

# Hima Customer Success Story

# LieberLieber Software: Normengerechte Software für HIMA

HIMA ist ein führender Anbieter von smarten Sicherheitslösungen für die Industrie und arbeitet seit 2012 mit Enterprise Architect. Bei einer Schulung wurde das Unternehmen auf LemonTree von LieberLieber aufmerksam und erkannte das große Potenzial der Lösung für die Versionierung von Modellen. Angetrieben von HIMAs hohen Ansprüchen an Smart Safety, arbeitet man nun in einem gemeinsamen Projekt an spezifischen Erweiterungen von LemonTree.

**Wien/Brühl** – Die HIMA-Gruppe ist Anbieter von smarten Sicherheitslösungen für die Industrie. Rund ein Drittel der 450 Beschäftigten in Deutschland (weltweit: 800) ist in der Forschung und Entwicklung tätig. Etwa 60 Entwickler nutzen Enterprise Architect für die Erstellung von Modellen und generieren daraus auch Softwarecode für Anwendungen im Embedded- und PC-Bereich. Da bei den Entwicklungen stets die Vorgaben der funktionalen Sicherheit eingehalten werden müssen, ist die genaue Nachverfolgbarkeit bei der Versionierung der Modelle ein wesentliches Kriterium. Bei einer Enterprise-Architect-Schulung wurde man im Unternehmen auf LemonTree aufmerksam, da man nach einem Werkzeug zur leichteren Versionierung und genaueren Nachverfolgbarkeit suchte. Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller, Teamleiter Development Software bei HIMA: „Generell fordern Normen wie IEC 61508 die Existenz eines Configuration Managements. Das bezieht sich auf alle Elemente, also auch auf die UML-Modelle. LemonTree von LieberLieber ist für uns der Schlüssel dazu, ermitteln zu können, was in welcher Revision geändert wurde.“ Die Verantwortung dafür, dass Maschinen und Anlagen sicher laufen, tragen zunehmend elektrische, elektronische und programmierbare elektronische Systeme. Die Grundnorm IEC 61508 gilt branchenübergreifend für Systeme, die Sicherheitsfunktionen ausführen. Sie beschreibt, wie die Produkte funktional sicher design und entwickelt werden.

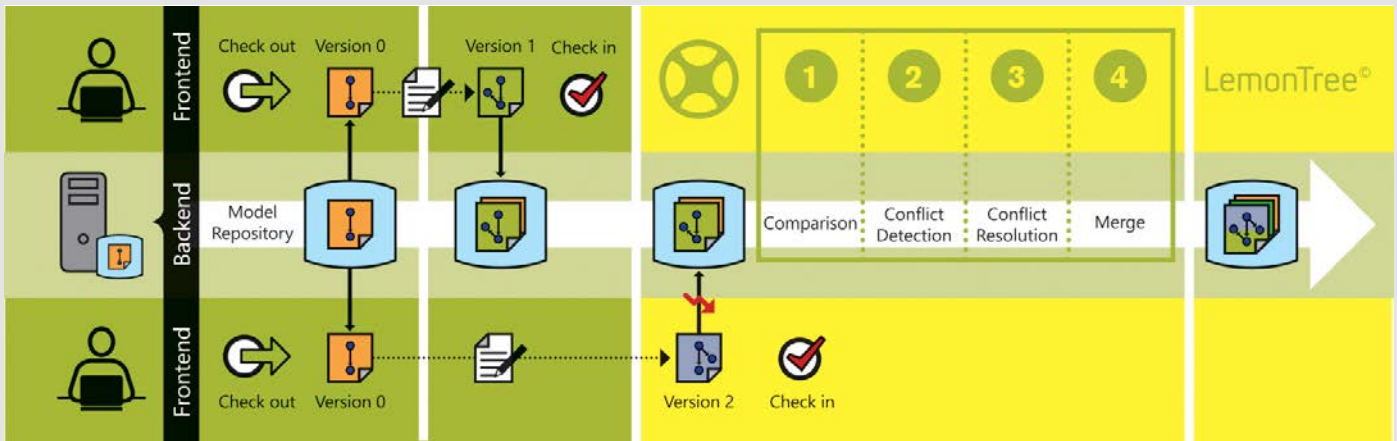


Dipl.-Ing. (FH) Stefan Müller, Teamleiter Development Software bei HIMA

Generell fordern Normen wie IEC 61508 die Existenz eines Configuration Managements. Das bezieht sich auf alle Elemente, also auch auf die UML-Modelle. LemonTree von LieberLieber ist für uns der Schlüssel dazu, ermitteln zu können, was in welcher Revision geändert wurde.



Alle Bilder/Grafiken (außer Konrad Wieland und Grafik LieberLieber): HIMA



Grafik: LieberLieber

Schematischer Prozess der Modellversionierung mit LemonTree – LemonTree kann nahtlos in bestehende Versionierungssysteme integriert werden, erfolgreich durchgeführt wurde das z. B. mit SVN, Git und PTC. Modellversionen lassen sich so zentral und automatisch verwalten. Dies ermöglicht die parallele Bearbeitung der Modelle im Team, wie es bei der Entwicklung von Sourcecode seit Jahren üblich ist. LemonTree wird in diesem Szenario als externes Diff&Merge-Tool angesprochen, sobald ein Modell in das zentrale Repository eingchecked wird. (Grafik: LieberLieber)

### Höchste Ansprüche an die Sicherheit

In einem Workshop wurden zunächst die Eckpunkte des gemeinsamen Projekts definiert. Zur Vorbereitung mussten die bereits vorhandenen Modelle kontrolliert und bei Bedarf auch korrigiert werden. Hier bestand auch der Wunsch, diesen Kontrollvorgang zu automatisieren und für die weitere Arbeit in LemonTree zu integrieren. Dr. Konrad Wieland, Produkt-Manager für LemonTree bei LieberLieber: „Wir freuen uns, HIMA bei der Versionierung mit LemonTree unterstützen zu können. Die Ansprüche in unserem Projekt sind sehr hoch, aber das spornt uns an, zu zeigen, dass wir ihnen absolut gerecht werden können. Denn wir sehen uns als Know-how-Führer für alle Fragen rund um Enterprise Architect und die Modellversionierung.“

Derzeit arbeiten bei HIMA rund 35 Entwickler mit LemonTree und es gibt regelmäßig Abstimmungsmeetings für die Weiterentwicklung des Werkzeugs. Eine der großen Herausforderungen dabei war die Integration von Subversion (SVN), einer Software zur zentralen Versionsverwaltung von Dateien und Verzeichnissen. Da die Entwickler täglich fünf bis zehn neue Versionen erstellen, darf der Integrationsvorgang nicht lange dauern. Dazu Oliver Mummenthey, Software-Entwickler bei HIMA: „Das Team von LieberLieber konnte die Performance von LemonTree auch für unsere bis zu 6 GB großen Modelle immens steigern. Durch die enge Zusammenarbeit erzielen wir im Projekt ausgezeichnete Ergebnisse, das stärkt unser Vertrauen in LieberLieber außerordentlich.“ Dabei wurden die Vorteile der bei LieberLieber entwickelten Infrastruktur „UniqueMint“ deutlich, die speziell für performantes Lesen und Schreiben von Modellen geeignet ist.



Konrad leitet das Marketing bei LieberLieber und ist Spezialist für modellbasierte Entwicklung.

Wir freuen uns, HIMA bei der Versionierung mit LemonTree unterstützen zu können. Die Ansprüche in unserem Projekt sind sehr hoch, aber das spornt uns an, zu zeigen, dass wir ihnen absolut gerecht werden können. Denn wir sehen uns als Know-how-Führer für alle Fragen rund um Enterprise Architect und die Modellversionierung.



## Nahtlose Integration in die HIMA-Infrastruktur

Um im anspruchsvollen Umfeld von HIMA die modellbezogene Entwicklung nahtlos einsetzen zu können, war das Know-how von LieberLieber sehr gefragt. Wieland: „Wir kennen aus der Praxis unterschiedlichste Infrastrukturen und sind darin erfahren, diese in eine produktive Modellierungsumgebung umzugestalten.“ Dabei werden die Vorgaben und internen Abläufe des Unternehmens etwa hinsichtlich Versionierung, Variantenmanagement oder Produktlinien-Entwicklung übernommen. „Unsere Strategie und die von uns eingesetzten Werkzeuge sind darauf ausgelegt, die Modellierung nahtlos in das bestehende Setting zu integrieren. Denn uns ist klar, dass neu hinzukommende Modellierungstools nicht die Prozesse diktieren dürfen, sondern sich den bestehenden Abläufen anpassen müssen“, so Wieland.

Unsere Strategie und die von uns eingesetzten Werkzeuge sind darauf ausgelegt, die Modellierung nahtlos in das bestehende Setting zu integrieren. Denn uns ist klar, dass neu hinzukommende Modellierungstools nicht die Prozesse diktieren dürfen, sondern sich den bestehenden Abläufen anpassen müssen



Hauptsitz von HIMA in Brühl (Baden-Württemberg)

### ÜBER HIMA

Die HIMA-Gruppe ist der weltweit führende unabhängige Anbieter smarter Safety-Lösungen für die Industrie. Mit global mehr als 35.000 Installationen TÜV-zertifizierter Sicherheitssysteme gilt HIMA als Technologieführer der Branche. Die spezialisierten Ingenieure des Unternehmens entwickeln individuelle Lösungen, mit denen Kunden im digitalen Zeitalter die funktionale Sicherheit erhöhen, Cybersecurity stärken und die Rentabilität ihrer Anlagen und Fabriken steigern.

Seit mehr als 45 Jahren gilt HIMA als verlässlicher Partner der weltgrößten Unternehmen der Öl-, Gas-, Chemie- und energieerzeugenden Industrie. Sie alle vertrauen auf Lösungen, Services und Beratungsleistungen von HIMA, stellen so einen unterbrechungsfreien Betrieb ihrer Anlagen sicher und schützen ihre Wirtschaftsgüter, ihre Mitarbeiter und die Umwelt. Zum HIMA-Portfolio gehören smarte Safety-Lösungen, die Daten in geschäftsrelevante Informationen umwandeln und damit zu höherer Sicherheit und Anlagenverfügbarkeit beitragen. Darüber hinaus bietet HIMA umfassende Lösungen für die effiziente Kontrolle und das Monitoring von Turbomaschinen (TMC), Brennern und Kesseln (BMC) oder Pipelines (PMC). In der globalen Bahnindustrie sind die CENELEC-zertifizierten SIL-4-Safety-Controller auf COTS-Basis von HIMA führend in puncto funktionaler und IT-Sicherheit sowie bei der Rentabilität.

Das 1908 gegründete Familienunternehmen mit Hauptsitz in Brühl (Baden-Württemberg) ist heute an mehr als 50 Standorten weltweit vertreten. Rund 800 Mitarbeiter erwirtschaften dabei einen Umsatz von 126 Mio. Euro (2016).

[www.hima.com/de/](http://www.hima.com/de/)

## ÜBER LIEBERLIEBER SOFTWARE

LieberLieber Software wurde 1996 gegründet und spezialisierte sich als Software Engineering Unternehmen auf Model Engineering. Im Rahmen der modellbasierten Entwicklung stehen Zusatzprodukte für Enterprise Architect (Sparx Systems) sowie Anpassungen für verschiedenste Industrie- und Anwendungsbereiche im Fokus.

Bei LieberLieber bekommen Kunden rund um die modellbasierte Software- und Systementwicklung alles aus einer Hand: Beratung, Erhebung der Anforderungen, Erstellung individueller Werkzeuge, Integration in die bestehende Werkzeug-Kette, maßgeschneidertes Training und laufenden Support.

LieberLieber Embedded Engineer für Enterprise Architect verbindet die automatisierte Source-Code Generierung mit Debugging auf Modellebene. Mit LemonTree wurde ein Werkzeug für die Modellversionierung entwickelt, das die Arbeit eines verteilten Modellierungsteams revolutioniert und bei der Einhaltung der geforderten Normen unterstützt.

Zusammen mit kompetenten Partnern entstehen bei LieberLieber zuverlässige Lösungen auf Basis modernster Technologien wie UML/SysML, Modellsimulation, DSL, MDE für Softwaresysteme (inkl. eingebettete Systeme). LieberLieber Software hat den Firmensitz in Wien und Partnerschaften in der ganzen Welt.

Mehr Informationen finden Sie unter [www.lieberlieber.com](http://www.lieberlieber.com)



Fragen Sie nach einer LemonTree  
Testversion oder Web-Demo:  
[welcome@lieberlieber.com](mailto:welcome@lieberlieber.com)

LemonTree® Fresh Model Versioning