bcrypt) (<https://en.wikipedia.org/wiki/Bcrypt>)

Хранимые значения

1. Коллекция пользователей

```
* login
* password hash
```

2. Коллекция весов

```
* Date
* Value
* user's login
```

API

Возвращаемое значение "result with description", обозначает, что

- При удачном выполнении метод возвращает:

```
{
result: OK,
description: operation completed successfully
}
```

- При неудачном выполнении метод возвращается

```
{
result: error,
description: <описание ошибки>
}
```

Users

[x] /users/authorize/

- Parameters:
 - login
 - password
- return: result with description

[x] /users/delete/

- Parameters:
 - login
 - password
- return: result with description

[x] /users/find/

- Parameters:
 - login
- description: check if user with such login exists
- return: result with description

[x] /users/change_login/

- Parameters:
 - login
 - new_login
- description: if user with specified \$login exists, his login now is gonna be changed to \$new_login
- return: result with description

[x] /users/change_login/

- Parameters:
 - login
 - new_password
- description: if user with specified \$login exists, his password now is gonna be changed to \$new_password
- return: result with description

Weights:

[x] /weight/add/

- Parameters:
 1. user's login
 2. date
 3. value
- description: add a weight instance to the Database
- return: result with description

[] /weights/find/

- Parameters:
 1. user's login
 2. start
 3. end
- description: finds such weights, that correspond to specified \$user and is associated with a date in segment [\$start, \$end]
- return: JSON array with found weights

[] /weights/delete

- Parameters:
 1. user's login
 2. date
- description: deletes weight instance which corresponds to specified \$user and has been taken on specified \$date
- return: result with description