

Eine App für meine Behinderung

#neuenähe-Hackathon 2016

Für Menschen mit Behinderung sind App-Entwicklungen interessant, die spezifische Hürden im Alltag zu meistern helfen. Kenntnisse über den Alltag von Menschen mit Behinderung haben viele App-Entwickler allerdings kaum. So brachten 2016 der Computer- und Softwaregigant Microsoft und die Aktion Mensch beide Gruppen erstmalig in einem Hackathon zusammen. Ein Hackathon (Wortschöpfung aus „Hack“ und „Marathon“) ist eine kollaborative Soft- und Hardware-Entwicklungsveranstaltung. Im Hackathon „Neue Nähe“ setzten Soft- und Hardware-Spezialisten und User mit Behinderung neue Ideen in Software um – mit dem Ziel, Menschen mit Behinderung echte Unterstützung zu bieten. Ein ganzes Wochenende lang wurde diese neue Nähe erprobt und kreativ umgesetzt. Herausgekommen sind tolle Projekte, die mit Hilfe des Preisgelds von insgesamt 30.000 Euro und mit künftiger Unterstützung von Microsoft durchaus Marktchancen haben können.

Gewonnen haben drei App- und Software-Entwickler mit außergewöhnlichen Ideen. WIR haben uns die Preisverleihung am 30. November 2016 angeschaut und trafen im März 2017 das Team Good Vibrations, den ersten Preisträger.

Problem erkannt – App entwickelt

„I’m pickin’ up good vibrations“ – der Song der Bee Gees ist Name und Programm zugleich: Good Vibrations, das sind Philipp Bönsch, Andree Romoth, Denes Schulz, Andreas Hennig und Rico Herlt, fünf junge Entwickler aus Berlin, die sich vor dem Hackathon zusammen mit Andreas Costrau, Dolmetscher für Gebärdensprache und Geschäftsführer bei gebaerdenakademie.de, Gedanken über audio-visuelle Signale gemacht haben. Unser Alltag ist von akustischen Signalen durchsetzt, für Gehörlose oder auch nur schwer-



Der 1. Preisträger Good Vibrations. Im Vordergrund ist alles, was für den Vibrationsalarm nötig ist: Ein Microsoft Band, der Prototyp mit der Software und ein Notebook.



**Smartwatch sind
die Armbanduhren
von Morgen.**

hörige Menschen gibt es oft keine geeignete Orientierung im Alltag. Der Alltagsnutzen oder die Usability stand daher im Fokus für die Produktidee, die Good Vibrations auf dem Hackathon entwickeln wollte. „Die Frage, welche Probleme man im alltäglichen Leben haben kann, wenn man eine Behinderung hat, stand am Anfang unserer Überlegung“, erzählte Andreas Henning, „Manche Menschen mit Behinderung können nicht sehen, andere nicht hören oder laufen – wir haben überlegt, welcher dieser Gruppe können wir am ehesten helfen und was können wir in zwei Tagen auf die Beine stellen“, ergänzte Philipp Bönsch.

Warum braucht es aber einen Hackathon, um eine Software für gehörlose User zu entwickeln? „Ich wollte Sachen ausprobieren, die ich schon länger im Kopf hatte, aber in meinem Alltagsbusiness nie dazu kam. Die Rahmenbedingungen in einem Hackathon sind ideal, um Dinge auszuprobieren, die wir vorher noch nicht gemacht haben“, begründet Rico Herlt seine Entscheidung für den Hackathon.

Wie bekomme ich als Gehörloser das Türklingeln mit, wann ist mein Essen in der Mikrowelle fertig?

Andreas Hennig aus dem Good-Vibration-Team erklärt die Abstimmung zwischen ihm, seinen Software-Kollegen und ihrem gehörlosen Sparring-Partner Andreas Costrau so: „Als wir mit Andreas Costrau über unsere Idee geredet haben, hat er weitere Vorschläge gemacht. Zum Beispiel hatten wir die Funktion eines Feueralarms vorher nicht bedacht, und den wollte er gerne haben.“ „Da Andreas gehörlos ist, konnte er viele Anregungen geben und er hat uns in unserer Idee bestärkt. Vorher waren wir noch nicht sicher, ob wir das wirklich machen sollen“, ergänzt Rico Herlt.

Solche Vorabsprachen sind wichtig, um das passende technische Equipment auf dem Hackathon dabeizuhaben. Ausgestattet mit einem Mikrosoftband und einem kleinen Plexiglaskasten, in den ein Linuxsystem integriert ist, programmierten die fünf Entwickler in den

„Behinderte Menschen können sehr viel zu einer besseren Mensch-Maschine-Interaktion beitragen. Die Probleme, mit denen sie ständig zu kämpfen haben, beschäftigen auch nicht-behinderte Menschen. Deswegen können ihre Lösungen auch dazu beitragen, dass sich die Situation für alle anderen Menschen verbessert.“

*Domingos de Oliviera blinder Blogger
und Teilnehmer am Hackathon „Neue Nähe“ (oliveira-online.net)*



Die Preisträger vom #neueNähe-Hackathon 30. November 2017

zwei Tagen Vibrationsmuster bzw. deren Umsetzung in akustische Signale. Damit können das Klingeln an der Tür, das Bing der Mikrowelle, sämtliche akustischen Signale in Vibrationen umgewandelt werden und so dem hörbehinderten User den Umgang mit den häufig auf auditive Inputs ausgerichteten Alltagsgegenständen erleichtern. Der kleine Kasten ist zwar handlich, aber dennoch nur ein Prototyp. Good Vibrations zeigte uns ein Smartarmband, das in Zukunft den Plexiglaskasten ersetzen könnte und für den gehörlosen User auch praktischer ist. „Microsoft hat schon mal ein Smartband auf dem Markt gebracht, aber das hatte zu viele Störmeldungen“, erzählte Rico Herlt. Microsoft hat das Team in die Endrunde des in Softwareentwicklerkreisen international begehrten Microsoft Accelerator-Programm in Berlin eingeladen. Schaffen die fünf Berliner diese Endrunde, die im Sommer 2017 ansteht, dann können sie ihr Projekt mit hochkarätiger Fachunterstützung von Microsoft zur Marktreife bringen und eine App entwickeln, die einen kompletten Wohnungsumbau ersparen kann und den Alltag eines Gehörlosen in der lauten Gesellschaft ein wenig erleichtert.

Wie erkenne ich Emotionen?

Emotionserkennung ist das zweite Gewinnerprojekt. Im Fokus stehen Personen, denen es schwerfällt, Emotionen wahrzunehmen und einzuordnen. Zwei junge Programmierer aus Nürnberg tüftelten an dem Wochenende an einer Anwendung, die auf Basis einer digitalen Körper- und Spracherkennung die Gefühlsregungen

visualisiert und verständlich macht. Je nach Gesichtsausdruck werden „Gefühle“ durch bekannte Emojis auf dem Bildschirm gebracht. Gesprochenes kann mit der Mimik des Sprechers abgeglichen werden und die App erkennt, wenn sichtbare und sprachliche Emotion verschieden sind. Hinter der Projektidee steht die Metrilus GmbH, die sich auf 3D-Sensorik und deren Nutzen für computerbasierte Assistenzsysteme spezialisiert hat.

Kommunikation als Menschenrecht – Das „Projekt Werner“

Dass Hacker wahre Problemlöser sein können, zeigte das Projekt „Werner“. Gregor Biswanger entwickelte für seinen Bruder Werner, der nach einer Hirnhautentzündung in der Kindheit stark motorisch und kommunikativ eingeschränkt ist, eine softwarebasierte Lösung. Damit kann Werner Biswanger wie auch andere Menschen mit ähnlich schweren Spastiken ein Kommunikationssystem über eine 3-D-Kamera anhand von Mundbewegungen steuern und damit sowohl einen Dialog gestalten als auch einen Internet-Browser bedienen. Gregor Biswanger stellt diese Innovation allen Menschen mit ähnlichen Problemen wie Werner als Open Source Software zur Verfügung.

Ursula Rebenstorf

Die Portraits aller Preisträger finden Sie unter aktion-mensch.de/neuenaehe/hackathon.html.