

User Experience im Lager erhöhen

Bild: Leogistics GmbH



◀ Leogistics unterstützt Unternehmen dabei SAP UI5 mit SAP WM und SAP Stock Room Management zu verwenden.

Mobile Anwendungen zur Rückmeldung von Lagerbewegungen erlauben platzgenaue Bestandsverwaltung in Echtzeit. Mit modernen Endgeräten inkl. Scanner, Kamera und NFC-Technologie können Prozesse im Lager ohne großen Zeitaufwand dokumentiert werden. Wie lässt sich die State-of-the-Art-Technologie mit SAP Lagerverwaltungslösungen nutzen?

➔ Da 2027 der Support für SAP WM ausläuft, bietet die SAP unter dem Namen S/4Hana Stock Room Management die Möglichkeit, die Lagerkernprozesse im LE-WM weiterzuverwenden. Das gilt allerdings nur für Bestandskunden. Neukunden wird aller Voraussicht nach weiterhin SAP EWM nahegelegt. Zur Verfügung steht S/4Hana Stock Room Management offiziell mit S/4Hana 1909.

Neue Möglichkeiten durch SAP UI5 und Fiori SAP UI5 ist ein Web-Framework von SAP. Es wird verwendet, um Web-Anwendungen zu erstellen, die in modernen Browsern nutzbar sind. Der Vorteil liegt darin, dass es viele vorgefertigte Komponenten gibt, welche größtenteils auch responsive sind, sich

also an veränderte Bildschirmgrößen anpassen können. Damit ist SAP UI5 die modernste und benutzerfreundlichste Schnittstelle zu einem SAP-System.

Unter dem Begriff Fiori sammelt SAP seine Designrichtlinien für Web-Applikationen. Dies betrifft Designentscheidungen des Entwicklers, wie zum Beispiel die Platzierung oder Einfärbung eines Buttons. Die Fiori Design Guidelines sind eine sehr umfangreiche und hilfreiche Informationsquelle bei der Erstellung individueller Apps. Die SAP Fiori Apps sind SAP UI5-Anwendungen, die nach den Fiori Design Guidelines von der SAP entwickelt wurden. Sie decken inzwischen viele Aufgaben aus unterschiedlichsten SAP-Modulen wie zum Beispiel HR, SD oder FI ab.

Als Einstiegspunkt (Portal) dient das Fiori Launchpad – eine UI5-Anwendung, die von der SAP mit der SAP_UI-Komponente ausgeliefert wird. Es kann mit dem Fiori Launchpad Designer konfiguriert werden. Basierend auf Berechtigungsrollen können User berechtigt werden, UI5 Apps vom Fiori Launchpad zu starten.

Welche Vorteile bietet UI5?

- Responsive: Solange sich ein Entwickler an die Fiori Design Guidelines hält, ist eine UI5 App Out-of-the-Box responsive und kann sowohl an Desktop-Rechnern, Tablets oder Smartphones intuitiv bedient werden. Die einzelnen Komponenten passen sich automatisch an die Bild-

schirmgröße an und werden unter Umständen ganz ausgeblendet.

- Einheitlich: Durch die Fiori Design Guidelines haben alle Anwendungen ein einheitliches „Look & Feel“.
- Einfach: Durch die Konzentration auf kleine Anwendungen erhöht sich die Usability im Vergleich zu den umfangreichen Transaktionen in der SAPGUI oder WebDynpro enorm.
- Rollenbasiert: Durch das Rollenkonzept im Fiori Launchpad können Berechtigungen auf App-Ebene einfach gesteuert werden. Auch innerhalb der UI5-Anwendung können rollenbasierte Änderungen vorgenommen werden.



Wie kommunizieren SAP ERP und die UI5-App? Über das OData-Protokoll greifen UI5 Apps auf die SAP-Systeme zu. OData ist ein Rest-Protokoll und hat daher unter anderem die folgenden Eigenschaften:

- Client-Server-Architektur: In unserem Fall ist der Browser des Benutzers immer der Client, der den Service auf einem Server (dem SAP Gateway) aufruft.
- Der Server kennt seine Clients nicht und kann daher keinen Push durchführen.
- Zustandslos: Jede Nachricht vom Client an den Server enthält alle Informationen, die für den Server nötig sind, um die Anfrage zu verstehen (die Session auf dem SAP-System bleibt nicht bestehen, Daten können nicht zwischengespeichert werden).

Das SAP-Backend – where the Magic happens Für die Apps im Lagerumfeld finden Verbuchungslogik und Datenbeschaffung in eigenen Methoden statt, unter Verwendung von SAP Stan-

▲ RF-Framework als Basis für mobile Anwendungen im SAP

und für Funktionen innerhalb der Apps haben wir eigene Steuerungstabellen implementiert, die durch Customizing ausgeprägt werden. Diese steuern z. B. die Quittierung, die Aktivierung der Nullkontrolle bei Entnahme oder den Labeldruck.

Bei besonders komplexen Buchungsprozessen – wie z.B. in der Produktionsversorgung – ist es ratsam, eigene Sperrlogiken vorzusehen.

Benutzer und Berechtigungen

Zur Benutzerverwaltung und für das Queue-Management stehen ebenfalls SAP-Standardfunktionen zur Verfügung, die schon im RF-Umfeld zur Anwendung kommen. Dazu zählen Nutzung für Zugriffe (Berechtigung), Bildsteuerung und Queuezuordnungen.

Dabei bieten insbesondere Benutzerdaten die Möglichkeit, die Apps besonders anwenderfreundlich zu gestalten – zur Pflege von Sprache, Zahlen und Datumsformaten sowie Default-Werten (z.B. Lagernummer, Werk). Neue Berech-

nung spezifischer Benutzerrollen je App erleichtert die Berechtigungsverwaltung weiter: Apps stehen dann Ready-to-use im Launchpad zur Verfügung.

Neue Möglichkeiten im Front-End

Um den User nicht mit Informationen zu überlasten, sollten die Apps möglichst simpel aufgebaut und auf eine Kernfunktion beschränkt sein. Es handelt sich bei den von Leogistics erstellten Apps in der Regel um einfache Bildfolgen: Nach dem Einstieg gibt es maximal zwei Folge-UIs. Sollte dies aufgrund der Komplexität des durchzuführenden Vorgangs nicht ausreichen, bietet die In-App-Navigation (Absprung in eine weitere App) eine komfortable Möglichkeit. Im Launchpad können Fiori-Kacheln für Infozwecke kurze Zusammenfassungen darstellen, wie z.B. 'Top-Queues'.

Da wir uns im HTML-Umfeld befinden, können auch externe Apps und Funktionen leicht eingebunden werden (z.B. eine Schnittstelle zu externen Lagernavigationssystemen aus der App heraus).

„Auch wenn SAP WM etwas angestaubt anmutet, können viele Transaktionen auf mobile Geräte ausgelagert werden – und das auf dem aktuellen Stand der Technik“

dard Funktionsbausteinen – ähnlich wie in den SAP-Standard-RF-Dialogen (RF-Framework). Für die Ansteuerung der Apps

tigungsobjekte werden in diesem Fall nicht benötigt, da vorhandene Verbuchungslogiken greifen. Eine Zuord-

Fazit Wenngleich ein SAP WM (auch unter neuem Namen SAP Stock Room Management) unter Umständen etwas angestaubt anmutet, so können viele Transaktionen auf mobile Geräte ausgelagert werden, und das auf dem aktuellsten Stand der Technik. Es braucht nicht zwangsweise SAP EWM, um auf Fiori zu gehen.

► www.leogistics.com