



.NET-Komponenten zur Prozessvisualisierung

PWG - Projekt

.NET definiert ein eigenes Modell und Basisklassen für die Realisierung von wieder verwendbaren Softwarekomponenten, die in einem interaktiven graphischen Design-Werkzeug verwendet werden können. Der `System.ComponentModel`-Namespace stellt Klassen bereit, mit denen das Verhalten von Komponenten und Steuerelementen zur Laufzeit und zur Entwurfszeit implementiert wird. Dieser Namespace enthält die Basisklassen und Schnittstellen zum Implementieren von Attributen, Typkonvertern, Bindungen an Datenquellen und Lizenzierungskomponenten.

In diesem Projekt soll das Komponentenmodell von .NET für die Realisierung von wieder verwendbaren Komponenten für die Prozessvisualisierung eingesetzt werden. Typische Komponenten sind z.B.

- Tachometer
- Trendanzeigen
- Füllstand (bar indicator)
- digitale Wertanzeige
- Sliders
- Etc.

Diese Komponenten sollen so gestaltet werden, dass sie in einem interaktiven Designer (Visual Studio .NET) platziert und flexibel angepasst werden können. Herausforderung dabei ist, die Schnittstelle der Komponenten so zu gestalten, dass sie möglichst einfach für unterschiedliche Einsatzbereiche konfiguriert werden können.

Aufgaben im Projekt sind:

- Einarbeiten in das Komponentenmodell von .NET (Namespace `System.ComponentModel`) mit Ausforschen seiner Möglichkeiten und Grenzen
- Entwurf einer Architektur für eine Komponentenbibliothek für die Prozessvisualisierung
- Entwurf von einigen wieder verwendbaren Komponenten
- Realisierung der Komponenten in C#
- Demoapplikation

Vorbild für die Arbeit kann eine in einem früheren Projekt realisierte Bibliothek in Java sein. Das folgende Bild zeigt eine mit dieser Komponentenbibliothek realisierte Anwendung.

Teamgröße: 2 Personen

Betreuer: [Herbert Prähofer](#)

