

Juni 2020
Heft 6, Jahrgang 27

ISSN: 0947-0026 € 11,- SFr. 18,- B 13382 F

Der Facility Manager

Gebäude und Anlagen besser planen, bauen, bewirtschaften



FM IN DER PANDEMIE

Servparc • Budget- und Personalbemessung • Energiespeicher



Desinfektion und Hygiene sind wichtige Prozesse für das Facility Management.

HYGIENE

Klinisch rein – dank KI

Hygiene ist wichtig. Wie sehr, das zeigt sich zurzeit in der Corona-Krise ganz besonders. Um eine akkurate und beständige Sauberkeit zu erreichen, gibt es bereits unterschiedliche Lösungen. Unter anderem auch aus dem Bereich der Robotik und der in diesem implizierten KI.

Seit einigen Jahren kursiert im Hinblick auf viele Branchen und Produkte das Kürzel KI – ausgeschrieben bedeutet es „künstliche Intelligenz“. Dahinter verbirgt sich ein technisches Gebiet, das versucht,

menschliches Lernen auf einen Computer oder eine Maschine zu übertragen. KI gilt in der fortschreitenden Digitalisierung der Arbeitswelt als eine der Schlüsseltechnologien. Auch im Alltag sind bereits künstliche

Intelligenzen im Einsatz. Die bekanntesten Beispiele hierfür sind interaktive Systeme, wie beispielsweise die Sprachassistenten „Siri“ oder „Alexa“. Die Möglichkeiten von KI sind jedoch vielseitig und finden in unterschiedlichen Sparten Anwendung, privat und beruflich. So kann eine künstliche Intelligenz beispielsweise in der Verwaltung von Daten eines Unternehmens Anwendung finden, ebenso wie bei Produktionsprozessen oder im Hygienebereich. Für Letzteren sind insbesondere für Privathaushalte bereits seit einigen Jahren Roboterstaubsauger erhältlich. Die Ansprüche des Facility Managements können diese Geräte aber nicht immer akkurat abdecken, ebenso wie die bei der Reinigung implizierte Komponente der Hygiene. Die Suche nach einer professionellen Lösung ist aber einfacher als vielleicht vermutet.

Anwendungsbereiche festlegen

Künstliche Intelligenzen haben den Vorteil, dass sie einen Lernprozess haben und – im Falle von mehreren miteinander verbundenen Geräten – ein übergreifendes System etablieren. Damit dieses auch für die Ansprüche an Sauberkeit effizient ist, sind einige Grundvoraussetzungen zu treffen. Ein wichtiger Faktor beim Einrichten einer KI im Reinigungsbereich ist daher die Festlegung des Anwendungsbereichs und des verfolgten Zwecks. Soll eine KI nur für stark frequentierte Räume eingerichtet werden?

Soll das gesamte Gebäude betreut werden? Soll die KI der Optimierung von Reinigungsprozessen im Allgemeinen dienen? Oder soll sie aktiv die Aufrechterhaltung der Hygiene sichern?

Prozesse optimieren

Eine Zusammenarbeit von Mensch und KI kann besonders im Falle einer angestrebten Optimierung von Reinigungsprozessen zum Erfolg führen. Ein solches Konzept kann durch eine stetig aktualisierte Datenmenge flexibel und individuell an die Bedürfnisse von Kunden angepasst werden. Durch Parameter, wie die Häufigkeit der Raumnutzung oder die Anzahl an Personen, die einen Raum zu bestimmten Zeiten nutzen, können Statistiken erstellt werden und Informationen über einen Zeitraum zusammenfließen. Mithilfe eines solchen Datencusters kann eine KI Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen und zur Effizienz beitragen. Die Informationen können zu einem besseren Reinigungskonzept und damit einhergehender Aufwertung im Bereich der Hygiene führen. Stark frequentierte Räume werden dann öfter gereinigt und die Zeiten können an diese angepasst werden. Auch Faktoren wie der Bedarf an Reinigungsmitteln und Material sind dadurch genauer kalkulierbar. Eine unterstützende KI sorgt nicht nur für eine bessere Planung, sondern auch für eine Einsparung an Kosten.

Künstliche Intelligenzen können von überall überprüft und gesteuert werden.

Bild: Photographee.eu/adobe.stock.com



In vielen Bereichen werden bereits künstliche Intelligenzen eingesetzt.

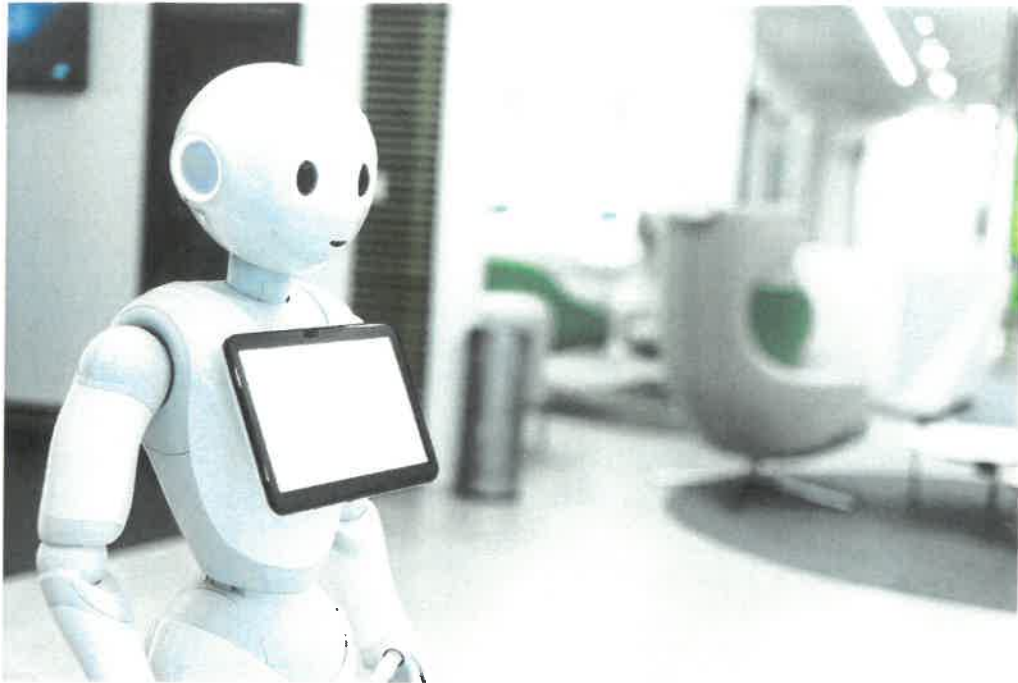


Bild: Chopart Photography/Adobe Stock.com

Automatische Reinigung

Neben einer solchen Form von KI ist auch eine stärker auf Geräte fokussierte Lösung möglich. Durch die stetige Weiterentwicklung von Technik und digitalen Möglichkeiten besitzt diese ein erhebliches Zukunftspotenzial. Die Nutzung einer KI ist hierbei noch nicht komplett digital vernetzt möglich, wie bei einer unterstützenden KI, dennoch gibt es bereits eine Auswahl an Produkten, die für das Facility Management konzipiert sind.

Das Segment von Reinigungsrobotern hat erst in den letzten Jahren Fahrt aufgenommen und muss in den meisten Fällen für eine effiziente Nutzung programmiert werden. Das kann – je nach Hersteller und Modell – über ein gesondertes Gerät, wie ein Tablet oder eine passende App erfolgen. Die Informationen zum Reinigungsgebiet und dem Vorgang selbst können dadurch manuell eingefügt oder vom Roboter selbst erfasst werden. Sensoren und Laserradare können hierbei Hindernisse erkennen und das Gerät um diese herum navigieren. Die Unterschiede sind jedoch auch wieder jeweils von Hersteller und Modell abhängig.

Wie ein solcher Roboter im Bereich des Hygienemanagements aussehen kann, zeigt die Firma GoGaS mit ihrem UV-Desinfektionsroboter. Das mit Kliniken und Gesundheitsbehörden entwickelte Gerät ist rund um die Uhr einsetzbar und kann mithilfe eines Tablets programmiert werden. Im Betrieb agiert der Roboter dann in bestimmten Situationen selbstständig. Individuelle und programmierte Reinigungsabläufe sind hierbei möglich. Auch das automatische Erfassen und das anschließende Replizieren von Abläufen gehört zu den Optionen. Das Laden ist durch eine Dockingstation und das selbstständige Parken des Geräts an dieser gewährleistet. Der Betrieb des Desinfektionsroboters wird aufgezeichnet und damit vollständig nachweisbar dokumentiert. Durch einen Verzicht auf Desinfektionsmittel werden keine schädlichen Aerosole abgegeben und es bleiben keine Reste übrig. Die Desinfektion wird ausschließlich durch das UV-Licht generiert. Dadurch ist der Roboter sowohl schonend für die Umwelt und Personen als auch die gereinigten Materialien.

Perfekte Sauberkeit dank Zusammenspiel

Die unterschiedlichen Möglichkeiten von unterstützender und selbstagierender KI können in ein ganzheitliches Konzept gebündelt werden und damit ein effizientes Reinigungsmanagement ermöglichen. Die Hygiene kann dadurch auch bei beispielsweise einer Änderung der Gebäudenutzung oder neuer Raumaufteilung bereits in kurzer Zeit wieder effizient gewährleistet werden. Im Bereich einer selbst aktiv werdenden KI gibt es heute bereits viele Möglichkeiten. In den folgenden Jahren wird es durch verbesserte Technologie aber auch noch weitere, große Fortschritte in Bezug auf diese Art der Instandhaltung von Hygiene geben.

In den letzten Jahren ist die Möglichkeit zur Reinigung von großen Flächen immer besser entwickelt worden. Putzroboter sind zum jetzigen Zeitpunkt jedoch noch kein Alleinläufer. Viele Hindernisse, wie Stühle oder Papierkörbe, können für die ein oder andere Technologie ein Problem darstellen und zu einem schlechteren Sauberkeitsergebnis führen als angestrebt. Eine Kombination von Robotern und Reinigungskräften ist daher die geeignete Wahl, um das beste Ergebnis zu erzielen.

Datenkrake „künstliche Intelligenz“?

Eine Weiterentwicklung der digitalen Möglichkeiten ist in vielen Fällen mit einer großen Unsicherheit der Nutzer verbunden. Im Bereich der KI kommt noch dazu, dass auf den ersten Blick nicht alle Elemente steuerbar erscheinen. Eine Maschine, die selbstständig lernt und sich weiterentwickelt, wirkt oftmals einschüchternd. Um dem Misstrauen gegenüber der Technologie vorzubeugen, hilft bereits ein Überblick über die gesammelten Daten, die eine KI generiert. Auch ein offener Umgang mit Kunden und Gebäudenutzern kann Hemmschwellen abbauen. Einer der wichtigsten Aspekte ist die Anonymisierung von gesammelten Daten, beispielsweise im Falle von



Bild: GoGas

Mit dem UV-Desinfektionsroboter geht GoGas einen großen Schritt in Richtung Robotik.

Raumnutzungen. Die Informationen können zentral in einer gesicherten Cloud des Unternehmens gespeichert und bearbeitet werden. Die Daten sind dadurch vor externem Zugriff geschützt.

Die Digitalisierung wird in den nächsten Jahren weitreichende Veränderungen mit sich bringen und die Arbeitswelt in vielen Aspekten verändern. Das muss nicht immer zum Schlechten sein. Die Fortschritte im Bereich der Robotik und der Verbesserung von KI können einen großen Beitrag zu Sauberkeit und Hygiene leisten. Ein Sektor, der nach der Corona-Pandemie einen neuen und wichtigeren Stellenwert im Facility Management einnehmen wird.

Lisa Regenold ■

UV-C Desinfektionsroboter – Luft- und Flächendesinfektion Modell - CAREtaker



Kontakt

GoGaS Goch GmbH & Co. KG
Zum Ihnedieck 18
D-44265 Dortmund
Germany

Tel: +49 231 46505 937
Email: uvd@gogas.com
www.gogas.com