



Hochschule Luzern entwickelt Sprachassistenten

Gemeinsam mit Brelag hat das iHome Lab der Hochschule Luzern einen Sprachassistenten namens Bodyguard entwickelt, der die Privatsphäre schützen soll und nur bei Bedarf eine Verbindung mit dem Internet herstellt.

28. Juni 2022

Sprachassistenten wie Siri oder Alexa können das Leben vereinfachen, sind aber bezüglich Datenschutzes und Privatsphäre nicht über alle Zweifel erhaben, müssen doch die Mikrofone 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", so Andrew Paice, Leiter des iHomeLab der Hochschule Luzern. Deshalb hat das iHome Lab der Hochschule Luzern nun gemeinsam mit Brelag Schweiz einen Sprachassistenten entwickelt, der die Privatsphäre schützen soll. Dieser funktioniert offline, braucht also keinen Internetanschluss, und die Mikrofone sind grundsätzlich ausgeschaltet, ausser wenn sie bewusst aktiviert werden. Das Gerät namens Bodyguard vereint in sich die ganze notwendige Intelligenz, um Absichten und Inhalte aus dem gesprochenen Text zu erkennen und entsprechend zu reagieren, heisst es in einer Mitteilung. Paice erklärt: "Bodyguard kann zwar prinzipiell auf das Internet zugreifen, um beispielsweise Informationen wie Wetterberichte abzurufen, wird aber ansonsten nur lokal zu klar umrissenen Zwecken eingesetzt."

Dabei sind die Einsatzmöglichkeiten gemäss Mitteilung vielfältig. So stelle Bodyguard über einen CO2-Sensor beispielsweise fest, wenn die Raumluftqualität abnehme und frage den Nutzer dann, wie das Smart Home darauf reagieren soll. Danach lässt sich etwa via Sprachbefehl das Fenster öffnen. Bodyguard könne aber auch verwendet werden, um die Produktion einer Photovoltaik-Anlage vorherzusagen. Entsprechend könne dann beispielsweise die Waschmaschine auf die Zeit mit der höchsten Stromproduktion terminiert werden. Dafür braucht das System temporär Zugriff auf das Internet, um Wetterprognosen abzufragen. Die Sprach- und Datenverarbeitung erfolgt jedoch immer lokal, so das Versprechen. Neben den Smart-Home-Funktionen kann Bodyguard zudem als Sturzmelder fungieren. Eine Smartwatch mit Beschleunigungssensor erkennt über einen Algorithmus, ob jemand gestürzt ist. Dann schaltet sich das Sprachsystem über die Freisprecheinrichtung der Uhr ein und erkundigt sich, ob man gestürzt ist und ob man Hilfe braucht. (abr)