

Případová studie

NOHEL GARDEN



Warehouse Management

Implementace systému SmartStock.WMS ve společnosti Nohel Garden

Použité technologie

Mobilní terminály
Datalogic
Falcon 4423



Tiskárny etiket
Argox G-6000



Bezdrátová síť
Colubris Networks
MAP-320R



Warehouse Management System SmartStock.WMS řídí moderní víceúčelový sklad společnosti NOHEL GARDEN. Zavedení systému SmartStock.WMS ve společnosti Nohel Garden přineslo dokonalý přehled o zboží ve skladu, došlo ke zpřesnění skladových operací a výraznému snížení chyb a záměn.

Zákazník

Společnost NOHEL GARDEN patří mezi největší dodavatele a distributory zahradnických potřeb v České republice a na Slovensku. Kompletní sortiment tvoří cca 10 000 SKU. Společnost dodává zboží jak pro velké zákazníky, maloobchodní řetězce, tak pro koncové zákazníky a malé nezávislé obchody.

Výchozí situace

Logistika skladování ve společnosti Nohel Garden je charakteristická velkým množstvím položek a velkým objemem zboží, které proteče skladem. Pro vyřizování zakázek je typická velikost objednávek s extrémním počtem položek. Vychystávání probíhá po paletách i po jednotlivých kusech. Velká část sortimentu se prodává v průběhu větší části roku. U části sortimentu hraje důležitou roli vliv sezónnosti, neboť v každém ročním období v průběhu roku jde na odbyt odlišné zboží.

Díky expanzivnímu růstu společnost Nohel Garden dlouhodobě čelila nedostatku skladových kapacit, který postupně řešila výstavbou jednotlivých skladových hal. Přesto naskladnění častokrát probíhalo "chaoticky", kde bylo volné místo, a bylo nutno řešit otázku dalších skladových prostor. Za tímto účelem byla dovršena výstavba moderního



víceúčelového skladového komplexu. Tento skladový komplex se nachází v Budínku u Dobříše. V současné době ho tvoří 8 skladových hal celkem o rozloze 9000 m².

Při daném průtoku zboží a množství položek již nebylo možné udržet pořádek, kontrolu a přehled o všech položkách ve skladu. Docházelo k chybám a vznikaly obtíže při dohledávání zboží ve skladu. Další chyby vznikaly v důsledku papírového manuálního přepisování dat ze skladu do původního IS.

Systém obchodních a logistických procesů ve společnosti Nohel Garden klade velké nároky na logiku skladování a dokonalé znalosti sortimentu i skladu. Proto již v samém počátku bylo zřejmé, že při takovém průtoku zboží a s velkým množstvím položek by práce v novém skladu kladla neúnosné nároky na skladníky, jejich znalosti sortimentu a skladu, a bez pomoci specializovaného systému by docházelo k častým chybám. Každá chyba ve vychystávání se přitom může projevit v penalizaci od obchodních řetězců, čímž dále vzrůstají náklady na logistiku.



Implementace systému SmartStock.WMS ve společnosti Nohel Garden

Hlavní údaje o projektu:

Zákazník:

- Nohel Garden

Projekt:

- Implementace systému SmartStock.WMS

Cíle projektu:

- Dokonalý přehled o zboží na skladě
- Zvýšení efektivity skladování a průtoku zboží skladem
- Posun v přesnosti práce skladníků
- Minimalizace chyb při vychystávání zboží
- Dodržování obchodních pravidel nezbytných pro přesné a správné vykrytí objednávek zákazníků

Přínosy projektu:

- Výrazné snížení chybovosti z původních 3 % na 0,1 %
- Dohledatelnost odpovědnosti za chyby u každé jednotlivé operace
- Dodržování obchodních pravidel a splnění požadavků řetězců
- Automatizace procesů, řízení doplňování vychystávacích míst a rezervací s ohledem na objednávky zákazníků s vysokou prioritou
- Zpřesnění vychystávání
- Systém nezávislý na lidském faktoru

Technologie:

- Warehouse Management System SmartStock.WMS
- Mobilní terminály Datalogic Falcon 4423
- Bezdrátová RF síť - Colubris Networks MAP-320R

Výběr dodavatele

Za účelem bezchybného provozu skladu se společnost rozhodla pro implementaci WMS systému, který by evidoval veškeré zboží na skladě, kontroloval korektnost skladových operací a navigoval skladníky při vychystávání zboží. Jako vhodný systém splňující požadavky a kritéria společnosti Nohel Garden byl vybrán Warehouse Management System SmartStock.WMS od společnosti Barco.

Je zajímavostí, že v průběhu samotného projektu došlo k další expanzi firmy a dostavbě dvou nových skladových hal. Samozřejmě i do těchto nových skladů byl okamžitě nasazen WMS systém SmartStock.WMS.

Společnost Nohel Garden od systému očekávala získání dokonalého přehledu o zboží na skladě, zvýšení efektivity skladování a průtoku zboží skladem, výrazný posun v přesnosti práce skladníků, minimalizaci chyb při vychystávání zboží a dodržování obchodních pravidel nezbytných pro přesné a správné vykrytí objednávek zákazníků a jejich co největší spokojenost.

Implementace projektu

Projekt probíhal ve čtyřech fázích.

1. Fáze - Předimplementační analýza

V průběhu předimplementační analýzy byly důkladně zmapovány jednotlivé skladové procesy společnosti, stanoveny požadavky na jejich podporu ze strany WMS systému a způsob integrace WMS systému s ekonomickým informačním systémem. Výsledkem analýzy byla přesná podoba pracovních postupů v souvislosti s jednotlivými skladovými operacemi, konfigurace systému pro jednotlivé operace a přesná podoba výměny dat mezi systémy. Jak se později ukázalo, se změnou systému musely být změněny i pracovní postupy a systém musel být dále optimalizován.

2. Fáze - Nasazení obchodního okruhu IS a implementace základních funkcí WMS

Druhá fáze korespondovala se zaváděním obchodního okruhu nového IS od společnosti JKR, ERP systému BYZNYN Win®. IS řeší celkovou evidenci zboží, problematiku nákupních a prodejních cen a dalších záležitostí týkající se samotného obchodního procesu, avšak bez přesné evidence zboží na skladových lokacích a bez sledování a vyhodnocení jednotlivých skladových operací. Oproti tomu WMS v této fázi pouze evidoval příjem zboží na sklad a výdej ze skladu bez evidence zboží na skladových lokacích. V této fázi byla řešena zvláště systémová integrace a její důkladné testování za různých okolností, které mohou ve skladu nastat.

3. Fáze - Evidence zboží v adresných skladových lokacích

Aby mohlo začít adresné zaskladňování a evidence zboží na skladových lokacích, bylo nejprve nutné inventarizovat zboží v jednotlivých skladových lokacích a postupně definovat vychystávací místa a pravidla pro jejich doplňování. Současně v této fázi probíhaly i další úpravy WMS systému s ohledem na zákaznická specifika doplňování vychystávacích míst.

Tato fáze z pohledu nároků na uživatele systému zákazníka byla tou nejnáročnější. Rychlá a plynulá implementace vyžadovala dobré znalosti ovládání jak mobilních terminálů tak logiky WMS systému a zvláště disciplíny pracovníků při práci s terminálem.

Pro řadu skladníků práce s terminálem znamenala osvojení si zcela nových postupů. Proto i přes absolvování nutného zaškolení provádění operací probíhalo zpočátku pomaleji. Jakmile došlo ke zvládnutí práce s terminálem, rychlost provádění operací se opět dostala na standardní úroveň.



Implementace systému SmartStock.WMS ve společnosti Nohel Garden

“WMS se ukazuje jako velmi pružný systém, který lze do značné míry přizpůsobit požadavkům zákazníka. Posunuje celou logistiku skladování a řízených procesů do roviny současných nejmodernějších trendů s perspektivou dalšího rozvoje. Zároveň i díky zavedení WMS spolu s novým informačním systémem došlo ke kompletnímu zpřehlednění veškerých operací, a to nejen skladových. V současné době, kdy již došlo ke zvládnutí obou systémů, tak se začíná připravovat reorganizace některých oddělení a vznikají či se mění nové pracovní procesy v rámci celé firmy.”

Petr Laipold
vedoucí IT oddělení
Nohel Garden

Zavádění WMS systému klade zcela nové nároky na osvojení si logiky a postupů při provádění skladových operací. Je evidentní, že není náročné ze dne na den změnit systém, HW či SW, avšak změnit myšlení a návyky lidí může trvat i několik týdnů. Proto často skladníci v řadě případů prováděli operace tak jak byly navyklí či prostě nerespektovali pravidla WMS systému a např. vychystávali z jiné lokace než kam je posílal systém. To samozřejmě způsobilo nesoulad reálných dat s daty v systému.

4. Fáze - Optimalizace systému

Po dokončení definice skladových lokací došlo k předání systému do rutinního provozu. Vzhledem k tomu, že v průběhu zavádění systému došlo k podstatnému rozšíření skladových kapacit, došlo i k podstatnému rozšíření systému z původního počtu 50 uživatelů až na počet 80 současně pracujících uživatelů. Bylo nutno provést zpětnou optimalizaci a doladění systému na základě ročního provozu. Optimalizace systému probíhala v podobě dotváření podpůrných procesů jako úprava pravidel pro řízení zaskladnění či rozšíření interface a ještě výraznější propojení mezi oběma systémy. Projekt je v současné době ve fázi ostrého provozu, nadále probíhá optimalizace a doladění celkového řešení v souvislosti s novými pracovními postupy.

Napojení na IS

Díky vzájemné propojenosti s ERP BYZNYS Win® bylo dosaženo unikátního řešení, které v takto rozsáhlé společnosti má jasné místo. Oba systémy jsou plně synchronizovány a to jak při běžné rutinní činnosti denního rozsahu, tak v nočním automatickém běhu, kdy probíhá automatické porovnávání stavů zboží mezi oběma systémy. Společnost BARCO poskytla plně funkční WMS řešení, které v sobě sdružuje kvalitní řešení skladové evidence, tak podporu logistických operací. Díky vzájemné komunikaci, lze jednoduše a přehledně sledovat jednotlivé procesní celky, vyhodnocovat jejich efektivitu a do budoucna



připravovat návrhy na optimalizace procesů skladů, což by bez významné podpory sofistikovaných řešení nebylo myslitelné.

Výsledky projektu

Zavedení systému společnost Nohel Garden přineslo dokonalý přehled o zboží ve skladu, došlo ke zpřesnění skladových operací a výraznému snížení chybovosti. V důsledku zavedení systému byly záměny eliminovány. V současné době se ještě vyskytují početní diference, které jsou zachyceny při výstupní kontrole. Po zavedení systému chybovost poklesla z původních 3 % na současných 0,1 % z řádků vychystaných objednávek. Díky dokonalému přehledu zboží ve skladu došlo ke zpřesnění vychystávání a zpřesnění objednávek. Nyní není nutné složité dohledávat zboží, zakázky vychystané pro zákazníky neobsahují chybné položky a jsou vychystány správně a včas.

Implementace WMS systému SmartStock.WMS znamenala významný posun v automatizaci procesů. Systém automaticky řídí proces doplňování vychystávacích míst. Procesy rezervace zboží do objednávek a dorezervace do neúplně rezervovaných objednávek při příjmu či zaskladnění chybějícího zboží probíhají automaticky a to s ohledem na význam a prioritu zákazníka. Dochází rovněž k automatickému zpracování dokladů, kdy ve



Implementace systému SmartStock.WMS ve společnosti Nohel Garden

WMS se vytváří a tisknou speciálně upravené balící listy a v IS se následně vytváří dodací listy a faktury, které jsou speciálně upraveny podle požadavků jednotlivých odběratelů.

Důležitým přínosem pro rutinní provoz skladu je, že systém skladování je zcela nezávislý na lidském faktoru. Výkon skladu není závislý na znalostech skladníků a jejich přehledu o skladu. Schopnost vychystávat řádně a včas nezávisí na tom, zda je někdo nemocný či si vzal právě dovolenou. V tuto chvíli skladníci již nemusí přemýšlet, kde co je. Systém je sám naviguje na správnou lokaci. To má velký význam i pro zaškolení a zapracování nových skladníků. Noví skladníci po zaškolení práce s terminálem jsou schopni provádět skladové operace a není nutno čekat delší dobu až skladník získá přehled o skladu a sortimentu. Přesto noví skladníci ještě nějakou dobu nebudou podávat stejný výkon jako zkušenější kolegové. Je zřejmé, že systém skladníkům nikdy nepředá zkušenosti se skládáním zboží na paletu, fixací zboží, uspořádání zboží apod.

Specifika projektu

Díky svému rozsahu s počtem až 80 současně pracujících uživatelů se WMS projekt ve společnosti Nohel Garden řadí mezi jedinečné projekty svého

druhu v ČR. Avšak WMS projekt v Nohel Garden je jedinečný nejen svým rozsahem. Je zřejmé, že v původní analýze nebylo možno posoudit veškeré změny u zákazníka, ke kterým došlo v průběhu projektu a oproti výsledkům analýzy se vyskytla celá řada nových požadavků, na které systém musel umět reagovat. Jednak se měnily samotné skladové procesy, jednak v samotném průběhu projektu byly postaveny nové skladové haly. Bylo tedy nutné, aby systém podporoval práci skladníků i v těchto nových prostorách. Systém nyní podporuje práci v rámci několika skladů. Systém rovněž podporuje práci z pojezdových regálů.

Ačkoliv by se to dříve zdálo nelogické, systém je nyní nastaven tak, aby umožňoval i "chaotické" zaskladňování, tzn. že v případě nedostatku místa ve skladu je možné zaskladnit zboží i chaoticky. Systém vše eviduje a není problém zboží dohledat. Tento způsob práce zákazníkovi vyhovuje a odpovídá specifickému charakteru jeho obchodních a logistických procesů, podporuje flexibilitu skladování a zaskladňování zejména při nedostatku místa. Evidentně dříve by nebylo možné tímto způsobem vůbec pracovat.

O systému SmartStock.WMS

Warehouse Management Systém SmartStock.WMS je kompletním "bezpapírovým" řešením pro online řízení skladů, který pracuje jako nadstavba skladové evidence v podnikovém IS. Systém je založen na jednoznačné identifikaci zboží, manipulačních jednotek a skladových míst pomocí čárových kódů. Aplikace je napsána pro použití mobilních terminálů se snímačem čárových kódů pracujících v bezdrátové WiFi síti. SmartStock.WMS optimalizuje všechny operace, pohyb pracovníků po skladu a zároveň kontroluje korektnost všech operací čtením odpovídajících čárových kódů a výrazným způsobem zvyšuje produktivitu práce a minimalizuje omyly při práci ve skladu. SmartStock.WMS je vystavěn na moderní platformě Microsoft .NET, která je spolu s architekturou systému zárukou mimořádné flexibility systému a rychlé implementace do IS.

www.smartstock.cz

O společnosti Barco

Společnost Barco je významným poskytovatelem řešení v oblasti využívání čárových kódů, RFID a bezdrátových technologií v podnikových procesech. Specializuje se na oblast řízení skladů s využitím mobilních terminálů a bezdrátové infrastruktury. Vlajkovým produktem společnosti Barco je systém SmartStock.WMS pro online řízení skladů. Společnost byla založena v roce 1993, základní kapitál je 2 000 000 Kč. Společnost má certifikát ISO9001:2001.

www.barco.cz

O společnosti NOHEL GARDEN

Firma NOHEL GARDEN je největším dodavatelem zahradnických potřeb v ČR a SR. Byla založena v roce 1991 a její sídlo je v Budínku, nedaleko města Dobříš. Zázemí firmy tvoří moderní a víceúčelový sklad, o rozloze 9000 m² kryté skladovací plochy včetně vzorkovny a potřebného zázemí, s možností dalšího rozvoje. Firma spolupracuje s českými i zahraničními dodavateli. Pobočka firmy je také na Slovensku.

www.nohelgarden.cz

Barco

Barco, s.r.o.

Okružní 741

686 05 Uherské Hradiště

Česká republika

Tel: +420-572 52 00 52

Fax: +420-572 52 00 32

Email: sales@barco.cz

www.barco.cz



Ing. Petr Nohel NOHEL GARDEN

Budínek 80

263 01 Dobříš

Česká republika

Tel.: +420-318 533 511

Fax: +420-318 533 538

Email: office@nohelgarden.cz

www.nohelgarden.cz