

Zusammenfassung: „UNTERSUCHUNG UND VERGLEICH UML-BASIERTER ENTWICKLUNGSWERKZEUGE“

Von März 2007 bis März 2009 wurden die neuesten Versionen der sechs UML-basierten Entwicklungswerkzeuge StarUML, Poseidon for UML, Objectteering, Visual Paradigm for UML, MagicDraw und ObjectIF auf ihre Einsatztauglichkeit hin untersucht.

Es gibt keine großen Unterschiede bei den methodenbasierten Kriterien zwischen den sechs Tools. Mit allen Werkzeugen lassen sich die verschiedenen Diagramme einfach anlegen. Modellierungsinformationen werden zentral in einem Repository gespeichert. OCL wird von Objectteering, Visual Paradigm und Magic Draw unterstützt. Einzig ObjectIF ist in der Anwendung wenig intuitiv. Auch ist es mit diesem Tool schwer mögliche Zusammenhänge zwischen verschiedenen Diagrammtypen herzustellen. Mit Ausnahme von ObjectIF kann auch das Abstraktionsniveau eingestellt werden. Am besten schneidet für diesen Bereich Magic Draw ab, gefolgt von Visual Paradigm.

Auch bei der funktionalen Bewertung hat Magic Draw die Nase vorn. Die leichte und übersichtliche Navigation sticht besonders hervor. Mit Magic Draw ist es einfach möglich, automatisch Reports zu generieren und Diagramme in Datenbankschemas zu transformieren. Visual Paradigm verfügt über die meisten Funktionalitäten dieses Bereichs und ist auch von der Navigation annähernd gleich wie Magic Draw.

Gefolgt werden die zwei Spitzenreiter von StarUML, Poseidon for UML, Objectteering und ObjectIF. Diese vier Tools schneiden in diesem Bewertungsbereich fast gleich ab. StarUML ist gut in der Navigation und in den Browsing-Eigenschaften. Poseidon for UML enthält keine Konsistenz- bzw. Integritätsprüfung. Diese vier Tools schneiden bei der Report-Ausgabe schlecht ab. ObjectIF punktet wiederum bei der Diagrammausgabe und ermöglicht wie Visual Paradigm und Magic Draw eine Mehrbenutzerverwaltung mittels Server.

Bei der Ergonomie schneiden StarUML, Visual Paradigm und Magic Draw am besten ab. Sie verfügen über eine integrierte und ausführliche Hilfefunktion. Auch Poseidon for UML besitzt eine Hilfe, jedoch nur im HTML-Format. Eine Suche nach Themengebieten ist nicht möglich.

Objectteering ist beim Anlegen von Diagrammen leicht verwirrend. Die Bedienung von Poseidon for UML ist gewöhnungsbedürftig. ObjectIF ist durch die Verwaltung mittels eigenständiger Fenster schwer überschaubar. Die Handhabung des Modelleditors hingegen ist leicht verständlich. Außerdem bietet ObjectIF eine Online-Hilfe.

Abhängig von den gebotenen Funktionalitäten kann es bei der Performance zu leichten Verzögerungen kommen. Performanceprobleme sind z.B. beim Testen von Poseidon for UML“ einige Male aufgetreten. Hat der Benutzer mehrere Diagramme auf einmal geöffnet, können geringe Wartezeiten auf ein Systemfeedback auftreten. Bei der Performance schneiden StarUML und Objectteering am besten ab. Dies ist wahrscheinlich darauf zurück zu führen, dass Visual Paradigm und Magic Draw vom Funktionsumfang vielleicht etwas überladen sind.

Zusammenfassend sind Magic Draw und Visual Paradigm die Sieger der Bewertung. Mit diesen Tools werden alle wichtigen Funktionalitäten für die UML-Modellierung, das automatische Generieren von Code und das Reverse Engineering geliefert. Der Umgang mit den Tools ist leicht erlernbar und intuitiv. ObjectIF ist wegen der mangelnden Benutzerfreundlichkeit und Anpassungsmöglichkeiten nicht zu empfehlen.

Schelander Alexander	Türk Adolf
Informationsmanagement Matrikel-Nr. 0360209 Unterbergen 2, 9321 Kappel/Kr.	Informationsmanagement Matrikel-Nr. 0160329 Enzenbergstrasse 25, 9020 Klagenfurt
2. Version	2. Version