# 20 минут про OData

## Что такое OData.

OData расшифровываеться как Open Data. Это инициатива МС по стандартизации протокола доступа и изменения данных. Стандарт представляет собой не более чем описание интеграции нескольких уже существующих протоколов. Базируеться на AtomPub, JSON, HTTP, URI. В конечном итоге получаеться REST интерфейс к вашим данным.

## Зачем?

Сразу же взникает вопрос, - «а зачем такой стандарт нужен?».

Когдато давно, про веб-сервисы говорили что они помогут обмену, агрегации и в конце концов использованию информации. Это было давно и в последствии оказалось не правда. Мало кто смог достичь результатов. ИМХО основная проблема это универсальность SOAP протокола. Он может передать практически любые данные. Проблема в том что это сложно. Очень сложно. (На самом то деле существуют стандарты основанные на SOAP для передачи данных. Это WS-Enumeration, WS-Transfer.)

И тут на сцену выходит REST. Все просто есть HTTP запрос по заданному УРЛу и в ответ на этот запрос получаем ответ ввиде XML или JSON. Все просто и всем понятно. В свою очередь РЕСТ не специфицирует ни формата УРЛа, ни формат ответа, ни формат метаданных. Собсно что сдели Майкры это добавили недостающие части, и опубликовали.

Теперь ответ должен быть очевиден. Есть очень простой стандарт, его легко имплементить. Его легко использовать и т.п. и т.д.

## А что конкретно этот стандарт умеет?

1. Возможность кверинга, сделать можно практически все что можно описать фильтрами.
   1. Фильтровать по полям, на совпадение, вхождение, больше/меньше, по частям даты.
   2. Фильтровать по полям детишек. Тоесть можно например попросить «дайте Контрагентов, у которых есть Сотрудник в Африке».
   3. Когда не хватает возможностей встроенного языка фильтров, есть возможность сделать именованный запрос.
2. Возможность «проекций». Это такая штука как например нам надо тока Идентификаторы Контрагентов. Возможность експандинга, тоесть можно попросить «дай мне всех Контрагентов, со всеми Сотрудниками».
3. Потдержка пейджинга, есть топ, есть скип. В версии которая щас доступна в бете(у нас она в продакшене) есть возможность получать полное количество строк после фильтра. Это все можно сортировать.
4. Добавление, Апдейт и Удаление данных.
5. Обмен метаданными. Фактически шариться концептуальная схема Ентити Фреймворка.

## Как этим пользоваться?

1. WCF Data Services. Берем любую модель Entity Framework, оборачиваем ее в DataService и вуаля, серверная потдежка OData у вас в кармане. Интересная особенность это практически полное отсутвие конфига.
2. Add Service Reference и вуаля, клиентаская часть там же.

## Кто этот стандарт потдерживает?

1. Самое главное для нас это конешно же Визуал Студия.
2. Это формат в ктором SQL Ейжур отдавал данные до того как Майкрософт решили добавить натривную потдержку.
3. Джава, есть реализация сервиса для WebSphera, есть клиент. Мы часа за четыре заимплементили субсет для GWT.
4. Есть PHP, JavaScript,….
5. Но самое интересное не в девелоперах. Самое интересное в айтишниках, а то и просто повер юзерах. Этот формат потдерижвает Excel 2010!
6. Этот протокол потдерижвает SharePoint 2010. Сейчас это доступ к данным из всех листов, плюс Excel Services.
7. Этот протокол потдерживает проект Даллас. Это типа АппСторе только для данных.
8. Что-то было про SQL Server, про Reporting Services. Но что именно я так и не в курсе.
9. WCF RIA Services, тоже будут потдерживать OData. На PDC была демка по этому поводу. Это кстати может привнести интересные фитчи, типа Data Annotations.