

Neue Funktionen in Enterprise Architect 9.0



www.sparxsystems.de

All Material © Sparx Systems, 2011

Inhalt

Zusammenfassung.....	3
Learning Center	4
Restrukturierte Hilfe und erweitertes Musterprojekt.....	4
Team- und Projektfunktionen	4
Version control und XMI Roundtripping	5
Modellierungsunterstützung.....	5
Diagramme	6
Benutzeroberfläche.....	7
Reporting.....	8
Automation	9
Execution Analysis	10
Code Engineering	11
Diagrams.....	11
Automation Interface und Add-Ins	13
Scripting.....	14
Visual Execution Analyzer.....	14
RTF Reporting	15
HTML Reporting	16
XML Technologie	17
Security und Version Control	18
Profiles und Anpassung	18
Code Engineering	19
Benutzeroberfläche.....	20
Source Code Editor.....	21
Datenmodellierung.....	22
Andere Erweiterungen	23
Audit View	24
Package Browser und Element List	24
Suchen	24
Structured Scenarios	25

Zusammenfassung

Die Version 9.0 von Enterprise Architect enthält zahlreiche Erweiterungen und Verbesserungen. Im Wesentlichen sind davon folgende Produktfunktionen betroffen:

- Die Hilfefunktion und die Lernunterstützung wurden überarbeitet.
- Gantt-Diagramme wurden hinzugefügt, um Projektpläne, Aufgaben und Ressourcenzuteilung darstellen zu können.
- Ein einfaches, internes Mailing-System wurde hinzugefügt.
- Die XMI-Roundtrip-Funktion wurde erweitert, sie zeigt jetzt fehlende / zur Löschung anstehende Package-Querreferenzen in der zuletzt verwendeten XMI-Transferdatei an.
- Jetzt unterstützt: SysML 1.2, BPMN 2.0 und SOMF 2.1
- Eine verbesserte Version des User Interface Diagramms, Import und Export von .RC Dateien wird unterstützt.
- Eine Gap-Analysis Matrix wurde hinzugefügt.
- Neue Elemente für Risiko, Aufgabe und für Bilder wurden hinzugefügt.
- Die Package Browser/Element Listen zeigen jetzt auch Tagged Values bearbeitbar an und Diagram Filters können darauf angewandt werden.
- Ein "hand drawn" Anzeigemodus wurde eingebaut.
- Diagram Filters können jetzt auch auf Konnektoren wirken.
- Diagramme können direkt in pdf gespeichert werden.
- Die Programmoberfläche wurde überarbeitet.
- Im Traceability-Fenster werden nun weitere Relationen angezeigt.
- Zusätzliche und erweiterte Fenster stehen zur Verfügung.
- Eine HTML-Erstellung ist nun auch für Model- und Master-Dokumente möglich.
- Ein neuer Document Template Designer wurde eingebaut.
- Relationship-Matrizen können nun in den RTF-Report eingefügt werden.
- Der Ausschluss eines Packages kann nun auch für den HTML-Generator verfügt werden.
- Neben RTF ist nun auch die Ausgabe als pdf möglich.
- Ein neues Skript-Interface wurde dem Reportgenerator hinzugefügt.
- Das Automation Interface enthält neue Funktionen, neue Properties und neue Broadcast Events.
- Im Scripting wurde der Session.Input Befehl hinzugefügt.
- Execution Analysis unterstützt nun erweitertes Logging und Testpoints.
- Code Engineering: Generics/Templates für C#, C++, Java und VB.NET; C# 4.0, VB.Net 10, PHP 5.3 Kompatibilität.
- Automation Interface: Die neue Funktion IDocumentGenerator erlaubt Zugriff auf die Dokumentenerstellung (RTF)
- VCS-Erweiterung: Möglichkeit zum Auschecken älterer Versionen
- Security: CanEditTag zur Bearbeitungsfreigabe aller Tags erweitert den Workflow.
- Bedienoberfläche: Ctrl-Tab wechselt in historischer Reihenfolge durch die Diagramme.
- Der interne Source Code Editor wurde erweitert.
- Erweiterungen bei der Datenmodellierung: SQLite wird jetzt unterstützt, verschiedene Verbesserungen bei SQL und Oracle wurden eingebaut.
- Modellsuche: Suchergebnisse können jetzt mit einem spaltenweise vorgebbaren Text gefiltert werden.

Die Details, geordnet nach Sachthemen

Learning Center

- Zahlreiche Codebeispiele, die mit dem Beispielprojekt verlinkt wurden.
- Eigene Einzelkapitel zum Einarbeiten in Themen und eine ausführliche Unterstützung für den Erstanwender wurden eingearbeitet.

Restrukturierte Hilfe und erweitertes Musterprojekt

- Hilfe: Eine Restrukturierung im Sinne eines Referenzhandbuchs wurde vorgenommen.
- Beispielsprojekt: Ebenfalls restrukturiert und um zahlreiche neue Beispiele erweitert.
- Zusammen mit dem Learning Center bieten Hilfe und Beispielsprojekt nun eine umfassende Einführung für den Erstanwender.

Team- und Projektfunktionen

- Gantt-Diagramme – Verwaltung von Arbeitszuteilungen, aktueller und zukünftiger Arbeiten.
 - Erreichbar über das Hauptmenü View | Task Allocations.
 - Visualisierung der an Mitarbeiter zugeteilten Aufgaben.
 - Standard Gantt Diagrammformat.
 - Hinzufüge- und Änderungsmöglichkeit von Aufgaben aus der Task Allocations View
 - Die Notes und der Verlauf zu Aufgaben (Tasks) werden dem Notes-Fenster des gegenwärtig selektierten Elements angefügt.
 - Versand einer Nachricht an den Aufgabeninhaber über eine interne Mailfunktion,
 - angeordnet im Project Management/Resource Allocation Fenster zur Eingabe und Änderung.
- Projektkalender – Zeit-, Ressourcen-, Event- and Planungsverwaltung.
 - Erreichbar über das Hauptmenü View/Project Calendar
 - Umfassende Unterstützung zur zeitorientierten Verwaltung von Projektschritten, Aufgaben, Meilensteinen usw.
 - Kalenderführung pro Modell.
 - Planung und Verfolgung von Projektteilen und Meilensteinen.
 - Planung und Verfolgung von personenbezogenen Aufgaben.
 - Verfolgung und Darstellung von Arbeitsaufgaben (resource tasking allocations) für einzelne Entwickler/Modellierer.
 - Verfolgung und Darstellung von Projektaufgaben.
- Personal Information Window – Verwaltung des persönlichen Ablaufs und der Verantwortlichkeiten in einem Projekt.
 - Die Modell-Mailfunktion erlaubt das Senden und Empfangen von Nachrichten innerhalb eines Modells.
 - Verweise zu “Team Review items”, Diagrammen und anderen Informationen können in einer Nachricht angebracht werden.
 - Mehrfachversendung an Teammitglieder auch mit Gruppenlisten ist möglich.
 - Automatische Verständigung über neue Nachrichten beim Öffnen des Projekts.
 - Der Reiter “Task Allocations” erlaubt die Einsicht in alle an einen Mitarbeiter zugewiesenen Aufgaben.
 - Der Reiter “Project Tasks” zeigt alle Projektaufgaben des aktuellen Nutzers.

- Der Reiter “Workflow” ermöglicht den Zugriff auf alle Workflow-Suchen, die den aktuellen Nutzer betreffen.
- Der Reiter “Working sets” ermöglicht die Abspeicherung und den direkten Aufruf einer Sammlung an Diagrammen oder „model views“.
 - Konfiguration von “sets” für unterschiedliche Arbeitssituationen
 - Einfaches Laden von Diagrammsammlungen, um in einem bestimmten Modellbereich weiter zu arbeiten.
- Anzeige der Liste der im Modell versandten Mails.

Version control und XMI Roundtripping

- Die Unterstützung von Versionierungssystemen erlaubt nun auch das Auschecken einer älteren Version zur Bearbeitung.
 - Möglichkeit zum Bearbeiten und Einchecken älterer Versionen.
- Die Unterstützung von Versionierungssystemen erlaubt jetzt auch das Einchecken eines Modellteils und dabei die Packages ausgecheckt zu belassen.
- Der XMI-Export wurde erweitert, um bei einem Roundtrip Package-übergreifende Beziehungen aufzuzeigen, die im gegenwärtigen Modell nicht enthalten sind.
 - Erkennen von Beziehungen zu anderen Packages, die im vorausgehend importierend benutzten XMI enthalten waren.
 - Ermöglicht ein Updaten von geteilten Projekten, bei denen nicht alle Nutzer Zugriff auf alle referenzierten Packages haben.

Modellierungsunterstützung

- SysML 1.2
- BPMN 2.0
 - Choreography, Collaboration und Conversation Diagramme sind hinzugekommen.
- BPEL 2 – Generierung erweitert, um BPMN 2.0 Prozesse zu unterstützen.
- SOMF 2.1
 - Conceptual, Cloud Computing und Reference Architecture Diagramme wurden hinzugefügt.
- User Interface/win32
 - Verbesserte Handhabung und Darstellung von Maskendiagrammen (user interface).
 - Die User interface Diagramme benutzen nun Windowsaufrufe um Dialoge und Controls darzustellen.
 - Skripte zum Importieren und Exportieren von Dialogen via .RC Dateien.
- Gap Analysis Matrix
- Risk, Task und Image Objekte
 - “Risk Element” wurde neu eingeführt, um Risiken visualisieren zu können.
 - “Task Element” zum Modellieren der Arbeitszuweisung wurde neu eingeführt.
 - “Image Element” zum einfacheren Einfügen von Bitmaps oder Metafiles in Diagrammoberflächen wurde neu eingeführt.
- Whiteboard Technology
 - Eine Shape- und Konnektorenauswahl, um Diagramme im klassischen oder “hand-drawn” Stil whiteboardartig darzustellen.
- Die Package Browser/Element Liste kann jetzt mit Tagged Values angezeigt und bearbeitet werden.
- Die Package Browser/Element Liste kann jetzt Diagrammfilter nutzen.
- Die Structured Scenarios erlaubt jetzt eine Liste der verwendeten Objekte.

- Die Shape Skripte wurden mit einer Methode erweitert, um ein Konnektor-Shape-Script in fixer Größe darzustellen.
- Den Ports wurde eine isConjugated Custom Property hinzugefügt, wie in UML 2.3 vorgesehen.
- Ein Pop-Up Menü zum Spezifizieren des Subtypes für BPMN Elemente beim Anlegen wurde vorgesehen.
 - Diese Option kann in einem Nutzerprofil durch Setzen der `_subtypeProperty` auf der Metaklasse vorgewählt werden.
- Eine Diagramm-Profil Option 'UMLPatternSilent' wurde hinzugefügt, um ein Pattern ohne Erscheinen der Dialoganzeige 'Add Pattern' vorgeben zu können.
- Eine Activity Partition kann in einem Profil nun mit Standardausrichtung horizontal oder vertikal durch Setzen der `IsVertical` Property auf der Metaklasse vorgegeben werden.
- Ein Standard-Linienstil für Konnektoren kann nun durch Setzen einer `_lineStyle` Property auf der Metaklasse vorgegeben werden.
- Neue Schnell Tasten für die Anwendung oder Einfügung eines Profils beim Ziehen auf ein bestehendes Element wurden eingebaut.
 - Mit Strg kann das Stereotyp einmischend verfügt werden, mit der Umschalttaste das Anlegen des Elements mit dem Stereotype.

Diagramme

- „Hand drawn“ Modus
 - Eine neue Diagrammdarstellung um den Entwurfscharakter eines Diagramms hervorzuheben, vergleichbar einer Handskizze.
 - Pro Diagramm umschaltbar.
- Der Whiteboard Modus kann kombiniert mit dem „hand drawn“ Modus verwendet werden.
- Kreuzende Linien werden nun mit einem Übersteigebogen dargestellt.
- Neu Funktion: Unterdrückung der Konnektor-Stereotypen
- Diagram Filters für Konnektoren – Unterdrückung oder Schattierung von Konnektoren.
- Eine Option zur Einblendung voll ausqualifizierter Elementenamen in Diagrammen.
- Z-Order Umstellung im Diagramm
 - Möglichkeit, die Z-Order mittels Pop-Up-Dialog umzustellen.
 - Ein Diagramm zeigt nun die Z-Order-Nummer für jedes Element an.
 - Speziell notwendig für Maskendiagramme im Win32 Stil, da die Z-Order mit der Tab-Order korrespondiert.
- Rechteckdarstellung für Aktionen ist jetzt in allen Diagrammen möglich.
- Orthogonaler Linienstil für Konnektoren.
 - Unterstützung zum vereinfachten Handhaben von orthogonalen Linien.
 - Alle Linienabschnitte werden vertikal oder horizontal geführt.
 - Automatische Einfügung und Entfernung von Zwischenpunkten während der Bearbeitung.
 - Wahlweise spitze oder gerundete Ecken.
 - Verwendung von Shape Scripts and Technologien – zum Beispiel der BPMN Technologie.
 - Auch orthogonale Doppellinien, wie von der BPMN Technologie vorgesehen.
- Direkte pdf-Abspeicherung von Diagrammen.
- Verbesserung der Konnektorendarstellung
 - Baumartige Konnektoren zeigen alle Shape Skripts im Verzweigungsteil an.

- Auto-routed Konnektoren zeigen die Shape Skripts korrekt an.
- Konnektorbeschriftungen ignorieren nun die Farbe versteckter Swimlanes.

Benutzeroberfläche

- Umgestaltete Property Dialogfenster bei Elementen, Konnektoren, Attributen und Methoden.
 - Verbesserte Darstellung aller Property-Fenster.
 - Einfache Baumnavigation.
 - Verbesserte Anordnung und vereinfachte Bedienung.
 - Unterteilung der Tagged Values in getrennte Abschnitte nach benannten Technologien.
 - Mit Profilen umgesetzte Properties erscheinen nun in Unterteilungen.
 - Technologien wie BPMN haben jetzt ihre eigenen "Properties"-Seiten durch die Tags eines Elements.
 - Deutliche Verbesserung der Handhabung von Methoden und ihrer Parameter.
- Verbesserungen im Fenster für Analyzer Skripte
 - Vereinfachte Handhabung für einzelne Sprachen.
 - Neue Funktionalität zum Konfigurieren von Skripten als Einzel- oder Stapelprozess.
 - Neue Simulationsfunktion.
- Möglichkeit zum Unterdrücken und zur Wiederherstellung der Startseite (x- /Aufklappsymbol rechts oben)
- Möglichkeit zum Umordnen der Diagrammreihenfolge mittels Reitern.
- Diagramme können nun mit der mittleren Maustaste geschlossen werden.
- Neuordnung der Hauptmenüs nach Funktionsgebieten.
 - Analyzer-Menü als neues Hauptmenü, das alle Ausführungsanalysefunktionen zusammenfasst.
 - Verschiebung einiger Menüpunkte ins Tool-Menü.
 - Neue Punkte im View-Menü.
- Menü-Kürzel (z. B. Strg + N) jetzt sichtbar im Menübereich zugeordnet.
- Die Relationship Matrix erlaubt die Benutzung von Modellsuchen zum Belegen der Achsen.
- Neue Traceability- und Modellnavigations-Funktionen.
 - Suche des Übermittlungsinhalts des Information Flows im Project Browser.
 - Suche nach einer Association Class einer Assoziation im Project Browser.
 - Suche von Triggern einer Transition im Project Browser.
 - Suche einer Operationsverwendung in Sequenz Diagrammen und Activity Diagrammen
 - Suche einer Signalverwendung in Sequenz Diagrammen.
- Neue Darstellungsformen und Verbesserung der bisherigen Darstellung.
- XMI Export/Import in zwei neue Dialoge unterteilt:
 - Round Trip (XMI Import/Export) Dialog
 - Model Publisher Dialog zum Export in spezielle andere Werkzeuge und für andere Nutzer
 - Beides jetzt im Projekt-Hauptmenü.
- Neue und/oder verbesserte Fenster
 - Execution Analyzer (neu)
 - Simulation (neu)
 - Test Point (neu)

- Learning Center
- Gap Analysis Matrix (neu)
- Document Template Designer
- Kalender (neu)
- Task Allocations (Gantt Chart)
- Personal Information (model mail etc.)
- Neue und/oder verbesserte Toolbars und Workspace Toolbar gekürzt
- Diagram Toolbar ist nun fix im Diagramm angezeigt statt wie bisher frei verschiebbar.
- Die Patterns wurden vielen Toolboxes zum rascheren Verwenden hinzugefügt.
- Die Unterstützung durch den Auto Name Counter wurde für folgende Diagrammarten erweitert: Package, Objekt, Composite, Timing und Interaktion

Reporting

- HTML kann jetzt auch von Model- and Master-Dokumenten generiert werden.
- Document Template Designer
 - Ein neuer Template Designer zur Vereinfachung der Erstellung und Testung von Reporttemplates wurde eingefügt.
 - Erreichbar über das Settings | Document Template Designer Hauptmenü.
 - Schneller Zugriff auf alle verfügbaren Templates zum Editieren und Kopieren.
 - Rasches Erzeugen und Anzeigen von Reports vom aktuell editierten Template aus.
 - Einstellungsmöglichkeit von Generierungsoptionen zum Template.
 - Geschwindigkeits- und Qualitätsverbesserung von RTF Reports.
- Relationship Matrizen können nun in RTF-Generierung eingebunden werden.
- Die Dokumentation von Elementen wurde mit folgenden Sektionen verbessert:
 - Geerbte Attribute – Ausgabe der Attribute des Elements und der Attribute des Mutterelementes.
 - Geerbte Methoden – Ausgabe der Methoden des Elements und der des Mutterelementes.
 - Classifier Instances – Ausgabe des instanziierten Objekts zusätzlich zum instanzierenden Element.
- Die Ausgabe des Structured Scenarios wurde mit folgenden Feldern verbessert:
 - Join Feld im Scenario Exception Abschnitt.
 - Type Feld im Structured Scenario Abschnitt.
- Die Option “Package exclude” unterstützt jetzt auch HTML Reports.
- Die Dokumentation von Konnektoren wurde in folgenden Abschnitten verbessert.
 - Der Abschnitt 'Link Item' wurde umbenannt in 'Link (association) Item'.
 - Neue Abschnitte 'Link (flow)' und 'Link (flow) Item' wurden hinzugefügt.
 - Neue Abschnitte 'Link (other)' und 'Link (other) Item' wurden hinzugefügt.
 - Neue Fragmente sind verfügbar in allen Link-Abschnitten: #DIRECTION#, #ELEMNAME# und #LINKREF#.
- Die Dokumentation in HTML wurde durch folgende neue Fragmente im 'Body - Object' Template erweitert:
 - #PRIORITY# - Objekt Priorität.
 - #DIFF# - Object Difficulty.
 - #LANGUAGE# - Code Generation Language.
 - #DIAGRAMS# - Liste aller Diagramme, in denen das Element aufscheint.

- Ein Standardfeld im Elementabschnitt wurde hinzugefügt, um den Startwert des Elements anzeigen zu können.
- Die Resource Documents wurden erweitert, um die Angabe eines einzelnen Elements für einen Report verfügen zu können.
- Eine Ausgabe als pdf alternativ zu RTF ist mit den gleichen Templates ist möglich.
- Ein neues Skript-Interface wurde der der Reporterzeugung hinzugefügt.
 - Hinzufügen eines einzelnen Elements oder dessen Eigenschaften zur Dokumentation.
 - Verwendung verschiedener Templates für einen beliebigen Teil einer Dokumentation.
 - Einbinden verlinkter Dokumente.
 - Einbindung von Team Review Statements.
 - Einbindung von Diagramm Images.

Automation

- Eine Unterstützung der Lizenzierung für Drittherstellermodule mittels EA-Lizenzschlüssel wurde hinzugefügt.
 - Ermöglicht, alle Schlüssel an zentraler Stelle zu verwalten.
 - Add-Ins werden aufgerufen, um alle verfügbaren Schlüssel zu prüfen.
 - Enterprise Architect verwaltet die Schlüssel.
- Möglichkeit, Add-Ins vom Abschnitt HKEY_LOCAL_MACHINE der Registry zu laden.
- Ein neues Interface (IDocumentGenerator) wurde hinzugefügt zur engen Integration mit der RTF Documentation.
- Neue Funktionen wurden eingebaut.
 - Project.ProjectTransfer - Transfer eines Repositories in ein neues .eap File.
 - Project.GeneratePackageDDL – Erzeugen einer DDL für ein Package.
 - Project.GenerateElementDDL – Erzeugen einer DDL für ein Element.
 - Repository.SynchProfile - Synchronisation von Tagged Values und Constraints mit einem Stereotype-Profil.
 - Element.CreateAssociationClass - Funktion zum Umwandeln einer Assoziation und einer Klasse in eine Assoziationsklasse.
 - Element.UnlinkFromAssociation - Funktion zum Auflösen einer Assoziationsklasse in Assoziation und einfache Klasse.
 - Element.IsAssociationClass – Funktion, um feststellen zu können, ob eine Klasse eine Assoziationsklasse ist.
 - Package.VersionControlCheckInEx erlaubt die Berücksichtigung von Package Querreferenzen.
- Neue Eigenschaften wurden hinzugefügt.
 - Element.IsComposite - Read/Write Property zur Handhabung von Composite Elementen.
 - Element.AssociationClassConnectorID - Read-only Property zur Abfrage der Konnektoren-ID.
 - Repository.ProjectRoles – Zugriff auf 'Project Roles'.
- Hinzufügung einer read-only FQName Property auf jedem Tagged Value Type um Information über das Quellenprofil zu erhalten.
 - Unterstützte Klassen sind: TaggedValue, AttributeTag, MethodTag, ConnectorTag, RoleTag und ParamTag.
- Neue Broadcast Events für das Project Glossary.

- EA_OnPreDeleteGlossaryTerm – Ermöglicht ein Add-in, um die Löschung von Glossareinträgen zu verhindern.
- EA_OnPreNewGlossaryTerm – Ermöglicht ein Add-in, um die Hinzufügung von Glossareinträgen zu unterbinden.
- EA_OnPostNewGlossaryTerm – Ermöglicht ein Add-in , um eine Nachbearbeitung eines neu eingefügten Glossareintrags auszuführen.
- Das Skripting wurde um eine neue Diagrammgruppenart erweitert.
 - Skripte dieser Gruppe werden im Kontextmenü von Diagrammen angezeigt.
- Das Skripting wurde um eine Session.Input Methode erweitert, um eine verlässliche Eingabemöglichkeit durch den Anwender für alle Skripte zu ermöglichen.

Execution Analysis

- Eine Testpoints Facility zur “programming-by-contract” Echtzeitanalyse wurde hinzugefügt.
 - Eine Testart vergleichbar mit xUnit Tests, aber angewandt am Anfang des ausgeführten Codes.
 - Erspart das Schreiben und Kompilieren zusätzlichen Testcodes.
 - Schreiben und Anwendung von Testvariationen während Testausführung.
 - Vorgabe von Constraints für Tests beim Methodeneinstieg (pre)
 - Vorgabe von Constraints beim Methodenausstieg (post)
 - Vorgabe von Trace Statements und Trace Log Levels zum Sammeln von Ausführungswerten.
 - Sammeln von Werten während des Laufs.
 - Anzeige der Werte in Echtzeit während des Laufs.
 - Hinzufügung von Testfällen, Test Cut, Test Suite und Test Diagrammen.
 - Test Cuts definieren Subsets von Klassenmethoden.
 - Test Suites und Test Cases binden Test Cuts zusammen.
 - Ausführen von Tests auf beliebigem Level - Cut, Case oder Suite.
 - Neues Test Points Fenster zum Konfigurieren und Anzeigen des Inhalts von Test Cuts etc.
 - Automatisches Aufzeichnen und Erzeugen von Test Domain Diagrammen aus Aufzeichnungen (gleichartig wie bisher zu Sequenzdiagrammen).
 - Verwendung der automatisch generierten Test Cuts, um in Ihrer Anwendung Test Points zu selektieren und zu parametrisieren.
 - Beispiele hierzu sind im Learning Center und im Beispielsprojekt zu finden.
- Ansicht von Arrays, Elementen und Expressions im Debugging.
- Bedingte Breakpoints und Trace Points.
- Model Simulator verknüpft mit dem Execution Analyzer.
 - Simulation von Activity Diagrammen.
 - Simulation von Interaktionsdiagrammen.
 - Simulation von Zustandsmodellen.
- Learning Center Dokumentation und ausführliche Dokumentation im Beispielsprojekt.
 - Anleitung zum Konfigurieren des Modells für Analyzer Scripts, für Build, Debug,Test und andere Aufgaben.
 - Anleitung zum Debuggen von Java, Microsoft .NET und Native C++ Programmen mit Analyzer Scripts
 - Anleitung zum Aufzeichnen von Sequenzdiagrammen für diese Plattformen.
 - Anleitung zum Einfügen von Zustandsübergängen in ein Sequenzdiagramm (C++)

- Anleitung zur Verwendung der Testpoint Funktion für die genannten Plattformen.

Code Engineering

- Die Modellierung von Generics/Templates wurde verbessert für C#, C++, Java und VB.Net.
 - Templated Interfaces werden jetzt unterstützt.
 - Template Parameter Bindings können jetzt auf Generalisierungen, Realisierungen, Assoziationen und den neuen Template Binding Konnektor gesetzt werden.
 - Auf Konnektoren gesetzte Template Parameter Bindings werden jetzt in Diagrammen angezeigt.
 - Template Parameter Bindings und Defaults werden jetzt mit den im Modell existierenden Typen mittels GUID verlinkt.
 - Ein Reverse Engineering von Assoziationen von Attributen mit instanziierten Template Types wurde hinzugefügt.
 - Die Assoziationen werden entweder collection- oder argument-abhängig basierend auf dem Modellinhalt erzeugt.
 - Es wurde eine zusätzliche Option vorgesehen, damit spezifische Klassen immer als Collections während des Reverse Engineerings behandelt werden.
- Ein Update wurde im Reverse Engineering und in den Code Templates vorgenommen, um die letzten Versionen folgender Programmiersprachen zu unterstützen:
 - C# 4.0
 - VB.Net 10
 - PHP 5.3
- Der Project Browser erlaubt jetzt den Import ausgewählter Dateien im Package Kontextmenü.
 - Ein Diagramm ist nicht erforderlich.
 - Mehr Flexibilität, als ein ganzes Quellenverzeichnis zu importieren.
 - Namespaces werden als Packages importiert.
- Die Live Code Generation ist jetzt ab Kontextmenü eines Packages im Project Browser verfügbar.

Diagrams

- Neue Diagrammoptionen wurden hinzugefügt mit folgenden Funktionen:
 - Diagramme im "hand drawn" Stil.
 - Alle Hintergrundfarben und Füllfarben können unterdrückt werden.
 - Konnektorstereotypen können unterdrückt werden.
 - Attribute oder Operationen, die durch einen Konnektor direkt betroffen sind, werden unabhängig von den „visible options“ eingeblendet.
 - Volle Namespace Pfade werden für Elemente aus anderen Packages unter den Elementen angezeigt.
- Diagram Filters können nun auch für Konnektoren festgelegt werden.
- Neue Navigationshilfen zum Auffinden von Elementen, die mit dem selektierten Konnektor in Verbindung stehen, wurden ins Kontextmenü aufgenommen:
 - Suche nach Elementen, die durch einen Information Flow betroffen sind.
 - Suche nach Triggern eines Zustandswechsels.
 - Suche nach dem Klassenelement einer Assoziationsklasse.
- Verbesserung des Direkteingabe-Editors bei Eingabe des Attribut- oder Methodennamens direkt im Diagramm.

- Verbesserung des Direkteingabe-Editors 'Goto Definition...'-Kommando für Methoden abgeändert, damit vorgegeben werden kann, ob ein Parameter oder der Operation Classifier gewünscht wird.
- Direkteinfügungs-Editor hinzugefügt für Mutterklassen.
- Der Direkteinfüge-Editor unterstützt jetzt die Tab-Taste, um sich zwischen den Teilen der Attribut- oder Methodensignatur zu bewegen.
- Der Direkteinfüge-Editor unterstützt jetzt automatische Vervollständigung für Attribute und Methoden.
- Der Direkteinfüge-Editor wurde beim Einfügen eines Namens eines Boundary Objekts verbessert.
- Der Pfad zum Classifier in Tochterdiagrammen wird jetzt korrigiert, auch wenn das Modell nicht vollständig geladen wurde.
- "Copy Diagram including all Elements" kopiert jetzt auch die verlinkten Features auf die neuen Konnektoren.
- Die Positionierung der Beschriftung von Objektknoten auf Prozesselementen mit großer Schrift wurde verbessert.
- Noch nicht verspeicherte Linienarten werden jetzt gesichert, wenn man Konnektoren löscht oder neue mit der Vererbungsfunktion hinzufügt.
- Bestehende Elemente, die einem Diagramm hinzugefügt werden, nutzen die Standarddarstellungsform der Elementart, wenn kein Quellendiagramm (Template) angegeben ist.
- Die Überprüfung von Diagrammen auf Änderung durch andere Nutzer wurde für MySQL Repositories berichtigt.
- Der Fehler bei Widerrufung einer Elementelöschung bei PostgreSQL Repositories wurde behoben.
- Konnektoren mit Linienart "Baum" haben ein verbessertes Rendering erfahren, um die Überlagerung von Pfeilen zu vermeiden.
- Hyperlink Elemente auf sql und ddl Dateien öffnen nun einen EA-internen Editor.
- Eine Link Note auf Element Eigenschaften stellt jetzt 'Simple Scenarios' in der gleichen Reihenfolge dar wie im Dialogfenster.
- Die Rechteckdarstellung ist jetzt auch für Aktionen und Akteure in Sequenzdiagrammen möglich.
- Die Anlegung von Elementen durch Droppen von Text auf ein Diagramm wurde verbessert.
 - Jetzt werden Text- und Noteelemente unterstützt, durch Befüllung des Notesfeldes anstelle des Namens.
 - Aus mehrzeiligem Text wird die erste Zeile dem Namen und der Rest wird den Notes zugeordnet.
 - Ein Öffnen des Property-Dialoges vor einem Reload zeigt jetzt den richtigen Namen an.
- Elementen-Farbschattierung verbessert.
 - Farbauswahl bereinigt.
 - Standardverlauf nun von links nach rechts.
- Die Einzeichnung von Boundary Elementen wurde verbessert.
 - Die Linienbreite der Boundary kann jetzt im Default Style oder mittels der Toolbar „Local Style“ eingestellt werden.
 - Platz für die Benennung wird jedenfalls vorgesehen, auch wenn das Element Boundary keinen Namen erhält.

- Die Anzeige des Alias bei Boundaries wurde bereinigt.
- Notes in Actor Symbolen darin werden nicht mehr beim Speichern oder Kopieren beschnitten.
- Der Object Run-State wird jetzt in einem eigenen Compartment angezeigt, wie in der UML-Spezifikation vorgegeben.
- Nested Elemente, die einen ausqualifizierten, alle Mütter umfassenden Namen tragen, werden jetzt berichtigt, wenn der Name wechselt.
- Die Druckfunktion wurde für den Fall korrigiert, dass in der Vorschau auf das Maximum gezoomt wurde.
 - Die Elementensymbole werden angezeigt.
 - Linienbreiten entsprechen der Anzeige am Bildschirm.
- Die Ausgabe von Diagrammlegenden wurde farb- und linienbreitenbereinigt.
- Note Links können jetzt auf den Linienstil Bezier gesetzt werden.
- Mit dem Schnellzeichenpfeil kann jetzt eine Note oder Constraint mit jedem Konnektor verbunden werden.
- Neue Textelemente sind nun breiter per Default.
- Der Diagrammlöschungsfehler mit Sybase Repositories wurde behoben.
- Assembly Konnektoren zeigen jetzt Beschriftungen.
- Diagramme, die Packageinhalte darstellen, können jetzt Elemente sprachspezifisch ausblenden, unter Verwendung der Option für Package Visibility.
- Diagramm-Notes, die auf Tagged Values von Elementen zeigen, wurden hinsichtlich korrekter Anzeige der Tagtypen RefGUID und RefGUIDList berichtigt.
- Boundaries mit gerundeten Ecken werden jetzt in allen Anzeigearten korrekt dargestellt.
- Direkteingabe in Diagramme stellt jetzt sicher, dass auch bei großem Zoom der Editor sichtbar bleibt.

Automation Interface und Add-Ins

- Ein neues Interface (IDocumentGenerator) wurde hinzugefügt zwecks direktem Zugang zur RTF-Dokumentationsfunktion.
- Möglichkeit, Add-Ins vom Abschnitt HKEY_LOCAL_MACHINE der Registry zu laden.
- Eine Unterstützung der Lizenzierung für Drittherstellermodule mittels EA-Lizenzschlüssel wurde hinzugefügt.
- Neue Funktionen wurden eingebaut.
 - Project.ProjectTransfer - Transfer eines Repositories in ein neues .eap File.
 - Project.GeneratePackageDDL – Erzeugen einer DDL für ein Package.
 - Project.GenerateElementDDL – Erzeugen einer DDL für ein Element.
- Der Zugriff auf Elementefunktionen wurde erweitert.
 - Element.IsComposite - Read/Write Property zur Handhabung von Composite Elementen.
 - Element.AssociationClassConnectorID - Read-only Property zur Abfrage der Konnektoren-ID.
 - Element.CreateAssociationClass - Funktion zum Umwandeln einer Assoziation und einer Klasse in eine Assoziationsklasse.
 - Element.UnlinkFromAssociation - Funktion zum Auflösen einer Assoziationsklasse in Assoziation und einfache Klasse.
 - Element.IsAssociationClass – Funktion, um feststellen zu können, ob eine Klasse eine Assoziationsklasse ist.

- Hinzufügung einer read-only FQName Property auf jeden Tagged Value Type um Information über das Quellenprofil zu erhalten.
 - Unterstützte Klassen sind: TaggedValue, AttributeTag, MethodTag, ConnectorTag, RoleTag und ParamTag.
- Hinzufügung einer Funktion zur Synchronisation von Tagged Values und Constraints eines Stereotype-Profiles (Repository.SynchProfile).
- Das Package-Anlegen wurde korrigiert, sodass das Objekt im Automation Interface die GUIDs mit der Datenbank übereinstimmend anzeigt.
- Die Transformationsfunktionen wurden um den ExtraOptions Parameter erweitert, um das Anlegen von Child Packages (nur Project.TransformPackage) und die Codeerstellung danach zu steuern.
- Eine neue Collection wurde hinzugefügt: Repository.ProjectRoles zum Zugriff auf 'Project Roles'.
- Neue Broadcast Events für das Project Glossary wurden hinzugefügt.
 - EA_OnPreDeleteGlossaryTerm – Ermöglicht ein Add-in, um die Löschung von Glossareinträgen zu verhindern.
 - EA_OnPreNewGlossaryTerm – Ermöglicht ein Add-in, um die Hinzufügung von Glossareinträgen zu unterbinden.
 - EA_OnPostNewGlossaryTerm – Ermöglicht ein Add-in, um eine Nachbearbeitung eines neu eingefügten Glossareintrags auszuführen.
- Repository.GetDiagramByGUID wurde richtiggestellt um das Diagrammobjekt anstelle des Dispatchobjects zurückzugeben.
- Der Broadcast EA_OnContextItemDoubleClicked otParameter wird jetzt richtig gesetzt bei einem Doppelklick auf Beschriftungen von Port Elementen.
- Element.Attributes und Element.Methods werden jetzt nach Position und dann nach Namen sortiert.
- Element.Elements.AddNew() wurde korrigiert, um auch mit Load on Demand (Lazy Load) korrekt zu funktionieren.
- Das Add-Ins Menü verdoppelt keine Einträge mehr, wenn es während der Menüanpassung geöffnet wird.
- Der Broadcast Event EA_OnPostNewElement wird jetzt aufgerufen, bevor der Property-Dialog für alle Elemente angezeigt wird.

Scripting

- Verbesserte Anzeige der Zeilennummer bei Fehlern in Skripten.
- Das Timeout für Workflow Skripte wurde signifikant erhöht, um Effekte in Zusammenhang mit noch nicht komplett geladenen Workflows auszuschließen.
- Die Verarbeitung von Javaskripten wurde verbessert, um Effekte beim Schließen zu beheben.
- Die Toolbar für Skripte wurde erweitert, sodass jetzt die verschiedenen Skriptgruppen direkt über „New Group“ erstellt werden können.
- Die Diagramm-Skript-Gruppe „introducedDiagram“ Skripte kann nun aus dem Diagramm Kontextmenü angewählt werden.
- Das Skriptfenster sortiert jetzt Skripte nach Gruppen und dann alphabetisch.

Visual Execution Analyzer

- Eine Simulationsfunktion wurde für UML Activity-, Interaction- und State Machine Modelle hinzugefügt.

- Der Application Profiler wurde mit einem neuen Report erweitert, der neben dem Call Stack auch die ressourcenhungrigsten Funktionen anzeigt.
- Das Zeitformat im Application Profiler wurde umgeändert: 'HH:MM:SS.ms'.
- Der Native Debugger wurde verbessert:
 - Verbesserte Behandlung von PDB Dateien, auch wenn mit inkrementaler Verlinkung kompiliert wird.
 - Korrigiertes Verhalten des „Step In“ und des „Step Over“ Kommandos.
 - Das Umschalten zwischen den Markern während des Debuggens wurde verbessert.
- Die “Marker Set” Abspeicherung wurde verbessert, sodass auch eine große Anzahl an Markern gespeichert werden kann.
- Die Navigation im Call Stack wurde für das Umschalten zwischen verschiedenen Levels verbessert.
- Die Navigation im Call Stack ist jetzt auch nach einer Ausnahmeverarbeitung während einer „auto-record“ Sitzung möglich.
- Die Unterstützung von Breakpoints wurde verbessert, mehr als 255 Breakpoints können nun während einer Sitzung verarbeitet werden.
- “Delete All Breakpoints” hat nun eine Bestätigungsabfrage.
- Die Erzeugung von Sequenzdiagrammen speichert nun auch die Argumentwerte beim Methodenaufruf zusätzlich ab.
- Die Fehlerbearbeitung wurde verbessert, der korrekte Fehlertyp wird nun festgehalten.
- Die “Recording Threshold Option” wurde aus den „Package Scripts” Optionen entfernt und ist nun im Breakpoints-Fenster enthalten.
- Ein Abbrechen des Buildprozesses beendet nun auch alle damit verbundenen Subprozesse.

RTF Reporting

- Die Erweiterung des Automation Interfaces erlaubt nun wesentlich umfangreichere Eingriffe in den RTF-Erstellungsprozess.
- Die Dokumentenerstellung wurde durch die Hinzufügung folgender neuer Sektionen verbessert:
 - Geerbte Attribute – Ausgabe der geerbten Attribute zusätzlich zu den eigenen.
 - Geerbte Methoden – Ausgabe der geerbten Methoden zusätzlich zu den eigenen.
 - Instanzierungen – Ausgabe von Objekten, die eine Instanz des aktuellen Elements sind.
- Die Dokumentation von strukturierten Szenarios wurde durch die Hinzufügung folgender Felder verbessert:
 - Join Feld im Abschnitt „Scenario Exception“.
 - Type Feld im Abschnitt “Structured Scenario”.
- Hinzufügung eines “Default” Feldes im Abschnitt “Element”, um den Startwert ausgeben zu können.
- Resource Documents können jetzt einen Report eines einzelnen Elements enthalten.
- Die Tabellenerstellung wurde verbessert, sodass jetzt die Kopfzeilen auch generiert werden, wenn die erste Datenzeile durch den Filter unterdrückt wird.
- Die Ausgabe von Child Packages erhöht jetzt auch die Nummerierungseinrückung korrekt.
- Die Ausgabe mit dem Abschnitt “Element Diagram” verarbeitet jetzt auch mehrere Child-Diagramme.
- Überschrifteneinrückung und Listeneinstellung funktionieren jetzt auch für Child-Packages korrekt.

- Model Documents und Master Documents, die einen Abschnitt „Package Element“ enthalten, ersetzen jetzt den Abschnitt korrekt.
- Punkt- und Nummerierungslisten von Notes werden jetzt mit dem Zeilenabstand des Absatzes im Template angedruckt.
- Die Ausgabe der Notes wurde korrigiert, „&“ wird jetzt richtig ausgegeben.
- Die Feldausgabe wurde korrigiert, jetzt kann auch ein Feld der letzte Teil eines Documents sein.
- Die Einstellung „automatische Spaltenbreite“ wird nicht mehr beachtet, wenn man ein Dokument aus MS-Word importiert.
- Das Inhaltsverzeichnis wird korrekt aktualisiert, wenn man Dokumente importiert oder abspeichert.
- Die Anzeige von Bildern wurde verbessert, wenn man den Ausdruck zu einem pdf-Drucker sendet.
- „ValueOf“-Felder lösen jetzt Werte auf, wenn sie Referenzen sind.
- Kopfzeilen werden nicht mehr doppelt ausgegeben, wenn sie vor der ersten Stylezuweisung auftreten.
- Unter Linux wird die Bildausgabe im RTF-Generator automatisch auf Bitmap eingestellt.
- Jetzt auch wieder korrekte Absatzstile, wenn "Optimize for Open Office" nicht aktiviert ist.
- Korrektes Verhalten im Repository, wenn der Generierungsdialog geschlossen wird.
- Das Inhaltsverzeichnis wird nicht mehr beim Speichern entfernt, wenn das Dokument keine Überschriften enthält.
- Elemente werden nicht mehr doppelt ausgegeben, wenn sowohl „Element“- als auch „Diagram Element“-Checkbox angewählt wurden.
- Die Templatebezeichnung wird bei „Save As“ nun korrekt aktualisiert.
- Geänderte Elemente-Tests werden beim RTF-Report nun nach Testart und dann nach Name sortiert.
- Attribute Constraints, Attribute Tagged Values werden jetzt nach Namen sortiert.
- Connector Constraints, Connector Tagged Values werden jetzt nach Namen sortiert.
- Neue Option zum Ausschluss von Konnektoren ohne Inhalt in Notes von der Dokumentation in Templates und im Aufrufdialog.
- Die Ausgabe der Tags „RefGUID“ und „RefGUIDList“ wurde verbessert.
- Das Feld „Realize“ im Elementabschnitt wurde modifiziert, sodass nun alle realisierten Elemente ausgegeben werden.

HTML Reporting

- Neue Möglichkeit, HTML von Model und Master Documents aus zu generieren.
- Nun können Packages auch von der HTML-Erstellung ausgenommen werden. Das war bisher nur für RTF möglich.
- Die Dokumentation von Konnektoren wurde mit Änderungen in folgenden Abschnitten verbessert:
 - Der Abschnitt 'Link Item' wurde umbenannt in 'Link (association) Item'.
 - Die neuen Abschnitte 'Link (flow)' und 'Link (flow) Item' wurden hinzugefügt.
 - Die neuen Abschnitte 'Link (other)' und 'Link (other) Item' wurden hinzugefügt.
 - Neue Fragmente werden unterstützt in allen verlinkenden Abschnitten: #DIRECTION#, #ELEMNAME# und #LINKREF#.
- Im Template 'Body - Object' wurden neue Fragmente vorgesehen:
 - #PRIORITY# - Object Priority.

- #DIFF# - Object Difficulty.
- #LANGUAGE# - Code Generation Language.
- #DIAGRAMS# - Listet alle Diagramme auf, in denen das Element eingefügt wurde.
- Verschiedene Templatefragmente wurden modifiziert, um bessere Flexibilität zu bieten:
 - #PARAMS# - Enthält nicht mehr 'lf' nach jedem Parameter.
 - #SCOPE# - Wandelt die Ausgabe in den Abschnitten 'Body – Object', 'Content – Attributes Item' und 'Content – Operations Item' nicht mehr in Kleinbuchstaben um.
 - #TYPE# - Wandelt die Ausgabe im Abschnitt 'Body – Object' nicht mehr in Kleinbuchstaben um.
 - #ALIAS#, #DEFAULT# and #MULTIPLICITY# - korrekte Ausgabe.
- Das Default Template wurde für folgende Templates angepasst, um die zuletzt genannten Änderungen zu berücksichtigen.
 - 'Content - Attribute Item'
 - 'Content – Operations Item Parameters'
 - 'Body – Object'
- In Notes enthaltene Hyperlinks auf Internet-URLs wurden umgestaltet, um korrekte Ausgabe auch in Dokumenten sicherzustellen.
- Das “Scenario Exception Item” Template enthält jetzt das “join” Feld.
- Punkte- und Aufzählungen werden jetzt so dargestellt, dass sie gänzlich ins Fenster der Note Editoren passen.
- Verbesserte Funktionalität von Querverweisen auf Elemente und Attribute in einem Klassendiagramm.
- Das Vorhandensein eines Linked Documents wird jetzt auch in der Property-Ansicht von Elementen angezeigt.
- Der HTML Report wurde geändert, sodass Linked Documents als erster Reiter bei einem Element angezeigt werden.
- System Glossary/Task/Issue Seiten werden nur erzeugt, wenn das Projekt die entsprechenden Inhalte auch enthält.
- Die Templates für System Glossary/Task/Issue wurden umgestaltet, um die passenden Punkte zusammenzufügen.

XML Technologie

- XMI 2.1 Export wurde angepasst, um korrekte id's für die exportierten Datentypen sicherzustellen.
- XMI 2.1 Export wird jetzt nicht mehr die Kennzeichnung 'realizingClassifier' bei Realisierungsbeziehungen ausgeben.
- XMI 2.1 Import und Export wurden modifiziert für den Roundtrip von Verweisen auf EntryPoint und ExitPoint als ConnectionPointReference anstelle von InstanceSpecification.
- Der XMI Import für RSA/RSM Profil-Dateien wurde aktualisiert, um den Metaklassennamen von der neuen Stelle einzulesen.
- XMI 1.1 wurde aktualisiert, um den Import von Konnektoren-Stereotypen von anderen Werkzeugen zu verbessern.
- Der XMI 1.1 Import wurde aktualisiert, um das 'Completed' Feld im Issues-Reiter des Element Maintenance Fensters zu setzen.
- Der XMI 1.1 Export wurde aktualisiert, um den Dateinamen des exportierten Packages in die XMI-Datei zu schreiben.

- Die XML Schema Erstellung wurde aktualisiert, um einen Verweis auf externe XSD-Dateien mit relativer Pfadangabe zu ermöglichen.
- Der “Generate XML Schema” Dialog wurde aktualisiert um die Anzeige eines einzelnen, generierten Schemas auch ohne Selektion zu ermöglichen.
- Der XSD Import wurde aktualisiert, sodass Erweiterungen innerhalb von complexContent Nodes importiert werden können, auch mit enthaltenem Kommentar.
- Erstellung von BPEL 2.0 aus BPMN 2.0 Modellen wurde hinzugefügt.
- Eine Unterstützung von Round-tripping Analyzer Scripts, Test Points und Break Points wurde eingefügt.
- XSD Import hinsichtlich Handhabung doppelter Importe wurde verbessert.
- Die XMI 1.1 Umsetzung der 'isActive' Eigenschaft wurde verbessert.

Security und Version Control

- Möglichkeit zum Checkout älterer Versionen von Controlled Packages jetzt auch zur Bearbeitung. Dies war bisher nur als read-only möglich.
- Der Version Control Settings Dialog bietet jetzt eine Option zur Warnungsunterdrückung bei unvollständiger Konfiguration.
- Die Wartung des Glossars untersteht jetzt einem eigenen Berechtigungspunkt im Rechtesystem (Security).
- Die Aktualisierung im Version Control eines Elternpackages setzt jetzt korrekte Version Settings auf Child Packages, die zuvor von anderen Nutzern in Verwendung waren.
- Das Auschecken einer vorausgehenden Revision eines Packages, dessen Package Datei bereits ausgecheckt ist, zeigt jetzt eine Fehlermeldung, die auch den den XML-Dateinamen enthält.
- Model Stereotypes, Tagged Value Typen und Cardinalities können jetzt auch ohne Änderungsberechtigung angezeigt werden.
- Die Unterstützung von Workflows wurde verbessert.
 - Die Möglichkeit zum Blockieren des Editierens aller Tagged Values wurde mit „CanEditTag“ geschaffen.
 - Die Sperre der Controls wird jetzt nicht mehr nach einer Eingabe an anderer Stelle aufgehoben.
- Die automatische, exklusive Eingabesperre wurde aktualisiert, um alle Views neben Diagrammen vor einer Sperre zu bewahren.
- Diagramme mit einem aktiven User Lock werden nicht mehr auf Modifikation überprüft, wenn das Diagramm durch einen anderen Nutzer geändert wird.
- Ein neues Modell/neuer Modellteil kann nicht mehr mit dem Pattern Kommando auf ein durch Version Control gelocktes Package eingefügt werden.
- Verbesserungen für verschiedene VCS-Arten wurden eingebaut.
- Eine Verbindung zu TFS lädt jetzt nicht mehr das ganze Modell beim Erstkontakt.

Profiles und Anpassung

- Die UML 2 Basistechnologie wurde in „Basic“ und „Extended Technologies“ unterteilt.
- BPMN 2.0 Unterstützung.
- SysML 1.2 Unterstützung.
- SOMF 2.1 Unterstützung.
- MDG Technologien, verteilt über Dateien oder über Add-Ins, laden jetzt einschließlich Bilder.
- Der MDG Technology Wizard wurde erweitert um die Unterstützung von Suchen und Workspace Layouts.

- Der Schnellzeichenpfeil wurde modifiziert zur Eingabe von Links auf Diagrammreferenzen und Diagrammrahmen.
- Der Schnellzeichenpfeil wurde erweitert zur Unterstützung von 'undirected from' im Punkt „Direction“.
- Die Profilesynchronization aus der Toolbox wurde verbessert.
- Shape Scripts auf Activity Partition Elementen unterstützen jetzt die 'partition' Property.
 - Gibt 'vertical' oder 'horizontal' abhängig von den Nutzereinstellungen zurück.
- Der Custom Diagram Typus wurde erweitert, um einen Namen für 'Collaboration' vergeben zu können.
- Die ArchiMate Technology wurde aktualisiert, damit alle Elemente eine Composite Kennzeichnung anzeigen können.
- Das BPMN 1.1 Data Object wurde hinsichtlich der Standardgröße bei einer Einzeichnung aus dem Project Browser aktualisiert.
- Die ERD Technology wurde hinsichtlich der Data Modeling Transformation bei mehrwertigen und zusammengesetzten Attributen aktualisiert.

Code Engineering

- C# 4.0 und VB.Net 10 werden jetzt bei forward und reverse Engineering unterstützt.
- C# und VB.Net Automatic Properties werden jetzt hinsichtlich der Modellierung als Attribute mit dem Stereotype 'property' unterstützt.
- Ein .Net 4.0 binaries reverse Engineering ist jetzt möglich.
- PHP 5.3 reverse Engineering wird unterstützt.
- Die Modellierung von Generics/Templates wurde verbessert für C#, C++, Java und VB.Net.
 - Templated Interfaces werden jetzt unterstützt.
 - Template Parameter Bindings können jetzt auf Generalizations, Realizations, Associations und dem neuen Template Binding Konnektor gesetzt werden.
 - Auf Konnektoren gesetzte Template Parameter werden jetzt in Diagrammen angezeigt.
 - Template Parameter Bindings und Defaults werden jetzt auf im Modell existierende Typen mit einer GUID verlinkt.
 - Das Reverse Engineering von Assoziationen von Attributen mit instanziierten Template Type wurde hinzugefügt.
 - Eine Assoziation auf Collection oder Argument abhängig davon, was im Modell gespeichert ist.
 - Eine zusätzliche Option wurde eingefügt, die sicherstellt, dass spezifische Klassen immer als Collections beim Reverse Engineering behandelt werden.
- Ein Import von ausgewählten Dateien ist jetzt aus dem Project Browser möglich.
- Code Generation und Transform Templates wurden um den Zugriff zu den Eigenschaften der verlinkten Feature eines Konnektors erweitert.
- Das Code Reverse Engineering wurde aktualisiert, um die Änderung eines Klassenautors zu verhindern, wenn ein anderer Nutzer das Reverse Engineering ausführt.
- Beim Sequenzdiagramm wurden die Anlegung, Löschung und das 'assign to' von Messages verbessert.
- Die Anlegung von Call Actions, Create Actions und Destroy Actions in Activity Diagrammen wurde verbessert.
- Das Parsing bei Visual Basic wurde um die Unterstützung von „anonymous modules“ erweitert.

- Das Parsing von PHP mit abgewandelter Syntax für Verzweigungsbefehle wurde verbessert.
- C++ inner types werden jetzt mit einem korrekten Scope importiert.
- Ein Import von C++ und anderen Sprachen ohne ausdrücklicher Syntax für die Richtung von Parametern überschreibt während der Synchronisation nicht länger die Vorgabe im Modell.
- Eine Code Synchronization während 'Require User Lock To Edit' aktualisiert jetzt Elemente, die der aktuelle Nutzer gesperrt hat.
- Packages verknüpft mit Eclipse zeigen jetzt keinen Fehler mehr für interne Klassen und Aufzählungen.
- Das Reverse Engineering von C Code wurde modifiziert, um zu verhindern, dass in Klammern definierte Konstanten als Funktionen importiert werden.

Benutzeroberfläche

- Neue Option zur Unterdrückung der Startseite.
- Diagramme/Diagrammreiter können jetzt auf der Arbeitsfläche umgereiht werden.
- Diagramme können jetzt mit der mittleren Maustaste geschlossen werden.
- Historisches Zurückblättern durch geöffnete Diagramme mit Strg+Tab.
- Zusatz Taste im Notes-Fenster zum Öffnen des Linked Documents für das aktuelle Element.
- Eine Verlinkungsseite zum Eigenschaftsdialog von Maintenance Elementen wurde hinzugefügt.
- Die Rechtschreibprüfung wurde verbessert.
 - Ein Dialog für die Rechtschreibprüfung wurde hinzugefügt.
 - Jetzt ist eine Auswahl unter den installierten Wörterbüchern möglich.
 - Glossary-Einträge werden jetzt automatisch der Rechtschreibprüfung zugeordnet, um zu verhindern, dass sie als Rechtschreibfehler angezeigt werden.
- Der MDG Technologie Dialog wurde betreffend seiner Darstellung verbessert.
- Hyperlinks auf Dateien können jetzt auch mit relativer Adressierung gegenüber der „.eap“-Datei versehen werden.
- RTF Dokumente, RTF Templates und Team Review Editoren wurden auf einheitlichen Darstellungsstil gebracht..
- Das Relationships Fenster setzt das gedropte Element jetzt nicht mehr als aktiv nach der Einfügung.
- Die Kopfzeilenanzeige wurde aktualisiert, um den Informationsgehalt zur aktuellen View zu verbessern, vor allem für Fenster, die keine Diagramme darstellen.
- Weitere Visual Styles wurden eingerichtet.
- Das System Output Fenster wurde geändert, um Strg+Ende oder Esc zum Aufheben einer Selektion verwenden zu können und so ein automatisches Scrollen zu einer anderen Stelle fortzusetzen.
- Folgende Dialoge wurden auf veränderbare Fenstergröße umgestellt:
 - HTML Template Editor Dialog.
 - Create Association Class Dialog.
 - MDG Technologies Dialog.
 - Information Items Conveyed Dialog.
 - MDG Technologies: Advanced Dialog.
 - Select Database Objects to Import Dialog.
 - Image Manager Dialog.
 - Visible Toolbox Pages Dialog.
 - Shape Script Editor.

- Project Statistics Dialog.
- Ein Mouse Over über einen Glossareintrag im Text des Note Editors zeigt jetzt auch die Kategorie des Eintrags an.
- Der Glossary Dialog zeigt jetzt eine Sortierung nach Type und dann nach Term.
- Die State Table wurde um Tastenkombinationen zum Manipulieren der Einträge erweitert.
 - 'I' - fügt 'I' (Ignore) in eine leere Übergangszelle ein.
 - 'N' – fügt 'N' (Never Happen) in eine leere Übergangszelle ein.
 - 'Delete' – Löscht einen ('I' oder 'N') –Eintrag au seiner Übergangszelle.
- Der Element Browser unterstützt jetzt das Droppen von der Relationships Gruppe auf ein Diagramm, um das Zielelement einzufügen.
- Das Resources Fenster wird jetzt gelöscht, wenn es misslingt, ein anderes Projekt zu laden.
- Der Attribut- und Operation-Eigenschaftendialog wurde aktualisiert, um ein Abspeichern nach Typänderung zuzulassen.
- Der Change Element Type Command wurde verbessert, um 'Signal' in die Liste möglicher Zielarten aufzunehmen.
- Die Toolbar Icons wurden aktualisiert, um Vorfälle infolge unberechtigt angezeigter Icons zu verhindern.
- Das Traceability Fenster wurde um eine Aktualisierung erweitert, wenn die Optionen umgestellt werden.
- Der Element Browser zeigt jetzt die Ressource und die Rolle für Arbeitszuweisungen an.
- Der Data modeling properties Dialog wird nicht mehr angezeigt, wenn die 'Core Extensions' Technology abgestellt wurde.
- Der “History for element picker” Dialog erlaubt jetzt das Wiederselektieren eines Punkts, der sich bereits in der Historyliste befindet.
- Hyperlinks auf Suchen können jetzt umgestellt werden, ohne die ganze Suche nochmals eingeben zu müssen.
- Der Structured Scenario Editor wurde hinsichtlich der 'Uses' Spalte verbessert; diese kann direkt als Elementreferenz genutzt werden.
- Der Structured Scenario Editor wurde zur Eingabe längerer Beschreibungen verbessert.
- Der 'Check Spelling' Dialog merkt sich jetzt die aktuelle Stelle.

Source Code Editor

- Des Context Menü wurde umstrukturiert, um die wichtigsten Kommandos vorzureihen.
 - Ein Befehl wurde eingefügt, um die aktuelle Methode mit einem UseCase direkt aus dem Editor verlinken zu können.
- Scope Guides können jetzt direkt aus dem Editor-Konfigurationsdialog ein- und ausgeschaltet werden.
- Der Structure Tree wird jetzt aktualisiert, um C++ Methodenimplementationen in Klassen zu gruppieren.
- Ein Kopieren von Code aus dem Source Editor behält jetzt das Syntax Highlighten für Anwendungen, die einen Paste in RTF erlauben.
- Anzeigeverbesserungen
 - Syntax Highlighting: Unterstützung von lua und css Dateien.
 - Die Highlight-Farbe für selektierten Text kann jetzt eingestellt werden.
 - Die Default Monospace Schrift für Windows Vista und Windows 7 wurde umgestellt auf 'Consolas'.

- Die Zeilenhöhe wird nicht mehr durch eine Veränderung der Schriftgröße von Tooltips beeinflusst.
- Inline Comment Documentation Schlüsselwörter werden jetzt in einem eigenen Stil hervorgehoben.
- Die Editor Toolbar wurde aktualisiert.
- Neue Tasten für die Navigation zum Syntax Highlighting, zum Code Editor, zum Code Engineering und zum Code Editor für Keybinding Options wurden eingerichtet.
- Ein neues Kommando zum Öffnen von Containing Folders wurde eingefügt.
- Das Code Templates-Tastenicon wurde umgestaltet.
- Source Files können jetzt auch ohne geöffnetes Projekt gespeichert werden.
- Der Edit Style Dialog zeigt jetzt die Schriftarten in der Other Font Combo Box in ihrer jeweiligen Schriftart an.
- Der Edit List Property Dialog zeigt jetzt die richtige Beschriftung.
- Die Intellisense-Funktion des Source Code Editors ignoriert jetzt logische UNDs (&&) bei der Rückwärtssuche nach Type Deklarationen.
- Verbesserungen im Find/Replace Dialog
 - Der Find/Replace Dialog verändert jetzt nicht mehr den Fokus.
 - Die History-Liste steht über ein DropDown-Feld zur Verfügung.
 - Reguläre Ausdrücke können jetzt verwendet werden.
 - Find/Replace verschwindet nicht mehr, wenn man zwischen Source Code Editoren navigiert.
- Der Intellisense im Source Code Editor kennt nun das Super Keyword bei Type Lookups.

Datenmodellierung

- SQLite wurde als unterstützte Datenbank für ODBC-Import und DDL-Generierung hinzugefügt.
- Der Import vom SQL Server unterstützt jetzt Filterung nach Schema.
- Der Import vom SQL Server unterstützt jetzt auch den Import von Tabellenkommentaren.
- Der Import vom SQL Server 2000 schließt jetzt auch den Import von Definitionen.
- Die Erzeugung von Oracle Foreign Key Statements wurde verbessert hinsichtlich korrekter Reihung von Löschregeln und Bedingungen.
- Die Erzeugung von Oracle Triggers wurde um die Erzeugung des 'SHOW ERRORS' Kommandos an der richtigen Stelle ergänzt.
- Die Erzeugung von Oracle Sequences wurde um eine Option zur Steuerung der Hinzufügung von Pre- oder Suffix bei Namen ergänzt.
- Die Erzeugung des Primärschlüssels und einzigartiger Constraints wurde modifiziert, sodass jetzt auch einzigartige Namen erzeugt werden, wenn die ersten 30 Zeichen übereinstimmen.
- Die Erstellung von SQL Server Default Constraints wurde verbessert durch die Erzeugung vom Wrapping Characters für die Spaltennamen.
- Die Erstellung von SQL Server Default Constraints erzeugt nicht länger doppelte Constraints, wenn die Constraint der erste Eintrag in der Tabelle ist.
- Die Sybase ASA Datatypes-Verarbeitung wurde verbessert .
 - Die Maximallänge für verschiedene Datentypen wurden erhöht.
 - Spalten mit Datentypen int, smallint oder tinyint können jetzt die Auto Number Eigenschaft nutzen.

- Die Synchronisation von Procedure und Function Parametern während des ODBC Imports wurde modifiziert, um eine Änderung des Primärschlüssels zu verhindern.
- Der ODBC Import wurde berichtigt hinsichtlich der Abspeicherung des Assoziationsnamens für Foreign Keys.
- Der ODBC Import wurde berichtigt zur richtigen Anzeige aller Spaltendetails in offenen Diagrammen unmittelbar nach dem Import.
- Der ODBC Import aus Access 2000 Datenbanken fordert die Nutzer auf, zu Jet 4 zu wechseln, falls dies noch nicht eingestellt wurde.
- Der ODBC Import von MySQL wurde um die Verarbeitung von Indizes, die Datenstrukturen mittels einer USING Constraints definieren, erweitert.
- Der ODBC Import vom SQL Server wurde verbessert hinsichtlich der Übernahme hinzugefügter Tabellen vom korrekten Schema.
- Der ODBC Import aus Oracle wurde aktualisiert, damit nun auch alle Check Constraints importiert werden.
- Die Erzeugung von Constraints bei einer Oracle DDL wurde modifiziert, um die Integrität der Referenzierung vor Erreichen des Constraint States sicherzustellen.
- Die Erstellung von SQL Server DDL Constraints wurde um Einkleidungszeichen der Spaltennamen ergänzt – bei entsprechender Einstellungsvorwahl.
- Die DDL Transformation wurde geändert, um “nullability” für Foreign Key Spalten abhängig davon einzutragen, ob die Beziehung eine Multiplizität von 0 zulässt.
 - Die “nullability” kann mittels Template überregelt werden.
- Die Transformation ERD nach Data Modeling wurde hinsichtlich reflexiver Beziehungen erweitert.
- Die DDL Erzeugung für Packages wurde korrigiert: Indizes werden jetzt vor Primärschlüsseln angelegt.

Andere Erweiterungen

- Die Performance der Verarbeitung von Generalisierungen bei großen Modellen wurde verbessert.
- Das Model Views Fenster wurde erweitert, um das aktuell selektierte Package für Suchen rasch aufzufinden.
- Die Umbenennung eines Signals wurde um die korrekte Aktualisierung von Sequenz-Nachrichten, die sich auf dieses Signal beziehen, berichtigt.
- Diagrammlegenden haben jetzt korrekte Linienfarben bei der Abspeicherung des Diagramms als Metafile.
- Durch Shape Skripte erstellte Konnektoren mit mehreren Abschnitten behalten nun den Linienstil für alle Abschnitte.
- Der “Exposed Interface selection” Dialog wurde zur Verwendung mehrerer Interfaces mit gleichem Namen verbessert.
- Die Japanische Version zeigt nun die Toolboxes auch bei einer nicht Japanischen Windowsversion an.
- Die Package Comparison wurde verbessert, sie schließt jetzt den Constraint Type bei übereinstimmenden Element Constraints mit ein.
- Bei einem PostgreSQL Repository wurde die Widerrufung einer Löschung eines Elements aus einem Diagramm berichtigt.
- Beim SQL Server Repository wurde die Unicode Verarbeitung für Zeichen außerhalb des Windows-Zeichenbereichs verbessert.

- Der “code editor configuration” Dialog hat jetzt eine Option zur Anzeige für scope guides.
- Die Performance beim Anlegen und Löschen von Instanzen mit vielen Embedded Elements wurde verbessert.
- Offene Diagramme werden jetzt frisch geladen, wenn ein anderer Nutzer das Mutterpackage reimportiert.
- Der Baselinevergleich zeigt jetzt keine Differenz mehr für unveränderte Diagramme nach deren Abspeicherung.
- Action Effects werden jetzt bei Verwendung eines Template Packages kopiert.

Audit View

- Die Ansicht von gelöschten Elementen kann jetzt nach Elementart oder nach dem löschenden Nutzer sortiert werden.
- Es wurde eine Option zum Öffnen der Elementeeigenschaften direkt aus dem Kontextmenü der Auditliste vorgesehen.
- Die Liste der Auditänderungen wird jetzt alphabetisch sortiert.
- Die Anzeige der Änderungen in formatierten Notes wurde verbessert.

Package Browser und Element List

- Eine Filterung mittels Diagram Filter wird jetzt unterstützt.
- Eine neue Filterleiste wurde beiden Listen hinzugefügt.
 - Die Anzeige kann mit einem Icon in der Toolbar oder im Kontextmenü der Spaltenüberschrift umgeschaltet werden.
 - Eine Texteingabe in die Suchfelder der Spalten filtert das Ergebnis.
- Eine Anzeige von Tagged Values ist in beiden Listen möglich.
 - Weitere Spalten können mittels Kontextmenü im Kopf oder durch Dropen aus dem Tagged Value Fenster hinzugefügt werden.
 - Über das Kontextmenü im Kopf können Spalten auch wieder entfernt werden.
- Die Navigation zwischen Packages im Package Browser wurde erweitert:
 - Alt + Up springt auf das übergeordnete Package.
 - Alt + Down springt zum selektierten Package.
 - Ein zusätzliches Icon der Toolbar führt den Sprung zum übergeordneten Package aus.
- Drag und Drop in den Project Browser aus dem Package Browser wurde hinzugefügt, um Elemente zwischen den Packages zu verschieben.
- Die Group Box des Package Browsers wird jetzt deaktiviert anstelle einer Ausblendung ,wenn der Hirarchie Modus aktiv ist.
- Beide Listen scrollen jetzt mit der in den Windows Optionen vorgegebenen Geschwindigkeit.

Suchen

- Eine neue Filterliste wurde den Listen hinzugefügt.
 - Die Anzeige kann über das Kontextmenü in den Spaltenköpfen umgeschaltet werden.
 - Eine Texteingabe in die Suchfelder der Spalten filtert die Anzeige.
- Die Suchanzeige scrollt jetzt mit der Geschwindigkeit der Windowseinstellungen.
- Der Query Builder durchsucht jetzt auch Integerfelder der Datenbank.
- Die Combobox der Model Search wurde umgestaltet, um die übersetzten Namen der bereits eingebauten Suchen anzuzeigen.
- Das Feld “Resolved By” von Defects wurde dem Query Builder hinzugefügt.

Structured Scenarios

- Die automatische Vervollständigung im Structured Scenario Editor wurde hinsichtlich Leerstelleneingabe zum Akzeptieren der Auswahl verbessert.
- Verbesserung für den Fall, dass ein Alternate Path zwei verschiedene Joins hat.
- Die Erzeugung von Testfällen wurde hinsichtlich einer Aktualisierung der Konnektorliste des aktuellen Elements verbessert.
- Die Erstellung von Activity- und Statediagrammen wurde modifiziert: Elemente für den Alternativpfad werden wiederverwendet, anstelle sie neu anzulegen.
- Die Activity- und Statediagrammerstellung wurde hinsichtlich Vergrößerung des linken Randes verbessert.
- Die Erstellung von Sequenzdiagrammen verfügt jetzt nur dann Schrittnummern wenn 'Show Sequence Numbering' aktiviert ist.
- Die Hervorhebung von Glossareinträgen und Referenzen wurde für Substrings verbessert.

- - -