

## SparxSystem CE: Swisscom korrigiert Enterprise Architect Modelle automatisch

**Swisscom verwendet Enterprise Architect zur Erstellung von Modellen und Diagrammen. Um die Nutzer bei der Arbeit zu unterstützen, entstand nun ein Expertensystem, das automatisch die Einheitlichkeit der Artefakte kontrolliert.**

Mit mehr als 6,5 Millionen Mobilfunkkunden, 2,1 Millionen Breitband- und 1,2 Millionen TV-Anschlüssen ist Swisscom das führende Telekom-Unternehmen in der Schweiz. Immer mehr Kunden der Swisscom nutzen anstelle herkömmlicher Dienste wie Telefonieren und SMS heute globale, IP-basierte Anwendungen und kommunizieren vermehrt über Social Media-Plattformen. Um angesichts dieses raschen Wandels Business-Anforderungen und technische Gegebenheiten miteinander optimal zu verbinden, werden Modelle und Diagramme mit Enterprise Architect erstellt. Diese dienen unter anderem für die Kommunikation zwischen den verschiedenen, an der Entwicklung einer Applikation beteiligten Personen. Bei der laufenden Arbeit mit Enterprise Architect werden die Konfiguration des Tools und die Einbettung in die Unternehmensinfrastruktur immer weiter entwickelt und optimiert. Gleichzeitig erweitert das Team die Modellierungsumgebung und die Modellierungssprache mit Hilfe von UML-Profilen und passt sie an die Swisscom-Domäne an.

### Take a S.E.A.T

Unter dem Namen „Take a S.E.A.T“ entstand so kürzlich aus einem reduzierten UML-Profil und der eigenen Swisscom Grammatik ein Expertensystem. S.E.A.T steht für „Simple Enterprise Architect Tool“ und definiert etwa erlaubte Elemente und Verbindungen, Diagrammtypen, Benennungs-Konventionen und gibt auch Best Practice-Beispiele. Umgesetzt wurde das Expertensystem mit 19.000 Visual Basic Zeilen in einer Excel-Tabelle. Dazu Luca Strozzi, Swisscom Abteilung „IT, Network & Innovation“: „Wir haben diese Mensch-Maschinen-Schnittstelle so einfach und übersichtlich konzipiert, dass bereits nach sechs Monaten mehr als 120 Anwender das System benutzen. Damit konnten wir einerseits die Nutzer in ihrer täglichen Arbeit unterstützen und gleichzeitig die Datenqualität und Effizienz deutlich erhöhen.“ Die reibungslose Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine ist ein zentraler Punkt für den Erfolg des Systems. Während der Nutzer weiter ungehindert Erfahrung, Intelligenz, Bauchgefühl und Kommunikationsfähigkeit mit anderen einbringt, unterstützt das Expertensystem mit Geschwindigkeit, maximaler Analysefähigkeit und perfekter Kenntnis der Swisscom Grammatik. Vor der endgültigen Speicherung eines Modells oder Diagramms in der Datenbank checkt das System also das Artefakt und zeigt Probleme sowie verschiedene Lösungsmöglichkeiten auf. Der Anwender trifft letztlich die Entscheidung und das System setzt diese automatisch um. Hans Bartmann, Geschäftsführer von SparxSystems Central Europe: „Wir sind immer wieder überrascht, welche interessanten Lösungen zur Unterstützung der Enterprise Architect Anwender entwickelt werden. Wir gratulieren Swisscom zu diesem innovativen Ansatz, der Inkonsistenzen in Modellen und Diagrammen schnell zu bereinigen hilft.“

### Weitere Schritte

Schon heute verkürzt das System die Lösung auftretender Konflikte in Modellen und Diagrammen von Wochen auf wenige Stunden. „Die Einfachheit der Lösung ermutigt unsere Anwender, diese auch einzusetzen. Sie beschleunigen so einerseits ihre Arbeit und benötigen andererseits auch keine so tiefgehenden Schulungen zur Kenntnis der umfassenden Swisscom Grammatik“, beleuchtet Strozzi die Vorteile des Systems. Noch stößt das System allerdings an seine Grenzen: Ein erster Modell-Check dauert je nach Hardware zwei bis fünf Minuten und die Aktualisierung/Testung des Visual Basic Codes ist ziemlich aufwendig und damit teuer. Für die Zukunft sind die Ziele abgesteckt und man arbeitet bereits daran: Der Check soll in einer Sekunde fertig sein und die Regeln müssen einfacher und rascher anpassbar werden. Als Marktführer muss man sich eben ehrgeizige Ziele stecken.

### Screenshots:

<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>Take a SEAT!</b>  <i>Issue Fixer</i> </div>	<b>Development</b>	
	Analyse Data in EA	
<a href="#">Go to Welcome tab</a>		
	<b>Type:</b>	WorkPackage
	<b>Release:</b>	14.05
<input type="text" value="Search for available packages --&gt;"/>	<b>Package:</b>	PRJ-0008: Sparx User Conference
	<b>Nr. of Issues</b>	
<a href="#">Go to Packages Details</a>		1
<a href="#">Go to Topics Details</a>		0
<a href="#">Go to Business Requirements Details</a>		4
<a href="#">Go to Architecture Requirements Details</a>		0
<a href="#">Go to IT Requirements</a>		2
<a href="#">Go to Compliancy Matrix</a>		0

Abbildung 1: Hauptseite

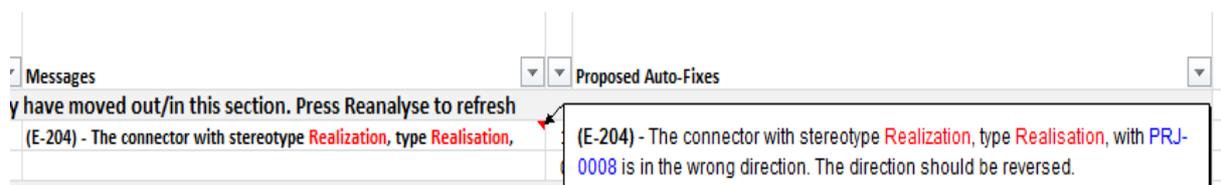


Abbildung 2: Connector in falsche Richtung: Fehlerbeschreibung

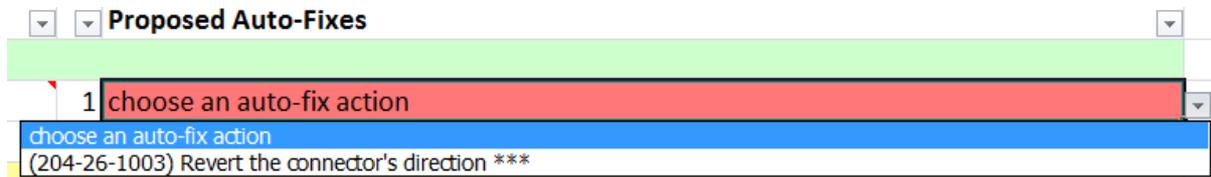


Abbildung 3: Connector in falsche Richtung: Autokorrektur

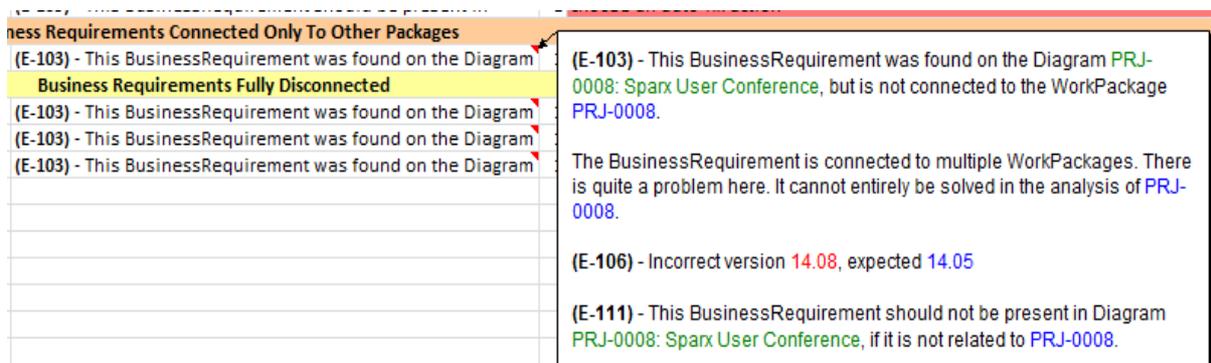


Abbildung 4: Element (&lt;&lt;BusinessRequirement&gt;&gt;) mit falschen Projekte in Verbindung: Fehlerbeschreibung

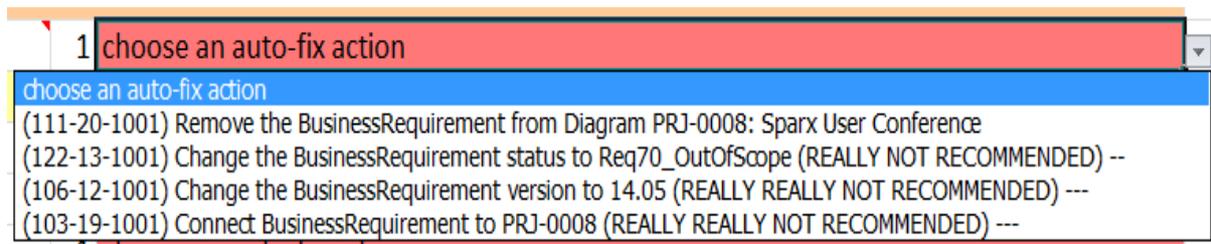


Abbildung 5: Element (&lt;&lt;BusinessRequirement&gt;&gt;) mit falschen Projekte in Verbindung: Autokorrektur

### Praktisches Beispiel für die Funktion von S.E.A.T

Ein Nutzer findet in der Datenbank viele Sätze, wie zum Beispiel „Der Apfel isst den Mann braun mit einer Jacke“, der ihm nicht sinnvoll erscheint. Er fragt nun S.E.A.T, welche Inkonsistenzen das System in der ganzen Datenbank findet. Es stellt fest, dass es hier einen Satz gibt, wo wohl Subjekt und Objekt vertauscht wurden: Ein Apfel kann nicht essen, nur der Mann kann das. Also schlägt es als Lösung (Vorschlag 1) vor: „Der Mann isst einen Apfel“. In einem zweiten Schritt sucht das System die richtige Zuordnung von „braun“. Mit 75% Wahrscheinlichkeit ordnet es „braun“ der Jacke zu (Vorschlag 2), zu nur 25% dem Mann (Vorschlag 3). Der Nutzer wählt Vorschlag 1 und 2, und das System korrigiert automatisch: „Der Mann mit der braunen Jacke isst einen Apfel“. Das System checkt nochmals, findet keine weiteren Inkonsistenzen und schließt damit den Korrekturvorgang ab.

### Über Swisscom

Swisscom ist das führende Telekommunikations- und eines der führenden IT-Unternehmen der Schweiz mit Sitz in Ittigen nahe der Hauptstadt Bern. Ausserhalb der Schweiz bietet Swisscom mit Fastweb in Italien Breitband-Internet an. Rund 21.000 Mitarbeitende erzielen einen Umsatz von rund CHF 11.4 Mrd. pro Jahr. Swisscom gehört zu den nachhaltigsten Unternehmen der Schweiz und Europas.

Swisscom bietet Geschäfts- und Privatkunden Mobilfunk, Festnetz, Internet und Digital-TV an. Darüber hinaus gehört das Unternehmen zu den schweizweit größten Anbietern für IT-Dienstleistungen. Es sorgt für den Bau und Unterhalt der Mobilfunk- und Festnetzinfrastruktur, verbreiten Rundfunksignale und sind im Energie und Gesundheitsbereich tätig.

Swisscom beschäftigt an Standorten in der ganzen Schweiz über 19.000 Mitarbeitende, davon sind mehr als 900 Lernende. Rund ein Drittel hat täglich direkten Kontakt zu Kunden, sei es im Verkauf oder im Bereich Kundenservice. Swisscom bietet den Mitarbeitenden im Rahmen eines Gesamtarbeitsvertrages hervorragende Arbeitsbedingungen.

Der Schweizer Telekommunikationsmarkt hat ein geschätztes Umsatzvolumen von rund CHF 13 Mrd. Der Marktanteil von Swisscom schwankt je nach Bereich zwischen 20% und 60%. Außerhalb der Schweiz ist das Unternehmen vorwiegend in Italien tätig, wo es mit Fastweb mit 15% die Nummer zwei im Breitbandmarkt hinter Telecom Italia ist.

Mehr Informationen finden Sie unter [www.swisscom.ch](http://www.swisscom.ch)

### Über Sparx Systems

Sparx Systems wurde 1996 in Australien gegründet und ist Hersteller von Enterprise Architect, einer weltweit erfolgreichen UML-Modellierungsplattform. Enterprise Architect dient zum Entwurf und zur Herstellung von Softwaresystemen, zur Geschäftsprozessmodellierung und zur Modellierung beliebiger Prozesse oder Systeme. Enterprise Architect in der aktuellen Version 12 wird von über 350.000 Nutzern für seine Leistungsfähigkeit zu einem unschlagbaren Preis geschätzt. Enterprise Architect ist eine verständliche, auf Team-Arbeit ausgerichtete Modellierungsumgebung, die Unternehmen bei der Analyse, dem Design und der Erstellung von exakt nachvollziehbaren und dokumentierten Systemen unterstützt. Mit Hilfe dieses Werkzeugs werden Unternehmen befähigt, das oft sehr verteilte Wissen von Teams und Abteilungen zentral zu sammeln und darzustellen.

Um den zahlreichen Kunden in ihrer Sprache und Zeitzone bestes Service rund um Enterprise Architect bieten zu können, wurde 2004 die SparxSystems Software GmbH Central Europe gegründet, die die gesamte deutschsprachige Region beim Lizenzerwerb sowie durch Training und Consulting unterstützt.

Mehr Informationen finden Sie unter <http://www.sparxsystems.de>