



Reengineering einer internetbasierten Mensabestellsoftware für Schulen

Armin Feistenauer

Betreut von: Prof. Dr. Lutz Prechelt



Inhaltsverzeichnis

- Aufgabenbeschreibung
- Reengineering
- Arbeitsschritte
- Ergebnisse
- Probleme
- Erfolge

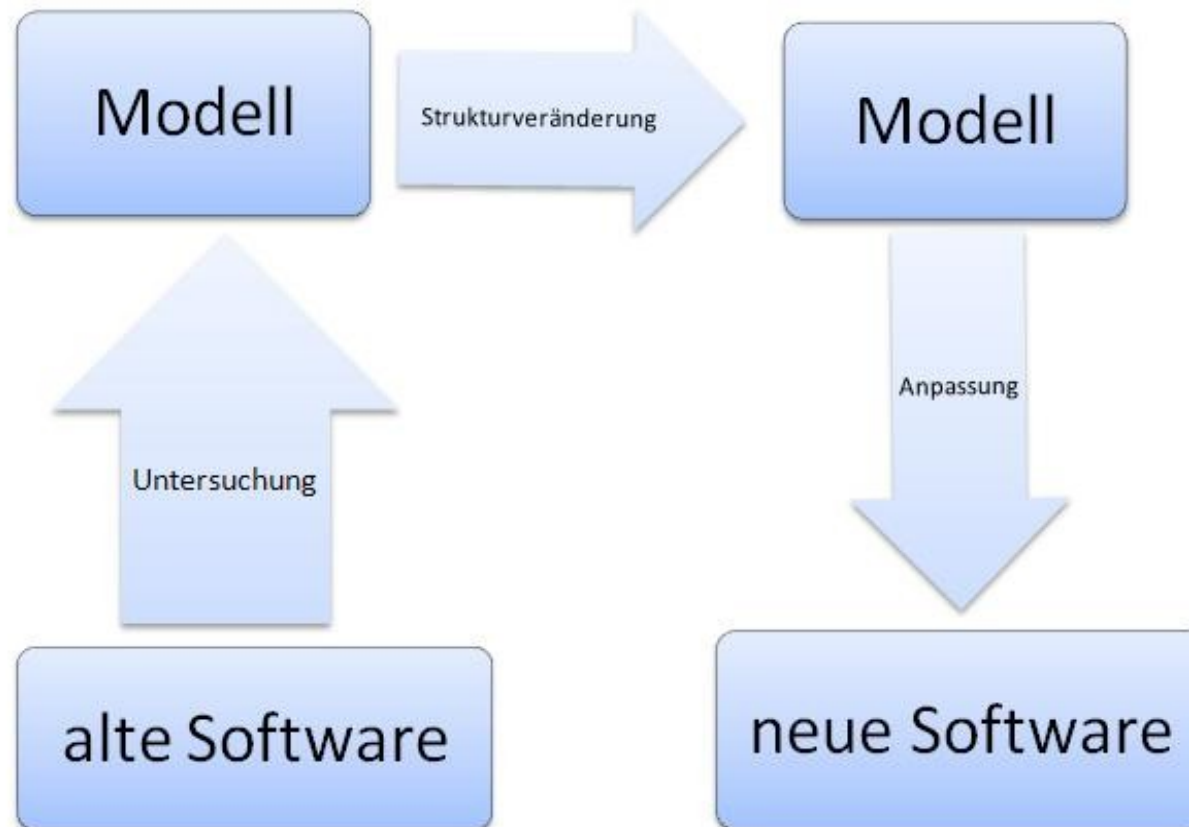
Aufgabe



Ziele

- Objektorientierung
- Testabdeckung steigern
- Erweiter- und Wartbarkeit verbessern
- Codedokumentation

Reengineering Lösungsweg



Schritt 1 - Untersuchung

Testschule

Startseite

Mensa

- Speiseplan
- eintragen
- bearbeiten
- Bestellungen
- Statistiken
- Verwaltung

Schulbücher

Arbeitszeitverteiler

Nachhilfe Markt

Schließfächer

Evaluation

Kurswahl

Kiosk

Administration

Postfach

Eigene Einstellungen

Abmelden

Hallo Wizard

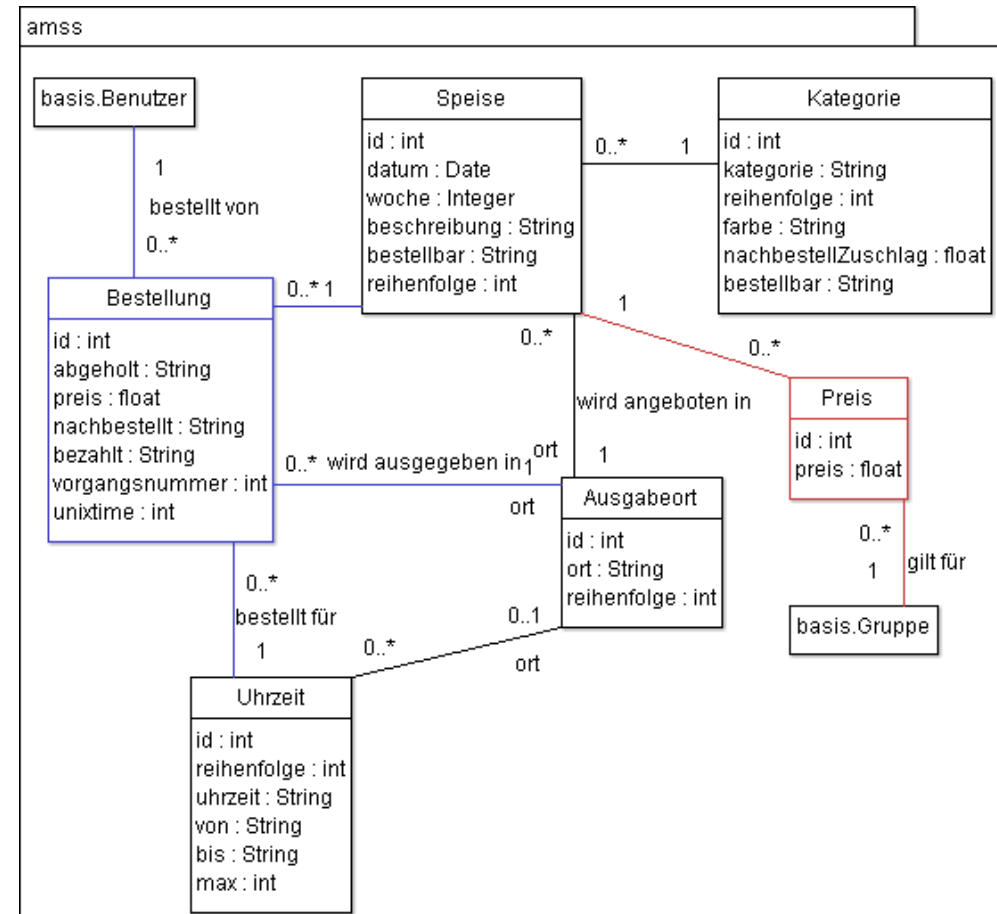
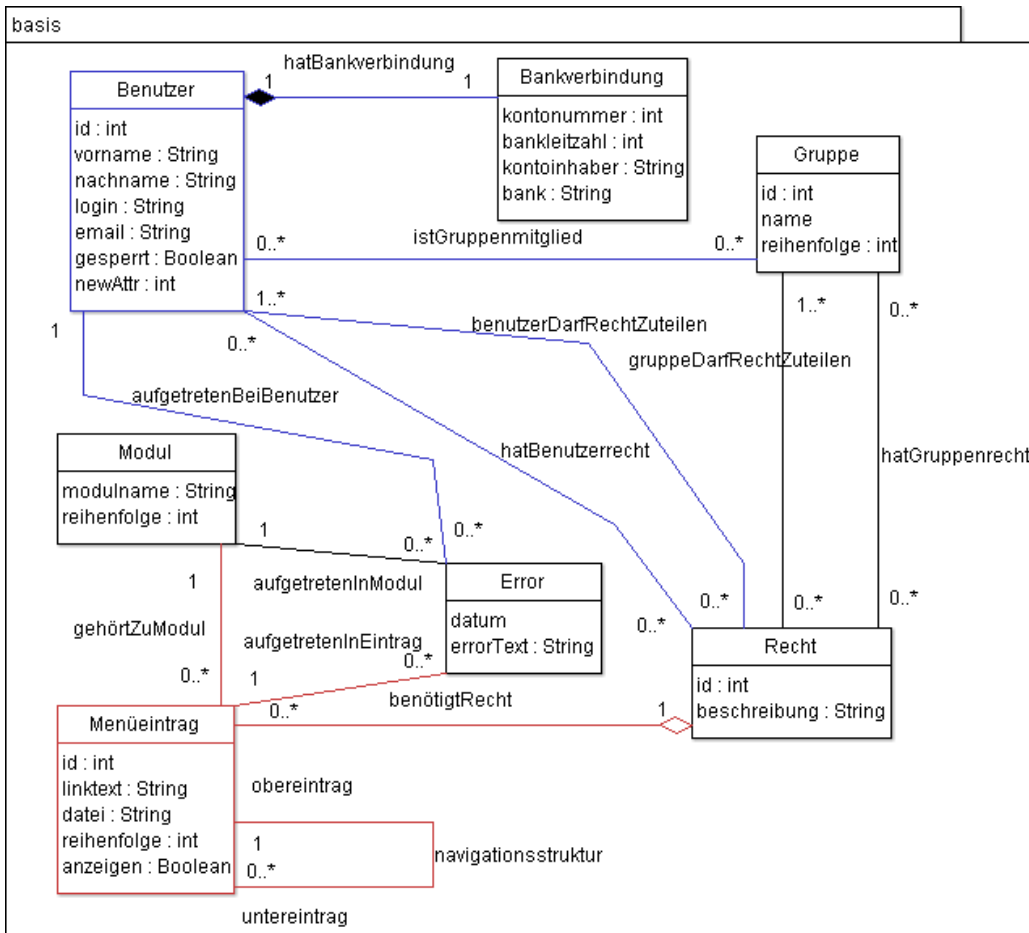
Speiseplan

16. Kalenderwoche 2010		
Montag - 19.04.2010	Dienstag - 20.04.2010	Donnerstag - 22.04.2010
Hauptmenue	HauptmenueVeg	Hauptmenue <input type="checkbox"/>
Spaghetti Bolognese 4.50€	Spaghetti mit Tomatensoße und Parmesankäse 3.50€	Totellini mit Käße Sahnesauce und Schinken 3.50€
Snack	Salatteller	Ich esse um <input type="text" value="Uhrzeit"/> Uhr. <input type="checkbox"/>
Toast Hawaii 2.00€	gemischter Salat mit Brötchen. 2.50€	1 x bestellt <input type="checkbox"/>
<input type="button" value="bestellen"/> <input type="button" value="abbestellen"/>		

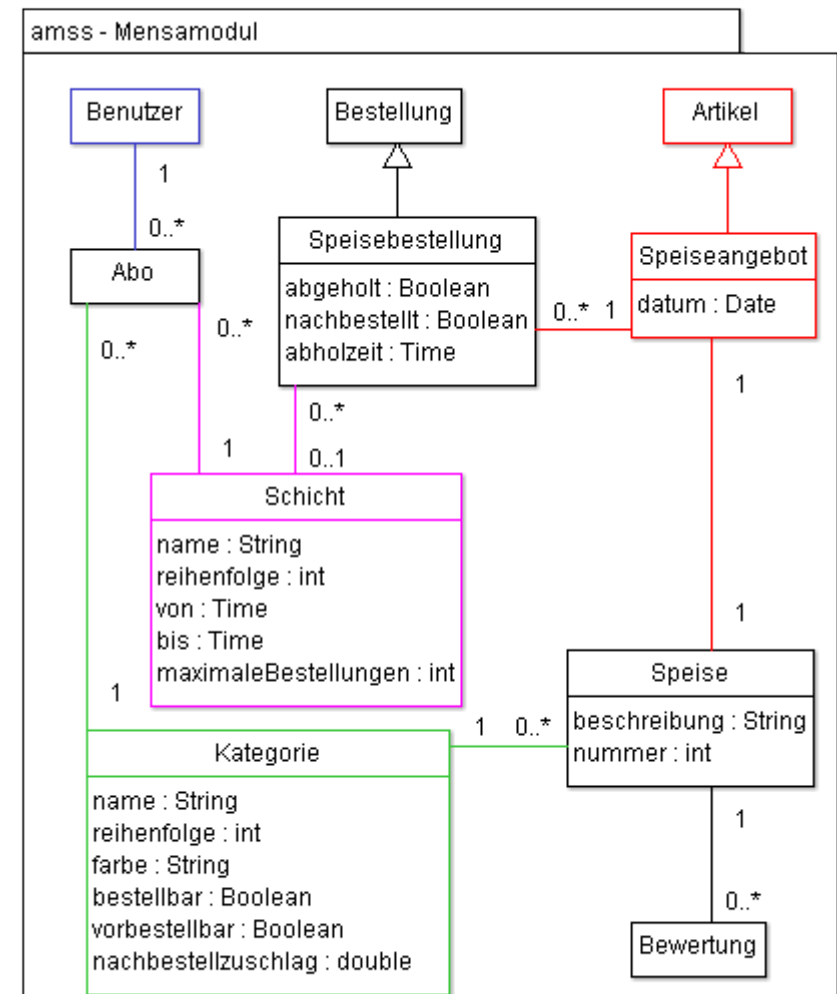
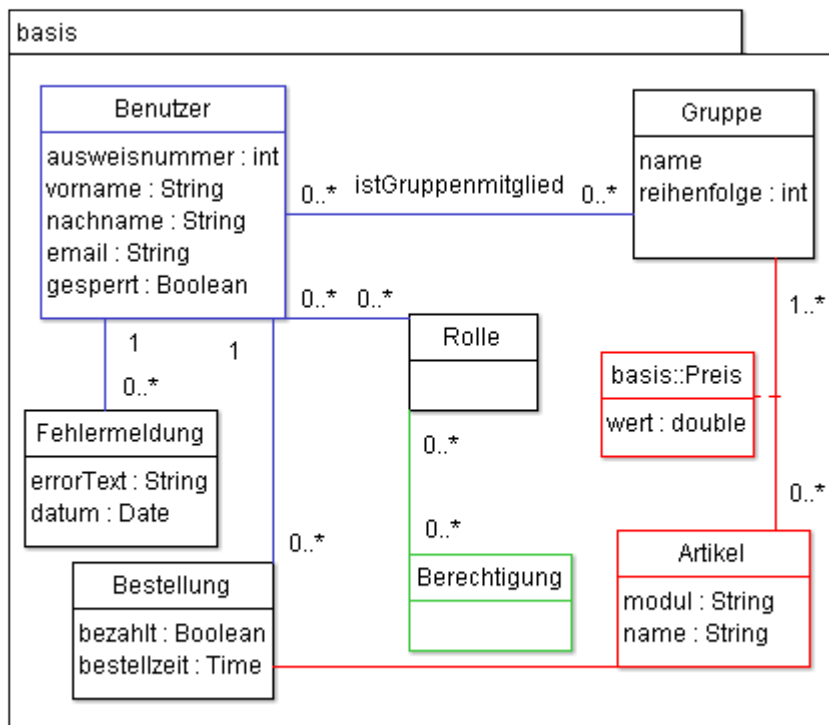
ESV Testinstallation

Das erstellen der Seite hat 0.34319 Sekunden gedauert.

Schritt 1 - Untersuchung



Schritt 2 - Strukturveränderung



Schritt 3 - Anpassung

Testschule

[Startseite](#)

[Profil](#)

[Speiseplan](#)

[Abmelden](#)

Bestellung war erfolgreich!

Speiseplan

Woche vom 19.04.2010 bis 25.04.2010

Monday
19.04

Hauptmenü - 4.5€

Spaghetti Bolognese
Bestellen für

Schicht 1

Dessert - 2.0€

Schokoeis mit Banane
Bestellen für

Schicht 1

1 mal bestellt:

abbestellen

Tuesday
20.04

Hauptmenü

Vegetarisch - 5.0€

Spaghetti mit
Tomatensoße und
Parmesankäse

Bestellen für Schicht 1

Dessert - 2.0€

Schokoeis mit Banane

Bestellen für Schicht 1

Thursday
22.04

Hauptmenü - 2.4€

Spaghetti Bolognese
Bestellen für

Schicht 1

1 mal bestellt:

abbestellen

Dessert - 2.0€

Schokoeis mit Banane
Bestellen für

Schicht 1

Bestellung abschicken

Ergebnisse

- Code Smells verringert
- Kommentaranteil erhöht
~ 2% → ~ 7%
- Testabdeckung stark verbessert
- Laufzeit durchwachsen

Schwierigkeiten

- Reengineering wissenschaftlich kaum untersucht
- Evaluation von Prozeduralem Quellcode
- Mehr Umfang wäre hilfreich

Erfolge

- Deutlich verbesserte Dokumentation
 - Use Cases
 - Klassendiagramme
 - Kommentare
 - Tests
- Lauffähiger Prototyp + Verbesserungsvorschläge



**Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit!**