



## SPMetal – LINQ to SharePoint

Nutzen und Einschränkungen in der Entwicklerpraxis

19. März 2012

# Wer ist Michael Bürschgens?



- SharePoint Entwickler seit 2009
- SharePoint Consultant bei der MT AG  
<http://www.mt-ag.com>
- Gebürtiger Eschweiler



- Kontakt: [michael.buerschgens@mt-ag.com](mailto:michael.buerschgens@mt-ag.com)
- Auch zu finden unter:
  - [http://www.xing.com/profile/Michael\\_Buerschgens](http://www.xing.com/profile/Michael_Buerschgens)

# Was ist SPMetal?



- Codegenerator für C# und VB.NET
- Kommandozeilenprogramm
- Bestandteil von LINQ to SharePoint
- Angelehnt an SQLMetal (LINQ to SQL)

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

SPMetal [options]

Options
/web:<url> Specifies absolute URL of the web-site. Host address can be local, in which case Server OM will be used to connect to the server.
/userremoteapi Specifies that the web-site URL is remote.
/user:<name> Specifies logon username (or domain).
/password:<password> Specifies logon password.
/parameters:<file> Specifies XML file with code generation parameters.
/code:<file> Specifies output for generated code (default: console).
/language:<language> Specifies source code language. Valid options are "csharp" and "vb" (default: inferred from source code file name).
/namespace:<namespace> Specifies namespace that is used for source code (default: no namespace).
/serialization:<type> Specifies serialization type. Valid options are "none" and "unidirectional" (default: none).

Generate C# source code from a local SharePoint site:
SPMetal /web:http://localhost:5555/localsite /namespace:nwind /code:nwind.cs

Generate VB source code from a local SharePoint site with specified parameters:
SPMetal /web:http://localhost:5555/localsite /namespace:nwind /code:nwind.vb /parameters:parameters.xml

Generate C# source code from a remote SharePoint site using default credentials:
SPMetal /web:http://remoteserver:5555/remotesite /userremoteapi /namespace:nwind /code:nwind.cs

Generate C# source code from remote SharePoint server using Client OM with specified credentials:
SPMetal /web:http://remoteserver:5555/remotesite /user:domain\username /password:password /namespace:nwind /code:nwind.cs
```

# Was tut SPMetal?



- Analysiert bestehende SharePoint-Strukturen
  - Content-Types
  - Listen
- Erzeugt Programmcode für objektorientierten Zugriff auf die analysierten Inhalte
- Aufruf:
  - SPMetal.exe /web:http://svr/sites/spmtest1  
/code:Persons2.cs  
/parameters:SPMetalCfg.xml

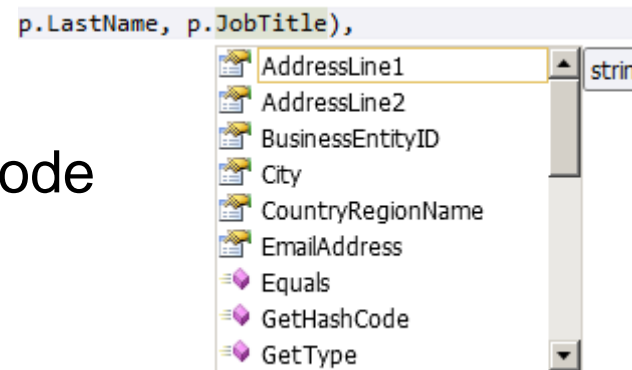


- Traditionell: Objektmodell / CAML
  - Effizienz
  - Wartbarkeit
  - Aufwand
  
- LINQ2SharePoint : SPMetal-Proxymethoden
  - Effizienz
  - Wartbarkeit
  - Zeitersparnis
  - Einschränkungen



# DEMO

- Stark typisierte Entitätsklasse für jeden Content-Type
  - Schlanker Code
  - Trotzdem effizient wie CAML
  - Keine Feldnamen als Strings im Code
    - Intellisense-Unterstützung
    - Compiler bemerkt Tippfehler, nicht erst der Tester
  - Klassen um eigene Funktionen erweiterbar





- Nur lokaler Datenzugriff
  - Nicht für Desktopanwendungen
- Kein Zugriff auf externe Listen (BCS)
- Keine komplexen Typen, wie PublishingImage
  - Code ist aber erweiterbar (partial)
- Nur x64 wegen SharePoint-Assemblies
  - Nicht für ASP.NET-Projekte mit Cassini
- Kein .NET 4.0 (CLR 4)



## Wann ist SPMetal sinnvoll?

- SharePoint-Anwendungen
- Listen mit vielen Spalten
- Häufiges Refactoring



Vielen Dank!

?!

MT AG managing technology | Balcke-Dürr-Allee 9 | 40882 Ratingen  
Tel. +49 (0) 2102 309 61-0 | [info@mt-ag.com](mailto:info@mt-ag.com) | [www.mt-ag.com](http://www.mt-ag.com)

