

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Řízení dlouhodobě nevyužitých zásob ve vybrané společnosti

Kateřina Fusková

Bakalářská práce

2025

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kateřina Fusková**
Osobní číslo: **D22387**
Studijní program: **B1041A040002 Technologie a management v dopravě**
Specializace: **Logistika**
Téma práce: **Řízení dlouhodobě nevyužitých zásob ve vybrané společnosti**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude obsahovat:

- teoretická východiska systému řízení zásob,
- analýzu řízení dlouhodobě nevyužitých zásob ve vybrané společnosti,
- návrh na zlepšení řízení dlouhodobě nevyužitých zásob.

Rozsah pracovní zprávy: **35-45 stran**
Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:
dle pokynů vedoucí/ho práce

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Roman Hruška, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání bakalářské práce: **31. října 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **12. května 2025**

L.S.

doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.
děkan

Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 24. dubna 2025

Prohlašuji:

Práci s názvem Řízení dlouhodobě nevyužitých zásob ve vybrané společnosti jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnici Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 05.05.2025

Kateřina Fusková v. r.

Ráda bych poděkovala vedoucímu práce doc. Ing. Romanovi Hruškovi, Ph.D. a také zaměstnancům z vybrané společnosti za vstřícný přístup a cenné rady při zpracování bakalářské práce.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zabývá nevyužitými zásobami ve vybrané společnosti. Společnost působí jako výrobce mechanizačních strojů. Nevyužité zásoby tohoto podniku jsou velmi různorodé a nemají žádnou sériovost, a to za pomoci toho, že se při pandemii Covid-19 některé zásoby překoupily ve velkém množství a následně se nevyužily v celém svém množství. Teoretická část práce se zaměřuje na definování druhů zásob, následně se analytická část práce zabývá analýzou řízení dlouhodobě nevyužitých zásob dané společnosti. Součástí práce je návrh na řešení dlouhodobě nevyužitých zásob za pomoci systému evidence s následnými různými možnostmi využití těchto zásob.

KLÍČOVÁ SLOVA

Dlouhodobé zásoby, řízení zásob, definice zásob, systém evidence nevyužitých zásob

TITLE

Management of long-term unused stocks at the selected company

ANNOTATION

This bachelor thesis deals with unused stocks at the selected company. The company operates as a manufacturer of mechanization machinery. The unused stocks of this company are very diverse and have no seriality, with the help of the fact that during the Covid-19 pandemic some stocks were overbought in large quantities and subsequently not used in their whole quantity. The theoretical part of the thesis focuses on defining the types of stocks, then the analytical part focuses on the analysis of the management of the company's long-term unused stocks. The part of the thesis is a proposal for the solution of long-term unused stocks with the help of a system of records with subsequent different possibilities of using these stocks.

KEYWORDS

Long-term stocks, stock management, definition of stocks, system for recording unused stocks

OBSAH

ÚVOD	9
1 SYSTÉM ŘÍZENÍ ZÁSOB	10
1.1 Charakteristika zásob	10
1.2 Úkoly zásobování	11
1.3 Členění zásob	12
1.3.1 Podle stupně zpracování	12
1.3.2 Podle funkce v podniku	12
1.3.3 Druhy zásob podle použitelnosti	15
1.4 Strategie řízení zásob	15
1.5 Náklady a ztráty spojené se zásobami	16
1.6 Výhody a nevýhody zásob	17
1.7 Okamžitá a průměrná zásoba	17
1.8 ABC analýza	18
1.9 Využívané ERP systémy	19
1.10 Skladový systém KARDEX	19
1.11 Microsoft Excel	21
2 ANALÝZA ŘÍZENÍ DLOUHODOBÝCH NEVYUŽITÝCH ZÁSOB VE VYBRANÉ SPOLEČNOSTI	22
2.1 Představení společnosti	22
2.1.1 Organizační struktura	23
2.1.2 Informační systémy vybraného podniku	25
2.2 Analýza problematiky vzniku dlouhodobě nevyužitých skladových zásob	29
2.3 Analýza dlouhodobě nevyužitých zásob podniku	31
3 NÁVRH NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ DLOUHODOBĚ NEVYUŽITÝCH ZÁSOB	35
3.1 Vytvoření systému evidence nevyužitých zásob	35
3.2 Možnosti využití dlouhodobě nevyužitých skladových zásob	43
3.3 Vyhodnocení systému evidence nevyužitých zásob	44
ZÁVĚR	46
POUŽITÁ LITERATURA	48
SEZNAM TABULEK	49

SEZNAM OBRÁZKŮ	50
SEZNAM ZKRATEK.....	51
SEZNAM PŘÍLOH.....	52

ÚVOD

V této bakalářské práci bude rozebráno téma dlouhodobě nevyužitých skladových zásob ve vybrané společnosti. Řízení zásob je v současném podnikatelském prostředí klíčové pro efektivní fungování organizací. Skladové zásoby představují významnou část majetku společnosti, a jejich správné řízení má přímý vliv na hospodářský výsledek podniku. V praxi se často setkáváme s problémem dlouhodobě nevyužitých zásob, které nejen že blokují finanční prostředky, ale mohou i vytvářet náklady spojené s jejich skladováním, pojištěním a případným znehodnocením.

Práce je rozdělena do tří hlavních kapitol. První kapitola se bude zaměřovat na teoretická východiska a problematiku řízení zásob, zahrnující charakteristiku zásob, úkoly zásobování, jejich členění a náklady spojené s jejich udržením. Dále budou v práci rozebrány různé strategie řízení zásob a způsoby analýzy, které se v praxi využívají, jako je například ABC analýza. V neposlední řadě budou uvedeny informace o ERP systémech, skladových systémech a Microsoft Excelu, které podporují efektivní řízení zásob.

Druhá kapitola se zaměřuje na analýzu konkrétního případu ve vybrané společnosti. Bude popsána organizační struktura podniku, seznámení s využívanými informační systémy podniku a následně se práce bude zaměřovat na analýzu dlouhodobě nevyužitých zásob, jejich vznik a dopady na podnikání. Tato část bude představovat klíčový základ pro návrh řešení, který bude v následující části práce.

V třetí kapitole se bude práce zaměřovat na vytvoření systému evidence těchto zásob, který zviditelní dlouhodobě nevyužité zásoby a také usnadní práci při případném hledání informací o zásobách. Následně se budou zvažovat možnosti efektivního využití zásob a po roce využívání systému evidence v podniku se bude zjišťovat reálné snížení skladových zásob.

Cílem práce je na základě analýzy řízení dlouhodobě nevyužitých zásob ve vybrané společnosti vytvořit návrh na zlepšení řízení včetně následného vyhodnocení.

1 SYSTÉM ŘÍZENÍ ZÁSOB

Kapitola o systému řízení zásob je klíčovým aspektem pro charakteristiku zásob. Vysvětluje úkoly zásob, jejich členění podle různých kritérií, jako je stupeň zpracování, funkcí v podniku a použitelnosti. Dále se věnuje strategiím řízení zásob, výhodám a nevýhodám jejich vytváření, a metodám jako je ABC analýza. Kapitola také popisuje nástroje pro řízení zásob, jako jsou ERP systémy (např. KARAT software), skladový systém Kardex a Microsoft Excel.

1.1 Charakteristika zásob

V oblasti zásob dle Grose (1996) se volba správných rozhodnutí považuje za nejriskantnější oblast z pohledu logistiky. Zásobování má vysokou a pružnou schopnost reagovat na požadavky zákazníků, závisející na provozních prostředcích od vnějších dodavatelů (Schulte, 1994). Zásoby se dají chápat a brát různými způsoby, Horáková a Kubát (1998) je popisují jako bezprostřední přirozený prvek ve výrobních i distribučních organizacích.

Další možná definice zásob od autorů Líbala, Kubáta a kolektivu (1994, s. 69) zní: *„Předmětem řízení zásob jsou všechny suroviny, polotovary a výrobky, které procházejí podnikem. Tradičně se zásoby dělí do tří skupin:*

- ***výrobní zásoby** (materiály a díly spotřebované nebo používané při výrobě, včetně náhradních dílů, nástrojů, obalů a obalových materiálů),*
- ***zásoby rozpracované výroby** (nazývané též nedokončenými výrobky),*
- ***distribuční zásoby** (hotové výrobky)“.*

Definice pro udržování zásob od Lamberta, Stocka a Ellrama (2000, s. 112) vypadá takto: *„Při formulaci určité strategie zásob je nutno správně chápat úlohu zásob ve výrobě a v marketingu. Zásoby slouží v rámci podniku pěti účelům: 1) umožňují podniku dosáhnout efektů/úspor založených na rozsahu výroby (tzv. Economies of Scale), 2) vyrovnávají poptávku a nabídku, 3) umožňují specializaci výroby, 4) poskytují ochranu před nepředvídatelnými výkyvy v poptávce a v době cyklu objednávky a 5) poskytují jakýsi tlumič, nárazník mezi kritickými spoji v rámci distribučního kanálu“.*

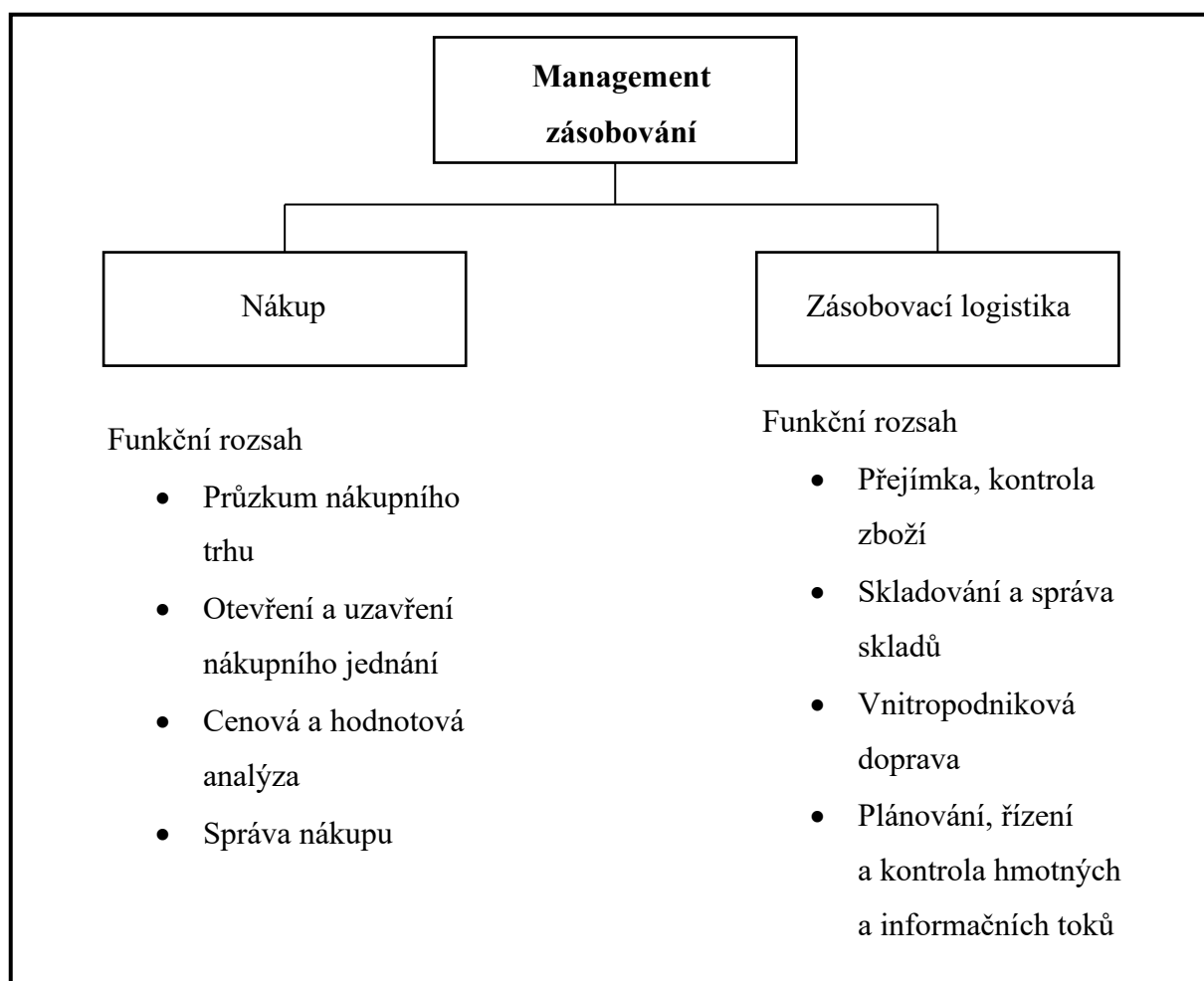
Další definice vytváření zásob od Líbala, Kubáta a kolektivu (1994, s. 69) zní: *„Prvotním a nejdůležitějším důvodem vytváření zásob je rozpojování materiálového toku mezi jednotlivými články logistického řetězce nebo dílčími procesy. Rozpojení výstupu z jednoho procesu od vstupu do následujícího procesu prostřednictvím vloženého vyrovnávacího*

zásobníku (zásoby) může mít dva důvody: jednak vyrovnávat časový anebo množství nesoulad mezi jednotlivými procesy, jednak tlumit či zcela zachycovat náhodné výkyvy, nepravidelnosti a poruchy. Tím získávají jednotlivé články logistického řetězce či dílčí procesy určitou nezávislost, což usnadňuje řízení“.

1.2 Úkoly zásobování

Úkolem zásobování (Gros, 1996) je přehled o trhu a s tím spojené uzavírání smluv, což znamená nákup zásob a dále fyzické úkoly které jsou spojeny se zbožím a materiálovým tokem. Oddělení nákupu vybírá a zajišťuje dodavatele za pomoci prozkoumání trhu. Toto oddělení musí následně s jednotlivými dodavateli komunikovat, sestavovat a uzavírat smlouvy. Nejvhodnější dodavatelé následně zásobují podnik požadovaným materiálem. Mezi priority nákupu spadá snaha snižovat nákupní náklady. Snižovat náklady lze pomocí permanentních cenových a hodnotových analýz.

Obrázek 1 představuje zásobovací úkoly, které musí oddělení nákupu a oddělení zásobovací logistiky vykonat v určitých fázích logistického řetězce.



Obrázek 1 Úkoly zásobování (Gros, 1996)

1.3 Členění zásob

Z účetního hlediska (Louša, 2007) se zásoby při oceňování dělí pouze na materiál, nedokončenou výrobu, polotovary, výrobky, živá zvířata a zboží. Dalším možným členěním podle Horákové a Kubáta (1998) je rozdělení řízených zásob, a to hned z několika hledisek. Na vhodnou velikost jednotlivých druhů zásob má vliv několik činitelů, např. cena, velikost skladových prostorů, spotřeba a jiné. Dále také je nezbytné rozeznávat druhy zásob kvůli správné volbě metod jejich řízení.

1.3.1 Podle stupně zpracování

Existující dělení zásob do těchto následujících skupin (Horáková a Kubát, 1998):

- **výrobní zásoby** (základní, pomocný a režijní materiál, paliva, polotovary, náhradní díly, nástroje a obaly),
- **zásoby rozpracovaných výrobků** (polotovary vlastní výroby, nedokončená výroba),
- **zásoby hotových výrobků** (vyrobené produkty čekající na prodej),
- **zásoby zboží** (nakoupeny za využitím k prodeji).

1.3.2 Podle funkce v podniku

Podle autora Grose (1996, s. 93) je význam zásob takový: „Zásoby především umožňují optimální lokalizaci výrobních kapacit z hlediska zdrojů energie, surovin, pracovníků, vodních zdrojů aj“. V návaznosti na tento význam zásob se dělí na následující 4 funkce zásob, které jsou vyjádřeny na obrázku 2.

GEOGRAFICKÁ FUNKCE ZÁSOb	Vytvoření podmínek pro územní specializaci
VYROVNÁVACÍ FUNKCE ZÁSOb	Zabezpečení plynulosti výrobních procesů Krytí náhodných výkyvů v poptávce Eliminace poruch v distribuci Vyrovnaní sezonních výkyvů
TECHNOLOGICKÁ FUNKCE ZÁSOb	Udržování zásob jako součást technologického procesu
SPEKULATIVNÍ FUNKCE ZÁSOb	Záměrně vytvářené zásoby ze spekulativních důvodů

Obrázek 2 Funkce zásob podle významu (Gros, 1996)

Na obrázku 2 je rozdělení funkcí zásob, a to dle významu zásob v podnikatelské činnosti. Při nefunkčnosti výroby jednoho podniku, který je hlavní dodavatel dalšího podniku,

tak je zapotřebí vytvářet v tomto dalším podniku zásoby surovin a polotovarů od tohoto výrobce.

Z jiného pohledu má funkce každého druhu zásob jedinečný vliv na způsob řízení zásob. Dále se dle autorů Horákové a Kubáta (1998) rozlišují zásoby podle funkce do pěti skupin, a to následně:

- **Rozpojovací zásoby** = Mají za úkol rozpojit materiálový tok mezi jednotlivé logistické řetězce, a to z důvodu vyrovnání časového anebo množství nesouladu mezi jednotlivými procesy. Pomáhají také tlumit nahodilé výkyvy, nepravidelnosti a poruchy. Díky těmto zásobám jsou jednotlivé procesy nezávislé, což usnadňuje řízení. Rozpojovací zásoby se dělí do následujících čtyř druhů zásob, jimiž jsou:
 - **Obratová zásoba** „(nazývána také jako běžná) vzniká v důsledku nákupu, výroby nebo dopravy v dávkách. Velikost dávky je větší než okamžitá potřeba; dávka tak pokrývá potřebu výroby či prodeje pro období mezi dvěma dodávkami na doplnění zásoby“.
 - **Pojistná zásoba** vzniká minimální hranicí zásob kvůli objednavce zákazníka a měla by zachytit veškeré výkyvy jak na straně vstupu (termín dodávky), tak na straně výstupu (velikost poptávky). Norma pojistné zásoby se vyjadřuje následně: „Skutečná pojistná zásoba (v minulém období) je rovna průměru zůstatků zásoby těsně před příjmem jednotlivých dodávek do skladu“.
 - **Vyrovňovací zásoba** je určena k nepředvídatelným situacím neboli řešení na výkyvy ve výrobě. Tyto výkyvy mohou být jak množství, tak časové. Nejběžnějším důvodem k vytvoření této zásoby je udržení provozu výroby, a aby nedocházelo k prostojům a například k následnému zastavování linky.
 - **Zásoba pro předzásobení** zajišťuje předvídatelné větší výkyvy na vstupu nebo na výstupu. Tato zásoba se tvoří pravidelně (ročně) v souvislosti se sezónním navýšením poptávky či intenzity výroby, nebo také jednorázově. Vytváří se z následujících důvodů: sezónní výroba, obtížnost dopravy v zimním období, celozávodní dovolená, plánovaná odstávka výroby a tak dále.
- **Zásoby na logistické trase** = Tato zásoba se skládá z materiálů či výrobků, které jsou konkrétně určeny (například pro konkrétního odběratele nebo

pro výrobní zakázku), již opustily výchozí místo a doposud nedorazily k cílovému místu v logistickém řetězci.

- **Dopravní zásoba** zobrazuje „zboží na cestě“ z určitého jednoho místa logistického řetězce na místo druhé. Tato zásoba je významná především u drahého zboží nebo při delším dopravním čase (od okamžiku, kdy je dodávka připravena k naložení až do jejího příjmu, uskladnění a zaevidování u příjemce), který vznikne při použití dopravního způsobu s malou průměrnou rychlostí jakož je například vodní doprava.
- **Zásoba rozpracované výroby** neboli zásoba nedokončených výrobků. Skládá se z materiálu a dílů, které již byly zadány do výroby a stále se nachází ve zpracování. Průběžná doba výroby (pro celý výrobek, nebo pro určitou výrobní fázi) začíná výdejem materiálu a dílů pro výrobní zakázku a končí přesunem hotové zakázky do skladu. Na výši této zásoby má vliv zejména objem výroby, délka výrobního cyklu, způsob řízení výroby a velikost výrobních dávek.
- **Technologické zásoby** = skládají se z materiálu či výrobků, které před dalším zpracováním nebo před expedováním potřebují z technologických důvodů jistou dobu skladování (v některých případech i za určitých podmínek), aby nabyly požadovaných vlastností. Do této zásoby spadá například vysoušení dřeva, zrání sýrů, vína, piva nebo některých chemikálií.
- **Strategické zásoby** = funkcí této zásoby je zabezpečit přežití podniku při nepředvídatelných kalamitách v zásobování (přírodní pohromy, stávkové bojkoty nebo války). O vytvoření a velikosti této zásoby rozhoduje vrcholový management.
- **Spekulační zásoba** = Vytváří se ve snaze o docílení úspory při nákupu, běžně to jsou základní suroviny pro výrobu. Tento materiál se obvykle nakupuje ve velkém množství a z hlediska řízení zásob předčasně z důvodu očekávaného budoucího zvýšení ceny.

1.3.3 Druhy zásob podle použitelnosti

Tento druh zásob podle tohoto hlediska autoři Horáková a Kubát (1998) rozdělují na **použitelné a nepoužitelné**.

Použitelné zásoby jsou běžně spotřebovány anebo prodány (existuje pravděpodobnost, že v budoucnu budou spotřebovány ve výrobě anebo prodány běžným způsobem). Tyto položky spadají do „normálního“ řízení zásob (Horáková a Kubát, 1998).

- **Přiměřená zásoba** se skládá z položek, které očekávají spotřebu ve výrobě či prodeji v „rozumné“ době. Velikost této zásoby spočívá na použité metodě řízení zásob.
- **Nadbytečná zásoba** představuje rozdíl mezi celkovou průměrnou zásobou a přiměřenou zásobou dané položky. Pokud se nalezne nadbytečná zásoba je zapotřebí zabránit dalšímu doplňování položky. Následně se s touto zásobou musí rozhodnout, zda je méně nákladné si tuto zásobu ponechat ve skladu celou anebo si nechat jen určitou část této zásoby a zbytek označit jako nepoužitelnou zásobu.

Nepoužitelné zásoby (nazývané také jako **zásoby bez funkce**) zahrnují položky s prakticky nulovou spotřebou a je nepravděpodobné, že budou v podniku využity pro budoucí výrobu, respektive prodány běžnými distribučními cestami za obvyklou cenu. Vznikají v důsledku změn ve výrobě, inovací výrobku a také z chybného nákupního rozhodnutí kvůli chybnému odhadu budoucí poptávky. Takovéto zásoby je zapotřebí se pokusit prodat za sníženou cenu, nebo je odepsat. Skladování takových zásob zbytečně váže skladový prostor a vytváří neúčelné náklady (Horáková a Kubát, 1998).

1.4 Strategie řízení zásob

Hlavní tři strategie, které se využívají v praxi při řízení zásob dělí Gros (1996, s. 156) následovně:

- *„Systém řízení zásob poptávkou*
- *Řízení zásob plánem*
- *Adaptivní metoda řízení zásob“*

V první strategii řízení zásob za pomoci poptávky se zásoby „vtahují“ do logistického řetězce podle poptávky a tento systém se nazývá odborně „pull“ systém. Systém funguje na bázi vytvoření minimálních skladových stavů jednotlivých zásob a v okamžiku, kdy stav zásob poklesne na skladě pod určené minimum, teprve je iniciováno doplnění zásob.

U druhé strategie plánového řízení zásob je zapotřebí detailní znalost požadavků zákazníků. Tento systém je vytvořen na základě výrobků, které jsou „tlačeny“ do logistického řetězce s očekáváním budoucí poptávky. Systém musí mít podrobný plán požadavků na distribuci s detailním přehledem požadavků na zásoby v konkrétních časových úsecích.

Třetí strategie adaptivního řízení zásob se skládá z kombinace dvou výše uvedených metod. Tato strategie je uplatňována v praxi z důvodu problémových splnění předpokladů jednotlivých metod. Z tohoto důvodu se tato metoda zaměřuje na pružnou reakci vnějších podmínek trhu. Je zapotřebí, aby tato metoda byla dostatečně pružná, respektovala změny v prostoru, čase a struktuře výrobků.

1.5 Náklady a ztráty spojené se zásobami

Náklady se dělí do 3 skupin viz následující obrázek 3. Gros (1996, s. 97) „K nákladům na vyřízení a realizaci objednávky patří náklady spojené s převzetím zásilky a její kvalitativní kontrolou, výpravou objednávky, přenosem objednávky, zpracováním dokumentace a jiné“. Náklady spojené se zásobami mohou být fixní anebo s proměnnou složkou.

Náklady	Zásoba je pořízena nákupem od externího dodavatele	Zásoba je pořízena vlastní výrobou polotovaru
Náklady na pořízení zásoby	<u>Objednací, pořizovací</u> Náklady na – nákupní proces – administrativu – dopravu – přejímku zboží – cena zboží	<u>Jednorázové</u> Náklady na – seřízení strojů – čištění aparátů – administrativu – kontrolu kvality
Náklady spojené s udržováním zásob	– pojistné skladovaných položek – ztráty vázáním kapitálu v zásobách – skladovací náklady – skladovací ztráty – ztráty a neprodejnosti výrobků	– pojistné skladovaných položek – ztráty vázáním kapitálu v zásobách – skladovací náklady – skladovací ztráty – ztráty a neprodejnosti výrobků
Ztráty z předčasného vyčerpání zásob	– vícenáklady na dodatečnou objednávku – ztráty tržeb – ztráta zákazníků	– ztráty z porušení plynulosti výroby – prostoje, mimořádné směny – náklady na změnu výrobního programu

Obrázek 3 Logistické náklady, ztráty (Gros, 1996)

Obrázek 3 definuje vznik jednotlivých nákladů, které jsou spojené se skladovými zásobami a také veškeré ztráty při skladování. Tyto náklady jsou specifikovány dále vůči zásobám pořízených nákupem u externích dodavatelů a zásobám pořízených vlastní výrobou.

1.6 Výhody a nevýhody zásob

Výhody zásob přispívají podle Horákové a Kubáta (1998, s. 67):

- *„k řešení časového, místního, kapacitního a sortimentního nesouladu mezi výrobou a spotřebou,*
- *k tomu, aby se přírodní a technologické procesy mohly uskutečňovat ve vhodném rozsahu (v optimálních dávkách),*
- *ke krytí nepředvídaných výkyvů a poruch (zajišťují plynulost výrobního procesu, pokrývají výkyvy v poptávce a při doplňování zásoby, aj.)“.*

Nevýhoda zásob spočívá podle autorů v tom, že vážou kapitál, potřebují další práci, manipulaci a prostředky navíc, nesou riziko znehodnocení, nepoužitelnosti, nevyužití a neprodejnosti. Kapitál se z pohledu ekonomie (Fuchs a Tuleja, 2003, s. 143) definuje jako *„úspory přeměněné v investice, úspory vydávané za účelem zhodnocení“*. Zásoby dále velmi mění hospodářský výsledek všech podniků a také pozici na trhu. Existuje myšlenka podle Horákové a Kubáta (1998, s. 67), která zní: *„Velikost zásob by měla být na jedné straně co nejmenší kvůli vázání kapitálu, ale na druhé straně co největší kvůli dostatečné pohotovosti dodávek“*. Tyto dvě hlediska jsou ovšem protichůdná, proto je důležitá nalézt nějaký kompromis, který udrží, jak dostatečnou pohotovost a zároveň nebude zbytečně vázat kapitál. Investice do zásob může vytvořit jednu ze základních finančních položek podniku, a proto je důležité o těchto investičních položkách rozhodovat již ve strategickém řízení podniku.

1.7 Okamžitá a průměrná zásoba

Definice a charakteristiky těchto zásob jsou popsány od autorů Horákové a Kubáta (1998) v následujících částech.

Okamžitá zásoba

Celková velikost zásob v podniku se neustále prakticky denně mění i zároveň s velikostí zásob jednotlivých skladových položek. Informace o okamžité zásobě je zapotřebí znát z důvodů potvrzování objednávek zákazníků, zadávání výrobních zakázek a také kvůli realizaci stanovených pravidel pro řízení zásob. Pro ekonomické propočty nemá okamžitá zásoba vypovídací schopnost. Terminologie definující okamžitou zásobu je v různých podnicích nejednotná.

- **Fyzická zásoba** znázorňuje okamžitou velikost skutečné zásoby ve skladu. Zásoba této položky se zvyšuje při příjmu dodávky do skladu a snižuje se při výdeji položky.
- **Dispoziční zásoba** „se rovná fyzické zásobě, zmenšené o velikost uplatněných ještě nesplněných požadavků na výdej a zvětšené o velikost již umístěných, ale dosud nevyřizovaných objednávek na doplnění zásoby (nákupních objednávek či výrobních zakázek)“. Tato zásoba se zvyšuje již po potvrzení objednávky dodavatelem nebo po vydání výrobního příkazu a snižuje se při uplatnění požadavku na výdej. Dispoziční zásoba má funkci, která se využívá ke zjištění potřeb doplnit zásobu.

Průměrná zásoba

Z důvodu vázání finančních prostředků v zásobách je velmi důležitá průměrná fyzická zásoba. Skládá se z aritmetického průměru denních stavů fyzické zásoby za určité (zpravidla roční) období.

1.8 ABC analýza

ABC analýza vychází podle Lamberta, Stocka a Ellrama (2000) z Paretova principu. Hlavní myšlenkou ABC analýzy je že 20 % zákazníků zajišťuje danému podniku 80 % odbytu a pravděpodobně ještě větší procentuální část zisku. Autoři Horáková a Kubát (1998, s. 192) Paretovu zákonitost vidí takto: „Z Paretovy zákonitosti vyplývá, že při řízení je třeba soustředit pozornost na omezený počet nejdůležitějších objektů (skladových položek, dodavatelů, odběratelů, výrobků apod.), které mají rozhodující vliv na celkový výsledek“.

Základním postupem analýzy je seřazení produktů podle jejich hodnoty prodeje anebo jejich příspěvku k zisku podniku. Dále se porovnávají rozdíly mezi položkami s vysokým a nízkým objemem prodeje. Vytvořením hranic kumulovaného procentuálního podílu hodnoty spotřeby vzniknou klasifikace položek pro jednotlivé kategorie. Kategorie položek se označují písmeny ze začátku abecedy v pořadí klesající jejich důležitosti. Název neznamená že by měly být vytvořeny pouze tři kategorie, v závislosti na konkrétní struktuře položek podniku bývá účinnější vytvořit více kategorií. Při stanovování potřeby po položkách kategorie A se jim musíme věnovat téměř každodenně, protože jsou velmi důležité a zajišťují chod podniku. Položky v kategorii B mají menší prioritu než kategorie A proto je sledujeme méně často a méně intenzivně. Do kategorie C spadá vysoký počet položek, proto je vhodné rozdělit tuto kategorii dále ještě na další podkategorie. V kategorii C se nachází položky, které

jsou účelné, ve velkém množství kvůli neustálé zásobě ve skladu a aby se nemusely příliš často objednávat.

1.9 Využívané ERP systémy

Enterprise resource planning (ERP) neboli plánování podnikových zdrojů, (Oracle, 2025) znamená sadu softwaru, díky kterým může podnik každodenně pracovat na obchodních činnostech, kterými jsou např. účetnictví, zásobování, řízení projektů, řízení rizik, výroba, nákup atd. Systém ERP propojuje celý obchodní proces tak aby jednotlivé články měly propojený průtok dat. Za pomoci sběru sdílených dat se zajišťuje propojenost, spolehlivost informací a eliminace duplikací dat. Tento integrovaný systém funguje jako firemní centrum plně propojených informací a pracovních postupů, což umožňuje lepší flexibilitu. Význam systému pro podnik je hlavně v nižších provozních nákladech, dokonalejší spolupráci, vyšší efektivitě a nižším riziku.

KARAT software

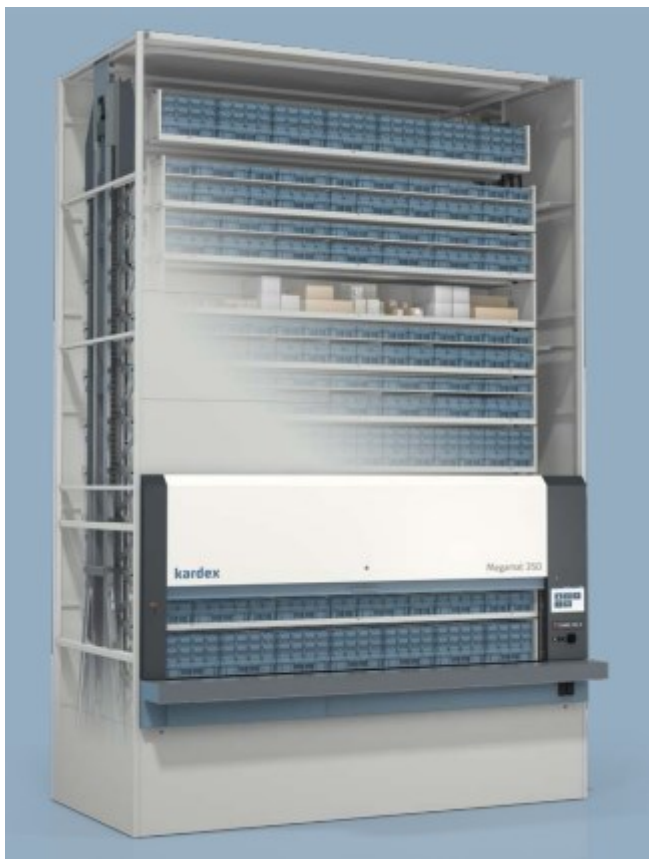
Jedním z ERP systémů je informační systém (IS) KARAT, který představuje (KARAT, 2025) komplexní řešení pro řízení podniku. Tento systém poskytuje služby v následujících podnikových oblastech, jimiž jsou manažerské řízení, výroba, nákup, prodej, sklady, logistika, účetnictví, ekonomika, projektové řízení a mnoho dalších oblastí. Systém je využíván převážně v České republice a na Slovensku. Na trhu prosperuje přes více než 30 let. ERP systém KARAT využívá přes 11 000 uživatelů. Tento systém urychluje a zjednodušuje klíčové procesy ve výše uvedených podnikových oblastech. Mezi velké výhody patří bezpečnost a stabilita tohoto systému, avšak také otevřenost na vytváření vlastních specifických funkcí v systému. Dalším velkým bonusem je neustálá možnost dostupného kvalitního servisu a také pravidelná správa a aktualizace systému. Implementace systému má 3 fáze, které implementační tým zrealizuje v potřebné kvalitě, dohodnutém čase a v daném finančním rozpočtu.

1.10 Skladový systém KARDEX

Společnost Kardex nabízí automatizované produkty, standardizované systémy a služby po celou dobu životnosti produktu (Kardex, 2025d). Na českém a slovenském trhu působí přes 20 let a společnost dodala již přes 4 000 strojů Kardex. Ve vybrané společnosti systém Kardex představuje automatizovaný skladový systém také známý pod názvem páternoster (Kardex, 2025c). Tento skladový systém je využíván především k uskladnění menších komponentů a funguje na bázi uskladňování materiálu v policích, které se následně zcela automaticky ukládají nad sebe ve vertikální skladovací věži. Tento produkt je špičková

technologie na principu „zboží k člověku“, a má vysokou frekvenci vychystávání. Největší výhodou tohoto skladovacího systému je uspořené až o 85 % skladové plochy a dále také přehlednost a informovanost o veškerých skladových položkách. Jednotlivé police jsou konfigurovány podle požadavků klienta a mají úložnou plochu až 16 metrů čtverečních. Existují varianty polic, kterými jsou otevřená police, police se zásuvkami a oddělovacími sadami nebo police s přepážkami pro snadné třídění zboží. Tento systém je ve vybrané společnosti pořízen rovnou dvakrát, tento jeden Kardex má ve vybraném podniku aktuálně celkový počet polic roven 60. Tyto Kardexové systémy jsou vysoké až 8 metrů a díky tomu je možné uskladnění ve velkém množství polic (Vybraná společnost, 2025).

Na obrázku 4 je názorný příklad vzhledu skladového systému Kardex, který je ve vybrané společnosti.



Obrázek 4 Vzhled Kardexu Megamat (Kardex, 2025b)

Just in Case (JIC), je strategie řízení zásob, která je postavená na opatrnějším přístupu a hromadění zásob (Kardex, 2025a). Tato strategie se aplikuje kvůli nepředvídatelnostem v budoucnu, možných výkyvech v poptávce a dále také narušení dodavatelského zásobení. Strategie vytváří dostatečné nadzásobení kvůli zmírnění následných potencionálních rizik,

jako např. zpoždění dodavatele, problémy s kvalitou, sezónní výkyvy v poptávce, nedostatek výrobků, dlouhé dodací lhůty atd. JIC zajišťuje neustálý provoz podniků a předchází možnost neuskutečnění zakázky při prodejních příležitostech. Hlavní výhodami zavedení tohoto systému v podniku je snížení riziko při nejistotách například kvůli přírodním katastrofám nebo nárůstu poptávky, dále také při nákupu většího množství je výhodnější nákupní cena, což vede ke snížení nákladů a zajištění dostupnosti zakázek.

Skladový systém Kardex je na tuto strategii vhodný kvůli možnostem uskladnění většího množství a také jsou skladové systémy od společnosti Kardex uzpůsobené k technologickému řízení zásob, kterým je AS/RS systém (Automated storage and retrieval system). Tento systém vylepšuje systém JIC, za pomoci robotiky, softwarového ovládání a optimalizaci prostoru při skladování. Výhodami při využití systému AS/RS je např. skladování více zásob na menší ploše díky maximalizaci skladového prostoru, dále využívá pokročilé sledovací systémy zásob, které optimalizují zásoby, čímž se zabráňuje přeplnění anebo vybrání veškerých zásob. Systém dokáže i zrychlit proces vyřízení objednávky, načítání, vychystávání zboží a také je velice flexibilní a adaptabilní.

1.11 Microsoft Excel

Definice Microsoft Excelu (dále jen Excel) zní takto: „*Aplikace Excel je tabulkový procesor vyvinutý společností Microsoft a je součástí kancelářského balíku Microsoft Office. Jako tabulkový procesor zpracovává tabulky informací, tedy data*“ (ITnetwork, 2025). Tyto data jsou uložena v souborech, kterým se říká sešit a tento sešit se skládá z listů ve kterých se ukládají data do řádků a sloupců. V těchto řádcích a sloupcích jsou jednotlivě umístěny buňky, které obsahují data nebo vzorce. Tabulkové procesory se v dnešní době již používají jako univerzální nástroj a využívá se v nejrůznějších odvětvích lidské práce. Nejdůležitějšími funkcemi Excelu jsou databáze, analýza dat, nejrůznější výpočty, tvorba grafů atd.

2 ANALÝZA ŘÍZENÍ DLOUHODOBÝCH NEVYUŽITÝCH ZÁSOB VE VYBRANÉ SPOLEČNOSTI

Kapitola obsahuje všeobecné představení vybrané společnosti, konkrétně se také zaměřuje na organizační strukturu podniku a vybrané oddělení, které jsou následně analyzována. Dále se podrobně zabývá IS KARAT a jeho jednotlivých funkcí a vzhled jednotlivých podstatných kategorií. V poslední části této kapitoly je detailně rozebrána problematika skladových zásob, které jsou dlouhodobě nevyužité a zaměřuje se zde i na důvody vzniku těchto zásob.

2.1 Představení společnosti

Vybraný podnik vznikl v roce 1999 a byl založena dvěma společníky. Na počátku se (Vybraná společnost, 2024) zabývala realizací malých zakázek ve strojírenství, stavebnictví a podpurných obchodech se zahraničím. Od roku 2003 se začal podnik specializovat na konstrukci a výrobu strojů a zařízení. Společnost začala růst personálně a v letošním roce 2025 se již rozrostla na téměř 100 kmenových zaměstnanců. Počáteční „garážové“ zázemí se postupem času změnilo v moderní průmyslový areál s hodnotným strojním a technologickým vybavením. Cílem podniku bylo a stále je vytvořit prostředí, kde se zaměstnanec i zákazník cítí dobře a má vše potřebné k dispozici. Společnost je ryze česká s výhradně českým kapitálem a zastoupením.

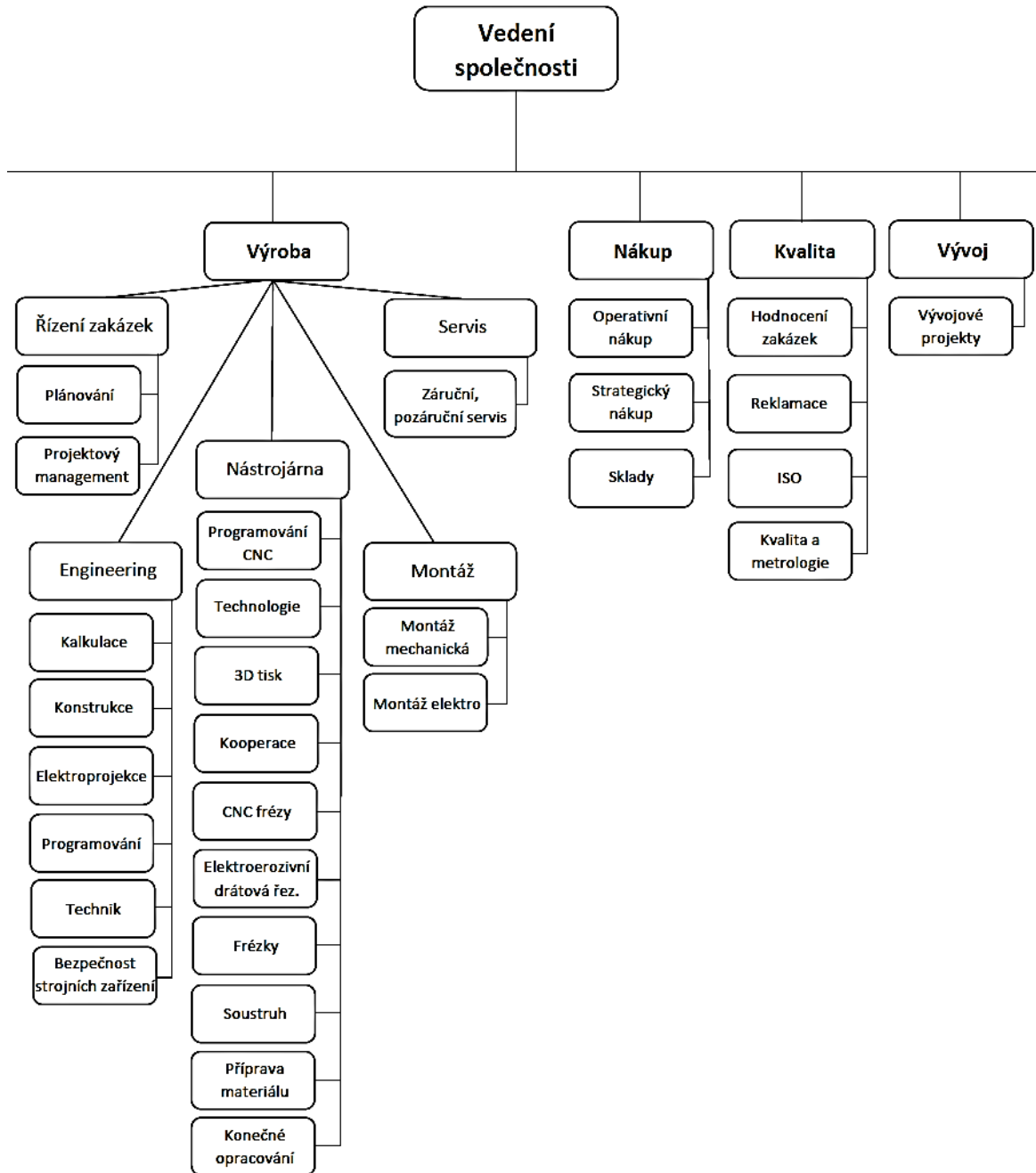
V současné době je společnost předním dodavatelem průmyslové automatizace, a to nejen v České republice. S výrobními linkami a automatickými zařízeními podniku se lze setkat v automobilovém, elektrotechnickém a potravinářském průmyslu. Současně mají kvalitní reference i v produktech z oblasti zdravotnických aplikací. Stojí před nimi nové výzvy v souvislosti s průmyslovou revolucí 4.0 a se zaváděním robotizace a digitalizace do všech odvětví života. Jejich cílem je lidem usnadňovat a co nejvíce zpříjemňovat práci.

Technické cíle společnosti jsou přinášet na trh kvalitní stroje a robotická zařízení, poskytovat veškeré technické služby od 3-D návrhu až po dodávku požadované technologie včetně následné servisní péče po celou dobu životnosti zařízení. Současně chtějí zvyšovat stupeň automatizace zařízení a minimalizovat tak lidský faktor při současném zachování všech ergonomických pravidel.

Jedním z hlavních cílů kvality společnosti je neustálé zvyšování kvality poskytovaných služeb zákazníkům. Pro podporu tohoto cíle je v společnosti zaveden a certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2016.

2.1.1 Organizační struktura

Na obrázku 5 je konkrétní část organizační struktury podniku. Celý vzhled organizační struktury je možné nalézt v příloze A. Tato organizační struktura vybraného podniku je liniové struktury a vzhledem k velikosti podniku je velmi rozmanitá.



Obrázek 5 Vybraná část organizační struktury (Vybraná společnost, 2025; autor)

Základní rozdělení společnosti se skládá z následujících oddělení viz obrázek 5 Ekonomika, Obchod, Výroba, Nákup, Kvalita, Vývoj, Personalistika a Technický úsek. Všechny tyto oddělení jsou samostatná a mají své vedení. Výroba se jako jediná dále ještě rozděluje na oddělení Řízení zakázek, oddělení Engineeringu, oddělení Nástrojárny, oddělení

Montáže a oddělení Servisu. Tyto oddělení mají pod sebou velmi rozmanité a konkrétní pracovní náplně práce. Například pod názvem Engineering se nachází pozice kalkulace, konstrukce, elektroprojekce, programování, technik a bezpečnost strojních zařízení. Všechny tyto pracovní pozice se zapojují do vytváření určitého projektu od počátku až do finálního sestavení stroje, až je zakázka zcela hotová.

V oddělení nákupu se zabývají nákupem požadovaných komponentů, zajišťování dodavatelů, vytváření dohod a také veškerým doprovázejícím službám. Toto oddělení mimo jiné také zakládá veškeré nomenklatury do IS KARAT a také přiděluje jednotlivým položkám minimální a maximální skladové stavy. V průběhu času se hodně nahromadil počet nomenklatur z důvodu vytváření dalších, a to i u komponentů, které již měly v podniku nomenklaturu, avšak výrobce toto číslo nebo kombinaci písmen a čísel změnil. Informace o změně několika nomenklatur pouze kvůli výrobním sériím se k tomuto vybranému podniku nedostalo, a proto i mimo jiné vzniklo v podnikovém IS KARAT přes více než 100 tisíc nomenklatur. V tomto obrovském množství, které ještě mělo nespécifické názvy, se dlouhodobě nevyužité zásoby skryly a bylo naprosto nemožné se tohoto ve velkém množství zbavit.

Počátek celého procesu začíná vždy na obchodním oddělení, které má za úkol nabízet služby podniku a obstarávat poptávky na výrobu, vývoj nových strojů a zařízení. Obchodní zástupce na základě požadavků zákazníka vytvoří předběžnou cenovou nabídku zařízení, na základě, které se zákazník rozhodne, jestli si zařízení u podniku objedná. U složitějších projektů obchodnímu zástupci s cenovou nabídkou vypomáhá konstruktér nebo elektroprojektant. Zakázky, které si podnik domluví s určitým zákazníkem musí projít dlouhým procesem vývoje, výroby, ladění a zkušebním provozem.

Konkrétní konstruktér, popřípadě skupina konstruktérů, kteří dostanou vývoj zařízení na starost, musí na základě požadavků zákazníka vytvořit podle jeho představ a přání stroj, který bude funkční a jedinečný. Od prvotních náčrtků až po model v 3D kreslícím programu SolidWorks. Konstruktér musí konzultovat elektrické komponenty a příslušenství s elektroprojektantem, který na základě požadavků nakreslí kompletní elektrickou dokumentaci v programu EPLAN. Po těchto vývojových fázích přechází projekt do výroby jednotlivých strojních komponentů do nástrojárny a musí se objednat nebo nechat vyrobit komponenty, materiál, elektromateriál a další součástky, které jsou v 3D modulu a elektrického plánu definovány k sestavení finálního zařízení.

Mechanicky vyráběné díly se podle vytištěných výkresů vyrobí v podnikové nástrojárně na CNC frézách, soustruzích anebo na obráběcích centrech. Po výrobě se tyto díly

uskladní v Kardexu a v naplánovaném termínu se vydávají na určené zakázky. Tuto činnost odvádí kvalifikovaný personál a při větších zakázkách je zaskladňování a vychystávání položek časově náročnější. Z tohoto důvodu je možné v podniku zavést systém AS/RS. Tento inteligentní software funguje na bázi automatického sledování stavu zásob, navrhování nejlepšího rozložení uskladnění na polici a tím zefektivňování uskladnění a následné i urychlení procesu při vyskladňování.

Na nakupované mechanické a pneumatické díly konstruktéři vystaví požadavky na objednávku, které podle důležitosti a termínu potřeby zpracovává a domlouvá nákupní oddělení. Veškeré tyto komponenty jsou do podniku strategicky pořizovány pomocí systému „pull“, podnik vyčkává na veškeré požadavky zákazníka a u běžných komponentů se objednáva pomocí minimálního a maximálního stavu skladových položek.

Po fázi výroby a nákupu jednotlivých dílů přechází projekt do rukou koordinátora projektů, který řídí mechanickou a elektrickou kompletaci zařízení ve výrobních prostorách podniku. Skupinu mechaniků a elektrikářů, které organizuje koordinátor projektů, podle výkresů poskládají a zapojí jednotlivé části zařízení. Po složení zařízení přichází na řadu programátoři, kteří celé zařízení naprogramují a rozpohybují jednotlivé funkce. V průběhu testování funkčnosti stroje přichází zákazník na domluvené kontroly. Zařízení po kontrole a správné funkčnosti se ještě musí překontrolovat z pohledu bezpečnosti a elektrické revize. V této fázi bezpečnostní technik zařízení měří, testuje jednotlivé bezpečnostní prvky stroje a nalepí bezpečnostní štítky na zařízení.

Zařízení se po těchto všech fázích podle velikosti rozebere, popřípadě pošle vcelku ke konečnému zákazníkovi. V případě, že se zařízení rozebírá, musí mechanici a programátoři s tímto zařízením jet ke konečnému zákazníkovi a znovu toto zařízení sestrojít a zaškolit příslušný personál konečného zákazníka, jimiž jsou jeho zaměstnanci, kteří se strojem budou pracovat, servisovat ho a popřípadě dělat údržbu stroje.

Tyto zakázky obvykle trvají v délce týdnů, popřípadě i v řádu měsíců. Vždy se to odvíjí od obtížnosti, doby dodání nakupovaných dílů a dohody o termínu dodání zařízení k zákazníkovi.

2.1.2 Informační systémy vybraného podniku

V této podkapitole je názorně vyjádřen vzhled IS vybraného podniku a konkrétní popis jejich funkcí. Obrázek 6 je znázorněn všeobecným náhledem na databázi všech nomenklatur v podnikovém IS KARAT. Tato konkrétní databáze je určena k hledání nomenklatur za účelem vyhledání např. názvu materiálu, dodavatele materiálu, datum uložení materiálu do

skladu atd. Každý zaměstnanec si může sám pro sebe podle svých preferencí vytvořit vlastní pořadí těchto skupin.

Nomenklatura je různorodá kombinace čísel, písmen anebo obojího, označující položku s tímto identifikátorem, který si vytváří a přiřazuje výrobce k výrobkům.

Nomenklatura na veškerých obrázcích a v textu značí označení skladové položky. Toto označení nomenklatura je podnikový název pro skladovou položku. Z důvodu přehlednosti a jednotného označení se skladové položky v celé této práci označují pouze slovem nomenklatura.

Typ nomenklatury	Nomenklatura	Skupina nomenklatury	Název	Uložení	Zkr. název dodavatele	ID MJ	Stát
materiál	40/1/3	M	Tlačná pružina	03.08.2022 08:06:18.400	HENNLICH s.r.o.	KS	CZ
materiál	ZB5AD2	E	Hlavice ovl. ZB5AD2 otočná černá	28.03.2019 10:58:56.663	ELFETEX spol.s r.o.	KS	CZ
materiál	ZBA2934	E	Hmatník symbol + ZBA2934	08.01.2019 13:09:44.543	ELFETEX spol.s r.o.	KS	CZ
materiál	0.0.001.14	M	PROFIL 240x120	19.06.2024 15:02:33.680	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.01	M	Krytka 40x40	18.09.2019 12:26:02.200	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.02	M	Krytka 80x40	24.09.2019 06:49:58.007	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.07	M	Spojka profilů 8	18.09.2019 12:25:44.987	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.10	M	Pant 8 PA levý	02.11.2020 08:08:07.793	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.12	M	Pant 8 PA pravý	08.08.2019 12:36:34.070	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.20	M	Parts Container 8	12.07.2023 10:27:47.127	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.21	M	Parts Container 8	12.07.2023 10:30:05.270	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.33	M	Profil 40x40	13.06.2024 15:48:07.900	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.34	M	Profil 80x40	03.08.2022 08:06:45.493	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.37	M	Krytka 80x80	03.08.2022 08:07:33.667	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.72	M	Multiblock 8 PA	08.08.2019 12:37:07.213	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.026.83	M	Kolečko 8, černé	30.07.2019 15:33:50.630	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.196.36	M	Hinge	03.08.2022 08:05:03.820	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.196.36j	M	Pant 8 40 Zn	20.07.2023 14:47:07.237	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.196.88	M	Krytka žlabu 40x40	03.08.2022 08:09:10.590	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.196.89	M	Krytka žlabu 80x40	03.08.2022 08:09:29.090	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.196.90	M	Krytka žlabu 80x80 80x80	03.08.2022 08:09:51.950	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.265.29	M	Noha D80-M16x100	03.08.2022 08:10:12.410	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ
materiál	0.0.265.31	M	Kloub 40x40	24.09.2019 06:53:20.547	Haberkorn Ulmer s.r.	KS	CZ

Obrázek 6 Nomenklatury zboží v IS KARAT (Vybraná společnost, 2024)

Následující obrázek 7 je názorné zobrazení firemního systému, konkrétně seznam skladových karet materiálu podniku. V IS KARAT lze zobrazit a poskládat si veškeré důležité informace podle vlastního uvážení a informačních priorit. Nejdůležitější pro tuto analýzu je nomenklatura, název materiálu, volný stav skladem, okamžitý stav, materiálová jednotka, průměrná cena, finanční zásoba, skupina karet, minimální stav a maximální stav.

Sklad	Nomenklatura	Název	Volný stav skladem	Okamžitý stav	MJ evid	Průměrná cena	Finanční zásoba	Skupina karet	Min. stav	Max. stav
H01	2002-1392	Koncová bočnice a separátor	247,0000	247,0000	KS	7,7545	1 915,3615 E		0,0000	0,0000
H01	2002-161	Adaptér	11,0000	11,0000	KS	4,2918	47,2098 E		0,0000	0,0000
H01	2005070000	Řev. páska do tiskárny RIBBON M	2,0000	2,0000	KS	1 669,9800	3 339,9600 E		1,0000	2,0000
H01	2006-1204	Zvodňovací průchozí svorka	87,0000	87,0000	KS	27,2852	2 373,8101 E		0,0000	0,0000
H01	2020.34PZB+	KONCOVKA ENERGOŘETĚZU	2,0000	2,0000	KS	237,0000	474,0000 M		0,0000	0,0000
H01	2029	Šroubení s převlečnou maticí CK-1/	4,0000	4,0000	KS	27,8178	111,2712 P		0,0000	0,0000
H01	2030	Šroubení s převlečnou maticí CK-1/	5,0000	5,0000	KS	6,4165	32,0824 P		0,0000	0,0000
H01	2030626	Redukce OBO 107/RM 25/16	55,0000	55,0000	KS	17,2557	949,0635 E		15,0000	30,0000
H01	2030649	Redukce OBO 40/25	49,0000	49,0000	KS	52,3398	2 564,6502 E		0,0000	0,0000
H01	2030652	Redukce OBO 40/32	80,0000	80,0000	KS	52,2900	4 183,2000 E		0,0000	0,0000
H01	2030673	Redukce OBO 63/40	55,0000	55,0000	KS	176,6654	9 716,5980 E		0,0000	0,0000
H01	2033003	Zátka OBO 108 M12x1,5	440,0000	440,0000	KS	3,2453	1 427,9320 E		10,0000	50,0000
H01	2033007	Zátka OBO 108 M 16x1,5	400,0000	400,0000	KS	5,0630	2 025,2000 E		10,0000	50,0000
H01	2033016	Zátka OBO 25 x 1,5	200,0000	200,0000	KS	5,8349	1 166,9800 E		10,0000	50,0000
H01	2033021	Zátka OBO 32 x 1,5	200,0000	200,0000	KS	7,8269	1 565,3800 E		10,0000	50,0000
H01	2033026	Zátka OBO 108 M 40x1,5	64,0000	64,0000	KS	16,1609	1 034,2976 E		0,0000	0,0000
H01	2050.12PZB	Upevňovací objímka, kompletní sa	1,0000	1,0000	SADA	266,9600	266,9600 M		0,0000	0,0000
H01	2050.3PZ	Koncovka	2,0000	2,0000	KS	52,9700	105,9400 M		0,0000	0,0000
H01	2051608	Universální montážní držák BEF-KH	2,0000	2,0000	KS	265,9800	531,9600 E		0,0000	0,0000
H01	2052917	Řídící vedení NEBC-S1H15-E-2,5-N	4,0000	4,0000	KS	2 002,4650	8 009,8600 P		0,0000	0,0000
H01	2065	Pružná spojka FK-M16	1,0000	1,0000	KS	970,2000	970,2000 M		0,0000	0,0000
H01	2070.34PZB+	KONCOVKA ENERGOŘETĚZU	3,0000	3,0000	SADA	265,0000	795,0000 M		0,0000	0,0000
H01	2096241	Kabel PVC GY 10m M12/5-F A pr. 5	4,0000	4,0000	KS	314,1700	1 256,6800 E		0,0000	0,0000

Obrázek 7 Skladové karty v IS KARAT (Vybraná společnost, 2024)

Obrázek 8 se skládá z přehledné specifické identifikace nomenklatury s náležitými informacemi, jimiž je skupina nomenklatur, do které konkrétní položka patří, nomenklatura položky, konkrétní název, jaký typ nomenklatury položka je a další informace o dodavateli atd. Každá nomenklatura v podniku má uvedeny veškeré tyto informace a každá z nomenklatur má takovýto vzhled skladové karty.

▼ **Identifikace nomenklatury**

Skupina nomenklatur: **E** ... Elektroinstalační materiál

Nomenklatura: **3SB3801-2AB3**

Název: **Krabička pro nouz.zastavení**

Typ nomenklatury: materiál

Platnost: Ano

Bude zneplatněno: Ne

Popis náhrad:

Výrobce: **SIEMENS**

Hlavní dodavatel: **01002535** ...

Specifikace 1:

Specifikace 2:

Specifikace 3:

Odhadovaná cena nákup: **0,0000**

▼ **Vlastnosti**

Automaticky generovat karty: Ano

Měrná jednotka: **KS** ... Kus

Typ atributu: **MAT** ... Materiál

Obrázek 8 Skladová karta v IS KARAT (Vybraná společnost, 2024)

Tabulka 1 zobrazuje 3 skupiny zkratk položek i s konkrétními názvy skupin, které se přiřazují položkám podle jejich specifických vlastností. Tyto skupiny jsou hlavně vytvořeny k možnému rozdělení materiálu k jednotlivým pracovníkům a jejich odbornostem a zaměření.

Tabulka 1 Popis zkratk v IS KARAT

Skupina nomenklatur	Název skupiny
E	Elektroinstalační materiál
M	Mechanický materiál
P	Pneumatický materiál

Zdroj: Vybraná společnost (2024)

Podrobný popis zkratk E, M, P:

- E – obsahuje veškerý elektroinstalační materiál, jako například jsou jističe, stykače, snímače, svorkovnice, kabely, vypínače, zásuvky, programovatelné řídicí jednotky, ovládací a zobrazovací panely, switche, klávesnice, myši, elektromotory, servomotory atd.
- M – může být ručně nebo strojně vyráběný díl vlastní výroby, nebo nakupovaný normalizovaný materiál, jako například šrouby, matice, kolíky, hliníkové profily, závitové tyče, energetické řetězy, kolečka, pružiny, ložiska, lineární vedení atd.
- P – Do této skupiny spadají například pneumatické ventily, válce, šroubení, tlakové snímače, regulátory tlaku, škrťací ventily, ventilové terminály, jednotky pro úpravu vzduchu, chapadla, vakuové přísavky atd.

Následující obrázek 9 zobrazuje vzhled skladového systému Kardex, který je využíván při skladování v tzv. páternosteru. V systému lze najít skladovací místo, skladovací polici, aktuální skladovací pozici, aktuální množství a datum naskladnění.

Bohužel skladový systém Kardex nelze propojit s podnikovým IS KARAT, proto se v systému KARAT nedá nalézt informace o aktuálním uskladnění materiálu.

Materiál	Skladovací	Police	Místo	Bin	Aktuální množství	Σ	datum naskladnění
H01_TS 004 E	K01	039	K01-039-05/01	Cell(200x300)	1		27.03.2024
H01_TS 004 K2	K01	039	K01-039-05/01	Cell(200x300)	1		27.03.2024
H01_00506100	K01	040	K01-040-01/01	Cell(200x200)	1500		14.08.2024
H01_FG22X7T2E105KNT06	K01	040	K01-040-01/01	Cell(200x200)	1		14.11.2024
H01_GFM-0607-045	K01	040	K01-040-01/01	Cell(200x200)	48		22.11.2024
H01_49253	K01	040	K01-040-01/01	Cell(200x200)	22		22.11.2024
H01_610250001	K01	040	K01-040-01/01	Cell(200x200)	1		28.11.2024
H01_Z13A	K01	040	K01-040-01/01	Cell(200x200)	1		13.08.2024
H01_L-KLS1-DB-25P-L-G	K01	040	K01-040-01/01	Cell(200x200)	20		18.10.2024
H01_G3PJ-215B DC12-24	K01	040	K01-040-02/01	Cell(300x400)	1		15.11.2024
H01_E5CC-QX3D5M-001	K01	040	K01-040-02/01	Cell(300x400)	1		15.11.2024
H01_DGC-12-150-KF-YSRW-A	K01	040	K01-040-03/01	Cell(600x400)	1		28.11.2024
H01_8042543	K01	040	K01-040-03/01	Cell(600x400)	2		28.11.2024
H01_578335	K01	040	K01-040-03/01	Cell(600x400)	10		28.11.2024
H01_VT-230048-00-01	K01	040	K01-040-03/01	Cell(600x400)	1		28.11.2024
H01_GN 251-M8-30-AK	K01	040	K01-040-04/01	Cell(600x400)	12		08.11.2024
H01_1362791	K01	040	K01-040-04/01	Cell(600x400)	1		21.11.2024
H01_8158420	K01	040	K01-040-06/01	Cell(600x800)	1		11.11.2024
H01_450-20-00	K01	040	K01-040-06/01	Cell(600x800)	4		05.11.2024

Obrázek 9 Přehled materiálu v Kardexu (Vybraná společnost, 2025)

2.2 Analýza problematiky vzniku dlouhodobě nevyužitých skladových zásob

Problematika skladových zásob ve vybrané společnosti spočívá ve více problémových faktorech. Jedním z prvních byl problém s podnikovým systémem, který do roku 2019 byl nedostačující a nedokázal upozornit při nákupu materiálu na již uskladněný materiál, který ve skladu zbyl z minulosti. Od roku 2019 podnik přešel na IS KARAT, který již měl více funkcí, a tak za pomoci tohoto systému se dokázalo mírně snížit pořizování již uskladněných zásob, a tak se snížila i hodnota dlouhodobě nevyužitých zásob.

Ve skladu se můžou skladové zásoby zvětšovat z důvodu jedinečnosti strojů, a to tak, že se při konstrukci a návrhu na stroj se objedná nevhodný kus, který nedostatečně nebo nevhodně pasuje do stroje, a proto se tento materiál dá na sklad a objedná se jiný, vhodnější. Díky těmto nepředpokládaným nevhodnostem se bohužel stává, že materiál se na sklad umístí a ztratí se v obrovském množství dat a názvů dalších zásob materiálu.

Další problém vzniká při změně nomenklatury anebo nevhodnosti názvů materiálu. Dodavatelé ve velké míře po čase mění nomenklaturu výrobku a neinformují o změně své zákazníky, díky tomuto se stane, že při nákupu nových komponentů si konstrukce vybírá z online katalogů a nabídek dodavatele a do objednávky se dá nová nomenklatura a již se nezneplatní stará nomenklatura. Dále také veškeré nomenklatury, které již nemají skladový stav a nikdy znova mít nebudou z důvodu například elektronické zastaralosti komponentu, ojedinělého pořízení komponentu atd. tak jejich nomenklatury stále konfigurují v databázích

KARAT a díky tomu je neproduktivní procházet nomenklatury v KARATU, protože v databázi se nyní nachází již přes více než 100 tisíc nomenklatur.

Nesrozumitelností názvu materiálu se myslí nevhodný nebo dostatečně nevystihující název materiálu. V roce 2019 totiž podnik přešel na nový systém, kterým je již dříve zmiňovaný IS KARAT. Tento nový systém se nedokázal propojit s původním systémem podniku, a proto se musely veškeré skladové zásoby zadat ručně do nového systému podniku. Díky tomuto postupu vzniklo neskutečně mnoho názvů různých materiálů, a ne pro každého byly popisy srozumitelné a okamžitě představitelné. Za pomoci obrovského množství nomenklatur v systému a nesrozumitelnosti se zapříčinilo nevyužití materiálu, a pokud tento materiál nebyl běžný tak ani při inventuře a opravě nomenklatury v systému nebylo nápomocné tento materiál zviditelnit a využít.

Mezi další větší problém při nevyužitých zásobách se stal fakt, který v roce 2021 za pomoci COVID-19 zapříčinil to, že podnik v tomto krizovém období zvýšil své skladové zásoby za pomoci JIC, z důvodu problematiky zásobování a dostupnosti některých komponentů. Tento krok, který měl pomoci podniku, vytvořil velké množství komponentů, které se následně staly problémovými, když se při návratu na běžný způsob fungování tyto nadměrné zásoby materiálu zapomněly již využít, a tak se zneviditelněly a bylo na ně zapomenuto.

Při vytváření projektu se velice důkladně komunikuje se zákazníkem a domlouvají se s ním veškeré podmínky, funkce, technické parametry a také termíny dodání. Tyto faktory se mohou v průběhu vývoje změnit a zákazník je schopen si tyto podmínky změnit dle domluvy. Díky tomuto je možné, že již zakoupený materiál se nevyužije v projektu a je buď vrácen na sklad, anebo zaplacen zákazníkem a tento materiál mu je dodán. Díky nevyužití některých těchto komponentů je problémové jejich následné využití v dalších projektech a spíše jsou tyto komponenty nevyužity a zůstávají uskladněny na skladě.

Dalším problémovým faktorem jsou komponenty, které přijdou poškozené, popřípadě nefunkční po elektronické stránce. Tyto komponenty jsou vyřazeny ze skladu a jsou určeny k reklamaci. Problém vzniká při vyřizování této reklamace, protože ze zákona je lhůta na vyřízení reklamace 30 dní a není nikde zaručeno, že reklamace bude uznána, popřípadě zboží opraveno a vráceno. Díky tomuto je podnik nucen z důvodu dodržení výrobních termínů objednat toto zboží opětovně, a tak nečeká na reklamované zboží. Z tohoto důvodu po vyřízení reklamace se v nejvíce případech zboží opraví u výrobce a vrátí do podniku, což vybranému podniku pouze zvýší už jen skladové zásoby a tyto komponenty se ztratí v obrovském množství nomenklatur.

Další problém, který byl nalezen tak podnik má označení materiálu podle účelu tohoto komponentu viz tabulka 1, tuto kategorii materiál dostane při nákupu danou zodpovědnou osobou a tato osoba se specializuje na jednu z konkrétních kategorií, proto se rovnou přidělí kategorie, aby bylo viditelné kam a pro koho je určena. Označování funguje a lépe rozděluje komponenty, avšak se stalo, že komponenty se navzájem propojovaly, a tak je objednávala i jiná zodpovědná osoba, která spadala do jiné kategorie, a tak se přiřadilo nesprávné označení k těmto skladovým zásobám. Díky nefunkčnosti této kategorizace se nedostaly všechny správné komponenty při zpětném zviditelnění k odpovědným osobám, a tak to nebylo dostatečně účinné řešení tohoto problému, protože se některé položky dostaly k jiné odpovědné osobě, než u které měly být doopravdy zviditelněné.

Veškeré tyto zásoby byly ztraceny v obrovském množství nomenklatur a názvů materiálů. Tyto skladové zásoby nemohly být využity, protože nalezení a možnost, že by byly zviditelněny někým odpovědným, kdo by si zkoušel každý komponent najít, zdali ho již nemá podnik ve skladu je absolutně nemožná varianta řešení a také je to neefektivní pro zaměstnance, který by za tento čas již mohl dělat něco přínosného. Proto se zásoby v malém množství snižovaly pouze pokud na ně někdo poukázal anebo při konkrétním hledání v podnikovém systému byl objeven další komponent, který by mohl být v budoucnu využit.

Vybraný podnik tento problém s dlouhodobě nevyužitými skladovými zásobami řešil za pomoci využití excelovských tabulek a vyčlenění si z podnikového systému specifické kategorie materiálu od nejvyšší ceny. Následně byly tyto konkrétní tabulky předány odpovědným pracovníkům k zajištění zviditelnění těchto materiálových zásob a využití je do projektů. Tento přístup pomohl snížit kapitál, který zásoby vážou, avšak ostatní komponenty, které jsou v cenové relaci v řádu jednotek korun stále zůstaly ve skladu a jsou přehlíženy, protože nedosahují takového kapitálu, aby se bral zřetel a čas na řešení těchto zásob.

2.3 Analýza dlouhodobě nevyužitých zásob podniku

Na začátku se shromáždily veškerá data, informace a nomenklatury v březnu 2024 za pomoci konkrétně definujícího filtru, který se zadal do IS KARAT. Tyto specifikační prvky se vybíraly tak aby se dokázaly vyfiltrovat pouze skladové zásoby dlouhodobě nevyužité. Hlavní podmínkou ve filtru bylo vydefinovat veškeré skladové položky které jsou ve skladu bez pohybu již od roku 2023, již rok uskladněný materiál se považuje za dlouhodobě nevyužitý, a proto je zapotřebí již i na tyto položky upozornit a zviditelnit je. Po použití tohoto filtru nám vznikl soubor dat, které se exportovaly za pomoci IS KARAT konkrétně

rovnou do Excelu. Díky tomuto kroku se dalo již konkrétně pracovat s jednotlivými položkami a získal se všeobecný přehled alespoň o množství položek a jejich ceně.

Veškeré finanční hodnoty vybraného podniku jsou zkresleny za pomoci určitého koeficientu z důvodu citlivých dat.

V tabulce 2 je znázorněn původní stav všech dlouhodobě nevyužitých skladových zásob, se kterými celý tento systém evidence nevyužitých zásob pracoval a byly vyčísleny při prvotním exportu do Excelu.

Tabulka 2 Původní stav dlouhodobých skladových zásob

Počet dlouhodobých skladových nomenklatur	Finanční hodnota dlouhodobě nevyužitých zásob
790	2 883 777 Kč

Zdroj: Vybraná společnost (2024; autor)

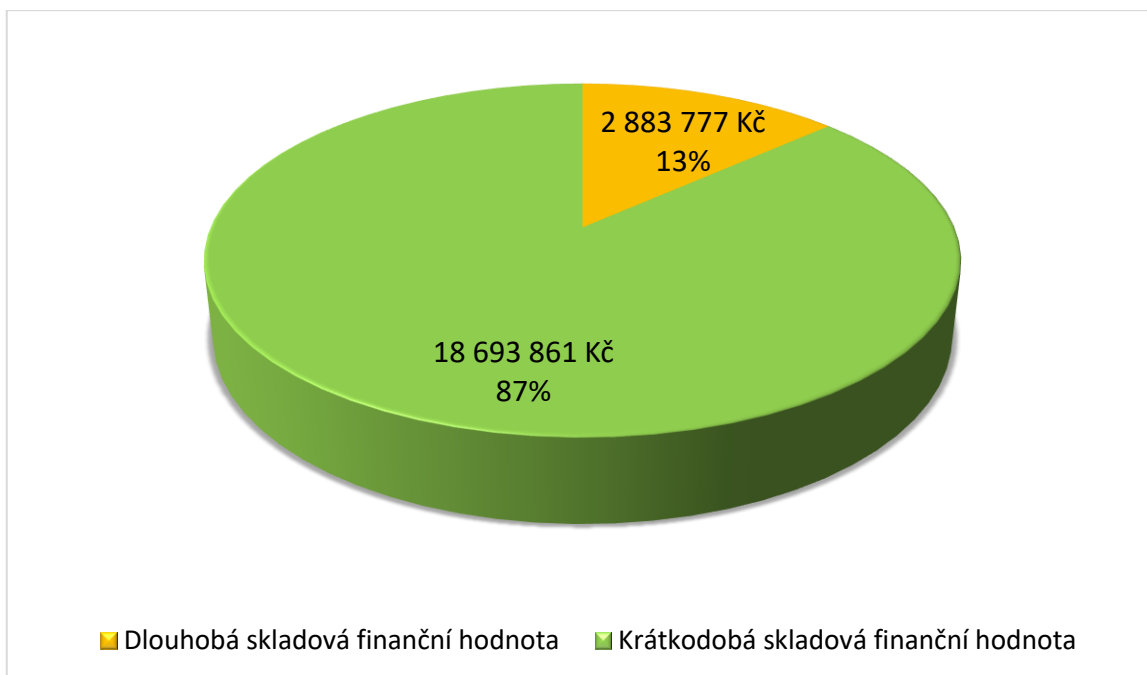
V tabulce 3 je znázorněn původní stav krátkodobých skladových zásob. Krátkodobé skladové zásoby jsou v podniku definovány dobou uskladnění kratší než 1 rok. Tento stav se skládá z počtu nomenklatur a také z finanční zásoby krátkodobých skladových zásob. Tyto hodnoty byly zjištěny při prvotních analýzách podnikového IS KARAT.

Tabulka 3 Původní stav krátkodobých skladových zásob

Počet krátkodobých Skladových nomenklatur	Finanční hodnota krátkodobých zásob
2381	18 693 861 Kč

Zdroj: Vybraná společnost (2024; autor)

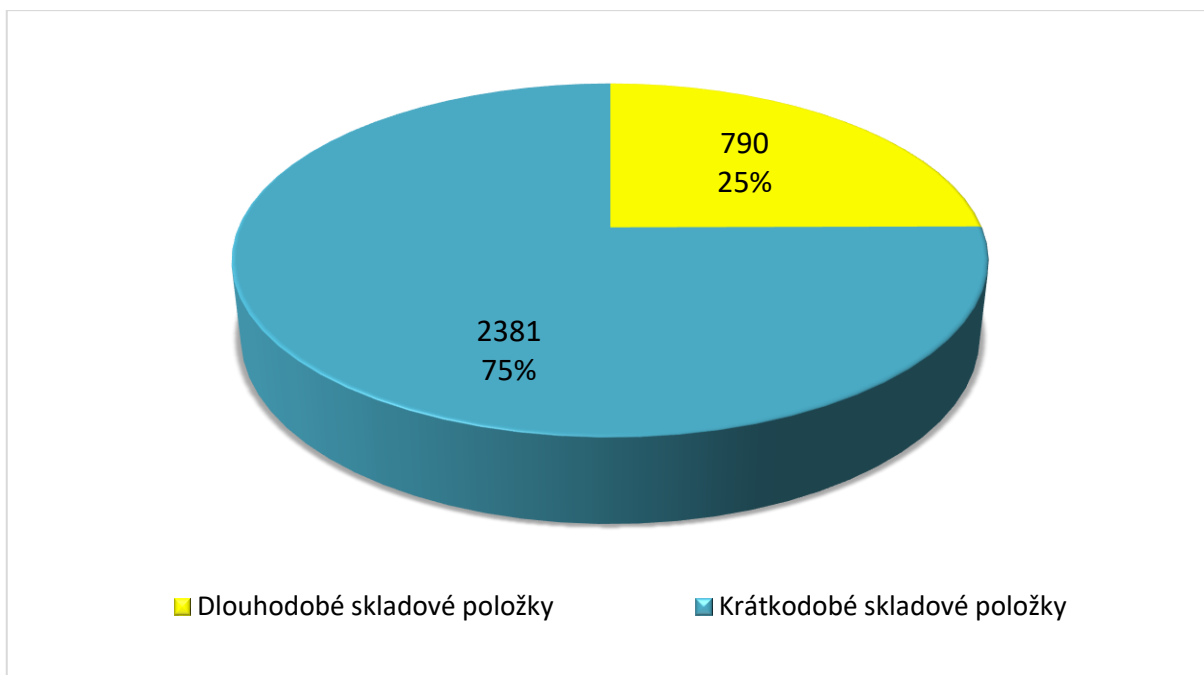
Na obrázku 10 je znázorněna počáteční celková finanční hodnota podniku a z tohoto celku tvoří první část dlouhodobě nevyužité zásoby a druhou část krátkodobé skladové zásoby. Veškeré tyto hodnoty byly zjištěny a vyčísleny při analýze skladových zásob v tabulkách 2 a 3.



Obrázek 10 Finanční hodnota skladových dlouhodobých a krátkodobých položek (Vybraná společnost, 2024; autor)

Z obrázku 10 vyplývá, že 13 % skladových zásob jsou dlouhodobě nevyužité zásoby, takže celých 13 % zabírá místo ve skladu, je zcela nevyužito a jen váže kapitál. Tento podíl z celku je nutné snížit a uvolnit tak skladové místo a také snížit veškeré náklady s tím spojené.

Obrázek 11 je vyobrazení celkového počtu nomenklatur, z něhož tvoří určitý podíl dlouhodobě nevyužité nomenklatury a krátkodobě nevyužité nomenklatury. Tyto hodnoty byly vyjádřeny a použity z tabulky 2 a 3. V tomto případě zobrazení reálných počtů kusů není možné z důvodu používání v podniku více druhů skladovacích jednotek, kterými jsou kusy, milimetry a celá balení. Každá tato jednotka představuje položky v jiném měřítku, díky tomu by výsledky byly nejednotné a zkreslené. Z tohoto důvodu se v práci počítá s nomenklaturami (skladovými položkami).



Obrázek 11 Podíl dlouhodobých a krátkodobých skladových položek (Vybraná společnost, 2024; autor)

Z obrázku 11 vyplývá, že celkový počet nomenklatur, které mají stav, sčítá 3 171 nomenklatur, což tvoří ve dlouhodobě nevyužitých zásobách 1/4 nomenklatur se stavem. Avšak tyto nomenklatury v IS KARAT jsou součástí nomenklatur i bez stavu, takže jejich celkový počet činí přes 100 tisíc nomenklatur v IS KARAT.

3 NÁVRH NA ZLEPŠENÍ ŘÍZENÍ DLOUHODOBĚ NEVYUŽITÝCH ZÁSOB

Kapitola obsahuje podrobné řešení situace dlouhodobě nevyužitých zásob ve vybrané společnosti, a to za pomoci vytvoření systému evidence nevyužitých zásob, který je následně speciálně upraven o několik vzhledových i informačních aspektů, a tak mohl být tento systém evidence zapojen do chodu podniku.

3.1 Vytvoření systému evidence nevyužitých zásob

Vytvořil se konkrétně definovaný tabulkový seznam s konkrétními informacemi nomenklatur a sloupci, kterými jsou *sklad*, *nomenklatura*, *název skladové položky*. Mezi další sloupce patří *stav k použití*, který znamená reálný počet položek, které se dají využít, *celkový stav*, který se skládá ze stavu k použití a z položek které jsou již zabrané k využití do zakázky, *měrná jednotka*, která může být kusová nebo celé balení anebo je možné uvádět položky v milimetrech z důvodu modelových projektů, které se plánují a vytváří v milimetrech.

Dále v tabulce existují sloupce s názvy *průměrná cena*, která slouží ke zpřehlednění ceny položky kvůli možnosti různých cen z důvodu rozdílných cen při časovém vývoji ceny anebo rozdílné ceně při množstevní koupi, v dalším sloupci je *celková finanční hodnota skladové položky*, což představuje hodnotu konkrétní položky celého jejího množství, sloupec s *kategoriemi dle manipulace* je více přiblížen v tabulce 1 viz část 2.1.2. Informační systémy vybraného podniku, poslední dva sloupce, které se vygenerovaly byly údaje o *dodavatelích* a *výrobcích*, což je velmi podstatná informace v zpřehlednění položek a tyto informace jsou velice důležité v případě kdy výrobce a dodavatel nejsou jednotní a dodává zboží do podniku nějaký levnější zprostředkovatel.

Tento podrobný popis je určen ke zpřehlednění následujícího obrázku 12. Na tomto obrázku je názorná ukázka prvotního vzhledu systému evidence nevyužitých zásob a je pouze ve zkrácené podobě, celkovou podobu tabulkového seznamu lze vidět v příloze B.

Sklad	Nomenklatura	Název skladové položky	Stav k použití	Celkový stav	Měrná jednotka	Průměrná cena [Kč/mj]	Celková finanční hodnota skladové položky [Kč]	Kategorie dle manipulace
H01	562470	Spojovací vedení NEBV-M8W4L-E-10-M8G3	2	2	KS	634,975	1 269,95	P
H01	562471	Spojovací vedení NEBV-M8W4L-E-2.5-LE2	1	1	KS	264,86	264,86	P
H01	13969	Šroubení s nátrubky CRCN-1/8-PK-3	20	20	KS	63,2115	1 264,23	P
H01	3714	Šroubení s převlečnou maticí ACK-1/8-PK-4	8	8	KS	45,7213	365,7704	P
H01	558044	Upevnění profilu MUE-120/185	7	7	KS	897,0571	6 279,40	M
H01	175103	Upevňovací sada SMBR-10-20	1	1	KS	71,61	71,61	P
H01	153439	Uzavírací nástrčná spojka QSK-4	4	4	KS	89,5275	358,11	P
H01	189400	Vakuová přísavka ESS-20-CN	4	4	KS	266,6925	1 066,77	P
H01	189171	Vakuové přísavky ESG-10	1	1	KS	531,92	531,92	P
H01	8992	Ventil-pedál F-5-1/4-B	1	1	KS	124,64	124,64	P
H01	2147	Vícenásobná svorkovnice pro hadice KK-4	8	8	KS	3,9663	31,7304	P
H01	2148	Vícenásobná svorkovnice pro hadice KK-6	18	18	KS	48,6239	875,2302	P
H01	153286	X-spojka s nástrčnými koncovkami QSX-10	12	12	KS	0,18	2,16	P
H01	153152	Y-spojka s nástrčnými koncovkami QSY-12	16	16	KS	115,9395	1 855,03	P
H01	30979	Záslepka B-M3-S9	7	7	KS	30,6057	214,2399	P
H01	570008	Zásuvka s kabelem SIM-M12-8GD-10-PU (A M12- 8pinu)	1	1	KS	952,72	952,72	P
H01	3842168830	DRŽÁK VYPÍNAČE SH 2/S	10	10	KS	129,94	1 299,42	M
H01	3842305767	ROZDĚLOVAČ	4	4	KS	41,32	165,26	M
H01	3842319500	ROLLER ELEMENT RE 45 SK	106	106	KS	32,17	3 409,54	M
H01	3842513517	ŘÍDICÍ KOLEČKO 8/10NUT L=60	2	2	KS	36,76	73,52	M

Obrázek 12 Zkrácený tabulkový seznam v systému evidence (Vybraná společnost, 2024)

Prvotní myšlenkou bylo v tabulce sjednotit představy o těchto položkách tím, že ke každé jedné položce se vyhledá a přiřadí obrázek. Tento krok byl velmi důležitý z důvodu konkrétního představení skladové položky, ujasnění vzhledu a individuálního názvu. Skladované položky starší 4 let měly zadané v systému KARAT nesrozumitelné názvy, špatný překlad, popřípadě i špatný název. Z tohoto důvodu nebylo možné veškeré názvy vyhledat a přepsat a bylo lepším řešením vytvořit vizuální kontrolu a přehled těchto položek.

Postupovalo se pomocí přiřazování obrázků z internetu, avšak již u některých položek se nepodařilo nalézt žádnou informaci anebo obrázek konkrétní nomenklatury, proto se v těchto případech udělalo ruční vyhledání skladové položky, která se osobně na skladovací pozici našla a vyfotografovala. Tímto způsobem se dokázalo přiřadit ke všem nomenklaturám za pomoci odkazů jejich vzhled a zpřehlednit co vlastně se skrývá pod každým číslem nomenklatury.

Při osobním hledání konkrétních nomenklatur vznikl další nápad díky tomu, že se systém KARAT a Kardex nedokázal propojit a bylo časově náročnější každou jednu položku nalezenou v IS KARAT následně zadávat do systému Kardex a vyhledávat ji opět kvůli její skladové pozici. Díky tomuto bylo nejlepším řešením tyto dvě informace sjednotit a propojit v systému Excel.

V již vytvořeném systému evidence se vytvořil sloupec s názvem umístění ve skladu, což znamená, že se zde nachází na každém řádku u určité nomenklatury informace o konkrétním uskladnění této jedné položky v Kardexu. Každý řádek obsahuje údaje o konkrétní skladové pozici, o čísle police a dále také číslo, které určuje, v jaké části této police se položka nachází. Tyto informace se do Excelu automaticky vyplnily za pomoci vytvoření souhrnu dat ze skladového systému Kardex do Excelu a funkce SVYHLEDAT, tato

funkce dokázala ke každé nomenklatuře, která se nacházela v systému evidence nalézt z tohoto jiného excelovského dokumentu tuto nomenklaturu i s jejím skladovým místem a propsat tuto informaci zpět do tohoto systému evidence. Za pomoci tohoto kroku se urychlilo následné hledání v případě, že se konstruktér chtěl na součástku osobně podívat a využít ji pro konkrétní zakázku.

Dalším krokem bylo přidělení ke každé jedné nomenklatuře v tabulce webovou stránku, která nejlépe odpovídá jejímu obsahu. Podle jednotlivých nomenklatur se na stránkách výrobce vyhledávaly jednotlivé tyto nomenklatury a následně pokud byly nalezeny, tak jsme tuto stránku zkopírovali a vložili do určeného sloupce k té konkrétní nomenklatuře. Hlavní myšlenkou tohoto kroku bylo více přiblížit skladovou položku, která se skrývá pod nic neříkajícím číslem nomenklatury. Tyto konkrétní webové stránky napomáhají k většímu přehledu jak vzhledovému např. možnost 3D modelu položky, tak lze nalézt na nich informace o rozměrech produktu, možnostech kompatibility, dále také technické údaje, aktuální cenové údaje a mnoho dalších užitečných informací.

Jako další vznikl nápad, že by bylo užitečné vědět datum příjmu do skladu všech dlouhodobě skladových položek, z důvodu následného rozdělení do jednotlivých let pořízení skladových položek. Tento jedinečný údaj se nachází v IS KARAT ve specifickém zařazení, které se nazývá skladová karta, díky tomu že se to musí více prohledávat a není tato informace k vyhledání hned z nomenklatur, tak nebylo možné vytvořit souhrn těchto údajů a automaticky ho doplnit, avšak bylo zapotřebí ručně projít každou skladovou kartu od každé dlouhodobě skladové nomenklatury a přidělit k ní správné datum příjmu do skladu. Ne vždy to bylo jednoznačné nebo okamžitě známé z důvodů zobrazení ve skladové kartě i dalších procesů jako jsou překládky, přejímky, výdejky a další procesy s materiálem, takže tento proces byl velice zdlouhavý a náročný, protože také na skladové kartě již byly nové příjemky, a tak se muselo i propočítávat, která příjemka s určitým datem patří k tomu správnému množství.

Po přiřazení všech datumů pořízení se vyhledal počet položek v jednotlivých letech, které představovaly roky 2019 a 2020 a následně 2021 až 2023. V těchto letech se uskladnil materiál na sklad a do dnes ve skladu představuje určitý stav zásob.

Metoda ABC vznikla za pomoci celkových finančních zásob veškerých dlouhodobě nevyužitých položek a také za pomoci filtru, který definuje jednotlivé kategorie metody ABC. Tento filtr definoval kategorie následovně. Do kategorie A, která je zbarvená žlutě, budou spadat položky, které jsou nejvíce důležité a mají vysokou prioritu na vypořádání z důvodu vázání největšího kapitálu, a to v hodnotě jednotlivých nomenklatur sčítajících ceny nad nebo

rovno 10 000 Kč. Do kategorie B, která má barvu zelenou, což jsou méně prioritní položky spadají všechny položky, které celková finanční hodnota spadá od méně než 10 000 Kč a více než nebo rovno 2 000 Kč. Do poslední kategorie C spadají položky, s barvou oranžovou, které mají celkovou finanční hodnotu jednotlivých nomenklatur nižší než 2 000 Kč.

Na obrázku 13 je přehledná ukázka veškerých výše uvedených myšlenek již aplikovaných do excelovské tabulky a dále také kroků, které do tabulky byly přidány a upraveny tak, aby co nejlépe vystihovaly svou podstatu.

Nomenklatura	Umístění ve skladu	Webová stránka výrobce	Datum příjmu do skladu	Kategorie
130816	K01-033-01/01	Hadice z plastu PUN-CM-8-SW Festo CZ	08.01.2019	A
3842544529	K01-024-03/01	https://store.boschrexroth.com/Mont%C3%A1%C5%BEn%C3%AD-technika/Z%	14.10.2020	A
E11550	K01-010-05/01	https://www.ifm.com/cz/cs/product/E11550	08.01.2019	A
6ES7134-6HB00-0DA1	K01-053-04/01	https://mall.industry.siemens.com/mall/cs/cz/Catalog/Product/6ES7134-6H	11.08.2023	A
3842992811	K01-026-05/01	https://store.boschrexroth.com/Mont%C3%A1%C5%BEn%C3%AD-technika/Tr	08.07.2021	A
574321	K01-032-05/01	Spojovací vedení NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5 Festo CZ	08.01.2019	A
159500	K01-030-04/01	https://www.festo.com/cz/cs/a/159500/?q=159500%7E%3AfestoSortOrderSc	18.06.2020	A
09140006413	K01-006-04/01	https://www.averkon.cz/09140006413-pneum-contact-metal-id-3-female-va	08.03.2019	A
194607	K01-030-06/01	https://www.festo.com/cz/cs/a/194607/?q=194607%7E%3AfestoSortOrderSc	16.01.2019	A
09300161701	K01-006-05/01	https://www.averkon.cz/09300161701-han-16-b-docking-frame	13.06.2019	A
1450369	K01-032-01/01	Kabel pro motor NEBM-S1G9-E-2-5-Q5-LE6 Festo CZ	08.01.2019	A
3842542211	K01-025-01/01	https://www.boschrexroth.com/cs/cz/media-details/6f20990c-2aac-4ada-9b	05.06.2020	A
R911311493	K01-021-05/01	https://store.boschrexroth.com/ccrz_ccPage?cccl=cs_CZ&pageKey=LDP&Sk	30.10.2019	A
EK-08	K01-028-06/01	https://www.hiw.in.cz/cz/produkty/kulickove-srouby/loziskove-domecky/246	09.04.2019	A
556838	K01-029-04/01	Elektromagnetický ventil VMPA1-M1H-KS-PI Festo CZ	08.01.2019	A
3842516713	K01-026-06/01	https://store.boschrexroth.com/ccrz_ccPage?cccl=cs_CZ&pageKey=LDP&Sk	19.02.2021	B
OS137-1-MA	K01-036-02/01	https://www.iakar.cz/p/infracervený-snimac-a-prevodnik-teploty-s-rozsah	29.07.2021	B
3842542693	K01-055-03/01	https://store.boschrexroth.com/Mont%C3%A1%C5%BEn%C3%AD-technika/Z%	12.11.2021	B
8007059	K01-009-06/01	https://www.turck.cz/cs/productgroup/Kabely%20a%20konektory/kabely:ise	08.01.2019	B
SP-26R18	K01-012-03/01	https://eshop.atesystem.cz/d/847539/sp-26r18-4sa	08.01.2019	B
09140006354	K01-007-06/01	https://www.averkon.cz/09140006354-pneum-contact-metal-od-4-male	18.02.2019	B
175056	K01-029-03/01	https://www.festo.com/cz/cs/a/175056/?q=175056%7E%3AfestoSortOrderSc	30.04.2020	B
541337	K01-032-02/01	Spojovací vedení NEBU-M8W3P-K-2-5-LE3 Festo CZ	08.01.2019	B
R911170722	K01-021-05/01	https://store.boschrexroth.com/ccrz_ccPage?cccl=cs_CZ&pageKey=LDP&Sk	07.11.2019	B
59719	K01-066-06/01	https://shop.murrelektronik.cz/cs/MVP12-P6-DIO16-8xM12A-IOLA12-B0-59719	12.10.2022	B
19302240292	K01-006-06/01	https://www.averkon.cz/19302240292-han-24b-hmc-ase2-lb-m32	14.02.2019	B
3842540116	K01-024-04/01	https://www.boschrexroth.com/cs/cz/search.html?q=3842540116&num=10&	08.01.2019	B
4685722	K01-009-01/01	https://www.turck.de/en/product/4685722	05.12.2019	B

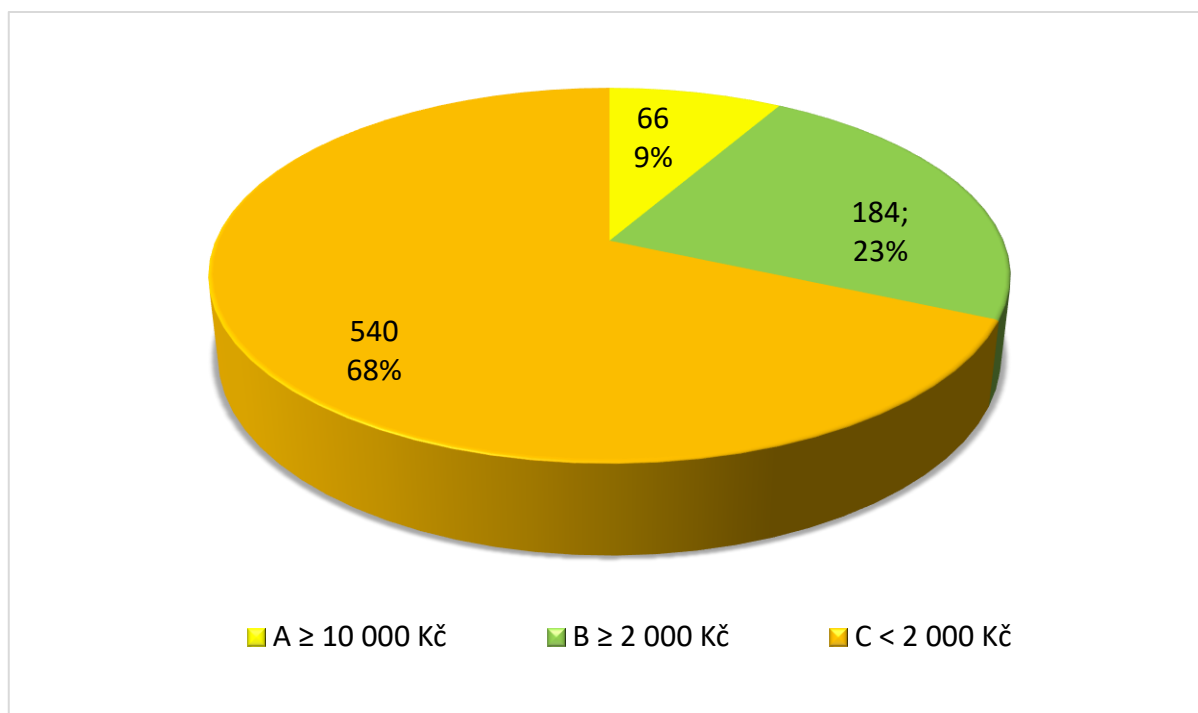
Obrázek 13 Názorný příklad vzhledu tabulky s přidávanými prvky (Vybraná společnost, 2024; upraveno autorem)

Na následujícím obrázku 14 je přehledná ukázka toho, jak funguje způsob zobrazení vzhledu položky za pomoci odkazu. Obrázek 14 v pravé části představuje konkrétní vzhled nomenklatury WVM3 s názvem Šroubení, který se po kliknutí na odkaz u konkrétní nomenklatury následně zobrazí.



Obrázek 14 Názorná ukázka zobrazení obrázků pomocí odkazů (Vybraná společnost, 2024; autor)

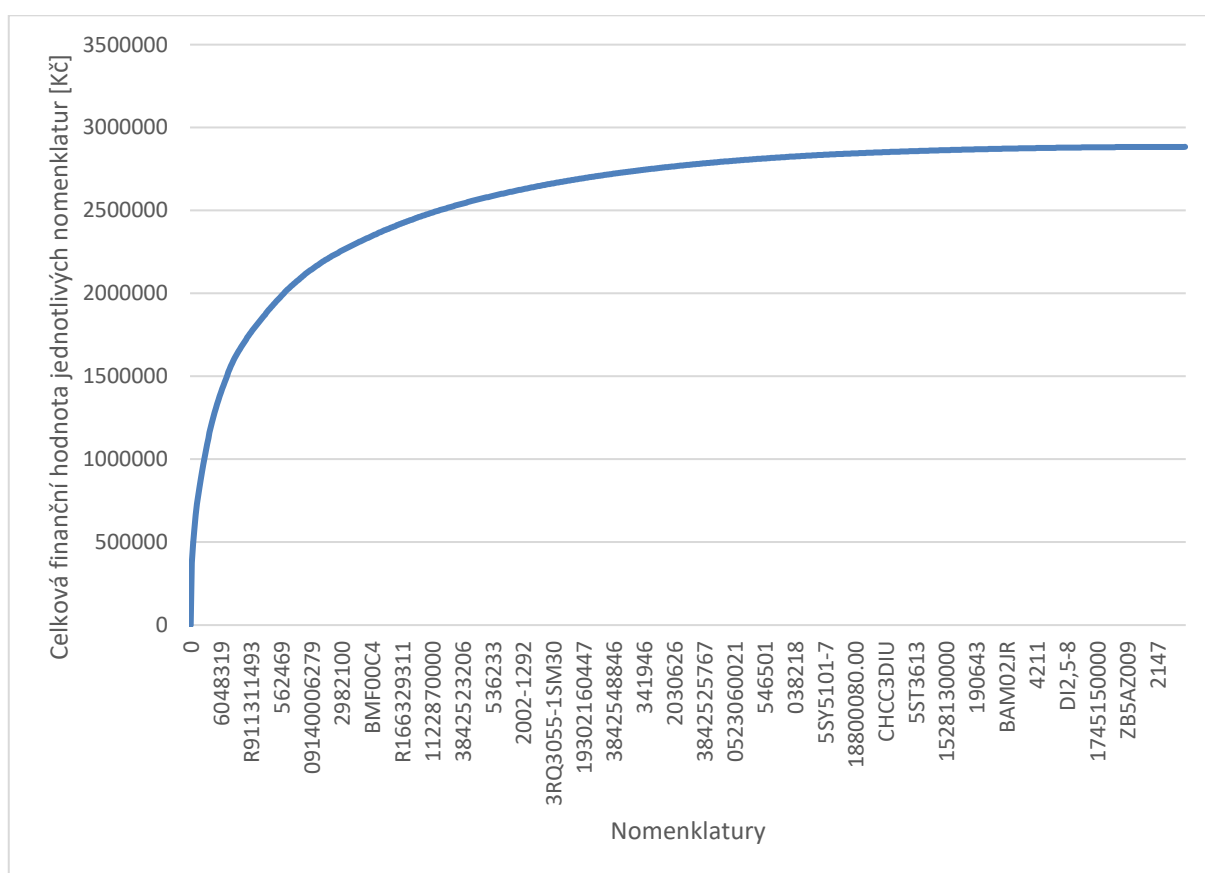
Obrázek 15 zobrazuje poměr položek v procentuálním zastoupení jednotlivých kategorií metody ABC. Nejvíce zastoupená je zde kategorie C, který sčítá celkem 540 skladových položek, kategorie B sčítá 184 položek a kategorie A, která představuje položky s celkovou finanční hodnotou nad 10 000 Kč, obsahuje 66 položek.



Obrázek 15 Poměr položek v metodě ABC (Vybraná společnost, 2025; autor)

Pomocí ABC analýzy jsou položky konkrétně rozděleny a kategorizovány podle jejich finanční hodnoty, analýza by měla přispět k ujasnění priorit a určení pořadí při snaze o zlikvidování těchto nevyužitých skladových položek, z důvodu snížení vázanosti kapitálu. Tuto analýzu autor doporučuje každý rok aktualizovat, přepočítávat a přenastavit z důvodu změn chování spotřeb položek a také změn finančních hodnot jednotlivých zásob a tím způsobení možné změny kategorie v analýze ABC.

Na obrázku 16 se nachází Lorenzova křivka, která znázorňuje vývoj finanční zásoby dlouhodobě nevyužitých zásob. Křivka začíná od nejdražší celkové finanční zásoby jedné nomenklatury a následně jde až po korunové hodnoty. Na křivce se nachází 790 nomenklatur o celkové hodnotě 2 883 777 Kč.



Obrázek 16 Lorenzova křivka vycházející z hodnot metody ABC (Vybraná společnost, 2025; autor)

V následující tabulce 4 je konkrétně přiřazeno, jaký početní zástup nomenklatur jednotlivé roky obsahují. Největší zastoupení má rok 2019 z důvodu podnikového přechodu na nový IS KARAT, což zapříčinilo, že se veškeré skladové položky navedly do příjmu na sklad s datem vytvoření a založení nomenklatury v systému KARAT, a tak, i když položky

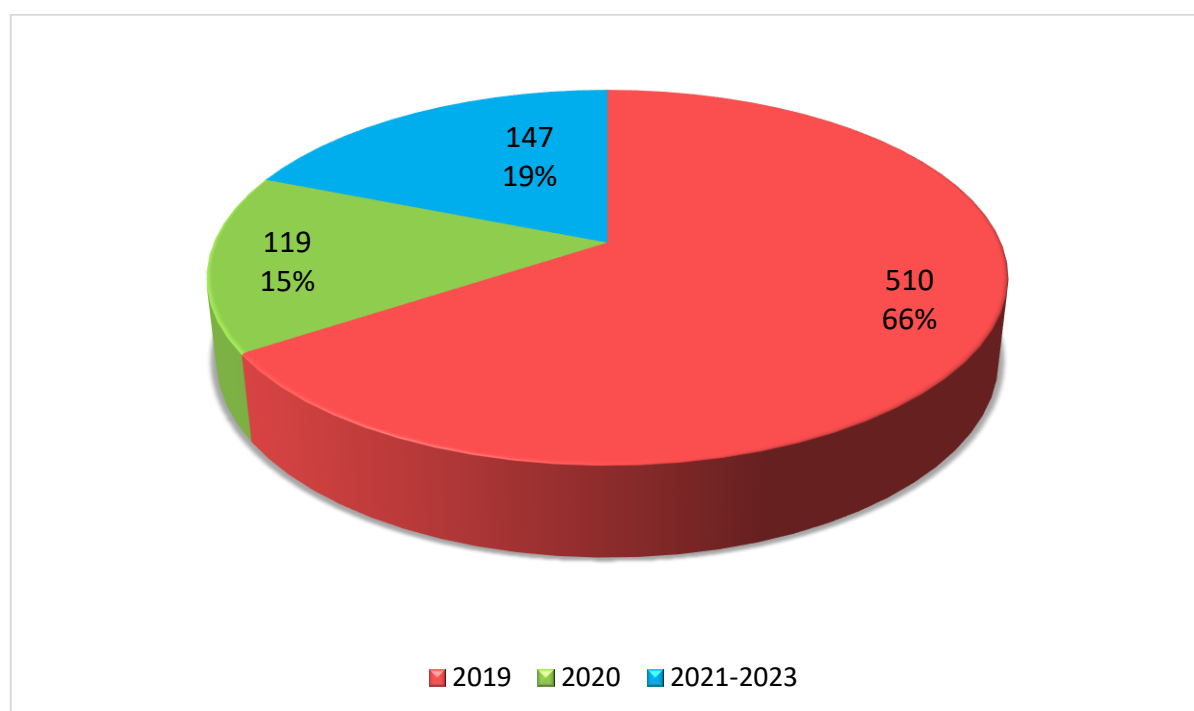
byly pořízeny i mnohem dříve všechny dostaly nové datum a rok z doby převodu podnikového systému.

Tabulka 4 Počet položek v konkrétních rocích pořízení

Rok pořízení	2019	2020	2021-2023
Počet nomenklatur	510	119	147

Zdroj: Vybraná společnost (2024; autor)

Pro lepší přiblížení a představení je na obrázku 17, který vychází z tabulky 4 konkrétně zobrazen procentuální poměr jednotlivých položek a jejich počet v jednotlivých letech pořízení.



Obrázek 17 Rozdělení dlouhodobě nevyužitých skladových položek podle roku pořízení (Vybraná společnost 2024; autor)

Z obrázku 17 vyplývá, že největší početní podíl v podniku mají nomenklatury pořízené v roce 2019. Tyto položky jsou v podniku již více než 5 let a vážou kapitál, dále také zabírají skladové místo v Kardexu a jako poslední neustále spotřebovávají čas skladových zaměstnanců, což podnik stojí další peníze.

Tento systém evidence, aby dokázal být aktuální a efektivní potřeboval dalších pár vylepšení, aby se dosáhlo reálného snížení dlouhodobě nevyužitých skladových zásob. Z toho důvodu se do systému evidence muselo aplikovat automatické aktualizování všech dlouhodobě nevyužitých položek a při nalezení změny v IS KARAT následné jejich přepsání

konkrétních hodnot. Za pomoci funkcí v Excelu a dalších jeho možností se vytvořilo tlačítko s názvem Kontrola, které má funkci projít jednotlivé nomenklatury a následně i s jejich daty provést kontrolu s nejnovějšími údaji, které se nachází v systému IS KARAT, avšak jsou ručně exportovány na nový list, protože není možné, aby Excel mohl procházet hodnoty v IS KARAT.

Tlačítko kontrola při procházení jednotlivých nomenklatur má schopnost při nalezení změny v sloupci okamžitý stav toto původní políčko zabarvit modře, aby byla viditelná změna stavu, a dále tuto hodnotu na nový list přepíše s nejnovějším možným stavem. Takže v konečném výsledku nám vznikl původní stavový list s veškerými položkami, dále list s veškerými dlouhodobě nevyužitými položkami, který je v den aktualizace exportován a přidán do systému evidence, a jako třetí list vznikne nový list s všemi položkami, které byly nezměněny a zároveň i s položkami, které měly úbytek v celkovém stavu. Na tomto třetím listu se přepisují hodnoty z původních na nově snížené. Také je zde vytvořen nový sloupec s názvem *Změna stavu k datumu kontroly*, který představuje nejpozdější datum změny celkového stavu při provádění aktualizace. Tento údaj je prospěšný k zviditelnění určitého snížení stavu u jednotlivých položek.

Při provádění prvotní aktualizace vznikl ještě jeden list, který byl určen k přesunu nomenklatur, které měly celkový stav roven hodnotě 0, což znamenalo, že se spotřebovala veškerá skladová zásoba dané skladové položky. Tyto nomenklatury se přesouvaly na list s názvem „vybráno do nuly“ a měly červené zbarvení. Následně v listu, ve kterém se z původního seznamu shromažďovaly změněné i nezměněné stavy skladových položek se již nevyskytovaly skladové položky, které získaly celkový stav zásoby s hodnotou 0. Díky vyřazení těchto hodnot a přepisování stavů položek se vytvořil přehledný aktuální seznam veškerých dlouhodobě nevyužitých položek, které ještě stále zůstaly ve skladu a bylo zapotřebí jejich zviditelnění mezi zaměstnanci podniku. Aby seznam byl stále aktuální, nastavila se nutná aktualizace alespoň jednou měsíčně a do souboru Excel vznikla buňka, která informuje o datu poslední aktualizace.

Na obrázku 18 je ukázka excelovského listu, ve kterém se nachází již pouze komponenty, které jsou ze skladu použity do výroby a jejich skladová zásoba se rovná 0. Tyto položky již nefigurují v nejaktuálnějším seznamu, a tak se počet nomenklatur, zásob a také kapitál vázaný v zásobách postupně snižuje. Veškeré tyto zásoby se automaticky při kontrole a přesunu označí červenou barvou kvůli důrazu na tyto položky, které již nyní nekonfiguruji nikde.

Nomenklatura	Umístění ve skladu	Název skladové položky	Stav k použití	Celkový stav	Měrná jednotka
BCC0AU4	K01-011-07/01	Kabel PUR BK 0,3m 7/8" 5p-F př.-7/8"-M 5p př. EŘ	0	0	KS
66731	K01-010-02/01	Cube67 4x Al, M12(4-20mA)	0	0	KS
7269	K01-030-01/01	Y-spojka hadic Y-PK-3	0	0	KS
023832-0050	K01-015-06/01	Teleskopický plnovýsuv	0	0	KS
1478110000	K01-066-03/01	Power suplyly 24V 5A PRO MAX 120W 24V 5A	0	0	KS
30979	K01-030-01/01	Záslepka B-M3-S9	0	0	KS
669842	K01-032-04/01	Kabel PUR GY 10m M8/3-F A př. EŘ 3 vodiče	0	0	KS
182425	K01-016-05/01	Hlavní vypínač 5,5kW T0-2-1/12H/MBS/SVB	0	0	KS
3842540049	K01-025-02/01	ŘÍDÍČÍ JEDNOTKA 2X MODULE 230VAC	0	0	KS
7940025852	K01-015-02/01	Mřížka PFA20.000 IP54, RAL7032	0	0	KS
777310	K01-016-03/01	Bezp.spínací relé Pilz, 5-I, 4-O	0	0	KS
170827	K01-038-02/01	Válec s vedením DFM-12-30-P-A-GF	0	0	KS
CYA 2,5 ORANŽ.	K01-013-01/01	Vodič H07V-K 2,5 oranžový (CYA)	0,00	0,00	MM
151521	K01-030-05/01	Spojka s vnějšími závity ESK-1/4-1/4	0	0	KS

Obrázek 18 Názorná ukázka vzhledu listu s položkami s nulovým stavem zásob (Vybraná společnost, 2025; upraveno autorem)

3.2 Možnosti využití dlouhodobě nevyužitých skladových zásob

- První možností, jak snížit tyto dlouhodobě nevyužité zásoby jejich využití ve výrobě za pomoci pouhého zviditelnění těchto skladových položek zodpovědným osobám, které mohou tyto komponenty využít do jednotlivých nových zakázek. Při vytvoření a poukázání na omezený seznam položek s jistými vylepšeními, které jsou vysvětleny v části 3.1, se zapříčinil větší nadhled nad věcmi, které ve skladu již jsou, a tak začaly být využívány a reálně se snížil kapitál, který tyto položky vázaly. Největší výhodou těchto skladových položek je možnost okamžitého využití a také možnost vizuálního prohlédnutí a fyzického vyzkoušení.
- Další možností, jak snížit stav těchto skladových položek je nabídnout určitý skladový materiál spolupracující společnosti, která má podobné skladové zásoby, avšak je to korporát, a tak by materiál byl jistě využit rychleji a lépe. Bohužel dlouhodobě nevyužité skladové položky jsou již přes více než rok skladovány, a tak se na tyto komponenty již nevztahuje záruka a korporát není schopen takovéto zásoby odkoupit.
- Mezi poslední možnost patří zlikvidování těchto skladových položek za pomoci odprodeje v elektronickém obchodě eBay. Tento obchod funguje na bázi internetových aukcí anebo okamžitým prodejem. Zde je možné komponenty, které doopravdy již nejde využít a je přebytné je skladovat tak prodat za sníženou cenu, popřípadě se orientovat podle aktuálních prodejních cen, které se mohly postupem času navýšit z důvodu inflace atd. tak je možné je i prodat za vyšší cenu, než byl komponent pořízen.

- Poslední definitivní možností by byla likvidace, v dnešní době je velká možnost způsobů, jak zlikvidovat nevyužitý materiál. Mezi možnosti patří sběrný dvůr, skládka, popřípadě možnost recyklace, kde se materiál znovu použije. Dále také je možné určité kovové materiály nechat vykoupit ve výkupu kovů.

3.3 Vyhodnocení systému evidence nevyužitých zásob

Podnik si vybral snižování dlouhodobě nevyužitých zásob za pomoci využití těchto komponentů ve výrobě. Způsob uskutečnění je za pomoci nasdílení systému evidence pracovníkům podniku a ti tak mohli si vygenerovat konkrétně podle své specializace konkrétní komponenty a následně díky povědomí o tom kolik čeho již na skladuje je, se mohly využít tyto zásoby do následujících projektů a také okamžité prohlédnutí a vyzkoušení vlastností, popřípadě elektronických funkcí. Systém evidence byl již přes rok v podniku aplikován tímto vybraným způsobem a má příznivé hodnoty i při úspoře času zaměstnanců při zviditelňování komponentů z IS KARAT.

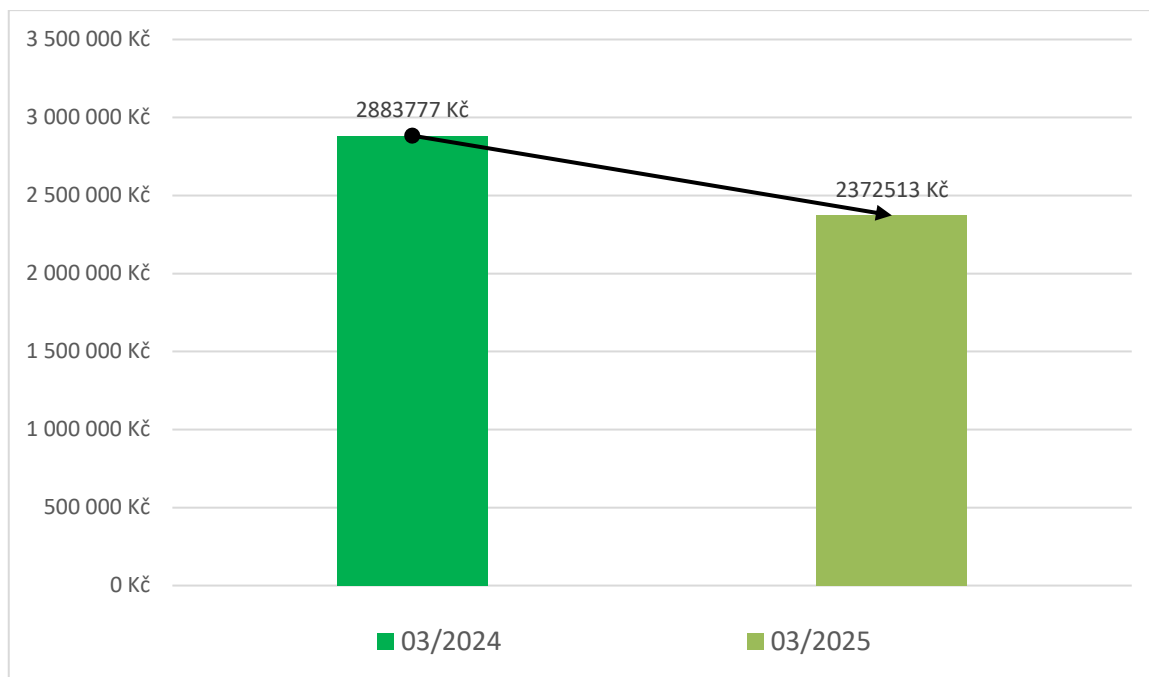
V následující tabulce 5 je vyjádřena aktuální finanční hodnota nevyužitých zásob, která je vypočtena z veškerých snížených i nesnížených položek seznamu a také počet nomenklatur, které zbývají po využití některých komponentů.

Tabulka 5 Nejnovější stav dlouhodobých skladových zásob

Počet dlouhodobých skladových nomenklatur	Finanční hodnota dlouhodobě nevyužitých zásob
736	2 372 513,88 Kč

Zdroj: Vybraná společnost (2025; autor)

Za pomoci tohoto snižování zásob je možné si v následujícím obrázku 19 ukázat snížení dlouhodobé finanční zásoby skladových položek. Obrázek 19 vychází z hodnot, které jsou specifikovány v tabulce 2 a 5.



Obrázek 19 Porovnání finanční zásoby u původních a aktuálních dlouhodobých skladových položek (Vybraná společnost, 2025; autor)

Na obrázku 19 je názorně vyobrazen finanční vývoj skladových zásob v roce 2024 a 2025. S pomocí tohoto excelovského seznamu a následného zviditelnění těchto dlouhodobě nevyužitých položek a využití jich ve výrobě pomocí zaměstnanců podniku se dokázala finanční hodnota snížit o 511 264 Kč.

Dále se povedlo za pomoci tohoto systému evidence snížit zcela počet položek i s finanční hodnotou o 54 nomenklatur. Tento počet nomenklatur, které zcela byly využity, měly hodnotu 336 833 Kč, z čehož vyplývá, že největší finanční podíl byl zcela využit a zbylá finanční hodnota byla pouze u některých položek mírně snížena za pomoci použití nižšího počtu kusů, než je na skladě evidováno.

Doplněním tohoto navrženého systému je myšlenka na případné eliminování vzniku dlouhodobých skladových položek z důvodu reklamace. Je zde **možnost uzavření smluv s hlavními dodavateli komponentů**, s kterými by se reklamace řešila okamžitým způsobem zaslání vadného zboží zpět a tento dodavatel by poslal nový kus vzápětí okamžitě bez hledání příčin a zdouhavého šetření a hledání, které podnik pouze zdržuje a v některých případech i donutí koupit nové zboží bez vědomí výsledku reklamace. Tento způsob řešení je možný v případě vzájemné domluvy vyhovující oběma stranám. Dodavatel by si s reklamovaným zbožím sám dělal, co uzná za vhodné a jako výhodou by nebyl zbytečný tlak ze strany zákazníka z důvodu výsledku reklamace do 30 dnů.

ZÁVĚR

Práce pomohla podniku snížit množství dlouhodobě nevyužitých zásob a zároveň i s kapitálem, který tyto zásoby na sebe vážou. Za pomoci zviditelnění těchto „mrtvých zásob“ se poukázalo pouze na tyto dlouhodobě nevyužité zásoby a dále na jejich použití v synchronizaci a systému evidence.

V analytické části práce byla rozebrána problematika s těmito zásobami, proč vůbec vznikly a následně také podrobná analýza dlouhodobě nevyužitých zásob podniku. Shromáždily a zpřehlednily se tyto zásoby za pomoci určitého filtru z firemního systému KARAT, který se následně exportoval do tabulkového seznamu Excel a vytvořily se v něm pouze nejdůležitější kategorie a informace, které jsou zapotřebí při využití těchto zásob v nových zakázkách. Veškeré tyto podklady se od podniku převzaly a vytvořil se speciálně upravený systém evidence, který usnadnil podniku zviditelnit veškeré nevyužité zásoby a také je více specifikoval. Prioritou systému evidence bylo zbavit se těchto dlouhodobě nevyužitých zásob z důvodu zabírání místa ve skladu a znehodnocování investice. Do systému evidence se přidaly odkazy, které se zakomponovaly do jednotlivých nomenklatur a při rozkliknutí se zobrazil přesný vzhled skladové položky. Pro usnadnění hledání skladové položky ve skladovém systému Kardex se do systému evidence přidala informace o místě uskladnění s konkrétním číslem police a také ve které části této police se nachází. Jednotlivé nomenklatury se roztřídily do ABC analýzy, která přispěla k upozornění na nejvíce finančně vázané položky, a díky tomu se staly nejdůležitější prioritou při využití skladových zásob. Systém evidence se speciálně upravil, tak aby byl po provedení kontroly se systémem KARAT pro podnik aktuální, zcela přehledný a také, aby se skladové položky v seznamu redukovaly.

Hlavním záměrem práce bylo zásoby použít ve výrobě k využití v zakázkách podniku. Nejlepší uplatnění pro podnik bylo tyto zásoby využít při montáži nových mechanizačních strojů a takto je spotřebovat. Za pomoci systému evidence se z cca 100 000 nomenklatur vytvořil malý přehled dostupných podnikových zdrojů čekajících jen na přiřazení do zakázky. Po implementaci návrhu do podniku se po jednom roce podařilo snížit vlastní kapitál o 511 264 Kč. Tuto hodnotu tvoří zásoby, které byly zcela využity a nadále již nefigurují ve skladu, ale také i položky, které se použily pouze z části.

Cílem práce bylo na základě analýzy řízení dlouhodobě nevyužitých zásob ve vybrané společnosti vytvořit návrh na zlepšení řízení včetně následného vyhodnocení. Cíle bylo dosaženo za pomoci implementace navrženého systému, který byl reálně prospěšný pro

podnik a zlepšil řízení dlouhodobě nevyužitých zásob již za rok, dále také přispěl k snížení nákladů a snížení skladových zásob.

POUŽITÁ LITERATURA

FUCHS, Kamil, Pavel Tuleja, 2003. *Základy ekonomie*. Praha: EKOPRESS. ISBN 80-86119-74-2.

GROS, Ivan, 1996. *Logistika*. Praha: VŠCHT. ISBN 80-7080-262-6.

HORÁKOVÁ, Helena a Jiří Kubát, 1998. *Řízení zásob*. Praha: Profess Consulting. ISBN 80-85235-55-2.

ITNETWORK, 2025. *Lekce 1 – Seznámení s aplikací Excel* [online]. [cit. 2025-01-30]. Dostupné na WWW: <<https://www.itnetwork.cz/ms-office/excel/seznameni-s-aplikaci-excel>>.

KARATSOFTWARE, 2025. *ERP systém KARAT* [online]. [cit. 2025-01-30]. Dostupné na WWW: <https://www.karatsoftware.cz/erp-karat/?_gl=1*149da4d*_up*MQ..&gclid=EAIAIQobChMIInb37sK2OiwMVo5CDBx2i0yQM EAAAYAiAAEgKwz_D_BwE>.

KARDEX, 2025a. *Just-in-Time vs. Just-in-Case správa zásob – správná volba pro váš sklad* [online]. [cit. 2025-03-24]. Dostupné na WWW:<<https://us.blog.kardex-remstar.com/just-in-time-vs-just-in-case>>.

KARDEX, 2025b. *Kardex Megamat* [online]. [cit. 2025-03-23]. Dostupné na WWW: <https://cdn.bfldr.com/EL3HU3A3/at/rq5kbjkhkmbcsvs24kpbc45p/Factsheet_CZ_KardexMegamat>.

KARDEX, 2025c. *Kardex Megamat Pátarnoster*[online]. [cit. 2025-01-30]. Dostupné z: <https://www.kardex.com/cs/produkty/kardex-megamat?new_dynamic_lead_source=Content+Download&new_dynamic_detailed_lead_source=>>.

KARDEX, 2025d. *Profil společnosti* [online]. [cit. 2025-01-30]. Dostupné na WWW: <<https://www.kardex.com/cs/firma/firemni-profil>>.

LAMBERT, Douglas, James R. Stock a Lisa Ellram, 2000. *Logistika*. Praha: Computer Press. ISBN 80-7226-221-1.

LÍBAL, Vladimír, Jiří Kubát a kolektiv, 1994. *ABC logistiky v podnikání*. Praha: Dopravy a turistiky. ISBN 80-85884-11-9.

LOUŠA, František, 2007. *Zásoby – komplexní průvodce účtováním a oceňováním*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-2117-0.

ORACLE, 2025. *Co je ERP?* [online]. [cit. 2025-01-30]. Dostupné na WWW: <<https://www.oracle.com/cz/erp/what-is-erp/>>.

SCHULTE, Christof, 1994. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing. ISBN 80-85605-87-2.

VYBRANÁ SPOLEČNOST, 2024. Interní materiály společnosti.

VYBRANÁ SPOLEČNOST, 2025. Interní materiály společnosti.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Popis zkratk v IS KARAT.....	28
Tabulka 2	Původní stav dlouhodobých skladových zásob.....	32
Tabulka 3	Původní stav krátkodobých skladových zásob.....	32
Tabulka 4	Počet položek v konkrétních rocích pořízení.....	41
Tabulka 5	Nejnovejší stav dlouhodobých skladových zásob.....	44

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Úkoly zásobování.....	11
Obrázek 2	Funkce zásob podle významu	12
Obrázek 3	Logistické náklady, ztráty	16
Obrázek 4	Vzhled Kardexu Megamat	20
Obrázek 5	Vybraná část organizační struktury.....	23
Obrázek 6	Nomenklatury zboží v IS KARAT.....	26
Obrázek 7	Skladové karty v IS KARAT	27
Obrázek 8	Skladová karta v IS KARAT	27
Obrázek 9	Přehled materiálu v Kardexu.....	29
Obrázek 10	Finanční hodnota skladových dlouhodobých a krátkodobých položek	33
Obrázek 11	Podíl dlouhodobých a krátkodobých skladových položek.....	34
Obrázek 12	Zkrácený tabulkový seznam v systému evidence	36
Obrázek 13	Názorný příklad vzhledu tabulky s přidávanými prvky.....	38
Obrázek 14	Názorná ukázka zobrazení obrázků pomocí odkazů.....	39
Obrázek 15	Poměr položek v metodě ABC.....	39
Obrázek 16	Lorenzova křivka vycházející z hodnot metody ABC	40
Obrázek 17	Rozdělení dlouhodobě nevyužitých skladových položek podle roku pořízení....	41
Obrázek 18	Názorná ukázka vzhledu listu s položkami s nulovým stavem zásob.....	43
Obrázek 19	Porovnání finanční zásoby u původních a aktuálních dlouhodobých skladových položek	45

SEZNAM ZKRATEK

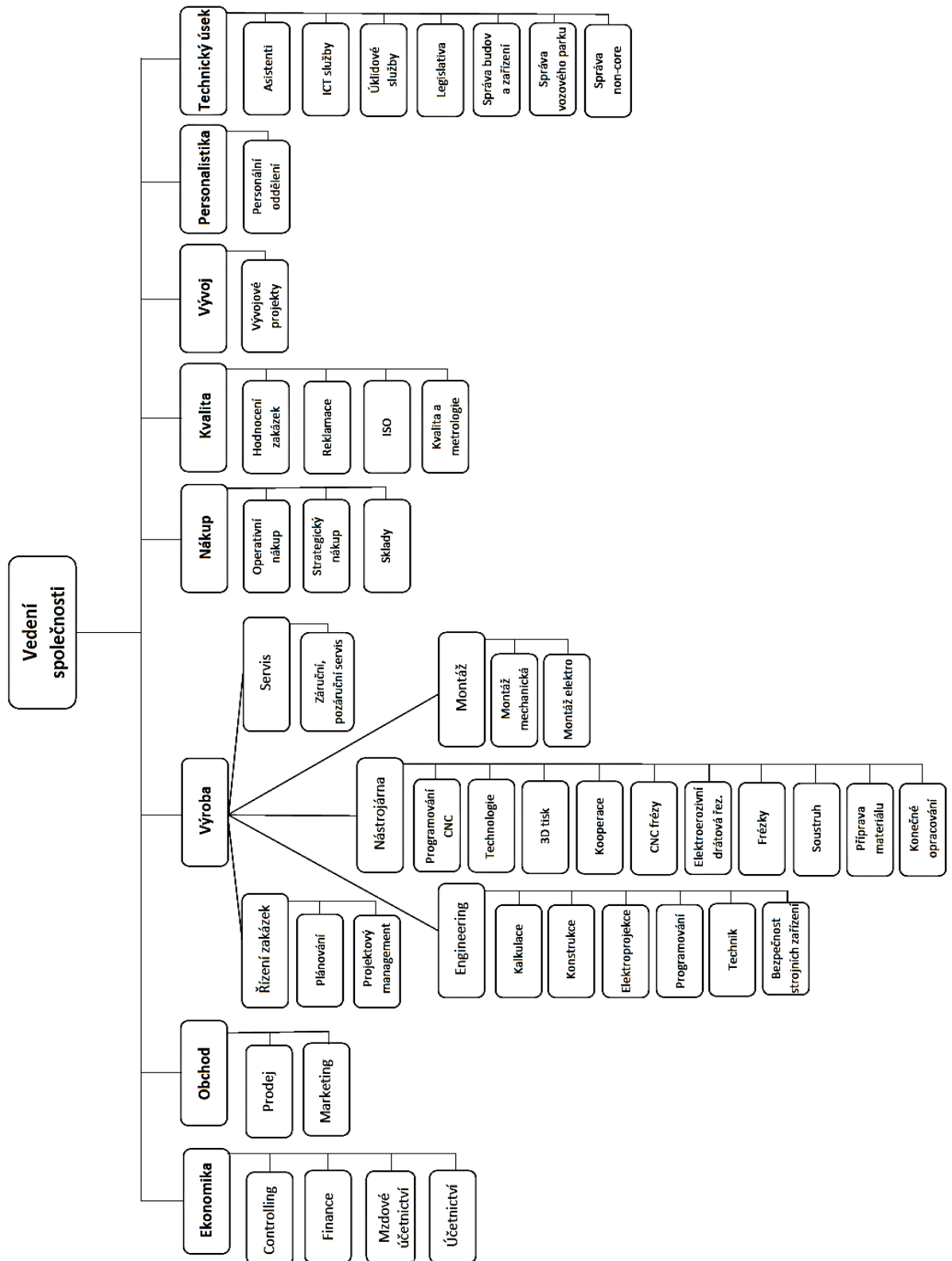
AS/RS	Automated storage and retrieval system Automatizovaný systém skladování a vyhledávání
ERP	Enterprise Resource Planning System plánování podnikových zdrojů
IS	Informační systém
JIC	Just in case Jen pro jistotu

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Organizační struktura vybraného podniku

Příloha B Tabulkový seznam v systému evidence

Příloha A Organizační struktura vybraného podniku



Zdroj: Vybraná společnost (2025; autor)

Příloha B Tabulkový seznam v systému evidence

Sklad	Nomenklatura	Název skladové položky	Stav k použití	Celkový stav	Měrná jednotka	Průměrná cena [Kč/mj]	Celková finanční hodnota skladové položky [Kč]	Kategorie dle manipulace	Dodavatel	Výrobce
H01	562470	Spojovací vedení NEBV-MBW4L-E-10-M8G3	2	2	KS	634,975	1 269,95	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	562471	Spojovací vedení NEBV-MBW4L-E-2.5-1E2	1	1	KS	264,86	264,86	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	13969	Šroubení s nástřubky CRCN-1/8-PK-3	20	20	KS	63,2115	1 264,23	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	3714	Šroubení s převlečnou maticí ACK-1/8-PK-4	8	8	KS	45,7213	365,7704	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	558044	Upevňovací profilu MUJ-120/185	7	7	KS	897,0571	6 279,40	M	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	175103	Upevňovací sada SMBR-10-20	1	1	KS	71,61	71,61	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	153439	Uzavírací nástřčná spojka QSK-4	4	4	KS	89,5275	358,11	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	189400	Vakuová přísavka ESS-20-CN	4	4	KS	266,6925	1 066,77	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	189171	Vakuové přísavky ESG-10	1	1	KS	531,92	531,92	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	8992	Ventili-pedál F-5-1/4-B	1	1	KS	124,64	124,64	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	2147	Vícenásobná svorkovnice pro hadice KK-4	8	8	KS	3,9663	31,7304	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	2148	Vícenásobná svorkovnice pro hadice KK-6	18	18	KS	48,6239	875,2302	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	153286	X-spojka s nástřnými koncovkami QSK-10	12	12	KS	0,18	2,16	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	153152	Y-spojka s nástřnými koncovkami QSY-12	16	16	KS	115,9895	1 855,03	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	30979	Záslepka B-M3-S9	7	7	KS	30,6057	214,2399	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	570008	Záslepka s kabelem SIM-M12-8GD-10-PU (A M12-8pinu)	1	1	KS	952,72	952,72	P	Festo spol. s r.o.	Festo spol. s r.o.
H01	3842168830	DRŽÁK VYPÍNAČE SH 2/S	10	10	KS	129,94	1 299,42	M	Bosch Rexroth, spol.	Bosch Rexroth, spol.
H01	3842305767	ROZDĚLOVÁČ	4	4	KS	41,32	165,26	M	Bosch Rexroth, spol.	Bosch Rexroth, spol.
H01	3842319500	ROLLER ELEMENT RE 45 SK	106	106	KS	32,17	3 409,54	M	Bosch Rexroth, spol.	Bosch Rexroth, spol.
H01	3842513517	ŘÍDÍCÍ KOLEČKO 8/10NUT L=60	2	2	KS	36,76	73,52	M	Bosch Rexroth, spol.	Bosch Rexroth, spol.

Zdroj: Vybraná společnost (2024)