

Reliable Messaging with Windows Communication Foundation WCF

Windows Communication Foundation (WCF), eine neue .NET-Technologie von Microsoft, wurde in der vorliegenden Diplomarbeit auf ihre Performance-Eigenschaften untersucht. Der Industriepartner, die Firma Noser Engineering AG, ist daran interessiert, dass mit der neuen Technologie Erfahrungen gesammelt werden. Die dienstorientierte Kommunikationsplattform bietet eine Vielfalt an Einstellmöglichkeiten für sicheren und zuverlässigen Nachrichtenaustausch. Performanceunterschiede verschiedener Konfigurationen wurden aufgezeigt und bezüglich Signifikanz bewertet. Für ausgewählte Szenarien wurden Konzepte erstellt und daraus die WCF-Konfigurationen abgeleitet. Solche Szenarien sind zum Beispiel sichere Übertragung mit Transport- oder Nachrichtensicherheit, geordnete und ungeordnete zuverlässige Kommunikation oder eine Kombination aus diesen. Die Messresultate zeigen, dass sowohl sichere als auch zuverlässige Nachrichtenübermittlung eine signifikante Performanceeinbusse bewirkt. Durch das Aktivieren von Sicherheit auf Nachrichtenebene, kombiniert mit Zuverlässigkeit, muss mit einer Abnahme des Durchsatzes von 54% gerechnet werden.

