

ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA, O.P.S.

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor: 6208R088 Podniková ekonomika a řízení provozu, logistiky a kvality

Zefektivnění systému interní logistiky a skladování nových vozidel ve firmě Klokočka centrum a.s.

David LACINA

Vedoucí práce: doc. Ing. Jan Fábry, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury pod odborným vedením vedoucího práce.

Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a v práci jsem neporušil(a) autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Mladé Boleslavi dne 12. prosince 2017

Podpis:

Tímto bych rád poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Janu Fábrymu, Ph.D., za odborné vedení a spolupráci při její tvorbě.

Dále bych chtěl poděkovat svému vedoucímu odborné praxe ve firmě Klokočka Centrum a.s. panu Liboru Ledvinovi a všem spolupracovníkům z logistického oddělení „Pick-up“ za pomoc, vstřícnost a spoustu skvělých zážitků.

V neposlední řadě bych rád poděkoval své rodině za podporu během mého studia na vysoké škole.

Obsah

Úvod.....	8
1 Logistika.....	9
1.1 Vznik pojmu logistika.....	9
1.2 Vývoj logistiky.....	10
1.3 Definice logistiky	10
1.4 Podniková logistika.....	11
1.4.1 Rozdělení logistiky podle toku materiálu.....	12
1.4.2 Rozdělení logistiky podle činností.....	12
1.4.3 Znaky podnikové logistiky	12
1.4.4 Základní činnosti podnikové logistiky.....	13
1.4.5 Cíle podnikové logistiky	14
1.5 Logistika nákupu	15
1.5.1 Předmět nákupu	15
1.5.2 Základní činnosti nákupu	16
2 Skladové hospodářství.....	17
2.1 Pojem skladování	17
2.1.1 Kritéria a funkce skladování.....	17
2.1.2 Vztahy mezi skladováním a ostatními částmi podniku.....	18
2.1.3 Základní úkoly skladů	19
2.1.4 Druhy skladů.....	19
2.2 Zásoby	20
2.2.1 Řízení zásob a náklady na zásoby	20
2.2.2 Umístění zásob ve skladu.....	21
2.2.3 Chyby při řízení zásob	22
3 O firmě Klokočka Centrum a.s.	23
3.1 O firmě	23
3.1.1 Historie firmy.....	23
3.1.2 Organizační struktura firmy.....	25
3.1.3 Vnější okolí firmy	26
3.2 Nové vozy ve firmě.....	27
3.2.1 Rozdělení nových vozů.....	27
3.2.2 Podmínky skladování nových vozů.....	28
3.2.3 Firemní skladové plochy	29

4	Systém skladování nových vozidel	32
4.1	Dodání a zaskladnění nových vozidel	32
4.2	Systém evidence nových vozidel	33
4.3	Doprovodné činnosti spojené s vyskladněním vozidel	34
4.4	Vyskladnění vozidel.....	36
5	Obrátkovost skladových vozidel ve firmě	37
5.1	Obrátkovost jednotlivých modelů skladových vozidel.....	37
5.1.1	Aspekty ovlivňující dobu skladování vozidel	37
5.1.2	Doba skladování vozidel Volkswagen.....	38
5.2	Vliv doby skladování vozidla na jeho cenu	40
5.2.1	Vývoj ceny vozu z hlediska doby jeho skladování.....	40
5.2.2	Náklady vs. doba skladování vozů.....	42
6	Zefektivnění systému skladování a logistiky nových vozidel ve společnosti ..	44
6.1	Prostoje a chyby během cyklu skladování nových vozů	44
6.2	Zefektivnění logistiky skladových vozidel	46
6.2.1	Stávající skladová plocha	46
6.2.2	Náklady spojené se skladováním na ploše T	47
6.2.3	Nevýhody plochy T z hlediska plánování	48
6.2.4	Návrh nové skladové plochy	49
6.3	Zefektivnění systému evidence nových vozidel.....	50
6.3.1	Návrh zlepšení systému evidence	51
6.3.2	Návrh řešení nové plochy	51
6.3.3	Propojení systému Caris s logistickým oddělením.....	52
6.4	Zlepšení plánování objednávek skladových vozů dle obrátkovosti	53
6.4.1	Plánování objednávek skladových vozů	53
6.4.2	Návrhy na zlepšení objednávek skladových vozů.....	53
	Závěr.....	56
	Seznam literatury	58
	Internetové zdroje.....	60
	Seznam obrázků a tabulek	61
	Seznam příloh	62

Seznam použitých zkratk a symbolů

AB	Autobazar
AKC	Autosalon Klokočka Centrum a.s.
AKB	Autosalon Klokočka Beta a.s.
C	Plocha C
G	Garáž
LO	Logistické oddělení
MP	Malá plocha
MPV	Víceúčelové vozidlo
MS	Microsoft
PIL	Pracovník interní logistiky
SPZ	Státní poznávací značka
SUV	Sportovní užitkové vozidlo
T	Skladové parkoviště Třanovského
TP	Technický průkaz vozidla
TSK	Technická správa komunikací hl. m. Prahy
VAG	Volkswagen Group
VIN	Výrobní číslo karoserie
VP	Velká plocha
VW	Volkswagen

Úvod

Logistika patří v moderním světě mezi nejvíce rozvíjející se obory na světě a nestále roste její význam a nepostradatelnost, a to jak v běžném životě, tak převážně v podnikové sféře. Každý z nás jsme se totiž již určitě střetli s pojmem logistika, ať už si pod tímto slovem představíme cokoliv. Obecně je logistika považována za něco, co většinou souvisí s přepravou zboží, materiálu či osob z bodu A do bodu B. Avšak tento pojem je ve skutečnosti mnohem širším. Je v ní totiž zahrnuta nejen doprava, ale také plánování, organizace, řízení informačních a materiálových toků v určitém prostoru a čase, s cílem dosáhnout co nejnižších náklad při uspokojování všech přání a potřeb zákazníka. Ruku v ruce s ním jde i skladové hospodářství podniků, které je pro potřeby logistiky nezbytnou součástí a logistika je zde také plně využívána. Logistika je tedy něco, co každý den, ať už jsme si toho plně vědomi nebo ne, ovlivňuje naše životy. Očekáváme od ní, že nám pomůže náš svět zefektivnit, zrychlit a usnadnit, avšak ne vždy funguje zcela efektivně, jak by si podnik nebo zákazník přál.

Téma své bakalářské práce jsem si tedy vybral s ohledem na působiště mé povinné praxe a to ve firmě Autocentrum Klokočka a.s. v Praze, kde jsem měl na starosti činnosti, starající se o interní logistiku a skladování nových vozidel. Zde jsem se od první chvíle setkával se spoustou nedostatků a problémů, týkajících se vnitropodnikové logistiky nových vozidel, jejich skladování a evidenci. Jelikož se jedná o firmu, která ročně zajistí svým zákazníkům více jak 5000 kusů vozidel, hraje zde logistika a skladování opravdu významnou roli. Proto jsem se rozhodl svou bakalářskou práci založit právě na tohle téma. Cílem je popsat logistiku a skladové hospodářství, jejich historii, úlohy a cíle. Následně v praktické části popsat systém interní logistiky a nejčastější problémy a prostoje, které během mého působení ve společnosti, v rámci logistiky a skladování vozidel, nastávaly. Dále pak podat návrhy zlepšení systému skladování nových vozidel, plánování objednávek s ohledem na jejich obrátkovost a vliv délky skladování na prodejní cenu těchto vozů.

1 Logistika

Logistika je poměrně obsáhlým pojmem. Tento pojem lze vysvětlit pomocí mnoha definic. Některé z nich budou v této práci představeny. Obecně však jde o vědu, která se zabývá pohybem a vším, co s pohybem dané věci souvisí. Snaží se hlavně o to, aby konkrétní věc byla ve správném čase, na správném místě, aby byly dodány správné informace, které s tímto pohybem souvisejí a také aby to vše mělo odpovídající finanční dopad.

1.1 Vznik pojmu logistika

Pojem logistika je velmi starým pojmem. První zmínky se datují již od starověkého Řecka a Říma. První lidé, kteří tento pojem využívali, byli řečtí důstojníci, kteří byli nazýváni jako „Logisticas“. Tento výraz byl odvozen od řeckého slova „Logos“, což volně přeloženo znamená pořádek, řád, systém nebo princip. Takto označovaní důstojníci měli na starosti včasné dodávky vojenského materiálu svým armádám, případně potravin a spotřebních zásob obyvatelům Řecka.

Byzantský císař Leontos VI. Charakterizoval logistiku těmito slovy: *Předmětem logistiky je „mužstvo zaplatit, příslušně vyzbrojit a vybavit ochranou i municí, včas a důsledně se postarat o jeho potřeby a každou akci v polním tažení příslušně připravit, tzn. vypočítat prostor a čas, správně ohodnotit terén z hlediska pohybu vojska, i možnosti protivníkovy odporu a tyto funkce zvládnout z hlediska pohybu vojsk i v případě nutnosti jejich rozdělení* (Pernica, 1998).“

V roce 1837 definoval švýcarský generál AntoineHenri Jomini hodnosti zvanou „major general de logis“. Pod tímto pojmem byli chápáni vojenští důstojníci, kteří zajišťovali načasování a vzájemné setkání jednotlivých útvarů, přísun munice a dalšího vybavení (Sixta, 2005)

Avšak největší rozmach se logistika dočkala v USA během 2. světové války. Rozsah materiálových toků, představoval obrovská množství zásob, zbraní a vozidel, přičemž bylo při jejich přepravě nutno překonávat značné vzdálenosti. Od této doby se logistika, jakožto nauka o pohybu, zásobování a skladování, doznala značného rozvoje (Pernica, 1998).

1.2 Vývoj logistiky

Po 2. světové jsou stále více využívány matematické metody v civilním prostředí. Spousta z nich zpřesnila dosud používané systémy logistiky. Jak již bylo zmíněno, počátky logistiky je nutné hledat ve vojenských oblastech a to převážně v tomto období 2. světové války. Zásahu na praktickém využití logistiky má pak převážně USA. Zde se při přesunu věcí na velké vzdálenosti začíná prosazovat „*nový, systémový pohled na materiálové toky jako na řetězec operací probíhající v prostoru a v čase, za pomoci fungujících toků informací*“ (Sixta, 2005, str. 17).“

V období mezi lety 1950 až 1970 se poprvé začíná objevovat pojem „**total-costs**“ tedy koncepce celkový nákladů (Jindra, 1995). Dochází k rozvoji elektronického zpracování dat, matematickému modelování, k inovaci nabízených výrobků a také k růstu zahraniční konkurence.

V následujících 80. letech 20. století dochází k úspěšnému rozmachu logistiky v USA a Evropě. Doprava, skladování a oběh charakterizují zejména **fyzickou stránku oběhu**. V SSSR je logistika jako věda odsuzována, avšak snaží se začlenit některé její prvky do svého národního hospodářství (Sixta, 2005).

Současná logistika prosazuje systém integrované logistiky, který vychází z konkurenčních výhod a je postavená na informačních tocích. Tedy hlavním cílem současné logistiky je „uspokojení potřeb zákazníka při ekonomických pohledech na celkovou činnost podniku“ (Stehlík, 2008, str. 18).“ Rozvíjí se elektronika a internet, díky kterým je možné vytvářet rozsáhlé sítě logistických partnerů – **Supply Chain Net**. Je řízen **Supply Chain Managementem** a to tak, aby byla účinnost logistiky a náklady na ni optimální. **Push** princip, tedy „Tlak“ od dodavatelů ke koncovým zákazníkům se začíná měnit na **pull** princip, tedy „tah“ od distributorů směrem k dodavatelům (Stehlík, 2008).

1.3 Definice logistiky

Za celou historii vývoje logistiky vznikla spousta různých definic, co si pod tímto pojmem představit a jak tento obor, který se zabývá materiálovými toky, definovat.

Jednu z definic definuje například Haskelt který říká, že logistika je „řízení všech činností, které zajišťují pohyb a koordinaci zásobování a spotřeby při tvorbě časové a místní užítivosti zboží (Haskelt, 1964, str. 23).“

Představu pojetí logistiky rozšiřuje také Junemann, který považuje logistiku za „vědeckou nauku o plánování, řízení a kontrolování toků materiálů, osob, energií a informací v systémech a klade ji vedle jiných oborů kybernetiky, jako je operační analýza nebo systémové inženýrství. (Junemann, 1989).“

Avšak v historii zaznělo i několik definic, které přistupují k logistice více pragmaticky. Existují tak názory, které logistiku omezují pouze na dopravní záležitost nebo také formulace, které zdůrazňovaly systém účetnictví, evidence a finančního vyhodnocování pohybu zboží (Sixta, 2005).

Jiný názor nám říká, že logistika je účelně uspořádaná množina technických prostředků. Kdy se jedná o vzájemně sladěné a na sebe navazující podsystémy. V těchto podsystémech probíhají různé operace např. nákupní, manipulační, dopravní, skladovací. Dochází zde k propojení hmotné (informace, finance) a nehmotné stránky (zboží, odpad, výrob) logistického řetězce (Prachař, 2011).

Shrneme-li všechny definice a názory, dojdeme k podobnému závěru, jako dvojice autorů Sixta a Mačát, kteří říkají, že „logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku“ (Sixta, 2005, str. 25).“

1.4 Podniková logistika

Pojmem podniková logistika je souhrnným pojmem, který obsahuje veškeré logistické operace, které jsou prováděny v rámci podniku. Jak interní, tak externí. Vymezíme-li z logistiky pouze pojem podniková logistika, budeme pak uvažovat pouze o logistice ve **výrobních** a **obchodních** podnicích. Tedy dostaneme základní rozdělení logistiky podle toku materiálu.

1.4.1 Rozdělení logistiky podle toku materiálu

Z logistiky můžeme vymezit pojem podniková logistika. Ta se zabývá logistickými procesy výhradně v průmyslových a obchodních firmách.

Logistika **ve výrobních podnicích** zahrnuje veškeré logistické procesy, které můžeme nalézt v oblasti výroby. Mezi tyto procesy patří zásobování výroby surovinami, různými výrobními prostředky, jejich dopravu během celého průběhu výroby. Což znamená vstup materiálu do výroby, pohyb materiálu a polotovarů uvnitř ve výrobě a výstup hotového zboží z výroby ven.

V **obchodních podnicích** se pak výhradně jedná o pohyb již hotových výrobků, které opouštějí výrobní linku a končí u zákazníka. Tedy mezi hlavní procesy patří odbyt, přeprava zboží z výroby na sklad, pohyb zboží v rámci firmy, až po jeho dodání, případnou přepravu zákazníkovi.

Jednoduše tedy **odbyt, dopravu, činnost maloobchodu a velkoobchodu** (Jindra, 1995). Tento konkrétní podsystém logistiky bude pro účely této práce nejdůležitější.

1.4.2 Rozdělení logistiky podle činností

Logistický systém má v základu tři hlavní podsystémy. Tyto podsystémy rozdělujeme podle činností, které realizují:

- **Materiálový podsystém** – realizuje materiálový tok.
- **Řídící podsystém** – odpovídá na otázky typu: Co máme přepravit? Kam? Kdy? Komu? Za kolik?
- **Informační podsystém** – zachycuje informace a údaje, které následně zpracovává, přemísťuje a vykazuje, ideálně co nejrychleji a nejpřesněji.

1.4.3 Znaky podnikové logistiky

Autor Stehlík (2008) definuje hlavní oblast zájmu podnikové logistiky. Těmi tzv. fyzické objekty. Tedy suroviny, polotovary a výrobky. Dále zpracovává data a informace, které buď fyzický tok předbíhají (avízo o odeslání), doprovázejí (průvodky) nebo dobíhají (faktury). Hlavními znaky podnikové logistiky jsou:

- Překonávají prostor, tedy vzdálenost.

- Při přesunu z bodu A do bodu B je vyžadována energie a tím je do jisté míry vytvářena i jistá setrvačnost.
- Přesun z místa A do místa B vytváří časový rozdíl.
- Logistika vždy tvoří výdaje a náklady, které je potřeba vydat a pokrýt. Nelze tedy maximalizovat.

1.4.4 Základní činnosti podnikové logistiky

Logistika je soubor vzájemně provázaných činností, které se navzájem ovlivňují. Měli by být mezi sebou propojeny takovým způsobem, aby bylo dosaženo optimálního fungování celého logistického procesu. Těchto činností je celá řada, avšak mezi klíčové činnosti podle Hýblové (2006) patří:

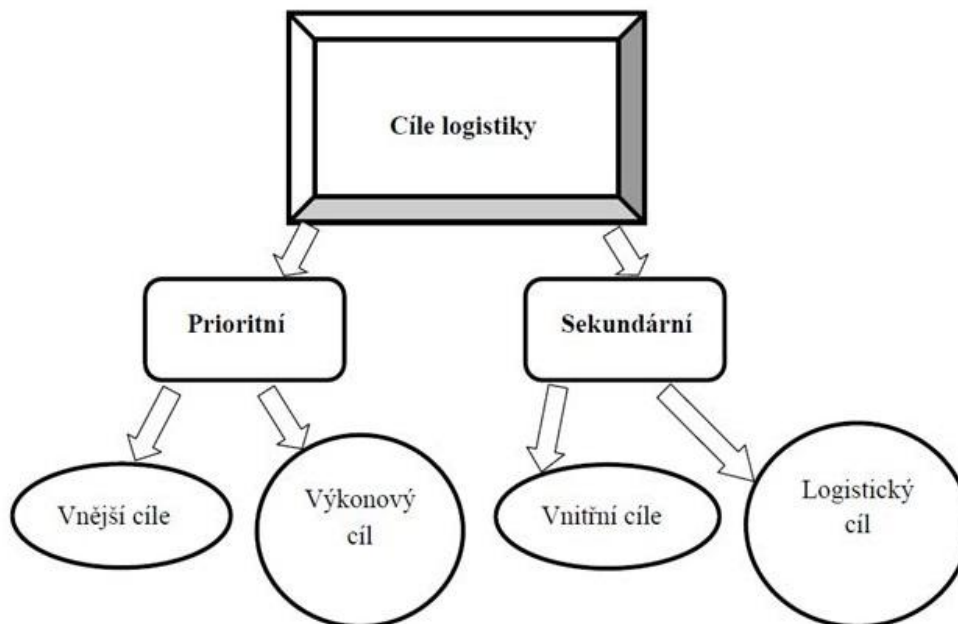
- **Logistická komunikace** – tato činnost představuje vztahy, které panují mezi jednotlivými články, které se účastní logistického řetězce. Jednoduše pak jde o vztahy podniků se zákazníky a dodavateli a také o vztahy uvnitř firem.
- **Řízení zásob** – jedná se o správné řízení zásob, které si klade za cíl dosáhnout maximálního uspokojení požadavků zákazníka a zároveň operovat s co nejnižšími náklady.
- **Předpověď a plánování poptávky** – plánuje, co a v jakém množství je třeba je u dodavatelů potřeba objednat.
- **Zákaznický servis** – jedná se vlastně o samotnou podstatu logistiky jako takové. Tedy dodat zákazníkovi správný produkt, na správné místo, ve správný čas, v odpovídající kvalitě s optimálními náklady.
- **Manipulace s materiálem** – fyzický přesun materiálu a polotovarů ve výrobě a hotových výrobků v podniku.
- **Objednávání** – zajištění komunikace se zákazníky, tedy vyřizování a přijímání objednávek, kontrola jejich stavu a kontrola stavu zásob.
- **Podpora servisu a náhradní díly** – zabývá se poprodejními službami, vyřizování oprav, reklamací, poprodejního servisu, dodávek potřebných náhradních dílů a jejich skladování.
- **Zpětná logistika** – stará se o uskladnění a likvidaci zbytkového materiálu. Zejména pak obalů, ochranných prvků proti poškození výrobku atd.

- **Doprava** – zahrnuje samotnou dopravu, je tedy nejdůležitější ze všech činností. Souvisí s výběrem vhodného druhu dopravy, vhodného přepravce zvoleným druhem dopravy, trasy, veškeré formality s tím spojené atd.
- **Skladování** – činnost související s vhodným skladováním zboží a výrobků, sklady a skladovací plochy, jejich rozmístění, dispozice atd.

1.4.5 Cíle podnikové logistiky

Hlavním cílem logistiky, jak již bylo zmíněno, je maximální uspokojení potřeb zákazníků, tedy vysoká úroveň dodavatelských služeb. Jde tedy o to efektivně překonat vzdálenost mezi zákazníkem a podnikem, přičemž je kladen důraz na optimální výši celkových nákladů všech článků, které se daného logistického řetězce zúčastňují. Správné plnění cílů podnikové logistiky lze tedy sledovat ze dvou stran. Dle Sixty (2005) tedy na:

- a) **Vnější cíle** – patří mezi nejdůležitější cíle podnikové logistiky, tzv. prioritní cíle. Jsou zaměřeny na uspokojování potřeb a požadavků zákazníka. Můžeme zde zařadit např. zvyšování objemu prodeje, zkrácení dodací lhůty, zlepšení spolehlivosti dodávek a zvýšení flexibility.
- b) **Plnění výkonového cíle** – jsou také prioritní, tedy nejdůležitější cíle logistiky zajištění vysoké úrovně služeb s ohledem na optimalizaci vynaložených nákladů.
- c) **Vnitřní cíle** – jsou orientovány převážně na ekonomickou stránku logistiky, jde tedy o tzv. sekundární cíle. Hlavním úkolem je snižování logistických nákladů. Přesněji řečeno nákladů na dopravu, manipulaci, skladování, výrobu atd.
- d) **Plnění ekonomického cíle** – stejně jako vnitřní cíle patří do skupiny sekundárních cílů. Podstatou je dopravit správný produkt, ve správném množství, na správné místo, v požadované kvalitě.



Zdroj: Prezentace Sebastiana Vítka na téma Princip 7*S, str. 6

Obr. 1 Dělení a prioritizace cílů logistiky

1.5 Logistika nákupu

Nákup v sobě zahrnuje činnosti, které slouží k zajištění vstupů nezbytných pro efektivní fungování dalších procesů. Jeho správným řízením lze značně ovlivnit hospodářský výsledek firmy. Není schopen fungovat samostatně, ale je zapotřebí spolupráce s dalšími částmi logistického řetězce. Autorka Macurová (2014) ve své knize vymezuje tyto základní funkce nákupu:

- dokonalá znalost potřeb podniku,
- flexibilní analýza trhu,
- efektivní spolupráce s dodavateli,
- účelně řízený proces nákupu.

1.5.1 Předmět nákupu

Nákup je vnímán jako proces, kdy veškeré činnosti tohoto procesu jsou prováděny za konkrétním účelem a jsou předem naplánované. Existuje několik kategorií nakupovaných produktů (Macurová, 2014):

- **Materiál** – patří zde předměty pro tvorbu dalšího produktu (suroviny, polotovary), ale také náhradní díly potřebné k opravám, ochranné pomůcky a další spotřební materiál.
- **Zboží** – jedná se o nákup výrobků, které má podnik v úmyslu prodat.
- **Služby** – do této kategorie spadá nákup služeb souvisejících s přepravou, dodávek plynu a energie, pojištění, cla atd.

1.5.2 Základní činnosti nákupu

Jak již bylo zmíněno, nákup je vnímán jako proces. Ten se skládá z následujících činností (Macurová, 2014):

- **Věcná specifikace potřeb** – identifikace produktů, které je potřeba nakoupit. Specifikace jejich kvality, případné náhrady atd.
- **Stanovení velikosti potřeby a termínů uspokojení potřeby** – při stanovení potřebné velikosti a termínů je nutná kooperace s výrobou, plánovacím úsekem, a také například s marketingovým oddělením. Stanovuje se množství vstupů, které je třeba nakoupit za určité období. Dále také blíže specifikuje termíny nákupu.
- **Výběr dodavatelů** – výběr konkrétních dodavatelů z několika potenciálních dodavatelů, kteří splňují naše požadavky ohledně nákupu.
- **Vystavení a přezkoumání objednávky** – činnosti, související s objednáváním potřebných vstupů.
- **Kontrola, přijetí a zúčtování dodávky** – zahrnuje fyzickou kontrolu přijatého zboží, účetní a evidenční operace.
- **Uskladnění** – správné uskladnění přijatého zboží ve skladu.
- **Sledování spotřeby** – činnost, která je nezbytnou pro další nákup. Jejím úkolem je předejít nedostatku vstupního materiálu ve výrobě, zboží v obchodu atd.
- **Průběžné hodnocení dodavatelů** – slouží k pravidelnému hodnocení úrovně služeb jednotlivých dodavatelů a tím ke zlepšení podmínek a řízení nákupu.

2 Skladové hospodářství

2.1 Pojem skladování

Úloha skladování je v moderním světě čím dál důležitější. Obecně jde tedy o dočasné uskladnění produktu nebo zboží, během jeho pohybu v logistickém řetězci, a to mezi místem jeho vzniku a místem jeho spotřeby. Sklady tedy přijímají zásoby, uchovávají je, dotvářejí případně potřebné hodnoty, provádějí potřebné manipulace a vydávají potřebné množství zásob. Soustřeďují se tak dodávky od různých výrobců nebo dodavatelů do jednoho místa, ze kterého se pak zákazníkům dodávají již ucelené zásilky. Může také soustřeďovat zásilky menšího charakteru, které mají stejného koncového zákazníka a ty pak spojit v jednu ucelenou zásilku (Stehlík, 2008).

2.1.1 Kritéria a funkce skladování

V oblasti skladování se rozlišuje Sixta (2005) základní **kritéria** a **funkce**. Mezi **kritéria** patří:

- umístění skladu,
- správa a řízení skladu,
- vybavení skladu,
- velikost zásob ve skladu,
- vlastní nebo cizí sklady.

Dále rozeznáváme tři základní **funkce** skladování:

Přesun produktů

- **Příjem zboží** – vyložení, vybalení, kontrola zboží atd.
- **Přesun nebo uložení zboží** – uložení zboží do skladu, uskladnění.
- **Kompletace zboží dle objednávky** – kompletace produktů dle požadavků zákazníka.
- **Překládka zboží** – z místa příjmu do místa expedice, bez uskladnění.
- **Expedice zboží** – zabalení zboží, kontrola jeho stavu, kontrola zboží dle objednávky, úprava záznamů.

Uskladnění produktů

- **Přechodné uskladnění** – uskladnění pro nutné doplnění základních zásob.
- **Časově omezené uskladnění** – využívané pro velké množství zásob.

Přenos informací

Přenos informací je nezbytný pro kontrolu stavu zásob, jejich pohybu, umístění, vstupů a výstupů dodávek, zákazníků, zaměstnanců a využitelnosti skladových prostor. Nezbytnou roli zde hrají počítače, často propojených do sítí, které jsou pro výměnu dat v dnešní době nepostradatelné. K zefektivnění skladování se pak využívá celá řada informačních systémů. Tyto systémy usnadňují a zrychlují přenos informací týkajících se zásob.

2.1.2 Vztahy mezi skladováním a ostatními částmi podniku

Autor Sixta (2005) také rozlišuje vztahy skladování a ostatními částmi podniku:

Vztah mezi skladováním a přepravou

Náklady na přepravu je možné výrazně snížit, pokud je místo skladování zboží nebo materiálu, vhodně umístěno. Příkladem je vybudování konsolidačního skladu v místě dodávek. Náklady na dopravu jsou pak nižší, jelikož dopravní prostředky fungují nepřetržitě.

Vztah mezi skladováním a logistikou

Minimalizace celkových nákladů není jednoduchou záležitostí a neexistuje pro ni žádné univerzální pravidlo. Existuje však několik faktorů, které mají vliv na strategii skladování:

- podniková strategie,
- dostupnost kapitálu,
- dané podnikatelské odvětví,
- specifika výrobků nebo zboží (trvanlivost, velikost),
- konkurenční a ekonomické odvětví, vývoj poptávky, využití logistických systémů atd.

Vztah mezi skladováním a zákaznickým servisem

Podnik je často donucen z důvodu zvyšování úrovně zákaznických služeb vytvořit lokální odbytové sklady, které minimalizují celkové náklady, avšak zachovávají úroveň zákaznického servisu. Zboží je zde soustředěno v nadměrném množství. Díky této skutečnosti je firma schopna pružněji reagovat na nečekané situace a lépe reaguje na případné změny poptávky.

2.1.3 Základní úkoly skladů

Mezi hlavní funkce skladů dle autora Stehlíka (2008) patří:

- **Vyrovňovací funkce** – vyrovnává materiálový tok a potřebu, dojde-li k jejich vzájemnému odchýlení a to jak z hlediska množství, kvality nebo také z hlediska času.
- **Zabezpečovací funkce** – vytvoření dostatečné pojistné zásoby s ohledem na nepředvídatelná rizika, která mohou během výroby nastat. Jedná se také o změny potřeb na odbytových trzích.
- **Spekulační funkce** – záměrné zadržování výrobků nebo zboží s vidinou cenového růstu produktů na konkrétních trzích.
- **Kompletační funkce** – kompletace přesně zadaného sortimentu, dle jasně zadaných kritérií. Např. požadavky jednotlivých prodejen nebo dílen.
- **Zušlechťovací funkce** – spočívá ve zlepšování kvality daného výrobku nebo zboží. Jedná se pak například o proces kvašení, zrání atd.

2.1.4 Druhy skladů

Existuje velký počet různých druhů skladů. Dle jejich funkce, ke které jsou primárně využívány, rozeznáváme tyto základní typy skladů (Jindra, 1995):

- **Obchodní sklady** – jsou charakterizovány velkým množstvím dodavatelů i odběratelů. Je využíván také ke změně sortimentu zboží.
- **Konsignační sklady** – jsou zvláštním příkladem skladů, které si odběratel zřizuje u dodavatele. Veškeré náklady a rizika s ním spojené nese dodavatel. Odběratel odebírá zboží dle své vlastní potřeby, upozorňuje dodavatele na jeho doplnění a platí za něj s jistým časovým odstupem. Nejčastěji je využívají firmy, dodávající náhradní díly.

- **Tranzitní** – tzv. mezisklady nebo překladiště jsou zřizovány na místech, kde dochází k velkým překládkám zboží. Např. železniční překladiště, přístavy atd. hlavní funkcí tohoto skladu je zboží přijmout, rozdělit a následně ve vhodném množství, vhodným dopravním prostředkem, zboží dopravit odběrateli.
- **Veřejné a nájemní sklady** – jedná se o sklady, nabízející své služby zákazníkům. Zákazník zde skladuje zboží a dle jeho pokynů je se zbožím manipulováno. V nájemních skladech si zpravidla zákazník pronajme skladovací plochu a veškeré manipulační činnosti se zbožím si zajišťuje sám.
- **Odbytové sklady** – bývají umístěny u výrobního závodu. Jedná se o určitou formu obchodního skladu. Charakteristickým znakem je malý počet výrobků, jedním výrobcem a větším počtem odběratelů.

2.2 Zásoby

Zásoby jsou nedílnou součástí skladového hospodářství každého podniku. Představují pro podnik značnou investici. Proto je potřeba efektivního řízení zásob. Pokud v této oblasti dochází k ne hospodárnému přístupu, promítnou se tyto neefektivnosti jak ve firemních nákladech, tak ve snížení úrovně zákaznického servisu. Podnik by se tedy měl soustředit nejen na minimalizaci zásob, ale je zapotřebí brát v úvahu také rozhodnutí, která ovlivňují hospodaření podniku v konkrétním časovém horizontu (Lukoszová, 2004).

2.2.1 Řízení zásob a náklady na zásoby

Jak již bylo popsáno, strategické řízení zásob je pro podnik velmi důležité. Autor Tomek (2007) podotýká, pro jejich efektivní řízení je zapotřebí konkrétních informací. Mezi tyto informace spadají např.: termíny objednávek, stav a výše objednávek, dispozice skladu atd. Při rostoucím počtu skladovacích prostor dochází ke zvyšování nákladů, jelikož se na skladě vyskytuje zboží, které je některé méně, a jiné více likvidní. Podnik si pak sám určuje optimální výši maximálních a minimálních zásob. Při určování optimálních veličin je nutné přihlížet na požadavek minimalizace celkových nákladů. Typickými náklady spojené se zásobami jsou pak dle autora:

- **Náklady opatření** – jsou náklady, které se pojí s opatřením zásob. Tedy od okamžiku vzniku potřeby zákazníka až do okamžiku realizace objednávky zboží.
- **Náklady skladovací** – představují peněžní prostředky vydané za skladovací prostory, manipulaci se zbožím, úroky a ztráty spojené se skladováním.
- **Náklady nedostatku** – zahrnují náklady, které vznikly z důvodu špatného odhadu výše spotřeby, nebo cenového rozdílu, např. ztráta zboží, ušlý zisk, prostoje v kapacitách, pokuty atd.

2.2.2 Umístění zásob ve skladu

Velmi důležitým rozhodnutím během procesu skladování je také rozhodnutí o tom, kam jednotlivé druhy zboží ve skladu umístíme. V reálném světě existuje spousta způsobů, jak zboží ve skladu umístit. Dle Lukšů (2001) existují dva hlavní způsoby:

- **Náhodné umístění** – zboží je umístěné do nejbližšího volného místa. Tento systém má výhodu převážně v maximálním využití skladovacího místa. Avšak nároky na čas, potřebný pro vyskladnění konkrétního zboží, jsou zde vyšší. Nevýhodou je také závislost na skladovém informačním systému, který je pro lokalizaci náhodně umístěného zboží nezbytný.
- **Umístění na vyhrazeném místě** – daný druh zboží je vždy umístěna na stejnou pozici ve skladu. Výhodou je zde menší časová náročnost na vyhledávání zboží při vyskladňování a do jisté míry nezávislost na skladové databázi. Mezi nevýhody patří hlavně menší využitelnost skladových ploch.

O tom, jaké zvolíme umístění pro dané zboží, musíme zvážit několik faktorů. Mezi tyto faktory patří například to, jak často danou položku přijímáme a vydáváme, zda není třeba použití mechanických prostředků pro manipulaci, jak efektivně chceme využít skladovací prostor a také k tomu, aby nedocházelo k záměnám (Macurová, 2014).

2.2.3 Chyby při řízení zásob

Při řízení zásob s sebou často nese zásadní chyby, které je z důvodu efektivního řízení zásob potřeba odstranit a přecházet jim. Mezi nejzávažnější chyby patří (Sixta, 2005):

- **Nedostatečná flexibilita** – mnoho zakázek, přeplněné sklady, dlouho trvající zakázky atd.
- **Špatně nakonfigurovaná síť** – vysoké skladovací a logistické náklady, absence strategie dodavatelského řetězce.
- **Špatné rozvržení firmy** – velké vzdálenosti mezi jednotlivými procesy, velké zásoby meziproductů a vyrovnávacích zásob, špatná ergonomie pracoviště.
- **Nedostatečná informovanost z hlediska nákladů** – absence nákladové struktury nákladů, chybějící strategie přijímání objednávek, velké množství skladových jednotek.
- **Absence kontroly zásob** – velké množství zásob, neznalost nákladů na skladování, prošlé zásoby zboží.
- **Špatně rozdělené odpovědnosti** – absence podnikové strategie, špatně nastavené odpovědnosti s ohledem na podnikovou strategii, špatné definice klíčových ukazatelů výkonnosti dodavatelského řetězce.
- **Špatně zvolení dodavatelé** – výběr dodavatelů jen s ohledem na náklady, chybějící strategické vztahy s dodavateli, neexistující zpětná vazba o výkonnosti dodavatelů.

3 O firmě Klokočka Centrum a.s.

3.1 O firmě

V této kapitole budeme pojednávat o firmě, Klokočka Centrum a.s. (dále jen AKC), zabývající se prodejem nových a zánovných vozidel zn. Audi, Škoda, Seat, Volkswagen a Kia. Zejména pak o její historii, o sortimentu nabízených vozidel, podmínkách jejich skladování a také o firemních skladovacích prostorech.



Zdroj: www.klokočka.cz

Obr. 2 Oficiální logo

3.1.1 Historie firmy

Firma byla založena Janem Klokočkou v roce 1988 v suterénu domu v Praze 6 – Řepy. Původně se jednalo pouze o malou autodílnu, ve které působil majitel a jeho dva zaměstnanci. Avšak díky dobře odváděné práci se klientela brzy rozrostla a současné podmínky již přestávaly stačit.

Smlouvu s automobilkou **Škoda** podepsal pan Klokočka v roce 1992, ta ho opravňovala k prodeji a servisu vozů Škoda. Pro tyto účely byl zakoupen pozemek na Karlovarské ulici v Praze 6, kde sídlí dodnes. Na tomto místě působil také autobazar, nabízející ojeté automobily různých značek.

Prodej nových vozů Škoda byl natolik úspěšný, že v roce 1992 došlo k vybudování nové pobočky v Praze 5 – Barrandov. Tentýž rok získala firma také zastoupení španělské automobilky **Seat**, které začala prodávat právě na této adrese. Zanedlouho zde kromě prodejny nových vozidel přibyla také autoklempírna, autolakovna, prodejna náhradních dílů a také menší autobazar,

který se dodnes nachází nedaleko této pobočky. Tento autosalon byl později v roce 1997 přestavěn a zmodernizován.

V roce 1993 byl na adrese Makovského, Praha 6 – Řepy vybudován také pneuservis a stanice emisní kontroly. Cílem bylo rozšíření portfolia služeb a zvýšení zákaznického servisu firmy.

V následujícím roce obdržela firma od společnosti Seat titul „Zlatý dealer“. Vzniká také **Klub Klokočka**, který svým stálým zákazníkům nabízí různé výhody týkající se převážně servisu jejich vozidel.

S přibývajícím počtem předčasně ukončených leasingů byl na Karlovarské ulici zahájen prodej těchto vozidel. Došlo také odkoupení administrativní budovy, která stála na této adrese. V roce 2001 je založena společnost **Autosalon Klokočka Centrum a.s.**

V roce 2005 došlo k rozšíření portfolia nabízených užitkových vozidel, později i osobních, o značku Volkswagen (dále VW), které firma začala nabízet a servisovat ve svém **motoristickém centru** na adrese **Karlovarská 660**, viz příloha č. 1. Obrat společnosti v tomto roce poprvé překročil 1 miliardu korun. V následujících letech zde byla vybudována nová klempírna, autolakovna a velkosklad pneumatik. Byl zde vybudován také autobazar.

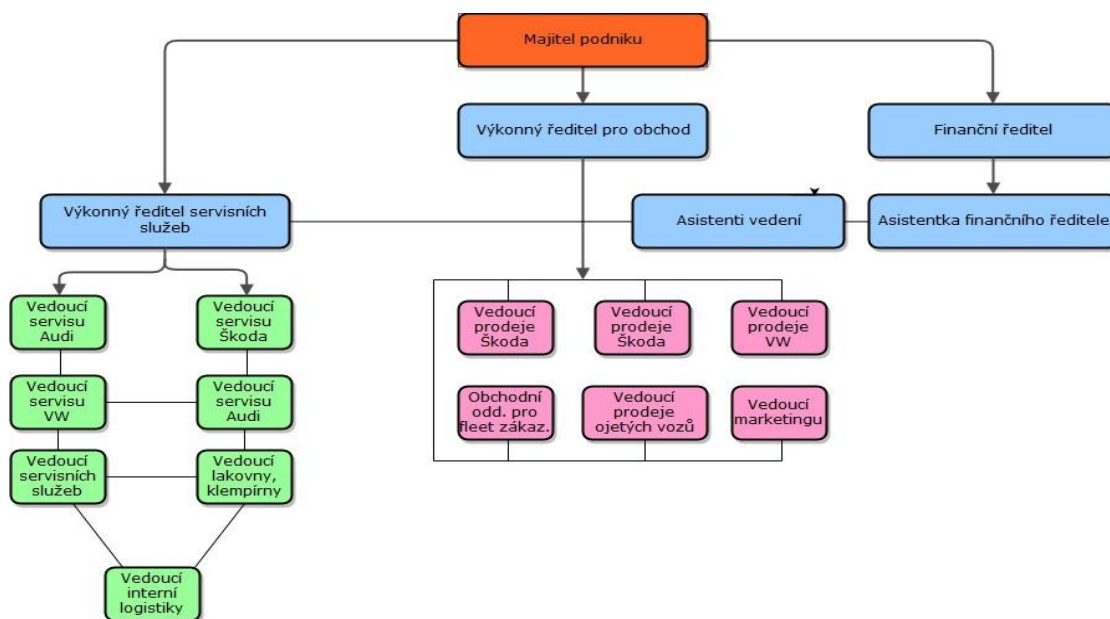
V roce 2010 byl na adrese Karlovarská 660 vybudován nový autosalon zn. Audi, který byl v té době nejmodernějším terminálem značky **Audi** v České republice.

V současnosti se na Karlovarské ulici nachází již zmiňovaný autosalon a servis VW, Škoda, Audi a také nový autosalon značky Kia, který je součástí administrativní budovy. Dále pak skladová parkoviště zákaznických vozidel, podzemní garáž, parkoviště servisu a také zmiňovaný autobazar. Současně zde pracuje více než 200 zaměstnanců a s ročním prodejem vozů pohybujících se okolo **5000 kusů**. Typickým znakem této společnosti je **malý klokánek**.

Souběžně vedle společnosti AKC působí také společnosti Autosalon Klokočka spol. s.r.o., která se zabývá pronájmem motorových vozidel a také reklamní činností, a dále také společnost Autosalon Klokočka Beta s.r.o. (dále jen AKB) zabývající se prodejem a servisem vozů Kia (www.klokočka.cz).

3.1.2 Organizační struktura firmy

Na následujícím obrázku je vyobrazena organizační struktura společnosti.



Zdroj: Vlastní tvorba dle interních materiálů firmy

Obr. 3 Organizační struktura společnosti

Na vrcholu organizační struktury AKC je majitel podniku, tedy pan Jan Klokočka, který převážně vykonává dozor nad ekonomickým chodem podniku, schvaluje důležité dokumenty, podepisuje důležité smlouvy a schvaluje účetní závěrky. Výkonný ředitel pro servisní služby má na starost oblast servisních služeb. Výkonný ředitel pro obchod je zodpovědný za oblast prodeje vozů a finanční ředitel vykonává dozor nad finanční stránkou podniku.

Oblast servisu v sobě zahrnuje oddělení, která jsou rozdělena vždy podle konkrétní značky, tedy VW, Audi a Škoda. Jednotlivá oddělení jsou vedena vedoucími, kteří mají pod sebou další zaměstnance, jako jsou lakýrníci, mechanici, pracovníci myčky, technici, klempíři atd. Zvláštním oddělením je zde oddělení interní logistiky, které se stará o veškeré logistické operace, spojené s novými vozidly, které se nacházejí uvnitř firmy. Převážně tedy skladování nových vozidel, jejich skladovou evidenci, převoz vozidel mezi servisem a skladem, příprava vozidel pro vyskladnění atd. Mezi další činnosti patří také činnost odtahové služby,

rozvoz nových vozidel, nebo vozidel na servis zákazníků, odvoz zákazníků servisu nebo salonu na MHD atd.

Obchodní oddělení v sobě zahrnuje jednotlivá oddělení, která mají na starost vedoucí. Opět jsou jednotlivá oddělení rozdělena dle konkrétních značek. Vedoucí daného obchodního úseku má pak pod sebou tým prodejců, které řádně vede. Existuje zde jedno speciální oddělení pro fleetové zákazníky, jenž má na starost velkoodběratele, tedy zákazníky, kteří odebírají v určitém časovém intervalu větší množství vozidel (Baldová, 2013).

Finanční oddělení je vedeno finančním ředitelem. Patří zde však také personalistka společnosti, která zastává funkci komunikace se zaměstnanci, jejich nábor a propouštění, asistenti, jednotliví účetní, správci budov atd.

3.1.3 Vnější okolí firmy

Vnější okolí společnosti lze rozdělit na tři základní subjekty:

Dodavatelé

Nejvýznamnějším dodavatelem společnosti, jenž firmě dodává nové vozy, je automobilový koncern Volkswagen Group (Škoda Auto a.s., Volkswagen AG, Audi AG atd.). Mezi další významné zákazníky patří například dodavatelé náhradních dílů a služeb:

- Auto Kelly a.s.,
- Pneu Procházka s.r.o.,
- ŠkoFIN s.r.o.

Zákazníci

Jako v ostatních společnostech jsou i pro AKC nejdůležitějším subjektem zákazníci. AKC dělí zákazníky na tři hlavní podskupiny:

- **Velkoodběratelé** – odebírají za určitý časový interval více než jeden vůz.
- **Cíloví zákazníci** – zákazníci vykazující určité sociální nebo demografické parametry (invalidé, živnostníci, taxislužby, autoškoly atd.).

- **Fyzické osoby** – běžní zákazníci, kteří neprovádějí podnikatelskou činnost.

Konkurence

V místě působnosti společnosti AKC je v oblasti prodeje a servisu nových vozidel velmi silná konkurence, která rok od roku roste. Společnost AKC však svou velikostí má natolik silné postavení na trhu, že na konkurenci příliš ohledy nebere (Baldová, 2013).

3.2 Nové vozy ve firmě

Hlavní činností AKC je prodej nových vozů. Do portfolia nabízených značek patří VW, Škoda, Audi, Seat a korejská značka Kia, která je prodávána pod záštitou společnosti AKB. Autosalon Škoda, VW, Audi a Kia sídlí na adrese Karlovarská 660, Praha 6 – Řepy, kdežto autosalon Seat a druhá pobočka Škoda na adrese Borského 876, Praha 5 – Barrandov. Mezi nabízenými vozy nechybí ani užitkové vozy značky VW.

3.2.1 Rozdělení nových vozů

Společnost rozděluje nové vozy obecně na dvě podskupiny:

Zákaznické vozy

Jedná se o konkrétní nová vozidla, určená pro konkrétního zákazníka. Ať už se jedná o fyzickou osobu, tedy o jednotlivé zákazníky pořizující si jeden vůz, nebo velkoodběratele, kteří v určitém časovém intervalu mohou odebrat i několik desítek nových vozů. Vozidla jsou ve firmě uskladněna jen po dobu nezbytnou k vyřízení veškerých formalit, provedení předprodejního servisu, montáži dodatečného vybavení (zabezpečení Defend-Lock, elektronické knihy jízd, reklamní polepy atd.) Poté jsou předána nebo převezena zákazníkovi v předem domluveném termínu.

Skladové vozy

Skladová vozidla pořizuje společnost za účelem dalšího prodeje. Jsou to tedy konkrétní vozidla, bez konkrétního zákazníka. Vozidla jsou pořízena na základě predikce poptávky zákazníků, naskladněna a poté nabízena k prodeji. Výhodou skladových vozidel je, že zákazník nemusí na vozidlo dlouho čekat.

Čekací doby na určité modely se často pohybují i v řádech měsíců. Vozidlo si může vybrat přímo na místě, otestovat ho a v ideálním případě si ho může tentýž den odvézt domů. Mezi hlavní nevýhodou pro zákazníka je nemožnost vybrat si konkrétní specifikaci vozu např. barvu, výbavu, čalounění, disky atd. Zákazník je tak většinou odkázán pouze na danou značku, model, provedení karoserie a motorizaci. Nevýhodou pro firmu jsou pak vyšší náklady na skladování, které plynou s delší dobou skladování vozidla a případné riziko, že o daný vůz nebude zájem a jeho hodnota, s přibývajícími měsíci, klesne.

3.2.2 Podmínky skladování nových vozů

Dodavatelé nových vozů mají jasně daná pravidla, jak musí být nová vozidla u autorizovaných dealerů skladována. Podmínky se různí podle toho, o jakou značku vozidla se jedná. V případě značek Volkswagen Group (dále VAG), jsou podmínky skladování univerzální pro všechny značky, vyjma drobných detailů. Tato nařízení jednak chrání vozidlo zákazníka před poškozením, ale také firmu před případnými problémy plynoucí z reklamací vozidla.

Parkovací plocha

Vozidlo musí dle nařízení stát na místě se zpevněným povrchem (asfalt, beton, kachle, udusaný štěrk atd.). Kvůli vlhkosti, možnosti silného znečištění vozidla a negativnímu vlivu na gumové části vozidla, nesmí stát na trávě nebo v blátě. Parkovací plocha by měla být zabezpečená tak, aby se k ní dostali pouze povolání lidé. Ideálně tedy oplocená, zamknutá a chráněná kamerovým nebo jiným bezpečnostním systémem. Jednotlivé sloupy plotu by měly být vybaveny hrotovými zábranami proti ptactvu, jejichž trus má velmi negativní vliv na lak nového vozidla.

Parkovací místo

Parkovací místo na ploše má definované minimální rozměry. Dle normy ČSN 73 6056 jsou minimální rozměry pro kolmé parkování osobní vozidel 2,50 x 5,00m a pro šikmé stání 2,90 x 5,20m (www.kds.vsb.cz). Tato norma pracuje se standardními rozměry vozidel (délka x šířka):

- **osobní** - 1760 x 4740mm,
- **užitková** - 2170 x 6890mm.

Dodržování definovaného rozměru je důležité především pro předcházení poškození sousedního vozidla okrajem dveří. Dále pak kvůli pohodlnému nastupování do vozidla a snadnému pakování, vyjíždění a také z důvodů rozdílných rozměrů jednotlivých modelů.

Stav vozidla

Pověřená osoba, má za úkol pravidelně kontrolovat stav uskladněného vozidla. Na vozidle je po určitých časových intervalech kontrolován **tlak v pneumatikách**, který musí vždy odpovídat parametrům konkrétního modelu. Dále stav **nabití** akumulátoru, který je převážně během zimního období velmi důležité kontrolovat, z důvodu snižování kapacity akumulátoru vlivem nízkých teplot a dlouhé doby stání vozidla a také **stav paliva** v nádrži.

3.2.3 Firemní skladové plochy

Společnost AKC disponuje v Praze 6 - Řepích několika plochami vyhrazenými pro nová vozidla. Přístup k nim mají pouze pověřené osoby, držící čipové karty. Tedy obsluha logistiky, myčky a vedoucí jednotlivých oddělení. Plochy jsou rozděleny následovně:

Plocha Škoda

Tato plocha, jinak často nazývaná velká plocha (dále VP), je určena pouze novým zákaznickým vozům Škoda. Do října roku 2016 zde parkovaly také skladové vozy. Plocha je rozdělena na několik částí:

- **Šikmá stání** – tzv. řazení vozidel do stromečků. Vozidla mají jasně definovaná místa stání a vzdálenost mezi jednotlivými stromečky jsou vymezené žlutou čarou. Ta také slouží také jako orientační bod, kam maximálně může sahat přední nárazník vozidla, aby byla zajištěna bezproblémová manipulace při vyskladňování nebo uskladňování nového vozidla.
- **Kolmá stání** – vozidla zde stojí kolmo k severní a východní hranici plotu. Tato místa jsou většinou využívána pro vozidla po předprodejním servise.

- **Kolmá stání ve dvou řadách** – místo v severovýchodní části plochy, vozidla zde stojí ve dvou řadách po 4 kusech.
- **Zastřešené stání** – místo, které je využíváno převážně jako nouzové. Zde je možné umístit 2 vozy navíc.

Celkově dokáže VP, při zachování veškerých podmínek skladování, pojmout 180 kusů vozidel. Avšak v určitých obdobích, kdy jsou skladové plochy zcela vytíženy, pojme plocha až 220 vozidel.

Plocha VW

Plocha určená zákaznickým vozům VW, přezdívaná jako malá plocha (dále MP) je schopna pojmout až 50 vozidel. Auta zde parkují kolmo k plotu na severní a jižní straně. V severovýchodním rohu jsou, v případě potřeby, vyhrazena místa pro užitková vozidla a dvě pro vozidla, čekající na předprodejní servis nebo opětovné uskladnění.

Plocha C

Jedná se o plochu, která je umístěna v severozápadní části areálu. Tato vyhrazená část je interně nazývána jako plocha C (dále C). Zde se na zpevněném šotolinovém povrchu dělí o místa vozidla VW, Škoda, Kia a vozidla servisu. Nová vozidla jsou striktně oddělena plastovými řetězy od zbývajících vozidel servisu. Nové vozy zaujímají pouze kolmá stání směrem k západnímu plotu, kde každá třetina patří jedné konkrétní značce. Auta jsou zde umístěna ve dvou řadách za sebou, po 25 vozech a jsou striktně oddělena plastovými řetězy od zbývajících vozidel servisu.

Plocha Audi

Parkoviště, vybudované speciálně pro skladové i zákaznické vozy Audi, je umístěno v zadní části salonu Audi. Dokáže pojmout až 50 vozidel. Opět zde dochází ke střetu nových vozidel a vozidel servisu. Ta však zaujímají pouze své vymezené území.

Garáž

Garáž je umístěna v podzemních prostorech autosalonu Škoda. V ní jsou parkovací místa určeny vozům Audi, VW a Škoda. Dále jsou zde na přechodnou

dobu umístěvány auta, která jsou čerstvě umytá a tentýž, maximálně následující den, jsou předávána zákazníkům. Obecně je ve firmě zastáván přístup, že garáž by měla být využívána převážně vozy vyšších tříd. Ovšem z důvodů omezených skladových kapacit se však tento požadavek často stává nereálným. Vozy Audi zaujímají přední část, kde jsou parkovány ve třech řadách po 6 vozech. VW zaujímá prostřední část, kde jsou auta řazena kolmo k severní a jižní stěně. Zbytek plochy zaujímají vozy Škoda. Velikosti jednotlivých částí jsou upravovány operativně, dle množství vozů jednotlivých značek.

Skladová plocha Třanovského

Z důvodů chybějících skladovacích kapacit byla koncem roku 2016 vybudována plocha, interně označována jako skladová plocha **Třanovského** (dále T). Zaujímá místo bývalého autobazaru AKC. Soustřeďují se zde pouze skladové vozy Škoda, VW a odtahové speciály. Vozy zde stojí kolmo k okraji severní a východní části plotu. Zbytek vozidel zde zaujímá šikmá stání do tzv. stromečků, které jsou jasně vymezeny plastovými řetězy. Celkově je plocha schopna pojmout přibližně 90 kusů skladových vozidel. V případě většího množství užitkových vozidel VW se tento počet pak snižuje. Začátkem roku 2017 se množství parkovacích míst pro skladové vozy snížil přibližně na 50. Důvodem byl nedostatek parkovacích míst pro roční vozy, určené k dalšímu prodeji. Těmto vozům byla na ploše vyhrazena všechna kolmá stání. Nevýhodou této plochy je její umístění mimo areál AKC. Doprava nových vozů na a z tohoto místa je zdlouhavá a obtížná. Současný stav dokumentuje fotografie v příloze č. 2.

Autobazar

Plocha autobazaru se v současné době nachází v motoristickém centru AKC na adrese Karlovarská 660. Jeho poloha je situována ve východní části areálu, pod plochou C. Katastrální výměra plochy autobazaru činí cca 3500 m². Plně obsazená dokáže pojmout až 180 kusů vozidel. Plocha je ohraničena plotem, vybavena zabezpečovacím systémem a elektrickou závorou na čip.

4 Systém skladování nových vozidel

Systém skladování nových vozidel prošel během roku 2017 radikálními změnami. Tyto změny byly

Jako každá firma má i AKC svůj systém skladování nových vozidel. Obecně lze celý proces rozdělit na činnosti spojené s dodáním vozidla, jeho uskladnění, evidence, doprovodné činnosti spojené s vyskladněním vozu a jeho samotné vyskladnění.

4.1 Dodání a zaskladnění nových vozidel

Dodání

Objednávka a zajištění dodávky nových vozidel do firmy je zprostředkováno za pomoci kooperace vedoucích, prodejců a disponentů prodeje v jednotlivých obchodních oddělení dané značky. Ti mají na starosti komunikaci se zákazníky, dealery a dopravci. Stanovují také jednotlivé termíny dodávek, dle kterých jsou plánovány další činnosti. Doprava nových vozidel je zajišťována převážně za pomoci externích dopravních společností jako je např. Hodlmayr Logistic a.s., disponující kamiony pro přepravu až 11 vozů, ale také za pomoci menších přepravních společností. V určitých případech je využívána i firemní odtahová služba, která je schopna jednorázově pojmout až 3 vozy. Této možnosti je využíváno převážně při dovozu malých dodávek vozidel značky Škoda z Mladé Boleslavi.

Disponenti prodeje zajišťují komunikaci s jednotlivými dopravci a informují o příchozí dodávce nových vozů pracovníky interní logistiky (dále PIL). Vozidla jsou po příjezdu do areálu AKC, za účasti prodejce nebo jeho asistenta, složena na předepsaném místě. Prodejce nebo asistent, často ve spolupráci s PIL, vozidla ověří a zkontroluje následující:

- **VIN kód vozidla** – nutná shoda čísla karoserie na vozidle s číslem uvedeným v dodacím listu.
- **Stav vozidla** – optická kontrola technického stavu vozidla. Kontroluje se případné poškození karoserie (škrábance, promáčkliny), poškození disků, pneumatik a poškození spodních částí nárazníku. V interiéru jsou kontrolovány případné vady na potazích sedadel. Na sedadlech nesmí

být přítomno žádné vybavení ani příslušenství - musí být vloženo do přihrádek, kufru nebo na podlahu vozidla.

- **Výbava vozidla** – kontrola povinné výbavy vozidla (hever, náradí, kompresor nebo rezerva), dodatečné vybavy (náhradní sada disků, kryty kol, ostatní příslušenství dle objednávky), klíčů od vozidla (standardně jsou dodávány 2-3ks klíčů), v případě montáže přídavného topení je kontrolováno také dálkové ovládání, dodávané spolu s klíči.
- **Kontrola servisních knih** – kontrola přítomnosti servisních knih a uživatelských příruček.

V případě, že byly při kontrole zjištěny nějaké nedostatky, asistent prodeje tyto chyby zaeviduje a následně je uplatňována reklamáce. Tyto nedostatky jsou spolu s ostatními informacemi zaznamenány také do předávacího protokolu, který chrání přebírajícího před případnými budoucími komplikacemi. Ukázka přebíracího protokolu se nachází v příloze č. 3.

Pokud je vše v pořádku, dodavatel podepíše spolu s disponentem předávací protokol a následuje proces uskladnění vozidla.

Zaskladnění

Za uskladnění nových vozidel zodpovídají PIL. Ti jsou v kontaktu s disponenty prodeje, kteří jim zasílají kopii předávacího protokolu, obsahující jednotlivá čísla VIN a informaci o tom, zda jedná o vůz zákaznický nebo skladový. Na základě těchto podkladů PIL rozhodne, kde bude konkrétní vůz uskladněn. Zákaznické vozy jsou po-té, dle volných kapacit, uskladněny na příslušné ploše nebo v G. Jedná-li se o vůz skladový, odstaví ho PIL na MP a dohodne jeho následnou přepravu na skladové parkoviště T s obsluhou odtahové služby.

Po uskladnění je každý vůz zaevidován do evidenčního systému Logistického oddělení (dále LO).

4.2 Systém evidence nových vozidel

Evidence nových vozidel v AKC je realizována za pomoci tabulkového editoru MS Excel. Ten je uložen na sdíleném disku, kde je v případě nutnosti přístupný všem zaměstnancům firmy. V souboru je evidováno:

- **datum naskladnění,**

- značka a model vozu,
- VIN vozu,
- aktuální umístění vozu (označení plochy),
- aktuální umístění klíčů (salon, myčka, trezor, jméno prodejce atd.),
- datum vyskladnění.

Při zapisování VIN pomáhají PIL štítky, zavěšené z výroby na klíčích, obsahující právě zmiňované číslo VIN. Následně je na štítek přepisováno i písmeno označující plochu, kde bylo vozidlo na počátku uskladněno.

Klíče jsou následně uloženy do trezorů, rozlišených dle jednotlivých značek. V případě skladových vozů a vozů v G jsou všechny vozy, bez rozdílu značky, uschovány v jediném trezoru, speciálně vyhrazeného pro tyto dvě plochy. Každý klíč má v trezoru své konkrétní místo, rozlišené dle posledního dvojčíslí VIN.

Při evidenci aktuálního umístění klíčů se eviduje osoba (prodejce, technik), případně místo (salon, myčka, servis), kde byly klíče od vozu zapůjčeny.

Za datum vyskladnění se zde považuje datum, kdy je auto zaplánováno do rozvrhu myčky. Ve většině případů opouští umyté vozidlo tentýž, případně následující den, areál firmy. Informace o časovém rozvrhu myčky jsou PIL dostupné v počítačovém systému **Caris**, ke kterému mají přístup.

Systém evidence prošel koncem roku 2016 radikálními změnami. Původně PIL neměli k dispozici žádný elektronický systém evidence vozů, takže jejich evidence probíhala pouze na základě klíčů uložených v trezorech. Tedy systémem „máme/nemáme“. Toto řešení bylo velmi neefektivní, zdlouhavé a neslo s sebou spoustu problémů.

4.3 Doprovodné činnosti spojené s vyskladněním vozidel

V řetězci činností, spojených se skladováním nových vozidel, je mezi okamžikem naskladnění a vyskladnění vozu spousta doprovodných činností, které tyto dva okamžiky spojují. Rozsah činností je závislý na jednotlivých vozech a požadavcích zákazníků. Jedná se pak zejména o tyto:

Předprodejní servis

Nejdůležitější a časově nejnáročnější činností, během servání nového vozu ve firmě, je tzv. **předprodejní servis**. Vozidlo od výrobce je vždy dodáno v **nouzovém režimu**. Ten vozidlo chrání před případným poškozením z důvodů manipulace na krátkých vzdálenostech, v nepříznivém počasí a nemožnosti vůz použít v normálním provozu. Většina zásadních funkcí je tak omezena (automatické řazení, žhavení motoru, u některých modelů multimediální panel atd.), maximální dosažitelná rychlost je přitom pouze 35 km/h. Tento režim je odblokován až v autorizovaném servise dealera. Mezi další činnosti spojené s předprodejním servisem patří také montáž krytů kol, krytů kolových šroubů, výměna zimní sady pneumatik, odstranění veškerých ochranných prvků z výroby (fólie na koberecích, displejích, plastové dorazy tlumičů, ochrana potahů sedadel atd.), dotankování potřebného množství paliva, montáž firemních držáků SPZ a samolepek AKC (na přání zákazníka lze vynechat). Mezi další služby, které předprodejní servis nabízí, je dodatečná montáž elektronických knih jízd nebo reklamní polep vozidla. Tuto možnost využívají převážně velkoodběratelé.

Technici z jednotlivých salónů jsou v kontaktu s PIL a informují je o tom, která vozidla je nutno připravit, z důvodu plánovaného předprodejního servisu. V případě skladových vozidel je vznesen požadavek na to, aby informace o předprodejním servisu vozidla, byla pracovníkovi sdělena minimálně **12 hodin** dopředu z důvodu zajištění odtahové služby a větší časové náročnosti. PIL vozidlo vyhledá systému a dopraví jej na vyhrazené místo na MP u budovy LO. Vozidla jsou zde připravována vždy po 2 kusech. PIL zaznamená předprodejní servis do systému a předá klíče technikovi. Po provedení servisu je vozidlo vráceno na původní místo. Celý proces se pak opakuje. Jedná-li se o časově náročnější akci, při které je na servis potřeba dopravit i několik vozů za sebou, zapojuje se do přepravy vozů také sám PIL.

Administrativní činnost

S prodejem vozidla souvisí také administrativní činnost. Tuto činnost zajišťuje konkrétní oddělení daného salónu. Jedná se pak zejména o činnosti:

- **přihlášení vozidla (TP, SPZ, přepis, pojištění atd.),**
- **potvrzení servisních knih,**

- **komunikace se zákazníky,**
- **komunikace s logistikou.**

Při potvrzování servisních knih je v případě velkoodběratelů, tedy většího množství vozidel, nápomocen i PIL. Jeho činnost spočívá v nalepení výrobního štítku vozidla do servisní knihy a do prostoru rezervy. Následně je v knize zaznačen první předprodejní servis a je potvrzena firmou.

Mytí vozu

Jednou z posledních činností logistického řetězce je mytí vozu. Přesné datum a pořadí mytí jednotlivých vozů je zaznamenáno v časovém rozvrhu MS Outlook. Rozvrh je v systému zveřejněn minimálně 1 den předem. Pracovník si dle něj do své evidence zanesne informaci o datu, kdy jde vozidlo na myčku, vyhledá a připraví příslušné klíče a do připraveného rozvrhu myčky zaznamená konkrétní polohu vozu. Následující den jsou klíče i rozvrh předány zaměstnancům myčky, kteří osobně vozidlo z plochy vyzvednou a odvezou na mytí. Po-té je vozidlo uskladněno do G.

4.4 Vyskladnění vozidel

Vyskladnění vozidla je poslední fází logistického řetězce firmy. Jak již bylo zmíněno, pro LO je často okamžik, kdy má být vyskladněno a vyřazeno z evidence, považován den, kdy je vůz zaplánován do rozvrhu myčky. V optimálním případě je vozidlo následující den předáno nebo doručeno zákazníkovi.

V případech, kdy se jedná např. o **fleetové zahraniční zákazníky**, vozidla nepodstupují proces mytí. PIL je v kontaktu s daným prodejcem, který má tyto zákazníky na starosti a ten jej informuje o konkrétních vozidlech i termínech, kdy bude vůz expedován na kamion. Vozidla jsou pak připravena na vyhrazeném místě a klíče předány prodejci.

Oba případy jsou signálem pro PIL, aby zaznamenal informaci o datu prodeje vozidla. Tato vozidla jsou vždy na konci dne zrevidována a přesunuta do příslušného sešitu MS Excel, obsahující archiv prodaných vozů.

5 Obrátkovost skladových vozidel ve firmě

Následující kapitola pojednává o obrátkovosti skladových vozidel (**VW** a **Škoda**) ve firmě AKC a vlivu obrátkovosti na jejich prodejní cenu. Obecně lze obrátkovost, neboli **dobu obratu zásob**, popsat jako dobu, po kterou jsou aktiva, v našem případě skladová vozidla, vázáná ve firmě jako zásoby. V ideálním případě má být doba obratu zásob co nejkratší a samotný obrat zásob co nejvyšší. Takováto situace je pak pro podnik nejvýhodnější. Zároveň by však měl být respektován optimální poměr mezi rychlostí obratu zásob a jejich velikostí (Sedláček, 2011).

5.1 Obrátkovost jednotlivých modelů skladových vozidel

Se skladovými vozy přichází do společnosti jistá míra rizika a nejistoty z hlediska doby, po kterou je vůz skladován ve firmě. Čím je vozidlo déle skladováno a nabízeno k prodeji, tím představuje pro společnost větší finanční zátěž. Ta spočívá především ve výši úroků z financování vozu, průběžné údržbě vozidla, nákladech na skladování aj.

5.1.1 Aspekty ovlivňující dobu skladování vozidel

Délka skladování vozidla závisí na spoustě aspektů, které tuto dobu, po kterou je vozidlo skladováno ve firmě, ovlivňují. Nejčastěji se pak jedná o:

- **model vozu,**
- **provedení karoserie,**
- **vybavení a motorizace,**
- **stáří modelové řady,**
- **aktuální preference zákazníků,**
- **roční období,**
- **ekonomická situace daného státu,**
- **poloha autosalonu atd.**

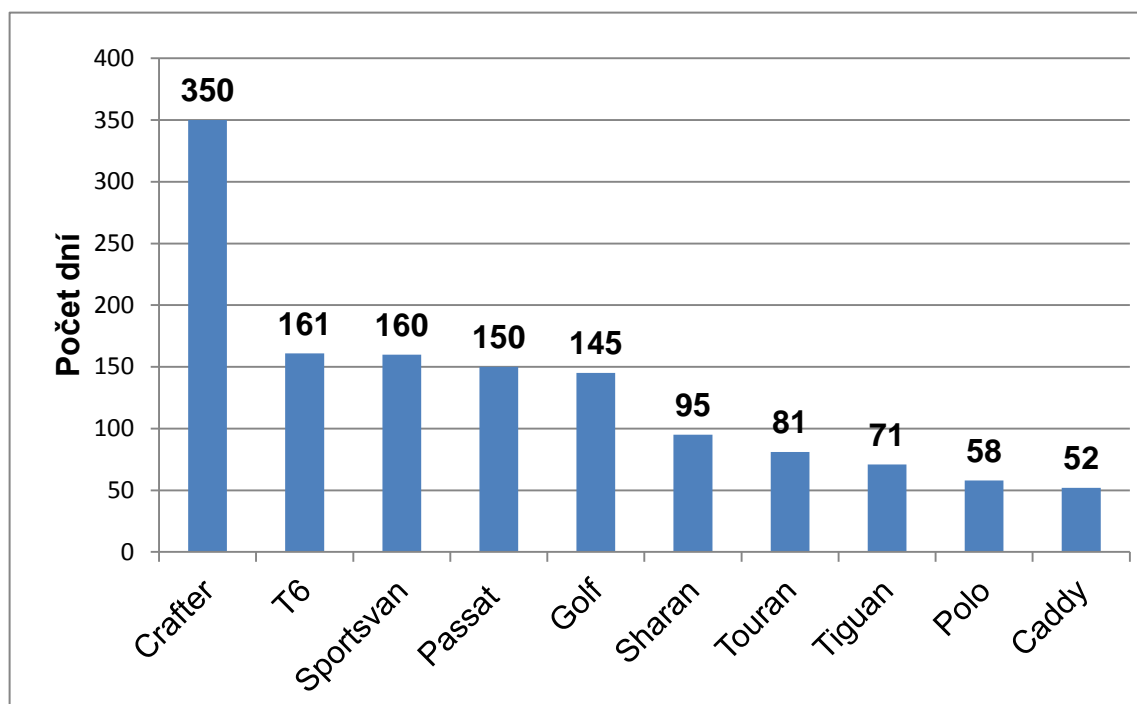
Mezi hlavní faktory, které dobu skladování vozu za účelem jeho dalšího prodeje ovlivňují, patří jednoznačně zájem a popularita daného modelu značky. Po každém modelu je v různých zemích jiná poptávka. To do určité míry souvisí také s aktuálními preferencemi zákazníků. Ty se neustále vyvíjí a mění s ohledem na nepřetržitý pokrok v oblasti automotive, vývoj ekonomiky daného státu, nové

módní trendy ve společnosti atd. Svůj díl má také roční období, během kterého je vůz nabízen. Některé modely se obecně prodávají lépe v zimních měsících (SUV, MPV, vozy s pohonem 4x4 atd.) a jiné zase v letních (Roadstery, sportovní vozy atd.). Důležitým aspektem je také poloha autosalonu. Tedy velikost a geografická poloha daného města, ve kterém se autosalon nachází.

Úkolem nákupního oddělení ve společnosti je pak tyto výkyvy, požadavky a nejnovější trendy sledovat, a na jejich základě předvídat poptávku po daných skladových vozech. Při špatném plánování se doba obratu zásob prodlužuje a skladová vozidla se tak stávají pro firmu nerentabilní.

5.1.2 Doba skladování vozidel Volkswagen

Firma AKC prodala za období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 **67 kusů** skladových vozidel VW, viz tabulka v příloze č. 6. Následující graf ukazuje průměrnou dobu skladování prodaných skladových vozidel značky VW za tohle období. 2017. Neobsahuje předváděcí vozidla.



Zdroj: Zpracováno na základě interních zdrojů AKC a vlastního výzkumu

Obr. 4 Průměrný počet dní skladování vozidel VW

Aritmetický průměr doby skladování jednoho vozidla je **132 dní**. Vhodnější by bylo ale použití **mediánu**. Důvodem jsou dvě odlehlé hodnoty, které představují vozy Polo a Crafter. Společnost ve sledovaném období vlastní pouze 1 kus od každého modelu. Medián doby skladování by tedy byl **120 dní**.

Z grafu je patrné, že nejvyšší dobu obratu má největší **užitkový model Crafter**. Jak již bylo řečeno, AKC vlastnila ve sledovaném období pouze 1 kus tohoto modelu. Následován je menším užitkovým modelem **Transporter T6**. Důvodem může být nezájem jednotlivých zákazníků o užitková vozidla. Svou roli zde hraje i cena vozu, jednostranné využití, anebo nevhodně zvolená varianta modelů. Z hlediska větších firem je pak nabídka těchto vozů pravděpodobně nezajímavá. Ať už z hlediska ceny nebo konkrétní varianty vozu. Důvodem může být také fakt, že větší firmy často objednávky nových užitkových plánují s dostatečným předstihem, a tak volí raději variantu objednání vozidla na míru.

V intervalu mezi **140 až 160 dny** se objevují převážně modely nižší střední třídy (Golf, Sportsvan) a modely středních tříd (Passat). Z hlediska množství skladových vozidel VW, zaujímají právě tyto modely největší podíl. Průměrná doba jejich skladování je u všech zmiňovaných modelů přibližně na stejné úrovni. Záleží pak převážně na provedení karoserie a daných specifikacích, kterými konkrétní vůz disponuje.

Do skupiny modelů, jejichž dobu obrátky lze pak jednoznačně považovat za jednu z nejnižších, patří vozidla typu **SUV** (Tiguan), **rodinné vozy** a **MPV** (Touran, Sharan). Jejich průměrná doba obratu se pak pohybuje mezi **50 až 100 dny**. Zde lze předpokládat vliv současného trendu vícemístných vozidel a vozidel typu SUV. Svou roli zde může hrát i pozitivní vývoj ekonomické situace v České republice, jelikož daná skupina modelů patří, dle ceníku VW, mezi ty nejdražší.

Speciální skupinu pak tvoří model **Polo**, který má pouhých **58 dní** obratu. Firma AKC disponovala ve sledovaném období pouze jedním kusem tohoto modelu. Důvodem byl fakt, že v tomto období značka Volkswagen, z důvodu velké poptávky po daném modelu, neposkytovala svým dealerům možnost koupě tohoto vozu jako skladového.

Nejkratší dobu obratu má pak model Caddy, který disponuje jak užitkovou, tak rodinnou variantou, což může být hlavním důvodem velkého zájmu o tento vůz.

5.2 Vliv doby skladování vozidla na jeho cenu

S rostoucím stářím skladového vozu, klesá i jeho prodejní cena, respektive marže firmy. Skladová vozidla AKC jsou financována společností ŠkoFIN s.r.o. Té AKC, dle doby po kterou je daný vůz držen za účelem dalšího prodeje, platí úroky za jeho financování. Úkolem prodejního oddělení je tedy efektivně plánovat nákupy skladových vozidel, aby doba jejich obratu byla co nejkratší a marže co nejvyšší.

Ve společnosti AKC však neexistuje žádný univerzální přístup k úpravě prodejní ceny skladového vozu vzhledem k jeho stáří. Avšak existuje zde nepsané pravidlo, jak k tomuto problému přistupovat.

5.2.1 Vývoj ceny vozy z hlediska doby jeho skladování

Firma začíná skladový vůz nabízet, ihned po jeho naskladnění. Dle počtu dní, které uplynou od jeho naskladnění, snižují jednotlivá prodejní oddělení dané značky své marže. Velikost marže se odvíjí od velikosti nabízeného vozu. Obecně lze pak tyto vozy rozdělit do tří základních skupin:

- **malé vozy** (VW UP!, Polo, Golf, Beetle),
- **střední vozy** (VW Caddy, Sportsvan, Touran, Tiguan),
- **velké vozy** (VW Passat, Arteon, Sharan, Touareg, Crafter).

Výše marže se dle skupiny vozů a doby skladování upravuje, viz tabulka 1:

Tab. 1 Vývoj velikosti marže s ohledem na délku skladování dané skupiny vozů

Velikost marže/počet dní									
	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-270	271-360	361+
Malé vozy	4%	2%	2%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
Střední vozy	7%	5%	5%	2%	2%	1%	0%	0%	0%
Velké vozy	10%	7%	5%	3%	3%	2%	0%	0%	0%

Zdroj: Zpracováno na základě interních zdrojů AKC a vlastního výzkumu

0 až 30 dní

Během prvních 30 dní, po které je vozidlo uskladněno ve firmě, je obchodní marže mezi 4 až 10%. Její přesná velikost závisí na již zmiňované skupině, do které daný model patří. V tomto období firma neplatí společnosti ŠkoFin s.r.o. žádné úroky. AKC má tedy v případě prodeje vozu do 30 dnů čistý zisk.

31 až 90 dní

Po 31 až 90 dnech se snižuje velikost marže cca o 2%. Firmě v tomto období začínají nabíhat **úroky** z financování vozu, které činí od 2000 do 2500 Kč měsíčně.

91-180 dní

Následující období mezi 3 a 6 měsícem skladování se marže postupně snižuje na nezbytné minimum k pokrytí základních nákladů na skladování vozu.

181 a více dní

Po 6 měsících je prodejní cena stanovena na úroveň ceny ceníkové a vozidlo se stává pro firmu značnou finanční zátěží. Po uplynutí této doby může firma požádat o tzv. **individuální podporu**.

Individuální podpora

Po uplynutí doby 6 měsíců může, jak již bylo řečeno, požádat společnost svého obchodního zástupce o individuální podporu. Obchodní zástupce disponuje určitým **budgetem** a velikost této podpory závisí čistě na jeho rozhodnutí. V úvaze o její velikosti hraje velkou roli také **bonita** zákazníka. Tu autor Cimler popisuje jako platební kázeň, díky níž je možno firmě poskytnout určité slevy, zvýhodnění a individuální přístup (Cimler, 1998). V průměru se pak individuální podpora pohybuje v rozmezí mezi 10 až 20 tis. Kč.

Situace ve firmě

Následující tabulka znázorňuje počty kusů dané skupiny vozidel VW s ohledem na dobu jejich skladování. Jedná se o období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017, viz tabulka č. 2.

Z tabulky je patrné, že nejvíce vozidel bylo prodáno během 3 až 6 měsíců od jejich naskladnění (celkem **25**). Pro firmu tato skutečnost představuje vysoké finanční náklady, spojených s velmi nízkou marží.

V ideálním případě by neměla doba obratu přesahovat 30 dní od naskladnění vozu. V tomhle období nevznikají firmě žádné náklady na úroky z financování a marže je zde nejvyšší. Avšak obchodní oddělení AKC bylo schopno během měsíce prodat pouze **5** kusů vozidel, avšak období od 1 do 3 měsíců od naskladnění se také považuje za přijatelné z hlediska poměru výše marže a finančních nákladů spojených s danými vozy.

Interval, obsahující vozidla s nejdelší dobou skladování, obsahuje **16** kusů vozidel a představuje pro společnost nejhorší možnou situaci. Marže jsou zde nulové a vozy se stávají prodělečnými. Náklady na jednotlivé automobily však mohou být sníženy o již zmíněnou individuální podporu.

Tab. 2 Počty vozidel dané skupiny s ohledem na dobu jejich skladování

Počet dní skladování									
Počet dní	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-270	271-360	361+
Malé vozy	0 ks	4 ks	3 ks	5 ks	7 ks	1 ks	3 ks	2 ks	1 ks
Střední vozy	5 ks	3 ks	2 ks	0 ks	0 ks	2 ks	1 ks	0 ks	0 ks
Velké vozy	0 ks	1 ks	5 ks	4 ks	3 ks	3 ks	7 ks	2 ks	0 ks
Celkem	5 ks	8 ks	10 ks	9 ks	10 ks	6 ks	11 ks	4 ks	1 ks

Zdroj: Zpracováno na základě interních zdrojů AKC a vlastního výzkumu

5.2.2 Náklady vs. doba skladování vozů

Následující tabulka zachycuje maximální možné finanční náklady, plynoucí společnosti AKC z doby, po jakou byla vozidla VW skladována za účelem jejich dalšího prodeje, viz Tab. 3. celkových nákladů na jedno vozidlo je počítána dle vzorce:

$$N = i * n$$

kde

- *N.....Celkové náklady na uskladnění 1 kusu vozidla*
- *i.....úrok z financování vozu*
- *n.....počet měsíců od naskladnění vozu.*

Uvedené celkové náklady se vztahují vždy na celkový počet kusů vozidel, prodaných v konkrétním intervalu počtu dní, od jejich naskladnění. Jako úrok z financování vozu byla do vzorce dosazena maximální možná částka, tedy 2500 Kč. Firmě však během prvních 30 dnů nenabíhá žádný úrok, tudíž u první skupiny vozidel nebyl brán v úvahu.

Nejvyšší finanční náklady zde opět pro firmu představují skupiny vozidel s dobou obrátky delší nežli 3 měsíce. Celkové finanční náklady, které musela společnost AKC vynaložit s ohledem na dobu, po jakou byla vozidla ve firmě skladována, činí přibližně 497 tis. Kč.

Tab. 3 Celkové finanční náklady odpovídající době skladování v tis. Kč

Skladové náklady/Počet dní									
Počet dní	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-270	271-360	361+
Celkem vozů	5 ks	8 ks	10 ks	9 ks	10 ks	6 ks	11 ks	4 ks	1 ks
Celkové náklady [tis. Kč]	0	20	50	67,5	100	75	165	70	20

Zdroj: Zpracováno na základě interních zdrojů AKC a vlastního výzkumu

Výsledné částky jsou pouze orientační a nezahrnují případné další náklady plynoucí ze skladování konkrétního vozidla a již zmiňovanou individuální podporu obchodního zástupce, jejíž výše je proměnlivá.

6 Zefektivnění systému skladování a logistiky nových vozidel ve společnosti

V této kapitole nalezneme nejčastější chyby a prostoje, vyskytující se při skladování nových vozidel, návrhy na jejich odstranění. Dále lepší využitelnost skladových ploch a zlepšení plánování objednávek skladových vozů, dle jejich obrátkovosti, o které pojednávala předchozí kapitola.

6.1 Prostoje a chyby během cyklu skladování nových vozů

Během cyklu skladování nových vozidel v AKC dochází k několika zásadním chybám, které následně ovlivňují a zpomalují ostatní procesy, které se v tomto cyklu vyskytují.

Špatná komunikace

Největším problémem, který se v AKC při manipulaci s novými vozy vyskytuje je špatná komunikace. Nejčastěji se týká kvality poskytnutých a obdržených informací, znalosti logistického systému a neefektivně nastavenému časovému plánu. Tyto problémy se vyskytují nejčastěji při komunikaci mezi:

- **salónem a logistickým oddělením,**
- **servisem a logistickým oddělením,**
- **salónem a vedením AKC,**
- **salónem a přepravci,**
- **salónem a servisem.**

Při komunikaci **mezi salóny a logistickým oddělením** jsou nejčastějším problémem pozdně dodávané informace LO ze strany salónů. Tyto informace se týkají zejména přípravy vozidel na myčku, servis nebo samotným zákazníků. Tyto chyby mají za následek skutečnost, že LO není schopno dostatečně pružně reagovat na dané požadavky a tím dochází k narušení časového harmonogramu již naplánovaných činností jak LO a servisu, tak odtahové služby nebo myčky.

Další problémy vznikají během **komunikace servisu a LO**. Zde dochází především k nedostatečně vyváženému časovému plánu servisu a nedodržování stanovených termínů. Časový harmonogram LO je pak často narušován, měněn a dochází tak k jeho neefektivnímu plnění. Dalším problémem je špatná

informovanost nových zaměstnanců servisu a myčky, kteří nejsou dostatečně obeznámeni s posloupností činností v logistickém řetězci firmy.

Chyby v **komunikaci salónů a vedení** spočívají především v nedostatečné informovanosti o nastávajících skutečnostech ve firmě, různých změnách v organizaci, termínech auditů, firemních předpisech, pravidlech atd.

Mezi salóny a přepravci dochází jen zřídka ke špatné komunikaci, každopádně jedná se také o jeden z problémů, kdy LO není dostatečně informováno z hlediska konkrétních termínů odběrů jednotlivých vozů. LO pak není schopno dostatečně rychle reagovat a dochází tím také k prostojům na straně přepravce, který je nucen na vůz čekat. V druhém případě jsou vozidla připravena zcela zbytečně a tím dochází k zbytečné zátěži LO. Občas také dochází k vznesení požadavku na přípravu konkrétního vozu, který byl již zákazníkovi řádně dodán.

Problémy v komunikaci jsou také mezi salóny a jejich servisy. Jde zejména o neinformovanost servisů ohledně vozů, které mají jít na servis. Ve výjimečných případech také o termínech servisů jednotlivých vozidel.

Nedodržování systému

Mezi významný problém, narušujících činnosti LO, fungování logistického řetězce a využitelnost skladových ploch v AKC, je nerespektování stanovených pravidel a zásad firemními zaměstnanci. Jedná se zejména o problémy týkající se skladování nových vozidel a nedodržování nastaveného systému jejich evidence.

Mezi **chyby při skladování vozidel** lze zařadit:

- **nedodržování minimálních rozestupů mezi vozidly,**
- **nedodržování minimální šíře průjezdu,**
- **blokování nových vozidel jinými vozidly**
- **využívání skladových ploch jinými vozidly.**

Nedodržování minimálních rozestupů vozidel a minimální šíře průjezdu je častým problémem vyskytujícím se při skladování nových vozidel. Tyto chyby způsobují PIL spoustu komplikací z hlediska špatné přístupnosti jednotlivých vozidel, jejich omezené manipulace, blokace vjezdů a snižování využitelnosti objemu skladových ploch.

Výsledkem blokování nových vozidel a jejich skladových ploch jinými, nejčastěji vozidly servisu, bazaru a zaměstnanců, je vznik prostojů a tím značné snížení efektivity logistického toku nových vozidel. Tato skutečnost má také za následek značné snižování objemu jednotlivých skladových ploch nových vozů.

Za nedodržování systému evidence lze pak považovat umístování klíčů na špatnou pozici v trezoru, chybně zanesené informace, pomalá aktualizace a neevidování čísel blokových a blokujících vozidel v evidenčním systému. Všechny tyto aspekty mají vliv na kvalitu, rychlost a spolehlivost služeb LO.

Zbytečné pohyby vozidel

Problém nadměrného pohybu nových vozidel souvisí zejména s vozy skladovými, které je nutno odvézt za pomoci odtahového speciálu na plochu T, která je umístěna mimo areál AKC na adrese Karlovarská 660. K tomuto plýtvání dochází zejména díky špatně nastavenému časovému rozvrhu servisu a také díky již zmiňované komunikaci ve firmě. Odtahové vozidlo pak často odváží na plochu T vozidlo, u kterého je např. následující den plánován předprodejní servis. Dalším aspektem, souvisejícím s neefektivním plánováním činností spojených se skladovými vozy, je nevytíženost odtahového speciálu při cestě tam nebo zpět. Obecně z hlediska finančních nákladů a času PIL je obsluha skladové plochy T nejnáročnější.

6.2 Zefektivnění logistiky skladových vozidel

V následující části se budeme zabývat možnostmi a návrhy na zefektivnění logistických operací ve firmě AKC. Zejména pak regulací nákladů a lepší obslužnosti skladových vozů přemístěním skladové plochy T, návrhem zavedení efektivnějšího systému evidence nových vozů LO a zlepšením plánování objednávek skladových vozů dle jejich obrátkovosti.

6.2.1 Stávající skladová plocha

Jak již bylo zmíněno, obsluha skladové plochy T je ve společnosti nejnákladnější a nejnáročnější z důvodu, že se nachází mimo areál AKC, viz obrázek 8. Největší náklady na skladování vozidel na této ploše představují náklady na dopravu a časová náročnost spojená s obsluhou plochy. Existují zde však i další důvody, proč je tato plocha pro skladování nových vozidel AKC

nevhodná. Náskres stávajícího uspořádání skladových ploch je zobrazen v příloze č. 5.

6.2.2 Náklady spojené se skladováním na ploše T

Náklady na dopravu

Skladová plocha T je umístěna na adrese Třanovského, Praha 6 – Řepy, která je od motoristického centra Karlovarská 660, Praha 6- Řepy vzdálena **1,3 km**. Tato vzdálenost je počítána od budovy LO k vjezdu na plochu T. Přeprava je realizována po veřejné komunikaci, tudíž je nutná doprava nového vozidla na, nebo z této plochy, za pomoci firemního odtahového speciálu zn. Iveco Daily. Dle získaných informací provoz tohoto speciálu stojí společnost **21 Kč/km**. V této ceně je započtena spotřeba paliva, oleje, opotřebení mechanických částí a pneumatik vozidla, ale také náklady na řidiče odtahového vozu. Řidič musí s nákladem urazit cestu z areálu AKC na plochu T, kde je vozidlo složeno a zaskladněno, a následně se vrátit zpět na své stanoviště v motoristickém centru. Náklady na závoz jednoho vozidla, při cestě tam i zpět (**2,6 km**), se tedy po zaokrouhlení vyšplhají na **55 Kč**.

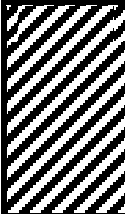
Časová náročnost obsluhy

Obsluha skladové plochy T je pro PIL velmi časově náročnou. Činnosti spojené s odvozem vozidla pak pro PIL představují zejména naplánování odtahu, vyskladnění a příprava dočasně uskladněného vozu z MP, jeho naložení a složení z plošiny, které je díky skutečnosti, že daný odtahový vůz nedisponuje sklopnou plošinou, velmi zdouhavé, a následné uskladnění. PIL musí být při závozu nového vozu vždy přítomen, z důvodu zpřístupnění zabezpečené plochy řidiči odtahového speciálu. V ideálním případě, se průměrná doba strávená závozem jednoho vozidla pohybuje okolo 30 minut. Tento časový údaj je však proměnlivý a je ovlivněn spoustou faktorů např. intenzitou dopravy, sjízdností silnice v zimě atd. Z hlediska finančních nákladů na PIL představuje tato doba cca **45 Kč** při průměrné hrubé mzdě PIL 90 Kč/hod.

Celkové náklady

Následující tabulka znázorňuje přehled veškerých finančních nákladů na závoz jednoho kusu automobilu.

Tab. 4 Náklady na skladování na ploše T

	Vzdálenost (km)	Náklady na dopravu (Kč/km)	Náklady na zaměstnance (Kč/hod)	Časová náročnost (min)	Celkové náklady (Kč)
Závoz	2,6	21	90	30	99,6
Závoz + odvoz	5,2	42	90	60	199,2

Zdroj: Zpracováno na základě interních zdrojů AKC a vlastního výzkumu

Při závozu jednoho kusu vozidla, jeho uskladnění a následný odvoz zpět do areálu AKC z důvodu prodeje vozidla, činí celkové finanční náklady dle výpočtů přibližně **200 Kč**, přičemž touto činností PIL a řidič odtahové služby stráví každý **1 hodinu** svého pracovního času. Plocha při plném obsazení (90 vozů) představuje pro firmu dodatečné náklady ve výši až **18 tis. Kč**.

6.2.3 Nevýhody plochy T z hlediska plánování

Plánování

Plánování, které je nedílnou součástí efektivní obsluhy plochy T, je také časově náročnou činností. Mezi nejnáročnější patří zajištění odtahového speciálu. Společnost AKC nabízí svým klientům také non stop asistenční službu, která je zajišťována již zmiňovaným odtahovým speciálem Iveco. Díky této skutečnosti je velmi obtížné efektivně skloubit činnost asistenční služby, činnost LO a dalších oddělení firmy. Vznikají zde pak dlouhé prostoje z hlediska dočasného skladování vozidla na MP, které mají za následek také snížení skladovací kapacity určené zákaznickým vozům.

Další nevýhody

Mezi další nevýhody této plochy patří špatná dostupnost plochy v zimních měsících, která je zapříčiněna převážně absencí zimních pneumatik u nových vozidel. Špatná přístupnost plochy odtahovým speciálům z důvodu nízkého

porostu a úzké silnice a také nemožnost prohlídky vozů zákazníky bez přítomnosti PIL.

6.2.4 Návrh nové skladové plochy

Z důvodů náročné a nákladné obsluhy skladové plochy T se její přestěhování do motoristického centra AKC jeví jako nejlepší možnost. Ideální volbou pro účely skladování nových vozů se nabízí plocha současného autobazaru, která se nachází v prostorách areálu AKC.

Přesun autobazaru na plochu T

Skladová plocha T se nachází v místě bývalého sídla autobazaru AKC. Ten byl na adrese Třanovského provozován až do roku 2005, kdy se přesunul do areálu firmy. Katastrální výměra plochy T je cca 2500 m² a kapacita je 90 kusů vozidel.

Mezi pozitivní důvody k přesunu autobazaru na plochu T patří:

- **odpovídající zázemí autobazaru,**
- **zabezpečení,**
- **administrativní budova**
- **šikmá rampa na vozidla,**
- **tradice autobazaru v tomto místě.**

Vybavení plochy plně odpovídá základním požadavkům provozování AB. Na ploše se nachází budova, dříve používaná pro kanceláře původního autobazaru, kamerový systém, oplocení a zabezpečovací systém s detekcí pohybu. Dalším vybavením je nájezdová rampa pro vystavení nabízeného vozidla. Dalším pozitivním důvodem je již zavedená tradice AB na adrese Třanovského.

Hlavní nevýhodou pro přesun autobazaru je pak **menší kapacita vozidel**, které dokáže plocha pojmout.

Lepší geografická poloha autobazaru

Jak již bylo zmíněno, plocha T je vhodnějším místem k situování autobazaru a to nejen z hlediska vybavení. Velkým pozitivem u plochy T je její poloha. Ta se nachází přímo u hlavního tahu silnice Karlovarská, ze které je v obou směrech skvěle viditelná. Další výhodou je snadná dostupnost této

plochy přímo z hlavního tahu. Dle společnosti TSK a.s. zde v průměru projede 29372 vozidel denně. Z hlediska množství potenciálních zákazníků je tedy plocha T velmi zajímavá, viz obrázek v příloze č. 4.

Původní plocha AB v areálu AKC se nachází u sjezdu z dálnice D0, kde je viditelná pouze ve směru z dálnice do centra Prahy. Potenciální zákazníci mají také možnost spatřit pouze část západní strany AB. Přístup jim je umožněn pouze skrze areál společnosti z ulice Karlovarská, viz Příloha 4.

Přesun skladových vozů na plochu autobazaru

Mezi hlavní důvody pro přesun skladových vozidel na část této plochy patří:

- **přítomnost vozidel v areálu,**
- **snadnější obsluha vozidel PIL,**
- **zabezpečení plochy,**
- **menší časová a finanční náročnost skladování,**
- **lepší přístupnost plochy.**

Největší přínos z přestěhování skladové plochy T na tuto plochu patří prvotně snížení časové a finanční náročnosti skladování nových vozidel. Odpadá zde nutnost používat k přesunu odtahový vůz. Přesun vozů může být realizován, z důvodu pohybu po soukromé uzavřené komunikaci, po jejich vlastní ose. Touto skutečností se také výrazně snižuje čas, potřebný k závozu jednoho kusu automobilu. Obsluha vozů pro PIL by se tak stala jednodušší a rychlejší. Další výhodou je samotné zabezpečení nových vozidel, z důvodů jejich přítomnosti v areálu AKC a také lepší přístupnost plochy. Ta je nezbytná zejména v zimních měsících z důvodu absence zimních pneumatik u nových vozidel.

6.3 Zefektivnění systému evidence nových vozidel

Jak již bylo popsáno v kapitole 4.2, „Systém evidence nových vozidel,“ LO společnosti AKC disponuje pouze základní verzí tabulkového procesoru MS Excel, který využívá pro své potřeby evidence nových vozidel ve firmě. Tento systém je značně neefektivní, zdlouhavý a neexistuje zde žádná možnost plánování ze strany LO.

6.3.1 Návrh zlepšení systému evidence

Společnost AKC disponuje ve svých salonech evidenčním systémem **Caris**, viz obrázek v příloze č. 6. Tento systém byl speciálně vytvořen společností Teas s.r.o. pro potřeby autoservisů, autobazarů a autosalonů. Disponuje mnoha funkcemi, které práci s novými vozidly značně usnadňují. Mezi hlavní funkce patří evidence:

- **naskladněných vozidel,**
- **rezervovaných vozidel,**
- **vozidel po splatnosti,**
- **konfigurace jednotlivých modelů,**
- **cen modelů,**
- **objednávek vozidel,**
- **účetnictví,**
- **objednávek servisu,**
- **termínů servisu a mytí,**
- **rozsahu servisu,**
- **seznamu dílů atd.**

Tento systém je ve firmě také propojen mezi jednotlivými salóny a jejich servisy. Technici pak mají lepší přehled o plánovaných servisech, termínech, rozsahu servisu a termínech mytí vozu. Díky této skutečnosti jsou schopni lépe plánovat a využívat svůj časový rozvrh. Prostředí systému Caris je zobrazeno na obrázku v příloze č. 6.

6.3.2 Návrh řešení nové plochy

Ideálním řešením se stává vymezení západní části autobazaru v areálu AKC skladovým vozidlům. Tato část dokáže pojmout až 90 kusů vozidel, což plně koresponduje s kapacitou plochy T. Zbytek plochy by byl AB stále k dispozici jako sklad ojetých vozů, avšak jeho hlavním sídlem by se stala plocha T, kde by sídlila i jeho administrativní budova. Oddělení plochy vymezené AB a skladovým vozů by bylo vymezeno a zabezpečeno plastovými řetězy nebo ohraničeno plotem, podobně jako tomu je na ploše C. Návrh nového uspořádání skladových ploch je obsažen v příloze č. 3.

6.3.3 Propojení systému Caris s logistickým oddělením

Díky možnostem, které program Caris nabízí, se jeví jeho propojení s LO ve firmě jako ideální volba. Na výběr je zde až 10 volitelných polí, do kterých uživatelé mohou zapsat jakoukoliv skutečnost týkající se daného vozu. V případě propojení systému by se pak nabízela možnost využití části těchto polí LO. PIL by pak měli možnost zapisovat do systému informace, které dosud zanášeli do programu MS Excel, hlavně pak umístění vozu a klíčů. Došlo by tedy ke značnému zjednodušení a zefektivnění práce PIL.

Mezi hlavní **výhody** propojení se systémem Caris patří:

- **sdílení informací s ostatními uživateli systému,**
- **možnost lepšího plánování ze strany LO,**
- **časová úspora z hlediska nových informací zanášených do systému ze strany LO,**
- **odstranění rozdílů v kvalitě informací během komunikace mezi LO a salóny,**
- **detailnější popis vozidel,**
- **lepší kontrola firmy.**

Odpadla by zde nutnost evidovat čísla VIN, data naskladnění a vyskladnění, předprodejní servisy a myčky. Jednotlivé salóny a jejich servisy by pak přesně věděly, kde se konkrétní vůz nebo nachází. Tyto informace jsou evidovány samotnými salóny již několik dní dopředu. Díky propojení by také LO bylo schopno lépe plánovat své činnosti, předvídat dodávky nových vozů, jejich přípravu na vyskladnění, odhadnout očekávané množství vozidel atd. V neposlední řadě by došlo k odstranění chyb, ke kterým díky stávajícímu systému evidence docházelo. Převážně pak v rozdílné kvalitě informací během komunikace LO a jednotlivými salóny. Výhodou by se také do jisté míry stala i lepší informovanost PIL o konkrétních specifikacích vozů (typ karoserie, barva), která by usnadnila pracovníkům jejich následné vyskladňování z plochy. V neposlední řadě by pak propojení se systémem Caris znamenalo pro vedení AKC lepší kontrolu nad firmou.

Hlavní **nevýhodou** jsou pak zejména vyšší nároky na počítavou gramotnost PIL.

6.4 Zlepšení plánování objednávek skladových vozů dle obrátkovosti

V kapitole 5, „Obrátkovost skladových vozů ve firmě“ byla popsána situace ve společnosti AKC z hlediska průměrné doby obratu skladových vozidel VW. Vzhledem ke skutečnosti, že s rostoucí délkou doby skladování vozidla, rostou firmě náklady na jeho skladování, je nutné uvažovat o zefektivnění plánování objednávek jednotlivých skladových vozidel.

6.4.1 Plánování objednávek skladových vozů

Plánování objednávek skladových vozů mají na starosti obchodní oddělení jednotlivých salónů. Tyto objednávky jsou plánovány převážně na základě doporučení a statistik prodejů poskytnutých výrobcem značky. Ty se vždy liší dle konkrétní země. Obchodní oddělení na jejich základě předvídá poptávku po konkrétních vozech, případně jejich množství. Dealeři jsou s výběrem konkrétních modelů často limitováni také samotným výrobcem. Který v případě velké poptávky po konkrétním modelu, nenabízí možnost jeho objednání na sklad. Firma pak může tento model objednat pouze přímo konkrétnímu zákazníkovi.

6.4.2 Návrhy na zlepšení objednávek skladových vozů

S ohledem na průměrnou dobu obrátky skladových vozů VW, která v období 31. 8. 2016 až 1. 9. 2017 činila v průměru **132 dní** a výší finančních nákladů, které AKC plynou z uvedené délky skladování, je nezbytné zaměřit se také na jiné ukazatele, zejména pak na firemní statistiky týkající se zejména již zmiňované obrátkovosti.

Obrátkovost skladových vozidel.

Z grafu na obrázku 4 str. 40 je patrné, že by se společnost měla soustředit převážně na vozy střední třídy, zejména pak na modely Sharan, Touran, Caddy a Tiguan, které jsou dle obrátkovosti mezi zákazníky, uvažujícími o koupi nového vozu, nejpopulárnější. Tyto vozy s průměrnou dobou obratu **74 dní** jsou pro firmu z hlediska výše marže a investovaných nákladů, nejrentabilnější. Všechny tyto vozy spadají také do kategorií SUV a MPV. Trend oblíbenosti těchto kategorií, dle ministerstva dopravy ČR, neustále roste (www.mdcr.cz), což danou statistiku pouze utvrzuje.

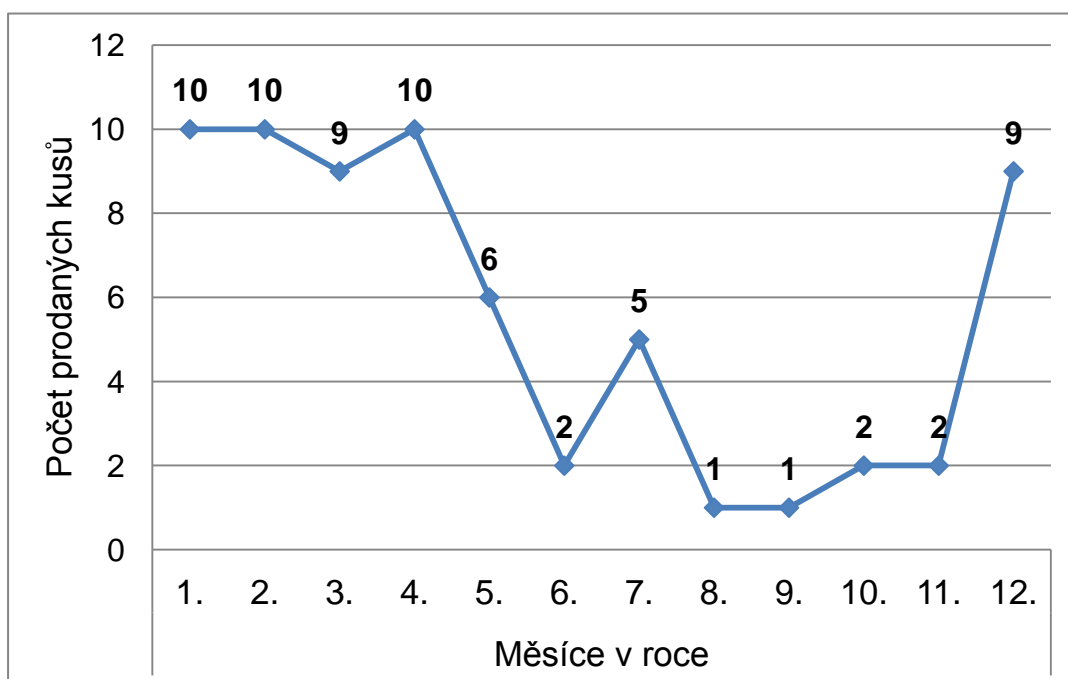
Velmi oblíbenou kategorií mezi zákazníky jsou také vozy nižších středních tříd např. VW Polo. Avšak v daném období společnost disponovala pouze 1 kusem tohoto vozu a to z důvodu, již zmiňovaných omezení ze strany výrobce.

Jako **nevhodná** se pak jeví ryze užitková vozidla typu Crafter a Transporter T6, která mají nejdelší dobu obratu, až **255 dní**, a představují tak pro společnost největší finanční zátěž.

Vozy nižší a vyšší střední třídy, zejména pak VW Passat, Golf a Sportsvan, představují pro společnost AKC, z hlediska doby obratu, spíše průměr. Avšak těchto modelů měla společnost ve sledovaném období k dispozici nejvíce. Tento fakt pro ni představoval značnou finanční zátěž spojenou s nízkými maržemi. Z tohoto důvodu nejsou ani tato vozidla ideálními skladovými vozy, alespoň ne v tak velkém množství.

Prodejnosti v jednotlivých měsících

Dalším ukazatelem by se mohl stát počet prodaných skladových vozů v daném měsíci nebo části roku. Následující graf zobrazuje počty prodaných vozů v jednotlivých měsících v daném období.



Zdroj: Zpracováno na základě interních zdrojů AKC a vlastního výzkumu

Obr. 5 Počet prodaných vozidel v jednotlivých měsících

Z grafu je patrné, že nejsilnějšími měsíci v prodeji skladových vozů, jsou převážně ty zimní. V období mezi 1. 12. 2016 a 31. 4. 2017 se prodalo nejvíce vozidel této značky, celkem **48 kusů**. Důvodem může být např. skutečnost, že konkurence AKC nedisponovala v daném období tak velkým počtem skladových vozů nebo konkrétními modely vozů.

V období od května do července vidíme klesající trend v počtu prodaných vozů. Výjimku pak tvoří měsíc červenec, kdy prodej stoupl na **5** prodaných kusů. Do konce roku se prodeje ustálily přibližně na **2 kusech** měsíčně.

Zimní měsíce se tedy jeví jako ideálním obdobím pro prodej skladových vozů. Díky této skutečnosti by mělo obchodní oddělení plánovat objednávky nových vozů, právě na tyto měsíce.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo popsat systém fungování interní logistiky a skladování nových vozidel, všech chyb a prostojů vyskytujících ve společnosti Klokočka Centrum a.s. v Praze, která se stala místem výkonu mé povinné praxe. Dále analyzovat obrátkovost skladových vozidel a následně navrhnout řešení, která by vedla ke zlepšení chodu interní logistiky a obrátkovosti skladových vozidel ve firmě.

Úvod práce teoreticky definuje funkce a vývoj logistiky, skladového hospodářství a činnosti nákupu v podniku na základě doporučené literatury. Cílem této části bylo objasnit fungování podnikové logistiky, její základní činnosti a cíle, přiblížit roli nákupu a skladového hospodářství ve firmě.

Dále se zabývala samotnou společností AKC. Byla zde popsána její historie, organizační struktura i vnější okolí této firmy. Dále se zabývala popisem jednotlivých skladových ploch a základním rozdělení nových vozidel včetně podmínek jejich skladování. Následoval popis systému evidence nových vozidel včetně všech článků interního logistického řetězce nových vozidel ve firmě AKC.

Praktická část bakalářské práce se zabývala obrátkovostí jednotlivých modelů skladových vozidel Volkswagen. Byly zde teoreticky popsány jednotlivé aspekty, ovlivňující délku doby obratu vozidla. Na základě vlastního výzkumu během mé povinné praxe a dostupných interních zdrojů, jsem podrobil analýze dobu skladování jednotlivých prodaných modelů VW v období od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2017 S ohledem na jeden z hlavních cílů logistiky, kterým je minimální doba obratu zásob, byla zjištěn medián doby obrátky jednoho vozu, a sice 120 dní. S ohledem na vysoké náklady spojené s velmi nízkými maržemi, jejichž analýzou jsem se zabýval v další části mé práce, je tato doba obrátky pro AKC nevýhodná. Náklady spojené s financováním vozidel VW, prodaných v tomto období, se pak vyšplhaly až na 497 tis. Kč. Z celého průzkumu také vyplynula nevhodnost užitkových modelů, jakožto skladových. Těchto modelů prodala společnost během období celkem 6 kusů, avšak jejich doba obrátky již přesahovala 6 měsíců od naskladnění. Pro firmu tato skutečnost znamenala čistou ztrátu.

V praktické části pak byla dále navržena řešení k odstranění úzkých míst v logistickém řetězci firmy. Jedním z nich se stal přesun skladové plochy, jež díky své poloze mimo areál AKC přináší firmě finanční náklady spojené s přepravou vozů na tuto plochu ve výši až 200 Kč na jedno vozidlo. Přesunem této plochy na část plochy současného autobazaru, nacházejícího se uvnitř areálu, by došlo k úspoře dodatečných nákladů na skladování nových vozidel až o 18 tis. Kč. Byly zde popsány také další výhody tohoto přesunu. Ty se týkaly převážně autobazaru. Ten by přesunem na současnou skladovou plochu získal, z hlediska její polohy přímo u hlavního tahu, více potenciálních zákazníků, přičemž vybavení plochy plně odpovídá současnému vybavení plochy AB v areálu AKC.

Mezi další návrhy, které by teoreticky vedly ke zlepšení chodu LO firmy, bylo propojení tohoto oddělení se systémem Caris, který je ve firmě již zaveden. Tohle propojení by pak ušetřilo LO spoustu prostojů, vznikajících převážně díky špatné kvalitě informací a komunikaci mezi LO a ostatními částmi firmy.

V úplném závěru analytické části je popsáno několik návrhů, jak zlepšit odhad poptávky po skladových vozidlech za pomoci různých statistických ukazatelů.

Seznam literatury

- [1] BALDOVÁ, Jana. *Analýza řízení vztahů se zákazníky ve společnosti Autosalon Klokočka Centrum a.s.*, 2013. Bakalářská práce (Bc.). ŠKODA AUTO Vysoká škola o.p.s., Katedra managementu a marketingu, 2013-02-12.
- [2] CIMLER, Petr. *Obchodní logistika a provoz: materiály ke cvičením*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1998. ISBN 8070794658.
- [3] HASKELT J., IVIE R. *Business Logistice Management of Physical Supply and Distribution*. New York: The Ronald Press comp., 1964.
- [4] HÝBLOVÁ, P. *Logistika: pro kombinovanou formu studia*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2006. ISBN 80-7194-914-0.
- [5] JINDRA, J. *Obchodní logistika: učební skripta*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1995. ISBN 80-7079-806-8.
- [6] JÜNEMANN, Reinhardt a unter Mitarbeit von M. Daum, U. Peipel und St. Schwinning. UNTER MITARBEIT VON M. DAUM, U. PEIPEL UND ST. SCHWINNING. *Materialfluss und Logistik: systemtechnische Grundlagen mit Praxisbeispielen*. Berlin: Springer-Verlag, 1989. ISBN 9783540512257.
- [7] LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. Brno: Computer Press, 2004. Vysokoškolské učebnice (Computer Press). ISBN 80-251-0174-6.
- [8] LUKŠŮ, V. *Logistika 1*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2001. ISBN 802450166.
- [9] MACUROVÁ, P., KLABUSAYOVÁ N. a TVRDOŇ L.. *Logistika*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2014. ISBN 978-80-248-3791-8.
- [10] PRACHAŘ, Jan. *Logistika jako součást vnitropodnikového řízení: monografie*. Kunovice: Evropský polytechnický institut, 2011. ISBN 9788073142711.
- [11] PERNICA, P. *Logistický management*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998. ISBN 80-86031-13-6.
- [12] SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.
- [13] SIXTA, J. a MAČÁT V. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, 2005. Business books (CP Books). ISBN 80-251-0573-3.
- [14] STEHLÍK, A. a KAPOUN J. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-37-8.

[15] TOMEK, G. a VÁVROVÁ V. *Řízení výroby a nákupu*. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1479-0.

Internetové zdroje

- [1] ALPHABET, inc.: *google.maps.cz* [online]. [cit. 29. 11. 2017]. Dostupné z WWW <<http://www.google.maps.cz>>
- [2] KLOKOČKA AUTOSALON, a.s.: *historie* [online]. [cit. 10. 11. 2017]. Dostupné z WWW: <<http://www.klokocka.cz/o-firme/historie>>
- [3] KŘIVDA V. a ŠKVAIN V.: *Městské komunikace a křižovatky* [online]. [cit. 1. 11. 2017]. Dostupné z WWW:< <http://kds.vsb.cz/mkk/mk-parking.htm>>
- [4] MINISTERSTVO DOPRAVY ČR: *statistiky* [online]. [cit. 7. 12. 2017]. Dostupné z WWW: < <https://www.mdcz.cz/Statistiky>>
- [5] SEZNAM.CZ, a.s.: *mapy.cz* [online]. [cit. 11. 11. 2017]. Dostupné z WWW <<http://www.mapy.cz>>
- [6] TEAS, s.ro.: *produkty* [online]. [cit. 5. 12. 2017]. Dostupné z WWW: <<http://www.teas.cz/produkty>>
- [7] TECHNICKÁ SPRÁVA KOMUNIKACÍ HL. M. Prahy, a.s.: *intenzita dopravy* [online]. [cit. 29. 11. 2017]. Dostupné z WWW < <https://www.tsk-praha.cz/wps/portal/root/dopravni-inzenyrstvi/intenzity-dopravy>>
- [8] VÍTEK, S.: *Prezentace princip 7*S* [online]. [cit. 23. 10. 2016]. Dostupné z WWW: < <http://slideplayer.cz/slide/1995072>>

Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků

Obr. 1 Dělení a priorita cílů logistiky	15
Obr. 2 Oficiální logo.....	23
Obr. 3 Organizační struktura společnosti	25
Obr. 4 Průměrný počet dní skladování vozidel VW	38
Obr. 5 Počet prodaných vozidel v jednotlivých měsících.....	54
Obr. 6 Pohled na motoristické centrum Karlovarská 660	63
Obr. 7 Plocha pro skladové vozy Třanovského	64
Obr. 9 Nové uspořádání skladových ploch	66
Obr. 8 Současné uspořádání skladových ploch	66
Obr. 10 Plocha Třanovského.....	67
Obr. 11 Současná plocha AB na Karlovarské ulici	67
Obr. 12 Prostředí systému Caris	68

Seznam tabulek

Tab. 1 Vývoj velikosti marže s ohledem na délku skladování dané skupiny vozů	40
Tab. 2 Počty vozidel dané skupiny s ohledem na dobu jejich skladování	42
Tab. 3 Celkové finanční náklady odpovídající době skladování v tis. Kč.....	43
Tab. 4 Náklady na skladování na ploše T	48
Tab. 5 Předávací protokol AKC	65
Tab. 6 Seznam skladových vozů VW	69-70

Seznam příloh

Příloha č. 1 Motoristické centrum AKC	63
Příloha č. 2 Skladová plocha Třanovského	64
Příloha č. 3 Předávací protokol AKC	65
Příloha č. 4 Staré vs. nové uspořádání ploch	66
Příloha č. 5 Poloha plochy Třanovského a autobazaru	67
Příloha č. 6 Prostředí systému Caris	68
Příloha č. 7 Seznam skladových vozů	69

Příloha č. 1 Motoristické centrum AKC



Zdroj: Vlastní tvorba

Obr. 6 Pohled na motoristické centrum Karlovarská 660

Příloha č. 2 Skladová plocha Třanovského



Zdroj: Vlastní tvorba

Obr. 7 Plocha pro skladové vozy Třanovského

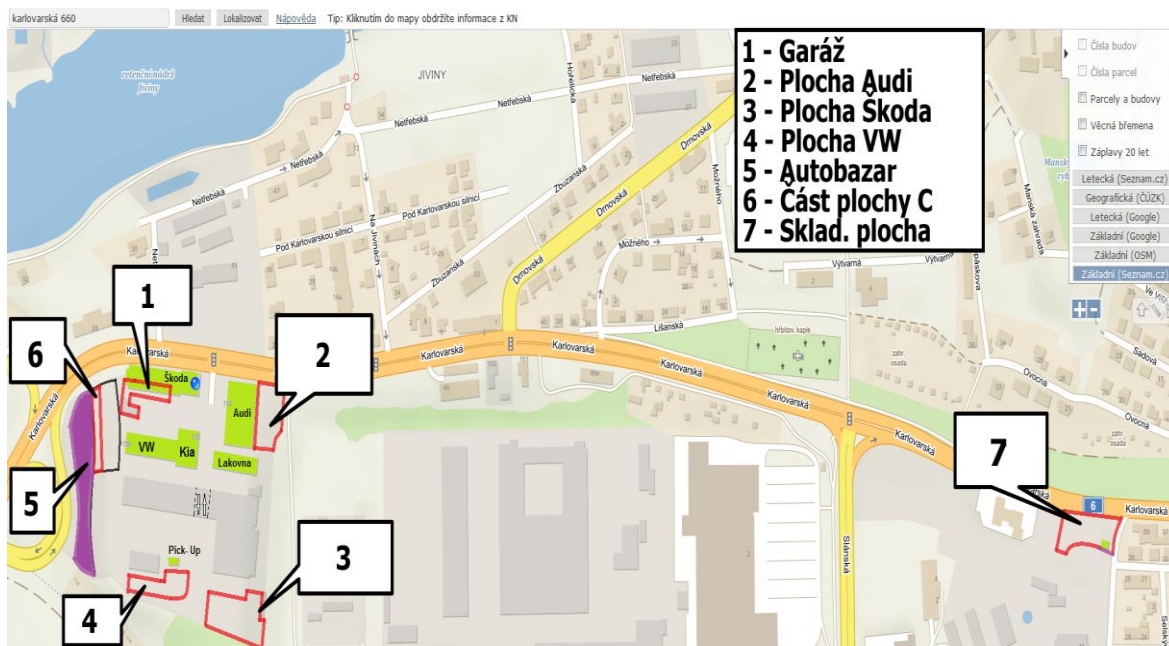
Příloha č. 3 Předávací protokol AKC

Tab. 5 Předávací protokol AKC

VIN:		Zakázka č.:	
Jméno:		Datum:	Podpis:
Sada příslušenství		Poškození/poznámky	Bazar
Rezerva			Garáž
Pneu			Písky
Pov.výbava			Předprodej
Guma			Myčka
Látka			Prodejci
			Tankování

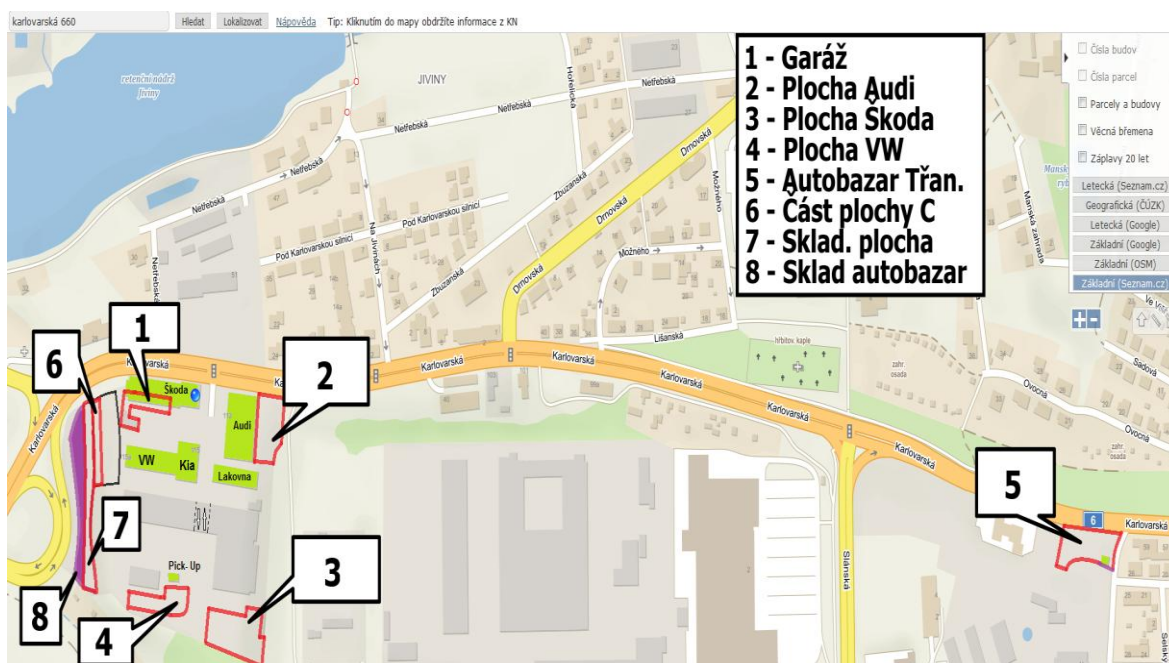
Zdroj: Zpracováno z interních zdrojů AKC

Příloha č. 4 Staré vs. nové uspořádání ploch



Zdroj: Upraveno z www.mapy.cz

Obr. 8 Současné uspořádání skladových ploch



Zdroj: Upraveno z www.mapy.cz

Obr. 9 Nové uspořádání skladových ploch

Příloha č. 5 Poloha plochy Třanovského a autobazaru



Zdroj: www.maps.google.com

Obr. 10 Plocha Třanovského



Zdroj: www.maps.google.com

Obr. 11 Současná plocha AB na Karlovarské ulici

Příloha č. 6 Prostředí systému Caris

AutoSalon -- 18. dubna 2011 -- CS Czech (Czech Republic)

Program Nastavení Skladová evidence Kontakty Archiv Nástroje Nápověda

Skladová evidence 'KIA'

Prof. č.	Model + Barva	Číslo karoserie	Objednávk. OCN	Cen. nabídka	Dod. faktura	Splnitost	Prodej bez DPH	Pro...
109	Rio 1,4 ACTIVE PLUS SEDAN (Modrá metalíza)	KNEDE221206421490	12	KND90340	2386433		262 442,80 Kč 6 Kč	

Kařta vozu: Rio 1,4 ACTIVE PLUS SEDAN (Modrá metalíza)

Obj. číslo: BNS4A56150701 | Název: Rio 1,4 ACTIVE PLUS SEDAN | Řada/Rok/Provedení: Rio sedan/2008/sedan 4.

TS | Modrá metalíza | Výbava: PŘEDVÁDĚCÍ

Prof. číslo: 109 | Číslo karoserie: 2386433 | OCN: 12 | Org. čís. 2: | Č. objednávky: | Objednávk. | Kupní smlouva: |

Kategorie: Skladový vůz | Dod. faktura: | Splnitost: | Datum: | Interiér: |

Zákazník: 387 73 SEDLEC-PRČICE | Hlavní | Adam Jilí | Telefon: |

Obj. číslo	Název	DPH %	Prodej bez DPH	DPH	Prodej s DPH
BNS4A56150701	Rio 1,4 ACTIVE PLUS SEDAN	20,00%	252 084,00Kč	50 416,80Kč	302 500,80Kč
TS	Modrá metalíza	20,00%	7 563,00Kč	1 512,60Kč	9 075,60Kč
pkřet	AKCE ZIMNÍ PAKET (4x disk + pneu)	20,00%	10 084,00Kč	2 016,80Kč	12 100,80Kč
1	Brašna s povinnou výbavou	20,00%	747,80Kč	149,56Kč	897,36Kč
DOPRAVA	DOPRAVA	20,00%	2 048,00Kč	409,60Kč	2 457,60Kč
	sleva na zimní paket	20,00%	-10 084,00Kč	-2 016,80Kč	-12 100,80Kč

Rozpis DPH	Vůz celkem	Zálohy celkem	Celkem	Zaokrouhlení	Zbývající uhradit
20,00%	262 442,80Kč	52 488,56Kč	314 931,36Kč	0,00Kč	314 931,00Kč

Model + Barva >>>
Doplňky výrobce >>>
Doplňky prodejce >>>
Externí doplňky >>>
Sleva >>>
Cena...
Odstranit
Konec

Zdroj: www.teas.cz

Obr. 12 Prostředí systému Caris

Příloha č. 7 Seznam skladových vozů

Tab. 6 Seznam skladových vozů VW

Datum zaskladnění	Model	VIN	Umístění	Sloupec1	Datum prodeje
28.11.2016	VW Caddy	xxx	Malá plocha		7.12.2016
15.11.2016	VW Caddy	xxx	Malá plocha		4.1.2017
28.11.2016	VW Caddy	xxx	Třanovského		5.1.2017
15.12.2016	VW Caddy	xxx	Malá plocha		10.1.2017
13.2.2017	VW Caddy	xxx	Třanovského		20.2.2017
4.1.2017	VW Caddy	xxx	Třanovského		13.7.2017
31.10.2016	VW Caddy	xxx	Třanovského		15.12.2016
2.8.2016	VW Passat	xxx	Garáž		5.5.2017
16.12.2016	VW Crafter	xxx	Malá plocha		1.12.2017
12.8.2016	VW Golf	xxx	Garáž		29.9.2016
22.1.2016	VW Golf	xxx	Malá plocha		10.10.2016
8.8.2016	VW Golf	xxx	Malá plocha		23.11.2016
12.9.2016	VW Golf	xxx	Třanovského		10.12.2016
31.10.2016	VW Golf	xxx	Třanovského		21.12.2016
14.11.2016	VW Golf	xxx	Malá plocha		21.12.2016
16.8.2016	VW Golf	xxx	Malá plocha		2.1.2017
12.9.2016	VW Golf	xxx	Malá plocha		5.1.2017
24.6.2016	VW Golf	xxx	Malá plocha		17.1.2017
31.10.2016	VW Golf	xxx	Malá plocha		19.1.2017
11.11.2016	VW Golf	xxx	malá plocha		2.2.2017
15.2.2017	VW Golf	xxx	Třanovského		7.7.2017
19.7.2016	VW Golf	xxx	malá plocha		1.3.2017
31.10.2016	VW Golf	xxx	Třanovského		4.2.2017
31.10.2016	VW Golf	xxx	Garáž		5.3.2017
31.10.2016	VW Golf	xxx	Garáž		22.3.2017
4.11.2016	VW Golf	xxx	Třanovského		1.4.2017
1.11.2016	VW Golf	xxx	Malá plocha		5.4.2017
14.6.2016	VW Golf	xxx	malá plocha		6.4.2017
5.1.2017	VW Golf	xxx	Malá plocha		7.4.2017
23.1.2017	VW Golf	xxx	malá plocha		11.4.2017
5.1.2017	VW Golf	xxx	malá plocha		20.4.2017
10.8.2016	VW Golf	xxx	Garáž		9.5.2017
5.1.2017	VW Golf	xxx	Třanovského		9.5.2017
7.9.2016	VW Golf	xxx	Třanovského		1.12.2017
8.11.2016	VW Golf	xxx	Třanovského		2.3.2017
31.10.2016	VW Passat	xxx	Třanovského		10.2.2017
4.11.2016	VW Passat	xxx	Malá plocha		10.2.2017
7.10.2016	VW Passat	xxx	Malá plocha		17.2.2017
13.1.2017	VW Passat	xxx	Malá plocha		14.3.2017

31.10.2016	VW Passat	xxx	Třanovského		21.3.2017
5.1.2017	VW Passat	xxx	Třanovského		21.3.2017
12.1.2017	VW Passat	xxx	Třanovského		4.4.2017
11.1.2017	VW Passat	xxx	Garáž		18.4.2017
1.12.2016	VW Passat	xxx	Třanovského		4.5.2017
16.11.2016	VW Passat	xxx	Třanovského		15.5.2017
12.1.2017	VW Passat	xxx	garáž		30.5.2017
1.11.2016	VW Passat	xxx	Třanovského		9.6.2017
9.11.2016	VW Passat	xxx	malá plocha		14.7.2017
11.1.2017	VW Passat	xxx	Garáž		14.7.2017
11.1.2017	VW Passat	xxx	Velká plocha		4.8.2017
22.12.2016	VW Polo	xxx	Malá plocha		18.2.2017
22.6.2016	VW Sharan	xxx	Garáž		27.10.2016
18.10.2016	VW Sharan	xxx	Malá plocha		11.1.2017
29.11.2016	VW Sharan	xxx	Garáž		10.2.2017
10.11.2016	VW Sportsvan	xxx	Garáž		18.4.2017
10.11.2016	VW Sportsvan	xxx	garáž		19.4.2017
3.10.2016	VW T6	xxx	Malá plocha		14.12.2016
19.9.2016	VW T6	xxx	malá plocha		20.2.2017
28.11.2016	VW T6	xxx	Třanovského		4.3.2017
3.8.2016	VW T6	xxx	malá plocha		8.3.2017
19.9.2016	VW T6	xxx	malá plocha		13.6.2017
31.10.2016	VW Tiguan	xxx	Malá plocha		10.1.2017
31.10.2016	VW Touran	xxx	Třanovského		29.11.2016
1.11.2016	VW Touran	xxx	Malá plocha		1.12.2016
1.12.2016	VW Touran	xxx	Malá plocha		5.1.2017
14.11.2016	VW Touran	xxx	Malá plocha		3.2.2017
9.12.2016	VW Touran	xxx	Malá plocha		28.7.2017

Zdroj: Zpracováno z interních zdrojů AKC

ANOTAČNÍ ZÁZNAM

AUTOR	David Lacina		
STUDIJNÍ OBOR	6208R088 Podniková ekonomika a řízení provozu, logistiky a kvality		
NÁZEV PRÁCE	Zefektivnění systému interní logistiky a skladování nových vozidel ve firmě Klokočka centrum a.s.		
VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Ing. Jan Fábry, Ph.D.		
KATEDRA	KLRK - Katedra logistiky a řízení kvality	ROK ODEVZDÁNÍ	2017
POČET STRAN	72		
POČET OBRÁZKŮ	12		
POČET TABULEK	6		
POČET PŘÍLOH	7		
STRUČNÝ POPIS	<p>Cílem bakalářské práce je popis logistických procesů, včetně evidence nových vozidel ve společnosti Klokočka Centrum a.s. Teoretická část definuje pojem logistika a skladové hospodářství v podniku. V praktické části je pak celý interní logistický řetězec podroben zkoumání s následným popisem nejčastějších prostojů a chyb vyskytujících se během jeho fungování. Následně je statisticky zhodnocena obrátkovost a její vliv na cenu skladových vozidel. V závěru jsou navržena řešení k zefektivnění fungování logistického řetězce a plánování objednávek skladových vozidel v Klokočka Centrum a.s.</p>		
KLÍČOVÁ SLOVA	Logistika, sklad, nákup, plánování, Klokočka		
PRÁCE OBSAHUJE UTAJENÉ ČÁSTI: Ne			

ANNOTATION

AUTHOR	David Lacina		
FIELD	6208R088 Business Administration and Operations, Logistics and Quality Management		
THESIS TITLE	Improvement of internal logistics and warehousing of new cars in company Klokočka centrum a.s.		
SUPERVISOR	doc. Ing. Jan Fábry, Ph.D.		
DEPARTMENT	KLRK - Department of Logistics and Quality Management	YEAR	2017
NUMBER OF PAGES			
	72		
NUMBER OF PICTURES			
	12		
NUMBER OF TABLES			
	6		
NUMBER OF APPENDICES			
	7		
SUMMARY	<p>The aim of the thesis is to describe logistic processes and car database system in the company Klokočka Centrum a.s. The theoretical part of the thesis defines the concept of logistics and warehousing in a company. In the practical part, the whole logistic chain in the company Klokočka Centrum a.s. is investigated. Then, the most common downtimes and mistakes in the company are described. The turnaround and its effect on prices of the new cars is statistically evaluated. The final part of the thesis suggests resources to improve logistic processes and order management in the company.</p>		
KEY WORDS	Logistics, warehousing, purchase, order, Klokočka		
THESIS INCLUDES UNDISCLOSED PARTS: No			