



Energie

Algorithmus ermöglicht Stromsparen

Forschende der Hochschule Luzern (HSLU) haben einen auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Algorithmus entwickelt, der lernt, wann elektrische Geräte nicht gebraucht und somit heruntergefahren werden können.

10.11.2021, Von: sda

Dies könnte insbesondere in Büros Strom einsparen, wo oftmals niemand für das Ausschalten der Geräte zuständig sei, teilte die HSLU am Mittwoch mit.

Ersparnis von bis zu 30 Prozent

Die Forschenden des Wohnlabors iHomeLab der HSLU entwickelten gemeinsam mit der Schurter AG eine ausgeklügelte Komponente für elektrische Geräte. Mit dieser lässt sich anhand des Stromverbrauchs bestimmen, wann Geräte wie Drucker, Kaffeemaschinen oder Wasserspender tatsächlich genutzt werden. «Das System sammelt über eine gewisse Zeit Daten und erkennt Muster», liess sich Andrew Paice, Leiter des iHomeLab, in der Mitteilung zitieren.

Das erlernte Muster gibt Aufschluss darüber, wann die Geräte heruntergefahren werden können. So liesse sich der HSLU zufolge bis zu 30 Prozent Energie einsparen, weil die Geräte nicht unnötigerweise im Stand-by-Modus verbleiben.

Rechenleistung dank Cloud

Zudem registriert die KI, wenn sich das Verhalten der Mitarbeitenden beispielsweise bei häufigerem Homeoffice oder bei Nachtschichten vor Projekt-Deadlines verändert – und passt den Zeitpunkt des Herunterfahrens dementsprechend an.

Die Geräte liessen sich allerdings jederzeit von Hand wieder einschalten, hiess es in der Mitteilung. Dies sei ein Vorteil gegenüber Zeitschaltuhren.

Um die Muster im Verhalten, zum Beispiel einer Büro-Crew, zu erkennen, müssen die Daten in eine Cloud gesendet werden – ohne dass Rückschlüsse auf die einzelnen Mitarbeitenden und deren persönlichen Daten gezogen werden können. Die Algorithmen der künstlichen Intelligenz befinden sich in der Cloud, um die nötigen Rechenleistungen zur Erkennung der Muster zu erbringen.



Oft bleiben Bürogeräte über Nacht eingeschaltet und verbrauchen dabei unnötig viel Strom. – NickyPe