

**Разработка REST-сервиса на основе  
ASP.NET MVC WEB API с применением HATEOS**

1. Разработайте REST-сервис на основе технологии ASP.NET WEB API.
2. Сервис (RESTFUL) предназначен для обработки GET, PUT, POST, DELETE HTTP-запросов.
3. Сервис предназначен для работы со списком студентов.
4. Каждый элемент списка содержит следующую информацию:
  - идентификатор студента (ID);
  - фамилия, имя и отчество студента (NAME);
  - телефонный номер (PHONE).
5. Для хранения списка использовать базу данных. СУБД может быть любая, с учетом того, что сервис надо будет устанавливать на сервер.
6. Сервис поддерживает два типа ресурса: список (студентов) и элемент списка (студент).
7. Сервис поддерживает два формата ответов: JSON и XML. По умолчанию ответ в формате JSON. Формат указывается с помощью расширения в URI запроса.
8. Сервис возвращает 2 статуса: 200 – успешное выполнение, 400 – ошибка. В случае ошибки, статус уточняется кодом ошибки. Ответ с ошибкой поддерживает HATEOS для доступа к ресурсу для получения подробного описания ошибки.
9. Запросы к списку поддерживают параметры: limit – максимальное количество, возвращаемых элементов списка; sort – для сортировки по NAME; offset – смещение в списке (если не указан sort – автоматическая сортировка по ID, если указан, то по NAME), для страничного вывода,.
10. Запросы к списку поддерживают параметры для фильтрации: minid – минимальный идентификатор,

maxid – максимальный идентификатор; like – шаблон по полю NAME.

11. Запросы к списку поддерживают параметр для указания полей элементов выводимого списка: columns; например: columns=ID, PHONE. По умолчанию выводятся все поля элементов.
12. Запросы к списку поддерживают параметр для глобального поиска: globalike – like-шаблон для строк с конкатенации ID, NAME, PHONE.
13. Для управления состоянием сервис поддерживает HATEOS.
14. Разработайте web-приложение, позволяющее поддерживать список студентов и применяющее HATEOS.
15. Установите сервис и web-приложение на сервер.