

Wir stellen vor Softwareentwickler bei Fraunhofer IPM

Drei Menschen, drei Abteilungen, ein Job – oder doch drei verschiedene? Dominik Störk, Dominic Pietz und Christian Lutz entwickeln Software für unsere Messsysteme, jeder in einer anderen Abteilung. Bedeutet Softwareentwicklung überall das Gleiche? Und woraus zieht man als Entwickler seine Motivation? Wir haben nachgefragt.



Dominik Störk

Objekt- und Formerfassung



Ich arbeite schon über zehn Jahre am Institut. Anfangs war ich eher hardwarenah unterwegs: bei der Entwicklung und Kalibration von Sensoren. Mit der Zeit kam dann die Softwareentwicklung dazu – das Thema Deep Learning spielt da eine zentrale Rolle. Unsere Kunden benötigen zum Beispiel Daten für die Bauplanung, aber sie wollen ja nicht die komplette Welt in 3D vermessen; sie wollen wissen: Wo stehen Leitungsmasten, wo sind Gullideckel, wo parken Autos?

Eines meiner größten Erfolgserlebnisse war ein Projekt mit der Deutschen Telekom: Es war das erste Industrieprojekt, in dem wir neben unseren Messfahrzeugen auch die gesamte Prozesskette von der Datenerfassung über die Auswertung bis hin zum Einsatz in der Cloud aufgebaut haben. Das war eine riesige Herausforderung. Jedes Projekt ist ein kreativer Prozess, in dem man immer viel Neues lernt – vor allem in der Zusammenarbeit mit Kunden.

Meine Arbeit ist sehr abwechslungsreich – von der Projektleitung bis zum Programmieren ist alles dabei. Die automatisierte Auswertung von Daten ist ein dynamisches Thema, da tut sich auch in der Forschung noch viel.«



Dominic Pietz

Gas- und Prozesstechnologie



Ich bin in der Abteilung Gas- und Prozesstechnologie verankert, arbeite aber auch viel abteilungsübergreifend. Mein Job ist das Co-Design von Hardware und Software: Ich schaffe den Brückenschlag zwischen dem physikalischen Messsystem und der Benutzeroberfläche.

Gleich in meinem ersten Projekt war ich voll eingespannt. Die Aufgabe war sehr speziell: Wir haben ein Messgerät entwickelt, das lichtempfindliche Proteine in Pflanzen untersucht. Dabei wurde alles abverlangt: Die Programmierung der Hardware, die Datenauswertung und -verarbeitung sowie die grafische Darstellung der Daten.

Im Moment arbeite ich unter anderem an einem System zur Gasdetektion, das auf einer Messe ausgestellt werden soll. Dafür programmiere ich eine Benutzeroberfläche. Die Kunden wünschen sich Einfachheit und intuitive Bedienbarkeit; dieser Aspekt rückt immer mehr in den Vordergrund. Die direkte Verbindung zum Kunden motiviert mich am meisten: Ein System zu schaffen, das man am Ende benutzt – nicht nur ein Programm, das man im Hintergrund ausführt.«



Christian Lutz

Produktionskontrolle



Wir entwickeln optische Sensoren und Systeme, die Bauteile und Funktionen prüfen – mein Job ist es, die passende Software zu entwickeln. Das Herzstück ist meist die Bildverarbeitung: Wir bekommen von unseren Kunden Kataloge mit Fehlerarten und Beispielbildern und schreiben Software, die Bauteile darauf prüft und entscheidet, was gut oder schlecht ist.

Mein Lieblingsthema ist aktuell die Inspektion von Bauteilen im freien Fall. Hier ist unser Ziel die Entwicklung einer projektübergreifenden Software, die man für den spezifischen Einsatz modularisieren und anpassen kann. Generell mag ich die Vielfalt von Projekten und Fragestellungen, an denen wir hier arbeiten. In jedem Projekt entsteht etwas Neues, maßgeschneiderte Lösungen – oft auch an der Grenze des Machbaren.

Die Nähe zur Anwendung ist dabei eine Bereicherung: Es macht mich stolz zu sehen, wie beim Kunden kleine Bauteile mit filigraner Mikrostruktur oder metergroße Bleche im Sekundentakt durch die Anlage rattern und mit unseren Systemen und unserer Software auf Maßhaltigkeit, Defekte und Verunreinigungen geprüft werden.«