

Neues Designprinzip: Dänisches Bin-Picking System mit überlegener Präzision spart Zeit bei der Implementierung

Scape Technologies macht es jetzt sehr viel einfacher, Roboter für Bin-Picking Lösungen zu konfigurieren. Raus mit langem Programmieren und her mit visueller, intuitiver Bedienung. Die neuen Designprinzipien, die Scape in seiner neuen Software einführt, wird den Zeitaufwand bei der Implementierung und Umstellung der Anlage erheblich senken.

Als erstes senkte Scape Technologies mit seinen einzigartigen Algorithmen die Barrieren zum präzisen Erfassen und Handhaben von Teilen durch Roboter, unabhängig von Material und Design. Nun arbeitet Scape intensiv daran, die Zeit, die normalerweise zum Einrichten und Umstellen der Lösungen durch Endnutzer aufgewendet wird, erheblich zu reduzieren. Das Unternehmen hat mit seinen Kunden auf der ganzen Welt zusammengearbeitet und einen tiefen Einblick in die Nutzung der Software erhalten und gelernt, wie diese für Benutzer mit verschiedenen Bildungshintergründen und Kompetenzen verbessert werden kann.

“Es schwankt stark bei unseren Kunden, wer unsere [Software](#) bedient. Da gibt es verschiedenste Fälle. Deshalb bemühen wir uns, es so einfach und unkompliziert wie möglich zu gestalten, damit auch Arbeiter ohne spezielles Training unsere [Bin-Picking Lösung](#) bedienen können. Unsere Kunden wollen gerne selbständig sein und nach der Installation alles selbst machen. Und das passt perfekt zu dem was wir hier bei Scape auch wollen. Wir wollen in erster Linie ein Softwarelieferant sein, damit Benutzer die Kontrolle über ihre Lösungen haben. Oft vergehen Monate bis sie zu anderen Teilen wechseln und das System neu trainieren wollen, um die neuen Teile zu handhaben, und dann wurde vergessen was zuvor gelernt und getan wurde. Daher sollte es um so einfach sein, das System so schnell wie möglich umzustellen, damit es nicht zu großen Ausfällen kommt“, sagte CTO und Gründer bei Scape Technologies, René Dencker.

Scape unternimmt eine grundlegende Überarbeitung des Nutzungserlebnisses in der neuen Software, die im ersten Halbjahr 2020 eingeführt wird. Scape investiert den größten Teil seiner Entwicklungsressourcen in dieses Projekt.

“Besonders in China ist die Benutzerfreundlichkeit entscheidend für den Erfolg. China ist der Katalysator für diese Entwicklung. Das Bildungsniveau in China ist deutlich geringer als in Europa. Und von Leuten dort kann man nicht das gleiche erwarten wie von Nutzern in anderen Ländern“, hat René Dencker Eriksen gelernt.

Intuitive Benutzeroberfläche

Scape arbeitet an einer geführten Benutzeroberfläche mit einem intuitiven Menü und modernem Design. Einer der ersten deutlichen Verbesserungen lag in der Erkennung von Objekten nach der Programmierung von neuen Teiltypen.

Dies wird nun graphisch, intuitiv und halbautomatisch geschehen, wobei die Software hinter der einfachen Oberfläche die meisten umständlichen Einstellungen und Parameter für den Benutzer intelligent berechnet.

René Dencker Eriksen gibt ein Beispiel: "Wenn Sie mit einem neuen Teil beginnen, müssen Sie einstellen:

- Wie groß das Objekt ist.
- Abhängig davon, müssen Sie festlegen, wie Sie ihre Behälter in Zonen unterteilen.
- Und wie Sie Bilder im und um die Behälter herum aufnehmen möchten.

Jetzt kann unsere Lösung alles anhand der 3D Modelle der Teile automatisch berechnen."

Scape unterstützt nun auch den Import von CAD-Modellen in mehr Standardformaten, wodurch mühsames Konvertieren oder Erstellen neuer Dateien entfällt.

Automatisches Greifen

Eine weitere Hürde, die Scape beseitigt hat, besteht darin, festzulegen, wie Gegenstände gegriffen werden. Dies kann auf tausende von Arten definiert werden. Jetzt ist es möglich, das System selbst definieren zu lassen, wie man ein Teil mit einem Saugnapf ergreifen kann. Dies macht den Vorgang für den Benutzer sowohl bedeutend einfacher als auch schneller.

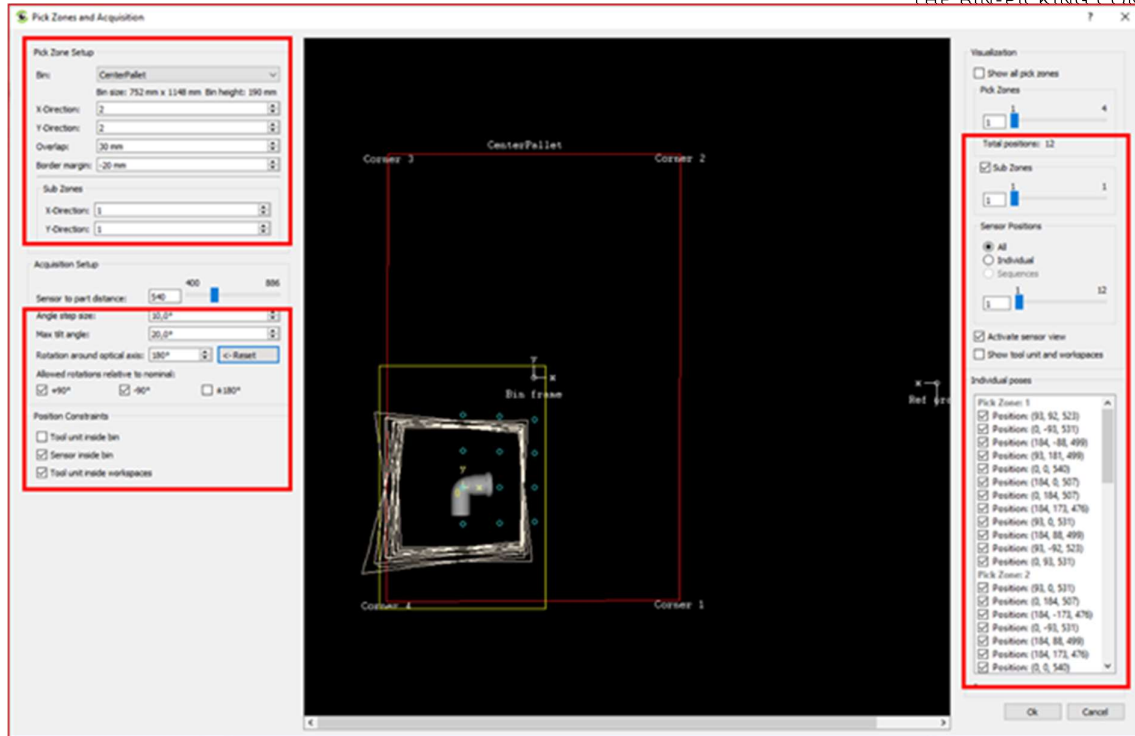
Simulierte Roboterbewegung

Weitere signifikante Verbesserungen wird es in der Simulation in der Software geben. Es werden bereits viele Dinge simuliert, wie beispielsweise die Bahnplanung für den Roboter im Behälter. Dies wurde jedoch erheblich erweitert, damit noch mehr simuliert werden kann, bevor man mit dem Betrieb des Roboters beginnt. Dies spart viel Zeit. Nun ist es möglich, den gesamten Kalibrierungsprozess der verschiedenen [3D Erkennungssensoren von Scape](#) zu simulieren, bevor der Roboter gestartet wird, um Probleme und Fehler zu vermeiden.

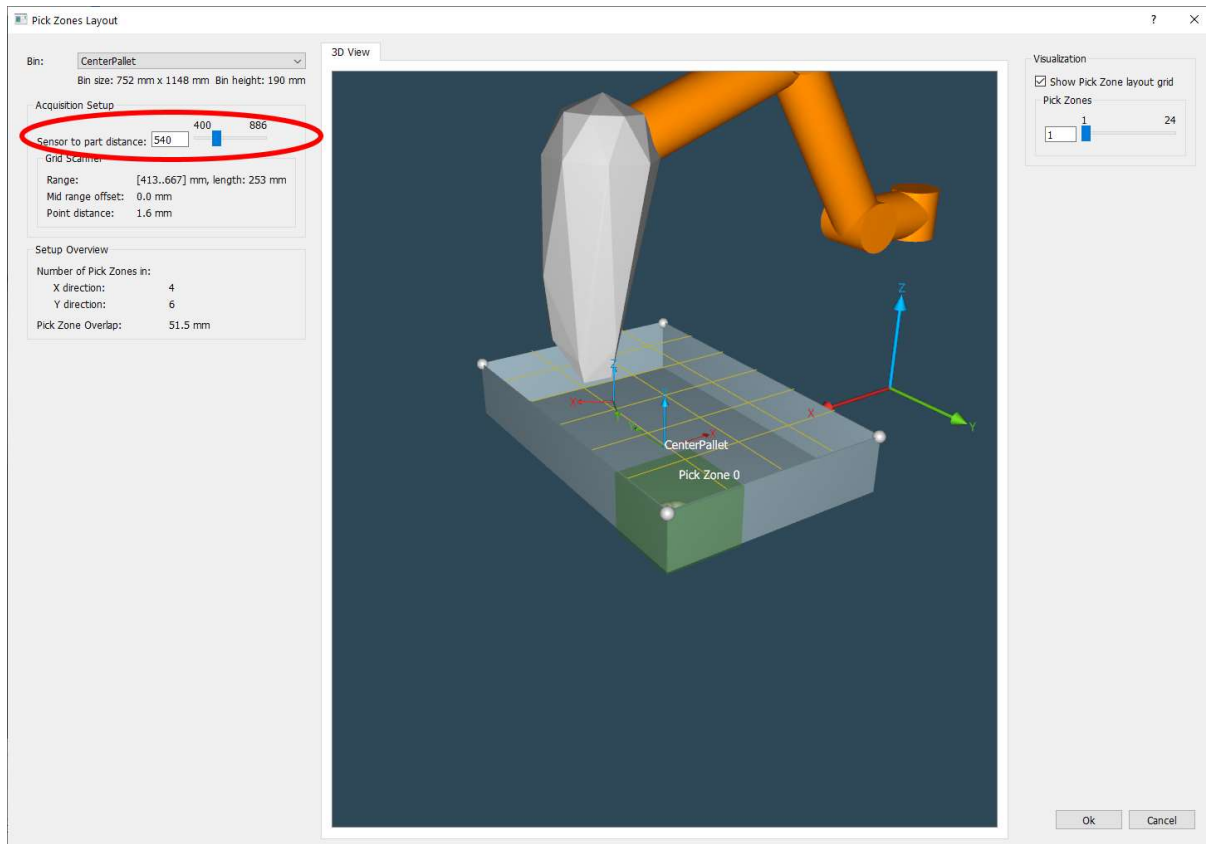
Die SCAPE Software ist immer mit vorgegangenen Versionen kompatibel. Es ist immer möglich, die Software zu aktualisieren, ohne Probleme mit existierenden Bin-Picking Anwendungen zu bekommen.

Illustration: Vor und nachher Bilder der Einstellungen zur automatischen Bildaufnahme

Hier ist ein Beispiel der automatischen Berechnung von Parametern. **Zuvor** waren beim Einrichten von Zonen und Positionen für die Bildaufnahme einige Kenntnisse und Einstellungen von Parametern (in rot) notwendig:



In der neusten Version der Software wurde dies auf den in Rot gekennzeichneten Wert reduziert. Tatsächlich wird auch dieser Wert aber mit zwei der drei Erkennungsmethoden von Scape von der Scape Software berechnet:



Man beachte zudem, dass die Darstellung durch eine neue zugrundeliegende Grafik-Engine erheblich verbessert wurde.

Über Scape Technologies

Scape Technologies ist ein Dänisches, auf Robotik spezialisiertes Unternehmen, welches ein einzigartiges Bin-Picking System – den SCAPE Bin-Picker – entwickelt hat und ihn an industrielle Produktionsunternehmen, hauptsächlich in der Automobilindustrie, vertreibt.

Der Name „SCAPE“ ist kurz für „Smart Classifier and Pose Estimation“ – die Konzepte, die in den Lösungen unseres Unternehmens angewendet werden.

[Scapes Lösungen](#) eignen sich für den Automatisierungsmarkt in allen Branchen und Anwendungsbereichen, in denen Teile von Paletten in den nächsten Prozess zugeführt, Teilstücke montiert und Artikel an Maschinen geliefert werden müssen oder Qualitätskontrollen und Verpackung automatisch geregelt werden. Scape Technologies ist am [Nasdaq First North Growth Market](#) börsennotiert.

Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte:
 John Espensen, Marketing Manager
je@scapetechnologies.com
 tel. + 45 25 79 95 95