

Logistický modul I6LM

K čemu slouží:

- sledování logistických údajů o produktech
- rozdělení úložných míst na jednotlivé adresy
- sledování uložení skladovaného zboží v adresách včetně historie všech pohybů
- optimalizaci skladových operací, řízení vyskladňování
- provádění analýz a vyhodnocování

Evidence logistických údajů o produktech

Typy balení (jednotka / kartón / paleta) a jejich rozměry, evidence více skladových kódů (EANů), rozdělení zboží na balitelné a kompletní, obrátkovost zboží

Evidence skladových adres

Sklad je evidenčně rozdělen na jednotlivé buňky – skladové adresy.

Kód skladové adresy sestavujeme logicky tak, aby z něj bylo možné snadno lokalizovat fyzickou polohu adresy ve skladu.

Příklad adresy: S1-A-03-00-01, kde

S1 = označení sektoru (části skladu)

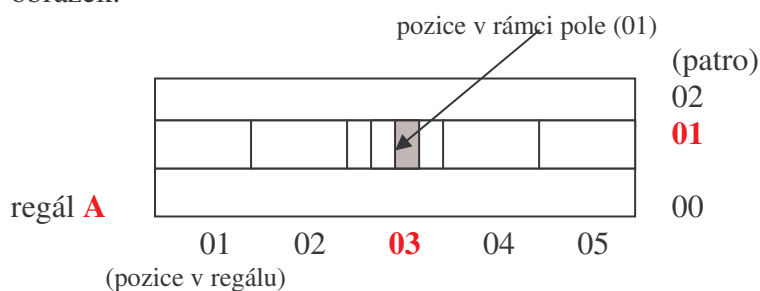
A = označení regálu

03 = pozice v regálu

01 = parto regálu

01 = pozice v rámci pole (tj. v rámci pozice regálu a patra)

obrázek:



U každé adresy sledujeme její parametry:

- rozměry (x,y,z), nosnost (kg), ocenění její dostupnosti (špatná pro rezervní zásoby, vynikající pro vysoko obrátkové zboží, ...)

Každá adresa obsahuje také informaci o zboží, které je v ní aktuálně umístěno (kód produktu, počet kusů, jeho majitel, ke kterému účetnímu skladu patří, atp....).

Do každé standardní adresy lze umístit v jednom okamžiku jen 1 druh zboží.

V případě, kdy je nutné do jednoho místa ukládat více druhů zboží současně, využijí se tzv. více druhové adresy, tj. adresy, které v rámci 1 pole mají vygenerováno až 100 virtuálních pozic. U více druhových adres tedy jsme schopni lokalizovat fyzické umístění zboží jen do

úrovně pole, v rámci pole je zodpovědnost při výběru správného zboží přenesena na skladníka.

Po uvolnění (vyskladnění) adresy lze do stejné adresy již přijmout jiné zboží. V případě, kdy chceme „fixovat“ konkrétní adresy jen pro jistý druh zboží, můžeme využít mechanismu „přiděleného produktu“, který nám povolí do těchto adres přijímat jen tyto přidělené produkty. Navíc je zde možné zadat maximální počet kusů, který se do adresy vejde a minimální zásobu, kterou stále v adrese chceme mít (čehož se využívá při automatickém návrhu přeskladnění).

Adresu lze dočasně zmrazit (např. díky nějaké fyzické překážce – rozbitý nebo nedostupný regál)

Evidence pohybů v adresách

Na základě dokladů, které vznikají jak v účetních systémech firmy (příjemka – nákup, výdejka - prodej), tak i přímo v logistickém systému (přeskladnění z adresy na adresu, korekce v adrese) jsou generovány pohyby ve skladových adresách, které ovlivňují s evidenční počet (stav) v těchto adresách. Těmto pohybům říkáme naskladňovací / vyskladňovací instrukce.

Každá tato instrukce vznikla na základě nějakého zdrojového dokumentu, který je s ní spojen (dodací list, přesun v adresách, korekce na adrese).

Tyto instrukce se mohou nacházet v několika stavech:

- vytvořeno
- vytištěno
- zahájeno
- dokončeno

Při každé změně stavu dochází automaticky k logování kdo a kdy stav změnil. Tyto údaje následně mj. slouží k statistickým účelům.

1) V okamžiku vytvoření instrukce se adresa evidenčně zarezervuje:

- při příjmu se daný počet ocitne se stavu „přijímá se“
- při výdeji ve stavu „vydává se“

2) Více vyskladňovacích / naskladňovacích instrukcí se sdružuje do tzv. „dávky“, ta se vytiskne a slouží skladníkovi jako podklad při vyhledávání zboží.

3) Skladník si dávku převezme a začne zpracovávat, tato dávka spojená s jeho osobou a nemůže být přidělena (podruhé) jinému skladníkovi.

4) Po fyzickém provedení vložení/výdeje do/z adresy skladník dávku označí jako dokončenou, čímž dojde k:

- snížení počtu „přijímá se“ a zvýšení stavu na adrese (při příjmu)
- snížení počtu „vydává se“ a snížení stavu na adrese (při výdeji)

Naskladňování do adres

Podklady pro naskladnění vznikají v ekonomickém informačním systému formou skladových příjemek. Tyto příjemky obsahují informaci o druhu zboží a počtech, které se má naskladnit, kam se to fyzicky bude ukládat ve skladu je již plně ve správě logistického modulu.

Rozhodnutí o umístění naskladňovaného zboží ve skladu se může provádět 3 způsoby:

- a) automatizovaným návrhem
systém s ohledem na rozměry naskladňovaného balení, velikosti adres, obrátkovosti a již skladovaného množství daného produktu (eventuálně s ohledem na tzv. přidělené adresy produktům) automaticky navrhne vhodné adresy pro uložení zboží.
- b) ručním výběrem adres v I6LM
v případě, že o umístění zboží rozhodne skladník na základě svého uvážení, je zde možnost toto zaadresování provést manuálně.
- c) pomocí on-line terminálu Symbol
v rámci aplikace běžící v on-line terminálu je skladníkovi poskytováno mnoho užitečných podkladů pro rozhodování, kam zboží umístit. Fyzicky prováděné operace se on-line kontrolují a zapisují do databáze na serveru.

Vyskladňování z adres

- a) automatizovaným návrhem - generátorem vln
v průběhu celého dne zásobuje obchodní oddělení nepřetržitě sklad požadavky na vyskladnění zboží. Ten však bývá často omezován různými vnějšími (více spedičních firem, každá přijíždí a odjíždí v jinou dobu) i vnitřními vlivy (různé urgentní požadavky). Zároveň roste tlak na vyšší produktivitu skladníků, aby v menším počtu odbavili více požadavků, atd.
Proto již není možné brát výdejku po výdejce tak, jak přicházejí v čase z obchodního oddělení a postupně zpracovávat jednu po druhé. Práci si sklad potřebuje řídit sám a musí mít k tomu vhodné nástroje.
Pomocí modulu pro generování vln si sklad sám ovlivní kolik a jakých dodacích listů (např. filtrem podle způsobu dopravy času vystavení nebo priority zákazníků ...) do zpracování vstoupí. Čím více dokladů to bude, tím větší optimalizaci to může přinést. Optimalizovat lze např. sloučením více výdejků se stejnými parametry (adresát, způsob dopravy) do jednoho dokladu, případně odděleným zpracováním tzv. kompletního zboží do samostatné větve. Vyskladňovací dávky se u tohoto kompletního zboží (není třeba již balit do kartónů, lze je rovnou zasílat) dají vytvářet po produktech ze stejných nebo blízkých adres, bez ohledu na konečného příjemce. Další optimalizací je automatická volba nejvhodnější vyskladňovací adresy (pro drobné výdeje nejlépe dostupné adresy, pro větší (např. paletové množství) i již hůře dostupné rezervní místa.
- b) ručním výběrem adres v I6LM
z různých důvodů může být potřebné čas od času ručně ovlivnit z které adresy se má výdejka realizovat, v systému je to umožněno.
- c) pomocí on-line terminálu Symbol
jedná se o rozšíření způsobu a), kdy dochází k on-line zaznamenávání a kontrolování zpracování vyskladňovacích operací, které byly automaticky vytvořeny v rámci generování vln.

Přesuny mezi adresami

Řeší např. potřeby přeskladnění zboží z rezervních pozic do přízemních adres nebo uvolnění adresy se zbytkovým množstvím.