

## Bodyguard: Hochschule Luzern entwickelt Sprachassistenten, der die Privatsphäre schützt

Verfasst von ictk am Mi, 29. Juni 2022 - 12:12

Schweiz

Sprachassistenten

HSLU

Brelag



Das iHomeLab der Hochschule Luzern hat gemeinsam mit der Brelag Schweiz einen Sprachassistenten entwickelt, der lokal funktioniert und keine Daten in die Cloud übermittelt, was vor allem aus Sicht des Datenschutzes und dem Schutz der Privatsphäre interessant erscheint.

Wer hat es nicht schon erlebt, dass man sich am Abend in Anwesenheit von Siri oder Alexa mit Freunden über Jeans unterhält und am nächsten Tag erscheint bei der Internet-Suche Werbung über die erwähnte Marke. Zufall? Einbildung? Oder hat sich die Sprachassistentin da doch versehentlich eingeschaltet und Informationen eines privaten Gesprächs weitergeleitet? Die Unsicherheit begleitet viele Nutzer von Sprachassistenten – nicht ganz unbegründet: Die Mikrofone müssen permanent die Umgebung abhören, damit der Sprachassistent das Aktivierungswort nicht verpasst. "Man kann nie genau wissen, wo die Daten in der Cloud landen und wer Zugriff darauf hat. Auch bietet eine solche Architektur Angriffspunkte für Cyberattacken," gibt Andrew Paice, Leiter des iHomeLab, zu bedenken. Das Kompetenzzentrum der Hochschule Luzern und die Brelag Schweiz haben sich deshalb zusammengetan, um einen Sprachassistenten zu entwickeln, der offline funktioniert, also komplett ohne Internetanschluss auskommt. Innosuisse unterstützte das Projekt. "Bodyguard" heisst das handliche Gerät, das die ganze notwendige Intelligenz in sich vereint, um Absichten und Inhalte aus dem gesprochenen Text zu erkennen und entsprechend zu reagieren.

"Bodyguard kann zwar prinzipiell auf das Internet zugreifen, um beispielsweise Informationen wie Wetterberichte abzurufen, wird aber ansonsten nur lokal zu klar umrissenen Zwecken eingesetzt," erklärt Paice. Die Einsatzmöglichkeiten seien gemäss HSLU-Mitteilung bereits in der jetzigen Version vielfältig. Zum Beispiel könne Bodyguard über einen CO2-Sensor feststellen, wenn die Raumluftqualität abnimmt. Dann frage der Sprachassistent die Nutzerin oder den Nutzer, wie das Smart Home reagieren soll. Er oder sie könne dann zum Beispiel mit einem Sprachbefehl das Fenster öffnen lassen. Brelag bietet Systeme zur Steuerung von Fenstern, Jalousien und Beleuchtung an, die sich mit Bodyguard verbinden lassen.

Bodyguard kann den Infos zufolge auch eingesetzt werden, um die Produktion einer Photovoltaik-Anlage vorherzusagen – entweder automatisch oder auf Anfrage. Entsprechend könnten dann zum Beispiel die



Online-Ausgabe

ICT kommunikation  
8498 Gibswil  
079/ 437 79 33  
<https://www.ictk.ch/>

Medienart: Internet  
Medientyp: Fachpresse



**HSLU** Hochschule  
Luzern

Auftrag: 1071803  
Themen-Nr.: 375.013

Referenz: 84778107  
Ausschnitt Seite: 2/2

Waschmaschine oder der der Geschirrspüler auf die Zeiten mit der höchsten Stromproduktion terminiert werden. Dafür brauche das System temporär Zugriff auf das Internet, um Wetterprognosen abzufragen. Die Sprach- und Datenverarbeitung erfolge jedoch immer lokal; es werden demnach keine Informationen des Sprachassistenten im Internet verarbeitet. "Bodyguard trifft genau den Nerv der Zeit, um die vorhandenen und beschränkten Energieressourcen optimal zu nutzen", sagt Pascal Bräm, CEO von Brelag Schweiz.

Neben den Smart-Home-Funktionen kann Bodyguard auch als Sturzmelder dienen. Eine Smartwatch mit Beschleunigungssensor erkennt über einen ausgeklügelten Algorithmus, ob jemand gestürzt ist. Dann schaltet sich das Sprachsystem über die Freisprecheinrichtung der Uhr ein und erkundigt sich: Bist Du gestürzt? Brauchst Du Hilfe? Wie und wen Bodyguard im Ernstfall alarmieren soll, kann individuell festgelegt werden. "Diese Funktion greift ein für ältere Menschen wichtiges Thema auf: Die Gefahr, zu stürzen und sich dabei zu verletzen. Ich kenne persönlich Menschen, die grundsätzlich noch gut hätten allein leben können. Aber nach einem Sturz blieben sie lange unbemerkt liegen", sagt Paice. Die Gefahr, zu stürzen, könne dazu führen, dass ältere Menschen ins Altersheim gehen müssten, obschon sie durchaus noch imstande wären, daheim zu bleiben. Für sie und ihre Angehörigen bedeutete es eine grosse Beruhigung, zu wissen, dass im Notfall Hilfe kommt.

Die Mikrofone von Bodyguard sind grundsätzlich ausgeschaltet, ausser wenn sie ausdrücklich aktiviert werden – durch schlechte Luft, einen Sturz oder dadurch, dass man daraufklickt. Und noch einen Vorteil hat Bodyguard: Er versteht auch Deutsch, das mit einem Schweizer Akzent gesprochen wird, und vermeidet so Missverständnisse oder sinnlose Dialoge, wie sie sich mit anderen Sprachassistenten ergeben können.