



Benjamin Kramis, MSc Geomatik ETH Zürich, Engineering und Mobile Mapping, Stv. Leiter Mobile Mapping, iNovitas AG

DIGITALE DATENBASIS FÜR BAUPROJEKTIERUNGEN

Benjamin Kramis (30) beschäftigt sich mit der Planung, Realisierung und Auswertung von Aufträgen im Mobile Mapping. Dabei werden raumbezogene Daten mit mobilen Systemen erfasst. Er kommt dort zum Einsatz, wo spezifische Kundenwünsche umgesetzt werden sollen. Am meisten Freude bereitet ihm, dass er mit einer neuen Technologie

arbeitet – und somit immer wieder mit neuen Herausforderungen konfrontiert ist, die kreative Lösungen erfordern.

«Ich arbeite seit eineinhalb Jahren bei der Firma iNovitas, die vor etwa zwölf Jahren als Spin-off an der FHNW entstanden ist und heute rund 30 Mitarbeitende hat. Unsere Firma beschäftigt sich mit der Digitalisierung von Strassen- und Schienenräumen. Bestandteil davon ist das Mobile Mapping: der Prozess, bei dem raumbezogene Daten mit einem mobilen System erfasst werden. Unser Mobile-Mapping-System besteht aus beliebig konfigurierbaren Kamerasystemen und Laserscannern sowie der Navigations-sensorik. Die erfassten und aufbereiteten Daten stehen dann den Anwendern in Form von digitalen Strassen und Schienen direkt und webbasiert am Bildschirm zur Verfügung. Man kann sich das ein bisschen wie Street View vorstellen. Allerdings hat unser Produkt den Vorteil, dass die Daten hochaufgelöst, georeferenziert und dreidimensional sind. Die Genauigkeit des webbasierten Services liefert z.B. für Bau- und Planungsingenieure die Datenbasis zur Realisierung von Bauprojektierungen und vereinfacht Infrastrukturunterhalt und -management.

RAUM FÜR ZÜGE SCHAFFEN

In unserer Abteilung beschäftigen wir uns mit dem Planen, Durchführen und Auswerten von Mobile-Mapping-Aufträgen. Wir erledigen auch Engineering-Aufträge, wobei wir mit den gewonnenen Daten für Kundinnen und Kunden spezifische Auswertungen machen, z.B. Lichtraumanalysen oder Strassenzustandsbewertungen. Momentan arbeite ich gerade an so einem Engineering-Auftrag, einer Lichtraum-Tomographie für eine Bahn. Der Lichtraum ist der Raum, der für die Durchfahrt von Fahrzeugen freigehalten werden muss. Man kann sich das so vorstellen, dass eine Bahn entlang der Schiene einen gewissen Platz braucht, der von diversen Faktoren wie dem Wagenprofil abhängt. Wir prüfen, ob es überall genügend Platz gibt.

Wenn nicht, zeigen wir an, wo der Lichtraum verletzt wird.

SPEZIALISIERTE LÖSUNGEN FÜR SPEZIFISCHE BEDÜRFNISSE

Ich komme dort zum Einsatz, wo spezifische Kundenwünsche umgesetzt werden sollen. Es geht darum, spezialisierte Lösungen zu finden, die nicht unserem Standard-Workflow entsprechen und zuerst entwickelt werden müssen. Ich setze sie um, indem ich in der Programmiersprache Python Skripts zur Auswertung von Daten programmiere. Daneben bin ich stellvertretender Leiter der Business Unit Mobile Mapping & Engineering. Wenn der Abteilungsleiter nicht da ist, übernehme ich Aufgaben von ihm, etwa die Leitung der wöchentlichen Sitzung, an der wir die einzelnen Aufgaben für alle Teammitglieder besprechen.

Eine Arbeitswoche beginnt oft damit, dass ich einen Auftrag mit einem Key Account Manager bespreche. Im Lauf der Woche arbeite ich diesen Auftrag ab und bespreche ihn bei Projektabschluss erneut. Unter der Woche kommen dann noch kleinere Aufgaben dazu, wie das Koordinieren von Arbeiten, technische Auskünfte oder Besprechungen im Team. Mittlerweile verbringe ich den Grossteil meiner Arbeitszeit im Büro, einen Tag pro Woche im Homeoffice. Mein Arbeitsalltag ist auch von der Jahreszeit abhängig, denn unsere Datenaufzeichnungssaison dauert von Anfang März bis Ende Oktober. So werte ich im Frühling die Kalibrierung aus, die dann in der kommenden Saison gebraucht wird.

WAS MIR BESONDERS GEFÄLLT

Am meisten Freude bereitet mir das Arbeiten mit dem Mobile Mapping. Neue Technologien bringen immer Herausforderungen, die kreative Lösungen erfordern. Das Herausfordernde kann manchmal auch anstrengend sein. Dort, wo es neue, kreative Lösungen braucht, sind manchmal mehrere Anläufe nötig.

Ich denke, dass die Vermessung und das Bauen immer digitaler werden. Aufgaben, die heute auf dem Feld gemacht werden, werden in Zukunft bis zu einem gewissen Grad automatisiert

und im Büro erledigt, wenn auch sicher nicht alle. Dabei geht es nicht nur darum, jetzige Aufgaben zu digitalisieren oder zu automatisieren, sondern auch darum, noch bessere Daten zu generieren.

ERSTE BERUFSERFahrung

Ich habe nach dem Studium drei Jahre als Geomatikingenieur in der Ingenieursvermessung bei der Firma bbp geomatik AG gearbeitet. Dies ist ein grösseres Geomatik-Ingenieurbüro, das viele klassische Vermessungsdienstleistungen wie amtliche Vermessung, Leitungsinformation oder eben Ingenieurvermessung anbietet. In diesem Job habe ich oft auf grossen Baustellen Vermessungsarbeiten durchgeführt, etwa Überwachungsmessungen, Absteckungen oder Grundlagenaufnahmen. Daher war ich bei diesem Job auch viel draussen.

Vieles, was ich im Studium gelernt habe, kann ich im Beruf anwenden. In meinem ersten Job war es vor allem das Wissen aus dem Bachelorstudium, z.B. mit Vermessungsinstrumenten wie Tachymeter oder Nivelliergerät korrekt umzugehen. In meinem jetzigen Job brauche ich vieles, was ich im Masterstudium gelernt habe, und kann dieses Wissen in der Praxis vertiefen.

Geomatikingenieure sind sehr gesucht. Wenige Bewerbungen haben ausgereicht, und am Schluss konnte ich zwischen mehreren Jobs auswählen. Ich denke, dass es für das Studium und den Berufseinstieg einen gewissen Biss braucht. Oft ist einem am Anfang nicht alles klar und es funktioniert vielleicht nicht alles auf Anhieb. Ich denke aber, dass es den meisten so geht und dass dies ganz normal ist. Man sollte sich daher nicht so schnell unterkriegen lassen.»

Porträt

Jürg Mühlemann