

Was macht Künstliche Intelligenz so spannend - mit und bei Heimbach?

Sami Azirar berichtet aus Theorie und Praxis

In unserem Blog und in unserer Kundenzeitung berichten wir in regelmäßigen Abständen über unsere Fortschritte im Bereich Industrie 4.0/Künstliche Intelligenz/Digitales Lernen. Heute möchten wir Ihnen einen jungen Mann vorstellen, der nicht nur sehr genau weiß, worum es geht, sondern mit uns gemeinsam die digitale Transformation vorantreibt.

Herr Azirar, würden Sie sich bitte kurz vorstellen?

Mein Name ist Sami Azirar und ich bin studentische Hilfskraft hier bei Heimbach. Ich studiere Wirtschaftsingenieurwesen mit Schwerpunkt Produktionstechnik.

Was sind Ihre Hobbies und Interessen?

Ich bin nicht nur technikbegeistert, sondern interessiere mich auch für andere Kulturen und reise gern. In meiner Freizeit treibe ich Sport (Fitnessstudio und Kampfsport) und lese gern.

Wie sind Sie dazu gekommen, sich mit Künstlicher Intelligenz zu beschäftigen?

Seit ich denken kann habe ich mich für neue Technologien interessiert. Zu Beginn meiner Studienzeit wollte ich ein Programm schreiben, das ähnlich dem Computerspiel Snake funktioniert - und bin dann irgendwie bei KI gelandet. Ich strebe eigene Lösungen an, möchte meine Vorstellungen einbringen, um Probleme zu lösen. Hier bieten Algorithmen bzw. Künstliche Intelligenz enorme Möglichkeiten. So bin ich auch zum Studiengang mit Ausrichtung Produktionstechnik gekommen.



What makes artificial intelligence so exciting - with and at Heimbach?

Sami Azirar reports from theory and practice

In our blog and in our customer magazine, we report at regular intervals on our progress in the field of Industry 4.0/Artificial Intelligence/Digital Learning. Today we would like to introduce you to a young man who not only knows very well what it's all about, but is also driving the digital transformation together with us.

Mr Azirar, would you please introduce yourself briefly?

My name is Sami Azirar and I am a student assistant here at Heimbach. I am studying industrial engineering with focus on production technology.

What are your hobbies and interests?

I am not only a technology enthusiast, but I am also interested in other cultures and like to travel. In my free time I do sports (gym and martial arts) and like to read.

How did you get involved with artificial intelligence?

I have been interested in new technologies ever since I can remember. At the beginning of my studies, I wanted to write a programme that works similar to the computer game Snake - and then somehow ended up with AI. I strive for my own solutions, I want to contribute my ideas to solve problems. Algorithms and artificial intelligence offer enormous possibilities here. That's how I came to study production technology.



Ihre Bachelorarbeit, die Sie bei Heimbach geschrieben haben, beschäftigt sich mit KI-Lösungen wie z. B. maschinelles Lernen für die Produktion. Was ist das Spannende daran?

Die Neugier treibt mich immer an, Unbekanntes zu erforschen und mich auf Neues einzulassen. In der Zusammenarbeit mit Heimbach und der ITA (Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen) konnte ich meine Kenntnisse vertiefen und logisches Denken in der Praxis anwenden. Ich habe gelernt, Probleme zu verstehen, zu abstrahieren und entsprechend zu lösen. KI spielt hier eine wesentliche Rolle. Und ganz wichtig: Die Resultate müssen für Fachfremde visualisiert und leicht verständlich erläutert werden. Das macht es nochmal spannend.

Your bachelor dissertation, which you wrote at Heimbach, deals with AI solutions such as machine learning for production. What is the exciting thing about it?

Curiosity always drives me to explore the unknown and get involved with new things. Working with Heimbach and the ITA (Institute of Textile Technology at RWTH Aachen University), I was able to deepen my knowledge and apply logical thinking in practice. I learned to understand problems, abstract them and solve them accordingly. AI plays an essential role here. And very important: the results have to be visualised and explained in a way that is easy to understand for people outside the field. That makes it even more exciting.



Welche Fähigkeiten und Erkenntnisse nehmen Sie aus dem Studium mit?

Ich konnte so manche Fähigkeit stärken und in der Praxis unter Beweis stellen wie z. B. Zeitmanagement oder projektbezogenes Arbeiten. Neben dem Ausbau meiner fachlichen Kompetenzen habe ich trainiert, Gelerntes auf neue Aufgaben zu transformieren und über Umwege zum Ziel zu kommen.

What skills and insights do you take away from your studies?

I was able to strengthen a number of skills and put them to the test in practice, such as time management or project-related work. In addition to expanding my professional skills, I trained myself to transform what I had learned to new tasks and to reach my goal in a roundabout way.

Konnten Sie die Studieninhalte in der Praxis anwenden?

Glücklicherweise ja. Nicht nur meine mathematischen Kenntnisse waren hilfreich, auch Grundlagen der Physik und Wertstoffkunde kamen mir zugute. Um interpretieren zu können, sollte man verstehen, was passiert 😊. Ich habe zusätzlich das Studienfach ‚Data Science‘ belegt, was sehr nützlich ist, um die Theorie zu begreifen.

Were you able to apply the study contents in practice?

Fortunately, yes. Not only was my mathematical knowledge helpful, but I also benefited from basic physics and materials science. To be able to interpret, you should understand what is happening 😊. I also took the subject ‚Data Science‘, which is very useful to understand the theory.





Was schätzen Sie in der Zusammenarbeit mit Heimbach?

Ich arbeite in einem offenen und freundlichen Team, das mich zu jeder Zeit unterstützt. Meine Betreuer verfügen über eine hohe fachliche Expertise und stehen mit Rat und Tat zur Seite, wenn ich eigenverantwortlich neue Projekte anstoße. Die Selbstständigkeit und das Vertrauen, das mir entgegengebracht wird, schätze ich sehr. Ich fühle mich als vollwertiges Teammitglied, bin Teilnehmer in Meetings mit dem CEO und kommuniziere auf Augenhöhe. Das motiviert!

Auf welchem Stand hinsichtlich Industrie 4.0/KI ist Heimbach aus Ihrer Sicht?

Ich bin immer wieder überrascht, wie viel schon da ist, aber ich sehe auch großes Potenzial. Heimbach hat viel Technik, moderne Anlagen und Mitarbeiter mit viel Erfahrung und Know-how. Die Akzeptanz für neue Technologien wächst stetig und durch die Zusammenarbeit mit diversen Forschungseinrichtungen werden immer mehr Anwendungsmöglichkeiten erkannt und in realisierbaren Schritten umgesetzt.

Wie sehen Ihre Pläne für die Zukunft aus?

Zunächst meinen Master abschließen und dann so viel wie möglich im Bereich Künstliche Intelligenz lernen. Ich würde gern dazu beitragen, den technologischen Fortschritt bei Heimbach zu gestalten. Und privat möchte ich gern viel reisen und endlich eine weitere Sprache lernen, eine Sprache ohne Algorithmen...

Wir wünschen Ihnen für die Zukunft viel Erfolg und freuen uns auf die Fortführung unserer Zusammenarbeit!

What do you value in the cooperation with Heimbach?

I work in an open and friendly team that supports me at all times. My supervisors have a high level of professional expertise and are on hand with advice and support when I initiate new projects on my own responsibility. I very much appreciate the independence and trust placed in me. I feel like a full team member, participate in meetings with the CEO and communicate at eye level. That is motivating!

Where do you see Heimbach in terms of Industry 4.0/KI?

I am always surprised at how much is already there, but I also see great potential. Heimbach has a lot of technology, modern production facilities and employees with a lot of experience and know-how. The acceptance of new technologies is growing steadily and through cooperation with various research institutions, more and more application possibilities are being recognised and implemented in feasi-

ble steps.

What are your plans for the future?

First, to complete my Master's degree and then to learn as much as I can in the field of artificial intelligence. I would like to contribute to shaping technological progress at Heimbach. And privately, I would like to travel a lot and finally learn another language, a language without algorithms...

We wish you every success for the future and look forward to continuing our cooperation!

