

Bis zum Finale steht noch viel Tüftelarbeit an

Leon Trogrlic macht beim Wettbewerb „Invent a Chip“ mit. Die erste Hürde hat er genommen. Nun entwickelt er eine KI-Spracherkennung.

Von Annette Clauß

Leon Trogrlic ist 18 und das, was man schwäbisch „a Käpsele“ nennt. Im Herbst 2020 ist er mit seiner Familie aus Kroatien nach Welzheim gezogen – ohne Deutschkenntnisse. Die Grundlagen der Sprache hat er sich in wenigen Monaten angeeignet: „Mein Klassenlehrer an der Bürgfeld-Gemeinschaftsschule in Welzheim hat mir dabei sehr geholfen.“

Inzwischen spricht Leon Trogrlic fließend Deutsch und besucht das Technische Gymnasium der Grafenbergschule Schorndorf, wo er im kommenden Jahr sein Abitur ablegen wird. Als Profulfach hat er Informationstechnik gewählt, denn Computer und das Programmieren findet er spannend. Als sein Lehrer Manuel Schreger von einem Schülerwettbewerb namens „Invent a Chip“ erzählte, der sich um Mikrochips und Künstliche Intelligenz (KI) dreht, war Leon Trogrlic gleich interessiert – denn nach dem Abitur würde er gerne ein Studium in diesem Bereich beginnen.

Sechs knifflige Aufgaben zum Thema Chipdesign musste der 18-jährige Schüler bis Ende März lösen. Unter anderem galt es, eine Ampelschaltung für eine Kreuzung zu programmieren, sodass der Verkehr sicher und unfallfrei geregelt wird. Diese und die weiteren Aufgaben hat Leon Trogrlic so gut gelöst, dass er sich zusammen mit 24 weiteren Jugendlichen für einen mehrtägigen Workshop an der Uni Hannover qualifizieren

konnte. Im Camp Hannover am Institut für Mikroelektronische Systeme der Leibniz Uni (IMS) durften die 23 männlichen und zwei weiblichen Teilnehmer dann vier Tage lang Mitarbeitende des Instituts rund um Mikrochips und Chipdesign lüchern und bekamen gezeigt, wie sich Projekte umsetzen lassen.

Das Institut in Hannover entwirft mikroelektronische Schaltungen, die zum Beispiel bei Fahrerassistenz-Systemen zum Einsatz

kommen. In den vier Tagen in Hannover habe er „richtig schlaue Leute“ getroffen, sagt Leon Trogrlic. Die Unidozenten „haben uns erklärt, wie alles funktioniert und auch erzählt, welche Berufe es in diesem Bereich gibt“. Natürlich stand während des Workshops nicht nur Arbeit, sondern auch ein bisschen Vergnügen in Form eines Grillfests und eines Ausflugs in eine Lasertag-Halle auf dem Programm.

„Wir haben die Zugkarte, Essen und die Hotelübernachtung gezahlt bekommen“, erzählt Leon Trogrlic, der wie die anderen Teilnehmenden vom Camp auch noch eine so-

genannte FPGA-Platine mit nach Hause nehmen durfte. Diese sind, anders als herkömmliche Schaltkreise, deren Funktionen bereits zum Großteil festgelegt sind, mit einem unbeschriebenen Blatt vergleichbar und können daher nachträglich mit vielen Funktionen programmiert werden.

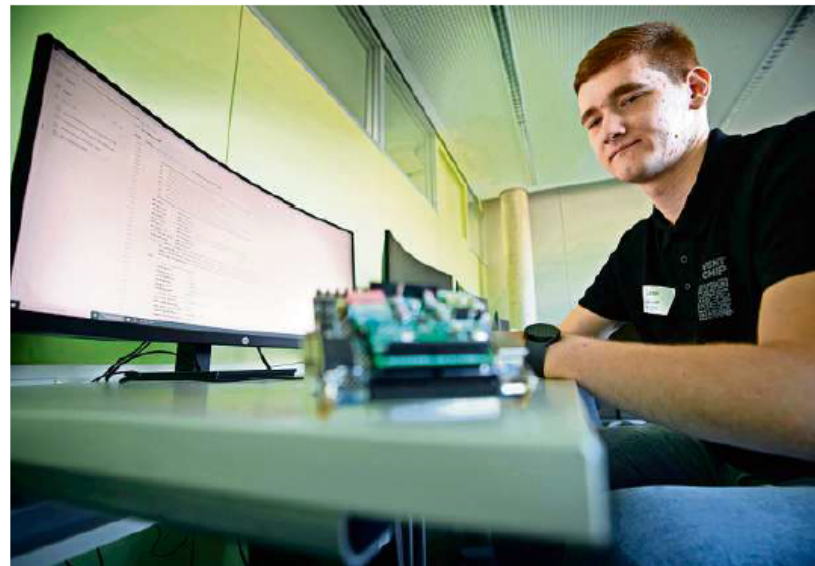
Genau das ist auch die Aufgabe für die Campteilnehmer während der Praxisphase, die nun bis zum Herbst läuft. Während dieser müssen die jungen Tüftler mit der Hilfe des FPGA-Boards bis September eine KI-Spracherkennung entwickeln. Wenn diese richtig funktioniert, leuchtet nach einem bestimmten verbalen Befehl, zum Beispiel dem Wort „Stopp“ eine LED-Leuchte auf.

Wenn das Programm, das Leon Trogrlic erstellt, diese Aufgabe nicht nur meistert, sondern auch schnell und effizient arbeitet und die Jury überzeugt, hat der 18-Jährige die Chance, es unter die besten zehn Teilnehmenden zu schaffen. Dann darf er im Herbst nach Berlin reisen, wo Geldpreise, Urkunden und Praktikumsplätze sowie Einladungen zu Messen vergeben werden.

„Ich hoffe, dass ich unter die zehn Besten komme“, sagt der 18-jährige Welzheimer, der seine berufliche Zukunft in der Informationstechnik sieht. Sein Traumjob? Den könnte er sich beispielsweise in der Cyber Security vorstellen: „Antivirenprogramme entwickeln für alle Bereiche, die sehr sicher sein sollen, zum Beispiel für Banken.“

„Ich hoffe, dass ich unter die zehn Besten komme.“

Leon Trogrlic, Schüler am Technischen Gymnasium der Grafenbergschule



Leon Trogrlic am FPGA-Board, das künftig Sprachbefehle befolgen soll

Foto: Gottfried Stoppel

Quelle: Schorndorfer Nachrichten vom Donnerstag, 08.05.2024