

SparxSystems CE: Modelle für die öffentliche Infrastruktur

Das niederländische Unternehmen „The Collective - model based systems engineers & consultants“ verwendet die Sparx Systems Product Suite (Enterprise Architect, ProCloudServer und Prolaborate) in Kundenprojekten, aber auch bei der Entwicklung des eigenen Qualitätsmanagementsystems (ISO9001) und zur Ressourcenplanung.



Wien/Zwijndrecht – Jan de Liefde ist der Gründer und CTO des niederländischen Unternehmens „The Collective - model based systems engineers & consultants“, das vorwiegend im Bereich der öffentlichen Infrastruktur (Wasserver- und -entsorgung, Tunnel, Brücken, Schienenverkehr etc.) modelliert. Dafür nutzt man Enterprise Architect, ProCloudServer und Prolaborate, um die vielen Stakeholder in solchen Projekten mit qualitativ hochwertiger Information versorgen zu können: „In den Niederlanden ist die Modellierung in Projekten der öffentlichen Infrastruktur weit verbreitet, das konnte ich bisher in keinem anderen Land feststellen. Wir nutzen die Sparx Systems Product Suite, weil wir damit alle Beteiligten in den komplexen Planungsprozessen einbinden und mit Informationen versorgen können.“

Dazu Peter Lieber, Geschäftsführer von Sparx Systems CE: „Gerade im Bereich der öffentlichen Infrastruktur sind viele Projekte sehr komplex und lassen sich durch Modellierung so aufbereiten, dass sie für alle Beteiligten verständlich und nachvollziehbar werden. Das Unternehmen The Collective geht im Bereich der öffentlichen Infrastruktur einen vorbildlichen Weg, der sich hoffentlich auch in anderen Ländern verbreitet.“

Viel Erfahrung mit der Modellierung

Das Fachwissen des 2017 gegründeten Unternehmens The Collective liegt in der Bereitstellung eines integrierten Designs in den Bereichen Infrastruktur, Fertigung, Wasser und Energie unter Verwendung von modellbasiertem Systems Engineering (MBSE). Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem Systemmodell und der Verknüpfung der Prozesse mit diesem Modell. Die Begeisterung für Modelle geht hier so weit, dass sogar Besprechungsprotokolle modelliert werden: So ist jederzeit die Nachvollziehbarkeit zwischen Teilnehmern, Dokumentation, Problemen, Diagrammen, Entscheidungen und Maßnahmen gewährleistet. „In unserem Unternehmen diskutieren wir laufend über den effektiven Einsatz von Modellen und Frameworks für Kundenprojekte. Daher haben wir über die Jahre einen breiten Fundus für die verschiedensten Anwendungsfälle geschaffen und in SIG-MA zusammengefasst. Dabei kommt Enterprise



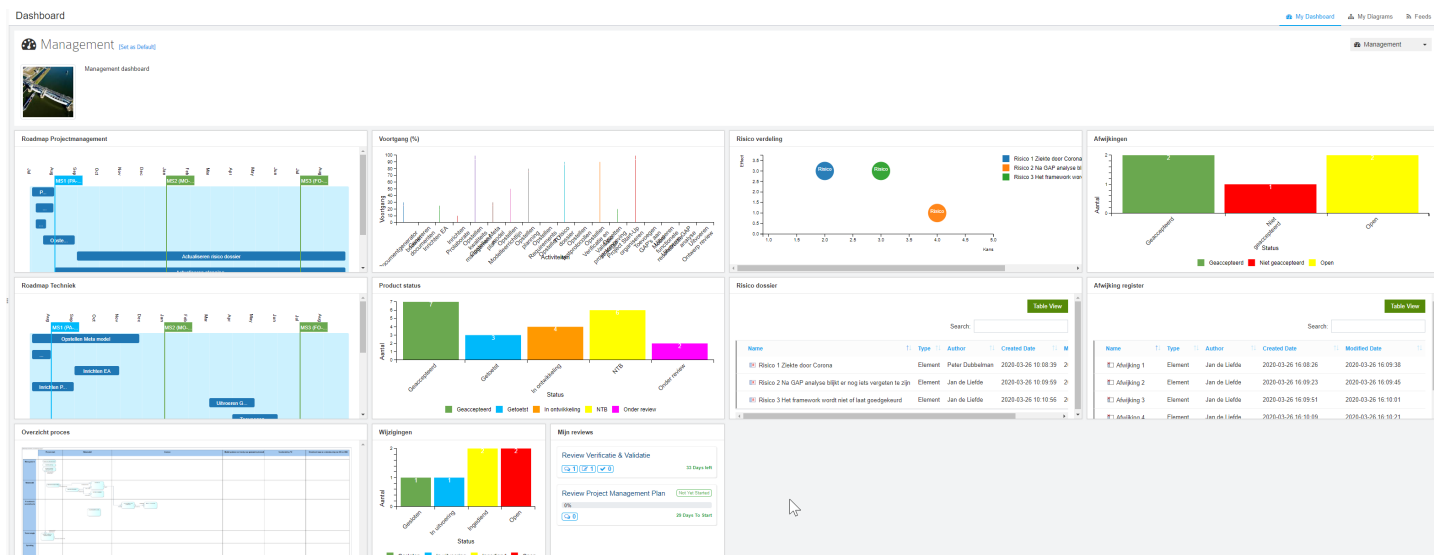
©ÖCV/Fabian Sorger, 2023

Peter Lieber, Gründer und Geschäftsführer von Sparx-Systems Central Europe

Architect mit SysML als Standard-Modellierungssprache zum Einsatz. Mit Prolaborate bereiten die Ergebnisse dann grafisch so auf, dass sie für alle Stakeholder gut verständlich sind und den Kommunikations- und Entscheidungsprozess optimieren“, erläutert der Design-Manager. Aber auch intern werden Modelle genutzt, etwa für das Qualitätsmanagementsystem (ISO9001) und die Ressourcenplanung.

Erweiterungsmöglichkeiten intensiv genutzt

Enterprise Architect wird weltweit für seine Offenheit und die ausgezeichneten Erweiterungs-



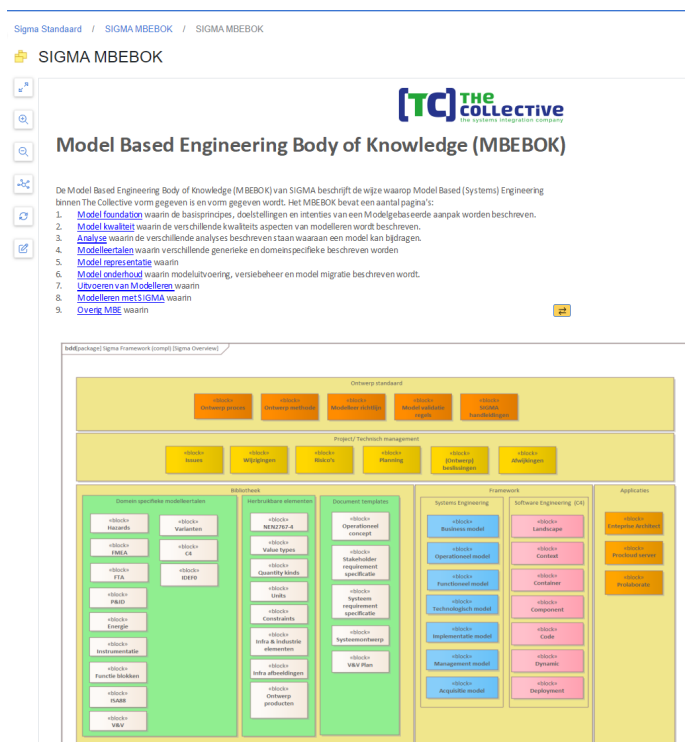
Risiko- und Entscheidungsmanagement in Prolaborate

möglichkeiten gelobt. So lassen sich etwa MDG Technologien für bestimmte Domänen und Notationen nahtlos in Enterprise Architect integrieren, um zusätzliche Toolboxen, UML-Profile, Muster, Vorlagen und andere Modellierungsressourcen bereitzustellen. Das niederländische Unternehmen nutzt diese Fähigkeit sehr intensiv, nicht nur für Projekte im Bereich der öffentlichen Infrastruktur, sondern auch im Industriebereich. So wurden spezifische Diagramme und Toolboxen in den Bereichen Energie, Rohrleitungen und Instrumentierung, Analyse von Fehlermöglichkeiten und Auswirkungen, Fehlerbaumanalyse, Management, industrielle Automatisierung und Tests erstellt. Darüber hinaus entwickelte man eine eigene MDG, um Systeme gemäß der ISA88/IEC 61512 (Batch-Industrie) zu modellieren: „Der Einsatz von Enterprise Architect in der Prozessindustrie ist nicht weit verbreitet. Wir haben ein MDG für die (Batch-)Prozessindustrie auf Basis des ANSI/ISA S88-Standards entwickelt und um die Möglichkeit erweitert, Rohrleitungs- und Instrumentierungsdiagramme (P&ID) und Funktionsblockdiagramme (FBD) zu erstellen“, erklärt Jan de Liefde. Die ISA S88 (International Society of Automation) ist ein Standard für die Batch-Prozesskontrolle und eine Designphilosophie zur Beschreibung von Geräten und Verfahren. Dieser Standard gilt gleichermaßen für Software wie für manuelle Prozesse. „Mit unserer Entwicklung lassen sich sowohl

das physikalische Modell als auch die Verfahren und Rezepte standardkonform modellieren.“

Prolaborate erleichtert die breite Kommunikation

Jan de Liefde erinnert sich, dass er gleich bei der ersten Präsentation von Prolaborate begeistert davon war, nun die Inhalte aus den Modellen ganz nach Wunsch in anschaulicher grafischer Aufbereitung zur Verfügung stellen zu können. „Wir haben oft gemerkt, dass gerade im Management oder in Fachabteilungen der Umgang mit Enterprise Architect nicht möglich war. Um diesen breiten Personenkreis aber in die Projektabwicklung einbeziehen und ihnen die gewünschten Informationen aus den Modellen zur Verfügung stellen zu können, brauchten wir dringend ein Werkzeug wie Prolaborate.“ Daher begann man, auch für Prolaborate spezifische Profile zu entwickeln und nutzt dabei die vielfältigen Diskussions- und Review-Möglichkeiten sowie die aussagekräftige Visualisierung. So wird etwa in der Projektabwicklung nach Scrum/Kanban gearbeitet und der Fortschritt in der Modellierung laufend über Prolaborate visualisiert. „Wir wollen ein Wissenszentrum für MBSE sein und uns ständig weiterentwickeln. Wir lernen dabei viel von unseren Kunden, geben unser gesammeltes und aufbereitetes Wissen aber auch gerne in Schulungen, Workshops oder durch Coaching weiter“, resümiert Jan de Liefde.



Jan de Liefde, Gründer und CTO des niederländischen Unternehmens „The Collective - model based systems engineers & consultants“ (Grafiken: The Collective)

SIGMA MBSE Body of Knowledge als Teil von SIGMA implementiert in Prolaborate

Custom Properties

Property Name	Description	Classification	Type	Values
Alternative	Alternative	EA Custom Attribute	Memo	
ApprovalDate		EA Custom Attribute	Date	
Assumption	Assumption	EA Custom Attribute	Memo	
ChangeStatus		EA Custom Attribute	Enum	Approved, N/A, Not approved, Open
ClosingDate	Closing Date	EA Custom Attribute	Date	
Datum binnenkomst		EA Custom Attribute	Date	
Decision	Decision	EA Custom Attribute	Memo	
DecisionType		EA Custom Attribute	Enum	Availability, Constraint, Cybersecurity, Environmental
Description		EA Custom Attribute	Memo	
Due Date	Due Date	EA Custom Attribute	Date	
Gerelateerde beslissingen	Gerelateerde beslissingen	Connector Attribute	Connector_Design	
Gerelateerde issues	Gerelateerde issues	Connector Attribute	Connector_Design	
Gerelateerde modelementen	Gerelateerde modelementen	Connector Attribute	Connector_Design	
Gerelateerde modelementen	Gerelateerde modelementen	Connector Attribute	Connector_Design	
Gevolg		EA Custom Attribute	Integer	
Heeft impact op	Wijziging heeft impact op	Connector Attribute	Connector_Design	
Hyperlink		EA Custom Attribute	URL	
Id		EA Custom Attribute	String	
Impact door	Impact door een wijziging	Connector Attribute	Connector_Design	
IssueStatus	Status	EA Custom Attribute	Enum	Close, Open
Kans		EA Custom Attribute	Integer	
Perspective		EA Custom Attribute	Enum	Contract, Management, N/A, Operational, Solution
Prioriteit	Prioriteit	EA Custom Attribute	Enum	0, 1, 2, 3, 4, 5
Purpose		EA Custom Attribute	Memo	
Rationale	Rationale	EA Custom Attribute	Memo	
Risico	Risico van optreden	EA Custom Attribute	Integer	
Text		EA Custom Attribute	Memo	

Benutzerdefinierte Eigenschaften in Prolaborate

Über „The Collective - model based systems engineers & consultants“

The Collective wurde 2017 gegründet und ist ein (System-)Ingenieurbüro in den Bereichen Infrastruktur, Wasser und Industrie. Wir sind spezialisiert auf den Einsatz von modellbasiertem Engineering zur Unterstützung von Ingenieur- und Managementtätigkeiten. Wir haben SIGMA als ergänzendes modulares Toolkit für Enterprise Architect und Prolaborate entwickelt, um deren Fähigkeiten zu erweitern. SIGMA enthält zwei Frameworks (Systems Engineering und C4), verschiedene domänenspezifische Toolboxes und Diagramme, Richtlinien, wiederverwendbare Elemente, Vorlagen, etc. Mit SIGMA können wir eine breite Palette von Kunden mit unseren Engineering- und Management-Dienstleistungen bedienen.

thecollective.nl

Über SparxSystems Central Europe

Sparx Systems Pty Ltd (Australien) wurde 1996 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 15 wird von über 740.000 Nutzern für seine Leistungsfähigkeit zu einem unschlagbaren Preis geschätzt. Enterprise Architect ist eine verständliche, auf Team-Arbeit ausgerichtete Modellierungs-Umgebung, 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 Central Europe geschaffen, die die gesamte deutschsprachige Region beim Lizenzerwerb sowie durch Training und Consulting unterstützt.

sparxsystems.de