



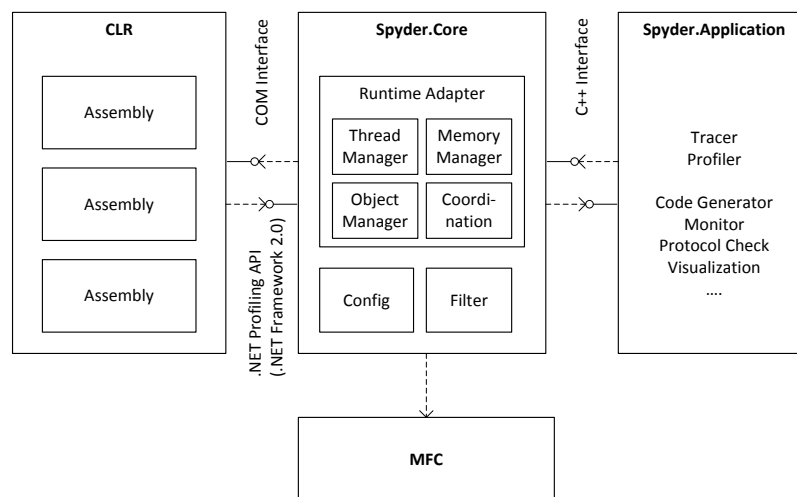
jSpyder – ein Profiling API für Java

Masterarbeitsaufgabe für Martin Lettner

Matrikelnummer: 1057378

E-Mail: martin.lettner (at) gmx.at

In dieser Arbeit soll der Rekorder Spyder.NET so angepasst werden, dass Java-Programme damit untersucht werden können. Spyder.NET wurde als Plattform für eine Reihe von Profiling-Anwendungen zur Analyse von .NET-2.0-Anwendungen konzipiert, die auch nur in binärer Form vorliegen können. Der Spyder-Core stellt ein objektorientiertes Dynamikmodell zur Verfügung, das eine Abstraktion des .NET Profiling API (COM Interface) darstellt und so die Komplexität bei der Implementierung von Profiling Anwendungen reduziert.



Ziele

- Der Runtime-Adapter des Spyder-Core soll so angepasst werden, dass anstelle des .NET Profiling API das Java Virtual Machine Tool Interface (JVM TI), welches das vormalige Debugging Interface und das vormalige Profiling Interface abgelöst hat, verwendet wird.

- Die Abhängigkeiten der Spyder-Implementierung zu den Microsoft Foundation Classes (MFC) sollen durch eine plattformunabhängige Implementierung ersetzt werden, sodass die Untersuchung von Java-Programmen auch unter anderen Betriebssystemen als Microsoft Windows, z. B. Linux oder Mac OS X, möglich ist.

Weitere Ziele

- Identifikation von Metriken zur Bewertung des zu erwartenden Portierungsaufwands beim Wechsel auf ein anderes API. Der dokumentierte Aufwand der Portierung soll im Anschluss dem auf Basis der Metriken erwarteten Aufwand gegenübergestellt werden und so soll die Aussagekraft dieses Ansatzes beurteilt werden.
- Implementierung einer weiteren Spyder-Profiling-Anwendung neben den beiden vorhandenen Anwendungen Tracer und Profiler.
- Entfernen der Abhängigkeiten zu den Microsoft Foundation Classes aus dem ursprünglichen Runtime-Adapter für das .NET Profiling API. Nach dieser Änderung sollten Spyder-Anwendungen wie Tracer oder Profiler dann für die Untersuchung von sowohl .NET-Anwendungen als auch Java-Anwendungen eingesetzt werden können.

Nähere Auskünfte: Dr. Reinhard Wolfinger