

**ASP konferenz SDS**

Unit Testing von Sharepoint Webparts

Martin Groblschegg  
martin@component-software.at

Sponsoren: SharePoint, besser burghausen, ASP.NET professional, VISUAL STUDIO, Veranstalter: ppedv

Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

**Vorstellung - Martin Groblschegg**

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

Microsoft CERTIFIED Application Developer  
Microsoft CERTIFIED Trainer  
Microsoft CERTIFIED Partner  
ASP konferenz SDS

Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

**Agenda**

- Einführung in Unit Tests
- Model View Presenter Pattern
- DEMO: Coding eines Unit Tests für Webpart

ASP konferenz SDS

Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## Was ist Unit Testing?

- **Automatisiertes und**
- **Wiederholbares Testen von Software**
- **Testen von kleinen Einheiten**
  - Öffentliche Methoden von Klassen
- **Durch viele einzelne Tests kann die gesamte Funktionalität der Software getestet werden!**



Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## Vorteile von Unit Tests

- **Grundlage für Refactoring**
- **Fehler bei Änderungen / Erweiterungen werden schneller gefunden**
- **Bessere Architektur (Trennung Schnittstelle und Implementierung)**
- **Dokumentation**
- **Entwickler kann „ruhigen Gewissens“ Verbesserungen am Code vornehmen**



Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## Unit Test – Best Practice

- **Test vor / während dem Produktiv-Code entwickeln**
- **Isolation**
  - Keine Abhängigkeit zwischen Tests
- **Eine Test-Klasse pro Produktiv Klasse**
- **Mock-Objekte um Interfaces zu Testen**



Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## Test Driven Development

- Testen anhand der Anforderungen
- Zuerst Test erstellen
- Dann produktiven Code
- Kurze Iterationen
- Alle Tests müssen erfolgreich sein
- Hohe Codeabdeckung
  - Die Tests müssen möglichst viel des Codes abdecken
  - Visual Studio bietet hier Unterstützung



Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## Probleme beim Unit Testing

- UT sind keine Oberflächen Tests
- Äußere Faktoren beeinflussen Test
  - Datenbankzustand
  - Listeninhalte in Sharepoint
- Mock Objekte simulieren die Umgebung
  - Z.B: Listen, Datenbanken udgl



Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

## Unit Tests für Webparts

- Webparts sind Oberflächenelemente
  - Diese werden nicht direkt getestet
- Durch Model – View – Presenter Design Pattern sind Unit Tests möglich
- UT muss schon beim Anwendungsdesign berücksichtigt werden



Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

### Warum Model View Presenter Design Pattern?

**Client**

- Darstellung
- Eingabe
- .....
- **Logik?**

**Backend**

- **Logik**

ASP konferenz SDS

Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

### Warum Model View Presenter Design Pattern?

**Rich-Client**

**Logik**

**Web-Client**

**VIEW**

**PRESENTER**

**Backend**

**MODEL**

ASP konferenz SDS

Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

### Model View Presenter Design Pattern

**IView**

- Abstraktion einer View
- definierte Methoden, Properties und Events für den Presenter

**Presenter**

- implementiert client-seitige Logik

**Model**

- stellt dem Client Daten und Dienste zur Verfügung

**View**

- konkrete View
- sollte kaum Logik enthalten
- wird nicht getestet

ASP konferenz SDS

Notizen

---

---

---

---

---


---

---

---

**DEMO**

- Webpart für Stundeneintragung
- Implementierung nach Model-View-Presenter-Pattern
- Unit Tests für das WebPart



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](http://www.SharePointCamp.de)
-  **Schneller zum .NET 3.5 Developer**  
21.-26. Sept. 2009, Burghausen  
[www.DevTrain.de/Camp](http://www.DevTrain.de/Camp)
-  **07.-08. Okt. 2009, Bonn**  
[www.ADC09.de](http://www.ADC09.de)



Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---



**VIELEN DANK !**

Martin Groblschegg

Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

Notizen