**Тестовое задание для кандидатов на позицию «Разработчик .NET»**

Реализовать REST API, с помощью которого регистрировать, отслеживать и управлять заказом, а также получать информацию о постамате. Предполагается, что данное API будет реализовано для интеграции с интернет-магазинами, которые, в свою очередь, будут предоставлять сервис по управлению заказом со своего сайта.

Центральная сущность – **заказ**. Заказ обладает следующими характеристиками:

* Номер заказа (int)
* Статус заказа (int)
* Состав заказа: массив товаров (string[])
* Стоимость заказа (decimal)
* Номер постамата доставки (int)
* Номер телефона получателя (string)
* ФИО получателя (string)

Возможные значения статусов заказа:

* Зарегистрирован = 1
* Принят на складе = 2
* Выдан курьеру = 3
* Доставлен в постамат = 4
* Доставлен получателю = 5
* Отменен = 6

Методы по заказу, которые необходимо реализовать:

* Создание заказа
* Изменение заказа
* Получение информации по заказу
* Отмена заказа

Второй сущностью является **постамат**. Постамат характеризуется следующими свойствами:

* Номер (string)
* Адрес постамата (string)
* Статус постамата (bool, Рабочий = true, иначе закрыт)

Методы по постамату, которые необходимо реализовать:

* Получение информации о постамате

**Требования:**

Реализовать операции: создание заказа, получение информации о заказе (tracking), обновление информации о заказе, отмена заказа.

* Хранилище заказов реализовать в виде изменяемого списка-одиночки.
* Хранилище постаматов реализовать в виде неизменяемого списка-одиночки.
* В случае, если заказ не существует, сообщать код ответа: «не найден».
* Поля статус заказа и номер постамата неизменяемые.
* В заказ может попадать не более 10 товаров. Если товаров больше, выдавать код ответа «ошибка запроса».
* В случае, если указан номер постамата, формат которого некорректен, выдавать ошибку запроса.
* В случае, если постамат не существует, сообщать код ответа: «не найден».
* Формат номера телефона должен удовлетворять маске «+7XXX-XXX-XX-XX», где вместо X должны стоять цифры. Если номер не соответствует формату, выдавать код ответа «ошибка запроса».
* Если идет попытка создать заказ на закрытый постамат – запрещать регистрировать заказ с кодом ошибки «запрещено».

Язык реализации: C#, формат запросов/ответов: JSON, протокол обмена: HTTP. Желательно выложить код в виде публичного проекта на ресурсе GitHub.