Smartes Spielzeug: Forschen für eine neue Generation

Bericht: Hochschule Anhalt

Teddy, Puppe, Plastik-Dino: Seit Computer sich auf die Größe einer Münze reduzieren lassen, stecken sie auch in Spielzeugen. Bisher machten die sogenannten Smart Toys als datensammelnde Spione Schlagzeilen. Das BMBF fördert vor diesem Hintergrund eine Forschergruppe um Professor Arne Berger von der Hochschule Anhalt, die den Weg für eine neue Generation Smart Toys ebnen will: die Privatsphäre von Nutzerinnen und Nutzern respektierend, nachhaltig in der Qualität und als fantasievolle Verbindung für Menschen, die geografisch getrennt sind. Als Demonstration ihres innovativen Ansatzes dient ein smartes Plüschtier, das dem Projekt auch seinen Namen gibt: „bitplush“.

Marktübliches Spielzeug mit eingebauter Hard- und Software empfängt in der Regel Sprachbefehle über ein Mikrofon und reagiert hauptsächlich über Lautsprecher. Die Reaktionen sind vorprogrammiert. Zugleich sammeln die Hersteller Informationen über Kundinnen und Kunden, um Funktionen stetig anzupassen. Ist der Spielkamerad mit dem Internet verbunden, wird er leicht zum Einfallstor für kriminelle Datensammler, warnen Verbraucherschützer. Professor Arne Berger und seine Projektpartner sind überzeugt, dass Smart Toys mehr können. "Es geht uns darum, eine Geheimsprache zu entwickeln, über die man sicher miteinander kommunizieren kann", erklärt der Experte für Mensch-Computer-Interaktion am Fachbereich Informatik und Sprachen am Campus Köthen.

Angenommen, Großmutter und Enkel wohnen an unterschiedlichen Orten und möchten jenseits von Telefon und Bildschirm miteinander in Kontakt bleiben. Jeder von ihnen hat ein smartes Plüschtier, das über Sensoren Veränderungen von Lautstärke, Temperatur oder Bewegungen aufnehmen kann. "Welche Informationen das Plüschtier dann wie verarbeitet und welchen Effekt es beim anderen auslöst", so Berger, "vereinbaren Großmutter und Enkel unter sich." Ein Drücken kann beispielsweise das Aufrichten des Fells signalisieren. Ein Streicheln zum Schnurren auffordern.

Ein Spielzeug mit derartigen Fähigkeiten auszustatten, ist anspruchsvoll, zumal es dafür kein Vorbild gibt. Deshalb kooperieren für "bitplush" mehrere Hochschulen und Praxispartner: die Technische Universität Chemnitz mit ihrer langjährigen Expertise zu vernetzten Gegenständen, das Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland mit seiner Erfahrung bei smarten Textilien in Theorie und Praxis sowie die Kösener Spielzeug Manufaktur mit ihrer langen Tradition in der Herstellung und im Vertrieb von Plüschtieren. Die Industriepartner erhoffen sich von der Kooperation Impulse für neue Produkte, aber auch Lösungen für neue Probleme. Profes-

sor Arne Berger: "Smart Toys gelten aufgrund ihrer technischen Elemente als Sondermüll. Das ist nicht nachhaltig. Außerdem sollten die Plüschtiere waschbar sein, damit sie möglichst lange genutzt werden können. Auch das ist bislang nicht möglich und eine unserer Herausforderungen."

Wie ein erstes „bitplush“ am Ende des dreijährigen Projekts aussehen wird und was es kann, steht noch nicht fest. Denn zunächst werden potenzielle Anwender in Workshops gefragt, was sie sich wünschen. „Erst wenn wir Menschen direkt an der Entwicklung von Technik beteiligen und ethische Fragen einbeziehen, entstehen Produkte, von denen sowohl Nutzerinnen und Nutzer als auch Hersteller lange profitieren“, ist Berger, nicht zuletzt als Sprecher der Fachgruppe Partizipation in der Gesellschaft für Informatik, überzeugt.

5.1.2024
Bettina Kranhold
Öffentlichkeitsarbeit
Hochschule Anhalt
www.hs-anhalt.de