

ASP konferenz SDS

LINQ to Sharepoint

Martin Groblschegg
martin@component-software.at

Sponsoren:

Notizen

Vorstellung - Martin Groblschegg

- Geschäftsführer Component Software GmbH
- Trainer bei ppedv AG
- Themenschwerpunkte:
 - .NET Softwareentwicklung
 - Datenbankdesign
 - SQL Server
 - Sharepoint Development
 - Informationsverteilung im Unternehmen

Notizen

Agenda

- Abfragen von Sharepoint Daten mittels CAML
- Was ist LINQ?
- LINQ und Sharepoint
- Code Beispiele für Select und Join

Notizen

Abfrage von Sharepoint Daten

- **Sharepoint API für Zugriff auf Listen und Elemente**
 - SPList und SPItem
 - foreach (...)
- **Abfragen mittels API oder Webservice**
 - Jeweils mit CAML - Abfragen




Notizen

CAML

Collaborative Application Markup Language

- **XML basierende Beschreibungssprache**
 - Strukturbeschreibung von Listen und ListTemplates
 - Customfields
 - ...
- Bekannt aus dem TemplateXML verzeichnis
- Abfragesprache für Sharepoint Query !!!




Notizen

Beispiel einer Abfrage

- **CAML**

```
string caml =  
@"<Where>  
<And>  
  <BeginsWith>  
    <FieldRef Name='Title' />  
    <Value Type='Text'>Compon</Value>  
  </BeginsWith>  
  <Eq>  
    <FieldRef Name='Land' />  
    <Value Type='Text'>Österreich</Value>  
  </Eq>  
</And>  
</Where>";
```



Notizen

Beispiel einer Abfrage

▪ Ausführen der Abfrage

```
SPList lFirmen = web.Lists["Firmen"];  
SPQuery queryObj = new SPQuery();  
queryObj.Query = caml;  
  
foreach (SPItem it in lFirmen.GetItems(queryObj))  
{  
    Console.WriteLine(it["Title"].ToString());  
}
```



Notizen

Probleme

- Abfrage Code unübersichtlich
- Verleitet dazu Abfragen im Code „zu verstecken“
- Schlechte Wartbarkeit
- **Größtes Problem:**
 - „Alle Ansprechpersonen von Firmen in Österreich“
 - Keine Joins möglich → Abfrage nur gegen eine Liste



Notizen

LINQ

- **Language Integrated Query**
 - Bestandteil von .NET 3.5
 - An SQL angelehnte Abfragesprache
 - Bestandteil der .NET Programmiersprachen
 - Extension Methods
 - Lambda Expressions
 - Unabhängig von der Datenquelle
 - Arbeitet mit IEnumerable



Notizen

LINQ und Sharepoint?

- **SPListItemCollection implementiert IEnumerableable**
- **LINQ liegt in System.Core → Referenz setzen**

```
SPList lFirmen = web.Lists["Firmen"];  
  
var erg =  
    from SPListItem firma in lFirmen.Items  
    where firma["Land"].ToString() == "Österreich"  
    select firma;  
  
foreach (var f in erg)  
{  
    Console.WriteLine(f.Title);  
}
```



Notizen

DEMO

▪ LINQ Abfragen

- WHERE
- ORDER
- SELECT
- GROUP BY



Notizen

Joins in LINQ

▪ 1:N Verknüpfung in Sharepointlisten über Nachschlagfelder

▪ Wert im ForeignKey Feld

- 1;Titel
- 1#Titel

▪ Beim Verknüpfen mit Split() den Key extrahieren



Notizen

Join - Codebeispiel


```
var erg =  
from SPListItem firma in lFirmen.Items  
join SPListItem pers in lPers.Items  
on firma.ID.ToString()  
equals  
pers["Firma"].ToString().Split(new char[]{';', '#'})[0]  
  
where firma["Land"].ToString()=="USA"  
select new { firm = firma.Title, nam = pers.Title };
```



Notizen

DEMO


- Mehrere Listen mit JOIN abfragen



Notizen

Vereinfachen des Codes

- Extension Methods für SPListItem
- Felder für Abfragen als Extension Method
 - insb. Split für ForeignKey Felder als Methode



Notizen

DEMO ExtensionMethods

- Splitten des ForeignKey Feldes



Notizen


LINQ Provider

- Formulieren aus LINQ Statements CAML Abfragen
- Performanceverbesserung
- Abfrage findet nicht im Speicher des Clients statt
- LINQ to Sharepoint
 - <http://linqtosharepoint.codeplex.com/>
 - Keine neue Version seit Nov 2007!



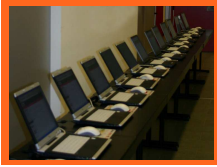
Notizen

FRAGEN ?




Notizen

Hat Ihnen mein Vortrag gefallen?



Ich freue mich auf Ihr Feedback!



Notizen

Wir sehen uns wieder:

-  **In 5 Tagen zum SharePoint Profi!**
20.-24. Juli 2009, München
www.SharePointCamp.de
-  **Schneller zum .NET 3.5 Developer**
21.-26. Sept. 2009, Burghausen
www.DevTrain.de/Camp
-  **07.-08. Okt. 2009, Bonn**
www.ADC09.de



Notizen



VIELEN DANK !

Martin Groblschegg

Notizen
