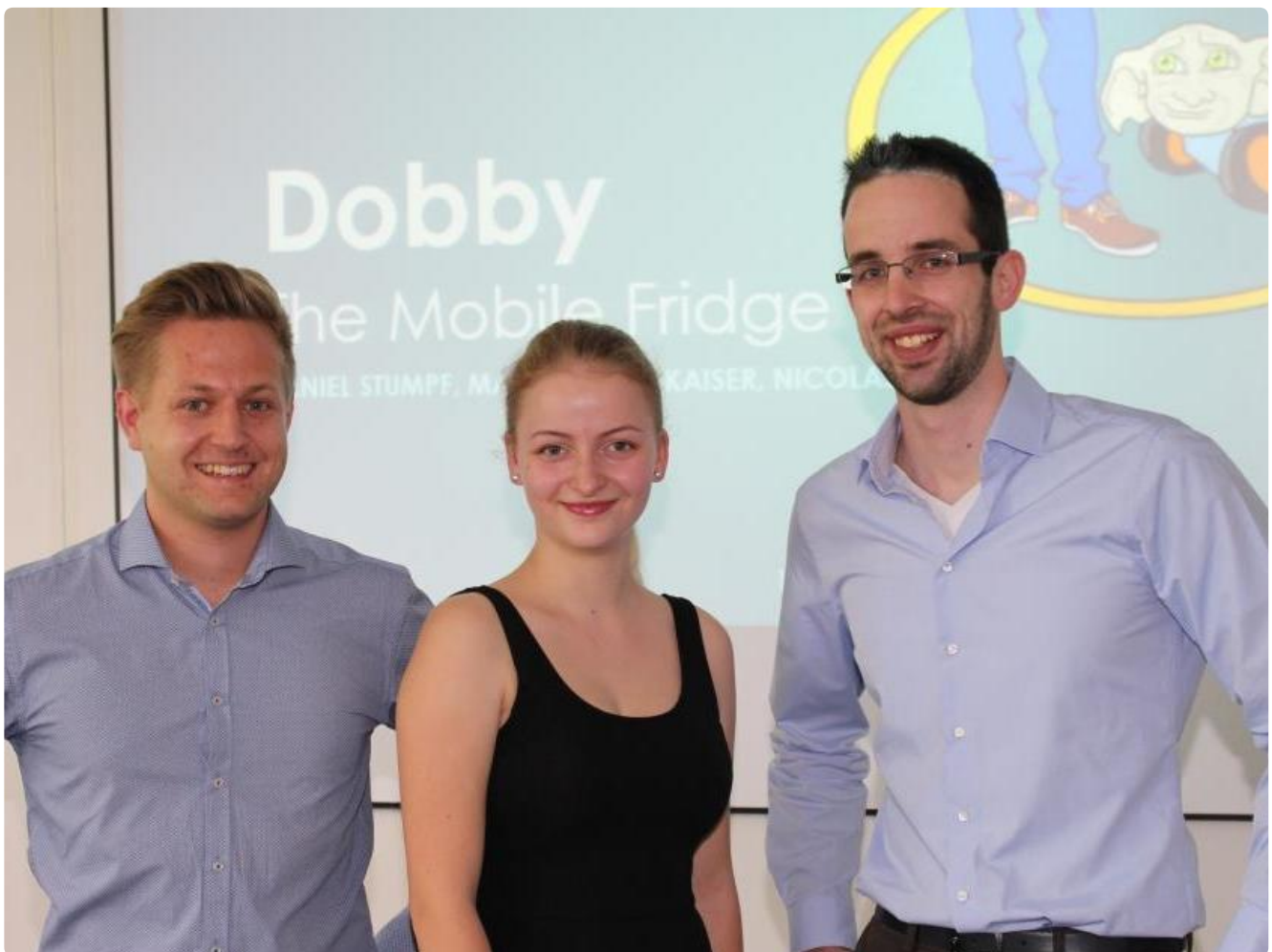


21.06.17

Von der Hitze im Park in die Präsentationsräume technischer Unternehmen

DHBW Karlsruhe Studierende entwickeln mobiles Transportsystem



Informatik-Studierende der DHBW Karlsruhe entwickelten ein System, das Gegenstände bis 45kg transportieren kann.

„Entstanden ist unsere Idee an einem heißen Sommertag während des 1. Semesters, an dem wir unsere „Wasserflaschen“ in einer Kühlbox durch den Park schleppen mussten. Das wollten wir nicht mehr erleben müssen“, erinnert sich Nicolas Huentz grinsend an den Beginn des Projektes zurück. Zusammen mit seinen Kommilitonen Marie-Kristin Kaiser und Daniel Stumpf entwickelten sie im Studiengang Informatik (Studienrichtung Informationstechnik) ein System, das Gegenstände bis 45kg transportieren kann.

In den ersten Entwicklungsphasen überlegte das angehende Ingenieurteam die Realisierung eines dem Menschen automatisch folgenden mobilen Kühlschranks. Daher trägt der Roboter auch den Namen „Dobby“ – nach dem treuen Hauselfen aus der Fantasy-Romanreihe Harry Potter. Für eine zuverlässige, stabile und alltagstaugliche Basisversion des Roboters verzichteten sie jedoch im Rahmen der Studienarbeit auf eine Realisierung der Kühleinheit. „Die Integration eines Kühlaggregates ist eine vergleichbar einfache Herausforderung. Doch was hilft uns ein teure stationäre Kühlmöglichkeit, wenn der Rest nicht alltagstauglich und nutzbar ist? Dabei haben wir auch den Kosten-Nutzen-Aspekt vor Augen.“, begründet Daniel diese Entscheidung.

„Wenn wir ehrlich sind, waren wir uns am Anfang nicht ganz bewusst, was alles auf uns zukommt.“, meint Marie. Tatsächlich werden im Rahmen der Studienarbeit meist die Projektthemen aus den jeweiligen Studienrichtungen gewählt. In diesem Fall kombinierten die Studierenden Aspekte fächerübergreifender Ingenieurwissenschaften, wie Informatik, Elektrotechnik und Maschinenbau. Hinzu kommt der Gewinn zahlreicher Softskills, auch bedingt durch die Zusammenarbeit mit mehreren Unternehmen, wie zum Beispiel der Valeo GmbH und Sick AG. Dieser Aspekt ist im Studienmodul nicht vorgegeben und entstand aus Eigeninitiative des Teams. Die Firmen mussten als Partner sowohl gewonnen als auch bis zum Projektabschluss zufriedenstellend betreut werden. „Vermutlich war das auch einer der Gründe, warum wir das Projekt so zielstrebig voran gebracht haben“ fügt Marie-Kristin hinzu: „Wir wollten den Partnern guten Gewissens in die Augen blicken können.“ Dass dieses Projekt sehr von den Tätigkeiten in den jeweiligen Praxisphasen abweicht, störte sie hingegen wenig. Daniel (Cjt-Systemsoftware AG), Marie-Kristin und Nicolas (beide Siemens AG) sind hierbei vorrangig in der Software-Entwicklung tätig und sind sich einig, dass es eine tolle Möglichkeit war, Techniken kennen zu lernen, die sie in den Praxisphasen nicht kennen gelernt hätten.

Mit Abschluss der Arbeit präsentierten sie eine etwa 60*40*20cm große Holzbox mit vier Rädern, die über eine Android-App gesteuert werden kann. Die automatische Steuerung konnte nicht vorgestellt werden. Grund hierfür war die fehlende Rechenleistung der verwendeten zentralen Recheneinheit. „Klar ist das traurig, wenn einige Anforderungen nicht umgesetzt werden können. Doch wir sind stolz auf das, was wir geschafft haben. Auch ohne „Studienzwang“ wollen wir die fehlenden Use-Cases noch realisieren [Anm. d. R.: Umsetzung der Kühleinheit und automatischen Steuerung] und weitere Ideen einbauen, wie zum Beispiel eine aktuelle Zustandsanzeige der Roboterelemente im 3D-Modell auf dem Smartphone, Gewichts- und Energieoptimierungen oder Anzeige des Ladezustandes der Energieversorgung“ erklärt Nicolas.

Nach der offiziellen Abschlusspräsentation im Mai 2017, durften und dürfen die Studierenden ihr Projekt in einigen Unternehmen vor Ausbildern, Führungskräften, Geschäftsführern und nachfolgenden Studierendengenerationen präsentieren. „Dabei erklären wir meist in erster Linie nicht die technischen Details, sondern vielmehr unsere Erfahrungen, die wir sammeln durften und möchten Studierende ermutigen, selbst aktiv zu werden. Wir haben mit komplett unterschiedlichen Vorgeschichten dieses Studium begonnen und somit können sich Zuhörer hoffentlich mit zumindest einem von uns identifizieren und folglich besser motivieren. Erste Rückmeldungen lassen hierbei einiges erhoffen“ berichten die Drei. Dementsprechend können wir den neu ausgebildeten Ingenieuren nur viel Glück in den anstehenden Bewerbungsgesprächen und der Bachelorarbeit sowie alles Gute in der weiteren beruflichen Laufbahn wünschen!

Weitere Informationen: www.h120.de (<http://www.h120.de>)

Nicolas Huentz – nicolas@huentz.com

Daniel Stumpf – daniel.stumpf@h120.de

Marie-Kristin Kaiser – marie-kristin.kaiser@koeln.de

Text: DI

