

# Тест[[1]](#footnote-1) для соискателей вакансии

**Python Разработчик**

Уважаемый соискатель, перед Вами тестовое задание на вакансию «Python Разработчик» в компании Saber Interactive.

Индустрия видеоигр, в которой работает компания Saber, предъявляет высокие требования к качеству, эффективности и удобству восприятия программного кода. Поэтому мы предлагаем выполнить Вам задание, чтобы Вы могли продемонстрировать Вашу способность писать такой код.

**Билд-система**

***Описание***

Для разработки игр требуется билд-система, которая автоматизирует и ускоряет рутинные процессы.

Система оперирует понятиями “задача” и “билд”.

**Задача** – это то, что нужно сделать.

Например:

* собрать ресурсы игры;
* скомпилировать .exe;
* запаковать игру;

и так далее.

Задача описывается уникальным именем (`name`) и ее зависимостями (`dependencies`) от других задач. Задача не может быть выполнена раньше, чем ее зависимости.

Описания задач задаются в yaml-файле `[tasks.yaml](https://docs.google.com/document/d/1hlS_Vs0jJ1xEc1wmPMQlSrDT-6M_iU3C3Tqo42822ME/edit?usp=sharing)` (в приложении).

**Билд** – это группа задач, объединенных функционально.

Например:

* "собрать игру" с задачами "собрать ресурсы игры", "скомпилировать .exe", "запаковать игру";
* "запустить тесты" с задачами "собрать ресурсы игры", "скомпилировать .exe";

и так далее.

Билд описывается уникальным именем (`name`) и списком задач (`tasks`).

Описания билдов задаются в yaml-файле `[builds.yaml](https://docs.google.com/document/d/1htbWmzcCQbMktYSKMDVhEWE2gAJF_-dR4ZaPeW9pSFc/edit?usp=sharing)` (в приложении).

***Требования***

1. Разработайте микросервис, используя Python и асинхронный веб-фреймворк по вашему выбору (например — FastAPI).

2. При старте сервис должен загружать tasks.yaml и builds.yaml, которые содержат задачи и билды соответственно, и дальше оперировать ими.

Файлы можно положить в папку `builds` в корне проекта.

    Набор задач и билдов может быть произвольным, но валидным (циклические зависимости исключены).

3. У микросервиса должен быть один эндпоинт (например, POST/get\_tasks), который принимает JSON-запрос, содержащий имя билда.

    Пример запроса:

```

{

     "build": "make\_tests"

}

```

    Ответ должен быть JSON-объектом со списком задач, отсортированных с учетом их зависимостей.

    Пример ответа:

    ```

    [

        "compile\_exe",

        "pack\_build"

    ]

    ```

4. Обработайте возможные ошибки и верните в ответе соответствующие сообщения и статусы.

***Практические результаты***

1. Исходный код микросервиса.

2. Файл README.md с инструкциями по настройке, запуску и тестированию микросервиса.

***Критерии оценки***

1. Корректность реализации алгоритма сортировки.

2. Правильная обработка ошибок и крайних случаев.

3. Качество кода, удобочитаемость и организация.

4. Простота настройки, запуска и тестирования микросервиса.

1. ?Данное задание разработано специально для тестирования кандидатов и не имеет отношения к какому-либо конкретному проекту, поэтому мы гарантируем, что ваш концепт арт, рисунок, код, модель и т.д., выполненный в качестве теста не будет использоваться в коммерческой разработке. [↑](#footnote-ref-1)