

SOFTVÉR PRE VEDENIE SKLADU

Doc. Ing. Naqibullah Daneshjo, PhD.

Podnikovohospodárska fakulta Ekonomickej
univerzity v Bratislave so sídlom v Košiciach
Katedra obchodného podnikania
e-mail: daneshjo47@gmail.com

Abstract

The main objective of a warehouse management system, streamlining and improving the work of warehouse records distribution warehouse. The system allows you to generate revenue and expenditure documents using a mobile device without having to later create documents and works on the basis of data collection, the data generated is transmitted to the module Dispatch warehouses, which automatically based on the relevant settings produce documents. Because warehouseman generates data by scanning barcodes transport units, considerably simplifies the work of data entry in the stock records. Assumption is marking distribution units barcode labels that are compliant EAN.

Key words: Softvwer, EAN, storage, Warehouse Management Systems (WMS), logistics processes,

ÚVOD

Pre neustále sa zvyšujúce nároky na sklad a jeho správu je výber skladového softvéru veľmi dôležitým faktorom. Podniky v priemyselnom odvetví hrajú významnú úlohu v hospodárstve mnohých krajín, pretože prispievajú k pozitívnej bilancii zahraničného obchodu, vytvárajú a rozvíjajú vysoko inovatívne a sofistikované produkty a služby, zamestnávajú milióny vzdelaných odborníkov IT a poskytujú solídny základ pre národnú bezpečnosť.

Jedným z dôležitých kľúčových prvkov úspešného podniku je produktívne riadenie vzťahov so zákazníkmi. Tento proces je dôležitý v každom období existencie podniku a následne vedie aj k úspechom a rastu podniku. Pre zjednodušenie práce a elimináciu chýb spôsobených človekom sa aplikuje softvér. Samotná aplikácia softvéru prináša nasledovné výhody:

- zvýšenie výkonnosti obchodného oddelenia a zvýšený prehľad o jednotlivých obchodných aktivitách,
- dokonalý prehľad na jednom mieste,
- okamžitá komplexná informovanosť v podniku,

- flexibilné sledovanie úloh a aktivít,
- komfortné skladovanie,
- podpora obchodných procesov,
- efektivita a úspora času procesov,
- najmodernejšie technológie.

Cieľom každého vedúceho v sklade je absolútny poriadok, prehľadnosť a eliminácia chýb pri všetkých skladových procesoch. Cieľom je aj znižovanie prevádzkových nákladov, vyššia produktivita práce, zníženie chýb pri skladovaní a pružná reakcia na potreby zákazníka. Práve preto sa mnoho úspešných firiem snaží zaviesť kompletne riadenie skladu (warehouse management system). Tento skladový systém rieši informačné systémy zamerané na skladovanie, ktoré dokonale kontrolujú a riadia všetky potrebné operácie v sklade v reálnom čase. Skladový systém WMS dokáže fungovať autonómne, ale v mnohých prípadoch je súčasťou nadradeného podnikového informačného systému ERP. ERP systém je zložený z viacerých modelov a aplikácií obsiahnutých v jednotlivých oblastiach podnikových činností.

V oblasti logistiky predstavuje systém pre riadenie skladu kľúčový systém pre samotnú činnosť podniku. Logistické podniky tak kladú značný dôraz na možnosti a flexibilitu systému. Z tohto dôvodu sa dáva prednosť špecializovaným systémom WMS s vhodným komunikačným rozhraním na ERP. Systém WMS dokáže kvalitne plánovať, riadiť a samozrejme sledovať celkový priebeh všetkých hlavných skladových procesov a následne k tomu spracovávať potrebné údaje.

Najvhodnejší logistický softvér zaisťuje priradenie procesov skladovania k tovaru zákazníka na sklade. Softvérové aplikácie uľahčia využitie priestoru a udržanie organizácie tovaru. Existuje veľa softvérových riešení, ktoré pomáhajú sledovať zmeny, znižujú náklady na dopravu, čas potrebný na dokončenie úlohy a tiež bezpečnostné riziká.

SOFTVÉROVÉ APLIKÁCIE PRE SKLADOVANIE

Zlúčenie softvéru pre správu skladu uľahčuje spracovávať prichádzajúce a hromadné zásoby a ich prípadnú dopravu do skladov. Tieto programy sú užívateľsky vhodné a zadávanie dát je jednoduché, teda nevyhnutné pre zníženie rizika ľudskej chyby a optimalizáciu procesov. Zjednoduchosť softvéru pre správu skladu plynú výhody týkajúce sa funkčnosti a flexibility. Automatické riadenie programu tiež znižuje riziko chyby pri prijíme, skladovaní a následnej preprave

zo skladu. Najčastejšie používané softvéry pre skladovanie:

1. Softvér EASY WMS (Warehouse Management Systems): Je softvér slúžiaci k správe skladu. Hlavnou úlohou aplikácie je kontrola, koordinácia a riadenie všetkých procesov, ktoré sa odohrávajú v sklade. Kompletne kontroluje lokalizáciu uskladneného materiálu, eliminuje chyby pri zásielkach. Systém je založený na jednoznačnej identifikácii každého uskladneného materiálu čiarovým kódom, ktorým sú označené aj adresy všetkých skladových lokácií. Vďaka značnej flexibilitě je možné softvér ľahko adaptovať na meniacu sa situáciu (rozvoj, zavádzanie nových procesov a zvyšovanie skladových zásob).

Za výhody softvéru EASY WMS možno označiť sledovanie prípravy objednávok v reálnom čase, rýchlejšiu prípravu objednávok a zásielok, redukcii dĺžky vykonávania činností súvisiacich s obsluhou reťazca, uľahčenie dodržania lehoty dodania objednávok.



Obr. 1 Program aplikácie



Obr. 2 Modulové okno



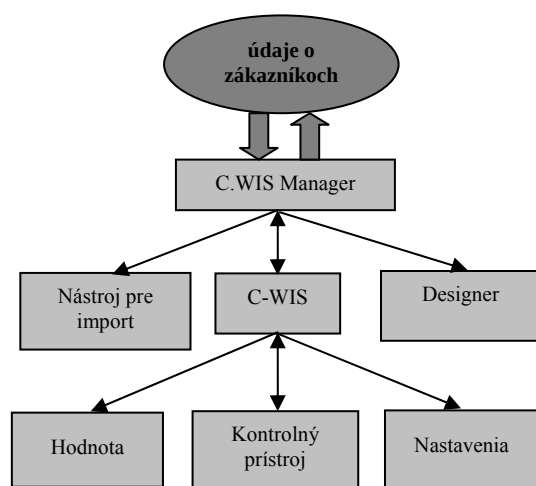
Obr. 3 Systém pri operácii príjmu

2. Softvér SAP: Softvérové riešenie s 30 - ročnou históriou budovania a poskytovania riešení pre akýkoľvek podnik, ktorý sa zameriava na rôzne segmenty priemyslu, výrobkov a údržby generálne opravy. Je strategickou platformou ktorá, podporuje plánovanie, realizáciu, skladovanie a samozrejme ďalšie funkcie v oblasti logistiky ako je, logistický informačný systém (LIS), riadenie zmien, projektové systémy a životné prostredie, zdravie, bezpečnosť a ochrana. SAP rieši automatizáciu a zjednodušenie základných podnikateľských procesov, vrátane životného cyklu, riadenia vzťahov s dodávateľmi a verejného obstarávania. Prostredníctvom tohto riešenia sa dostanú behom sekundy na koncové mobilné zariadenie informácie o pohybe tovaru v systéme. Okrem toho systém pomôže optimálne nasadzovať skladníkov a skracovať čas trás.

Softvérové riešenie SAP je navrhnuté pre prevádzku podnikov po celom svete. SAP má transparentný a spravodlivý licenčný model a nástroje na riadenie hodnôt, preto je ideálny pre optimalizáciu a inováciu hlavných podnikových procesov. SAP predstavuje široké množstvo úprav podľa požiadaviek zákazníka a predkonfigurované riešenia navrhnuté pre malé a stredné a dokonca aj veľké podniky. SAP predstavuje kompletne riešenie predovšetkým pre všetky interné oddelenia podniku. Súčasne však pokrýva aj všetky procesy, ktoré presahujú rámec podniku.

3. Softvér C-WIS (Warehouse Intelligence Systems): Ide o prepracovaný logistický softvérový systém pre sklady, ktorým pomáha znížiť náklady, optimalizovať procesy a ušetriť čas. Poukazuje na dôsledky prípadných zmien, ktoré nie je možné fyzicky vytvoriť. Je analytickým nástrojom, ktorého účelom je prínos v podobe neustáleho zlepšenia. Je riadiacim centrom skladu, ktorý pracuje v reálnom čase s informáciami zo systému spoločností ako napr. WMS. C-WIS napomáha v skladovom

hospodárstve k neustálemu vylepšovaniu pracovných metód, toku materiálu, jeho umiestnenia v sklade, obsluhovaniu a rozostaveniu, možnostiam zatriediť položky v závislosti od stupňa ich dôležitosti, či ich vzájomného vzťahu. Softvér funguje ako „kokpit“ ktorý zhromažďuje a spracováva informácie. Na základe týchto informácií C-WIS tvorí všeobecný prehľad činností v sklade.



Obr. 4 C-WIS

Hardvérové kategórie zariadení v sklade:

- snímače čiarových kódov,
- mobilné terminály,
- infraštruktúra WLAN,
- technológia RFID,
- systémy hlasom riadených operácií.

Hlavné vlastnosti softvéru:

- príjem a výdaj tovaru, tlač príjemiek, prevodiiek, výdajok,
- sledovanie počtu skladov,
- sledovanie zákazkových skladov,
- rozdelenie tovaru do skupín,
- je možné používať jednu skladovú kartu pre rôzne nákupné ceny toho istého tovaru,
- sledovanie okamžitého stavu zásob,
- tlač inventúrnych zostáv podľa rôznych kritérií v:
 - nákupných cenách,
 - predajných cenách.
- finančné obraty podľa rôznych kritérií za zvolené obdobie,
- prehľad výdajov zákazky.

4. Software BPCS - BPCS bol vyvinutý Systém Software associates (SSA), ktorý sa neskôr stal SSA Global - Technologies a je používaný na kontrolu činnosti výrobných podnikov. BPCS zahŕňa MRP logiku pre výrobné operácie, za predpokladu, že sú vysoké štandardy platnosti dát, ako sú technické špecifikácie a inventár presnosti. Celý tento systém beží na niekoľkých systémoch s IBM systémom. Je napísaný v AS/Set, RPG, SQL a ďalších unikátnych IBM jazykoch. Mnohé z týchto aplikácií BPCS sú samostatné, čiže sa dá voliť len jedna aplikácia (napr. len finančná aplikácia) a žiadna aplikácia čo sa týka výroby.

5. Software Lotus – Lotus software (lotus development corporation) je software spoločnosti so sídlom vo Westforde v Massechusests. Spočiatku veľmi úspešná firma Lotus vyvíjala software pre osobné mikropočítače no v súčasnosti distribuuje prostredníctvom amerického počítačového koncernu IBM. Použití softwaru IBM, je Lotus určené pre stredne veľké podniky, ktorým pomáha posilniť schopnosť reagovať na podnety pri vykonávaní činnosti v reálnom čase pri spolupráci so zamestnancami, zákazníkmi, dodávateľmi či obchodnými partnermi. Tak isto pomáha ušetriť čas a peniaze tým, že uľahčuje vytváranie a upravovanie dokumentov.

ZÁVER

Pre každý podnik, bez ohľadu v akom priemyselnom odvetí pôsobí v tom to prípade letecký priemysel, je prvoradá potreba dostať skladové zásoby zo skladu k zákazníkovi čo najhospodárnejšie a najúčelnejšie.

Sklad je neoddeliteľnou súčasťou celého logistického procesu ktorý začína príjmom materiálu(tovaru) do skladu cez jeho pohyb a uloženie v sklade až po rozvoz. Skladovanie odkazuje na riadenie toku materiálu a zdrojov z výroby(až do miesta spotreby).

Moderný sklad a logistické procesy, ktoré prebiehajú v súvislosti s pohybom skladovaného materiálu alebo tovaru, vyžadujú exaktne riešené procesy. Veľkému množstvu požiadaviek na modernú logistiku skladu dnes už nevyhovuje len správa skladu. Po inteligentných systémoch, ktoré flexibilne reagujú na všetky súčasné a budúce požiadavky alebo sa im dajú prispôbiť je v súčasnosti dopyt. Transparentnosť, jednoduchá obsluha, bezpečnosť a modulárna rozširiteľnosť sú toho predpokladom.

Špičkových softvérových riešení určených pre riadenie skladu ponúkajú spoločne so svojimi modernými systémami ešte ďalšiu možnosť - možnosť, o ktorej sa dalo v minulom desaťročí iba snívať. Už pred zakúpením softvéru sa tak dajú prakticky znázorniť a vyskúšať zákaznícky špecifické procesy. Tým získava zákazník vopred istotu, že v systéme riadenia skladu získal "výrobok", ktorý je preňho skutočne vhodný a spĺňa jeho dnešné i predpokladané budúce požiadavky.

Literatúra

- [1] PRAŽSKÁ, L. – JINDRA, J. a i.: Obchodní podnikání – retail management. Praha : Management Press, 2006. 876s. ISBN 80-7261-059-7.
- [2] <http://www.skladovaciehaly.sk/>
- [3] <http://www.shslogistik.cz/regaly/page13.html>
- [4] Diversey, Dánsko. Dostupné na internete: <http://www.constructorlogistics.com/References/Diversey-Denmark/>