

Тестовое задание для Python разработчика

Для решения можно использовать любой из следующих фреймворков: (Django, Tornado, Flask, Pyramid, Falcon, AioHTTP, Sanic).

Выбранных вами библиотек может не быть на компьютере проверяющего, поэтому укажите все зависимости в отдельном файле. Если вы достаточно хорошо знакомы с Docker, то можете написать Dockerfile к вашему приложению, docker-compose конфигурационный файл и упаковать все необходимое в контейнеры, где все уже будет установлено, а ваш код собран и готов к запуску. Это идеальный вариант.

После проверки задания мы обязательно сообщим вам о нашем решении. Код тестового задания не планируется использовать в коммерческих целях.

Описание

Необходимо создать приложение, которое будет периодически парсить главную страницу [Hacker News](#), вытягивая из нее список постов и сохраняя в базу данных. А еще приложение должно иметь HTTP API с всего одним методом (**GET /posts**), с помощью которого можно будет получить список всех доступных (собранных) новостей.

По каждой новости необходимо иметь заголовок и URL, а также время, когда она была сохранена в БД. Достаточно сохранять только 30 новостей и приходить за новыми через определенный интервал времени, либо по-требованию.

API метод для получения списка новостей на запрос:

```
curl -X GET http://localhost:8000/posts
```

Результат список новостей в формате JSON

```
[
  {"id": 1, "title": "Announcing Rust 1.33.0", "url":
https://example.com, "created": "ISO 8601"},
  {"id": 2, "title": "Redesigning GitHub Repository Page", "url":
https://example.com, "created": "ISO 8601"}
]
```

Должна работать сортировка по заданному атрибуту, по возрастанию и убыванию.

```
curl -X GET http://localhost:8000/posts?order=title
```

Так же клиент должен иметь возможность запросить подмножество данных, указав offset и limit. Пусть по-умолчанию API возвращает 5 постов.

```
curl -X GET http://localhost:8000/posts?offset=10&limit=10
```

Разумеется, клиент может указать и сортировку, и лимит одновременно.

Подумайте о том, что должно произойти, если клиент передал несуществующий атрибут для сортировки. Или параметр `limit` слишком большой? А может быть вообще отрицательный? Что API сделает в таком случае?

Требования

- Инструкции по запуску приложения должны находится в README
- Ссылка на github репозиторий с решением
- Ссылка на развернутое приложение доступное публично
- Использовать docker
- **Код должен быть покрыт тестами.** Вы можете использовать любую библиотеку (unittest, nose, pytest)