

# **ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA, O.P.S.**

Studijní program: B6208 Ekonomika a management

Studijní obor: 6208R088 Podniková ekonomika a management provozu

## **SPECIFIKACE PŘEDPOKLÁDANÝCH DODÁVEK VOZŮ ŠKODA AUTO NA BRAZILSKÝ TRH DLE METODY DRP**

**Anton Evstigneev**

Vedoucí práce: Ing. David Holman, Ph.D.

*Tento list vyjměte a nahradte zadáním bakalářské práce*

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

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

V Mladé Boleslavi dne .....

Děkuji Ing. Davidovi Holmanovi, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce, poskytování rad a informačních podkladů.

## Obsah

Úvod.....	7
1 Teoretická východiska práce .....	8
1.1 Definice trhu .....	8
1.2 Automobilový trh a jeho segmentace .....	8
1.3 Metody odhadování poptávky a jejích trendů .....	10
1.4 Dodavatelský řetězec.....	12
1.5 Definice distribučního řetězce a DRP systému .....	13
2 Distribuční řetězec vozů ŠKODA AUTO a.s. na brazilský trh .....	15
2.1 Představení společnosti ŠKODA AUTO a.s. ....	15
2.2 Analýza výchozího stavu.....	17
2.2.1 Analýza poptávky po vozech na brazilském trhu .....	17
2.2.2 Metody prognózování používané společností ŠKODA AUTO a.s. ...	20
2.3 Stanovení předpovědí .....	21
2.3.1 Určení předpokládané poptávky po vozech ŠKODA .....	22
2.3.2 Popis distribučního řetězce a výpočet dodávek dle DRP systému ...	28
2.4 Zhodnocení přínosů a rizik projektu .....	31
Závěr .....	33
Seznam literatury .....	34
Seznam obrázků a tabulek.....	35
Seznam příloh .....	36

## Seznam použitých zkratk a symbolů

ČR	Česká republika
BR	Brazílie
DRP	Distribution Resource Planning
IHS	Information Handling Service
OICA	International Organization of Motor Vehicle Manufacturers
USD	Americký dolar
CZK	Česká koruna
BRL	Brazilský real
SB	Spaceback
KT	Kalendářní týden
FBU	Fully Built Unit
SKD	Semi-Knocked-Down
MKD	Medium-Knocked-Down
CKD	Completely-Knocked-Down
VW	Volkswagen
ŠKODA	ŠKODA AUTO a.s.

## Úvod

V současné době je automobilový průmysl jedním z klíčových odvětví v celosvětové ekonomice. Poptávka po nových vozech neustále roste a požadavky zákazníků se rapidně mění, což nutí automobilové výrobce permanentně investovat do rozvoje výrobních technologií a logistických systémů, aby byli konkurenceschopní a dokázali uspokojit potřeby svých zákazníků v okamžik jejich vzniku.

Předpokladem pro práci je využití teoretických znalostí získaných v průběhu studia na ŠKODA AUTO Vysoké Škole v kombinaci s praktickými zkušenostmi z praxe na odborném oddělení společnosti ŠKODA AUTO, které se zabývá rozvojem zahraničních projektů, pro následné provedení analýzy případné expanze automobilové společnosti ŠKODA na brazilský trh z hlediska navýšení celosvětových objemů prodeje a potřebného rozvoje logistických systémů.

Cílem práce je specifikace předpokládaných dodávek vozů ŠKODA na brazilský trh a vyjádření odbytových premis projektu. Účelem práce je prověření brazilského automobilového trhu z hlediska příležitosti budoucího rozvoje nového zahraničního projektu v rámci odbytové strategie společnosti ŠKODA AUTO.

Výchozím bodem je určení modelové řady, která by byla relevantní pro brazilský trh, na základě prodejů osobních aut v zastoupených ŠKODA segmentech. Dalším krokem je identifikace konkurentů pro každý z vybraných modelů ŠKODA a podle jejich prodejů odhadnutí poptávky po vozech ŠKODA. Následující fáze je rozepsání průběhu distribučního řetězce od vystavení objednávky až do dodání na brazilský sklad. Dál na základě předpokladů proběhne zjištění požadovaných frekvence a objemů dodávek vozů pro uspokojení potřeb zákazníků. Nakonec pak přichází vyjádření předpokládaného přínosu projektu pro společnost a faktorů potenciálně ovlivňujících jeho běh, jak z vnější strany – prostředí brazilského trhu a podmínky pro působení, tak i ze strany ŠKODA.

# 1 Teoretická východiska práce

Teoretická část práce se opírá o znalosti získané v průběhu studia a je zaměřena na vyjádření předpokladů, potřebných pro provádění analýzy, která je cílem práce. Spočívá v definování trhu z ekonomického hlediska, obzvlášť automobilového trhu a principů jeho segmentace. Následně se určují metody odhadování poptávky na základě konkurenčních prodejů a předpovídání její budoucího trendu. Nakonec přijde popis pojmu dodavatelský řetězec a DRP systému: předpoklady pro využití, způsoby implementace, principy fungování a přínosy pro společnost.

## 1.1 Definice trhu

Z ekonomického hlediska trh je definován jako „skupina kupujících a prodávajících určité zboží nebo služby“ (Mankiw, 2009, str. 85). Skupiny se považují za subjekty na trhu a komodity nebo služby, se kterými obchodují na trhu, za objekty. Kupující v daném případě tvoří poptávku po zboží nebo služby, jejichž nabídka je udávána skupinou prodávajících. V ekonomice se setkáváme s různými typy trhu a každý z nich má své vlastnosti a charakteristiky, jako stupeň organizovanosti anebo síla konkurence. Avšak trh je jedním ze základních prvků ekonomického koloběhu a slouží jako prostředek pro uskutečnění ekonomických vztahů mezi jeho subjekty (Mankiw, 2009).

## 1.2 Automobilový trh a jeho segmentace

Z předem uvedené definice trhu vyplývá, že automobilový trh můžeme považovat za souhrn ekonomických vztahů mezi dvěma subjekty, kde v roli prodávajících vystupují automobiloví výrobci a prodejci aut. Pod kupujícími rozumíme zákazníky, buď fyzické osoby anebo právnické, do kterých zpravidla patří importérské nebo distributorské společnosti. Za objekt na daném trhu se považuje kompletně vyrobený dvoustopý vůz, který je schopen pohybu bez provádění jakýkoliv dalších změn v jeho konstrukci.

Koncem 18. století se začala tvořit historie automobilů, kdy se poprvé úspěšně uskutečnily pokusy s vozidly pohaněnými parním strojem. Poté v druhé polovině 19. století začala éra spalovacích motorů v automobilech, díky jejich vyvinutí Nicolausem Otto v 60. letech. Za vynálezce aut se považuje Karl Benz a Gottlieb



Daimler, kteří v osmdesátých letech 19. století začali vyrábět vlastní vozy v dnešní podobě.

V současné době automobilový průmysl nestojí na místě a klade větší důraz na implementaci moderních technologií než kdykoliv jindy. Neustále měnící se a rostoucí požadavky kupujících nutí prodávající trvale investovat do rozvoje technologií a jejich implementace jak do výroby, tak i do svých produktů, kontinuálně hledat způsoby zlevnění při zachování stejné přidané hodnoty pro spotřebitele. Dnešní automobilový trh je většinou založen na principu okamžitého uspokojení potřeb zákazníků, což vyžaduje velkou flexibilitu a způsobilost sledovat a předpovídat trendy ze strany prodávajících.

Současný automobilový trh nabízí velké množství různých typů vozů. Aby zákazník se v nich vyznal a vybral potřebný, existuje několik způsobů rozdělení aut dle jejich vlastností. Jedním z nich je třídění podle segmentů, kde hlavním kritériem jsou rozměry vozidla, konkrétně jeho délka, šířka a rozvor. Následující tabulka uvádí současnou segmentaci aut na trhu. Avšak i přesto, že vlastnosti každého ze segmentů jsou přesně stanoveny, automobiloví výrobci se tomu občas vyhýbají a začleňují své produkty do segmentů, které spíše odpovídají jejich cílovým skupinám anebo marketingové strategii.

**Tab. 1 Třídění automobilů dle segmentů**

Segment	Název	Délka (metry)	Šířka (metry)	Rozvor (metry)
A	Mini	do 3,6	do 1,6	do 2,5
B	Small	3,6 - 4,0	1,6 - 1,7	2,4 - 2,5
C	Medium	4,0 - 4,5	1,7 - 1,8	2,5 - 2,7
D	Large	4,5 - 4,7	1,7 - 1,8 (1,9)	2,6 - 2,8
E	Executive	4,8 - 4,9 (5,1)	1,8 - 1,9 (2,1)	2,7 - 2,9 (3,1)
F	Luxury	5,0 - 6,2	1,8 - 2,0	2,7 - 3,8

V závorkách jsou údaje pro SUV, které se liší

Zdroj: zpracováno podle class-car.ru

Dalším zásadním způsobem třídění aut je rozdělení podle typů karoserie, kterých je 14 v případě osobních aut. Nejzákladnějších 4 z nich, které jsou zároveň relevantní pro praktickou část práce, rozebereme podrobně. Prvním typem je Hatchback – tří nebo pětidveřový dvouprostorový vůz, který má výklopnou zadní

část splývající se zádí. Nejrozšířenějším typem je Sedan, který vždycky má dvě řady sedadel a zavazadlový prostor je oddělený od prostoru pro posádku. Třetím typem je Liftback, který se liší od předchozího jenom tím, že kufr se otevírá spolu se zádním oknem, což je důvodem považování za dvouprostorovou karoserii. Posledním z nich je SUV anebo sportovní užitkové vozidlo, které dostalo svůj název kvůli kombinaci vlastností osobních aut, jako lepší ovladatelnost na silnici a jízdní komfort s výhodami terénních aut, například větší vnitřní prostor a schopnost pohybu mimo silnici díky případnému pohonu všech kol. Mezi ostatní typy karoserií patří: Kombi, Pick-Up, Kupé, Kabriolet atd. V průběhu praktické části práce Sedany a Liftbacky budou považovány za stejný typ karoserie kvůli vzájemné nahraditelnosti a přímé konkurenci v příslušných segmentech.

### **1.3 Metody odhadování poptávky a jejích trendů**

V daném bodě práce se nejdřív soustředíme na definici pojmu poptávané množství individuální poptávky, což je „množství statku, které jsou kupující schopní a ochotní koupit“ (Mankiw, 2009, str. 87) za jinak stejných podmínek. Pro většinu objektů na trhu platí zákon poptávky, který stanovuje její nepřímou závislost na ceně, což znamená, že při zvýšení ceny poptávané množství klesá. Za normální statek považujeme takový, jehož poptávka klesá spolu s příjmem kupujícího, jinak bude podřadným (Mankiw, 2009). Dalšími faktory ovlivňujícími poptávané množství jsou preference a očekávání, jejichž působení se nedá jednoznačně popsat. Většinou jejich výskyt je spojen s vnitřními pocity a domysly kupujících, proto k jejich vyjádření a definování přesných požadavků zákazníků se provádějí marketingové výzkumy. Při stanovení poptávky se musí také počítat se substituty, což jsou „dva statky, pro které platí, že zvýšení ceny jednoho statku má za následek zvýšení poptávky po druhém statku“ (Mankiw, 2009, str. 88), a komplementy, což jsou dva statky, jejichž poptávka se pohybuje ve stejném směru při změně ceny jednoho. V případě automobilového trhu substituty jsou konkurenční vozy, a komplementy jsou například auta a jejich náhradní díly. Celková poptávka na určitém trhu se nazývá tržní poptávka a je součtem všech individuálních. Její poptávané množství taky záleží na předem uvedených faktorech za jinak stejných podmínek.

Metody predikování poptávky lze rozdělit na dvě skupiny – intuitivní a exaktní. Podstatou první z nich je „absence matematicko-statistického aparátu a poptávka

je odhadována na základě znalostí a zkušeností plánovačů poptávky o výrobních skupinách, výrobcích a zákaznících“ (Jirsák, 2012, str. 31). Používá se v případě nedostatku historických dat anebo měnících se v průběhu času podmínek ovlivňujících poptávku. Typickými příklady jsou Braistorming a metoda analogie. Druhá skupina obsahuje metody, jejichž podstata je založena na matematicko-statistickém aparátu, kde „nutným předpokladem je shodnost podmínek ovlivňující výši a strukturu poptávky v minulosti s těmi v budoucnosti“ (Jirsák, 2012, str. 34).

Mezi statistickými prognostickými metodami v praxi jsou nejvíc používány metody extrapolace jednorozměrných a vícerozměrných časových řad, což je „posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování (dat), která jsou jednoznačně uspořádána z hlediska času ve směru minulost – přítomnost“ (Hindls, Hronová, Seger, 2002, str. 246). V případě stanovení prognózy, soubor metod, které slouží k popisu a předvídání budoucího chování časových řad, se považuje za jejich analýzu. Za základ klasických extrapolčních metod slouží to, že „se studuje historie prognózovaného objektu a zákonitosti jeho vývoje v minulosti a přítomnosti se přenesou do budoucnosti“ (Hindls, Hronová, Seger, 2002, str. 330). Daná metoda je založena na principu zachování stejných podmínek, a vzhledem k tomu, největší význam má při stanovení krátkodobých prognóz na 1 – 3 období, což vyhovuje cílům praktické části práce.

Do exaktních metod patří také kauzální metody prognózování, jejichž podstatou je na základě zjištěných faktorů, ovlivňujících poptávku, vytvoření matematického modelu, který umožňuje předpovídání výše budoucí poptávky. Příkladem je regresní analýza, která má za cíl „nalézt závislost mezi závislou proměnnou, kterou je v tomto případě poptávka po produktech či službě, a faktory, které ovlivňují výši poptávky“ (Jirsák, 2012, str. 42). Za takové faktory většinou považujeme vývoj ekonomiky, oboru, cen na trhu, směnného kurzu, kvality výrobku a souvisejících s tím logistických služeb.

Avšak reálná předpověď sledovaného jevu vyplývá jenom v případě porovnání mezi sebou získaných předpovědí pomocí různých typů prognostických metod, jak intuitivních, tak i exaktních. Proto v praktické části budeme spoléhat na komplexnější předpovědi od agentur, jako IHS a OICA. Jejich prognózy jsou

založeny na dlouholetém sledování a následné analýze vývoje automobilového trhu a faktorů ovlivňujících poptávku pomocí metod předem uvedených.

#### **1.4 Dodavatelský řetězec**

Dodavatelský řetězec můžeme definovat jako síť organizací zainteresovaných prostřednictvím vazeb s dodavateli a odběrateli různých procesů a činností, které vytvářejí přidanou hodnotu v podobě produktů a služeb, dodávaných konečným zákazníkům (Christopher, 2000). Začleněné společnosti spolupracují na základě společné kontroly, řízení a zlepšování toků, jak informačních, tak i hmotných, a dalších aspektů po celé délce řetězce.

Existuje 5 základních okruhů dodavatelského řetězce. Souhrn jednotlivých rozhodnutí, přijatých v každém z nich, určuje celkovou kapacitu řetězce. Prvním je produkce, které hlavními otázkami jsou: co, jak a kdy by mělo být vyráběno. Pak následují zásoby, v jejichž případě se určují potřebné výše k vyprodukování a skladování. Třetí část je výběr nejlepších lokací pro provádění aktivit v jednotlivých krocích řetězce. Dál se určuje, kdy a jakým způsobem by se měl produkt přepravovat. Poslední a zároveň i nejdůležitější pro fungování řetězce jako celku je existence informačních toků mezi jednotlivými účastníky, které slouží základem pro přijetí rozhodnutí v každém z uvedených okruhů (Hugos, 2006, str. 17).

Podniky v dodavatelském řetězci hrají svou roli. Každý z nich může vystoupit jako dodavatel, distributor, prodejce, zákazník, poskytovatel servisu, konkurent anebo spolupracující. V rámci logistického řízení hlavními skutečnostmi, o kterých se permanentně rozhoduje, jsou: vymezení na základě poptávky výše výroby a dodávek, zajištění široké nabídky produktů konečným zákazníkům, zkrácení dodacích lhůt, minimalizace nákladů a skladovaných zásob (Lukoszová, 2012).

System řízení řetězce se nazývá Management Dodavatelského Řetězce (Supply Chain Management). V současné době většina autorů, pracujících s daným tématem, se přiklání k použití názvu Management Poptávkové Sítě (Demand Network Management). Důvodem je to, že procesy a činnosti vznikající v řetězci jsou řízeny „Pull“ principem podle poptávky na trhu. Čím blíže ke konečnému zákazníkovi tvořícímu poptávku se nachází bod, ve kterém se určují objemy nabídky jednotlivých účastníků řetězce, tím je model přesnější a efektivnější. To je

jeden z nejdůležitějších nástrojů, jak se zbavit nadměrných zásob a přizpůsobit své kapacity a zásoby materiálu k tržní poptávce po produktu.

Struktura dodavatelského řetězce v automobilovém průmyslu se skládá z velkého počtu dodavatelů dílčích komponentů, výroby vozů v různých stupních rozloženosti (FBU, SKD, MKD, CKD) a výbavy a jejich následné expedice konečným zákazníkům. Mezi podstatná specifika řetězce patří „komplexita výroby (výroba více modelů na jedné montážní lince), výroba vozů na zakázku a zvyšování produktivity dodavatelského řetězce redukcí jakékoliv plýtvání“ (Jirsák, 2012, str. 198). Dodavatelé se v daném případě třídí podle počtu dodávaných dílů, a čím vyšší je jejich variabilita, tím jsou větší logistické a skladovací náklady s tím spojené. U výroby na zakázku se má počítat s tím, že schopnost flexibilně reagovat na požadavky zákazníka je nepřímo úměrná nabízené variantnosti produktu. Ovlivňuje to dobu realizace zakázky, která je jedním z hlavních faktorů určujících konkurenceschopnost produktu a náklady v jednotlivých fázích řetězce.

Dodavatelský řetězec zahrnuje v sobě popis procesů, činností a informačních toků, vznikajících v jednotlivých fázích výroby konkrétního produktu, od výchozího dodavatele po obdržení zákazníkem. Vzhledem k cíli a následujícím krokům práce dál se soustředíme na dílčí části dodavatelského řetězce – distribuční řetězce, jejichž obsahem jsou události spojené s doručení produktů ze skladu výrobce ke konečnému zákazníkovi.

## **1.5 Definice distribučního řetězce a DRP systému**

Pod pojmem distribuční řetězec rozumíme „část logistického řetězce začínajícího odbytovým skladem výrobce, dále pokračujícího přes několik mezičlánků až ke konečnému spotřebiteli“ (Stehlík, Kapoun, 2008, str. 105). Řetězec plní logistické a marketingové funkce. Cílem je vytvoření efektivně fungujících distribučních kanálů při dodržení minimální úrovně nákladů. Existují dva ukazatele, které charakterizují řetězec. Prvním je jeho délka, která dle počtu úrovní, které výrobek prochází, určuje, pokud distribuce je přímá anebo zprostředkovaná. Druhý ukazatel je šířka, která je určena počtem subjektů na jednotlivém stupni řetězce.

Pro správné fungování distribučních kanálů je potřeba, aby členové splňovali své funkce a účastnili se aktivit s tím spojených. První z nich jsou informační aktivity, jako například provádění marketingových výzkumů, pro zjištění potřeb zákazníků,

působení konkurence a prostředí na trhu. Taky s tím jsou spojeny i aktivity propagace produktů a vyjednávání cen. Další je realizace zakázek, čímž rozumíme komunikování od zákazníků k výrobcům. Poté následují aktivity financování, platební a skladování, jejichž předpokladem je přidělování finančních prostředků na zásoby za podmínky využívání k tomu banky a přijímání fyzického vlastnictví za ně. Poslední dva jsou finalizace produktu pro konečného spotřebitele a akceptování spojeného s fungováním kanálu rizik (Štůsek, 2007).

V případě automobilového trhu se setkáváme s distribucí u výroby na zakázku, což znamená zahájení výroby produktu přesně odpovídajícího vystavené objednávce. Největší význam v dané situaci mají následující faktory: délka dodací lhůty, spolehlivost dodavatele a jeho flexibilita, kvalita dodání. Pod pojmem dodací lhůta rozumíme „časový prostor, mezi vystavením objednávky zákazníkem a obdržení zboží zákazníkem“ (Stehlík, Kapoun, 2008, str. 109). Pravděpodobnost její dodržení se považuje za spolehlivost dodavatele. Dalším faktorem je flexibilita, která většinou určuje „připravenost nabízejícího poskytnout zákazníkovi prostor pro provádění změn v objednávce“ (Stehlík, Kapoun, 2008, str. 109). Posledním z nich je kvalita dodání, jejíž výše má významný vliv na věrnost zákazníka.

Systém plánování distribučních zdrojů (DRP) byl vyvinut, aby predikoval poptávku a prostřednictvím celého distribučního systému odrážel její pohyb na základě potřeb rozpočítaných dle určitých časových úseků (Rushton, 2010). Využití daného systému dává možnosti „řídít toky v distribuční síti jako celku, pro centrální sklad propočítává a plánuje, které výrobní položky, kdy a v jakém množství expedovat do regionálních skladů tak, aby se předešlo nadměrných zásob a aby nemohlo dojít k vyčerpání zásob“ (Pernica, 1998, str. 179).

DRP systém definuje požadavky skladů odběratele a zajišťuje, aby dodavatel byl schopný dodat poptávané množství. Ten proces se skládá ze 3 fází, kde první je sběr vstupních dat. Konkrétně to jsou: předpověď prodeje dle každého ze skladů, současné a budoucí objednávky zákazníků, stavy zásob dle jednotlivých skladů, vystavené objednávky produktů, dodací lhůty, způsob a frekvence přepravy, výše pojistných zásob, minimální výše potřebného množství produktů.

Druhá etapa je založení modelů potřeb zákazníků rozpočítaných dle určitých časových úseků. Výstupem z toho pak bude specifikace jednotlivých dodávek:

kolik, kam a kdy jaký výrobek je potřeba. Další informace, kterou získáme – výrobní a přepravní kapacity, potřebné investice. Poslední fáze porovnává potřebné odběratelem objemy s výrobními kapacitami dodavatele a říká, co je potřeba udělat a v jakých oblastech dodavatelského řetězce, aby nabídka a poptávka se synchronizovala (Martin, 1995).

## **2 Distribuční řetězec vozů ŠKODA AUTO a.s. na brazilský trh**

Záměrem praktické části je implementace předem uvedených teoretických předpokladů a metod na brazilský trh. Skládá se především z představení společnosti ŠKODA AUTO a.s.: významné etapy jejího historického rozvoje, metody současného působení a třídění modelové řady dle typů karoserie a segmentů. Dál následuje analýza současného stavu brazilského automobilového trhu a jeho segmentace, vymezení relevantních segmentů pro následné obsazení modely ŠKODA, určení konkurenčních modelů a na základě jejich vývoje odhadnutí poptávky po vybraných modelech ŠKODA. Dalším krokem je popis distribučního řetězce, který vzniká v případě dodání vozů z Mladé Boleslavi do Brazílie, charakterizace jednotlivých dodávek vozů pomocí metody DRP v souladu s předpokládanými objemy. Nakonec pak následuje vyjádření přínosů a faktorů potenciálně ovlivňujících běh projektu z obou stran.

### **2.1 Představení společnosti ŠKODA AUTO a.s.**

Společnost ŠKODA AUTO byla založena v roce 1895 cyklisté – mechanikem Václavem Laurinem a knihkupcem Václavem Klementem. Malý podnik se sídlem v Mladé Boleslavi měl název Laurin & Klement a zabýval se výrobou jízdních kol. V roce 1899 společnost začala vyrábět motocykly a od roku 1905 vstoupila i do automobilového průmyslu. Prvním modelem se stal dvoumístný „Voiturette A“.





Přechod na jméno a znak ŠKODA proběhl po spojení společnosti se strojírenským koncernem Škoda Plzeň v roce 1925. Celé dvacáté století společnost úspěšně přežila i včetně dvou světových válek a dob socializmu, a navíc dokázala získat množství loajálních zákazníků po celé Evropě, kteří i v dnešní době preferují auta značky ŠKODA před ostatními.

V roce 1991 se uskutečnilo první spojení ŠKODA AUTO a Volkswagen AG, a v průběhu následujících 10 let podíl Volkswagenu ve vlastnictví dosáhl 100 %. Od

té doby začalo působení ŠKODA v rámci mezinárodního automobilového koncernu, díky kterému následně dostala přístup na velké množství zahraničních trhů a možnost společného rozvoje a využití nejmodernějších technologií.

V současné době ŠKODA AUTO je akciovou společností a prodává ročně víc než milion aut. Firma je zastoupena na 102 trzích na celém světě. Auta společnosti získala svou popularitu kvůli spolehlivosti, nabízení moderních technologií lehce ovladatelných pro zákazníky a vysoké „přidané hodnotě“ za svou cenu. Všechny modely přesně odpovídají sloganu ŠKODA – „Simply Clever“. Společnost má tři výrobní závody v České Republice: v Mladé Boleslavi, Kvasinách a Vrchlabí. První dva závody produkují auta, jak vlastní značky, tak i pro SEAT, a v posledních dvou letech jejich společné objemy přesahují 1 milion vozů ročně. Do produktového portfolia třetího závodu patří různé typy převodovek, které jsou používány v autech celého koncernu. Kromě toho výroba firemních vozů probíhá i v zahraničí: na Slovensku, na Ukrajině, v Rusku, Kazachstánu, Indii a Číně. V roce 2017 začala stavba nového partnerského závodu v Alžíru, který taky bude působit pro výrobu koncernových aut. Každý z uvedených závodů má svou hloubku výroby, kde nejmenší je SKD neboli finální montáže vozů a nejvyšší je CKD výroba, která zahrnuje v sobě kromě toho svařování, lakování a montování dílů karoserie. Zahraniční závody většinou patří do vlastnictví lokálních importérů.

**Tab. 2 Modelová řada ŠKODA AUTO dle segmentů**

Karosérie/ Segment	 Hatchback	 Sedan/Liftback	 SUV	 Kombi
A	Citigo			
B	Fabia, Rapid Spaceback	Rapid	Yeti	Fabia
C		Octavia	Kodiaq	Octavia
D		Superb		Superb

Zdroj: zpracováno podle interních podkladů ŠKODA AUTO a.s.



Z předem uvedené tabulky můžeme vidět, že celkem současná paleta nabízených vozů činí 11 modelů, kvůli kombinaci dvou typů karoserie u některých z nich. Modely zastupují 4 segmenty, od mini automobilů segmentu A, až do Liftbacku a kombi střední třídy v D segmentu a sedmimístného SUV segmentu C.

## **2.2 Analýza výchozího stavu**

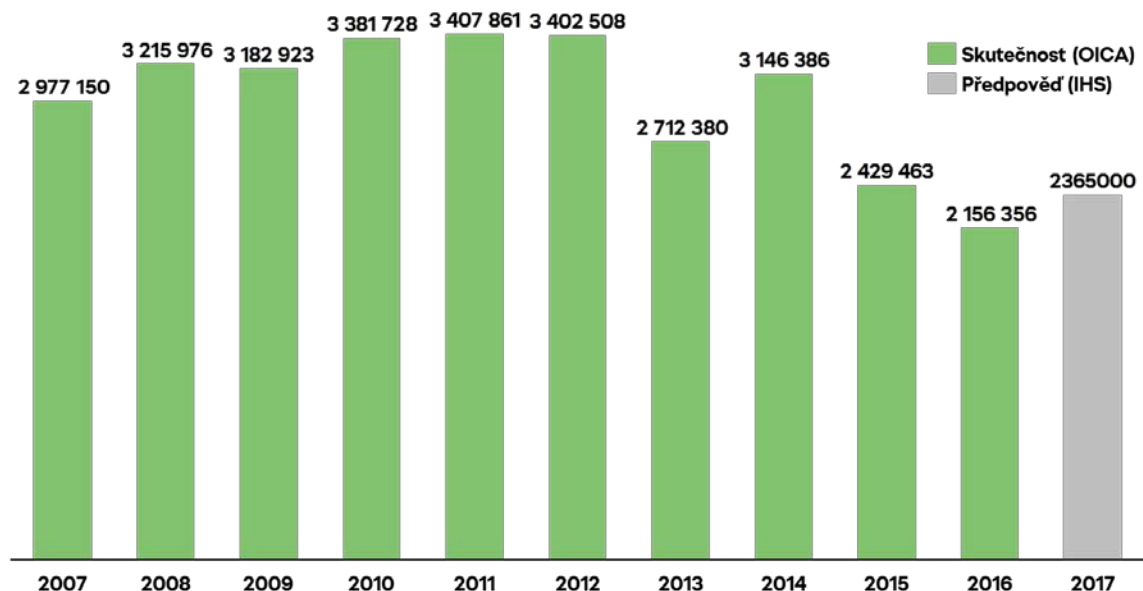
Daná část práce je především zaměřena na prozkoumání brazilského automobilového trhu, analýzu jeho historického vývoje a současného stavu, vyjádření objemů lokální výroby a rozdělení prodejů vozů podle stejného způsobu jako ŠKODA modely. Pak následuje popis metod, které ŠKODA AUTO současně používá k předpovídání poptávky na trhu a určování jednotlivých dodávek vozů.

### **2.2.1 Analýza poptávky po vozech na brazilském trhu**

Brazílie je největším státem Jižní Ameriky s nejvyšším počtem obyvatel na celém kontinentu a patří i do deseti nejvýznamnějších celosvětových ekonomik dle nominální hodnoty hrubého domácího produktu, jehož většina se produkuje v odvětví služeb. Zároveň patří i do druhé generace „Nově industrializovaných zemí“. Jedním ze základních rysů brazilské ekonomiky je vysoká stupeň její uzavřenosti, což vyvolává řadu problémů, mezi které patří i takzvaná „Brazilská cena“. Způsobuje to extrémně vysoké ceny za zboží a provozní náklady ve firmách při poměrně nízké životní úrovni většiny obyvatelstva. Hlavními sektory ekonomiky jsou zemědělství, těžba nerostných surovin a průmysl, do kterého patří i výroba aut, tvořící jednu z nejdůležitějších jeho částí.

Vysoká dovozní cla nutí automobilové výrobce investovat do rozvoje lokální výroby v Brazílii, proto je většina prodávaných vozů na trhu aut místní výroby a podíl importovaných vozů kolísá kolem 10 %. Lokalizace začala ještě ve 20. století a v současné době většina nejvýznamnějších automobilových firem buď má, anebo staví své fabriky v Brazílii. Velké náklady na investice pak přinášejí své výhody v podobě mnohem konkurenceschopnějších cen, možnostech částečně přizpůsobit výrobky na požadavky lokálních zákazníků a místní prostředí, zjednodušeného přístupu na jiné automobilové trhy Jižní Ameriky z hlediska logistických a celních nákladů.

Základem pro zkoumání historického stavu a vytvoření odhadů budoucího vývoje automobilového trhu Brazílie v dané práci slouží data získaná od agentur, zabývajících se sběrem, analýzou a stanovením rozvojových předpovědí. Hlavním zdrojem jsou údaje od IHS agentury, která používá k zpracování svých předpovědí trendů soubor statistických metod a modelů, popsanych v teoretické části.



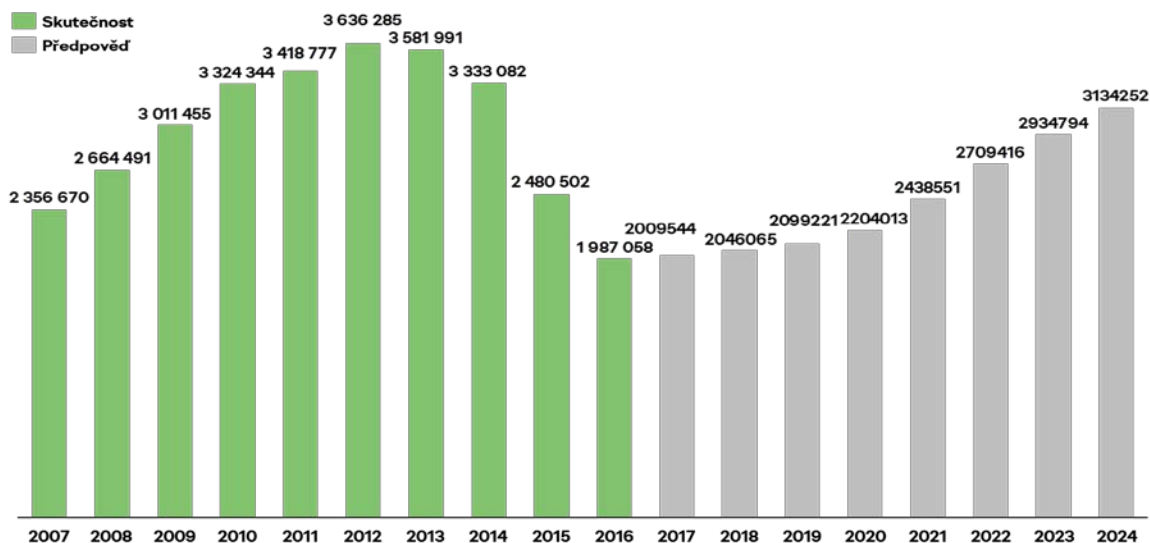
Zdroj: zpracováno podle statistických dat roční historické výroby aut v Brazílii (OICA) a předpovědí výroby na rok 2017 (IHS)

**Obr. 1 Vývoj automobilové výroby v Brazílii 2007 – 2017**

Z předem uvedeného obrázku je vidět, že za dobu posledních deseti let výroba překročovala 2 miliony aut každoročně. V posledních dvou letech došlo k propadu v lokální výrobě, z důvodu přímé závislosti na poptávce po nových vozech s ohledem na relativně nízký podíl prodejů importovaných vozů. Ale na druhé straně se předpokládá zpětné navyšování objemů a pokračování růstu díky budoucí stabilizaci ekonomické situace.

Když se podíváme na historické prodeje nových aut uvedené na následujícím obrázku, dozvíme se, že od roku 2007 brazilský trh byl stále rostoucí a svého vrcholu dosáhl v roce 2012 s počtem prodaných vozů – 3 636 285. Pak od roku 2013 došlo k postupnému snížení poptávky, kterou následoval velký propad v prodeji z původních 3,5 na 2 miliony v roce 2016. Nejvýznamnější vliv na to měly události, které se uskutečnily v roce 2015: krize úvěrování na rozvojových

tržích, do kterých patří i brazilský trh, ekonomické problémy v Číně a změny v měnové politice Spojených států.



Zdroj: zpracováno podle zprávy o historických prodejích vozů na brazilském trhu a předpovědí na další roky (IHS)

**Obr. 2 Vývoj brazilského automobilového trhu 2007 – 2024**

Avšak, z předem uvedeného obrázku je vidět, že i s ohledem na skutečný propad a ekonomickou situaci, předpověď od IHS agentury do budoucna vypadá pozitivně a počítá se s navracením k růstu na trhu. Během následujících 3 let se očekává, že výše prodeje zůstane na přibližně stejné hladině kolem dvou milionů aut ročně. Ale pak od roku 2020 je předpokládán postupný nárůst trhu v rozmezí 100-300 tisíc aut ročně, a v roce 2024 trh by měl znovu překročit hranici 3 milionů prodaných vozů.

Teď se podíváme na segmentaci brazilského automobilového trhu v roce 2016, která pak bude základem pro další kroky analýzy v rámci dané práce. Řádky uvedené v následující tabulce představují jednotlivé segmenty, a jak můžeme vidět, B a C segmenty byly nevýznamnější v sledovaném roce. Jejich společný podíl na celkových prodejích činil kolem 85 %. Na ostatní segmenty připadlo jenom 15 % trhu, přičemž víc než dvě třetiny z toho činily prodeje v segmentu A. Tím pádem můžeme říct, že 96 % celkových prodeje na trhu bylo koncentrováno v A, B a C segmentech a dohromady činily 1 907 902 vozů. Vzhledem k tomu,

následná analýza, kterou bude práce obsahovat, se soustředí na tři nejpodstatnější segmenty brazilského trhu, které jsou uvedeny v předchozí větě.

**Tab. 3 Prodeje automobilů na brazilském trhu dle segmentů a typů karoserie za rok 2016**

Podíl % Objemy 2016	Hatchback	Sedan/ Liftback	SUV	Pick-Up	Jiné	Celkem
<b>A</b>	9,38 % <b>186 107</b>	1,49 % <b>29 687</b>	0,00 % <b>0</b>	0,00 % <b>0</b>	0,04 % <b>775</b>	10,91 % <b>216 569</b>
<b>B</b>	32,39 % <b>643 525</b>	12,47 % <b>247 851</b>	8,44 % <b>167 778</b>	6,17 % <b>122 578</b>	1,51 % <b>30 068</b>	60,98 % <b>1 211 800</b>
<b>C</b>	1,36 % <b>27 057</b>	9,30 % <b>184 760</b>	4,67 % <b>92 805</b>	7,06 % <b>140 296</b>	1,74 % <b>34 615</b>	24,13 % <b>479 533</b>
<b>D</b>	0,04 % <b>807</b>	0,70 % <b>13 906</b>	1,47 % <b>29 291</b>	0,02 % <b>460</b>	0,48 % <b>9 606</b>	2,72 % <b>54 070</b>
<b>Jiné</b>	0,00 % <b>63</b>	0,05 % <b>958</b>	0,27 % <b>5 457</b>	0,0 % <b>0</b> 0,0 %	0,95 % <b>18 608</b>	1,26 % <b>25 086</b>
<b>Celkem</b>	43,17 % <b>857 559</b>	24,01 % <b>477 162</b>	14,86 % <b>295 331</b>	13,25 % <b>263 334</b>	4,71 % <b>93 672</b>	100,0 % <b>1 987 058</b>

Zdroj: zpracováno podle výroční zprávy o prodeji vozů na brazilském trhu za rok 2016 (IHS)

Sloupce výše uvedené tabulky ukazují rozdělení trhu dle typů karoserie. Největší popularitu měly Hatchbacky, jejichž tržní podíl v roce 2016 dosáhl 43 %. Skoro o polovinu menší byla poptávka po Sedanech neboli vozů Liftback – 24 %. Dalších 28 % tvořila auta se SUV a Pick-Up typem karoserií s přesahujícím o 1,5 % podílem prvního z nich. Na ostatní typy karoserie, jako například Kombi, připadl celkem pětiprocentní podíl trhu. To znamená, že v následujících pracovních krocích, stejně jako i v případě se segmenty, se zaměříme jenom na typy karoserie, které mají podstatné prodeje na trhu a budou relevantní pro další postup analýzy. Konkrétně to jsou Hatchbacky, Sedany neboli Liftbacky, SUV a Pick-Upy.

### 2.2.2 Metody prognózování používané společností ŠKODA AUTO a.s.

Existují dva zdroje, vystupující jako producenti předpovědi poptávky. Na jedné straně je to odborný útvar společnosti ŠKODA AUTO, odpovídající za plánování

odbytové strategie. Na druhé je importérská společnost, která je zároveň unikátním prodejcem na příslušném zahraničním trhu. Strategickým cílem společnosti ŠKODA většinou je dosažení pětiprocentního podílu na automobilovém trhu v zemi, proto se nejdřív spočítá předpověď celkového trhu na základě historických dat a trendu jeho vývoje. Pak se s toho vezmou 5 %, které se považují za odbytový cíl společnosti. Plán předpokládaných prodejů na příští rok se vždycky vystavuje v posledním čtvrtletí současného roku a prochází procesem odsouhlasení přes všechny odborné útvary společnosti. Když se jedná o trh, který ještě není zastoupen auty značky ŠKODA, pro stanovení předpovědí společnost se opírá o výše svých prodejů na trhu, jehož prostředí pro působení je podobné a faktory ovlivňující projekt jsou stejné.

Importér ze své strany také určuje předpoklad poptávky, který se opírá o historický vývoj trhu, a faktory, ovlivňující jeho rozvoj, současné prodeje vozů. K stanovení svého odhadu používají metody, popsané v teoretické části práce. Poté předpovědi z obou stran by se měly mezi sebou synchronizovat a společnosti by měly dosáhnout kompromisu, který by odpovídal výrobním a logistickým kapacitám ŠKODA, finančním možnostem importéra a zároveň byl proveditelným.

Vzhledem k tomu, že celková doba, která uplyne od vystavení objednávky v interním systému ŠKODA AUTO do jejího předání do výroby, činí 6 týdnů, celková výše objednávek vozů do jednotlivých regionů se plánuje na základě čtvrtletní báze a je odvozena z výrobních a logistických kapacit společnosti ŠKODA a společného odbytového plánu odsouhlaseného předem. Tím pádem má importér stanovený počet vozů, který má objednat v průběhu čtvrtletí. Počet, data a objemy jednotlivých dodávek dle daného časového úseku pak určuje importérská společnost sama. Základem většinou je stav skladu a interní plán prodejů, proto občas dochází ke kumulování nadměrných zásob na skladu anebo jejich nedostatků při neočekávaných výkyvech poptávky na trhu anebo špatném prognózování potřebného objednávaného množství.

### **2.3 Stanovení předpovědí**

Následující část práce se nejdříve soustředí na stanovení předpokládané výše poptávky po vozech ŠKODA na brazilském trhu na základě předchozích zkoumání. Vyberou se konkurenční modely v příslušných sub-segmentech, jejichž




prodeje a ceny pak budou sloužit jako základ pro odhad objemů. Následně pak se určí distribuční řetězec pro daný případ a budou spočítány jednotlivé dodávky vozů pomocí metody DRP, odpovídající předem stanovenému odhadu.

### 2.3.1 Určení předpokládané poptávky po vozech ŠKODA

V předchozím bodě práce byly stanoveny segmenty a typy karoserie, které na brazilském trhu měly v roce 2016 významné prodeje a budou pak považovány jako základ pro analýzu předpokládané poptávky po vozech ŠKODA.

Nejdříve porovnáme mezi sebou segmenty a typy karoserie zastoupené modely ŠKODA s nejpodstatnějšími na brazilském trhu. Hned z vybraného seznamu můžeme vyloučit Pick-Up z důvodu absence v současné paletě vozů ŠKODA odpovídajícího danému typu karoserie modelu. Zbývají tři segmenty a tři typy karoserie uvedené v tabulce dole. Jejich kombinace budeme považovat za sub-segmenty. V každé buňce jsou uvedeny: počet prodaných aut dle sub-segmentu, podíl na celkovém trhu a odpovídající tomu modely ŠKODA.

**Tab. 4 Prodeje automobilů na brazilském trhu dle relevantních pro ŠKODA sub-segmentů za rok 2016**

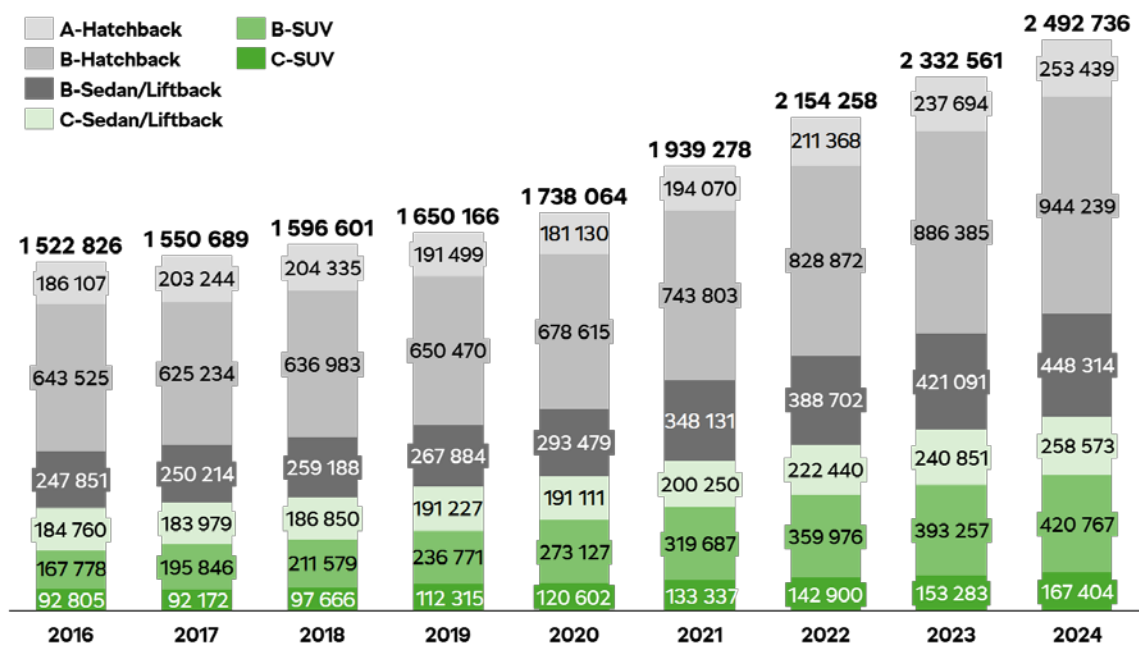
Typ karosérie/ Segment (Celkem/ Podíl)	 <b>Hatchback</b> 857 559 (43,2 %)	 <b>Sedan/Liftback</b> 477 162 (24,0 %)	 <b>SUV</b> 295 331 (14,9 %)
<b>A</b> 216 569 (10,9 %)	186 107      9,4 % <b>ŠKODA Citigo</b>	29 687      1,5 %	---      ---
<b>B</b> 1 211 800 (61,0%)	643 525      32,4 % <b>ŠKODA Fabia, Rapid Spaceback</b>	247 851      12,5 % <b>ŠKODA Rapid</b>	167 778      8,4 % <b>ŠKODA Yeti</b>
<b>C</b> 479 533 (24,1 %)	27 057      1,4 %	184 760      9,3 % <b>ŠKODA Octavia</b>	92 805      4,7 % <b>ŠKODA Kodiaq</b>

Zdroj: zpracováno podle výroční zprávy o prodeji vozů na brazilském trhu za rok 2016 (IHS)

Jak vidíme z výše uvedené tabulky, Hatchbacky jsou zastoupeny třemi modely ŠKODA v segmentech A a B. Vozy společnosti s typy karoserie Liftback a SUV jsou představeny v B a C segmentech. Dle daného způsobu třídění aut podíl na trhu sub-segmentů, které jsou zastoupeny modely ŠKODA, v roce 2016 činil 77 %, což je 1 522 826 prodaných vozů v číselném vyjádření. Součet daných sub-

segmentů tvořil převážnou většinu na brazilském trhu, proto se bude považovat jako základ pro následující kroky analýzy.

Dle předpovědí agentury IHS se očekává růst trhu. Předpokládaný vývoj vybrané části trhu je zobrazen na obrázku dole. Během 8 let součet prodejů v daných sub-segmentech zachovává podíl na celkovém trhu kolem 80 % a po jejich uplynutí by měl dosáhnout skoro 2,5 milionu vozů, což odpovídá 64 procentnímu růstu oproti roku 2016. Většina prodejů je stále tvořena segmentem B, ve kterém vozy s typem karoserie Hatchback mají nejpodstatnější podíl, který je dvakrát vyšší než u vozů s jinými typy karoserií v daném segmentu. Ostatní sub-segmenty během let udržují podíl v rozmezí 20-30 % z vybrané části trhu.






Zdroj: zpracováno podle výroční zprávy o prodeji vozů na brazilském trhu za rok 2016 a předpovědí na další roky (IHS)

**Obr. 3 Vývoj prodejů dle segmentů a typů karoserie 2016 – 2024**

Dalším krokem práce je určení konkurentů dle každého z modelu ŠKODA v příslušných sub-segmentech. Následující tabulka ukazuje vybrané konkurenční modely, které mají největší podíl na trhu a jejich zásadní vlastnosti, tvořící přidanou hodnotu pro zákazníky, jsou podobné takovým u příslušných modelů ŠKODA. To jsou auta, na kterých se má soustředit společnost při stanovení předpokládaných objemů a zavádění svých produktů na brazilský trh. Obsahem

tabulky jsou údaje za rok 2016, konkrétně to jsou prodeje každého z pěti lídrů a jejich podíl na výše sub-segmentu, celkové objemy jednotlivých sub-segmentů a odpovídající tomu modely ŠKODA.

**Tab. 5 Konkurenční prodeje na brazilském trhu dle relevantních pro ŠKODA sub-segmentů za rok 2016**

Typ karosérie/ Segment	 Hatchback		 Sedan/Liftback		 SUV	
	<b>A</b>	Volkswagen Fox	43 311	23,3 %		
Volkswagen Up!		38 355	20,6 %			
Toyota Etios		38 080	20,5 %			
Fiat Uno		34 525	18,6 %			
Fiat Mobi		28 520	15,3 %			
<b>Celkem</b>	<b>186 107</b>					
	<b>ŠKODA Citigo</b>					
<b>B</b>	Chevrolet Onix	153 358	23,8 %	Chevrolet Prisma	66 334	26,7 %
	Hyundai HB20	121 862	18,9 %	Hyundai HB20	45 779	18,5 %
	Ford Ka	76 707	11,9 %	Volkswagen Voyage	26 054	10,5 %
	Fiat Palio	63 985	9,9 %	Ford Ka	24 657	10,0 %
	Renault Sandero	62 856	9,8%	Fiat Grand Siena	24 477	9,9 %
	<b>Celkem</b>	<b>643 525</b>		<b>Celkem</b>	<b>247 851</b>	
		<b>ŠKODA Fabia, Rapid Spaceback</b>			<b>ŠKODA Rapid</b>	
<b>C</b>				Toyota Corolla	64 728	35,0 %
				Chevrolet Cobalt	22 564	12,2 %
				Nissan Versa	21 896	11,9 %
				Honda Civic	20 775	11,2 %
				Chevrolet Cruze	12 063	6,5 %
				<b>Celkem</b>	<b>184 760</b>	
					<b>Celkem</b>	<b>92 805</b>
				<b>ŠKODA Octavia</b>		<b>ŠKODA Kodiaq</b>

Zdroj: zpracováno podle výroční zprávy o prodeji vozů na brazilském trhu za rok 2016 (IHS)

Jak vidíme z uvedené tabulky, součet prodejů 5 nejvýznamnějších konkurentů většinou dosahoval více než sedmdesátiprocentního podílu v příslušných sub-segmentech. Větší variabilita zvolených modelů se prokázala jen v C-SUV sub-segmentu s daným podílem kolem 60 %, což znamená loajálnost zákazníků k autům s určitými vlastnostmi anebo historií na trhu. Způsobuje to velké nároky na modely, poprvé vstupující na brazilský trh, a pro úspěšné působení je potřeba, aby přesně odpovídaly požadavkům zákazníků.

Základním pravidlem pro odhadnutí poptávky po vozech ŠKODA nám bude sloužit její hlavní zákon, který říká, že poptávané množství má nepřímý vztah na ceně statku. Pro vyjádření závislosti mezi dvěma ukazateli byly prozkoumány ceny



nabízených výbav konkurentů, vybraných v předchozím kroku analýzy, dle každého ze sub-segmentů na brazilském trhu a příslušných k tomu modelů ŠKODA na českém trhu. První část následující tabulky obsahuje údaje v USD dle každého ze sub-segmentů: maximální a minimální výše objemů a cen, jejich aritmetický průměr, který je v případě ceny vážený a počítá se postupně. Nejdřív se spočítá průměr cen možných výbav dle každého modelu a násobí se jejich prodeji. Pak se sečtou jednotlivé částky a vydělí se součtem celkových objemů pěti vybraných modelů.

Druhá část tabulky obsahuje cenové údaje v USD dle modelů ŠKODA, jejich hranice a průměr, který je v daném případě jednoduchý aritmetický. Sloupce, obsahující data pro jednotlivý model, se nacházejí pod příslušným sub-segmentem. Pro obě části tabulky platí, že hranice jsou vždycky dané maximální neboli minimální hodnotou ukazatele pro vybrané konkurenty nebo vozy ŠKODA. Směnové kurzy brazilského realu a české koruny jsou uvedeny v poznámce přímo v tabulce.

**Tab. 6 Přehled cenových a objemových hranic sub-segmentů a vozů ŠKODA**

Ukazatel dle sub-segmentu	A-Hatchback		B-Hatchback		B-Sedan/Liftback		B-SUV		C-Sedan/liftback		C-SUV	
	Objem	Cena*	Objem	Cena	Objem	Cena	Objem	Cena	Objem	Cena	Objem	Cena
Horní hranice	43 311	20 676	153 358	22 434	66 334	22 574	55 763	43 448	64 728	39 613	25 360	48 205
Aritmetický průměr	36 558	15 756	95 754	16 415	37 460	17 280	31 367	29 694	28 405	28 582	11 607	30 528
Dolní hranice	28 520	10 476	62 856	12 810	24 477	13 825	10 693	21 786	12 063	14 745	4 716	21 564
Ukazatel dle modelů ŠKODA	Citigo		Fabia, Rapid Spaceback		Rapid		Yeti		Octavia		Kodiaq	
Horní hranice ceny	12 533		21 559		20 222		35 308		34 472		39 738	
Aritmetický průměr ceny	10 401		15 416		16 691		26 010		25 759		34 033	
Dolní hranice ceny	8 270		9 273		13 159		16 712		17 046		28 329	

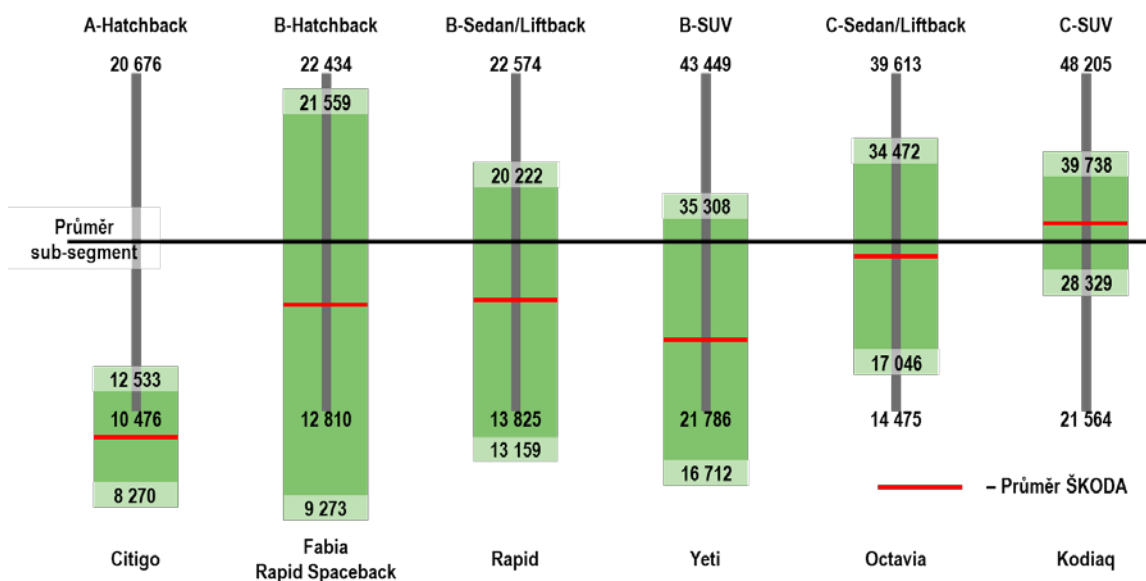
\*Všechny ceny jsou v USD, kurzy jsou k 1.02.2017: CZK=25,126; BRL=3,153

Zdroj: zpracováno podle výroční zprávy o prodeji vozů na brazilském trhu za rok 2016 (IHS) a webových stránek autoprodejců.

Předem uvedená tabulka ukazuje objemové rozpětí nejvýznamnějších konkurentů dle jednotlivých sub-segmentů. Při dosažení výše prodejů, které by ležely uvnitř spočítaných intervalů, působení modelů na trhu je možné považovat za úspěšné. Proto je potřeba, aby cenové rozpětí modelů ŠKODA odpovídalo takovému v

příslušných sub-segmentech, a čím blíží k dolní hranici budou koncentrovány ceny vozů, tím vyšší budou objemy prodeje.

Pro lepší představu cenového rozpětí a odhadnutí předpokládaných objemů bude sloužit následující obrázek, obsahující údaje zvláště dle každého sub-segmentu a příslušných modelů ŠKODA. Šedá svislá čára zobrazuje rozpětí v sub-segmentu a na jejích koncích jsou číselně označeny hranice cen, jejichž průměry určuje černá vodorovná čára. Zelené sloupce ukazují cenové rozpětí modelů ŠKODA, kde jsou na koncích uvedeny číselné hodnoty hranic, a průměrem je červená čára.



Zdroj: zpracováno podle webových stránek autoprodávajících

**Obr. 4** Cenové rozpětí modelů ŠKODA a příslušných sub-segmentů

Z daného obrázku je vidět, že v 5 z 6 sub-segmentů průměry cen modelů společnosti jsou nižší než u vybraných konkurentů. Znamená to, že při dodržení podobné cenové hladiny na brazilském trhu lze předpokládat dosažení nadprůměrných prodejů vozů ŠKODA v budoucnosti. Jiná situace je u C-SUVu způsobená tím, že Kodiaq je úplně nový model pro společnost, který nastoupil do výroby na konci roku 2016, a dosud ještě nemá tak velkou nabídku možných výbav, což se projevuje i do cenové variability.

Avšak s ohledem na další faktory, ovlivňující tržní poptávku, stanovíme předpověď objemů na úrovni poloviny vypočítaných průměrů jednotlivých sub-segmentů i přesto, že ceny vozů společnosti jsou podprůměrné. Hlavním důvodem je absence

jakékoliv historie značky na brazilském trhu, modely ŠKODA se dostanou na trh poprvé. Společnost nemá v Brazílii žádnou dealerskou síť, stejně jako servisní, proto na začátku by s tím ji měla podporovat mateřská společnost VW, jejíž modely působí na trhu od minulého století. Přesnější odhad lze udělat na základě marketingového průzkumu trhu, jehož obsahem budou přesně stanovené požadavky zákazníků a srovnání vlastností konkurenčních produktů. Získaná studie pak bude sloužit jako základ pro vytvoření strategie vstupu a působení na trhu společnosti ŠKODA AUTO.

Následující tabulka ukazuje odhad poptávky po vozech ŠKODA pro roky 2018 – 2020, spočítaný na základě podílu průměru objemů konkurenčních vozů na celkové výši příslušného sub-segmentu v roce 2016. Polovina podílu se pak považuje jako základ pro výpočet a zůstává konstantní pro stanovení předpokladu na další roky. Rok 2017 se vynechal z výpočtu kvůli tomu, že ještě nejsou prodejní data, aby mohl být základem, a na druhou stranu se skončí dřív, než by společnost teoreticky byla schopna na trh vstoupit.

**Tab. 7 Odhad objemů ŠKODA pro roky 2018 – 2020**

Sub-segment	Model ŠKODA	2016				2018		2019		2020	
		Celková výše	Průměr objemů	Průměr podílu	Základ – podíl	Celková výše	Odhad objemů ŠKODA	Celková výše	Odhad objemů ŠKODA	Celková výše	Odhad objemů ŠKODA
A-Hatchback	Citigo	186 107	36 558	19,64%	9,82%	204 335	20 069	191 499	18 809	181 130	17 790
B-Hatchback	Fabia, Rapid SB	643 525	95 754	14,88%	7,44%	636 983	47 390	650 470	48 394	678 615	50 488
B-Sedan/Liftback	Rapid	247 851	37 460	15,11%	7,56%	259 188	19 587	267 884	20 244	293 479	22 178
B-SUV	Yeti	167 778	31 367	18,70%	9,35%	211 579	19 778	236 771	22 133	273 127	25 531
C-Sedan/Liftback	Octavia	184 760	28 405	15,37%	7,69%	186 850	14 363	191 227	14 700	191 111	14 691
C-SUV	Kodiaq	92 805	11 607	12,51%	6,25%	97 666	6 107	112 315	7 024	120 602	7 542
Celkem	-	-	-	-	-	-	127 295	-	131 302	-	138 220

Zdroj: zpracováno podle výroční zprávy o prodeji vozů na brazilském trhu za rok 2016 a předpovědí na další roky (IHS)

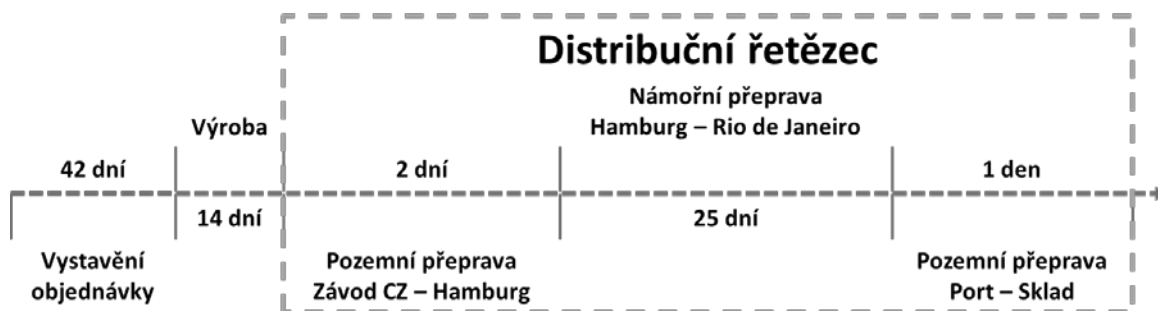
Uvedená tabulka obsahuje informace o předpokládané poptávce po modelech ŠKODA dle příslušných sub-segmentů. Odhadnuté objemy pro jednotlivé roky pak budou sloužit jako základ pro specifikace jednotlivých objednávek a dodávek na

brazilský trh, jejichž celkové objemy by měly v souladu se spočítanými předpoklady přesahovat 125 tisíc vozů ročně.

### **2.3.2 Popis distribučního řetězce a výpočet dodávek dle DRP systému**

Pro správné určení distribučního řetězce je potřeba nejdřív stanovit jeho rámce. V případě prodeje do zahraničí začátkem bude dokončení výroby vozů v závodě ŠKODA AUTO. Jako konečný zákazník společnosti vystupuje importér na brazilském trhu. V dobu doručení dodávky na jeho lokální sklad lze počítat s tím, že zakázka je splněna, což považujeme za konec řetězce. Jelikož vozy se vyrábějí podle objednávky importéra, musíme počítat s distribucí u výroby na zakázku, což vyžaduje vzít v úvahu další faktory, jako dodací lhůta a flexibilita dodavatele.

Celková dodací lhůta zakázky je delší než doba běhu distribučního řetězce. Jednotlivé etapy, které se provádějí v rámci dodací lhůty, jsou uvedeny na následujícím obrázku. Z něho vyplývá, že nejdéle trvá interní proces vystavění objednávky. Podle pravidel společnosti, zakázka by měla být uvedena do interního systému 6 týdnů před nastoupením do výroby, a zákazník má možnost ještě v průběhu prvních dvou týdnů ji změnit. Při daných objemech jednotlivých dodávek výroba by trvala dalších 14 dní. Po jejich uplynutí, začíná běh distribučního řetězce, a objednávka se připravuje na dodání svému konečnému zákazníkovi, který v daném případě se nachází v Brazílii. Dalším krokem je pozemní přeprava z výrobních závodů ŠKODA do mořského přístavu v Hamburku, jejíž první etapou je příprava vozů k převážení a naložení do kontejnerů a druhou je samotná přeprava. Každá fáze trvá jeden den. Pak následuje naložení kontejneru na loď a následná námořní přeprava mezi dvěma přístavy. Po uplynutí 25 dní nákladní loď přistane na brazilském území v přístavu Rio de Janeiro. Po vykládání kontejneru nastává poslední etapa, pozemní přeprava na sklad, trvající jeden den, a v daný okamžik zodpovědnost za vozy přebírá na sebe zákazník. V dobu doručení na lokální sklad importéra se zakázka považuje za splněnou, a distribuční řetězec dochází ke svému konci.



Zdroj: zpracováno podle interních dat ŠKODA AUTO a searates.com

#### **Obr. 5 Dodací lhůta**

Celková dodací doba zakázky trvá 84 dní, což znamená, že importér dostane vozy na sklad po uplynutí 12 týdnů po vystavění objednávky. Běh distribučního řetězce je o 56 dní kratší a celkově činí 4 týdny. Takové podmínky vyžadují efektivní střednědobé plánování ze strany zákazníka a velice přesné stanovení svých odbytových cílů. V souladu s kvartální bází plánování výroby společností ŠKODA objemy jednotlivých objednávek vozů by měl importér stanovovat kvartál před předpokládaným uskutečněním první dodávky.

Na základě odhadu objemů a určené dodací lhůtě můžeme stanovit frekvence a výše jednotlivých objednávek a dodávek vozů. Z předchozích bodů práce známe, jaká je roční poptávka po každém modelu, a s ohledem na dobu splnění zakázky zvolíme 12 týdenní prodejní bázi pro výpočet potřebných objednávek vozů. Pojistnou zásobu stanovíme na úrovni týdenních prodejů importéra, což se počítá na základě předpokládané výše celkových ročních prodejů, které jsou odraženy v tabulce č. 7 a příloze č. 1.

Objednávky se vždycky vystavují na začátku kvartálu na základě 12 týdenní prodejní báze a dodávají se průběžně dílčími dávkami na konci každého lichého týdne. Z toho můžeme říct, že výroba vozů na brazilský trh by měla běžet plynule, jejíž doba pro každou dodávku se rovná 14 dní, což zároveň stanovíme jako frekvence dodávek. Každá objednávka zahrnuje v sobě 6 dílčích dodávek, které se uskuteční nejdřív v dalším po vystavení objednávky kvartálu. Následující tabulka uvádí specifikace jednotlivých objednávek a dodávek spočítaných pomocí DRP systému. Řádky jsou řízeny pravidlem stejného objednávacího množství. První sloupec vykazuje data vystavění objednávek dle kalendářního týdne příslušného roku. Další dva sloupce uvádějí celkovou výši jednotlivé objednávky a

objemy dle každého z modelů ŠKODA. Druhá část tabulky je věnovaná dodávkám: data splnění, jejich počet a výše, jak celková, tak i podle modelů společnosti. Specifikace jednotlivých dodávek vychází z předpokladu, že každá z nich se bude prodávat po dobu dvou týdnů. Pojistná zásoba je stanovena na úrovni týdenních prodejů importéra a vždycky činí polovinu jednotlivé dodávky.

**Tab. 8 Jednotlivé dodávky dle DRP systému**

Data objednávek	Celkové objemy objednávek	Objemy dle modelů ŠKODA		Data dodávek	Objemy dodávek	Objemy dle modelů ŠKODA	
KT 40/2017 KT 52/2018 KT 12/2018 KT 24/2018	29 376	Citigo	4 631	KT 51/2017  Každý lichý týden v rocích: 2018 2019 2020	24 x 4 896	Citigo	24 x 772
		Fabia, Rapid SB	10 936			Fabia, Rapid SB	24 x 1 822
		Rapid	4 520			Rapid	24 x 754
		Yeti	4 564			Yeti	24 x 760
		Octavia	3 315			Octavia	24 x 552
		Kodiaq	1 409			Kodiaq	24 x 234
KT 36/2018	29 915	Citigo	4 462		2 x 4 896 4 x 5 050	Citigo	2 x 772 4 x 724
		Fabia, Rapid SB	11 071			Fabia, Rapid SB	2 x 1 822 4 x 1 862
		Rapid	4 608			Rapid	2 x 754 4 x 778
		Yeti	4 881			Yeti	2 x 760 4 x 852
		Octavia	3 360			Octavia	2 x 552 4 x 566
		Kodiaq	1 533			Kodiaq	2 x 234 4 x 270
KT 48/2018 KT 8/2019 KT 20/2019	30 300	Citigo	4 340		24 x 5 050	Citigo	24 x 724
		Fabia, Rapid SB	11 168			Fabia, Rapid SB	24 x 1 862
		Rapid	4 672			Rapid	24 x 778
		Yeti	5 108			Yeti	24 x 852
		Octavia	3 392			Octavia	24 x 566
		Kodiaq	1 621			Kodiaq	24 x 270
KT 32/2019	30 700	Citigo	4 282		4 x 5 050 2 x 5 316	Citigo	4 x 724 2 x 684
		Fabia, Rapid SB	11 289			Fabia, Rapid SB	4 x 1 862 2 x 1 942
		Rapid	4 783			Rapid	4 x 778 2 x 854
		Yeti	5 304			Yeti	4 x 852 2 x 982
		Octavia	3 392			Octavia	4 x 566 2 x 566
		Kodiaq	1 651			Kodiaq	4 x 270 2 x 290
KT 44/2019 KT 4/2020 KT 16/2020 KT 28/2020 KT 40/2020 KT 52/2020	31 897	Citigo	4 105	24 x 5 316	Citigo	24 x 684	
		Fabia, Rapid SB	11 651		Fabia, Rapid SB	24 x 1 942	
		Rapid	5 118		Rapid	24 x 854	
		Yeti	5 892		Yeti	24 x 982	
		Octavia	3 390		Octavia	24 x 566	
		Kodiaq	1 740		Kodiaq	24 x 290	

Zdroj: zpracováno podle odhadu objemů uvedených v Tab. 7

Jak můžeme vidět, celkem za dobu 3 let se uskuteční 15 objednávek. Dvě z nich jsou uvedeny obzvlášť kvůli tomu, že dodání se uskuteční na přelomu jednotlivých let a počítané do toho vozy se budou prodávat v obojích. Dané objemy jsou vypočítány na základě týdenní prodejní báze a počtu prodejních týdnů v příslušném roku. Celkem na brazilský trh se předpokládá dodat 396 817 vozů

společnosti ŠKODA za dobu 3 let. Podrobnější přehled jednotlivých dodávek, týdenních prodejů a příslušného stavu skladu jsou uvedeny v příloze č. 1.

## **2.4 Zhodnocení přínosů a rizik projektu**

Následující část práce je zaměřena na vyjádření přínosů pro v případě expanze na automobilový trh Brazílie a rizik spojených s předpokládaným působením na trhu. Vstup ŠKODA AUTO na nový zahraniční trh je v souladu se strategií společnosti, která předpokládá celosvětovou expanzi jako cíl do budoucna. Brazilský automobilový trh patří do 10 největších po celém světě a pořád zachovává růstovou tendence, proto je velmi atraktivní pro výrobce vozů v dnešní době. Vstupem na největší trh Jižní Ameriky ŠKODA získá nejen možnost vybudovat dobrý image značky v dané zemi, ale i šanci následně jednodušeji rozšířit svou prodejní síť po celém kontinentu a tím pádem získat ještě víc nových zákazníků. Hlavním výsledkem vyplývajícím z předpokládaného vstoupení společnosti ŠKODA AUTO na brazilský trh je výrazné zvýšení výrobních a prodejních objemů, což bude zdrojem dalších příjmů, které společnost bude schopna následně investovat do vlastního rozvoje. V rámci něho ŠKODA získává možnost vyvinout a implementovat nové technologií do výroby, používaných logistických systémů a navíc i do vlastních aut, což na jedné straně snižují náklady společnosti v průběhu celého dodavatelského řetězce. Na druhé straně zvyšuje se tím přidaná hodnota pro zákazníka a vyvolává se ještě větší poptávka po produktu.

Uvedená v práci analýza předpokládaných zakázek se opírá o principy DRP systému. Výhodou použití daného systému oproti stávajícímu v společnosti ŠKODA AUTO je to, že jednotlivé výše objednávek a dodávek jsou přesně naplánovány podle kalendářních týdnů příslušných let. Přináší to větší jistotu, jak pro výrobní společnost, tak i pro importéra. Objednávky jsou přímo závislé na výši poptávky na trhu a vzhledem k tomu, že frekvence dodávek je relativně vysoká, lze pružně reagovat na výkyvy poptávky na trhu přesunutím určitého počtu vozů z jedné dodávky na jinou v rámci jedné objednávky. Díky tomu společnosti se mohou snadně vyhnout zbytečným logistickým a skladovacím nákladům, které jsou většinou způsobené nadvýrobou a kumulováním nadměrných zásob. Navíc umožňuje to předejit nedostatek vozů potřebných pro uspokojení potřeb zákazníků na skladě importéra, což by v případě dlouhé dodací lhůty mělo kritický vliv na loajálnost lokálních zákazníků, vzhledem k vysoké míře konkurence na brazilském

trhu. V daném případě do objednávacího procesu a následného určování dodávek mohou vstupovat obě strany na rozdíl od současného systému jednostranného řízení potřebných objemů importérem, fungujícího v rámci procesu strategického plánování společnosti ŠKODA AUTO a.s.

Avšak běh projektu ovlivňují určité rizika. Existují dva možné zdroje jejich vzniku, kde na jedné straně je prostředí brazilského trhu, které klade určité nároky na produkty poprvé vstupující na trh. Konkrétními příklady tomu jsou vysoké dovozní cla na FBU vozy, až 35 %, a silná konkurence, způsobena dlouholetou lokální výrobou a historií jednotlivých značek a jejich modelů na trhu. Dalším faktorem je případný směr rozvoje ekonomiky státu, která je velmi závislá na exportu a citlivá na změny v ekonomice partnerských zemí. V současné době ekonomická situace v Brazílii je přímo spojená s vládními rozhodnutími kvůli vysoké míře vnitřní uzavřenosti. Avšak bez ohledu na současnou ekonomickou situaci významné analytické agentury počítají s budoucím růstem reálného hrubého domácího produktu a ekonomiky státu jako celku.

Na druhé straně potenciální projekt ovlivňuje vnitřní politika ŠKODA AUTO a.s. a koncernu VW. Hlavním omezujícím faktorem jsou výrobní kapacity společnosti v současné době, které nejsou dostatečné pro uspokojení předpokládané výše poptávky na brazilském trhu. Jedním z možných způsobů vyřešení daného problému je částečné využití lokálních výrobních kapacit společnosti Volkswagen v Brazílii, což zároveň pomůže ŠKODA se zbavit vysokých dovozních cel. Dalším faktorem jsou náklady, které je potřeba vynaložit na vývoj modelů, odpovídajících brazilským podmínkám a požadavkům místních zákazníků. Vstupem ŠKODA do Brazílie také vznikne konkurence koncernových modelů, což nutí společnost k projednání rozvojové strategie a svých cílových skupin s ostatními značkami koncernu VW zastoupené na trhu.



## Závěr

Provedená analýza příležitosti expanze společnosti ŠKODA AUTO a.s. na brazilský automobilový trh prokázala, že z pohledu strategického rozvoje společnosti, v rámci zvýšení počtu zastoupených zemí a získání nových zákazníků, má Brazílie významný potenciál. Automobilový trh této země patří mezi 10 největších na celém světě, kde se ročně prodává kolem dvou milionů aut, a předpokládá se v budoucnu další nárůst.

Největší podíl na celkovém trhu pak mají sub-segmenty, které jsou zastoupeny současnými modely ŠKODA. Jejich podíl během let kolísá kolem 80 %. Podle odhadu poptávky, který je založen na porovnání cenového rozpětí vybraných konkurentů a jim odpovídajících modelů značky, vychází předpoklad ročních objemů přes 125 tisíc. Daný výpočet je záměrně snížen o předpokládaný vliv obecných faktorů ovlivňující poptávku směrem dolů, specifického prostředí brazilského trhu a možných požadavků místních zákazníků.

Ke specifikaci jednotlivých objednávek byly nejdříve definovány distribuční řetězec a dodací lhůta, které vznikají v případě výroby na zakázku a jsou v souladu s interními předpisy společnosti ŠKODA. Poté na základě odhadu poptávky a zjištěné dodací lhůty pomocí DRP systému byly rozpočítány jednotlivé objednávky a dodávky pro uspokojení potřeb zákazníků. Výstupem je 12 týdenní interval objednávek, jejichž výše se určuje kvartál před první dodávkou a zahrnuje objem vozů potřebný pro 3 měsíce prodeje. Dodávky se uskutečňují každý lichý týden v roce a jsou jednou šestinou příslušné objednávky.

Využití DRP systému umožňuje naplánovat jednotlivé objednávky a dodávky dle kalendářních týdnů příslušných let na základě výše poptávky. Zvyšuje se tím flexibilita distribučního řetězce a v něm zapojené společnosti jsou schopny pružně reagovat na jakékoliv změny poptávky po vozech, díky vysoké frekvenci dodávek a možnosti částečného přesunu v rámci jedné objednávky. Následně vzniká možnost předejít nahromadění nadměrných zásob a tím se snižují náklady na skladování. Navíc krátká dodací lhůta a schopnost včasného uspokojení potřeb zákazníků zvyšuje konkurenceschopnost projektu a loajálnost k produktu. Provedená analýza je založena na „Pull“ principu dle poptávky na trhu, a proto umožňuje zredukovat zbytečné plýtvání a zvýšit produktivitu distribučního řetězce.

## Seznam literatury

MANKIW, N. G. *Zásady ekonomie*. Dotisk. Praha: GRADA, 2009. ISBN 978-80-7169-891-3.

STEHLÍK, A. *Logistika pro manažery*. 1. vydání. Praha: Ekopress, 2008. 264 s. ISBN 978-80-86929-37-8.

ŠTŮSEK, J. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. 1. vydání. Praha: C.H.BECK pro praxi, 2007. 227 s. ISBN 978-80-7179-534-6.

RUSHTON, A. *The Handbook of Logistics & Distribution Management*. 4th edition. London: Kogan Page, 2010. ISBN 978-0-7494-5714-3.

PERNICA, P. *Logistický management, teorie a podniková praxe*. Praha: RADIX, spol.s.r.o. 660 s. ISBN 80-86031-13-6.

MARTIN, A. *DRP: Distribution Resource Planning: The Gateway to True Quick Response and Continuous Replenishment*. Canada: John Wiley and Sons, 1995. ISBN 0-471-13222-5.

CHRISTOPHER, M. *Logistika v marketingu*. Praha: Management Press, 2000. ISBN 807-26-1007-4.

LUKOSZOVÁ, X. *Logistické technologie v dodavatelském řetězci*. 1. vydání. Praha: Ekopress, 2012. ISBN 978-80-86929-89-7.

HUGOS, M. *Essentials of Supply Chain Management*. Canada: John Wiley and Sons, 2006. ISBN 0-471-77634-3.

JIRSÁK, P. *Logistika pro ekonomy. : Vstupní logistika*. 1. vydání. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012. ISBN 978-80-7357-958-6.

HINDLS, R. *Statistika pro ekonomy*. 1. vydání. Praha: Profesional Publishing. 387 s. ISBN 80-86419-26-6.

IHS, Analytická agentura. Dostupné z URL:  
<<https://www.ih.com/industry/automotive.html/>>

OICA, Analytická agentura. Dostupné z URL:  
<<http://www.oica.net/category/production-statistics/>>

## Seznam obrázků a tabulek

### Seznam obrázků

Obr. 1 Vývoj automobilové výroby v Brazílii 2007 – 2017 .....	18
Obr. 2 Vývoj brazilského automobilového trhu 2007 – 2024 .....	19
Obr. 3 Vývoj prodeje dle segmentů a typů karoserie 2016 – 2024.....	23
Obr. 4 Cenové rozpětí modelů ŠKODA a příslušných sub-segmentů .....	26
Obr. 5 Dodací lhůta .....	29

### Seznam tabulek

Tab. 1 Třídění automobilů dle segmentů.....	9
Tab. 2 Modelová řada ŠKODA AUTO dle segmentů.....	16
Tab. 3 Prodeje automobilů na brazilském trhu dle segmentů a typů karoserie za rok 2016 .....	20
Tab. 4 Prodeje automobilů na brazilském trhu dle relevantních pro ŠKODA sub-segmentů za rok 2016.....	22
Tab. 5 Konkurenční prodeje na brazilském trhu dle relevantních pro ŠKODA sub-segmentů za rok 2016.....	24
Tab. 6 Přehled cenových a objemových hranic sub-segmentů a vozů ŠKODA ...	25
Tab. 7 Odhad objemů ŠKODA pro roky 2018 – 2020 .....	27
Tab. 8 Jednotlivé dodávky dle DRP systému .....	30

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 Dodávky dle DRP systému dle týdenní prodejní báze.....	37
---	----

## Příloha č. 1 Dodávky dle DRP systému dle týdenní prodejní báze

Týden	2018				2019				2020			
	Objednávka	Dodávka	Prodeje	Stav skladu	Objednávka	Dodávka	Prodeje	Stav skladu	Objednávka	Dodávka	Prodeje	Stav skladu
-1		4 896		4 896								
0	29 376			4 896				5 050				5 316
1		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
2			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
3		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
4			2 448	4 896			2 525	5 050	31 897		2 658	5 316
5		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
6			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
7		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
8			2 448	4 896	30 300		2 525	5 050			2 658	5 316
9		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
10			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
11		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
12	29 376		2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
13		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
14			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
15		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
16			2 448	4 896			2 525	5 050	31 897		2 658	5 316
17		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
18			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
19		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
20			2 448	4 896	30 300		2 525	5 050			2 658	5 316
21		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
22			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
23		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
24	29 376		2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
25		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
26			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
27		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
28			2 448	4 896			2 525	5 050	31 897		2 658	5 316
29		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
30			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
31		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
32			2 448	4 896	30 700		2 525	5 050			2 658	5 316
33		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
34			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
35		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
36	29 915		2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
37		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
38			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
39		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
40			2 448	4 896			2 525	5 050	31 897		2 658	5 316
41		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
42			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
43		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
44			2 448	4 896	31 897		2 525	5 050			2 658	5 316
45		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
46			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
47		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
48	30 300		2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
49		4 896	2 448	7 344		5 050	2 525	7 575		5 316	2 658	7 974
50			2 448	4 896			2 525	5 050			2 658	5 316
51		5 050	2 448	7 498		5 316	2 525	7 841		5 316	2 658	7 974
52			2 448	5 050			2 525	5 316	31 897		2 658	5 316

## ANOTAČNÍ ZÁZNAM

AUTOR	Evstigneev Anton		
STUDIJNÍ OBOR	6208R088 Podniková ekonomika a management provozu		
NÁZEV PRÁCE	Specifikace předpokládaných dodávek vozů ŠKODA AUTO na brazilský trh dle metody DRP		
VEDOUCÍ PRÁCE	Ing. David Holman, Ph.D.		
KATEDRA	KLRK - Katedra logistiky a řízení kvality	ROK ODEVZDÁNÍ	2017
POČET STRAN	37		
POČET OBRÁZKŮ	5		
POČET TABULEK	8		
POČET PŘÍLOH	1		
STRUČNÝ POPIS	<p>Bakalářská práce je zaměřená na provedení analýzy příležitostí pro expanzi společnosti ŠKODA AUTO a.s. na brazilský automobilový trh. V teoretické části jsou popsány definice automobilového trhu, principy jeho segmentace, metody používané k odhadování poptávky na trhu. Poté následuje popis dodavatelského řetězce, jeho dílčí části – distribuční řetězec a DRP systém.</p> <p>Praktická část práce implementuje principy a metody popsané v teoretické části na brazilský trh a společnost ŠKODA AUTO a.s. Je provedena analýza současného stavu brazilského automobilového trhu a metod stanovení poptávky a dodávek ve společnosti, poté se odhaduje poptávka po vozích značky na brazilském trhu, definuje se distribuční řetězec a na základě zjištěné informace se určují jednotlivé objednávky a dodávky pomocí DRP systému.</p> <p>Na závěr se ohodnocuje proveditelnost projektu a výhody použití uvedeného způsobu specifikace objednávek a dodávek.</p>		
KLÍČOVÁ SLOVA	Distribuční řetězec, DRP systém, objednávka, dodávka, poptávka, automobilový trh		
PRÁCE OBSAHUJE UTAJENÉ ČÁSTI: Ne			

## ANNOTATION

<b>AUTHOR</b>	Evstigneev Anton		
<b>FIELD</b>	6208R088 Business Management and Production		
<b>THESIS TITLE</b>	Specification of anticipated deliveries of ŠKODA AUTO a.s. cars to the Brazilian market according to the DRP system		
<b>SUPERVISOR</b>	Ing. David Holman, Ph.D.		
<b>DEPARTMENT</b>	KLRK - Department of Logistics and Quality Management	<b>YEAR</b>	2017
<b>NUMBER OF PAGES</b>	37		
<b>NUMBER OF PICTURES</b>	5		
<b>NUMBER OF TABLES</b>	8		
<b>NUMBER OF APPENDICES</b>	1		
<b>SUMMARY</b>	<p>Bachelor's thesis is focused on the analysis of opportunities for expansion of ŠKODA AUTO a.s. to the Brazilian automobile market. The theoretical part describes the definitions of the automotive market, the principles of its segmentation, the methods used to estimate market demand. Then follows the description of the supply chain, its sub-part – the distribution chain and the DRP system.</p> <p>The practical part of the thesis implements the principles and methods described in the theoretical part on the Brazilian market and ŠKODA AUTO a.s. An analysis of the current situation on the Brazilian automotive market and methods of demand and supply determination in the company. After that the demand for ŠKODA cars on the Brazilian market is estimated, the distribution chain is defined and, on the basis of the obtained information, the individual orders and deliveries according to the DRP system are determined.</p> <p>In conclusion, the feasibility of the project and the advantages of using the above-mentioned method for order and delivery specification are evaluated.</p>		
<b>KEY WORDS</b>	Distribution chain, DRP system, order, delivery, demand, car market		
<b>THESIS INCLUDES UNDISCLOSED PARTS: No</b>			