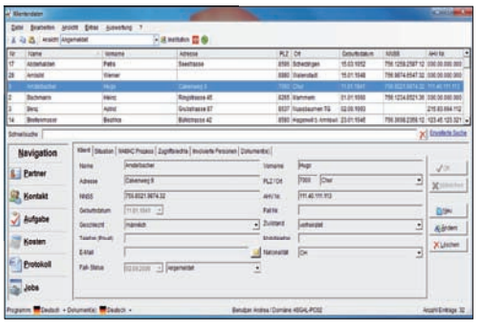
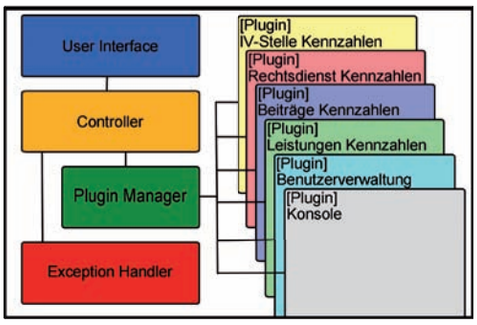
Andrea-Hannes Berweger

Diplomand	Andrea-Hannes Berweger
Examinator	Prof. Hansjörg Huser
Experte	Stefan Zettel, Ascentiv AG, Zürich
Themengebiet	Software
Projektpartner	ASGAL Informatik GmbH, Walenstadt SG

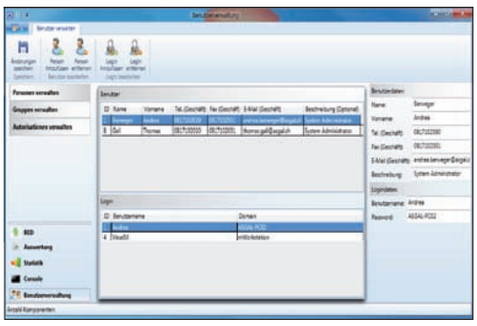
.NET Application Container



Case Management Tool



.NET-Application-Container-Konzept



.NET Application Container mit Benutzerverwaltung und Konsole (Zukünftige Komponenten: RED [Rechtsdienst], Statistik, Auswertung)

Ausgangslage: Ein Kunde der ASGAL Informatik GmbH lancierte ein neues Projekt, bei dem vorgesehen ist, mehrere voneinander unabhängige Funktionen in einer Applikation zu vereinen. Um den Anforderungen dieser Applikation gerecht zu werden, wird ein Basissystem in Form eines Frameworks entwickelt, dass auch in Zukunft für andere Projekte eingesetzt werden kann. Bei der Entwicklung wird ein Technologiesprung vom .NET Framework 2.0 auf das .NET Framework 4.0 von Microsoft vorgenommen.

Vorgehen/Technologien: Die Analyse der Kundenanforderung ergibt, dass die Entwicklung eines Containers sinnvoll ist. Der Container wird mittels Komponenten (Plug-ins) mit verschiedenen unabhängigen Funktionalitäten erweitert. Dies ermöglicht es, dass Funktionalitäten ohne grossen Aufwand hinzugefügt oder entfernt werden können. Parallel zum Container wird eine Benutzerverwaltung als Prototypkomponente entwickelt, die den Container und dessen Funktionalität unter Beweis stellt.

- Window Presentation Foundation (WPF)
- Model-View-View-Model Pattern (MVVM)
- Entity Framework 4.0 (EF)
- Managed Extensibility Framework (MEF)
- Microsoft .NET Framework 4.0
- Microsoft Office Ribbon Menüleiste (Office 2010)

Ergebnis: Der .NET Application Container stellt den Komponenten definierte Schnittstellen sowie ein User Interface zur Verfügung. Das User Interface Design hat Style & Feel, wie man es vom Outlook 2010 kennt, und ist in fünf Bereiche (Komponentenmenü, Haupt- und Detailbereich sowie Ribbon-Menü und Statusleiste) unterteilt, die von den Komponenten genutzt werden können. Die Autorisierung wurde mittels eines vom Container zur Verfügung gestellten Prinzipals realisiert. Die Prinzipal- sowie Autorisierungsdaten sind in einer Datenbank gespeichert und werden mit Hilfe der Prototypenkomponente verwaltet. Zusätzlich kann eine Konsolen-Komponente im Container geladen werden, die allfällige Fehler und Meldungen mitschreibt.