

Name:	kosmos5-ks-bachelor-erstkonzept.docx			Seite:	1 / 2
Inhalt:	Erstkonzept Bachelorarbeit			Datum:	22.02.13
Typ:	Konzept-Strategie	Autor:	TZ	Version:	01B

Bachelorarbeit für zwei Personen mit dem Thema

Entwicklung einer Multi-Plattform-Anwendung für Desktop, Mobile und Web auf Basis des .Net-Frameworks: Konzeption und prototypische Umsetzung

Historie

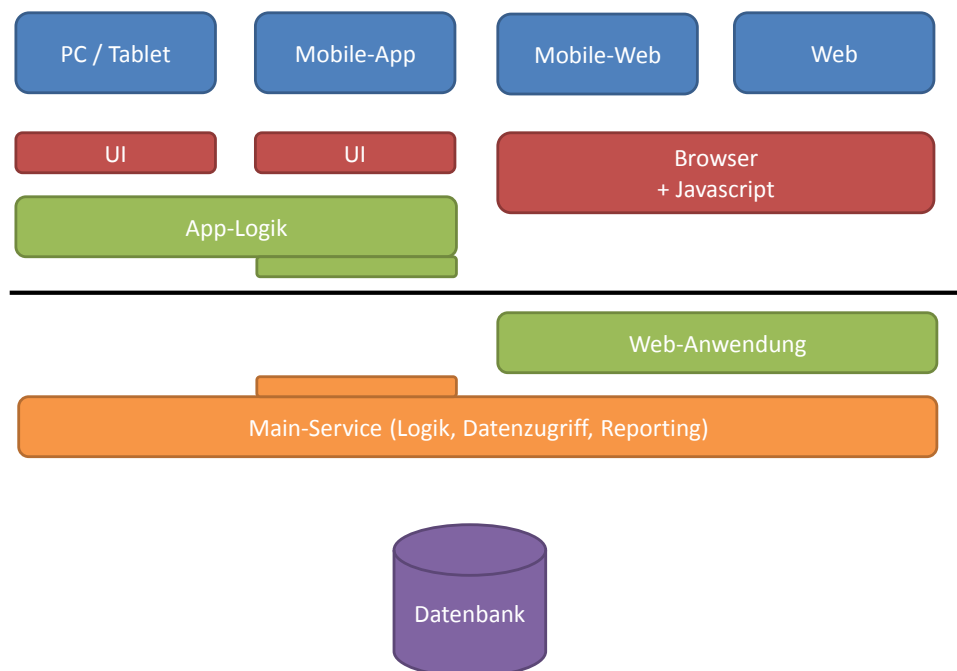
Version	Datum	Autor	Beschreibung
01A	15.02.2013	Thomas Ziemek	Erstellung
01B	22.02.2013	Markus Harzdorf	Anpassung

1 Einführung

Es soll eine Client-Server-Architektur konzeptioniert und entwickelt werden, welche von verschiedenen einer Webanwendung und mobilen Systemen genutzt werden kann. Das Ziel dabei ist, dass einzelne Komponenten im hohen Grad wiederverwendbar sind und wenig individuelle Programmierung notwendig ist. Die erarbeitete Architektur soll exemplarisch als Browser-Anwendung und Windows 8 App umgesetzt werden.

1.1 Voraussetzungen / notwendige Komponenten:

- Entwicklung auf Basis des .Net-Frameworks
- Allgemeine Server-Komponente (Main-Service)
- Gemeinsame Server-Komponente für Webzugriff per Mobile oder Desktop (Web-Anwendung)
- Gemeinsame Client-Komponente für Zugriff per Desktop- oder Mobile-App (App-Logik)
- Individuelle UI-Entwicklung bei einheitlichem Oberflächendesign (sofern möglich)



Name:	kosmos5-ks-bachelor-erstkonzept.docx			Seite:	2 / 2
Inhalt:	Erstkonzept Bachelorarbeit			Datum:	22.02.13
Typ:	Konzept-Strategie	Autor:	TZ	Version:	01B

1.2 Technische Grundlagen

- App-/ Server-Entwicklung: .NET, Mono
- UI-Entwicklung:
 - PC / Tablet: Silverlight (Windows 8)
 - Mobile: MonoTouch (iOS), MonoDroid (Android)
 - Web: HTML, Javascript (Web)
- WCF-Service für den Main-Service (Logik, Datenzugriff, Reporting)
- ASP-Service für die Web-Anwendung

2 Inhalte

- Analyse der aktuellen Windows Systeme (Windows 8, Windows Phone 8, Windows RT) bezüglich App-Entwicklung sowie der Möglichkeit gemeinsam genutzter Komponenten
- Konzeption einer allgemeinen Architektur für eine Cross-Plattform-Anwendung für mobile Systeme und das Web
- Konzeption des Main-Services für
 - den Datenzugriff (Auflistung, Erfassung, Bearbeitung)
 - die Abbildung der Geschäftslogik (mit Berechtigungskonzeptes) und
 - das Reporting
- Prototypische Umsetzung der Web-Anwendung und einer Windows App.

Bei der App-Konzeption soll darauf geachtet werden, dass eine einfache Portierung auf iOS bzw. Android-Systeme möglich ist, weshalb eine gemeinsame Logikkomponente (App-Logik) erwünscht ist. Hierfür kann eine bereits bestehende Bachelorarbeit über Cross-Plattform-Entwicklung auf iOS und Windows (reine Client-Anwendung) zu Rate gezogen bzw. auf diese aufgebaut werden.

Für die Web-Anwendung sollte wiederum .NET-Technologie wie ASP.NET-AJAX zum Einsatz kommen. Hierfür stehen unter anderem Oberflächenelemente der Firma Telerik zur Verfügung.

3 Sonstiges

Hardware- und Software-Voraussetzungen für Windows Phone 8 Entwicklung:

- 64Bit Prozessor mit SLAT-, NX-, DEP- Unterstützung (>Intel iX, >AMD Phenom)
- Windows 8 Pro 64Bit (nötig für Hyper-V)
- Visual Studio 2012 Pro/ Ultimate
- Windows Phone 8 SDK

Die Entwicklung ist auch ohne den angegebenen Prozessor möglich, allerdings kann dann nicht im Emulator getestet werden.