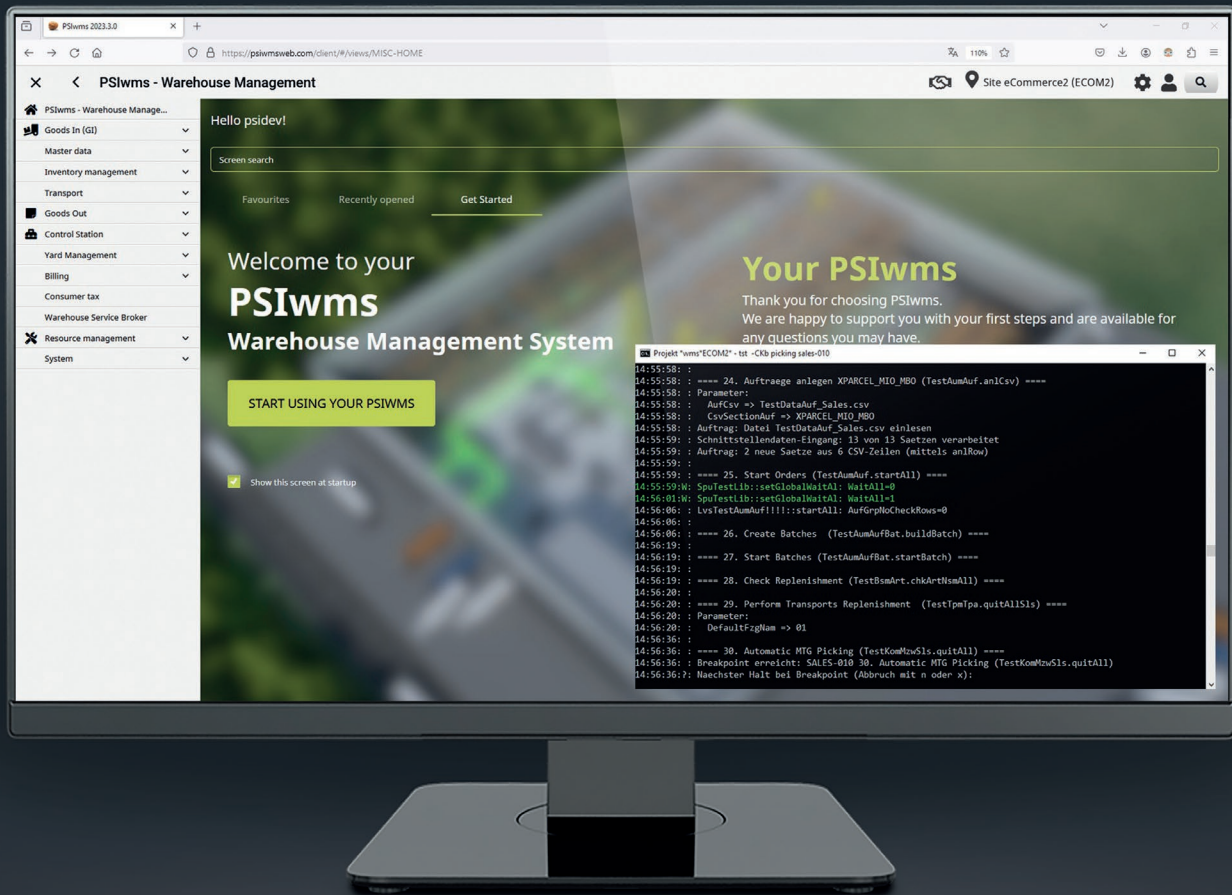


AUTOMATISIERTES TESTEN IM WMS

SCHLÜSSELFUNKTION BEI SELBSTSTÄNDIGER KONFIGURATION DES ANWENDERS



Ein Warehouse Management System (WMS) trägt entscheidend dazu bei, Lagerabläufe effizient, fehlerfrei und kosteneffektiv zu gestalten. Damit das langfristig funktioniert, sind regelmäßige Software-Tests unerlässlich. Vor allem wenn der Anwender Veränderungen an seiner Intralogistik vorgenommen hat oder ein neues Release erhält, sollte er in der Lage sein, sein System zu testen. Automatisierte Tests sind der Schlüssel zu mehr Effizienz und weniger Fehler im Lagerbetrieb.

Automatisierte Tests helfen dabei, Änderungen im WMS schnell und gründlich zu überprüfen, ohne dass jedes Mal aufwändige manuelle Tests durchgeführt werden müssen. Der Trend geht hin zum automatisierten und weg vom manuellen Testen als dominierendes Konzept. Hauptsächlich Testfälle, die einem einheitlichen Muster folgen, lassen sich mithilfe von automatisierten Verfahren in kurzer Zeit durchlaufen. Dadurch kann der Benutzer den kompletten Lagerzyklus eines Tages virtuell simulieren.

MERKMALE DES AUTOMATISIERTEN TESTENS

Beim automatisierten Testen in einem WMS werden konfigurierte, physische oder softwarebasierte Prozesse auf ihre Funktionstüchtigkeit und Genauigkeit geprüft. Testfälle, auch Testsuits genannt, decken unterschiedliche Szenarien wie Wareneingang, Warenausgang und Kommissionierung inklusive Zusammenführung, Packplatz und Versandprozesse ab. So lassen sich große Datenmengen schnell und wiederholt testen. Ziel ist es, sicherzustellen, dass alle Abläufe korrekt funktionieren, indem die Software diese Prozesse durchläuft, ohne dass jemand physisch vor Ort eingreifen muss.

Die Testskripte laufen automatisch ab und schaffen die Voraussetzungen für reproduzierbare und vollständige Testabläufe, ohne dass umfangreiche Programmierkenntnisse erforderlich sind. Dies spart nicht nur Zeit und Geld, sondern trägt auch dazu bei, Fehler zu vermeiden. Durch die kontinuierliche Dokumentation der Ergebnisse wird zudem die Softwarequalität verbessert und der Projektstand bleibt transparent. In erster Linie bei Updates produktiver Systeme sorgt die hohe Testsicherheit dafür, dass keine unerwarteten Probleme auftreten. Testprotokolle dienen als Nachweis für Abnahmen und ermöglichen eine klare Bewertung des Projektfortschritts, sobald Tests erfolgreich bestanden wurden.

AUTOMATISIERTES TESTEN BEI PSI

Allerdings wird das manuelle Testverfahren nicht vollständig obsolet, da es nach wie vor seine Daseinsberechtigung hat – vor allem bei spezialisierten Anpassungen am System. Dennoch lässt sich davon ausgehen, dass manuelles Testen in den kommenden Jahren zunehmend an Bedeutung verlieren wird. Das sieht auch WMS-Spezialist PSI aus Dortmund so und hat daher ein Testframework in die Software PSIwms integriert. Konzipiert ist das Framework für die Simulation von Lagerprozessen und gestattet ein automatisiertes Testen, ohne dass Programmierkenntnisse vorausgesetzt sind.

Das Testverfahren stellt sicher, dass alle relevanten Prozesse (physisch und softwareseitig) weiterhin in konstanter Qualität funktionieren, nachdem Änderungen im Lager oder in der Software vorgenommen wurden. Zudem werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass Sonderprozesse, die aktuell nicht im Fokus stehen, funktionsfähig bleiben und in Zukunft genutzt werden können. Auf Basis einer Testdatenbank, die das Lager repräsentiert, simuliert das Programm regelmäßig vordefinierte Testfälle und deckt Unregelmäßigkeiten auf, denen die Entwickler dann nachgehen können. So lassen sich ohne manuellen Eingriff des Nutzers und ohne Auswirkungen auf das physische Lager in wenigen Minuten hunderte Anlieferungen mit verschiedenen Steuerparametern virtuell vereinnahmen, umlagern, kommissionieren und versenden.

AUTOMATISIERTES TESTEN IM EINSATZ

Zu den Nutzern der Software PSIwms und der integrierten Testsuit gehören unter anderem Kontraktlogistikdienstleister. In Multimandantenlagern hilft das automatisierte Testtool, Wechselwirkungen zwischen Neukunden- und Bestandskundenstrategien frühzeitig zu erkennen und somit Fehler von Beginn an zu ver-

meiden. Das Tool erlaubt zudem, gezielt und isoliert einzelne Prozessabschnitte wie Kommissionierung oder Wareneingang zu testen. So hat zum Beispiel die Nosta Group, ein familiengeführter Logistikdienstleister mit 800 Mitarbeitern, PSIwms seit dem Jahr 2008 an seinen Lagerstandorten im Einsatz. Vor dem Umstieg auf die Software wurden Wareneingänge und Tests hauptsächlich manuell durchgeführt, was zu Fehlern und intransparenten Beständen führte. Heute ermöglicht das automatisierte Testen dem Unternehmen, nichtinvasiv zu prüfen, ob neue Mandanten bestehende Prozesse beeinflussen. Darüber hinaus las-

AUTOMATISIERTE SOFTWARE-TESTS STEHEN EIN STÜCK WEIT AUCH FÜR ZUKUNFTSSICHERHEIT

sen sich Fehler frühzeitig erkennen und beheben. „Das automatisierte Testen ist für uns mittlerweile unerlässlich. Es hat uns dabei unterstützt, unsere Effizienz zu steigern. Manuelles Testen kommt bei der heutigen Menge an Daten für uns nicht mehr in Frage“, berichtet Rainer Mönning, IT-Prozessmanager bei Nosta.

FAZIT

Automatisiertes Testen ist ein unverzichtbarer Bestandteil moderner Warehouse Management Systeme, da es eine effiziente, fehlerfreie und kosteneffektive Überprüfung von Lagerprozessen ermöglicht. Die Vorteile des automatisierten Testens – von der Zeit- und Kostenersparnis bis hin zur kontinuierlichen Dokumentation und Verbesserung der Softwarequalität – sind erheblich. Vor allem in dynamischen Logistikumgebungen, in denen häufig Anpassungen und Updates erforderlich sind, bietet die Automatisierung eine zuverlässige Lösung, um die Integrität aller Abläufe sicherzustellen.

Bei spezifischen Anpassungen wird das manuelle Testen aber auch in Zukunft seine Daseinsberechtigung behalten. Der Trend deutet jedoch in Richtung Automatisierung. Unternehmen, die in automatisierte Testverfahren investieren, werden in der Lage sein, ihre Logistikprozesse effektiver zu steuern und sich zukünftigen Herausforderungen erfolgreich stellen können.

Foto: PSI Software

www.psi.de