

Modernen Engineering Tools gehört die Zukunft:

Softes Multitalent von Sigmatek

Effizientes Engineering entwickelt sich immer mehr zu einem Schlüsselfaktor moderner Maschinen- und Anlagenkonzepte. Gerade hier gibt es – ab einem gewissen Automatisierungsgrad – noch Einsparungspotenziale bei Engineeringzeiten und -kosten. Innovative Tools und Softwareentwickler sind mehr denn je gefragt.

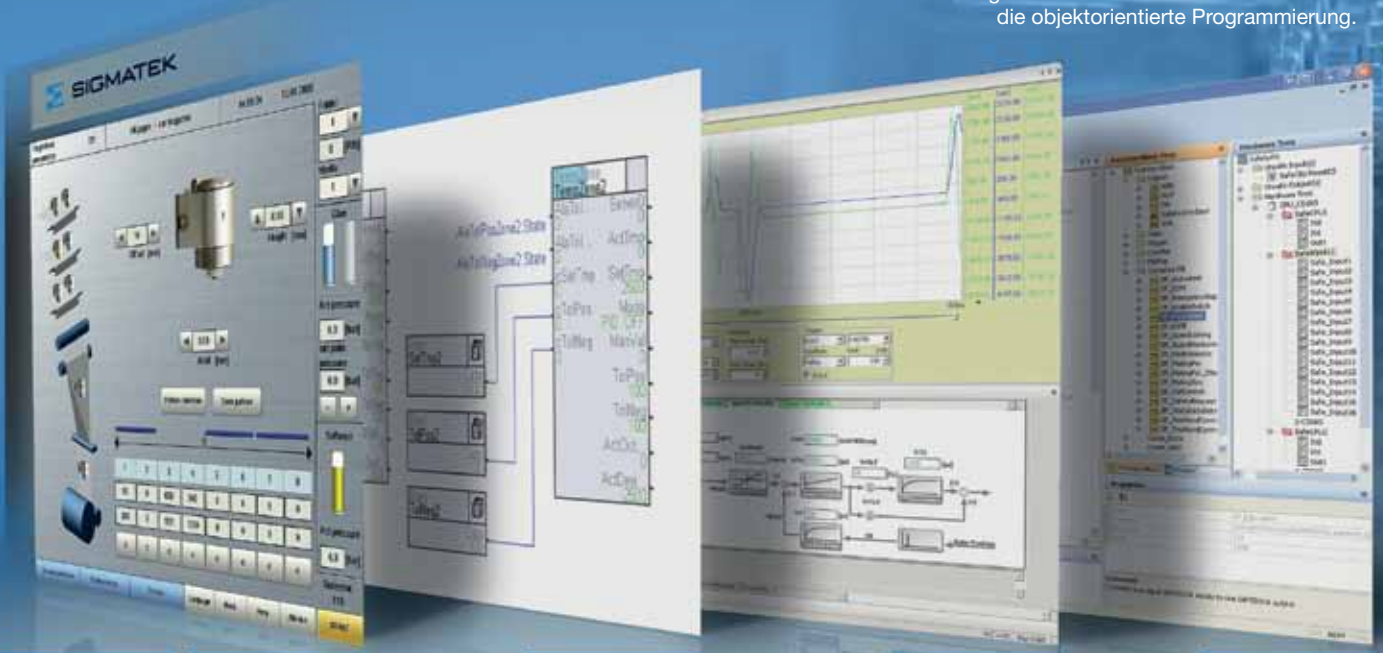
Der steigenden Komplexität von Anwendung kann mit modernen, objektorientierten Programmierkonzepten entsprochen werden. Der Salzburger Automatisierungsexperte Sigmatek zählt zu den Vorreitern der objektorientierten Programmierung. So steht mit dem Engineering Tool Lasal ein ausgereiftes und in Tausenden Maschinenapplikationen erprobtes Komplettwerkzeug zur Verfügung, mit dem sich neben der eigentlichen Steuerungsprogrammierung auch Visualisierungs-, Motion Control-, Safety- sowie Service- und Fernwartungs-Aufgaben effizient und komfortabel realisieren lassen. Mit methodischer Durchgängigkeit in allen Phasen der Softwareentwicklung kann der Maschinenbauer viel Kosten, Zeit und Nerven sparen.

Das moderne Engineering Tool ist eine komplette Eigenentwicklung aus dem Hause Sigmatek. „Wir hatten eine Vision und haben diese konsequent und in allen Facetten realisiert“, erklärt Bernhard Gangl (31), Abteilungsleiter Software. Wer seinen beruflichen Weg in der Software-Entwicklung sieht, hat bei Sigmatek viele Möglichkeiten: „Wir haben ein eigenes Betriebssystem sowie die Tool-Entwicklung mit Programmierung und Visualisierung samt Utility und Safety. Die Entwicklungsbandbreite ist groß und es gibt viele

Herausforderungen für engagierte Mitarbeiter. Als Technologievorreiter sind wir bestrebt, Lasal laufend weiter zu entwickeln. Dazu arbeiten wir eng mit unseren Ingenieuren in der Kundenapplikation zusammen. So wissen wir immer genau, was aus Anwendersicht gebraucht wird,“ so Bernhard Gangl. Aktuell sind 25 Personen in der Software-Entwicklung beschäftigt, Tendenz steigend. „Wir suchen Teamplayer mit einer fundierten technischen Ausbildung, die mit Leidenschaft bei der Sache sind. Programmiererfahrung ist ein großes Plus, zudem sind eigenverantwortliches Arbeiten und Flexibilität gefragt. Programmiert wird vorwiegend in C, C++ und C#,“ informiert Bernhard Gangl.

Bei der objektorientierten Programmierung werden Code und Daten in logische Einheiten („Objekte“) zusammengefasst. Hinter einem Objekt steht jeweils eine sogenannte Klasse, die der „Bauplan“ für ein Objekt ist und den Programmcode und die Datenelemente definiert. Jede Klasse übernimmt eine bestimmte Aufgabe, wie beispielsweise die Messung und Auswertung einer Temperatur oder die Ansteuerung eines Antriebs. Mit der objektorientierten Programmierung lassen sich – ausgehend vom Gesamtprojekt – die einzelnen Funktionen wie in einem Baukastensystem hier-

Sigmatek setzt seit über zehn Jahren auf die objektorientierte Programmierung.



LASAL

SCREEN

CLASS

MOTION

SAFETY



Programmierprofis können sich bei Sigmatek in den unterschiedlichsten Bereichen entfalten. Andreas Köppl, Otto Koller und Kerstin Neuleitner bei einer Projektbesprechung (v.l.n.r.)

archisch gruppieren und verbinden. Lasal verfolgt seit Beginn einen grafischen Ansatz. Dadurch ist die Softwareerstellung äußerst übersichtlich. Die von Klassen erzeugten Objekte werden in sogenannten Netzwerken dargestellt. Der große Vorteil dabei ist, dass die Maschine in der Software grafisch nachgebildet wird. Mit anderen Worten: Der Entwickler sieht auf den ersten Blick die Eigenschaften eines Maschinenteils, sowie die Kommunikation mit anderen Objekten, sprich Maschinenteilen. Der Programmcode selbst ist auf dem ersten Blick nicht ersichtlich. Dargestellt wird lediglich die Beziehung von Programmteilen zueinander – das macht die Projektstruktur sehr übersichtlich und der Entwickler bzw. Anwender kann sich schneller einen Überblick verschaffen.

Möchte er ins Detail gehen, klickt er auf die Klasse und bekommt den Programmcode. „Nach und nach erkennen auch unsere Marktbegleiter, den Nutzen dieses Programmierparadigmas. Wir waren in der Automatisierung die Ersten, die auf die objektorientierte Programmierung gesetzt haben. Das macht uns natürlich stolz und ist zugleich Ansporn.“, erklärt Bernhard Gangl. „Zu Beginn gibt es oft gewisse Berührungängste, aber nach dem ersten Projekt mit Lasal sind die Kunden begeistert. Die Modularität, Flexibilität und einfache Wiederverwendbarkeit der Softwaremodule überzeugen“, so Bernhard Gangl.

Kerstin Neuleitner (21) ist seit einem Jahr bei Sigmatek. Die HTL-Absolventin (Mediendesign und Kommunikationstechnik) wollte sofort ins Berufsleben einsteigen und ihr schulisches Wissen in der Praxis anwenden. „Neulinge wie ich arbeiten anfänglich in Projektteams, das gibt Sicherheit und du profitierst von der Erfahrung deiner Kollegen.“ Was für sie den Reiz in der Softwareentwicklung ausmacht? „Mir gefällt, dass das Ergebnis der Arbeit sofort sichtbar ist und dass wir bei Sigmatek eine große Entwicklungsbandbreite haben. Aktuell schreibe ich gerade Safety Tests, das sehe ich als eine große Herausforderung an“, so Kerstin Neuleitner.



Bernhard Gangl,
Abteilungsleiter Software.

Kontakt

Sigmatek GmbH & Co KG

Sigmatekstraße 1, A-5112 Lamprechtshausen

Tel. +43 6274-4321-0

www.sigmatek-automation.com