

## Задача 3

Требуется описать REST api интерфейс на стороне бэк сервиса, который должен вызываться фронтендом при нажатии на кнопку “Register”. Описание должно включать:

- http метод + URL
- входные параметры (наименование, тип, обязательность, ограничения)
- выходные параметры при успешном ответе (наименование, тип, обязательность, ограничения)
- выходные параметры при ответе с ошибкой (наименование, тип, обязательность, ограничения)
- описание ошибок - коды ответов (главное верно указать клиентские или серверные) + текст сообщения
- пример запроса
- пример ответа (для успешного сценария и сценария с ошибкой).

Требований к формату нет (может быть в виде таблицы или просто текстом).

Допускается описание в формате openAPI спецификации. Полученный yaml приложить в виде текста к решению или в виде отдельного файла (обязательно не забыть открыть доступ).

Описать подробный пошаговый алгоритм, создания Пользователя на стороне бэк сервиса при вызове, получившегося в Задачи 3.1 метода. Алгоритм должен подробно описывать какие проверки требуется выполнять бэк сервису после получения запроса на создание нового Пользователя (при нажатии кнопки “Register”), прежде чем создать Пользователя в БД. Описание может быть в виде текста или диаграммы (например, activity)/блок-схемы.

## Описание интерфейса

**Метод:**

GET <http://demoqua.com/register/>

Альтернатива (может быть небезопасно):

POST <http://demoqua.com/users>

```
{
  FirstName = "ivan",
  LastName = "ivanov",
  UserName = "ivan",
  Password = "many#hash#symbols101"
  reCaptcha = recaptureValidator->isValid()
}
```

**Входные параметры (клиент):**

- First Name, text, обязательный
- Last Name, text, обязательный
- UserName, text, обязательный
- Password, text, обязательный
- reCaptcha, bool, обязательный

**Выходные параметры при успешном ответе(сервер):**

- User Register Successfully, string, 102 (Processing)

**Выходные параметры при ответе с ошибкой (сервер):**

- ErrorMessage, text, обязательный

**Описание ошибок:**

- 0001 PreconditionFailed – Password must have at least one non alphabetic character, one digit (“0”-“9”), one uppercase (“A”-“Z”), one lowercase (“a”-“z”), one special character and Password must be eight characters or longer (клиент)
- 0010 – User exists! (сервер)
- 406 NotAcceptable – Please verify recapture to register! (клиент)

### ***Создание Пользователя на стороне бэк сервиса***

1. Получение данных из формы. Переход к пункту 2.
2. Проверка существования пользователя с таким же UserName. Если пользователь существует, переход к пункту 3. Если не существует, переход к пункту 4.
3. Генерация ошибки “User exists!”. Вывод сообщения об ошибке и завершение процесса.
4. Проверка качества пароля. Если пароль не качественный, переход к пункту 5. Иначе переход к пункту 6.
5. Генерация ошибки “– Password must have at least one non alphabetic character, one digit (“0”-“9”), one uppercase (“A”-“Z”), one lowercase (“a”-“z”), one special character and Password must be eight characters or longer ”. Вывод сообщения об ошибке и завершение процесса.
6. Проверка reCaptcha. Если reCaptcha не введена или введена некорректно, переход к пункту 7. Иначе переход к пункту 8.
7. Генерация ошибки “Please verify recapture to register!”. Вывод сообщения об ошибке и завершение процесса.
8. Регистрация пользователя в БД.