



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV MANAGEMENTU

INSTITUTE OF MANAGEMENT

NÁVRH STRATEGICKÉHO ROZVOJE SPOLEČNOSTI PŮSOBÍCÍ V OBLASTI BOJOVÝCH SPORTŮ S VYUŽITÍM STATISTICKÝCH METOD

PROPOSAL OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF A COMPANY OPERATING IN THE FIELD OF COMBAT
SPORTS USING STATISTICAL METHODS

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Marek Poul

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.

BRNO 2023

Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav managementu
Student:	Bc. Marek Poul
Vedoucí práce:	doc. Mgr. Veronika Novotná, Ph.D.
Akademický rok:	2022/23
Studijní program:	Strategický rozvoj podniku

Garant studijního programu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Návrh strategického rozvoje společnosti působící v oblasti bojových sportů s využitím statistických metod

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza problému
Vlastní návrhy řešení
Závěr

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je zhodnocení současné situace zvoleného podniku pomocí statistických metod a návrh řešení.

Základní literární prameny:

BLAŽKOVÁ, M. Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 280 s. ISBN 978-80-247-1535-3.

EGER, L., J. PETRÝL, H. KUNEŠOVÁ, M. MIČÍK a M. PEŠKA, Marketing na internetu. 1. vyd. Plzeň: ZČU. 158 s. ISBN 978-80-261-0573-2.

KROPÁČ, J. Statistika B. 2. dopl. vyd. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2009. 151 s. ISBN 978-80-214-3295-6.

KUBANOVÁ, J. Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi. 3. vyd. Bratislava: STATIS, 2008. 247 s. ISBN 978-80-85659-474.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2022/23

V Brně dne 5.2.2023

L. S.

doc. Ing. Vít Chlebovský, Ph.D.
garant

doc. Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá návrhem dalšího směřování podniku zaměřeného na výuku bojových sportů za pomoci využití statistických metod. Teoretická část je rozdělena na část ekonomickou a část statistickou, a vymezuje teoretický rámec problematiky, která je s prací spjata. Následují představení společnosti a část analytická, která se zabývá analýzou vnějšího i vnitřního prostředí vybraného podniku. V rámci analytické části byla analyzována návštěvnost tělocvičny a byly sestrojeny dva ekonometrické modely, jejichž pomocí je možné predikovat budoucí hodnoty tohoto ukazatele. Na základě analýz bylo sestaveno několik návrhů a doporučení pro další směřování a zlepšení nabízených služeb podniku.

Klíčová slova

časové řady • ekonometrický model • bojové sporty • rozvoj podniku • analýza podnikatelského prostředí • SWOT-matice

Abstract

The diploma thesis deals with the proposal of the further direction of the company focused on the teaching of combat sports with the help of statistical methods. The theoretical part is divided into an economic part and a statistical part and defines the theoretical framework of the issues related to the work. This is followed by the introduction of the company and the analytical part, which deals with the analysis of the external and internal environment of the selected company. As part of the analytical part, attendance at the gym was analyzed and two econometric models were constructed, with the help of which it is possible to predict the future values of this indicator. Based on the analyses, several suggestions and recommendations were proposed for the further direction and improvement of the company's services.

Key words

time series • econometric model • combat sports • business development • analysis of the business environment • SWOT

Bibliografická citace

POUL, Marek. *Návrh strategického rozvoje společnosti působící v oblasti bojových sportů s využitím statistických metod*. Brno, 2023. Dostupné také z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/148793>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav managementu. Vedoucí práce Veronika Novotná.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 8. 5. 2023

Bc. Marek Poul

autor

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucí své diplomové práce doc. Mgr. Veronice Novotné, Ph.D., za veškeré rady při zpracování své práce. Dále bych rád poděkoval Mgr. Lukáši Wolfovi za ochotu a vstřícnost při poskytování informací ke zpracování této práce. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat své rodině a přátelům za velkou podporu během celého studia.

OBSAH

ÚVOD	11
CÍL PRÁCE A METODY ZPRACOVÁNÍ	12
1. EKONOMICKÁ TEORETICKÁ VÝCHODISKA	14
1.1 Neziskové organizace	14
1.2 Služba	15
1.3 Marketingový mix	16
1.4 Situační analýza	18
1.4.1 Analýza vnějšího prostředí	19
1.4.2 Analýza vnitřního prostředí	22
1.4.3 Matice SWOT	24
2. STATISTICKÁ TEORETICKÁ VÝCHODISKA	27
2.1 Časové řady	27
2.1.1 Druhy časových řad	27
2.1.2 Specifické problémy časových řad	29
2.1.3 Vizuální analýza a základní charakteristiky časových řad	30
2.1.4 Metody analýzy časových řad	31
2.2 Dekompozice časových řad	34
2.3 Modelování trendu	35
2.4 Sezonní složka a její modelování	38
2.5 Predikce časové řady	38
3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	40
3.1 Představení společnosti	40
3.2 PESTE-analýza	41
3.2.1 Politické/právní prostředí	41
3.2.2 Ekonomické prostředí	43

3.2.3	Sociální/kulturní prostředí.....	46
3.2.4	Technologické prostředí.....	54
3.3	Porterův model pěti hybných sil.....	57
3.3.1	Odběratelé (zákazníci).....	57
3.3.2	Dodavatelé.....	58
3.3.3	Současné konkurence	59
3.3.4	Potenciální konkurence	62
3.3.5	Substituty.....	63
3.4	McKinseyho model 7S	63
3.4.1	Strategie.....	64
3.4.2	Struktura	64
3.4.3	Systémy	65
3.4.4	Styl	66
3.4.5	Spolupracovníci.....	66
3.4.6	Schopnosti	67
3.4.7	Sdílené hodnoty	68
3.5	Analýza 4P.....	68
3.5.1	Produkt	68
3.5.2	Analýza návštěvnosti a predikce budoucích hodnot	69
3.5.3	Místo.....	85
3.5.4	Cena.....	85
3.5.5	Propagace	85
3.5.6	Analýza webových stránek společnosti.....	86
3.6	SWOT-matice	96
4.	NÁVRHOVÁ ČÁST.....	98
4.1	Návrh na úpravu webových stránek	98

4.2	Vnitropodniková komunikace	100
4.3	Tvorba předmětů s logem/motivy tělocvičny	101
4.4	Zavedení soutěží – propagace.....	102
4.5	Reakce na zvyšující se zájem o lekce Fightclubu Brno.....	104
4.6	Přímé oslovování nových zákazníků	106
4.7	Evidence statusu studenta.....	107
4.8	Online kurzy	109
5.	ZÁVĚR.....	110
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	111
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	113
	SEZNAM TABULEK	115

ÚVOD

Bojové sporty, které ještě před několika lety představovaly okrajovou záležitost pro hrstku nadšenců, a jež donedávna nevbuzovaly napříč společnostmi přílišný zájem, zažívají aktuálně rapidní vzestup popularity. Na pomyslném vrcholu onoho nárůstu se nachází MMA (mixed martial arts) neboli smíšená bojová umění. Sport, který kloubí veškeré „klasické“ bojové disciplíny, jako jsou judo, box, thajský box, kickbox, wrestling, grappling, jiu-jitsu a mnohé další do jedné „královské“ disciplíny, ve které se využívají převzaté techniky právě z výše zmíněných sportů. Právě díky komplexnosti MMA a nutnosti zvládnout veškeré aspekty boje se následně popularita a zájem přelévá i do již výše popsaných tradičnějších bojových sportů. Stále více lidí tak i zařazuje trénink bojových sportů do svých běžných životů, a objevuje tak benefity, které mohou tyto sporty nabízet. Muži i ženy téměř všech věkových kategorií mají díky tělocvičnám a sportovním oddílům po celé republice možnost vyzkoušet širokou škálu bojových sportů či umění. Rozvoj jak fyzických, tak psychických dovedností, které bojové sporty nabízejí, navíc následně může obohatit nejen jejich sportovní život.

Tělocvičny zaměřené na bojové sporty jsou ovšem nadále spíše malé podniky s hrstkou zaměstnanců, kdy majitel obvykle zastává v podniku více rolí a bývá doplněn o tým lektorů, které více než cokoli jiného spojuje především láska k bojovým sportům.

Díky stoupající popularitě se tyto podniky musejí vypořádat zejména s rostoucí konkurencí v oboru. Celé odvětví navíc výrazně poznamenala pandemie covidu-19, v jejímž důsledku byla činnost podniků buď zakázána, nebo výrazně omezena.

Vzhledem k výše zmíněným skutečnostem se tato diplomová práce bude zabývat zhodnocením podniku působícího v oblasti bojových sportů s využitím statistických metod a následně budou uvedeny návrhy řešení. Za těmito účely byl vybrán podnik Fightclub Brno, jedná se o tělocvičnu zaměřenou na výuku bojových sportů, působící na trhu od roku 2005. Tělocvična slouží k výuce široké škály bojových sportů a umění, jako jsou box, kickbox, kyokushin, grappling a MMA. Vedle těchto sportů a bojových umění Fightclub Brno nabízí také lekce sebeobrany.

CÍL PRÁCE A METODY ZPRACOVÁNÍ

Vybraný podnik Fightclub Brno je nezisková organizace zaměřená na výuku bojových sportů, která na trhu působí již od roku 2005. Od svého vzniku subjekt několikrát změnil své působiště, v současné době pronajímá prostory v Brně – Králově Poli na adrese Jana Babáka 11. Výuku disciplín jako kickbox, box, grappling, kyokushin a MMA doplňuje také o lekce sebeobrany. Od doby svého přestěhování do současných prostor v roce 2017 tělocvična dosahuje relativně uspokojivých výsledků. Dochází k postupnému zvyšování počtu zákazníků a rozrůstá se i lektorský tým. Tělocvična však musí čelit zvyšující se konkurenci v odvětví. Tato práce má napomoci k dalšímu rozvoji a zlepšení vybraného subjektu. Důvodem zaměření se právě na Fightclub Brno je osobní zainteresovanost autora v provozu tělocvičny, návrhy obsažené v práci mají tedy potenciál reálné aplikace.

Cílem diplomové práce je na základě analýz současného stavu podniku zaměřeného primárně na výuku bojových umění a sportů navrhnout možné směřování dalšího rozvoje s využitím statistických metod. Na základě provedených analýz budou navrženy vhodné kroky pro zlepšení pozice na trhu a zvýšení atraktivity podniku.

Diplomová práce je rozdělena do tří částí. V první z nich je vymezen teoretický rámec, který se člení na ekonomický a statistický úsek. Ekonomický úsek se zabývá problematikou neziskových organizací, služeb, marketingového mixu a situační analýzou. Statistický úsek se soustředí na ustanovení teorie problematiky časových řad a jejich predikce.

V následující části je provedena analýza vnitřního prostředí pomocí McKinseyho modelu 7S, jako zdroje informací pro jednotlivé faktory vnitřního prostředí byly využity zejména hloubkové rozhovory s majitelem podniku Mgr. Lukášem Wolfem a vlastní pozorování autora, který v podniku dlouhodobě figuruje. Pro analýzu makroprostředí byl využit částečně upravený model PESTLE a pro analýzu oborového (mikro)prostředí byl následně využit Porterův model pěti hybných sil. Následně bylo využito také základního marketingového mixu (tedy 4P), v tomto modelu byla věnována pozornost zejména faktorům produkt a propagace. Právě v rámci faktoru produkt byla analyzována návštěvnost subjektu a byly sestrojeny dva ekonometrické modely, které poskytují pesimistický a optimistický odhad budoucích hodnot návštěvnosti. K sestrojení ekonometrického modelu byl využit statistický software Gretl a tabulkový software Microsoft Excel 2016. V rámci faktoru propagace byla věnována pozornost zejména internetovým stránkám tělocvičny, ty byly podrobeny

uživatelskému testování podle Kruga, byly provedeny semistrukturované rozhovory s potenciálními zákazníky tělocvičny.

Na základě poznatků získaných z provedených analýz byla sestrojena návrhová část diplomové práce, kde jsou uvedena doporučení ke zvýšení atraktivity tělocvičny a upevnění pozice na trhu. Tyto návrhy byly následně předány majiteli tělocvičny Mgr. Lukáši Wolfovi ke zvážení.

1. EKONOMICKÁ TEORETICKÁ VÝCHODISKA

První část diplomové práce se bude zabývat vymezením ekonomického teoretického rámce, budou uvedeny základní pojmy spojené s danou problematikou, z těchto teoretických východisek se bude následně vycházet v dalších částech práce. Jedná se o pojmy jako nezisková organizace, služba, marketingový mix, McKinseyho model 7S, Porterův model pěti sil.

1.1 Neziskové organizace

Šimková (2009) píše o neziskových organizacích (institucích) jako o organizacích, pro které je charakteristické zejména nevytváření zisku k následnému přerozdělování mezi správce, zakladatele či vlastníky. Zisk tato organizace tvořit může, nicméně musí s ním nakládat jiným způsobem. Zisk je organizace povinna vložit zpět do rozvoje instituce a využít ho k plnění jejího účelu (například inovovat, zkvalitňovat či rozšiřovat nabízené služby). Mezi neziskové organizace se řadí zejména spolky, družstva či dobrovolná sdružení. Neziskové organizace se zakládají zejména za účelem charity (pomoci lidem v nouzi, případně ohroženým skupinám, jako jsou například postižení, lidé bez domova...), kultury a umění, ochrany životního prostředí a přírody, vzdělávání a vědy, za účelem zakládání či rozšiřování náboženské a církevní organizace a za účelem sportu a rekreace.

Podle Vašítkové (2008) je pro odběratele irelevantní, od koho vybranou službu nakupuje, prvořadě jsou pro zákazníka vždy kvalita a cena dané služby. Proto je podle autorky podstatné, aby i neziskové organizace, stejně jako organizace ziskové, informovaly své zákazníky o nabízených službách a produktech (o ceně, o místě, kde lze službu či produkt zakoupit, a o časech, kdy lze službu, případně produkt získat). Podle Šimkové (2009) je také podstatné, aby měla nezisková organizace jasnou vizi, ze které je zřetelně srozumitelné, čeho a jakým způsobem chce daná organizace dosáhnout. Dále je důležité, aby měla instituce důkladně zpracován strategický plán, který definuje cíle a cesty k jejich dosažení. Dále by neziskové organizace měly pečlivě spravovat své rozpočty, řídit lidské zdroje (například jasně definované role a odpovědnosti), a také dbát na komunikační strategii a marketingové aktivity. Dle autorky jsou neziskové instituce nejvíce specifické jednak již zmíněným přístupem k zisku, jednak také zapojováním dobrovolníků do provozu organizace, spoluprací s dalšími neziskovými organizacemi, vazbami na veřejnou správu (neziskové organizace mohou být výrazně ovlivňovány politickými změnami) a měřením úspěšnosti (zaměření na sociální dopad své činnosti).

1.2 Služba

Službu podle Kotlera (2003) lze definovat jako činnost nebo výkon, které poskytovatel dodává buď jednomu, nebo případně i více zákazníkům. Tato činnost či výkon nejsou spojeny s vlastnictvím výrobku nebo materiálu. Podle Raa (2007) se dají služby charakterizovat několika vlastnostmi. Jedná se o nehmotnost, neoddělitelnost, heterogenitu, zničitelnost a absenci vlastnictví.

- **Nehmotnost** – služby nelze vidět, nelze se jich dotknout. Tato vlastnost má za následek pocit nejistoty spjatý s výsledkem služby a nutí odběratele hledat důkaz kvality služby například v prostředí, ve kterém se služby poskytují, z komunikačních materiálů, symbolů, designu, vybavení, případně v lidech (ostatních zákaznících nebo v poskytovateli).
- **Neoddělitelnost** – služby, na rozdíl od zboží a výrobků, nelze oddělit od poskytovatele. Služby jsou tedy vždy produkovány, distribuovány a spotřebovávány ve stejný čas. Kvalita produkce služeb výrazně závisí na dovednostech, schopnostech a výkonnosti poskytovatele, tato skutečnost může vytvářet komplikace při rozšiřování působení na trhu, neboť je obtížné udržet standardy kvality.
- **Heterogenita** – značí, že nabízené služby se obvykle odlišují kvalitou, dodací lhůtou a rozsahem. Z hlediska těchto faktorů je v podstatě nemožné získat dvakrát stejnou službu (byť by se jednalo o stejného poskytovatele). Žádní dva odběratelé taktéž nemohou mít stejný pocit z obdržené služby (i za předpokladu, že by službu spotřebovali současně). Z těchto důvodů je tedy velmi obtížné vytvářet standard služby. Tato variabilita však může být pojata také jako příležitost, jak vždy přizpůsobit danou službu danému zákazníkovi na míru.
- **Zničitelnost** – služby, na rozdíl od výrobků či zboží, nelze uskladnit. Tato vlastnost je problematická, zejména když dochází ke kolísání poptávky. Je tedy pro poskytovatele výzvou zajistit vyváženost svých kapacit a poptávky po službě.
- **Absence vlastnictví** – na odběratele služby nepřechází žádné vlastnictví, ovšem zákazník získává zkušenosti a vzpomínky na danou službu. Tato skutečnost opět představuje pro poskytovatele služeb výzvu, neboť prodat vlastnictví je obvykle snazší než prodat zážitek.

1.3 Marketingový mix

Podle Kotlera a Kellera (2013) představuje soubor nástrojů, které organizace používají k dosažení svých marketingových cílů. Původní marketingový mix byl publikován v roce 1960 Edmundem Jerodem McCarthym. Tento originální marketingový mix obsahoval čtyři prvky, představované jako 4P (z anglických slov product [produkt], price [cena], place [distribuce], promotion [propagace]). Jednotlivé prvky jsou vzájemně propojeny. Detailněji jsou jednotlivé prvky základního marketingového mixu popsány níže.

Produkt – představuje výrobek či danou službu, respektive jakýkoli statek, který je možné na trhu nabízet. Kotler a Keller (2013) zdůrazňují důležitost kvality a vlastností daného statku, ten by měl být navržen tak, aby plně uspokojil potřeby odběratele.

Cena – vyjadřuje finanční hodnotu (náklad) pro zákazníka, součástí faktoru „cena“ představují i slevy, termín platby, případně cena za následnou likvidaci produktu atd. Cena by měla být stanovena tak, aby zohledňovala náklady produktu, byla konkurenceschopná a poskytovala ziskovost organizaci. Stanovení ceny ovšem záleží na dané cenové strategii, kterou podnik v danou chvíli uplatňuje.

Distribuce (místo) – tento faktor stanovuje, jak podnik distribuuje produkt ke svým zákazníkům. Přístup k produktu či službě by se měl podnik snažit co nejvíce usnadnit, aby byl pro zákazníka co nejdostupnější.

Propagace – vyjadřuje, jak je daný produkt komunikován se zákazníky (ať už potenciálními, či stávajícími). Jedná se o komunikační mix, jenž zahrnuje prostředky, jako jsou reklama, PR, podpora prodeje, online komunikace atd. Online komunikace zahrnuje například komunikaci na sociálních sítích či webové stránky podniku (Kotler a Keller, 2013).

- Webová stránka

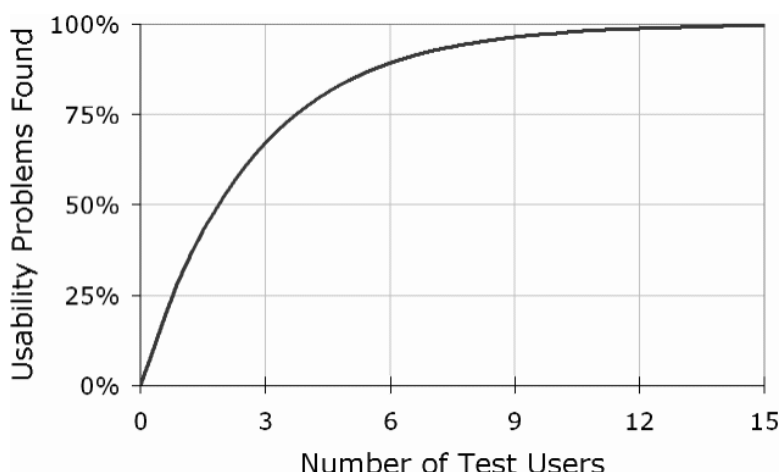
Základním prostředkem marketingové komunikace na internetu jsou webové stránky, ty v současné době tvoří téměř nedílnou součást každé firmy. Prostřednictvím webových stránek se potenciální zákazníci mohou dozvědět informace o nabídce produktů, firmě samotné, nicméně zde mohou najít také užitečné kontakty na odpovědné osoby a mnoho dalších informací, které si daný subjekt přeje uveřejnit. Webové stránky nachází své využití pro různé formy marketingové komunikace (např. pro podporu prodeje nebo pro public relations), nicméně především mají webové stránky informovat a udržovat zákazníky jak v kontaktu s danou firmou, tak i v kontaktu s jejími produkty. Webové

stránky také poskytují možnost získání cenných informací od zákazníků například skrze sekce komentářů, dotazníkové formuláře, diskusní fóra, soutěže, ankety nebo online chat. Stránky společnosti často představují prvotní kontakt zákazníka s vybranou společností, je proto vhodné dbát na jejich precizní zpracování. Prvotní dojem, který nabude návštěvník při vstoupení na webovou stránku, rozhoduje o tom, zda na stránce setrvá, nebo ji naopak opustí, a následně tak přejde ke konkurenci. Již v prvních několika sekundách si návštěvník stránky vytváří názor na subjekt, který webová stránka reprezentuje. První dojem je tedy klíčový, nelze však opomíjet ani celkovou funkčnost daného webu (Janouch, 2014).

- Metody testování webových stránek

Webové stránky je vhodné podrobovat testování z toho důvodu, aby provozovatel stránek obdržel zpětnou vazbu o tom, zda stránka nabízí vše, co by mohli uživatelé vyžadovat. Podle Egera (2015) existuje několik metod testování webových stránek.

Uživatelské testování podle Kruga – stránky jsou testovány uživateli stránek (zejména relevantními zástupci cílových skupin), již plní zadané úkoly, odhalují chyby a také poskytují náměty a podněty pro vylepšení použitelnosti stránek (Eger, 2015). Na následujícím grafu je možné pozorovat vztah mezi počtem uživatelů a procentem chyb, které byly během uživatelského testování odhaleny. Při využití alespoň pěti testerů je odhaleno 85 % problémů, k teoretickému odstranění všech problémů je zapotřebí testerů 15 (Nielsen, 2000).



Obrázek 1: Závislost počtu testerů na procentu odhalených chyb

Zdroj: Nielsen, 2000

Card-sorting – uživatelé této metody navrhnou pomocí kartiček a tabule strukturu stránek, během celého procesu svůj postup komentují. Proces se provádí s více uživateli a výsledky se následně analyzují. Tato metoda je vhodná zejména k vytváření informační architektury (Eger, 2015).

Heuristická analýza – využívá zhodnocení webových stránek odborníky, kteří stránku hodnotí podle zásad a pravidel použitelnosti webu (Eger, 2015).

Focus Group – jedná se o metodu, která využívá skupinovou diskusi, skupina je tvořena cílovou skupinou, na kterou je webová stránka zaměřena. Celou diskusi vede moderátor, a to podle předem nachystaného scénáře. Díky interakci mezi jednotlivými členy skupiny jsou získávány nové podněty pro zlepšování webu (Eger, 2015).

Cognitive Walkthrough – zvolení odborníci hodnotí, jak jsou stránky pro uživatele přizpůsobeny. Odborníci prochází webovou stránku, plní jednotlivé úkoly, hodnotí jednotlivé cesty (Eger, 2015).

Oční kamera (eye tracker) – tato metoda využívá speciální kamery a software, které jsou schopny detailně monitorovat pohyb očí uživatele. Výstupem této metody je tzv. heat map, která zobrazuje, co uživatelovy oči sledovaly nejvíce. Při eye trackingu se také vyhodnocuje uživatelův pohyb myši, což v kombinaci s výše popsáním sledováním očí poskytuje údaje pro sestavení analýzy chování uživatele na webové stránce (Eger, 2015).

A/B testování – jedná se o metodu, při které se vytvoří několik různých variant webových stránek, tyto stránky se poté předkládají cílové skupině, na niž se web zaměřuje, a tato cílová skupina celý web posuzuje. Při této metodě se opět sleduje chování uživatelů na jednotlivých stránkách a analyzují se výpovědi jednotlivých respondentů (Eger, 2015).

1.4 Situační analýza

Podle Jakubíkové (2013) situační analýza představuje základní a klíčový krok při plánování marketingové strategie. Dle autorky se jedná o sběr a analýzu informací jak z vnějšího (externího), tak z vnitřního (interního) prostředí, které dané organizaci umožňují toto prostředí zmapovat. Díky tomu je následně podnik schopen určit příležitosti a hrozby v prostředí a zároveň identifikovat své silné i slabé stránky, na základě těchto informací podnik následně provádí strategická rozhodnutí. Situační analýzu lze tedy rozdělit do tří částí, a to na informační část (kdy dochází ke sběru informací), porovnávací část (kdy se informace vyhodnocují) a rozhodovací část (v níž se konstruuje strategie). Situační analýza by měla být

pravidelně aktualizována, neboť situace na trhu se může dynamicky měnit (mohou se objevovat nové trendy a události, které by ovlivnily rozhodování podniku o dalších krocích). Jedná se tedy o průběžný proces, nikoli pouze o jednorázovou činnost.

1.4.1 Analýza vnějšího prostředí

Analýza vnějšího (makro)prostředí se provádí zejména z důvodů včasné identifikace příležitostí (představující možné další efektivní využití zdrojů) a hrozeb (představující neblahou situaci či komplikaci pro danou organizaci). Blažková (2007) připisuje vnějšímu prostředí velký význam, neboť má na rozhodování firmy zásadní vliv. Podle Kotlera a Armstronga (2004) by se měl při analýze vnějšího prostředí klást důraz na rozlišení módních výkyvů (ty představují nepředvídatelné jevy, které jsou krátkodobé a nemají politické, sociální či ekonomické důsledky), trendů (mají dlouhé trvání a lze je předvídat i do budoucna) a megatrendů (ty se vyznačují velkými politickými, sociálními, ekonomickými i technologickými změnami, které se vyvíjejí pozvolna). Vnější prostředí podniku se podle Blažkové (2007) skládá z politických, ekonomických, sociálně-kulturních, technologických, legislativních a environmentálních faktorů (tyto faktory sdružuje model PESTLE), na které musí organizace být schopna rychle a pružně reagovat. Jednotlivé faktory modelu PESTLE jsou blíže rozepsány níže.

- **Politické prostředí** – Blažková (2007) identifikuje několik klíčových faktorů politického prostředí, jedná se o politickou stabilitu (stabilita politického prostředí je klíčová pro podnikání a má zásadní vliv na investiční rozhodování, náhlé změny ve vládní politice či ekonomická nestabilita mohou být pro organizaci problematické), mezinárodní politické vztahy (ty mohou mít na organizaci zásadní dopad, například když dojde ke změnám v obchodních dohodách mezi zeměmi, případně k zavedení cel atp.) a regulaci ochrany spotřebitele (zákony týkající se ochrany spotřebitele mohou mít vliv zejména na kvalitu, a tedy i na postup výroby produktů), vnější politické prostředí zahrnuje tudíž veškeré politické faktory, které danou organizaci ovlivňují, včetně hospodářské, daňové a zahraniční politiky.
- **Ekonomické prostředí** – podle Blažkové (2007) představuje souhrn ekonomických ukazatelů (například růst HDP, inflace, úrokové sazby, dále fázi ekonomického cyklu, průměrnou výši důchodu obyvatelstva, vývoje kurzů měnových párů či míru nezaměstnanosti).
- **Sociálně-kulturní prostředí** – toto prostředí představuje společně jak sociální, tak kulturní faktory. Mezi sociální faktory se řadí například demografický vývoj

společnosti, životní úroveň, životní styl, úroveň vzdělání, příjmy, hustota zalidnění či velikost populace. Do kulturních faktorů se zahrnují zejména kulturní normy, zvyky, jazyk, vztahy mezi různými skupinami a celková nálada ve společnosti, kulturní faktory zahrnují ovšem také náboženské a životní postoje.

- **Technologické prostředí** – Blažková (2007) zdůrazňuje dramatický pokrok na poli technologií a zmiňuje, že tyto inovace by se měla organizace snažit maximálně využít ve svůj prospěch, a získávat tak konkurenční výhodu. Nicméně zároveň dodává, že zejména malé a střední podniky velmi často nedisponují dostatečnými zdroji pro investice do nejnovějších technologií, proto doporučuje spíše zaměřit se na efektivní využívání stávajících technologií, které jsou pro podnik dostupné. Autorka také vyzdvihuje význam sociálních sítí, jako prostředku pro posílení značky či komunikace se zákazníky.
- **Legislativní prostředí** – toto prostředí podle Blažkové (2007) tvoří zejména státní regulace a legislativa, jedná se tedy o platné zákony a nařízení, které mají dopad na danou organizaci a mohou ovlivňovat jak samotné podnikání, tak i jeho výsledky. Tyto právní normy mohou být jak národní, tak mezinárodní a mohou mít dopad například na zdanění, ochranu spotřebitele, či například na pracovní právo.
- **Environmentální (ekologické) prostředí** – tyto faktory jsou podle autorky tvořeny zejména vzrůstajícím tlakem na ochranu životního prostředí, využíváním obnovitelných zdrojů, zodpovědným nakládáním s odpady, důrazem na recyklaci atp.

Jakubíková (2013) vedle vnějšího (makro)prostředí uvádí také oborové mikroprostředí. Toto oborové mikroprostředí se, na rozdíl od makroprostředí, zaměřuje na faktory, které organizaci ovlivňují přímo v jejím oboru. Analýza tohoto prostředí umožňuje podniku identifikovat klíčové faktory, které ovlivňují jeho konkurenceschopnost. Podle autorky může podnik toto prostředí svou činností aktivně ovlivňovat, mezi jednotlivé faktory mikroprostředí autorka zařazuje dodavatele, odběratele, současnou konkurenci, potenciální konkurenci a substituty. Těchto pět faktorů je zahrnuto v Porterově modelu pěti hybných sil, který se pro analýzu oborového mikroprostředí využívá nejčastěji. Jednotlivé faktory Porterova modelu pěti hybných sil jsou blíže rozepsány níže.

- **Dodavatelé** – tento faktor je podle Jakubíkové (2013) tvořen vyjednávací silou dodavatelů, kteří mohou případně ovlivňovat ceny a kvalitu dodávaných surovin, materiálu, služeb i dalších produktů potřebných pro činnost dané organizace. Pro podnik je tedy důležité, aby věnoval pozornost výběru svých dodavatelů (kritéria

výběru vhodných dodavatelů mohou představovat například certifikace dodavatele, kvalita dodávaného statku, cena, možnosti dopravy, možnosti úhrady atp.), neboť ti mají velký vliv na úspěch, či neúspěch dané organizace. Autorka také vyzdvihuje důležitost alternativních dodavatelů, kterými je případně organizace schopna bez větších problémů nahradit dodavatele stávající. Jestliže má podnik zároveň více dodavatelů (není závislý pouze na jednom, ale dochází k diverzifikaci), pak je schopen snáze reagovat na případný výpadek dodávek některého z nich. Dalším autorem, který vyzdvihuje důležitost dodavatele, je Drucker (2006), jenž uvádí, že pokud firma závisí pouze na jednom nebo na dvou dodavatelích, představuje to pro firmu závažné riziko, Drucker doporučuje, aby podniky minimalizovaly riziko výpadku dodavatelů, na nichž jsou závislé právě diverzifikací (firmy tak zvyšují svou odolnost vůči neočekávaným událostem). Další z možností, jež autorka zmiňuje, je možnost navázání strategického partnerství s klíčovými dodavateli například formou uzavření dohody o spolupráci. Další strategií minimalizace vyjednávací síly dodavatelů představuje vertikální integrace neboli výroba klíčových komponent/surovin/produktů atd. svépomocí.

- **Odběratelé** – podle Jakubíkové (2013) tvoří odběratelé (zákazníci) další výraznou sílu v konkurenčním prostředí, neboť při významné vyjednávací síle mohou ovlivňovat cenu, v důsledku čehož ovlivňují také ziskovost daného podniku. Jakubíková dále uvádí skutečnost, že vyjednávací síla odběratelů se liší v závislosti na různých faktorech, jako jsou například poměr nabídky a poptávky, počet odběratelů, jejich cenová citlivost, závislost na daných službách či produktech, případně i schopnost přejít k jinému dodavateli. Pro podnik je klíčové, aby identifikoval své odběratele, rozpoznal jejich potřeby a ty byl následně schopen uspokojit.
- **Současná konkurence** – Jakubíková (2013) uvádí, že konkurence mezi jednotlivými subjekty na trhu neustále roste a stává se intenzivnější, to obzvláště platí ve vysokovýnosových odvětvích a v odvětvích s nízkou odlišností výrobků. Podniky tedy musejí neustále nacházet možné konkurenční výhody, díky kterým získají nové zákazníky a zároveň si udrží ty současné. Drucker (2006) nicméně uvádí skutečnost, že vysoká konkurence může být zdravá a podnětná, neboť nutí podniky k efektivnějším a inovativnějším činnostem. Autor také zdůrazňuje, že konkurence se neprojevuje pouze na nižších cenách produktu či služby, ale také na vyšší kvalitě, rychlosti a spokojenosti zákazníků.

- **Potenciální konkurence** – podle Jakubíkové (2013) potenciální konkurence představuje podniky, které na trhu v současné době nepůsobí, nicméně v budoucnu by mohly na trh vstoupit a soutěžit s podniky již existujícími. Podniky musí proto sledovat subjekty, které na trh nově vstupují, a být připraveny na novou konkurenci na trhu reagovat. Současné podniky mohou například proti novým konkurentům využívat silnou zavedenou značku nebo dlouhodobé vztahy s odběrateli, případně mohou diverzifikovat svoji činnost a své působení rozšířit na více trhů. Nevnímání potenciální konkurence jako reálné hrozby uvádí Drucker (2006) jako jednu z častých chyb, kterých se podniky na trhu dopouštějí. Drucker navíc upozorňuje, že nová konkurence může vzniknout i z jiných odvětví, případně z vývoje nových technologií. Hrozba vstupu nových konkurentů na daný trh je nižší, pokud jsou fixní náklady na vstup do odvětví vysoké, pokud zavedený podnik využívá úspor z rozsahu díky rozsáhlým výrobním objemům nebo v případě vysoké regulace v odvětví.
- **Substituty** – za substituty jsou podle Jakubíkové (2013) považovány takové dva produkty či dvě služby, u nichž může zákazník jejich spotřebu snadno zaměňovat. Substituty mohou pro daný podnik tedy představovat riziko z důvodu snižování poptávky po nabízeném statku. Autorka podnikům doporučuje zejména sledovat trendy v odvětví a následně reagovat na změny v preferencích jejich odběratelů. Jakubíková také doporučuje vyvinout a nabízet takový produkt či službu, které budou unikátní, a tedy hůře substituovatelné.

1.4.2 Analýza vnitřního prostředí

Podle Jakubíkové (2013) analýza vnitřního prostředí podniku (tedy prostředí, které může podnik aktivně ovlivňovat) slouží především k definování silných i slabých stránek dané organizace. Cílem analýzy vnitřního prostředí je tedy získat informace o interních faktorech, které mohou hrát roli při plnění strategických cílů. Podle autorky by stejně jako analýza vnějšího prostředí měla být analýza vnitřního prostředí prováděna pravidelně. Kotler a Armstrong (2004) se s Jakubíkovou (2013) shodují v doporučení provádění analýzy vnitřního prostředí pravidelně. Kotler a Armstrong také zdůrazňují, že znalost vnitřního prostředí je klíčová pro vytvoření efektivní strategie podniku a získání konkurenční výhody, neboť jenom díky pochopení silných a slabých stránek daného podniku je organizace schopna vytvářet takové strategie, které jsou v souladu s jejími stanovenými cíli a dostupnými zdroji. Analýza vnitřního prostředí se dá provádět mnoha metodami, nicméně nejrozšířenější nástroj, který i sami autoři zmiňují, je McKinseyho model 7S. Ten slouží k nalezení klíčových faktorů

úspěchu dané organizace. Mezi faktory McKinseyho modelu 7S jsou řazeny strategie, struktura, systémy, styl, spolupracovníci, schopnosti a sdílené hodnoty. Tyto faktory na sebe vzájemně působí a ovlivňují se, je tedy důležité, aby si navzájem neodporovaly, ale naopak aby byly vzájemně v souladu. Jednotlivé faktory McKinseyho modelu 7S jsou blíže rozepsány níže.

- **Strategie** – podle Kotlera a Armstronga (2004) se strategie týká zejména stanovení cílů a způsobu jejich dosahování. Pro dosahování stanovených cílů by měla mít organizace detailní plán a také určit zodpovědné osoby za plnění tohoto plánu. Dané cíle se mohou týkat jak výrobních procesů, tak například distribučních kanálů, produktového portfolia či vydobytí si určité pozice na trhu atd. Autoři dále upozorňují, že strategie by měla být konzistentní s ostatními faktory McKinseyho modelu, neboť všechny faktory mají vliv na skutečnost, zda bude strategie úspěšná, či nikoli.
- **Struktura** – podle autorů jde v rámci struktury zejména o vhodnou organizaci a řídicí strukturu pracovníků i oddělení, včetně jednotlivých pracovních pozic. Je důležité vědět, jaká oddělení a pozice jsou pro organizaci skutečně klíčové, jaké jsou jejich funkce, a také jaká je jejich hierarchie. Nevhodně navržená struktura může vést k problematickému fungování podniku. Autoři doporučují při navrhování struktury podniku brát na zřetel zejména velikost podniku, počet oddělení, velikost týmů, vztahy mezi nimi, jejich hierarchie atp. Smejkal a Rais (2013) definují celkem pět základních forem organizačních struktur, jedná se o strukturu:
 - 1) liniovou – tato struktura představuje organizační formu, kdy je jeden hlavní útvar nadřazen všem ostatním,
 - 2) funkcionální – tato struktura představuje organizační formu, kdy se specializovaní pracovníci starají o jednotlivé oblasti činností. Pracovník má tedy více nadřízených, každého pro jinou oblast fungování organizace,
 - 3) liniově-štabní – jde o kombinaci funkcionální a liniové struktury,
 - 4) divizní – tato struktura dělí divize podle jejich geografické lokace, výroby, nebo například typu zákazníků,
 - 5) maticovou – maticová struktura představuje kombinaci struktury divizní a funkcionální.
- **Systémy** – zahrnují veškeré mechanismy, procesy a postupy, které podnik každodenně používá k dosažení svých stanovených cílů (jedná se například o mechanismy využívané ke kontrole, k měření výkonnosti, k rozdělování odměn atp.). Kotler

a Armstrong (2004) zdůrazňují skutečnost, že systémy mohou výrazně napomoci k zefektivnění interních procesů podniku a mohou také výrazně zvýšit efektivitu. Systémy by tedy měly být srozumitelné a jasně definované.

- **Styl** – co se týká stylu, autoři tento faktor definují jako způsob, jakým organizace komunikuje a rozhoduje. Je zmiňováno, že styl řízení může být více či méně centralizovaný, hierarchický nebo kooperativní. Autoři také definují tři styly vedení, ke kterým se organizace více či méně přiklání. Jedná se o styl autokratický (manažer má absolutní kontrolu), demokratický (zaměstnanci mají příležitost vyjadřovat se k rozhodování manažera) a laissez-faire (zaměstnancům je přenechána velká volnost a každý vykonává to, co umí nejlépe), existuje nicméně mnoho dalších členění stylů vedení, přičemž každý z nich se více či méně hodí pro danou organizaci a nabízí různé výhody i nevýhody. Styl vedení by měl být přizpůsoben specifickým potřebám dané organizace.
- **Spolupracovníci** – velký důraz kladou autoři i na faktor spolupracovníků, neboť pro podnik je zcela zásadní, aby organizace disponovala kompetentními pracovníky, kteří mají potřebné znalosti, dovednosti a zkušenosti na odpovídajících pozicích. V opačném případě organizace nebude schopna dosáhnout svých stanovených cílů. Je také zmiňována důležitost dobrých vztahů mezi zaměstnanci, měl by se klást důraz na spolupráci, komunikaci, motivaci, ale také na loajalitu k firmě. Spolupracovníci se navíc podílejí na vytváření firemní kultury.
- **Schopnosti** – představují individuální dovednosti, znalosti, návyky, schopnosti a talent jednotlivých lidí působících v podniku, ovšem vytváří se tak schopnosti organizace jako celku. Pro efektivní využívání schopností svých zaměstnanců musí podnik dbát na správné podmínky pro jejich rozvoj (formou školení, mentorování atd.).
- **Sdílené hodnoty** – poslední faktor představuje podle Kotlera a Armstronga (2004) podnikovou kulturu, etiku, normy chování, postoje k zákazníkům, vztahy mezi pracovníky, atmosféru v podniku, ideje a principy, se kterými se lidé v organizaci shodují. Sdílené hodnoty definují hodnoty, které daný podnik vyznává.

1.4.3 Matice SWOT

Po provedení analýz vnitřního a vnějšího prostředí a po identifikování příležitostí, hrozeb, silných a slabých stránek podniku Jakubíková (2013) doporučuje využití SWOT-analýzy ke stanovení dalšího postupu organizace. Název analýzy představuje akronym anglických slov

strengths (silné stránky), weaknesses (slabé stránky), opportunities (příležitosti), threats (hrozby). Do SWOT-analýzy vstupují získané informace z provedených analýz, SWOT-matice tedy představuje celkové shrnutí a vytvoření představy o tom, jak si podnik stojí na trhu, a zároveň může být nápomocná k dalšímu rozhodování podniku. SWOT-analýza opět nepředstavuje pouze jednorázovou aktivitu, ale měla by být společně s analýzami prostředí průběžně aktualizována (Dedouchová, 2001).

- **Silné stránky** – Dedouchová (2001) uvádí, že silné stránky se řadí mezi vnitřní faktory podniku a jedná se o oblasti, ve kterých firma vyniká, ve kterých se odlišuje od konkurence. Silné stránky mohou zahrnovat například dobrou reputaci v odvětví, silné vztahy s dodavateli, vysokou úroveň spokojenosti zákazníků a mnohé další. Autorka zdůrazňuje, že je podstatné mít na silné stránky organizace střízlivý pohled a nedopouštět se přeceňování. Silné stránky je důležité neustále zdokonalovat.
- **Slabé stránky** – představují vnitřní faktory, které omezují podnik v uspokojování zákazníků a ve schopnosti konkurovat na trhu, brání tedy podniku v dosahování jeho cílů. Slabé stránky mohou představovat například neefektivní využívání zdrojů, nedostatečnou likviditu, nízkou kvalifikaci zaměstnanců atp. Společnost by se měla snažit slabé stránky postupně eliminovat, či je alespoň zmírňovat.
- **Příležitosti** – jsou vnímány jako vnější faktory, které mohou být podnikem využity ke zlepšení jeho výkonnosti a k získání lepší pozice na trhu. Příležitosti tedy představují další potenciální rozvoj, který může organizace využít. Pro případné benefitování z naskytnutých příležitostí je však pro podnik klíčové, aby byl schopen tyto příležitosti včas identifikovat. Nové příležitosti se mohou podle Dedouchové (2001) objevit v oblasti trhu (např. změny konkurenčního prostředí), technologií, společnosti (např. nové trendy, změny v chování zákazníků), ekonomiky (např. investiční příležitosti) a politiky/legislativy (např. nové příležitosti pro zahraniční obchod).
- **Hrozby** – představují poslední faktor, řadí se do vnějšího prostředí společnosti. Hrozby podnik nemůže nijak ovlivnit, ty ovšem mohou negativně ovlivnit jej a jeho činnost, pro podnik je důležitá jejich včasná identifikace a redukce. Dedouchová (2001) zmiňuje skutečnost, že to, co se může zpočátku jevit jako hrozba, může společnost při jiném pohledu vnímat jako příležitost.

Ze vzájemného porovnání výše zmíněných faktorů ze SWOT-matice následně vyplývají čtyři možné strategie:

- strategie SO (maxi-maxi) představuje využití silných stránek k vytěžení příležitostí,
- strategie ST (maxi-mini) představuje využití silných stránek k minimalizaci, či neutralizaci hrozeb,
- strategie WO (mini-maxi) představuje vytěžení příležitostí k minimalizaci slabých stránek,
- strategie WT (mini-mini) představuje minimalizaci slabých stránek a současné vyhnutí se hrozbám.

2. STATISTICKÁ TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Tato část diplomové práce se zaměřuje na vymezení statistického teoretického rámce, ze kterého následující část práce vychází. Je zde rozebrána problematika časových řad, jejich specifických problémů. Dále je pozornost věnována analýzám časových řad a předpovědím v časových řadách.

2.1 Časové řady

Podle Hindlse (2007) časová řada představuje posloupnost prostorově a věcně srovnatelných pozorování (dat či hodnot daného ukazatele), která jsou z hlediska času uspořádána ve směru od minulosti do přítomnosti. Prostorovou srovnatelností Hindls myslí spjatost naměřených dat k danému geografickému území, respektive ke stejnému ekonomickému prostoru. Věcnou srovnatelností pak autor klade důraz na skutečnost, že dané ukazatele musí být vždy stejně obsahově definovány, tuto definici nelze během sestavování časové řady měnit, jednotlivé údaje by posléze nebyly srovnatelné. Hindls následně také dodává skutečnost, že u intervalových časových řad je nutné dbát i na časovou srovnatelnost, tedy stejnou délku intervalů. Je tedy nutné, aby byla časová řada prostorově, věcně a případně i časově shodná v celém sledovaném úseku.

Časovou řadu lze nejspíše vyjádřit jako soubor pozorování

$$y_1, y_2, \dots, y_n,$$

přičemž y_t představuje hodnotu posuzovaného znaku Y , $t = 1, \dots, n$, reprezentuje časovou proměnnou (interval či okamžik) a n značí počet pozorování, a tedy i délku časové řady, opět zde platí, že časová vzdálenost mezi jednotlivými měřeními je totožná (Seber a kol., 2014).

2.1.1 Druhy časových řad

Časové řady se dají dělit do několika skupin, toto dělení mimo vymezení jednotlivých druhů časových řad vyjadřuje také odlišný přístup k následnému zkoumání vybrané řady. Díky odlišným statistickým vlastnostem je tedy nutné volit vhodné prostředky pro analýzu právě na základě druhu dané časové řady. Podle Hindlse (2007) je základní dělení časových řad ekonomických ukazatelů následující:

a) časové řady intervalové a okamžikové

V případě, kdy se časová řada vztahuje k časovému intervalu nenulové délky, jedná se o řadu intervalovou. Pro tuto řadu je charakteristické sčítání hodnot intervalů, intervalové ukazatele

se však musejí vztahovat ke stejně dlouhým časovým úsekům. Pokud by tomu tak nebylo, došlo by ke zkreslení dat. Sebera a kol. (2014) jako příklad uvádí cyklický pohyb chůze, tedy změna je definována začátkem každého kroku. V případě, kdy se časová řada (respektive hodnota zkoumaného znaku) vztahuje k určitému okamžiku, nazývá se okamžiková. Na rozdíl od časové řady intervalové je pro řadu časovou charakteristická její nesčitatelnost hodnot pro dané časové okamžiky. Seber a kol. (2014) jako příklad uvádějí aktuální tepovou frekvenci na začátku tréninkové jednotky.

Intervalové časové řady

Jak již bylo zmíněno, je podstatné, aby se intervalové časové řady vztahovaly ke stejně dlouhým intervalům. Problém obvykle nastává u krátkodobých časových řad (viz bod b), zejména pak u časových řad měsíčních. Ty navzájem srovnávat nelze, neboť jednotlivé měsíce nemají stejný počet dnů, v některých případech je nevhodné srovnávat i měsíce se stejným počtem dnů, neboť mezi nimi je rozdílný počet dnů pracovních. Pro zajištění srovnatelnosti je tedy nutné přepočítat veškerá období na jednotný časový interval, tento proces se nazývá očištění od kalendářních variací, případně kalendářní očištění. Pravděpodobně nejčastěji užívané je očištění na kalendářní dny, toto očištění probíhá podle vzorce:

$$y_t^{(0)} = y_t \frac{\bar{k}_t}{k_t}$$

V tomto vzorci y_t představuje hodnotu očišťovaného ukazatele v daném období roku (měsíce, kvartálu), k_t představuje počet kalendářních dnů v daném období roku a \bar{k}_t představuje průměrný počet kalendářních dnů v daném období roku. Očištění na pracovní dny probíhá podle následujícího vzorce:

$$y_t^{(0)} = y_t \frac{\bar{p}_t}{p_t}$$

V tomto vzorci y_t opět představuje hodnotu očišťovaného ukazatele v daném období roku, p_t je počet pracovních dnů v daném dílčím období roku a \bar{p}_t je průměrný počet pracovních dnů v daném období (Hindls, 2007).

b) časové řady dlouhodobé a krátkodobé

Časové řady dlouhodobé a krátkodobé rozlišujeme na základě periodicity, s jakou jsou hodnoty sledovány. Dlouhodobé časové řady jsou zaznamenávány v čase jednoho roku a déle

(tedy délka intervalu mezi získanými hodnotami je alespoň jeden rok), krátkodobé časové řady jsou zaznamenávány ve dnech, týdnech, měsících či čtvrtletích a podobných periodách, které jsou kratší než jeden rok. Nejsledovanější časové řady jsou časové řady měsíční.

c) časové řady primární a sekundární

Dělení na časové řady primární a sekundární vzniká na základě sledování prvotních (primárních – tedy zjišťovaných přímo), či odvozených (sekundárních) charakteristik. Primární ukazatel je například počet pracovníků k určitému datu, stav zásob atd. Sekundární ukazatele vznikají podle Hindlse (2007) třemi možnými způsoby. Vznikají jako funkce (například rozdíl či podíl) primárních ukazatelů (například zisku), jako funkce různých hodnot jednoho primárního ukazatele (např. ukazatele struktury), anebo jako funkce dvou a více primárních ukazatelů (například relativní ukazatele, jako produktivita práce na pracovníka atp.).

d) časové řady neutrální a peněžní

Rozlišují se časové řady, kde jsou vyjádřeny údaje v naturálních jednotkách, a na časové řady peněžních ukazatelů. Agregované ukazatele vyjádřené v naturálních jednotkách mají obvykle menší vypovídací schopnosti, většina ekonomických časových řad je tedy tvořena ukazateli v peněžní formě. V této podobě je důležité brát zřetel na změny cenové hladiny, neboť při neočištění může dojít k vytvoření posloupnosti údajů, které nejsou zcela souměřitelné (Hindls, 2007).

2.1.2 Specifické problémy časových řad

Problematika časových řad s sebou přináší určité specifické problémy, které je nutné při jejich analýze brát v potaz. Sebera a kol. (2017) uvádí zejména problém srovnatelnosti, který byl v této práci již zmiňován zejména v kontextu s intervalovými časovými řadami. V souvislosti se srovnatelností hodnot již bylo okrajově zmiňováno i porovnávání peněžních časových řad, kdy je nutné údaje vyrovnat pomocí cenových indexů na tzv. stálé ceny (například ceny z roku 1990). Cipra (1986) tuto problematiku rozšiřuje i na problém srovnatelnosti jednotlivých měření na v oblasti produkce. Upozorňuje zejména na skutečnost, že v časových řadách dlouhé délky (například mezi roky 1970–2000) došlo k takovému technologickému pokroku, že například produkci firem téměř nelze srovnávat.

Dalším problémem, který Sebera a kol. (2017) uvádějí, je zastarávání údajů. Tento problém se projevuje především v časových řadách notné délky. Je vhodné hledat vždy takovou délku časové řady, která v sobě zachová dané charakteristické rysy (některé analýzy časových řad

navíc vyžadují danou minimální délku, jedná se například o Boxův-Jenkinsův přístup, pro uplatnění tohoto přístupu se předpokládá dispozice alespoň 50 pozorování), a u které zároveň nedojde ke změně obsahové náplně sledovaného ukazatele.

Dalším specifickým problémem časových řad je autokorelace, tedy jev, kdy je pozorování statisticky závislé na pozorování předchozím. Kladná autokorelace například značí, že po sobě jdoucí pozorování přinášejí jen velmi málo nových informací, neboť mají tendenci se podobat pozorováním přechozím. Autokorelaci je možné detekovat například pomocí Durbin-Watsonova testu.

Dalším charakteristickým rysem, který autoři uvádějí, je sezonnost. Pokud časová řada sezonnost vykazuje, je třeba brát tuto skutečnost v potaz, a to zejména při analýze a predikci budoucích hodnot.

2.1.3 Vizualní analýza a základní charakteristiky časových řad

Při analýze časových řad se obvykle pro rychlou a orientační představu dat využívají elementární statistické charakteristiky a vizuální analýza. Vizuální analýza využívá rozboru grafického záznamu průběhu časové řady, díky tomu lze následně identifikovat například dlouhodobou tendenci či periodicky se opakující se změny. Nejčastěji se pro vizualizaci časových řad využívá spojnicových a plošných grafů. Spojnicový graf se využívá zejména při vizualizaci jedné časové řady, pro vizualizaci dvou či více časových řad se obvykle využívají grafy plošné (Sebera a kol., 2017). Navzdory relativní primitivnosti i Kvasnička a Moravanský (2004) hovoří o vizualizaci časové řady jako o prvním kroku při provádění jakékoli analýzy. Autoři ovšem upozorňují na skutečnost, že prvotní analýza časových řad pomocí grafických metod je velmi silně subjektivní.

Jak již bylo zmíněno, vedle vizuálního zhodnocení slouží k orientační představě o datové řadě elementární charakteristiky. Podle Hindlse (2007) mezi elementární charakteristiky patří zejména diference různého řádu, tempa a průměrná tempa růstu a průměry daných hodnot. První diference má tvar vzorce:

$$\Delta_t^1 = y_t - y_{t-1}, t = 2, 3, \dots, n,$$

Druhá diference má tvar vzorce:

$$\Delta_t^2 = \Delta_t^1 - \Delta_{t-1}^1, t = 3, 4, \dots, n,$$

Tempo (koeficienty) růstu má tvar vzorce:

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, t = 2, 3, \dots, n,$$

Průměrné tempo růstu má tvar vzorce:

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{k_2 k_3 \dots k_n}$$

Prostý aritmetický průměr má tvar vzorce:

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n y_t$$

V úvahu ovšem připadají i další alternativy průměru, jako jsou například chronologický průměr či různé varianty klouzavého průměru (prostý, centrovaný atp.).

2.1.4 Metody analýzy časových řad

Metod analýzy časových řad existuje celá řada. Volba vhodné metody podle Sebery a kol. (2017) závisí na několika faktorech, které analýzu podmiňují, záleží zejména na:

- **účelu analýzy** – před výběrem vhodné metody musí být jasně stanoveno, zda jde pouze o tvorbu modelu obecně, o konstrukci předpovědi, případně zda jde o určení a porozumění vzájemnému vztahu mezi několika časovými řadami atp.,
- **typu časové řady** – samotný typ časové řady určuje, která metoda je pro analýzu vhodná, a která naopak příliš vhodná není,
- **znalostech statistika** – modely se navzájem liší co do teoretické náročnosti, některé metody vyžadují značnou odbornost daného statistika,
- **softwarové vybavení** – pro analýzu časových řad je nutné použít vhodnou výpočetní techniku a softwarové vybavení, zejména zajištění vhodného softwarového vybavení pro danou metodu je klíčové.

Analýzy časových řad vycházejí z předpokladu, že empirické hodnoty y_t pro $t = 1, \dots, n$ lze vyjádřit ve tvaru:

$$y_t = f(Y_t, \varepsilon_t), t = 1, \dots, n$$

V tomto tvaru Y_t , $t = 1, \dots, n$ reprezentuje takzvanou teoretickou (systematickou) složku časové řady a ε_t , $t = 1, \dots, n$ reprezentuje náhodnou (nepravidelnou složku). Za předpokladu, že jsou obě složky časové řady (teoretická i náhodná) ve vztahu součtu (tedy $y_t = Y_t + \varepsilon_t$, $t = 1, \dots, n$), model se označuje jako aditivní. V případě, že jsou obě složky ve vztahu součinu

(tedy $y_t = Y_t * \varepsilon_t$, $t = 1, \dots, n$), hovoříme o modelu multiplikatívním. Za předpokladu, že jsou empirické hodnoty multiplikovaného modelu $y_t > 0$, lze logaritmováním tento model převést na aditivní model časové řady logaritmů. Vzhledem ke skutečnosti, že jsou známy pouze empirické hodnoty y_t , je systematická složka v aditivním modelu Y_t nahrazena jejím odhadem \hat{Y}_t , následný rozdíl $e_t = y_t - \hat{Y}_t$, $t = 1, \dots, n$ se nazývá reziduum. Reziduum je odhadem náhodné složky ε_t (tedy $e_t = \hat{\varepsilon}_t$).

Podle Kvasničky a Moravanského (2004) patří mezi nejrozšířenější metody analýzy časových řad tyto:

- expertní (kvalitativní) metody (označované také jako metody heuristické),
- grafická analýza,
- ekonometrické modely,
- spektrální analýza,
- dekompozice časových řad a identifikace jednotlivých složek řady,
- Boxova-Jenkinsova metoda.

Expertní metody

Tyto metody nacházejí uplatnění zejména v případech, kdy není možné kvantifikovat sledované veličiny či vlivy, které na jejich vývoj působí. Tyto metody jsou vhodné zejména v dlouhodobých předpovědích, kdy obvykle poskytují dobré výsledky. Uplatnění expertních metod bývá často velmi obtížné a nákladné (zabezpečení vhodných odborníků a expertů, výplata jejich mezd atp.). Proto se v mnoha případech, kdy to situace dovoluje, využívají spíše metody kvantitativní, neboť jejich náklady jsou v porovnání s expertními metodami obvykle nižší. Navzdory zlevňování kvantitativních metod (klesající vývoj ceny hardwaru i softwaru v čase) se stále expertní metody využívají. Obzvláště v případech, kdy výstupy z kvantitativních metod jsou zavádějící a neposkytují jednoznačný výsledek. Mezi hlavní expertní metody patří Delphi-metoda, metoda tvorby scénářů, stromy významnosti, dotazování prodejců poslední instance atp.

Grafická analýza

Jak již bylo zmíněno v předchozí podkapitole, grafické analýzy časových řad představují nejjednodušší způsob analýzy a navzdory relativní primitivnosti se tato metoda používá před jakoukoli sofistikovanější metodou. Tato metoda se využívá zejména při technické analýze

akcií, kde se předpokládá skutečnost, že určité formace mají tendenci se v čase opakovat. Některými autory je však existence formací popírána.

Ekonometrické modely

Ekonometrické modely představují modely, které vysvětlují vysvětlované (závislé) proměnné, pomocí jedné či více vysvětlujících (nezávislé) proměnných (např. v modelu vývoje inflace vycházejícím z Fisherovy formulace kvantitativní teorie peněz může být vysvětlovanou proměnnou cenová hladina a vysvětlujícími proměnnými reálný hrubý domácí produkt a množství peněz v oběhu). Tyto kauzální modely se tedy konstruují na základě teoretických předpokladů a snaží se odhalit vazby mezi ekonomickými veličinami.

Spektrální analýza

Spektrální analýza neboli analýza ve spektrální doméně vychází z předpokladu, že k časové řadě lze přistupovat jako ke konečné, nebo nekonečné směsi sinusových a kosinusových křivek s různými frekvencemi a amplitudami. Spektrální analýza usiluje o vyšetření spektra řady, tedy snaží se o identifikaci intenzit zastoupení jednotlivých frekvencí a jejich parametrů v časové řadě, pomocí této analýzy se také často posuzuje zpoždění ve vývoji mezi dvěma veličinami. Tento typ analýz se častěji uplatňuje v technických oborech.

Dekompozice časových řad a identifikace jednotlivých složek řady

Metoda dekompozice časové řady vychází z předpokladu, že hodnota dané sledované veličiny je závislá pouze na čase. Časová řada se při této metodě dělí do několika složek, jimiž jsou trend, sezonní složka, cyklická složka (souhrnně se tyto složky nazývají systematická složka) a náhodná složka, přičemž ne každá časová řada se skládá ze všech těchto složek. Rozklad na jednotlivé složky časové řady se provádí z toho důvodu, že je snazší identifikovat chování jednotlivých složek individuálně než chování časové řady jako celku. Při dekompozici časových řad je pozornost zaměřena především na odhad vývoje trendu a sezonní složky. Vzhledem ke skutečnosti, že tato metoda byla použita při analýze časové řady v další části práce, v následující kapitole jí bude věnována větší pozornost.

Boxova-Jenkinsova metoda

Tato metoda se, na rozdíl od metody dekompozice časových řad, věnuje především důkladné statistické analýze náhodné složky, která může být tvořena korelovanými veličinami. Tento typ analýzy usiluje právě o vyšetření vzájemné závislosti jednotlivých prvků řady s různým zpožděním, případně závislost prvků na různě zpožděném (náhodném) vstupu. Boxova-

Jenkinsova metoda vychází ze statistické teorie náhodných procesů, velká výhoda této metody spočívá v rychlé adaptaci na změnu charakteru časové řady.

2.2 Dekompozice časových řad

Jak již bylo zmíněno v přechodí podkapitole, dekompozice časových řad rozkládá časovou řadu na několik složek, jedná se o složku trendu, cyklickou, sezonní a náhodnou složku. Tyto individuální složky se následně identifikují snáze, než jak by tomu bylo při analýze časové řady jako celku. Při dekompozici časové řady podle Kvasničky a Moravanského (2004) lze vycházet ze tří různých modelů: aditivního, multiplikativního a smíšeného. Typ daného modelu určuje, v jakém vzájemném vztahu jsou jednotlivé složky časové řady. Aditivní model předpokládá, že časová řada je vyjádřena součtem jejích jednotlivých složek, tedy:

$$y_t = T_t + C_t + S_t + \varepsilon_t$$

Multiplikativní model předpokládá, že časová řada je vyjádřena součinem jejích jednotlivých složek, tedy:

$$y_t = T_t * C_t * S_t * \varepsilon_t$$

Jak již název napovídá, smíšený model představuje kombinaci modelu aditivního a multiplikativního, tedy některé složky mohou být v součtu a jiné v součinu. Tento model může být vyjádřen například v takovémto tvaru:

$$y_t = T_t * C_t * S_t + \varepsilon_t$$

Níže budou blíže popsány jednotlivé složky časové řady, které se při použité dekompozici identifikují.

Trend (T_t)

Podle Kropáče (2012) trend vyjadřuje dlouhodobý obecný vývoj sledovaného ukazatele v čase. Trend vzniká důsledkem působení sil ve stejném směru (např. při sledování prodeje průmyslového zboží mohou být těmito silami technologické pokroky ve výrobě, změny v požadavcích spotřebitelů atp.). Trend může být v čase rostoucí, či klesající. Kropáč ovšem dále upozorňuje na skutečnost, že ne všechny časové řady trendovou složku obsahují, pokud je ukazatel dané časové řady v průběhu celého sledovaného období stabilní a kolem nastolené úrovně pouze kolísá. Hindls (2007) ovšem oponuje, uvádí, že označení „časová řada bez trendu“ je z exaktního hlediska nesprávný výrok, neboť časová řada bez trendu neguje vývoj

daného procesu v čase, Hindls tedy v podobných případech doporučuje označení „časová řada s konstantním trendem“.

Sezonní složka (S_t)

Sezonní složka podle Kropáče (2012) popisuje periodické změny v časové řadě, které se periodicky odehrávají v rámci každého roku. Hlavními důvody výskytu sezonní složky jsou zejména střídání ročních období nebo lidské zvyky a tradice. Pro zkoumání sezonní složky musí být ukazatel dané řady měřen častěji než jednou ročně, jsou vhodná zejména měsíční měření. Na časové řadě ročních pozorování sezonnost identifikovat nelze.

Cyklická složka (C_t)

Jedná se o složku, která je nejobtížněji rozpoznatelná. Jde o kolísání okolo trendu, přičemž se zde střídají fáze růstu a fáze poklesu. Délka (která je rovna vzdálenosti mezi dvěma horními či dolními body zvratu) i intenzita jednotlivých cyklů se v časové řadě mohou lišit. Určení cyklické složky v časové řadě a jejích příčin je obvykle velmi obtížné, neboť tato složka může mít často příčiny i mimo ekonomickou oblast. Její identifikace a eliminace v časové řadě jsou obtížné i z výpočetních důvodů, neboť cyklická složka v čase často mění svůj charakter.

Náhodná (reziduální) složka (ε_t)

Podle Kropáče (2012) je náhodná složka tvořena náhodnými fluktuacemi, které nemají systematický rozpoznatelný charakter. Jedná se tedy o nesystematickou složku, často se také označuje jako zbytková nebo iregulární. Tato složka zároveň pokrývá chyby ve zpracování či měření daných údajů časové řady. Kvasnička a Moravanský (2004) dodávají, že při dekompozici se často předpokládá, že náhodná složka je tvořena tzv. bílým šumem. Ten označuje posloupnost na sobě nezávislých náhodných veličin, které disponují nulovou střední hodnotou a zároveň konstantním rozptylem.

2.3 Modelování trendu

Proložení daných hodnot vhodnou trendovou funkcí představuje jeden z nejdůležitějších úkolů analýzy časových řad. Jednoduché modely vycházejí z předpokladu, že trend se po celé trvání časové řady nemění, při prokládání dat trendem jde tedy o výběr vhodného typu matematické křivky a o odhad jejích parametrů, pro odhad parametrů trendových funkcí se nejčastěji využívá metoda nejmenších čtverců (OLS).

Trendové funkce

Mezi nejčastější typy trendových funkcí patří podle Hindlse (2007) trend lineární, parabolický, exponenciální, logistický a Gompertzova křivka. Lineární trend je pravděpodobně nejčastěji užívaný, tuto trendovou funkci lze vyjádřit tvarem:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t$$

V tomto tvaru jsou β_0 a β_1 neznámé parametry a $t = 1, 2, \dots, n$ je časová proměnná. Další velmi hojně využívaný trend je trend parabolický. Ten lze vyjádřit tvarem:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2$$

V tomto tvaru jsou β_0 , β_1 a β_2 neznámé parametry a $t = 1, 2, \dots, n$ je časová proměnná. Hojně užívané jsou také parabolické funkce vyššího řádu. Exponenciální trend představuje funkci, která již není lineární v parametrech, proto se k počítání odhadu parametrů obvykle provádí linearizující transformace (konkrétně pak logaritmická transformace). Tuto trendovou funkci lze zapsat ve tvaru:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1^t$$

V tomto tvaru jsou opět β_0 a β_1 neznámé parametry a $t = 1, 2, \dots, n$ je časová proměnná. Logistický trend je křivka, která se v ekonomii využívá zejména k poptávce po statcích dlouhodobé potřeby, tento trend může vhodně zohledňovat jednotlivá stadia životního cyklu daného výrobku. Logistický trend může být vyjadřován v různých tvarech, jedním z nejpoužívanějších je tvar:

$$T_t = \frac{\xi}{1 + \beta_0 e^{-\beta_1 t}}$$

Poslední z trendů, které Hindls (2007) uvádí, je Gompertzova křivka, která podobně jako logistický trend vzniká transformací modifikovaného exponenciálního trendu. Gompertzova křivka má tvar:

$$T_t = \xi \beta_0^{\beta_1^t}$$

Metoda nejmenších čtverců (OLS)

Jak již bylo uvedeno, pro odhad parametrů trendových funkcí se nejčastěji využívá metoda nejmenších čtverců (neboli OLS z anglického Ordinary Least Squares). Tato metoda je

založena na minimalizaci součtu čtverců odchylek mezi vypočítanými a skutečnými naměřenými hodnotami. Metodu nejmenších čtverců lze využít v případě, že daná trendová funkce je lineární v parametrech. Touto metodou tedy lze odhadnout například lineární a parabolickou trendovou funkci. Výhoda této metody spočívá ve skutečnosti, že minimalizuje rozptyl reziduální složky a je relativně jednoduchá. V případě jednodušších exponenciálních trendových funkcí lze tuto metodu použít až po provedení linearizující transformace. Existují nicméně i funkce (například logistický trend a Gompertzova křivka), u kterých linearizace není možná, u těchto křivek poté nelze metodu nejmenších čtverců použít (Hindls, 2007).

Volba vhodné trendové funkce

Podle Sebery a kol. (2014) by se při výběru vhodného trendu pro danou časovou řadu mělo vycházet především z vizuálního posouzení, věcného rozboru vývoje sledovaného grafu a vývoje interpolačních, případně i extrapolačních kritérií. Jedním z nejpoužívanějších interpolačních testů, který se používá pro funkce, jež jsou lineární v parametrech, je index determinace. Ten vyjadřuje míru, s jakou daná trendová funkce popisuje zvolená data, koeficient determinace má tvar:

$$R^2 = \frac{\sum_{t=1}^n (\hat{Y}_t - \bar{y})^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

Trendová funkce je tím vhodnější, čím je koeficient determinace bližší nebo roven jedné. S indexem determinace však souvisí i značná nevýhoda, spočívající ve skutečnosti, že je závislý na počtu parametrů zvolené funkce a při přidání nevýznamného parametru tento index nepoklesne. Proto je při rozhodování mezi uvažovanými trendovými funkcemi vhodnější takzvaný adjustovaný (upravený) koeficient determinace, který má tvar:

$$R_{adj}^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{n-1}{n-c},$$

kde n značí počet pozorování a $c = p + 1$ značí počet parametrů dané regresní funkce. Opět platí skutečnost, že čím vyšší je hodnota adjustovaného koeficientu determinace (respektive čím je jeho hodnota bližší jedné), tím lépe model zachycuje skutečnost, a tedy rozdíl mezi naměřenými a vypočtenými hodnotami je menší.

Hušek (2007) dále uvádí, že pro vhodnost zvoleného trendu a pro otestování celkové statistické významnosti daného modelu se také velmi často využívá t-test a F-test. T-test se

využívá k otestování významnosti jednotlivých parametrů, kdy buď zamítáme, nebo nezamítáme nulovou hypotézu o statistické nevýznamnosti daného parametru. T-test má tvar:

$$t\beta_j = \frac{\hat{\beta}_j - c}{SE(\hat{\beta}_j)} \sim t(n - p)$$

Co se týká F-testu, tento test se používá k ověření statistické významnosti daného modelu jako celku, obdobně jako u t-testu jsou stanoveny hypotézy, kdy je, nebo není zamítána nulová hypotéza o statistické nevýznamnosti daného modelu. F-test má tvar:

$$F = \frac{R^2 / (p - 1)}{(1 - R)^2 / (n - p)} \sim F(p - 1; n - p)$$

2.4 Sezonní složka a její modelování

Po proložení dat vhodnou trendovou funkcí přichází na řadu identifikace a případné modelování sezonní složky. Přičemž podle Hindlse (2007) je sezonní složka součástí téměř každé časové řady, u které bylo prováděno periodické zjišťování údajů kratší než jeden rok. Sezonní složka se může v datech projevit ve dvou variantách, sezonnost může být buď konstantní, nebo periodická.

- Konstantní sezonnost značí skutečnost, že v důsledku sezonních vlivů se v časové řadě v rámci roku opakují výkyvy, které však v rámci let zůstává konstantní, a nejsou tedy ovlivněny složkou trendovou.
- Model proporcionální sezonnosti naopak vychází z představy, že v jednotlivých obdobích se velikost sezonních výkyvů přímo úměrně mění s dosaženou úrovní trendové složky, tedy sezonní složka je proporcionální složce trendové.

Po zahrnutí konstantní či proporcionální sezonnosti se u modelu opět sleduje zmiňovaný adjustovaný koeficient determinace, případně také výsledky F-testu (o celkové statistické významnosti modelu) a t-testu (o statistické významnosti jednotlivých parametrů).

2.5 Predikce časové řady

Výsledný model časové řady lze následně použít k predikci budoucích hodnot sledovaného ukazatele. Pro statistické i ekonomické odhady se nejčastěji využívá metody extrapolace časových řad. Tato metoda vychází z předpokladu, že zákonitosti vývoje sledovaného ukazatele v minulosti a přítomnosti se přenesou i do budoucích hodnot. Odhady postavené na extrapolaci tedy předpokládají, že budoucnost vyplývá z přítomnosti, dále předpokládají

skutečnost, že existuje alespoň relativní stabilita v současných tendencích vývoje daného jevu. Extrapolace je tedy metoda *ceteris paribus* (při zkoumání daného parametru se ostatní parametry nemění, tedy podmínky zůstávají nezměněny). V takovýchto modelech je vždy nezávislá proměnná čas a závislá proměnná je daná predikovaná veličina. Jak již bylo zmíněno, k predikci budoucích hodnot postačuje znalost hodnot minulých. Navzdory relativně snadnému matematickému aparátu metody, rychlosti a skutečnosti, že není potřeba prognózovat další jevy, které by zkoumanou veličinu vysvětlovaly, není extrapoláční metoda použitelná univerzálně. Největší slabinou této metody je právě zmiňovaný předpoklad neměnnosti dosavadního vývoje zkoumaného jevu, neboť zejména v ekonomii se setkáváme s nespočtem jevů, které jsou v čase nestabilní. Extrapoláční metody posuzují každý jev samostatně, vývoj ekonomických veličin je však obvykle určován několika veličinami, jež na sebe vzájemně působí, tyto skutečnosti však extrapoláční metody nezohledňují. Tyto typy předpovědí se zpravidla využívají ke krátkodobým predikcím, tady na jedno až tři období (roky, měsíce...) (Hindls, 2007).

3. ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

V této části diplomové práce je představena vybraná společnost, následně je analyzováno její vnitřní i vnější prostředí. Poté je vytvořena SWOT-matice do v níž jsou zaneseny silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby, ze kterých vychází návrhová část diplomové práce.

3.1 Představení společnosti

Název organizace:	Fightclub Brno, z. s.
Majitel:	Mgr. Lukáš Wolf
Datum vzniku:	10. srpna 2005
Právní forma:	Spolek
Identifikační číslo:	270 06 336
Sídlo:	Běhová 669/24, Obřany, 614 00 Brno
Účel:	Podpora a rozvoj sportu (zejména smíšených bojových umění)

(Veřejný rejstřík, 2022)

Fightclub Brno je spolek založený v roce 2005 Mgr. Lukášem Wolfem. Tento spolek se zabývá výukou široké škály bojových sportů a umění, jako jsou box, kickbox, kyokushin, grappling a MMA. Vedle těchto sportů a bojových umění Fightclub Brno nabízí také lekce sebeobrany.

Fightclub se od svého založení několikrát stěhoval, aktuálně se tělocvična nachází na adrese Brno – Královo Pole, Jana Babáka 11, v prostorách, které si pronajímá.

V tělocvičně se nezřídka pořádají semináře (vedené buď trenéry, či pozvanými hosty) na vybrané témata z uvedených bojových umění, sportů i z vybraných témat sebeobrany (poskytnutí první pomoci atd.), mimo semináře se na půdě tělocvičny odehrávají také amatérské turnaje. Návštěvníci Fightclubu Brno zároveň několikrát do roka působí na různých exhibičních vystoupeních, ať už to jsou charitativní události, či například různé maturitní plesy. Fightclub také jednou ročně pořádá několikadenní letní soustředění, na kterém se zájemci připravují na nadcházející závody.

Za dobu svého působení si Fightclub Brno stihl vytvořit loajální základnu návštěvníků, kteří jej reprezentují svojí účastí na turnajích a soutěžích. Fightclub Brno pod vedením

Mgr. Lukáše Wolfa vychoval již několik mistrů České republiky či Evropy napříč výše uvedenými disciplínami. Na následujícím obrázku je zobrazeno logo tělocvičny.



Obrázek 2: Logo společnosti Fightclub Brno

Zdroj: www.fightclub.cz, 2022

3.2 PESTE-analýza

V této kapitole je analyzováno obecné makroprostředí podniku Fightclub Brno. K mapování byl použit model PESTE, který obecné prostředí podniku separuje do pěti skupin. Jedná se o politicko-právní, ekonomické, sociální, technologické a environmentální prostředí. Nicméně vzhledem k zaměření podniku bude v následujících bodech vynecháno environmentální prostředí, neboť má na vybranou společnost pouze minimální dopad.

3.2.1 Politické/právní prostředí

Politické prostředí Fightclubu Brno je určováno celkovou politickou situací v České republice, a také politickou správou města Brna. Nejvýznamnější faktor, který na Fightclub Brno v nedávné době působil – a i nadále působí –, je přístup vlády ČR k pandemii covidu-19.

Dne 12. března 2020 vláda České republiky vyhlásila na území celé země nouzový stav a přijala řadu opatření, jež si kladla za cíl zpomalit šíření koronaviru a minimalizovat počet ztrát na životech. Tato opatření se však zásadním způsobem dotkla vývoje celé ekonomické situace v České republice. Dne 12. března byly sportoviště a fitness centra zcela uzavřeny, k otevření za specifických podmínek došlo až 11. května 2020, po několika měsících však došlo k opětovnému uzavření na dobu několika měsíců. Dne 17. května 2021 mohla sportoviště za specifických podmínek opět otevřít (podmínky zahrnovaly například zákaz používání šaten, nošení roušek, rozestupy mezi klienty, výskyt jednoho klienta na 10 m², mezi lekcemi musel být prostor vydezinfikován a vyvětrán atd.), ke zrušení veškerých opatření

došlo až 10. února 2022, od tohoto data již sportoviště a tělocvičny mohou fungovat bez omezení ve standardním režimu (fitness komora.cz, 2022).

Zákaz provozu sportovišť a fitness center (či případná omezení) pro Fightclub Brno představoval několikaměsíční přerušení činnosti, a tedy kompletní výpadek příjmu. Po více než dvou letech je situace ohledně koronaviru v České republice pod kontrolou, pravděpodobnost vyhlášení dalších restriktivních opatření, jež by se výrazněji dotkla ekonomiky, je velmi malá.

Vzhledem ke skutečnosti, že Fightclub Brno je zapsán v obchodním rejstříku jako spolek, z tohoto titulu má tělocvična možnost žádat o dotace, které vypisuje město Brno. Fightclub Brno každoročně žádá o neinvestiční dotace v programu Podpora provozu sportovišť. V tomto dotačním programu je možné získat dotace na zabezpečení celoročního provozu sportoviště, výše dotace se pohybuje od 10 000 Kč do 3 000 000 Kč. Dotační program zohledňuje provozní náklady, jako jsou energie, voda, plyn, dlouhodobé nájemné, neinvestiční náklady na údržbu atp. Tělocvična také využívá dotačního programu Podpora pravidelné sportovní činnosti dospělých, v tomto programu se výše dotace pohybuje od 5 000 Kč do 3 000 000 Kč. Tato dotace je směřována na zabezpečení pravidelné sportovní činnosti sportovců nad 18 let.

V současné době odbor sportu města Brna vypisuje také dotační programy: Podpora vrcholového sportu a Podpora mládežnického sportu. V programu Podpora vrcholového sportu se výše dotace pohybuje od 10 000 Kč do 16 000 000 Kč. U individuálních sportů týkajících se Fightclubu Brno (box a karate – jiné disciplíny, které vyučuje Fightclub Brno, nejsou v tomto programu zařazeny) nacházejících se v 2. skupině sportů je oprávněný žadatel taková právnická osoba, jejíž sportovci se účastní mistrovství ČR v seniorských kategoriích s umístěním do 3. místa (nejvýše však jeden nejlépe umístěný brněnský klub pro dané sportovní odvětví). Co se týká programu Podpora mládežnického sportu, výše dotace se zde pohybuje od 10 000 Kč po 15 000 000 Kč. U individuálních sportů týkajících se Fightclubu Brno (box, karate) musí žadatel doložit jmenný seznam jeho mládežnických sportovců, kteří se účastní svazových soutěží vypsaných příslušnou zastřešující organizací. Podmínky těchto dotačních programů Fightclub Brno aktuálně nesplňuje, nicméně jejich splnění a následnou žádost o příslušnou dotaci by subjekt mohl do budoucna zvážit (brno.cz, 2022).

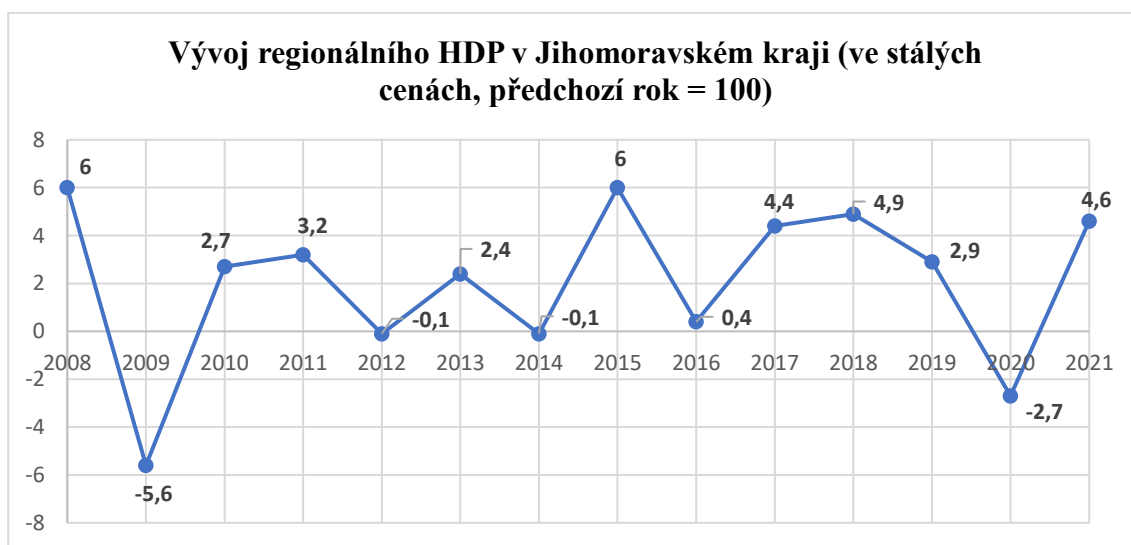
Co se týká legislativy, Fightclub Brno je samozřejmě vázán všemi platnými předpisy České republiky. Jedná se například o zákon o ochraně spotřebitele č. 634/1992 Sb., zákon

č. 262/2006 Sb., zákoník práce atp. Nařízení, které Fightclub Brno výrazně ovlivňuje, je ochrana osobních údajů jeho návštěvníků, jak vyplývá z nařízení Evropské unie 2016/679. Fightclub Brno jako propagaci na svých sociálních sítích používá záběry z probíhajících lekcí, nicméně použití těchto materiálů spadá pod výše zmíněnou právní ochranu, z tohoto důvodu tělocvična velice dbá na to, aby při své první návštěvě tělocvičny návštěvník podepsal dokument, který tělocvičnu opravňuje nakládat s jeho videozáznamem či s fotografií. Relativní novinkou na poli právního prostředí je zrušení zákona č. 112/2016 Sb., o elektronické evidenci tržeb, ke které mělo dojít k 1. lednu 2023. Nejprve byla tato evidence z důvodu pandemie covidu-19 pouze pozastavena, nicméně od roku 2023 došlo k jejímu úplnému zrušení, tělocvičně tedy tato povinnost odpadá (www.financnisprava.cz, 2022).

3.2.2 Ekonomické prostředí

Pro ekonomické prostředí Fightclubu Brno bude prozkoumán primárně Jihomoravský kraj a město Brno, neboť zde má tělocvična pronajaté prostory a provozuje svoji činnost. Tyto oblasti jsou pro organizaci nejrelevantnější, neboť lze předpokládat, že majorita zákazníků tělocvičny v Brně buď dlouhodobě setrvává, nebo do Brna dojíždí (ať už za studiem, či prací).

Vývoj HDP od roku 2008 do roku 2021 je znázorněn v následujícím grafu, data byla získána z internetových stránek Českého statistického úřadu. Znatelný je výrazný pokles v roce 2009 (který je spojen s tehdejší finanční krizí) a také pokles v roce 2020 (tento pokles souvisí s epidemií covidu-19).



Obrázek 3: Vývoj regionálního HDP

Zdroj: vlastní zpracování podle ČSÚ, 2022

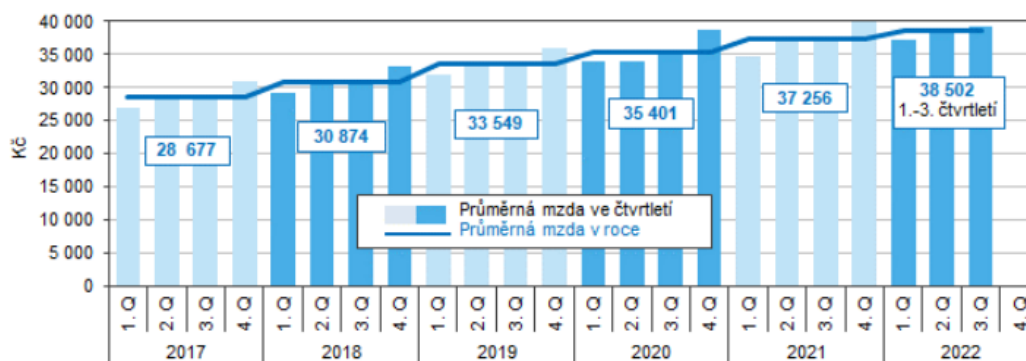
Další z aspektů ovlivňujících Fightclub Brno představuje zvyšování cen energií v České republice, jenž je způsoben vícero faktory a který se negativně promítá do nákladů společnosti. Z důvodu stoupajících cen energií musela však tělocvična již k 10. listopadu 2022 upravit svůj ceník. Další negativní vývoj na poli energetiky by se mohl vyústit v další zdražování lekcí. Vývoj ceny elektrické energie od 4. ledna 2021 do 9. února 2023 na komoditní burze Power Exchange Central Europe, a. s. (PXE), je znázorněn na následujícím grafu. Data pochází z webu kurzy.cz, který přebírá data uveřejněná zmíněnou komoditní burzou, jedná se o vývoj ceny 1 MWh v eurech. Za znázorněné období cena vzrostla z 53,17 EUR/MWh na 164,45 EUR/MWh, jedná se tedy o 209% zvýšení ceny. Od 26. září 2022, kdy ceny energií dosáhly prozatímního vrcholu (984 EUR/MWh), vykazuje již cena energií klesající trend.



Obrázek 4: Vývoj cen elektrické energie na burze PXE (EUR/1 MWh)

Zdroj: kurzy.cz, 2023

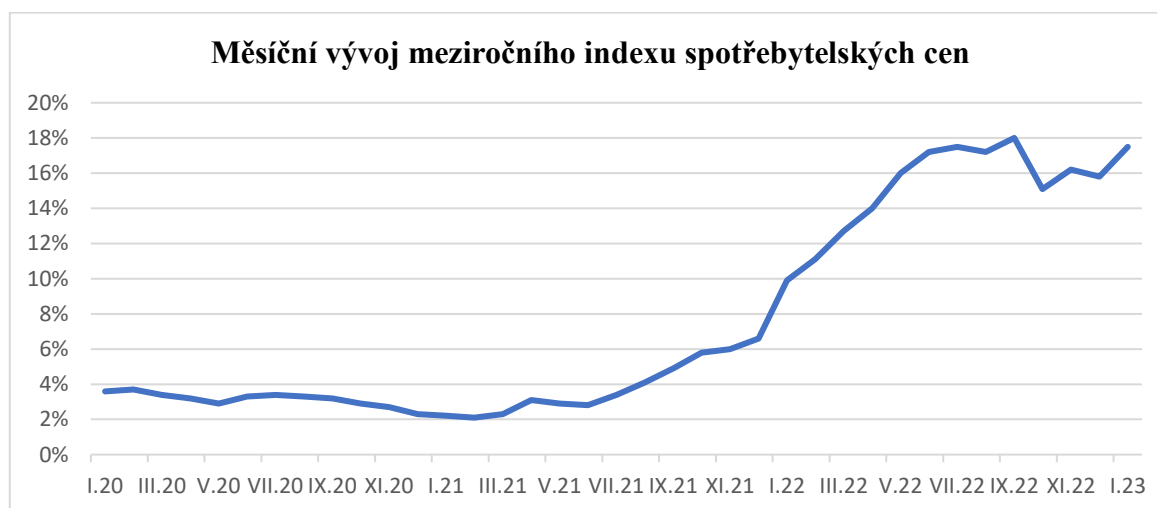
Průměrná hrubá nominální měsíční mzda v Jihomoravském kraji ve třetím čtvrtletí roku 2022 činila téměř 40 tisíc korun (konkrétně 39 274 Kč), přestože oproti stejnému období minulého roku byl zaznamenán nárůst o 2 292 Kč (6,2 %). Průměrná hrubá nominální mzda v Jihomoravském kraji v prvním až třetím čtvrtletí roku 2022 dosáhla 38 502 Kč. Vývoj hrubé průměrné nominální mzdy v jednotlivých čtvrtletích od prvního čtvrtletí roku 2017 do třetího čtvrtletí roku 2022 je znázorněn na grafu níže. Data pochází z Českého statistického úřadu, následně byla převzata webem kurzy.cz (kurzy.cz, 2022).



Obrázek 5: Vývoj průměrné hrubé nominální mzdy v Jihomoravském kraji

Zdroj: kurzy.cz, 2022

Nicméně přestože byl zaznamenán nárůst nominální měsíční mzdy, reálná měsíční mzda zaznamenala vzhledem ke stoupající inflaci pokles o 9,7 %. Měsíční vývoj meziroční inflace vyjádřené přírůstkem indexu spotřebitelských cen (ke stejnému měsíci předchozího roku) podle dat ČSÚ od ledna roku 2000 do ledna roku 2003 je zaznamenán v následujícím grafu.



Obrázek 6: Měsíční vývoj meziročního indexu spotřebitelských cen

Zdroj: ČSÚ, 2023

Při růstu cenové hladiny kupní síla klesá, tato skutečnost se následně projevuje ve spotřebitelových nákupních rozhodnutích a chování. Vzhledem ke skutečnosti, že služby tělocvičny nepředstavují statek každodenní potřeby, nýbrž se jedná o volnočasovou aktivitu, je možné, že s poklesem reálné mzdy zákazníci upřednostní jiné statky, které slouží k uspokojení základních životních potřeb. Tato skutečnost by posléze mohla negativně ovlivnit návštěvnost tělocvičny.

3.2.3 Sociální/kulturní prostředí

Analýza sociálního a kulturního prostředí bude opět vztažena na město Brno a Jihomoravský kraj, neboť tyto územní celky jsou pro Fightclub Brno nejvíce relevantní. Ve městě Brně bylo podle serveru data.brno.cz v roce 2022 evidováno zhruba 387 tisíc osob (konkrétně 387 796 osob). Tato data nicméně odrážejí pouze osoby, které mají ve městě Brně registrován trvalý pobyt. Vývoj počtu obyvatel města Brna od roku 2017 je uveden v následující tabulce.

Tabulka 1: Vývoj počtu obyvatel okresu Brno-město

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet obyvatel	379 527	380 681	381 346	382 405	379 391	387 796
Muži	183 300	184 048	184 925	185 967	184 713	185 936
Ženy	196 227	196 633	196 421	196 438	194 678	194 860

Zdroj: vlastní zpracování podle dat z www.data.brno.cz, 2023

Níže je také uvedena tabulka věkového rozložení obyvatel Brna (podle informací Českého statistického úřadu). Členění do jednotlivých věkových kategorií bylo formulováno takovým způsobem, aby lépe poskytovalo informace o primární cílové skupině tělocvičny.

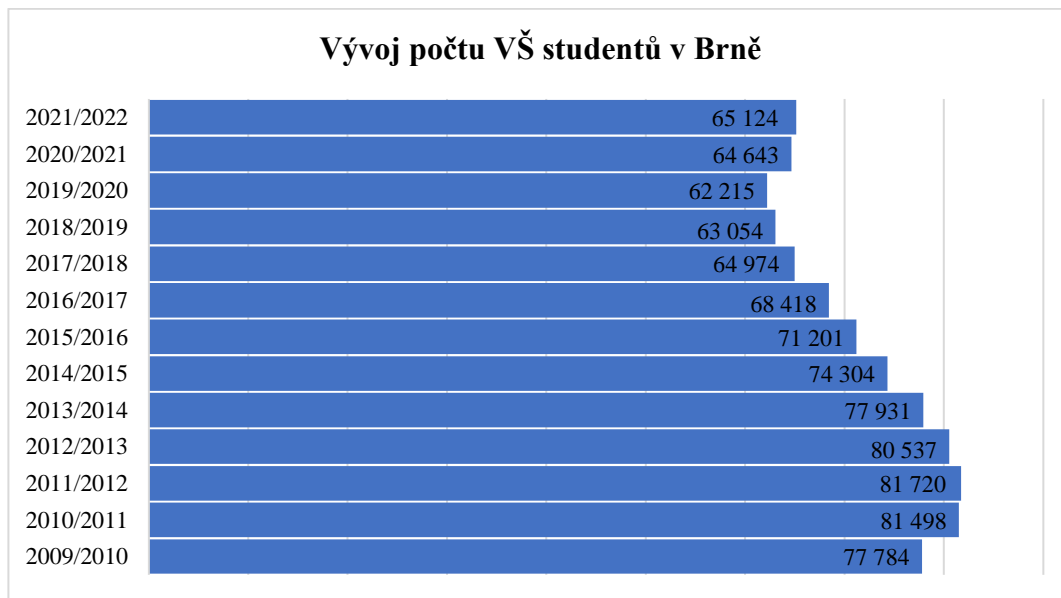
Tabulka 2: Věkové rozložení obyvatel okresu Brno-město

Věkové rozložení obyvatel okresu Brno-město					
	2017	2018	2019	2020	2021
0–4 roky	21 467	21 844	21 850	21 802	21 237
5–14 let	36 131	36 828	37 489	37 988	39 000
15–19 let	14 040	14 507	14 972	15 363	16 520
20–39 let	104 742	102 663	100 408	99 448	95 571
40–64 let	125 673	126 444	127 170	127 842	126 666
65 let a více	77 474	78 395	79 457	80 007	80 472

Zdroj: vlastní zpracování podle dat ČSÚ, 2022

V Brně nicméně žije mnoho obyvatel, kteří svůj trvalý pobyt mají evidován na jiném místě, a nejsou tedy ve statistice zaznamenáni. Díky datům od mobilních operátorů je nicméně známa skutečnost, že během pracovních dní přibývá lidí na území města Brna až k 0,5 milionu, tito lidé přijíždí do Brna primárně za prací.

V posledních letech nicméně v Brně klesá počet vysokoškolských studentů, na tuto skutečnost má nicméně vliv dospívání demograficky slabších ročníků, počet vysokoškoláků se podle dat MŠMT pohybuje na úrovni 65 tisíc. Detailnější vývoj počtu studentů v jednotlivých letech je znázorněn na grafu níže.



Obrázek 7: Vývoj počtu VŠ studentů v Brně

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat MŠMT dostupných na data.brno.cz, 2022

Z předešlého grafu je úbytek VŠ studentů v posledních letech jasně patrný. Pokles je dán nástupem populačně slabších ročníků. Tento vývoj by vzhledem k cílové skupině tělocvičny mohl potenciálně způsobovat negativní dopady.

Vzhledem k výše zmíněné skutečnosti, že do Brna dojíždí z okolních okresů mnoho obyvatel za prací/studiem, bude zde uveden i vývoj počtu obyvatel Jihomoravského kraje jako celku. Počet obyvatel Jihomoravského kraje k 31. prosinci za jednotlivé roky je uveden v následující tabulce.

Tabulka 3: Počet obyvatel Jihomoravského kraje k 31. prosinci daného roku

	2017	2018	2019	2020	2021
Počet obyvatel	1 183 207	1 1187 667	1 191 989	1 195 327	1 184 568
Muži	580 152	582 516	585 254	587 462	582 673
Ženy	603 055	605 151	606 735	607 865	601 895

Zdroj: vlastní zpracování podle dat ČSÚ, 2022

Pro tělocvičnu je mimo počet osob v Brně a Jihomoravském kraji relevantní také věkové rozložení. Fightclub Brno primárně cílí na skupinu obyvatel mezi 18–40 lety. Nicméně vzhledem ke skutečnosti, že se v tělocvičně trénují i děti, je pro tělocvičnu podstatný i počet dětí ve věku od pěti do 14 let (od 15 let se děti mohou účastnit lekcí společně s dospělými). Věkové rozložení obyvatel Jihomoravského kraje v letech 2017–2021 podle dat Českého statistického úřadu je znázorněno v tabulce níže.

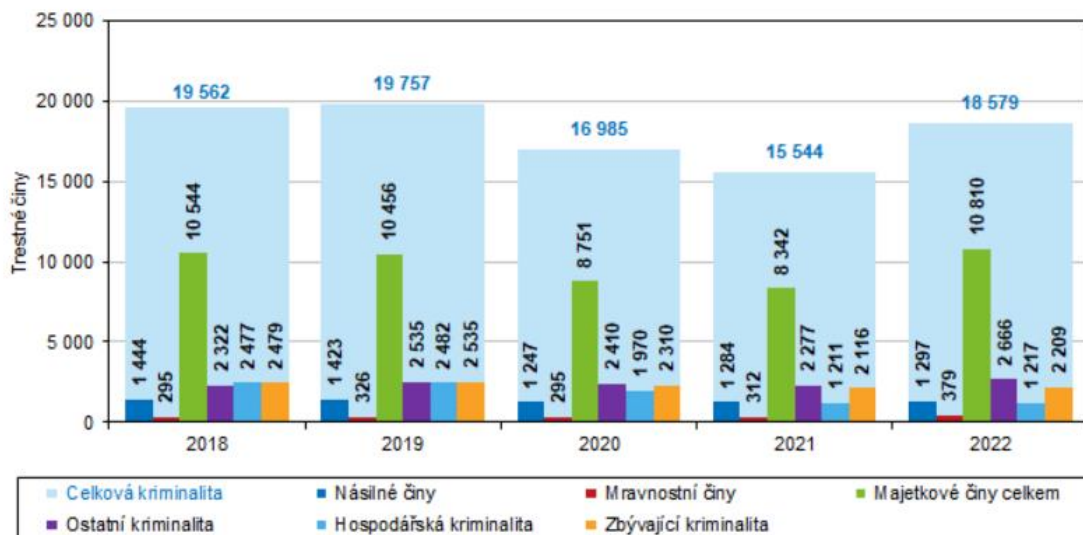
Tabulka 4: Věkové rozložení obyvatel Jihomoravského kraje

	2017	2018	2019	2020	2021
0–4 roky	65 089	66 289	66 656	66 722	66 044
5–14 let	120 571	122 864	124 944	126 698	128 026
15–19 let	49 463	50 117	51 270	52 649	54 728
20–39 let	312 310	304 701	297 268	292 188	280 645
40–64 let	406 546	409 880	413 231	415 173	411 538
65 let a více	229 228	233 816	238 620	241 897	243 587

Zdroj: vlastní zpracování podle dat ČSÚ, 2022

Členění do jednotlivých věkových kategorií bylo opět formulováno takovým způsobem, aby lépe poskytovalo informace o primární cílové skupině tělocvičny.

Vzhledem ke skutečnosti, že Fightclub Brno nabízí i lekce sebeobrany, a bojové sporty obecně poskytují způsob obrany, je pravděpodobné, že zájem o služby tělocvičny může být ovlivněn i vývojem kriminality v Jihomoravském kraji, v Brně, případně v České republice. Vývoj registrovaných trestných činů od roku 2018 do roku 2022 dle dat ČSÚ je znázorněn v tabulce níže. (Pozn.: ostatní kriminalita je tvořena především mařením výkonu úředního rozhodnutí, zbývající kriminalita je tvořena majoritně ohrožováním pod vlivem návykové látky [opilstvím], silniční nedbalostí a zanedbáním povinné výživy.)

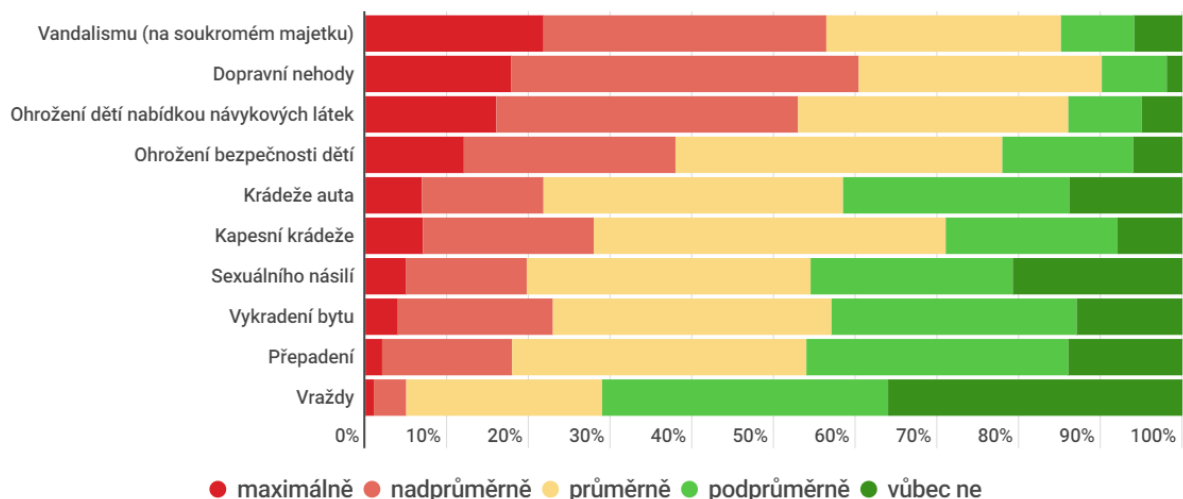


Obrázek 8: Registrované trestné činy v JM kraji

Zdroj: vlastní zpracování podle dat ČSÚ, 2023

Zatímco v letech 2019 až 2021 se počet registrovaných trestných činů snižoval, za rok 2022 se oproti roku 2021 jejich počet zvýšil téměř o jednu pětinu. Z dat ČSÚ dále vyplývá, že z 18 579 trestných činů registrovaných v roce 2022 se jich 12 296 (tedy více než polovina) událo v oblastech Brno-město a Brno-venkov.

Vedle registrovaných trestných činů je ovšem také relevantní uvést údaje, jak tuto problematiku vnímají samotní obyvatelé, samotná data o vývoji kriminality nemusí mít přímý dopad na pocit bezpečí obyvatel, a tedy na případné následné lekce sebeobranu / bojových sportů. Studii týkající se vnímání kriminality a bezpečí v Brně prováděli výzkumníci z Masarykovy univerzity, výzkum byl nicméně uskutečněn pouze pro oblast Brno-město data pro ostatní oblasti bohužel nejsou aktuálně dostupná.



Obrázek 9: Pociťování rizika jednotlivých bezpečnostních problémů v Brně

Zdroj: data.Brno.cz, 2023

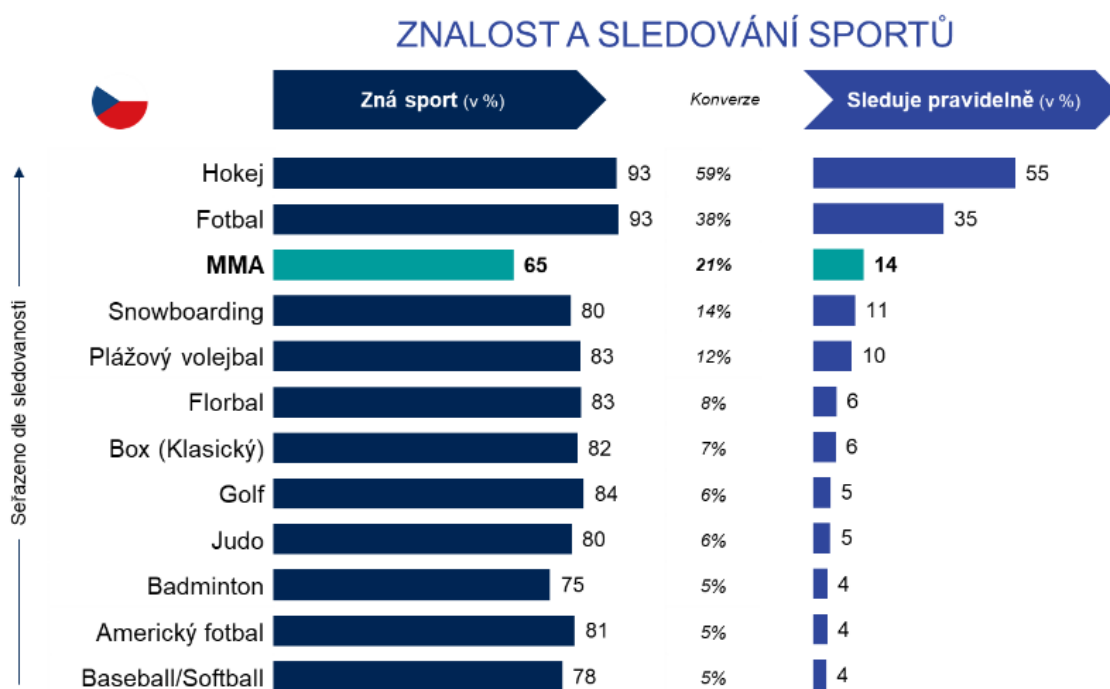
Kulturní faktory

Co se týká kulturních faktorů v návaznosti na bojové sporty, je zejména v poslední době Brno tomuto směru velmi nakloněno. Nemalou zásluhu na popularizaci bojových sportů v celé České a Slovenské republice (potažmo v Evropě) má organizace OKTAGON MMA, jedná se o česko-slovenskou organizaci pořádající turnaje ve smíšených bojových uměních (neboli MMA). Organizace vznikla v roce 2016 a od té doby uspořádala celkem 51 turnajů, z toho 15 v Brně. Několik turnajů již uspořádala i v Německu a v nadcházejících měsících společnost OKTAGON MMA chystá také expanzi do Velké Británie a Irska. Organizace měla na svých zápasech k roku 2021 celkem 55 milionů zhlédnutí a na svých sociálních sítích celkem přes jeden milion fanoušků. Jedná se o jednu z nejuznávanějších organizací MMA v Evropě (oktagonmma.cz, 2023).

V nedávně době vznikly jak v České, tak ve Slovenské republice i další menší organizace pořádající zápasy napříč všemi bojovými sporty. Patří mezi ně například Real Fight Arena, Fabriq MMA, Professional Muaythai League, The Ring, Night Fight Challenge, I Am Fighter atd.

Velké množství fanoušků k bojovým sportům jak na úrovni České republiky, tak obzvláště na území Brna přilákal Bc. Jiří Procházka, který jako první Čech dokázal získat pás šampiona v organizaci UFC (která je obecně uznávána jako nejprestižnější organizace na světě). Bc. Jiřímu Procházkovi po jeho příjezdu zpět do Brna gratulovalo zaplněné náměstí Svobody a spolu s brněnskou primátorkou Markétou Vaňkovou i šéf Národní sportovní agentury Filip Neusser (deník.cz, 2023).

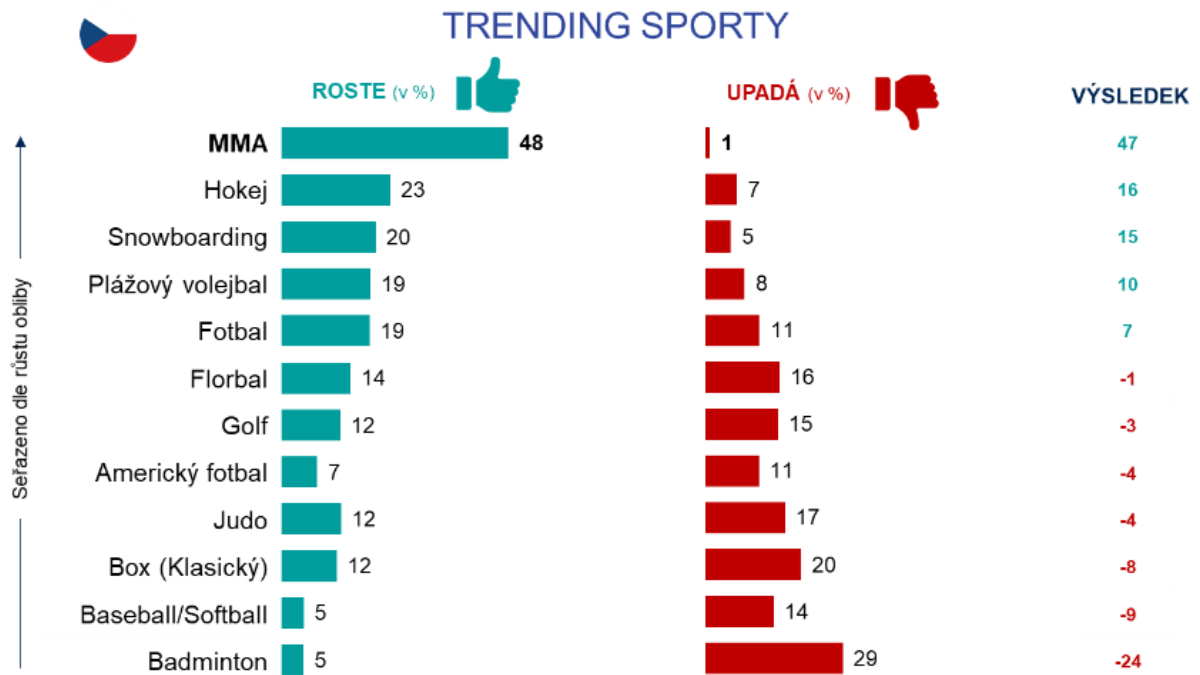
O stoupající oblibě smíšených bojových umění informuje i agentura Ipsos, která 15. října 2021 uvedla na svých stránkách výzkum zaměřený na toto téma. Z výzkumu, kterého se zúčastnilo celkem 803 respondentů v ČR a 807 respondentů ze Slovenska, vyplývá, že MMA zná 65 % populace (Čechů i Slováků) a 14 % populace tento sport sleduje. Smíšená bojová umění jsou známější mezi mladšími lidmi do 29 let a u mužů je tento sport mírně populárnější. MMA v České republice sleduje 16 % mužské populace, zatímco mezi ženami je to 11 %. Znalost a sledování sportů podle výzkumu agentury Ipsos jsou uvedeny v grafu níže.



Obrázek 10: Znalost a sledování sportů v ČR

Zdroj: Ipsos.com, 2022

Agentura Ipsos obdobný výzkum prováděla v roce 2018, kdy smíšená bojová umění pravidelně sledovala pouze 2 % respondentů. Za poslední tři roky se tedy jedná o poměrně razantní nárůst. Skutečnost, že smíšená bojová umění jsou na vzestupu, registrují i sami respondenti. Grafické znázornění níže uvádí, u jakých sportů respondenti vnímají růst obliby, a u kterých vnímají naopak úpadek popularity. V tomto výzkumu se smíšená bojová umění umístila na prvním místě se značným náskokem oproti ostatním „etablovanějším“ sportům, pouze jedno procento respondentů ve výzkumu uvedlo, že u smíšených bojových umění vnímají úpadek popularity. Respondenti zmínili i bojové sporty, jako judo nebo klasický box, u těchto sportů mělo ovšem větší procento respondentů dojem, že na popularitě spíše ztrácejí.



Obrázek 11: Trending sporty v ČR

Zdroj: Ipsos.com, 2022

Část výzkumu, který agentura Ipsos prováděla, se týkala také asociací, jež respondenti, kteří MMA znají, mají s tímto sportem spojeny. Vedle pozitivních asociací, jako jsou například odvaha, síla, adrenalin či zábava, se mnohem častěji objevovaly asociace, které se na první pohled zdají negativní. Jedná se například o brutalitu/krev (kterou zmiňovalo 22 % respondentů, již sport znají), agresivitu (11 %) či nesmyslné mlácení (9 %). Nicméně i tyto aspekty mohou přispívat k popularitě MMA, jedná se totiž o aspekty, které jiné sporty často nenabízejí, a bojové sporty obecně v tomto směru mohou nabízet určitou unikátnost. Grafické zachycení asociací, jež měli respondenti (kteří MMA znají), je znázorněno na následujícím obrázku.

sázenosti pohybují okolo 10. místa. Tipsport CZ také poskytl informace o procentuálním vývoji sázek na bojové sporty, a to od roku 2018 do roku 2022. Tento vývoj je zachycen v následující tabulce.

Tabulka 5: Procentuální vývoj objemu sázek

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
Vývoj objemu sázek oproti předchozímu roku	X	265 %	178 %	46 %	-11 %

Zdroj: komunikace s mluvčím společnosti Tipsport CZ

Současně bylo také kontaktováno divácké centrum České televize se žádostí o poskytnutí informací týkajících se vývoje sledovanosti bojových sportů. Vývoj počtu odvysílaných pořadů a počtu diváků je uveden v následující tabulce.

Tabulka 6: Vývoj sledovanosti bojových sportů v ČT

Rok	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet vysílaných pořadů	61	108	111	50	83	26
Počet diváků, kteří viděli pořad alespoň 3 minuty kontinuálně (v tisících)	1 252	1 871	1 700	1 202	1 916	612

Zdroj: komunikace s mluvčí ČT Kateřinou Mičkovou

Podle mluvčí byly vysílány bojové sporty judo, box, klasický zápas, taekwondo, MMA, kickbox, karate a sambo. Veškeré pořady byly vysílány na kanálu ČT Sport, nejúspěšnějším rokem co do sledovanosti byl rok 2021, neboť probíhala olympiáda v Tokiu. Nicméně nikterak razantní nárůst sledovanosti není příliš patrný. To může být také ovlivněno skutečností, že většina nově vzniklých organizací je soukromá, a své turnaje a zápasy tak zpravidla vysílají skrze pay-per-view či přes své kanály na sociálních sítích. ČT tedy tyto nejprestižnější turnaje nevysílá.

3.2.4 Technologické prostředí

Co se týká technologického prostředí, aktuálně nastolený trend je vypořádávat se s co největším množstvím činností online. Ať už to jsou platby, či komunikace se zákazníky a dodavateli. Přesunutí mnohých činností do online prostředí „napomohla“ i již zmiňovaná pandemie covidu-19.

Platby, veškeré přihlašování a registrace na lekce či kurzy se velmi často odehrávají v rezervačním systému dané organizace. Pro uživatele to představuje velmi pohodlnou možnost, kdy může veškeré výše zmíněné činnosti řešit z pohodlí domova. Rezervační systémy jsou přínosné nejen pro zákazníky, ale také pro daný subjekt, neboť tyto systémy často nabízí přehledné statistiky, ze kterých může podnik vycházet při plánování dalších lekcí či kurzů. K vývoji za poslední roky dochází i v oblasti úhrady návštěv daného na pohybové aktivity orientovaného podniku. Škály zaměstnaneckých benefitů se rozšiřují a jedna z velmi populárních výhod je možnost užívání Multisport karty, Activepassu či dalších podobných příspěvků na pohyb.

Do online prostředí se i kvůli pandemii covidu přesunula spousta služeb, přestože v částečně modifikované verzi. Zejména v oblasti pohybu získaly na popularitě cvičební programy, které mohl zákazník sledovat z pohodlí domova. Posilovny i tělocvičny všeho zaměření viděly možnost ve vytvoření online lekcí, kdy je pro zákazníka natočen kompletní průvodce daným tématem.

Nelze opomenout ani komunikaci se zákazníky skrze internetové stránky. Webové stránky podniku slouží jako místo, kde má daný subjekt možnost poskytnout svým potenciálním zákazníkům veškeré informace o činnosti, kterou vykonává. Je proto velmi vhodné, aby byly tyto stránky reprezentativní a poskytovaly veškeré informace, jež by mohl potenciální návštěvník požadovat.

Další formou komunikace, která má v současné době neopomenutelný význam, je komunikace skrze sociální sítě, ať už jsou to Facebook, YouTube, Instagram, TikTok, či Twitter. Tyto platformy zejména v oblasti služeb na B2C-trhu mají nezanedbatelný význam a subjekty by je měly využívat. Co se týká celkového využívání sociálních sítí v České republice, podle dat ČSÚ lidí, kteří jsou na sítích aktivní, každoročně přibývá. V následující tabulce je znázorněn procentuální vývoj využívání sociálních sítí v letech 2017–2022.

Tabulka 7: Využívání sociálních sítí v ČR

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Věková skupina						
16–24 let	93,2	97,0	96,2	95,1	95,4	96,3
25–34 let	78,8	89,8	89,9	89,8	92,9	94,5
35–44 let	59,0	69,3	73,5	74,3	75,7	81,5
45–54 let	38,8	45,5	55,9	56,1	59,9	63,9
55–64 let	19,4	27,2	31,3	31,5	37,6	37,6
65+ let	5,1	7,8	9,0	9,4	10,6	12,8
Vzdělání (25–64 let)						
Základní	28,3	40,6	44,3	41,8	55,1	55,7
Střední bez maturity	39,4	48,2	54,3	55,6	56,3	59,7
Střední s maturitou + VOŠ	56,3	63,5	68,0	68,3	70,3	74,2
Vysokoškolské	62,8	74,3	75,3	73,5	79,4	78,0
Ekonomická aktivita (16+)						
Zaměstnaní	53,6	61,1	65,8	66,0	69,6	71,5
Ženy v domácnosti	76,2	89,4	88,7	88,4	88,0	89,9
Studenti	94,6	98,2	97,9	96,7	96,6	96,9
Starobní důchodci	5,8	9,3	10,4	10,1	12,2	13,4
Invalidní důchodci	26,0	36,5	33,6	33,2	40,1	37,9

Zdroj: vlastní zpracování podle dat ČSÚ, 2023

Z tabulky je zřejmá nepřekvapivá skutečnost, že mezi cílovou skupinou, na kterou se Fightclub Brno zaměřuje (tedy primárně studenti a obyvatelé mezi 18–40 lety), se sociální sítě využívají velmi hojně, ukazatel se stabilně pohybuje nad 90 % a mezi jednotlivými roky stále roste.

3.3 Porterův model pěti hybných sil

V této podkapitole je přiblíženo oborové prostředí zvoleného podniku. Za tímto účelem je využit Porterův model pěti hybných sil, který rozděluje oborové mikroprostředí do pěti prvků, jedná se o prvek odběratelů, dodavatelů, současné konkurence, potenciální konkurence a o prvek substituty.

3.3.1 Odběratelé (zákazníci)

Návštěvníci Fightclubu Brno jsou zejména obyvatelé města Brna a jeho blízkého okolí. Tyto lidi spojuje především zájem o pohyb a o bojové sporty. Tělocvična cílí primárně na studenty vysokých škol a na mladší obyvatele ve věku od 18 do 40 let. Nicméně Fightclub Brno nabízí i lekce pro děti, u návštěvníků do 18 let je však za zákazníka považován jeho rodič (respektive jeho zákonný zástupce), přestože se lekce přímo neúčastní.

Demografický vývoj Brna i Jihomoravského kraje byl již zmapován v provedené PESTE-analýze (sociální/kulturní faktory). Obyvatel jak v okrese Brno-město, tak v celém Jihomoravském kraji mírně ubývá. Co se týká věkového rozložení obyvatelstva, je patrný nárůst počtu obyvatel mezi pěti až 19 lety. Počet obyvatel mezi 20–40 lety se naopak na území Brna-města snižuje. Obdobný vývoj platí pro celý Jihomoravský kraj.

Jak již bylo zmíněno, důležitou skupinu obyvatel, o kterou tělocvična usiluje, tvoří studenti vysokých škol, právě kvůli nim se tělocvična snaží o udržení co nejpřívětivější ceny svých lekcí. V předchozí kapitole (PESTE-analýza – sociální faktory) byla uvedena skutečnost, že počet vysokoškolských studentů aktuálně klesá, podle dat Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) se počet vysokoškoláků ve školním roce 2021/2022 pohyboval na úrovni 65 tisíc. Přesto se jedná o velmi početnou skupinu a zacílení na vysokoškolské studenty jako hlavní cílovou skupinu potenciálních zákazníků dává také smysl zejména z pohledu umístění tělocvičny. Na mapě níže je znázorněno umístění tělocvičny (9), koleje v nejbližším okolí (1 – koleje pod Palackého vrchem, 2 – Mánesovy koleje, 3 – Purkyňovy koleje, 4 – koleje Univerzity obrany, 5 – Tauferovy koleje, 6 – Kounicovy koleje, 7 – Listovy koleje, 8 – koleje Veverčí) a koleje, ze kterých se dá snadno přímým spojem (tramvají číslo 12) dopravit přímo k tělocvičně. Dobrá dostupnost může být pro studenty významným pozitivem.



Obrázek 13: Fightclub Brno a vysokoškolské koleje v nejbližším okolí

Zdroj: Mapy.cz s vlastní editací

Podle průzkumu (kterého se zúčastnilo 2 259 studentů) datového portálu města Brna, který proběhl v roce 2022, využívá koleje ke svému ubytování 28 % studentů, téměř 50 % studentů si pronajímá byt, či pokoj, přičemž více než polovina studentů (54 %) bydlí v částech města Brno-střed a Brno – Královo Pole. Velmi dobrá dostupnost z těchto městských částí do tělocvičny představuje pro Fightclub Brno velkou výhodu (data.Brno, 2023).

Na základě výše zmíněného průzkumu studenti průměrně utratí 8 752 Kč měsíčně, hodnota mediánu je 8 000 Kč. Přičemž na sportovní aktivity připadá částka 462 Kč, sportovní aktivity ovšem alespoň jednou týdně zařazuje 36 % respondentů. Je patrné, že chce-li se tělocvična nadále zaměřovat na vysokoškolské studenty, je důležité udržovat vstupné v co možná nejpríznivější výši. Mimo ostatní konkurenty v soukromém sektoru musí Fightclub Brno brát v potaz také konkurenci v podobě bojových sportů, které studentům poskytuje jejich škola zdarma v rámci jejich studia.

3.3.2 Dodavatelé

Dodavatelů Fightclub Brno nemá mnoho. Jako hlavní dodavatel by se nicméně dal zařadit poskytovatel prostor, ve kterých Fightclub Brno působí (Jana Babáka 11, 639 00 Brno –

Královo Pole – č. 9 na obrázku č. 11). Případná výpověď nájemní smlouvy a změna lokace by pro organizaci znamenaly značné komplikace, neboť současné umístění je poměrně výhodné jak v kontextu zaměření se na studenty (viz předchozí subkapitolu Odběratelé), tak v kontextu konkurence, neboť většina větších tělocvičen bojových sportů často využívá prostory v okrajovějších částech Brna. Současné prostory jsou do jisté míry specifické tím, že v bezprostřední vzdálenosti se nachází kanceláře. Z tohoto důvodu je provoz tělocvičny omezen, kdy mezi 8.–17. hodinou musí být případné lekce přizpůsobeny tak, aby nadměrným hlukem nerušily provoz okolních kanceláří. Jedná se o nevýhodu, nicméně vzhledem ke skutečnosti, že většina lektorů (návštěvníků) vedle výuky bojových sportů také chodí do běžného zaměstnání (školy), nejedná se o zásadní znevýhodnění. Majitel je se současnými prostory relativně spokojen a v blízké budoucnosti je neplánuje opouštět.

Mezi další dodavatele Fightclubu Brno mohou být zařazeni poskytovatelé úklidových a účetních služeb. Tito dodavatelé nejsou pro Fightclub Brno nikterak klíčoví a v případě nutnosti je možné je relativně snadno nahradit.

Jako dodavatelé vybavení pro tělocvičnu slouží maloobchodní řetězce poskytující vybavení pro bojové sporty, ani na těchto dodavatelích není tělocvična nijak závislá. Jako hlavního dodavatele vybavení lze označit společnost Hayashi, se kterou tělocvična dlouhodobě spolupracuje a na jejíž vybavení má slevu.

3.3.3 Současné konkurence

Přímá konkurence

V současné době lze za přímou konkurenci Fightclubu Brno považovat několik tělocvičen a klubů napříč Brnem, které – podobně jako Fightclub Brno – na jednom místě nabízí hned několik bojových sportů. Jedná se o Jetsaam Gym, Arena FightClub Brno, Gibu Gym, Arena FightClub Brno, Muay Thai Brno a SWAG academy. Jejich lokace je znázorněna na mapě níže. Vzhledem k rozsáhlejším areálům těchto tělocvičen jsou obvykle umístěny spíše na krajích města Brna. V tomto ohledu tvoří výjimku pouze SWAG Academy, který se nachází v centru města. V následující tabulce jsou uvedeny nabídky služeb konkurentů ve srovnání s tělocvičnou Fightclubu Brno.

Tabulka 8: Současná konkurence

	Fightclub Brno		Gibu Gym		Jetsaam Gym Brno		Muay Thai Brno		Arena FC Brno		SWAG Academy	
Lokalita	Brno – Královo Pole		Brno-Řečkovice		Brno-Vinohrady		Brno-Jih		Brno-Jih		Brno-Střed	
Kvalita zázemí	Střední		Vyšší		Vyšší		Střední		Nižší		Střední	
Vzdálenost od FC Brno	X		5,4 km		7,2 km		4,7 km		7 km		3,1 km	
Nabízené lekce	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne
Box	x		x		x		x		x			x
Kickbox	x			x		x		x	x			x
Thaibox		x	x		x		x		x	x		x
Grappling	x			x	x			x		x	x	
Wrestling		x		x		x		x		x	x	
BJJ		x		x	x			x		x	x	
Kyukushin	x			x		x		x		x		x
MMA	x		x		x		x			x	x	
Sebeobrana	x		x			x		x		x		x
Kruhový trénink		x		x	x			x		x		x
Trénink dětí	x			x	x		x		x			x
Možnost vstupu pouze do posilovny		x	x		x		x			x		x
Open gym		x	x		x			x		x		x

Zdroj: vlastní zpracování podle stránek jednotlivých subjektů

Co se týká ceníku jednotlivých konkurentů ve srovnání s cenou poskytovaných služeb ve Fightclubu Brno, porovnání bude znázorněno v následující tabulce. (Pozn.: výčet vstupů u některých subjektů byl redukován, neboť nebyl relevantní ve srovnání s FightCubem Brno – např. vstup pouze do posilovny atp.)

Tabulka 9: Porovnání cen s konkurencí

	Fightclub Brno	Gibu Gym	Jetsaam Gym	Muay Thai Brno	Arena FC	SWAG Academy
Jednorázový vstup	300 Kč	200 Kč	250 Kč	180 Kč (nad 18 let) 130 Kč (do 18 let)	200 Kč (nad 18 let) 180 Kč (do 18 let)	300 Kč
Možnosti permanentky	1 200 Kč – 8 vstupů (pl. 1 M) 1 500 Kč – 8 vstupů (pl. 2 M)	2 000 Kč / pl. 1 M 5 800 Kč / pl. 3 M 10 800 Kč / pl. 6 M 18 000 Kč / pl. 1 Y (trénink 1 × denně)	2 500 Kč – trénink 1 × denně / pl. 1 M 3 300 Kč – trénink 2 × denně / pl. 1 M 14 000 Kč / 26 000 Kč – půlroční / roční členství – trénink 2 × denně	1 800 Kč / 10 vstupů 2 300 Kč / 10 vstupů + posilovna	1 200 Kč / pl. 1 M 2 000 Kč / pl. 2 M 3 000 Kč / pl. 3 M 5 300 Kč / pl. 6 M 10 000 / pl. 1 Y (2 tréninky týdně)	1 500 Kč/3 600 Kč – 2 tréninky týdně (pl. 1 M / 3 M) 1 800 Kč / 4 500 Kč – neomezený vstup (pl. 1 M / 3 M)
Vstupy do 18 let + děti	Trénink děti – 1 000 Kč – 8 vstupů (pl. 2 M)			Do 18 let 1 300 Kč/10 vstupů 1 700 Kč / 10 vstupů + posilovna Děti 100 Kč trénink	Do 18 let 1 700 Kč / pl. 2 M 2 550 Kč / pl. 3 M 5 000 Kč / pl. 6 M	

Zdroj: vlastní zpracování podle stránek jednotlivých subjektů

Co se týká porovnání nabízených služeb a ceníku jednotlivých tělocvičen, je zřejmé, že nejrozmanitější nabídku služeb poskytuje Jetsaam Gym Brno, hned za ním se však, co se rozmanitosti lekcí týká, nachází Fightclub Brno. Jetsaam Gym ovšem, na rozdíl od Fightclubu Brno, disponuje velmi moderním, nově vybaveným zázemím s velkou cvičební plochou. Aktuálně se zároveň jedná o tělocvičnu, pod kterou spadá mnoho profesionálních sportovců dosahujících světových úspěchů. Řada potenciálních zákazníků tak může upřednostňovat možnost trénování vedle těchto známých zápasníků. Skutečnost profesionálního zázemí se ovšem promítá do ceny vstupů. Při zakoupení měsíční permanentky ve Fightclubu Brno za 1 200 Kč (která poskytuje osm vstupů) činí cena za lekci 150 Kč, vedle toho měsíční permanentka v Jetsaam Gymu Brno za 2 500 Kč sice nabízí vstup na veřejné lekce každý den, nicméně zákazník by danou permanentku musel využít téměř 17×, aby průměrná cena za trénink byla stejná jako ve Fightclubu Brno. Většina konkurentů nabízí vedle měsíčních permanentek také dlouhodobá členství, obdobnými možnostmi vstupu však Fightclub Brno aktuálně nedisponuje, stojí za úvahu tato dlouhodobá členství zvážit a případně o ně doplnit stávající nabídku.

Většina přímých konkurentů se nachází v poměrně velké vzdálenosti od sledovaného subjektu, obvykle jsou ostatní tělocvičny umístěny v okrajových částech města, které jsou hůře dostupné veřejnou dopravou, což poskytuje Fightclubu Brno konkurenční výhodu. Jak již bylo zmíněno, jedinou výjimku v tomto ohledu představuje SWAG Academy, která je umístěna v centru města, nabídka lekcí SWAG Academy se však od Fightclubu Brno výrazně liší, SWAG Academy nevyučuje žádné čistě postojové disciplíny.

Většina přímých konkurentů disponuje větší cvičební plochou, a poskytuje tak lekce pro větší množství zákazníků. Menší cvičební plochu ovšem může Fightclub Brno pojmout jako svoji výhodu. Omezená kapacita lekcí umožňuje lektorům strávit více času u jednotlivých zákazníků, a poskytnout jim tak skutečný individuální přístup, díky kterému se budou rádi vracet.

3.3.4 Potenciální konkurence

Co se týká potenciální konkurence a bariér vstupu na trh, dá se dané odvětví považovat za velmi otevřené. Založení tělocvičny či školy bojových sportů nevyžaduje žádné speciální či odborné vzdělání, v tomto ohledu je tedy otevření konkurenčního podniku nenáročné. Je nicméně obtížné zabezpečit tělocvičnu kvalitními lektory.

Nicméně za bariéry vstupu můžeme považovat například know-how, nároky na kapitál a loajalitu zákazníků, neboť jednotlivé tělocvičny obvykle vytvářejí silné a loajální komunity. Velmi nepříjemná situace nastává v případě, kdy jeden z lektorů tělocvičny odejde s úmyslem založení si vlastního podniku. Potenciální konkurenci z řad působících lektorů tedy nelze vyloučit. Je tedy zapotřebí se podobných situací vyvarovat a vytvářet pro lektory takové prostředí, ve kterém se budou cítit spokojení a naplnění, aby k podobným situacím nedocházelo.

Vzhledem ke vzrůstající popularitě bojových umění (viz předchozí kapitolu) je riziko vstupu nových subjektů na trh velmi reálné. V posledních několika letech byl vybudován jeden z hlavních konkurentů Fightclubu Brno, Gibu Gym, jenž má aktuálně k dispozici jedno z nejmodernějších zázemí pro bojové sporty v Brně. Nicméně jak již bylo zmíněno, v tomto oboru je náročné zajistit kvalifikované lektory, tento problém sužuje i již zmíněný Gibu Gym.

3.3.5 Substituty

Na substituty tělocvičny Fightclub Brno lze nahlížet z několika směrů. V širším pojetí se jako substitut dá vnímat jakákoli další pohybová aktivita, ať už skupinově vedená, či individuální. Nebývá výjimečné, že se lidé začnou věnovat bojovým sportům čistě za účelem zlepšení kondice, získání síly či úbytku hmotnosti. Těchto výsledků se dá dosáhnout i jakoukoli jinou sportovní aktivitou. Z tohoto hlediska tvoří substitut téměř jakékoli sportoviště.

V užším pojetí lze na substituty Fightclubu Brno nahlížet jako na disciplíny v oblasti bojových sportů, které Fightclub Brno nenabízí. Přestože se vybraný podnik snaží poskytovat co největší škálu bojových sportů a umění na jednom místě, disciplín je v této oblasti nespočet a je téměř nemožné v jedné tělocvičně provozovat všechny. Jako substituty lze tedy vnímat školy brazilského jiu-jitsu, juda, sandy, samba, taekwonda a mnoha dalších disciplín. Průměrná cena vstupu do těchto podniků se pohybuje od 200 Kč do 300 Kč.

3.4 McKinseyho model 7S

Jako zdroj informací pro vnitřní analýzu vybrané společnosti sloužil zejména hloubkový rozhovor s majitelem tělocvičny Mgr. Lukášem Wolfem, jemuž byly položeny otázky související s jednotlivými body McKinseyho modelu 7S. Bylo také využito vlastního pozorování, neboť autor sám působí v organizaci dlouhodobě jako lektor.

3.4.1 Strategie

Strategie organizace Fightclub Brno není nikde písemně uvedena. Nicméně majitel má vědomě definován alespoň hrubý koncept, který se snaží následovat. Tento koncept je především ústní formou přenášen mezi jednotlivé lektory.

Dlouhodobá strategie Fightclubu Brno je definována jako vychovávání sportovců (zápasníků), kteří se budou účastnit turnajů především v plnokontaktních disciplínách.

Důležitým aspektem, na který se klade důraz, je vytvoření prostředí, kde se všichni návštěvníci cítí vítáni a v bezpečí. Navzdory velkému vývoji okolo sebe bojové sporty mají stále značné stigma „neřízeného násilí“ a přes veškerý pokrok, který se na tomto poli zvláště za poslední léta udál, se můžeme setkat s tělocvičnami, jejichž přístup může zejména mezi nově příchozími nastolit atmosféru strachu. Fightclub Brno se soustředí na vytvoření co nejpřátelštějšího zázemí, ve kterém se nikdo nemusí obávat pro něj neadekvátní náročnosti lekce nebo neprofesionálního přístupu. Jedna z hlavních myšlenek Fightclubu Brno je, že se všichni společnými silami posouvají jako jeden tým. Tímto způsobem se Fightclub Brno snaží získat konkurenční výhodu oproti svým konkurentům.

Fightclub Brno vyvíjí snahu poskytovat svoje služby za co nejpříznivější ceny, neboť se snaží poskytnout dostupné lekce i pro nízkopříjmové skupiny obyvatel (hlavní cílovou skupinu Fightclubu Brno tvoří studenti).

Fightclub usiluje o skloubení tří konceptů – k lekcím se přistupuje jako k bojovému umění (kde se klade důraz především na seberozvoj – osvojení si houževnatosti, disciplíny, trpělivosti), jako k bojovému sportu (kde je primárně kladen důraz na výkon), a také jako k prostředkům sebeobrany (Fightclub nabízí i samostatné lekce sebeobrany, nicméně jisté její základní principy lektori předávají svým žákům i na lekcích, které nejsou na toto téma primárně zaměřeny).

3.4.2 Struktura

Organizační struktura Fightclubu Brno a rozdělení činností je liniového charakteru. Tedy jeden útvar je nadřazen útvarům ostatním. V tomto případě stojí ve vedení organizace zároveň její majitel, který má ve všech oblastech dalšího postupu hlavní slovo. V nedávné době (zhruba k 9/2022) došlo v organizační struktuře ke změně, do vedení organizace začala promlouvat také asistentka majitele / manažerka provozu.

Vedení tělocvičny

Jak již bylo uvedeno výše, ve vedení Fightclubu Brno stojí Mgr. Lukáš Wolf. Vedení Fightclubu Brno ovšem projednává se svojí takzvanou pravou rukou Mgr. Lucií Klapáčovou, PhD. Mgr. Lukáš Wolf zajišťuje především obsah a návaznost jednotlivých lekcí, zatímco Mgr. Lucia Klapáčová, PhD., promlouvá více do organizačních věcí a snaží se o vytvoření ucelenějšího řádu.

Recepční

Recepční je dostupná od pondělí do pátku mezi 17.–20. hodinou. Svoji práci vykonává na základě dohody o provedení práce.

Lektoři

Tvoří nejdůležitější součást tělocvičny. Aktuálně se lektorský tým skládá z deseti trenérů, kteří se starají o obsahovou náplň a vedení lekcí. Lektoři svoji práci vykonávají buď na základě dohody o provedení práce, nebo vykonávají svoji činnost dobrovolně bez nároku na finanční ohodnocení (jako odměna poté slouží volný přístup do tělocvičny).

Externí podpůrné služby

O podporu provozu, která se týká zejména úklidu tělocvičny a zajištění účetnictví, se starají zpravidla externí firmy. Kontakt s externími organizacemi probíhá pravidelně skrze vedení Fightclubu Brno.

3.4.3 Systémy

Systém řízení a celkového provozu je velice prostý. Majitel organizace Mgr. Lukáš Wolf, který udává celkové směřování Fightclubu Brno, po domluvě s lektory sestavuje rozvrh lekcí (na některých hodinách sám působí jako trenér), své rozhodnutí obvykle projednává s Mgr. Lucií Klapáčovou, PhD., která s vedením klubu vypomáhá.

Ve všední dny (vždy od 17 do 20 hodin) je pro návštěvníky dostupná recepce, kde pověřená osoba spravuje záležitosti běžného provozu (primárně administrativního rázu). Recepční také poskytuje nově příchozím případně dodatečné informace o lekcích a způsobu registrace v informačním systému. Ve výjimečných případech recepční odkazuje zákazníky na majitele.

Pro přístup na jednotlivé lekce je preferováno vytvoření účtu na stránkách tělocvičny. Pro nově registrované návštěvníky je první trénink dostupný za symbolickou cenu jedné koruny (to je však možné využít pouze do pěti dnů od vytvoření rezervace, následně volný vstup na

lekcí propadá). Na další lekce si zákazník kupuje permanentky, jedna permanentka představuje osm vstupů a má platnost jeden měsíc. Fightclub Brno umožňuje i jednorázový vstup, nicméně jeho cena je 2× vyšší než při nákupu permanentky, tímto způsobem se snaží tělocvična motivovat zákazníky k používání již zmíněného rezervačního systému. Díky němu lektor dokáže dopředu odhadnout, kolik bude na lekci účastníků.

Komunikace se zákazníky probíhá primárně skrze e-mail. Fightclub Brno disponuje kontaktem na každého registrovaného návštěvníka. Touto cestou tělocvična poskytuje svým zákazníkům informace o veškerých změnách, které by se jich mohly dotýkat. E-mailová komunikace se zde však potýká s běžnými problémy s ní spojenými – zprávy Fightclubu Brno jsou vyhodnocovány jako reklamní sdělení a přichází zákazníkům do spamu, případně do hromadných zpráv. Tento problém se škola snaží alespoň částečně podchytit využíváním SmartEmailingu. E-mailová komunikace je s ohledem na její úskalí doplňována o komunikaci skrze tradiční sociální sítě (konkrétně Instagram a Facebook).

Navzdory relativně přesným záznamům o návštěvnosti, které poskytuje rezervační systém (je doplňován o zapisování individuálních vstupů, které probíhají na recepci, tyto vstupy jsou zaznamenávány v papírové podobě a vzhledem k absenci systému zapisování je velice obtížné přiřadit individuálním vstupům den a příslušnou lekci), neprobíhá žádné pravidelné vyhodnocování návštěvnosti. Celý systém řízení lekcí je řízen spíše „pocitově“.

3.4.4 Styl

V organizaci Fightclub Brno dochází ke střídání demokratického a laissez-faire stylu vedení. Majitel společnosti Mgr. Lukáš Wolf projednává své záměry a řeší nastalé situace s Mgr. Lucií Klapáčovou, PhD., se kterou se snaží dojít k optimálnímu rozuzlení případných problémů. Samotná Mgr. Lucia Klapáčová, PhD., do vedení klubu nezasahuje, činí tak spíše skrze konzultace s majitelem. Ke každému zásadnějšímu rozhodnutí mají nicméně možnost vyjádřit se i ostatní pracovníci, jejichž názory budou vždy pečlivě zváženy a brány v potaz. V rámci náplně jednotlivých lekcí je majitelem Fightclubu Brno určen hrubý kontext, nicméně lektori mají ve svém konání ponechánu velkou volnost. Každý tedy „dělá, co umí“ a nemusí s vedením společnosti své kroky diskutovat.

3.4.5 Spolupracovníci

Jak bylo již uvedeno v subkapitole Struktura, celkový počet zainteresovaných osob ve Fightclubu Brno je včetně všech lektorů, majitele, konzultantky a recepční dvanáct.

Lektorský tým je z podstaty změřený subjektu nejpočetnější, je tvořen desetičlenným týmem. Na kvalitu a kompetence se klade velký důraz, každý z lektorů má za sebou dlouhou praxi ve svém sportu / ve svém bojovém umění, která je doplněna o republikové, evropské či světové úspěchy na poli sportu. Poměrně často za sebou lektori mají také pedagogické vzdělání, což jejich kompetencím k vedení lekcí zdatně přispívá. Většina lektorů také ovládá angličtinu či jiný cizí jazyk, který jim umožňuje přizpůsobit lekci i zahraničním návštěvníkům. Žádný z lektorů se jako trenér neživí na plný úvazek, zpravidla vykonávají stálou práci a v tělocvičně působí na dohody o provedení práce, primárně jim však trenérství slouží jako volnočasová aktivita (koníček), ve které se realizují. Vzhledem k povaze jejich vztahu ke trenérství obvykle lektor vede jednu či dvě lekce týdně. Více lektorů, případně větší počet lekcí by tělocvična uvítala, nicméně je obtížné v této oblasti nalézt kompetentní kandidáty na tuto pozici.

Jako recepční se o administrativní záležitosti stará studentka, která je v tělocvičně k dispozici každý den od 17 do 20 hodin. Na recepci je povinen se před začínajícím tréninkem nahlásit každý návštěvník, který není přihlášený skrze registrační systém. Recepční zajišťuje platby individuálních vstupů, jejím prostřednictvím probíhá nákup nových permanentek a částečně přispívá k tvorbě nového obsahu na sociální síti. V případě absence administrativní činnosti spravuje jeden z přítomných lektorů.

3.4.6 Schopnosti

Vzhledem k povaze společnosti se velký důraz klade na velmi pečlivý výběr všech zdejších pracovníků – zejména lektorů, na kterých realizace lekcí stojí. Ti jsou vybíráni nejen na základě jejich zkušeností s danou disciplínou, velký důraz je také kladen na schopnosti předávání nabytých znalostí i dovedností a celkový přístup k vedení lekce.

Majitel Fightclubu Brno Mgr. Lukáš Wolf si často své lektory vybírá z řad vlastních odchovaných studentů. Student připravující se na roli lektora nejprve vystupuje na lekcích jako asistence zkušenějšího vyučujícího, až teprve po seznámení se s principy vedení, struktury a výuky je mu v rozvrhu přiřazena lekce vlastní.

Další vzdělávání lektorů probíhá primárně na dobrovolné bázi a vychází z jejich vlastní iniciativy, není tedy povinně vyžadováno. Nicméně zejména u mladších lektorů z řad studentů je další vzdělání vřele doporučeno a podporováno. Veškeré kurzy a semináře související s problematikou jimi vedené lekce jsou vedením tělocvičny propláceny.

U pozice recepční se dbá zejména na příjemné a ochotné vystupování i na bezproblémové komunikativní dovednosti. Sama recepční velmi často jednotlivé lekce navštěvuje a díky tomu má dobrý přehled o jejich obsahu, který případně může přiblížit novým návštěvníkům.

Majitel/vedoucí klubu disponuje výbornými schopnostmi v oblastech bojových sportů a předávání svých nabytých zkušeností, nicméně co se týká organizačních dovedností a celkového směřování klubu, zejména z důvodu časové vytíženosti se v těchto oblastech obrací na Mgr. Lucii Klapáčovou, PhD.

3.4.7 Sdílené hodnoty

Klíčovou sdílenou hodnotou, která Fightclubem Brno prostupuje, je vytvoření takové atmosféry ve svých prostorách, kde se bez rozdílu cítí všichni vítáni. Snaží se tak rozšiřovat popularitu bojových sportů mezi širokou veřejnost a usiluje o vymanění se ze stereotypů, které bojové sporty obklopují.

V tělocvičně panuje velmi uvolněná a přátelská nálada. Lektori se navzájem dobře znají a komunikace mezi nimi se nese v neformálním přátelském duchu. Totéž platí i pro komunikaci se zákazníky, kdy je kladen důraz především na individuálnost každého jednotlivce.

3.5 Analýza 4P

V následující kapitole je popsán základní marketingový mix vybraného subjektu. Zvláštní důraz je kladen na faktory produkt a propagace. V rámci faktoru produkt bude vytvořen model predikující budoucí hodnoty návštěvnosti, v rámci faktoru propagace bude důraz kladen na internetové stránky podniku, které budou podrobeny testování potenciálních zákazníků Fightclubu Brno.

3.5.1 Produkt

Produkt pro analyzovaný podnik FightCclub Brno představuje samotný vstup do tělocvičny. Potenciální zákazník má možnost vybrat si z několika lekcí (jedná se o kickbox, grappling, smíšená bojová umění, box a kyokushin, v nabídce je také pohybová příprava dětí pro bojové sporty, sebeobrana a sparringová cvičení), případně má zákazník možnost vybírat i mezi trenéry, neboť lekce se stejným obsahem vyučuje několik lektorů. Po proběhnutí lekci mají cvičenci také možnost využít volných ploch (na kterých neprobíhá jiná lekce) k protažení a individuálnímu rozvoji. Zákazníkům je jak na lekcích, tak případně i po jejich skončení k dispozici plně vybavená tělocvična se zaměřením na bojové sporty, s rozmanitými aparáty,

ringem, vybavením pro kalisteniku (kruhy, hrazdy, bradla, TRX...) i klasické posilování (olympijské osy, kettlebells, jednoruční činky, tréninková lavice). Zákazníci mají také možnost využít zázemí tělocvičny (šatny, sprchy).

Mimo veřejné lekce mají zákazníci také možnost kontaktovat některého z trenérů tělocvičny a registrovat se u něj na individuální lekce, tyto individuální lekce mohou zákazníci využívat jak sami, tak i v menších skupinkách.

Jako doprovodná služba k veřejným lekcím a soukromým tréninkům slouží nabídka drobného občerstvení a sportovních suplementů, které jsou k dispozici v recepci tělocvičny.

3.5.2 Analýza návštěvnosti a predikce budoucích hodnot

V následující části práce je provedena analýza návštěvnosti podniku a zároveň je provedena predikce vývoje budoucích hodnot. Jsou popsány jednotlivé kroky postupu při analýze a konstrukci predikce. K práci s daty byly primárně využívány tabulkový software Excel a statistický software Gretl.

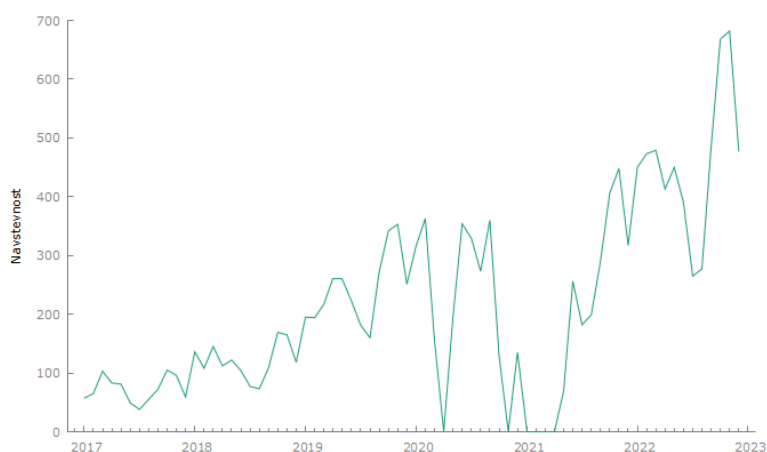
Vývoj počtu návštěvníků tělocvičny od ledna roku 2017 do prosince roku 2022 v jednotlivých měsících je uveden v následující tabulce, data pocházejí z rezervačního systému podniku, ze kterého byla vygenerována a následně převedena do softwaru Excel. Data, jež jsou označena oranžově, představují měsíce, ve kterých byl provoz tělocvičny ovlivněn nařízením vlády v souvislosti s pandemií covidu-19 (jedná se buď o uzavření tělocvičny, omezení provozu, či o provoz za specifických podmínek).

Tabulka 10: Návštěvnost tělocvičny

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	57	136	195	316	0	450
Únor	65	108	194	363	0	473
Březen	103	145	217	155	0	479
Duben	83	112	261	0	0	413
Květen	81	122	261	195	69	450
Červen	49	104	222	354	256	390
Červenec	38	77	181	329	182	265
Srpen	55	73	160	273	199	277
Září	72	109	272	360	290	485
Říjen	105	169	342	129	406	668
Listopad	96	165	353	0	448	682
Prosinec	59	118	251	135	317	477

Zdroj: vlastní zpracování

Pro lepší názornost jsou data z předchozí tabulky vizualizována v následujícím grafu.



Obrázek 14: Grafické znázornění návštěvnosti podniku

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Jak již bylo zmíněno, data jsou postihnuta extrémními hodnotami, které představují vliv opatření vlády během pandemie covidu-19, kdy byla činnost tělocvičny omezena, či přímo

zakázána. Analýza a predikce časové řady by byly těmito hodnotami zkresleny, z tohoto důvodu došlo k modifikaci používaných dat. Data od března 2020 (kdy 12. března 2020 byla sportoviště uzavřena) do května 2020 (tento měsíc byly 11. dne sportoviště otevřena za specifických podmínek) a data od října 2020 (9. dne byla sportoviště opět uzavřena) do září 2021 (přestože ke kompletnímu zrušení opatření týkajících se sportovišť došlo až od 10. února 2022, data od září roku 2021 již nejsou tak zásadně postihnuta, a opatření typu „prokázání bezinfekčnosti testem, či očkováním“ neměla na návštěvnost tělocvičny natolik zásadní vliv) byla nahrazena. Pro získání náhradních dat za postihnutá období byly určeny difference jednotlivých po sobě následujících měsíců. Následně byla první postihnutá hodnota (3/2020) nahrazena součtem poslední nepostihnuté hodnoty (2/2020) a diferencí daného měsíce předchozího roku. Tento postup byl následně uplatněn pro všechny následující postihnuté měsíce definované dříve. V následující tabulce jsou znázorněny hodnoty diferencí a modifikované hodnoty (nové hodnoty byly označeny oranžově) časové řady.

Tabulka 11: Modifikované hodnoty

	Orig. h.	Diference	Modif. h.			Orig. h.	Diference	Modif. h.
2019M12	251	-102	251	X	2020M11	0	11	441
2020M01	316	65	316	X	2020M12	135	-102	339
2020M02	363	47	363	X	2021M01	0	65	404
2020M03	155	23	386	X	2021M02	0	47	451
2020M04	0	44	430	X	2021M03	0	23	474
2020M05	195	0	430	X	2021M04	0	44	518
2020M06	354	-76	354	X	2021M05	69	0	518
2020M07	329	-25	329	X	2021M06	256	-262	442
2020M08	273	-56	273	X	2021M07	182	-74	417
2020M09	360	87	360	X	2021M08	199	17	361
2020M10	129	70	430	X	2021M09	290	91	448

Zdroj: vlastní zpracování

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o hodnoty z měsíčních intervalů, bylo nutné tyto hodnoty přepočítat na časové intervaly stejné délky. Lekce ve Fightclubu Brno probíhají i v nepracovní dny, data byla upravena metodou kalendářního očištění. Kalendářně očištěné

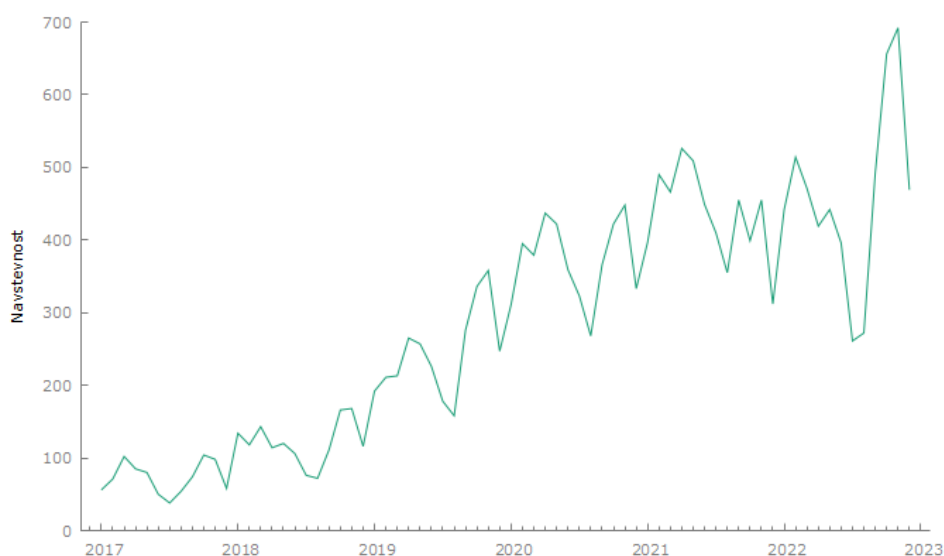
modifikované hodnoty návštěvnosti, které byly následně zaokrouhleny na celá čísla nahoru, jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 12: Modifikované hodnoty návštěvnosti

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Leden	56	134	192	311	397	442
Únor	71	118	211	395	490	514
Březen	102	143	213	379	466	471
Duben	85	114	265	437	526	419
Květen	80	120	257	422	509	442
Červen	50	106	226	359	449	396
Červenec	38	76	178	323	410	261
Srpen	54	72	158	268	355	272
Září	74	111	276	366	455	489
Říjen	104	166	336	422	399	656
Listopad	98	168	358	448	455	692
Prosinec	58	116	247	333	312	469

Zdroj: vlastní zpracování

Takto upravená měsíční časová řada byla v plném rozsahu (který představuje celkem 72 hodnot) opětovně importována do softwaru Gretl, kde byla graficky znovu znázorněna. Grafické znázornění modifikovaných hodnot je uvedeno na následujícím obrázku.



Obrázek 15: Modifikovaná časová řada

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Pro takto zobrazená data bylo nutné nejprve nalézt vhodnou funkci trendu. Již ze samotného zobrazení je zřetelné, že trend bude rostoucí. Následně byl graf proložen různými trendovými funkcemi pro sledovanou časovou řadu, po zhodnocení přicházelo v úvahu použití linerárního, kvadratického, kubického nebo semilogaritmického trendu. Tyto trendové funkce mezi sebou byly dále blíže odhadnuty pomocí metody nejmenších čtverců a následně porovnány. Byly tedy přidány časový trend a pomocné proměnné nutné k porovnání. V rámci samotného porovnání byly vysvětlovanou proměnnou zvoleny údaje o návštěvnosti (případně její logaritmus) a jako vysvětlující proměnné byly zvoleny odpovídající mocniny časového trendu a samotná konstanta. Tyto pomocné proměnné byly využívány podle aktuálně testované trendové funkce. Porovnání jednotlivých trendových funkcí je znázorněno v následující tabulce.

Tabulka 13: Uvažované funkce trendu

	Lineární t.	Kvadratický t.	Kubický t.	Mod. kubický t.	Semilog. t.
R^2_{adj}	0,793736	0,797801	0,811784	0,814511	0,794548
B_0	27,2879	-4,31464	55,6847	0,0015 (***)	4,26416 (***)
B_1	7,03130 (***)	9,59368 (***)	0,0580528	–	0,0317325 (***)
B_2	–	-0,0351010	0,289220 (**)	2,53e-013 (***)	–
B_3	–	–	-0,0029618 (**)	1,70e-08 (***)	–
Kritéria					
Akaikovo	827,7825	827,3133	823,1027	821,1029	49,71280
Schwarzovo	832,3359	834,1433	832,2094	827,9329	54,26613
Hannan-Quinnovo	829,5952	830,0324	826,7281	823,8219	51,52549
F-statistika	6,53e-26	4,18e-25	3,03e-25	2,13e-26	5,68e-26

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

V tabulce číslo 8 jsou porovnávány jednotlivé funkce trendu, v prvním řádku jsou uvedeny hodnoty adjustovaného koeficientu determinace, poté následují hodnoty jednotlivých koeficientů (B_0 značí konstantu, B_1 až B_3 pak jednotlivé mocniny časové proměnné). Jednotlivé hvězdičky za hodnotami v Gretlu znázorňují důležitost výskytu daného členu v modelu, pokud se za hodnotou symbol hvězdičky nenachází, jedná se o statisticky nevýznamný člen. Symboly hvězdiček v Gretlu vycházejí z p-hodnot, které jsou k daným proměnným počítány. V případě, kdy je p-hodnota menší než zvolená hladina významnosti (zpravidla 5 %, tedy 0,05), nulovou hypotézu zamítáme, v opačném případě nulovou hypotézu na dané hladině významnosti nezamítáme. Počet hvězdiček uvedených vedle koeficientu tedy znázorňuje, pro jakou nejnižší hladinu významnosti je nulová hypotéza ještě zamítnuta (***) označují 1 %, ** označují 5 % a * označuje 10 %). Je-li tedy p-hodnota příliš vysoká, nemusí být proměnné do modelu zahrnuty.

Nejvyšší adjustovaný koeficient determinace vykazuje forma kubického trendu, která zároveň ukazuje příznivé hodnoty v Akaikově, Schwarzově a Hannan-Quinnově kritériu, a zároveň p-hodnota u F-statistiky značí, že model jako celek je statisticky průkazný. Nadále tedy bude využívána tato forma trendu, nicméně bude vynechána statisticky nevýznamná proměnná B1, tvar trendové funkce se dá tedy zapsat:

$$T_t = 56,1172 + 0,291005t^2 - 0,00297709t^3, \text{ kde } t = 1, 2 \text{ až } 72$$

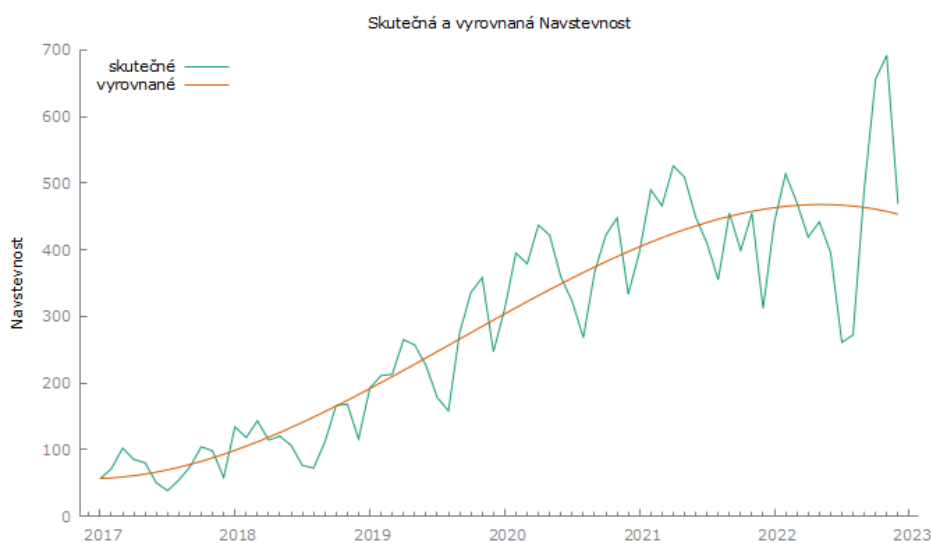
Model 33: OLS, za použití pozorování 2017:01-2022:12 (T = 72)
Závisle proměnná: Navstevnost

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	56,1172	16,9153	3,318	0,0015	***
sq_time	0,291005	0,0321923	9,040	2,53e-013	***
cub_time	-0,00297709	0,000466287	-6,385	1,70e-08	***
Střední hodnota závisle proměnné			283,9306		
Sm. odchylka závisle proměnné			164,8700		
Součet čtverců reziduí			347897,3		
Sm. chyba regrese			71,00697		
Koeficient determinace			0,819736		
Adjustovaný koeficient determinace			0,814511		
F(2, 69)			156,8858		
P-hodnota (F)			2,13e-26		
Logaritmus věrohodnosti			-407,5515		
Akaikovo kritérium			821,1029		
Schwarzovo kritérium			827,9329		
Hannan-Quinnovo kritérium			823,8219		
rho (koeficient autokorelace)			0,500609		
Durbin-Watsonova statistika			0,998783		

zde je poznámka o zkratkách statistik modelu

Obrázek 16: Model modif. kubického trendu

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl



Obrázek 17: Skutečná a vyrovaná hodnota návštěvnosti

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Proložení získaných dat pouze funkcí trendu ovšem není dostatečné, jak již bylo zmíněno dříve, data vykazují poměrně silnou sezonnost, ta musí být v modelu zohledněna. Zároveň musí být určeno, zda je vhodnější proporcionalní, či konstantní typ sezonnosti. Do modelu byly tedy přidány periodické indikátorové proměnné (dm1 až dm12), které byly využity pro konstantní typ sezonnosti. Pro proporcionalní typ sezonnosti byly definovány nové proměnné, tvořené součinem času a periodických indikátorových proměnných za jednotlivé měsíce ($\text{time} \cdot \text{dm}1 \dots 12$). Následně byly pomocí metody OLS modely opětovně odhadnuty a jednotlivé typy sezonnosti porovnány.

```

Model 41: OLS, za použití pozorování 2017:01-2022:12 (T = 72)
Závisle proměnná: Navstevnost

```

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	-3,77332	25,4266	-0,1484	0,8825	
sq_time	0,290443	0,0249207	11,65	7,88e-017	***
cub_time	-0,00295038	0,000361439	-8,163	3,27e-011	***
dm1	61,1409	31,9150	1,916	0,0603	*
dm2	99,8437	31,8889	3,131	0,0027	***
dm3	89,8654	31,8635	2,820	0,0066	***
dm4	96,0571	31,8387	3,017	0,0038	***
dm5	87,6032	31,8149	2,754	0,0079	***
dm6	41,1879	31,7922	1,296	0,2003	
dm7	-14,5044	31,7711	-0,4565	0,6497	
dm8	-37,9558	31,7521	-1,195	0,2368	
dm9	55,6845	31,7357	1,755	0,0846	*
dm10	101,768	31,7227	3,208	0,0022	***
dm11	119,145	31,7140	3,757	0,0004	***
Střední hodnota závisle proměnné			283,9306		
Sm. odchylka závisle proměnné			164,8700		
Součet čtverců reziduí			174970,5		
Sm. chyba regrese			54,92480		
Koeficient determinace			0,909338		
Adjustovaný koeficient determinace			0,889018		
F(13, 58)			44,74938		
P-hodnota (F)			2,41e-25		
Logaritmus věrohodnosti			-382,8090		
Akaikovo kritérium			793,6180		
Schwarzovo kritérium			825,4914		
Hannan-Quinnovo kritérium			806,3069		
rho (koeficient autokorelace)			0,653171		
Durbin-Watsonova statistika			0,701820		

Obrázek 18: Konstantní typ sezonnosti

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

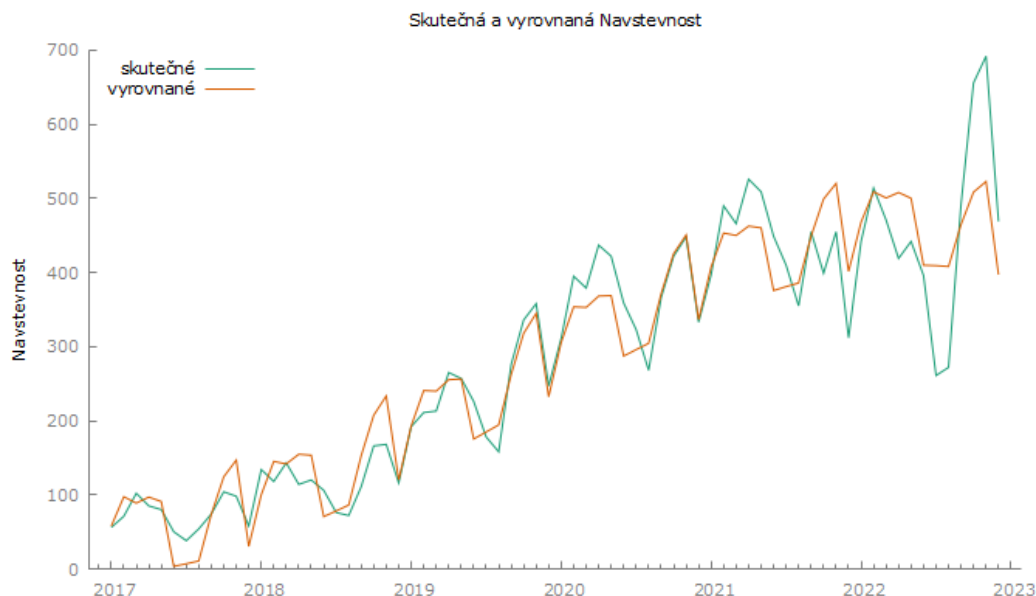
	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	1,80656	40,7317	0,04435	0,9648	
sq_time	0,292871	0,0410817	7,129	5,21e-09	***
cub_time	-0,00303605	0,000470933	-6,447	5,65e-08	***
dm1	71,7502	58,8077	1,220	0,2285	
dm2	59,9040	59,6416	1,004	0,3203	
dm3	90,8157	60,4498	1,502	0,1397	
dm4	88,5823	61,2322	1,447	0,1546	
dm5	73,3959	61,9892	1,184	0,2424	
dm6	46,1297	62,7217	0,7355	0,4657	
dm7	43,4710	63,4317	0,6853	0,4965	
dm8	37,4881	64,1217	0,5846	0,5616	
dm9	20,9493	64,7953	0,3233	0,7479	
dm10	29,4183	65,4570	0,4494	0,6552	
dm11	2,39906	66,1123	0,03629	0,9712	
timedm1	-0,440087	1,42673	-0,3085	0,7591	
timedm2	1,15989	1,43046	0,8108	0,4215	
timedm3	-0,107631	1,43304	-0,07511	0,9404	
timedm4	0,150207	1,43454	0,1047	0,9171	
timedm5	0,345309	1,43505	0,2406	0,8109	
timedm6	-0,188992	1,43468	-0,1317	0,8958	
timedm7	-1,60984	1,43356	-1,123	0,2672	
timedm8	-2,01961	1,43181	-1,411	0,1650	
timedm9	0,865023	1,42960	0,6051	0,5480	
timedm10	1,79168	1,42709	1,255	0,2155	
timedm11	2,83894	1,42446	1,993	0,0521	*
Střední hodnota závisle proměnné			283,9306		
Sm. odchylka závisle proměnné			164,8700		
Součet čtverců reziduí			125672,3		
Sm. chyba regrese			51,70955		
Koeficient determinace			0,934882		
Adjustovaný koeficient determinace			0,901631		
F(24, 47)			28,11551		
P-hodnota (F)			2,25e-20		
Logaritmus věrohodnosti			-370,8952		
Akaikovo kritérium			791,7903		
Schwarzovo kritérium			848,7070		
Hannan-Quinnovo kritérium			814,4490		
rho (koeficient autokorelace)			0,755708		
Durbin-Watsonova statistika			0,513638		

Obrázek 19: Proporcionální typ sezonnosti

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Z důvodu přesné kolinearit dat nebyly do modelu zahrnuty pomocné proměnné pro dvanáctý měsíc. Z uvedených modelů vyplývá, že na základě významnosti jednotlivých členů velmi malého rozdílu adjustovaného koeficientu determinace a jednotlivých testovacích kritérií se jako vhodnější jeví konstantní typ sezonnosti, bude tedy zahrnut do modelu. Přestože i tento model v sobě opět obsahuje proměnné, které nejsou statisticky významné, budou tyto proměnné v modelu ponechány, aby sezonní složka zůstala v modelu zachována. Model má tedy tvar:

$$T_t = -3,77332 + 0,290443t^2 - 0,00295038t^3 + 61,1409Dm_1 + 99,8437Dm_2 + 89,8654Dm_3 + 96,0571Dm_4 + 87,6032Dm_5 + 41,1879Dm_6 - 14,5044Dm_7 - 37,9558Dm_8 + 55,6845Dm_9 + 101,768Dm_{10} + 119,145Dm_{11}$$



Obrázek 20 Vyrovnané a skutečné hodnoty modelu 1

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

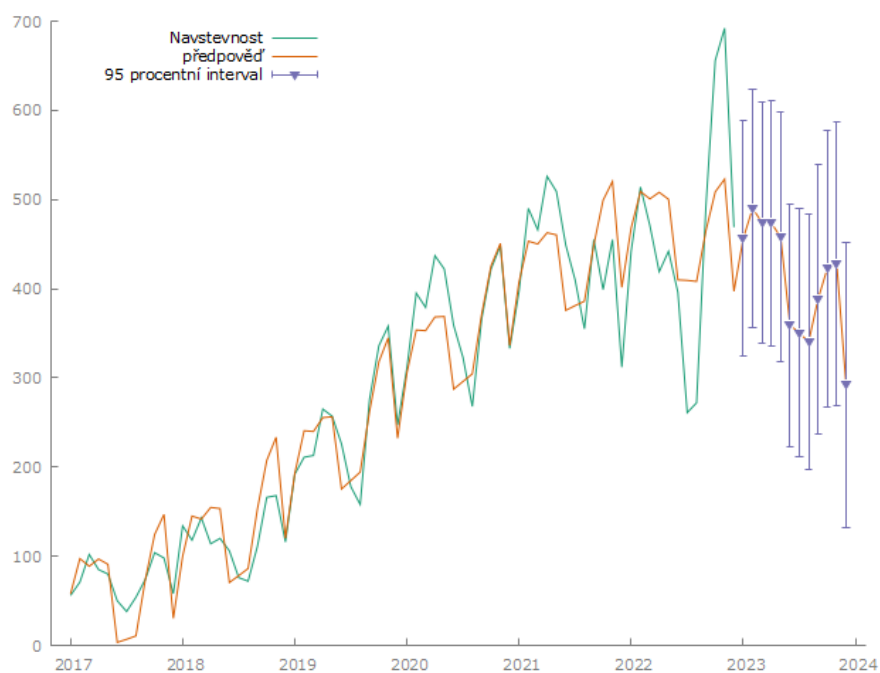
Pro model v tomto tvaru byla otestována přítomnost heteroskedasticity, za tímto účelem byl použit Whitův test a Breusch-Paganův test. U obou testů však vyšla p-hodnota nižší než zvolená hladina významnosti 0,05, lze tedy konstatovat, že v modelu se heteroskedasticita nevyskytuje, rozptyl reziduální složky je tedy konstantní. V modelu je nicméně obsažena nežádoucí autokorelace, tedy hodnoty v časové řadě jsou závislé na svých předchozích hodnotách, tento předpoklad se nepodařilo splnit, nicméně i tak považují model za spolehlivý.

Pro konstruovaný model byl dále proveden odhad budoucích hodnot návštěvnosti tělocvičny Fightclub Brno. Odhad byl konstruován na rok 2023, predikované hodnoty a jejich zanesení do grafu znázorňují následující obrázky.

Tabulka 14: Predikce návštěvnosti modelu 1

Období	Předpověď	Směrodatná odchylka	95 % konfidenční interval
2023M01	457,39	64,374	328,53–586,25
2023M02	490,97	65,159	360,54–621,40
2023M03	475,15	66,046	342,94–607,35
2023M04	474,74	67,041	340,54–608,94
2023M05	458,92	68,149	322,51–595,34
2023M06	404,36	69,375	265,50–543,23
2023M07	339,73	70,722	198,16–481,29
2023M08	306,51	72,194	162,00–451,03
2023M09	389,56	73,794	241,84–537,27
2023M10	424,19	75,524	273,01–575,37
2023M11	429,25	77,386	274,34–584,15
2023M12	296,89	79,382	137,99–455,80

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl



Obrázek 21: Vizualizace predikce návštěvnosti v modelu 1

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Vzhledem ke zvolenému trendu, který po dosažení maxima opět klesá, se jedná spíše o pesimistický scénář vývoje, jehož by se subjekt měl vyvarovat. Z tohoto důvodu bude vedle tohoto modelu zkonstruován model další, který bude zachycovat spíše optimistický scénář vývoje návštěvnosti, následně bude možné porovnat predikované hodnoty těchto dvou modelů a určit, ke které předpovědi (respektive ke kterému modelu) skutečné hodnoty návštěvnosti tíhnou.

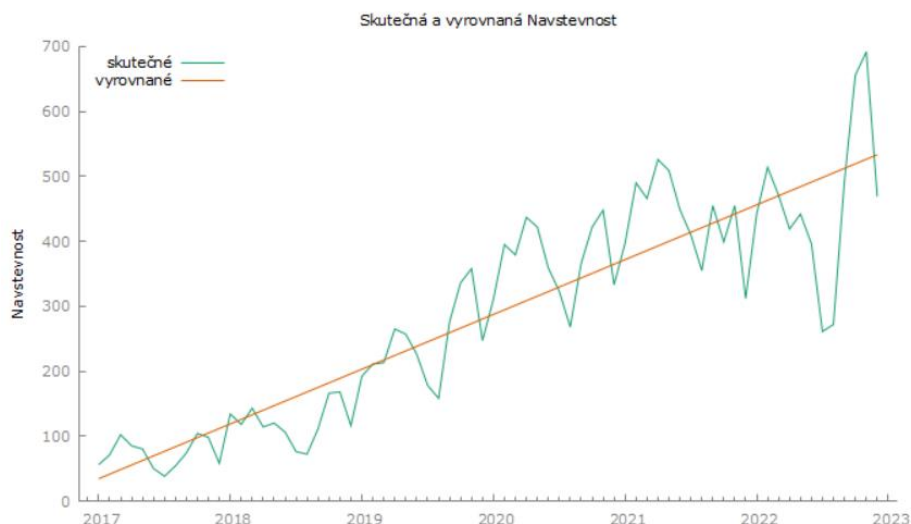
Při konstrukci optimistického modelu se vycházelo ze stejných modifikovaných dat, která vstupovala do modelu předchozího. Při výběru trendu pro druhý model se opět vycházelo z tabulky 11. Jako vhodný se jevil kvadratický trend, u kterého však nebyl B2 statisticky významný, byl tedy nakonec vybrán model s trendem lineárním. Trendovou funkci pro daná data lze zapsat ve tvaru: $T_t = 27,2879 + 7,03130t$, kde $t = 1, 2$ až 72

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	27,2879	17,8344	1,530	0,1305
time	7,03130	0,424607	16,56	6,53e-026 ***
Střední hodnota závisle proměnné			283,9306	
Sm. odchylka závisle proměnné			164,8700	
Součet čtverců reziduí			392469,2	
Sm. chyba regrese			74,87792	
Koeficient determinace			0,796641	
Adjustovaný koeficient determinace			0,793736	
F(1, 70)			274,2185	
P-hodnota (F)			6,53e-26	
Logaritmus věrohodnosti			-411,8913	
Akaikovo kritérium			827,7825	
Schwarzovo kritérium			832,3359	
Hannan-Quinnovo kritérium			829,5952	
rho (koeficient autokorelace)			0,556404	
Durbin-Watsonova statistika			0,887192	

Obrázek 22: Model lineárního trendu

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Podle F-statistiky je model statisticky průkazný, příznivé hodnoty vykazuje i Akaikovo, Schwarzovo a Hannan-Quinnovo kritérium. Na následujícím obrázku jsou vizualizována data proložená lineárním trendem.



Obrázek 23: Vizualizace dat s lineárním trendem

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Následně bylo opět nutné zahrnout do modelu sezonní složku, kterou data evidentně obsahují. Byly tedy přidány periodické indikátorové proměnné. Do modelu byl opět zahrnut konstantní typ sezonnosti. Charakteristiky modelu po zahrnutí sezonní složky jsou uvedeny v obrázku níže.

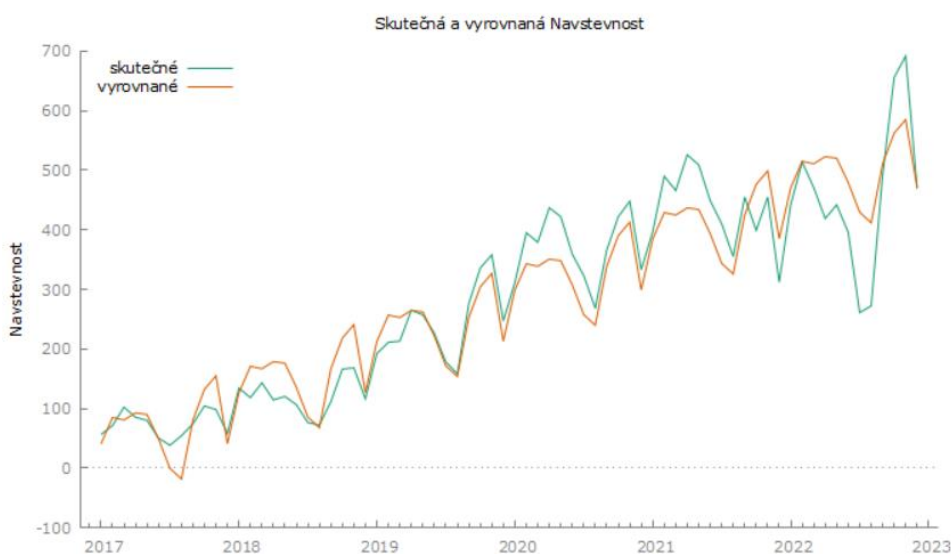
	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	-45,5250	28,2124	-1,614	0,1119	
time	7,17520	0,342025	20,98	4,84e-029	***
dm1	78,4272	34,5445	2,270	0,0269	**
dm2	115,752	34,5089	3,354	0,0014	***
dm3	104,410	34,4767	3,028	0,0036	***
dm4	109,235	34,4478	3,171	0,0024	***
dm5	99,3931	34,4224	2,887	0,0054	***
dm6	51,5512	34,4003	1,499	0,1393	
dm7	-5,62401	34,3816	-0,1636	0,8706	
dm8	-30,6325	34,3662	-0,8914	0,3764	
dm9	61,3589	34,3543	1,786	0,0792	*
dm10	105,684	34,3458	3,077	0,0032	***
dm11	121,175	34,3407	3,529	0,0008	***
Střední hodnota závisle proměnné			283,9306		
Sm. odchylka závisle proměnné			164,8700		
Součet čtverců reziduí			208712,6		
Sm. chyba regrese			59,47691		
Koeficient determinace			0,891855		
Adjustovaný koeficient determinace			0,869859		
F(12, 59)			40,54692		
P-hodnota (F)			5,51e-24		
Logaritmus věrohodnosti			-389,1573		
Akaikovo kritérium			804,3146		
Schwarzovo kritérium			833,9112		
Hannan-Quinnovo kritérium			816,0971		
rho (koeficient autokorelace)			0,708954		
Durbin-Watsonova statistika			0,580887		

Obrázek 24: Lin. trend s konstantním typem sezonnosti

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Do modelu z důvodu přesné kolinearitě opět nebyla zahrnuta pomocná proměnná dm_{12} . Statisticky nevýznamné proměnné v modelu i tentokrát zůstanou zachovány, aby zůstala v modelu plná vlastnost sezonnosti. Adjustovaný koeficient determinace ve finálním modelu je 0,869 a model má tvar:

$$T_t = -45,5250 + 7,17520t + 78,4272Dm_1 + 115,752Dm_2 + 104,410Dm_3 + 109,235Dm_4 + 99,3931Dm_5 + 51,5512Dm_6 - 5,62401Dm_7 - 30,6325Dm_8 + 61,3589Dm_9 + 105,684Dm_{10} + 121,175Dm_{11}$$



Obrázek 25: Skutečné a vyrovnané hodnoty modelu 2

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

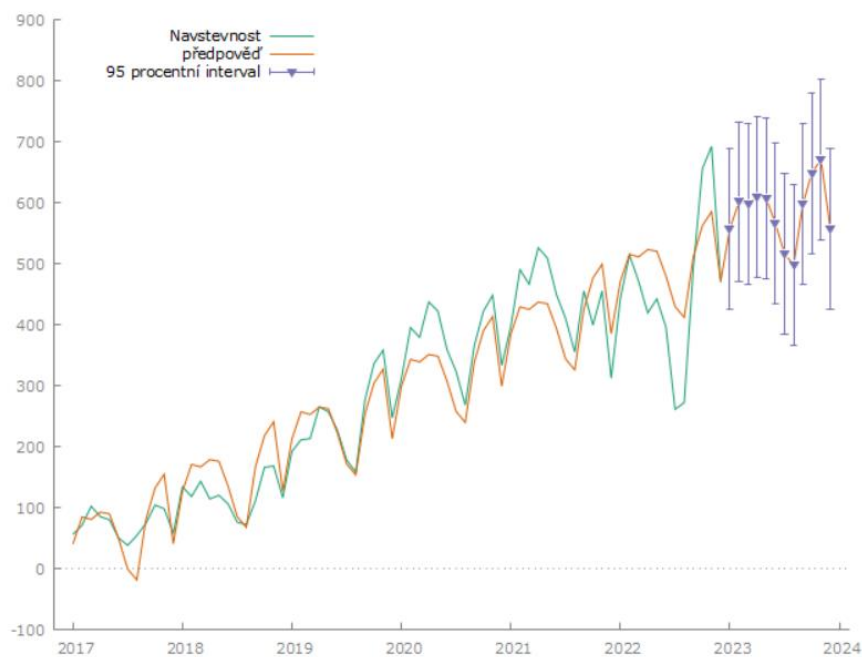
I pro model byla otestována přítomnost heteroskedasticity, za tímto účelem byl opět použit Whitův test a Breusch-Paganův test. U obou testů však vyšla p -hodnota nižší než zvolená hladina významnosti 0,05, lze tedy konstatovat, že v modelu se heteroskedasticita nevyskytuje, rozptyl reziduální složky je tudíž konstantní. I tento model nicméně obsahuje nežádoucí autokorelaci (která je patrně dána charakterem dat), tedy hodnoty v časové řadě jsou závislé na svých předchozích hodnotách. Tento předpoklad se nepodařilo splnit, nicméně i tak považují model za spolehlivý.

Opět byl pro konstruovaný model proveden odhad budoucích hodnot návštěvnosti tělocvičny na rok 2023. Odhad byl konstruován na rok 2023, predikované hodnoty a jejich zanesení do grafu jsou znázorněny na následujících obrázcích.

Tabulka 15: Predikce návštěvnosti modelu 2

Období	Předpověď	Směrodatná odchylka	95 % konfidenční interval
2023M01	556,69	65,829	424,97–688,41
2023M02	601,19	65,829	469,47–732,91
2023M03	597,02	65,829	465,30–728,75
2023M04	609,02	65,829	477,30–740,75
2023M05	606,36	65,829	474,64–738,08
2023M06	565,69	65,829	433,97–697,41
2023M07	515,69	65,829	383,97–647,41
2023M08	497,86	65,829	366,14–629,58
2023M09	597,02	65,829	465,30–728,75
2023M10	648,52	65,829	516,80–780,25
2023M11	671,19	65,829	539,47–802,91
2023M12	557,19	65,829	425,47–688,91

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl



Obrázek 26: Predikované hodnoty modelu 2

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Během zpracování této práce byla zveřejněna data o návštěvnosti za leden a únor roku 2023, porovnání skutečných a predikovaných hodnot jednotlivých modelů je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 16: Porovnání predikovaných a skutečných hodnot

	Skutečné hodnoty	Predikované hodnoty modelu s mod. kubickým trendem	Predikované hodnoty modelu s lineárním trendem
2023M01	614	457,39	557,04
2023M02	576	490,97	601,54
2023M03	620	475,15	597,37

Zdroj: vlastní zpracování v softwaru Gretl

Vyvození závěrů analýzy časové řady

Z porovnání je zřejmé, že predikované hodnoty modelu s lineární trendovou funkcí jsou skutečným hodnotám za první čtvrtletí roku 2023 mnohem blíže než hodnoty modelu s modifikovaným kubickým trendem. Optimističtější model prozatím predikuje hodnoty návštěvnosti tělocvičny přesněji. Je nutné brát v potaz, že lineární trend, kterým je optimističtější model proložen, je rostoucí do nekonečna, tento růst návštěvnosti je nicméně nereálný, v čase pravděpodobně dojde k ustálení, ať už z důvodů naplnění maximální kapacity tělocvičny, či z důvodu poklesu zájmu. Nicméně podle aktuálního vývoje, který model s lineárním trendem zachycuje, lze předpokládat další nárůst hodnot návštěvnosti, na tento nárůst by měla tělocvična adekvátně reagovat. Z údajů o návštěvnosti je také zřejmá silná sezonnost dat, která musela být do modelu zanesena. Tato sezonnost je patrná v měsících červnu až srpnu, kdy dochází k poměrně výrazným propadům návštěvnosti. Obdobný propad návštěvnosti lze pozorovat i v prosinci. Naopak měsíce jako leden či září obvykle vykazují návštěvnost nejvyšší, tato skutečnost může být spjata zejména se začátkem školního roku a novoročními předsevzetími. Naopak úbytek zákazníků v letních měsících může být vysvětlen vyššími teplotami, kdy může být pro zákazníky v tělocvičně nepříjemné klima a vzhledem k přívětivému počasí dávají přednost trávení volného času jinými aktivitami. Letní měsíce také představují období, kdy Brno opouští mnoho vysokoškolských studentů a kdy lidé odjíždějí na zahraniční dovolené, tyto skutečnosti se poté mohou v návštěvnosti tělocvičny negativně odrazit.

3.5.3 Místo

Tělocvična Fightclubu Brno se nachází v městské části Brno – Královo Pole, konkrétně na adrese Jana Babáka 11. Jak již bylo zmíněno v rámci prvku „odběratelé“ v Porterovu modelu pěti sil, jedná se o velmi vhodné zasažení vzhledem k primární cílové skupině subjektu. V okolí tělocvičny se nachází hned několik vysokoškolských kolejí. Tělocvična je relativně dobře dostupná veřejnou městskou dopravou, v pěšky přístupné vzdálenosti se nachází zastávky Dobrovského, Nerudova a Skácelova. Tělocvična je díky MHD dobře dostupná jak z centra, tak i z dalších městských částí. Co se týká dostupnosti automobilem, tělocvična se nachází v cenové zóně C (tedy v tzv. modré zóně), v této zóně je parkování ve všedních dnech od 17. do 6. hodiny po první hodině zdarma zpoplatněno 20 Kč za hodinu. O víkendech a státních svátcích je parkování zdarma. Vzhledem ke skutečnosti, že většina lekcí probíhá ve všední dny od 17 do 20 hodin, návštěvníci se bohužel při dopravě k tělocvičně automobilem úhradě poplatku za parkování pravděpodobně nevyhnou.

3.5.4 Cena

Během cenotvorby vedení bralo v potaz zejména primární cílovou skupinu tělocvičny. Přestože v nedávné době proběhlo zdražení vstupného z důvodu zvyšujících se nákladů na provoz, majitel se i nadále snaží o co nejpříjemnější finální cenu služby. Aktuálně jsou možnosti vstupů do tělocvičny rozděleny následovně:

- jednorázový vstup – 300 Kč / případně strhnutí dvou vstupů z platné permanentky
- permanentka – 1 200 Kč / osm vstupů libovolně na všechny lekce – platnost 1 měsíc
- permanentka – 1 500 Kč / osm vstupů na všechny lekce – platnost 2 měsíce
- dětská permanentka – pouze na trénink pro děti – 1 000 Kč / osm vstupů – platnost 2 měsíce

Zákazník má po domluvě také možnost využití soukromé lekce s trenérem, zde cena závisí na hodinové sazbě daného lektora. K individuální ceně je následně přičten poplatek 100 Kč za vstup do tělocvičny. Výsledná cena soukromé lekce se tedy pohybuje od 500 Kč do 1 100 Kč.

3.5.5 Propagace

Co se týká offline propagace, Fightclub Brno se účastní různých exhibičních vystoupení, ať už na maturitních plesech, charitativních či náborových akcích (každoročně se například účastní Dne sportovních náborů na Kraví hoře). Na podobné akce se snaží tělocvična vždy předem připravit a vytvořit poutavý program, aby zaujala co největší počet potenciálních zákazníků. Za účelem zviditelnění byly také vytvořeny propagační letáčky, které nicméně

následně nebyly nijak využívány a k jejich roznosu již nedošlo. V současné době se navíc ani v nejbližším okolí tělocvičny nevyskytuje reklamní banner či plakát, který by na umístění tělocvičny v daných prostorách upozorňoval. V aktuální podobě nedává nic najevo, že se potenciální zákazník nachází v blízkosti tělocvičny bojových sportů, musí se tedy o umístění tělocvičny dozvědět na internetu, kde je sice uvedena adresa subjektu, nicméně tělocvična se nachází v poměrně netradičním kancelářském areálu, a i se znalostí adresy tělocvičny může být návštěva matoucí. Tělocvična také nabízí možnost první návštěvy zdarma, tato nabídka je však časově omezena, vstupu zdarma je nutné využít do pěti dnů od vytvoření účtu v registračním systému, informace o této podmínce však není aktuálně jasně komunikována s potenciálními zákazníky a je zřejmé až po vytvoření účtu v systému, což může potenciálního zájemce o službu odradit.

Co se týká propagace online, Fightclub Brno je, stejně jako mnoho podobných subjektů, aktivní na Instagramu a Facebooku, které používá k prezentaci a ke zviditelnění. Nicméně správa těchto sociálních sítí je neorganizovaná, příspěvky nejsou přidávány pravidelně a jedná se spíše o nahodilé záběry či fotografie z uskutečněných lekcí a vystoupení než o systematické budování reprezentativního profilu. V současné době není sestaven plán, na jehož základě by správa sociálních sítí probíhala (nejsou definovány typy příspěvků, které se mají publikovat prioritně, v jakém vizuálním a obsahovém stylu mají být příspěvky tvořeny, ani co vedení od správy těchto sítí celkově očekává). Sociální sítě se aktuálně využívají spíše jako platforma pro oznámení náhlé změny v rozvrhu lekcí, tato oznámení spolu s ostatními příspěvky obvykle uveřejňuje recepční.

Vedle sociálních sítí subjekt využívá také vlastní webové stránky. Vzhledem ke skutečnosti, že tělocvična své potenciální zákazníky (které oslovuje zejména na již zmíněných exhibičních akcích) velmi často odkazuje právě na své internetové stránky, byl proveden výzkum zabývající se jejich vnímáním právě potenciálními zákazníky.

3.5.6 Analýza webových stránek společnosti

V rámci faktoru propagace je kladen důraz zejména na webové stránky subjektu. Jak již bylo zmíněno, byl proveden výzkum zabývající se vnímáním webových stránek potenciálními zákazníky Fightclubu Brno. Byly stanoveny hlavní cíl výzkumu, hlavní výzkumná otázka a také dílčí podotázky.

Cíl výzkumu

Cíl výzkumu je na základě uživatelského testování (byly vyhodnocovány přehlednost, atraktivita, obsah a uživatelská přívětivost) s potenciálními zákazníky poskytnout návrhy na zlepšení webu spolku Fightclub Brno.

Centrální výzkumná otázka:

Jak potenciální zákazníci spolku Fightclub Brno vnímají přehlednost, atraktivitu, obsah a uživatelskou přívětivost webu?

Dílčí otázky:

- Působí na potenciální zákazníky webové stránky dostatečně přehledně?
- Co by podle jejich názorů pomohlo k případnému zpřehlednění?
- Našli na webových stránkách veškeré pro ně podstatné informace?
- Jak na potenciálního zákazníka působí celkový grafický design webu?
- Jak se potenciální zákazník na webových stránkách orientuje?
- Jaký celkový pocit mají potenciální zákazníci z webových stránek?

Přístup a metoda

Pro tento výzkum byl zvolen kvantitativní přístup, a to především z toho důvodu, že k danému tématu výzkumu je vhodný spíše menší počet subjektů, které poskytnou detailní názory. Výzkum byl proveden formou uživatelského testování podle Kruga. Respondenti měli za úkol vžít se do role zákazníka, který má o danou službu nabízenou na webových stránkách skutečně zájem. Výzkum probíhal od 20. do 23. prosince 2022 a testování se celkově zúčastnilo pět respondentů. Z důvodu lepšího sledování nonverbální komunikace respondentů byla preferována osobní forma výzkumu, nicméně v jednom případě z důvodu časové indispozice respondenta došlo na formu distanční. Pro distanční formu výzkumu byla vyžita platforma Skype, pro výběr platformy byla klíčová možnost sdílení obrazovky, mimo podmínky sdílení obrazovky byl však výběr platformy ponechán na respondentovi. Se zbylými čtyřmi respondenty došlo k osobnímu setkání. Rozhovory byly zaznamenávány záznamníkem pro možnost opětovného přehrání a následnou analýzu dat. Při online formě výzkumu byl pro záznam zvuku použit program OBS studio. Jednotliví účastníci byli nejdříve seznámeni s tématem, cílem výzkumu a hrubým průběhem. Před začátkem rozhovorů bylo předem připraveno několik otázek a následně také jeden úkol. Jednalo se o semistrukturované rozhovory, kdy byly otázky předpřipraveny, nicméně průběh rozhovoru byl upravován

v závislosti na jeho vývoji. Rozhovory trvaly 10 až 20 minut. Použití internetového prohlížeče bylo ponecháno na preferencích respondenta, všichni dotazovaní nicméně použili webový prohlížeč Google Chrome.

Profil respondentů

Pro realizaci výzkumu bylo vybráno celkem pět respondentů. Ti byli voleni takovým způsobem, aby korespondovali s cílovou skupinou Fightclubu Brno. Cílovou skupinu zmíněného spolku tvoří primárně studenti a mladší populace ve věku od 18 do 40 let, spolek často navštěvují i studenti jiné než české či slovenské národnosti (působící v ČR například na základě programu ERASMUS+, v poslední době je navíc vlivem války na Ukrajině zvýšena návštěvnost zákazníků ukrajinské národnosti), bylo proto zohledněno, aby i tento faktor hrál při výběru respondentů roli. Mezi návštěvníky klubu jsou poměrně rovnoměrně zastoupeni muži i ženy. Tyto aspekty byly brány při výběru respondentů v potaz, byla proto stanovena podmínka, aby alespoň tři z pěti respondentů byli studenti střední či vysoké školy, aby alespoň dva z pěti respondentů byly ženy, aby alespoň jeden respondent byl jiné než české či slovenské národnosti, aby se věk všech respondentů pohyboval v rozmezí od 18 do 40 let, aby všichni respondenti ve svém životě aktivně na denní bázi používali internet.

Tabulka 17: Profily respondentů

Respondent	Věk	Pohlaví	Status	Vzdělání	Národnost	Čas strávený na internetu / den
1	18	Muž	Student	Maturita	CZ	5 hodin
2	25	Žena	Student	Bc.	CZ	6 hodin
3	24	Žena	Student	Bc.	CZ	6 hodin
4	29	Muž	Pracující	Bc.	UK	4 hodiny
5	28	Muž	Pracující	Ing.	SK	8 hodin

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 18: Forma výzkumu

Respondent	Způsob výzkumu
1–4	Osobní setkání
5	Distanční forma (Skype)

Zdroj: vlastní zpracování

Otázky určené respondentům

Jak již bylo zmíněno, s respondenty byl prováděn semistrukturovaný rozhovor. Bylo tedy připraveno šest otázek, včetně provedení jednoho úkolu. Cílem těchto otázek bylo získat data vhodná k zodpovězení hlavní výzkumné otázky i vedlejších výzkumných otázek. Rozhovor se zahraničním respondentem byl veden v angličtině, nicméně otázky zůstaly identické. Otázky položené respondentům byly následující:

1. Jaké jsou vaše první dojmy při vstupu na internetovou stránku? Co vás napadne, že je na webových stránkách nabízeno?
2. Jak na vás působí rozložení stránky? Přijde vám vše přehledné?
3. Jak na vás působí grafické zpracování stránky?
4. Našli jste zde veškeré potřebné informace, které by vás před návštěvou tělocvičny zajímaly?
5. Je něco, co vám na stránkách chybí?
6. Úkol: Na stránkách si vyberte libovolnou lekci a proveďte na tuto lekci skrze rezervační systém registraci. Vaše konání (postup, veškeré postřehy a dojmy) komentujte.
7. Jaký máte ze stránek celkový dojem?

Kódování dat

Při kódování dat bylo použito otevřené a axiální kódování. Při otevřeném kódování bylo sledováno, zda daný respondent reaguje na funkčnost webu (F), nebo na grafické rozhraní (G) webových stránek. Při axiálním kódování bylo sledováno, zda respondent reaguje na daný prvek webové stránky pozitivně (+), či negativně (-). Na data byl použit shrnující protokol a pro přehlednost byla zestručněná data seřazena do tabulek.

Analýza dat a výsledky

Respondenti kvalitativního výzkumu skrze semistrukturovaný rozhovor zodpovídali celkem šest otázek a prováděli jeden úkol, nashromážděná data byla pro případné zlepšení webu a zodpovězení hlavní výzkumné otázky klíčová. Otázky pro respondenty byly koncipovány takovým způsobem, aby respondenti reagovali jak na atraktivitu a uživatelskou přívětivost, tak na funkcionální stránku webu. Co se týká stanoveného úkolu, ten měl za úkol simulovat situaci, kdy se zákazník rozhodne založit na webových stránkách svůj účet a registrovat se na

jím vybranou lekcí. Ve výzkumu respondenti uvedli množství jak grafických, tak funkcionálních nedostatků, které jsou podrobněji rozepsány níže.

V následujících tabulkách jsou provedeny zjednodušené analýzy jednotlivých respondentů, jsou uvedeny čísla otázek, souhrny odpovědí respondenta (kde je stručně shrnuta respondentova reakce na danou otázku) a označení faktoru, kde je také znázorněno, zda respondent na danou grafickou (G) či funkcionální (F) problematiku webu reagoval pozitivně (+), či negativně (-).

Tabulka 19: Odpovědi respondenta č. 1

Číslo otázky	Souhrn odpovědí respondenta č. 1	Označení faktoru
1)	Jasně zaměření stránek	G (+)
2)	Stránky působí přehledně	G (+)
3)	Příliš drsně, přestože vypadají stránky pěkně, měl bych obavy přijít	G (-)
4)	U kontaktů chybí informace, komu se dovolám. Trenéři na stránkách se liší od těch v rezervačním systému	F (-)
5)	Mapa s lokací tělocvičny	F (-)
6)	Na první lekci nechce zakládat účet	F (-)
7)	Přehledné stránky, které ale působí lehce zanedbaně	G (+) F (-)

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 20: Odpovědi respondenta č. 2

Číslo otázky	Souhrn odpovědi respondenta č. 2	Označení faktoru
1)	Jasně zaměření stránek	G (+)
2)	Přehledné stránky, pěkné rozdělení sekcí a horní menu	G (+)
3)	Neustálé střídání úvodních dvou fotek působí lehce rušivě	G (-)
4)	Chybí obrázky tělocvičny a jejího zázemí. Trenéři v rezervačním systému se liší od těch na stránkách	F (-)
5)	Chybí odkaz na sociální síť, místo kontaktu ve formě e-mailu a telefonu bych preferoval chatbota	F (-)
6)	Přehledný rezervační systém. Vidím, kolik lidí jde se mnou na lekci, možnost filtrování lekcí, zabezpečené stránky	F (+)
7)	Graficky pěkně zpracované stránky, ale pár věcí chybí, občas působí nekonzistentně	G (+) F (-)

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 21: Odpovědi respondenta č. 3

Číslo otázky	Souhrn odpovědi respondenta č. 3	Označení faktoru
1)	Jasně zaměření stránek	G (+)
2)	Přehledné	G (+)
3)	Elegantní tmavé barvy, působí profesionálně a přívětivě	G (+)
4)	Ano	F (+)
5)	Nevýrazné tlačítko přepnutí do anglického jazyka, mapa s lokací tělocvičny	F (-)
6)	Prázdné tatami č. 2 působí zvláště	F (-)
7)	Přehledné stránky, prázdné tatami č. 2	G (+) F (-)

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 22: Odpovědi respondenta č. 4

Číslo otázky	Souhrn odpovědi respondenta č. 4	Označení faktoru
1)	Jasně zaměření stránek	G (+)
2)	Přehledné, uspořádané	G (+)
3)	Více úvodních fotek, které by přiblížily nabídku lekcí	G (-)
4)	Chybí detailnější popis, kde tělocvičnu najít, popřípadě jaké spoje MHD jsou okolo, nevýrazné tlačítko přepnutí do jiného jazyka + nezmění lokalizaci celé stránky	F (-)
5)	Více fotek, které by ukázaly, jak vypadá tělocvična a zázemí	F (-)
6)	Matoucí prázdné tatami č. 2	F (-)
7)	Stručné a přehledné stránky, ale bez kvalitní anglické lokalizace	G (+) F (-)

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 23: Odpovědi respondenta č. 5

Číslo otázky	Souhrn odpovědi respondenta č. 5	Označení faktoru
1)	Jasně zaměření, působí atraktivně	G (+)
2)	Přehledné zobrazení v mobilní verzi	G (+) F (+)
3)	Velmi atraktivně	G (+)
4)	Ano	F (+)
5)	Ne, uživatelsky velmi přívětivé	F (+)
6)	Na první lekci bych preferoval možnost přijít bez vyplnění registrace a založení účtu, matoucí prázdné tatami č. 2	F (-)
7)	Přehledné a přívětivé stránky, nutnost založení účtu	G (+) F (-)

Zdroj: vlastní zpracování

Diskuse výsledků

V následující podkapitole budou shrnuty informace, který byly díky semistrukturovaným rozhovorů získány od respondentů. Podkapitola byla rozdělena na část zabývající se grafickým a funkcionálním zpracováním stránek. Z uvedených výsledků se v další části diplomové práce vycházelo při zpracovávání možných návrhů na zlepšení.

Grafické zpracování stránek

Kladné reakce (G+)

- Jasně zaměření stránek
- Působí přehledně (zejména horní menu)
- Pěkné a profesionální zpracování stránek
- Elegantní tmavé barvy
- Rozložení sekcí

Záporné reakce (G-)

- Málo úvodních fotek, jejich střídání navíc působí lehce rušivě

Na úvodní stránce s v jednotlivých časových intervalech střídají dvě fotografie, spolu s foty se střídá i text. Respondenti negativně reagovali jak na příliš rychlé střídání těchto snímků, které na ně působilo rušivým dojmem, tak negativně reagovali i na malé množství těchto střídajících se obrázků. Rychlé střídání dvou opakujících se prvků nepřináší žádné další informace o tělocvičně a může působit chaoticky. Jeden z respondentů uvedl, že by těchto snímků alespoň uvítal více, aby měl lepší představu o tělocvičně.

- Nevýrazná možnost přepnutí stránek do jiného jazyka

Přestože stránka nabízí možnost přepnutí do anglického jazyka, tato možnost působí velmi nevýrazně a respondenti namítali, že se dá velmi snadno přehlédnout.

- Příliš „drsná“ úvodní fotka

Jeden z respondentů se vyjádřil tak, že jedna z fotografií na úvodní stránce působí poměrně „drsným“ dojmem a nevyvolává u něj příliš příjemné pocity. Přestože foto přispívá k tomu, že jsou její návštěvníci schopni jasně definovat, co webová stránka reprezentuje, může u některých potenciálních zákazníků vyvolávat smíšené, či rovnou negativní pocity, které je mohou odrazovat od případné návštěvy.

Funkcionální zpracování stránek

Kladné reakce (F+)

- Přehledný rezervační systém / uživatel vidí, kolik lidí jde na lekci
- Možnost filtrování lekcí
- Přehledné zobrazení v mobilní verzi
- Stránky jsou zabezpečené

Záporné reakce (F-)

- U kontaktů (telefonního čísla) chybí informace, komu se potenciální zákazník dovolá

Jeden z respondentů uvedl, že kontakt ve formě telefonního čísla je sice vhodný, nicméně nepůsobí na něj dobře skutečnost, že není uvedeno, komu se dovolá. U uveřejněného telefonního čísla není jasné, zda vede na majitele, či například na recepci tělocvičny.

- Trenéři na stránkách se liší od těch uvedených v rezervačním systému – zanedbanost/nekonzistence

Dva respondenti si povšimli skutečnosti, že v rezervačním systému tělocvičny jsou občas některé lekce vedeny jinými trenéry než těmi, kteří jsou uvedeni na webových stránkách, díky tomu nabyli dojem, že se o webové stránky nikdo příliš nestará a pravidelně je neaktualizuje. Tato nekonzistence v uvedených informacích na respondenta nepůsobila dobře.

- Chybí mapa s lokací tělocvičny + MHD

Dva respondenti zmínili, že vedle adresy areálu by také uvítali mapku s detailnějším zobrazením, kde se tělocvična nachází. Tato mapa by jim poskytla lepší představu o místě tělocvičny, neboť právě umístění tělocvičny by hrálo roli v jejich případné návštěvě. Jeden z respondentů také uvedl, že by uvítal informace o tom, které linky veřejné dopravy se v okolí tělocvičny nacházejí.

- Nutnost vytvoření si účtu před první lekcí

Několik respondentů také uvedlo, že pro ně není komfortní vytvářet si na stránkách účet před první návštěvou tělocvičny. Spíše by upřednostňovali možnost vyzkoušet si lekci bez jakéhokoli vytváření si účtu. Jeden z respondentů navíc zmínil obavy z toho, aby mu z tělocvičny nepřicházela zbytečná reklamní sdělení.

- Chybí obrázky tělocvičny a jejího zázemí

Několik respondentů uvedlo, že by uvítali možnost prohlédnout si tělocvičnu a její zázemí předem, již na internetových stránkách, aby už měli určitou představu o tom, do jakého prostředí se teoreticky chystají.

- Chybí chatbot

Jeden z respondentů uvedl, že komfortnější než uveřejněné kontakty ve formě e-mailu či telefonního čísla by pro něj byl chatbot. Dával by přednost komunikování případných dotazů skrze něj.

- Chybí odkaz na sociální síť

Bylo také uvedeno, že pro vytvoření lepšího celkového obrázku o každodenním fungování tělocvičny by bylo vhodné umístit na webové stránky odkazy na sociální síť, které tělocvična využívá. Pro potenciálního zákazníka by to navíc znamenalo větší pohodlí, neboť by nemusel sociální síť hledat sám.

- Prázdné tatami č. 2

Tři respondenti si během výzkumu všimli skutečnosti, že v rezervačním systému se nachází možnost přepínání mezi jednotlivými cvičebními plochami (tatami), přepnutí na druhou možnost však u respondentů vyvolávalo zmatení, neboť pod volbou „tatami č. 2“ není vypsána žádná lekce.

- Do anglického jazyka se nepřepne celá webová stránka

Jeden z respondentů uvedl, že navzdory tomu, že webová stránka nabízí možnost přepnutí do anglického jazyka, nezmění se lokalizace celé stránky, ale dojde pouze k přesměrování na jednu anglicky lokalizovanou stránku. Respondent by uvítal, kdyby se změnila lokalizace celé stránky.

Limity výzkumu

Díky výzkumu bylo zjištěno, jak potenciální zákazníci vnímají webové stránky spolku Fightclub Brno. Na základě semistrukturovaných rozhovorů s respondenty, kteří byli vybráni podle předem stanovených kritérií, bylo zjištěno velké množství informací souvisejících jak s grafickou, tak s funkcionální stránkou webu. Ke grafické stránce měli respondenti nicméně mnohem méně výhrad než ke stránce funkcionální. Grafická stránka webu zaujala respondenty svou tmavou úvodní stranou, na kterou reagovali velmi pozitivně. Dotazování

také oceňovali, že webová stránka působí přehledně a dobře se na ní orientuje. Co se týká grafických nedostatků, negativní reakce se objevily zejména na časté střídání úvodních fotografií, kde se navíc střídají pouze dvě fotografie v krátkém časovém intervalu, což respondenty rušilo (bylo dáno i doporučení týkající se obezřetného výběru používaných fotografií). Negativní reakce se objevily také na nevýraznou možnost přepnutí stránky do anglické lokalizace. Co se týká funkcionální stránky webu, přestože respondenti kladně reagovali například na zabezpečení webu a responzivní design, uváděli také mnoho nedostatků. Zmiňovali například nekonzistenci webu a chybějící informace, které by pomohly udělat si o tělocvičně lepší představu. Žádné z negativních zjištění však není pro web fatální, a stačí tedy pouze menší zásahy za účelem zlepšení a odstranění nedostatků.

Hlavní cíl výzkumu považuji za splněný, na základě provedeného testování byly odpovězeno na centrální výzkumnou otázku, jakož i na dílčí výzkumné otázky. Byla také doporučena možná řešení, která by mohla vést ke zlepšení vnímání daného webu.

Jako limit výzkumu vnímám zejména nízký počet respondentů, přestože podle Nielsena (2000) stačí pět respondentů k odhalení většiny nedostatků na webu, s vícero respondenty se počet odhalených chyb, které web obsahuje, zvyšuje.

3.6 SWOT-matice

Nyní bude na základě výše uvedených analýz makro-, oborového a vnitřního prostředí sestavena SWOT-matice, kde budou ve čtyřech kvadrantech identifikovány silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby pro vybraný subjekt.

Tabulka 24: SWOT-matice

Silné stránky (S)	Slabé stránky (W)
<ul style="list-style-type: none"> • Silná komunita • Strategické umístění vzhledem k cílové skupině • Široká nabídka lekcí • Individuální přístup k zákazníkům • Výuka lekcí i v cizím jazyce • Kvalifikovaní trenéři • Přátelská atmosféra 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanedbávání propagace • Vnitropodniková komunikace • Stísněné šatní prostory • Není veden záznam o statusu studenta • Starší vybavení tělocvičny

Příležitosti (O)	Hrozby (T)
<ul style="list-style-type: none"> • Rostoucí zájem o bojové sporty • Rostoucí zájem o zdravý životní styl • Možnosti propagace přímo v blízkosti areálů vysokoškolských kolejí • Renovace zázemí 	<ul style="list-style-type: none"> • Přechod lektorů ke konkurenci a jejich obtížná náhrada • Příliv nové konkurence do oboru s kvalitnějším zázemím • Zvyšující se ceny vstupů

Zdroj: vlastní zpracování

4. NÁVRHOVÁ ČÁST

V této části diplomové práce jsou uvedeny návrhy, které by podnik mohl využít ke zkvalitnění nabízených služeb a k zajištění dalšího pozitivního vývoje hodnot návštěvnosti tělocvičny. Návrhová část práce vychází z provedených analýz a výzkumu.

4.1 Návrh na úpravu webových stránek

Na základě provedeného testování bylo zjištěno, jaké problémy webových stránek z hlediska grafiky a funkcionality spatřují potenciální zákazníci tělocvičny Fightclub Brno. Oslovení respondenti zmínili poměrně velké množství nedostatků, která webová stránka má, nicméně většina z těchto nedostatků není nikterak fatální a dají se napravit poměrně snadným zásahem do webových stránek. Celkové pocity respondentů byly kladné, přestože vždy uvedli několik prvků, jež na ně působily negativně, nebo které jim na webových stránkách chyběly. Všichni respondenti na první pohled rozpoznali zaměření webové stránky a pozitivně reagovali zejména na přehlednost webu, jeho elegantní zpracování, zabezpečenost a responzivní design. Největší nedostatky poté zaznívaly na neúplnost informací, které web poskytuje, nekonzistentnost stránky (co se obsahu týká) a neúplné anglické lokalizace, v těchto ohledech respondenti spatřovali prostor pro zlepšení. V tabulce na další straně jsou uvedeny jednotlivé negativní faktory, které respondenti identifikovali, a návrhy k odstranění/řešení těchto faktorů. Navzdory řadě negativních faktorů, které respondenti na webu objevili, žádný z respondentů neuvedl, že by některý z faktorů byl natolik negativní, že by kvůli němu odmítl navštívit tělocvičnu či online si zakoupit permanentku. Navzdory tomu navrhuji, aby byl vedením tělocvičny (případně pověřenou osobou) kontaktován IT-specialista, který webové stránky společnosti vytvářel, a aby byly po konzultaci s ním zmíněné nedostatky stránek odstraněny. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná pouze o menší změny, lze předpokládat, že výsledná cena úprav webových stránek bude maximálně 10 000 Kč. Úprava internetových stránek je vhodná pro udržení reprezentativnosti, potenciální zákazník se bude na stránkách tělocvičny cítit komfortně, a je tak větší šance, že dojde k vytvoření účtu a následně návštěvě podniku. Bylo by ideální, aby k této úpravě došlo před realizací návrhu na přímé oslovení nových zákazníků (tedy před 12. a 19. zářím 2023), aby noví zájemci přišli do styku s již aktualizovaným webem. Za účelem další aktualizace stránek může tělocvična zvážit také využití služeb nesmrtnyweb.cz, tato společnost za roční poplatek nabízí aktualizace webu, včetně SEO, několikrát ročně (záleží na zvolené variantě služeb).

Tabulka 25: Negativní faktory a jejich řešení

	Negativní (-) faktor	Řešení
Grafika (G)	Málo úvodních fotek a jejich střídání	Prodloužit časový interval mezi střídáním jednotlivých fotografií a rozšířit jejich počet.
	Nevýrazná možnost přepnutí stránek do jiného jazyka	Přidat do horní hlavní nabídky webu grafický prvek anglické vlajky, který bude jasně viditelný.
	Příliš „drsná“ úvodní fotka	Dbát na umírněnost fotografií, aby nedocházelo k odstrašení potenciálních zákazníků, kteří nemají s bojovými sporty zkušenosti.
Funkcionalita (F)	U telefonního čísla chybí informace, komu se potenciální zákazník dovolá	Doplnit informace o majiteli telefonního čísla.
	Nekonzistence webu (trenéři na stránkách se liší od těch uvedených v rezervačním systému)	Při podstatných změnách (ať už personálního, či jiného charakteru) upravovat webové stránky, aby neztrácely na aktuálnosti.
	Chybí mapa s lokací tělocvičny + MHD	Doplnit horní hlavní nabídku o sekci „Kde nás najdete“ s mapou, kde bude zvýrazněna lokace tělocvičny + přidat informace o blízkých zastávkách MHD.
	Nutnost vytvoření si účtu před první lekcí	Tento faktor bohužel nelze odstranit. Trenéři pro plánování obsahu své lekce trvají na tom, aby znali množství zákazníků dopředu. Nutnost vytvoření účtu pro první vstup zdarma navíc brání případnému zneužívání.
	Chybí obrázky tělocvičny a jejího zázemí	Doplnit aktuální vzhled tělocvičny, včetně jejího zázemí.
	Chybí chatbot	Přidat nástroj pro online komunikaci s potenciálním zákazníkem. Mohl by postačit i odkaz na sociální síť a Facebook Messenger.
	Chybí odkaz na sociální síť	Doplnit do sekce „Kdo jsme“ i sekci „Kde nás můžete sledovat“ s odkazy na sociální síť.
	Prázdné tatami č. 2	Odstranit nadbytečné tlačítko, které může pouze zmást potenciální zákazníky.
	Do anglického jazyka se nepřepne celá webová stránka	Vytvořit plnohodnotnou anglickou verzi webových stránek, včetně rezervačního systému.

Zdroj: vlastní zpracování

4.2 Vnitropodniková komunikace

V současné době se v rámci subjektu jeví jako jeden z problémů zejména komunikace, a to jak mezi majitelem, provozní manažerkou a lektory, tak i mezi jednotlivými lektory navzájem. Aktuálně vedení tělocvičny komunikuje s jednotlivými lektory pouze velmi zřídka a na nepravidelné bázi, která může vyvolávat až pocit nezájmu, zároveň probíhá pouze velmi malá spolupráce mezi jednotlivými lektory, kteří fungují spíše jednotlivě, nikterak jako tým.

Tato skutečnost má negativní dopad jak na informovanost všech zapojených členů, tak na loajalitu lektorů a celkovou atmosféru v tělocvičně. Intenzivnější komunikace v rámci tělocvičny by napomáhala šíření vize majitele mezi lektory, sdílené hodnoty podniku by tak byly posíleny a silnější týmový duch má případně i potenciál snížit fluktuaci jednotlivých lektorů, s čímž měla tělocvičny v minulosti problémy.

V rámci zaměření se na vnitropodnikovou komunikaci by bylo vhodné stanovit pravidelné schůzky celého týmu, který Fightclub Brno tvoří. Tyto schůze by byly organizovány pravidelně jednou za měsíc a plánovány vždy s dostatečným časovým předstihem alespoň 14 dnů, aby se lektorský tým mohl dané schůze zúčastnit v co možná největším počtu. Náplň jednotlivých schůzí by se odvíjela od aktuálního dění v tělocvičně, tyto schůzky by představovaly ideální příležitost pro diskusi nad provozními záležitostmi. Vedení by získávalo informace o proběhlých lekcích a dostávalo by impulzy od trenérů k dalšímu rozvoji podniku (ať už co se týká vybavení, náplně lekcí, zázemí atp.). Zároveň by se v těchto situacích mohlo diskutovat nad nadcházejícími významnými událostmi, ať už to jsou turnaje, soutěže, dobročinné akce a podobná exhibiční vystoupení, do kterých by se mohl klub zapojit, a nadále se tak zviditelňovat.

Jednotliví lektoři by také skrze schůzky dostávali podněty k dalšímu vzdělávání a rozvoji. Již v současné době vedení nabízí proplacení seminářů a kurzů spjatých s disciplínou, kterou daný lektor vyučuje, a navzdory tomu, že podobných vzdělávacích akcí se pořádá mnoho, z řad lektorů je této možnosti využíváno velmi zřídka. Vedení by proto mělo motivovat trenéry k ustavičnému vzdělávání a prohlubování svých kompetencí, neboť právě na kompetentních a schopných lektorech stojí provoz celého subjektu. Před zmíněnými schůzkami by vedení například mohlo provést rešerši nejbližších vzdělávacích seminářů či kurzů, kterých by se mohli lektoři zúčastnit. Z každé schůze by mělo vzejít několik pevně stanovených bodů, které budou následně realizovány, je podstatné, aby za sebou tyto schůze měly reálný výstup a dopad na každodenní provoz tělocvičny.

V rámci průběžného informování členů trenérského týmu (o sdílení naléhavých novinek, zpráv, programu, místě a času schůzí či jako nástroj pro zápis výstupů z nich) by mohla sloužit jednotná facebooková skupina, založená právě za tímto účelem. Facebook je sociální síť užívaná mezi všemi lektory, takže práce v rámci této skupiny nepředstavuje pro trenéry žádnou zátěž. Díky pravidelným schůzkám celého týmu a celkovému zlepšení komunikace v tělocvičně lze očekávat zvýšení důvěry a loajálnosti jednotlivých členů lektorského týmu. I díky tomu, že se bude dbát na rozvoj trenérů v jejich činnosti, zvýší se i jejich spokojenost a sníží se riziko přechodu lektora ke konkurenci.

4.3 Tvorba předmětů s logem/motivy tělocvičny

V současné době tělocvična nedisponuje produkty, které by rozšiřovaly povědomí o značce samotné, a které by navíc měly potenciál nadále stmelovat vytvořenou komunitu. V minulosti byl již několikrát vytvořen merch (sportovní trička a mikiny), který byl k dispozici na recepci tělocvičny k zakoupení. Nicméně aktuálně tělocvična nemá naskladněny žádné produkty, které by s ní byly spjaty. Navrhuji proto využít této příležitosti k vytvoření nového sportovního oblečení s motivy Fightclubu Brno, jednalo by se o již zmíněná sportovní trička, mikiny a kraťasy (v případě zájmu by se následně mohla nabídka rozšířit o rashguardy).

V současné době ani trenéři samotní nejsou při vedení lekcí nijak odlišeni od ostatních účastníků lekce. Nově příchozím zákazníkům při první návštěvě tak nemusí být jasné, na koho se obrátit s případnými dotazy, což může negativně ovlivnit první dojem, který si zákazník z lekce odnese. Z tohoto důvodu navrhuji výrobu klubového oblečení ve dvou variantách, jedna varianta by byla určena zákazníkům a druhá varianta sportovního oblečení by byla určena pro lektory. Varianta určená trenérům by byla výrazně vizuálně odlišná (například označením „coach“ kontrastní barvy na zádech nebo bočních stranách oděvu), aby bylo návštěvníkům tělocvičny na první pohled zřejmé, na koho se v případě dotazů či jakýchkoliv nejasností mohou obrátit. Klubové oblečení alespoň v množství dvou kusů od každého oděvu by mělo být trenérům poskytnuto zdarma, zároveň by ovšem měli být poučeni o nutnosti nošení klubového oděvu v prostorech tělocvičny, zejména však při vedení lekce.

Co se týká designu samotného klubového oblečení, měl by majitel (nebo jím pověřená osoba) kontaktovat grafika, který by na základě představ zadavatele vytvořil několik návrhů, ke kterým by se následně mohl vyjádřit celý trenérský tým. Po případných úpravách na základě podnětů trenérského týmu by se dvě nejvhodnější varianty vystavily na sociálních sítích

tělocvičny, kde by v anketě o výsledném návrhu mohli rozhodovat samotní návštěvníci tělocvičny.

Co se týká samotné výroby oblečení, navrhuji klást spíše důraz na kvalitní provedení než na minimalizaci nákladů. V úvahu připadají výrobci jako například Meatfly, Bison sportswear, JER53Y, kteří nabízí volbu mezi více druhy odolných materiálů, pro intenzivní používání. O trička z této nové edice by se následně mohlo také soutěžit (viz následující návrh). Mimo klubové oblečení je vhodné rozšířit nabídku produktů s motivy tělocvičny například o shakery či sportovní deníky. Díky těmto produktům s logem tělocvičny dojde k rozšíření povědomí o tělocvičně mezi veřejností, což by se mohlo následně pozitivně promítat do návštěvnosti tělocvičny, a zároveň by to mohlo napomoci k dalšímu upevnění již tak silné komunity. Co se týká nákladů na výrobu sportovního oblečení a shakerů, včetně nákladů spojených s designérem, lze očekávat maximální náklady ve výši zhruba 60 000 Kč.

Tabulka 26: Produkty s logem tělocvičny

Produkt	Nákupní cena včetně DPH	Prodejní cena včetně DPH
Tričko	300 Kč	500 Kč
Mikina	800 Kč	1 000 Kč
Kraťasy	500 Kč	700 Kč
Shaker	100 Kč	200 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Při vynaložení 10 000 Kč na zpracování loga tělocvičny a 50 000 Kč vynaložených na výrobu samotných produktů lze dojít k vytvoření 76 ks shakerů, 35 ks kraťasů, 35 ks triček a 18 ks mikin. Tato kombinace byla zvolena, neboť se předpokládá větší poptávka u drobnějších předmětů, jako jsou shakery, a menší zájem o nákladnější položky, jako jsou mikiny. Pokud by se všechny produkty podařilo prodat za výše nastíněných podmínek, přinesl by tento návrh dodatečný zisk tělocvičny ve výši 15 200 Kč. Za předpokladu, že by bylo vyhrazeno 5 ks triček a 5 ks kraťasů do soutěže (viz následující návrh), dosáhl by se zisk výše 13 200 Kč.

4.4 Zavedení soutěží – propagace

Tento návrh staví na prohlubování komunitních aspektů Fightclubu Brno, tělocvična se dlouhodobě snaží o navození přátelské atmosféry, kde si vzájemně cvičenci pomáhají

a společnými silami se zdokonalují. Tato skutečnost může být posílena zavedením měsíčních soutěží, které by komunitu spojovaly a zároveň nabízely možnost vzájemného porovnávání, které by cvičence motivovalo k dalšímu zlepšování.

Vzhledem ke skutečnosti, že Fightclub Brno v rámci jednoho subjektu nabízí více bojových sportů, je důležité, aby byly vybírány takové disciplíny, které nabízí přesah do všech sportů, které tělocvična vyučuje, díky tomu nebude žádný sport opomíjen a vyčleňován. V rámci měsíčních soutěží se tak budou porovnávat cvičenci napříč všemi vyučovanými sporty, což nabídne potenciál k prohlubování komunity Fightclubu Brno jako celku. Nabízí se tedy soutěžení v obecné atletické zdatnosti, síle a vytrvalosti (jedná se tedy například o výdrž ve visu, horse stance, Jacikův celostní motorický test, 1RP dřep se závažím atp.), díky měsíčnímu obměňování jednotlivých disciplín a soustředění se na různé aspekty sportovního výkonu je vyšší šance, že se do soutěže zapojí více uchazečů a zároveň bude mít každý šanci na výhru. Soutěžení může být začleněno jak do průběhu jednotlivých lekcí, tak by se do nich mohli zákazníci zapojit po lekci v rámci užívání volné cvičební plochy, do soutěže by se tedy mohl zapojit každý zákazník Fightclubu Brno. Celá soutěž by probíhala formou fair-play, tedy dosažené výkony by nebyly nikým kontrolovány, výsledky by si soutěžící zaznamenával sám na nástěnku, která je v tělocvičně umístěna. O možnosti soutěžení by se zákazníci tělocvičny mohli dozvídat přímo na lekcích, kde by o této skutečnosti informovali samotní trenéři, kteří by zároveň prezentovali legitimní provedení daného cviku, současně se nabízí možnost propagace skrze sociální sítě, které Fightclub Brno využívá.

Vždy na konci měsíce by byl vyhlášen nejlepší zaznamenaný výkon, výherce by byl za svoje úsilí odměněn klubovým tričkem či kraťasy, dvěma vstupy do tělocvičny zdarma a byl by umístěn na sociální sítě Fightclubu Brno. Aby byli do soutěže motivováni i začátečníci, a ne příliš pokročilí cvičenci, vedle výherce s nejlepším výkonem by byl také vyhlášen „lucky loser“, tedy cvičenec, který se z řad soutěžících vybere náhodně, nezávisle na jeho výkonu. Tento soutěžící bude odměněn dvěma vstupy do tělocvičny zdarma. Tento návrh přinese do tělocvičny další specifikum, kterým nedisponuje konkurence, a zároveň podporuje tvorbu prostředí, ve kterém chtějí cvičenci trénovat co nejčastěji, aby se neustále zlepšovali a posouvali svoje výkony. Tato soutěž bude také generovat příspěvky na sociální sítě tělocvičny, a dojde tedy k větší aktivitě a zviditelnění na těchto sítích. Co se týká měsíčních nákladů na soutěž, jedná se zejména o náklady a ušlý zisk z prodeje oblečení, který představuje 500 až 700 Kč, a náklady na úhradu vstupu, v případě poskytnutí celkem čtyř vstupů zdarma jde o 600 Kč. Celkové náklady se tedy pohybují v rozmezí 1 100–1 200 Kč.

4.5 Reakce na zvyšující se zájem o lekce Fightclubu Brno

Jak vyplynulo z predikovaných dat „optimistického“ modelu, který byl následně potvrzen skutečnými hodnotami vykázanými za první čtvrtletí, zájem o lekce tělocvičny Fightclub Brno se zvyšuje. Růst návštěvnosti je pro tělocvičnu dobrá zpráva, nicméně může s sebou přinášet i několik úskalí.

Úprava času lekcí

V současné době je maximální kapacita tělocvičny 40 osob. K jejímu naplnění dochází v takovém případě, kdy jsou souběžně vypsány dvě lekce o maximální kapacitě 20 lidí. Tělocvična se snaží maximálně využít populárních časů mezi 18.–20. hodinou, tudíž jsou v tuto dobu vypsány lekce s vyšší maximální kapacitou, a ke zmíněnému využití kapacity tělocvičny tak může dojít (v minulosti k tomu již docházelo). Problém nastává ve chvíli, kdy do tělocvičny přicházejí zájemci o lekce následující. V případě, kdy probíhají současně dvě lekce (od 18:00 do 19:00) s celkovou kapacitou 40 lidí a do tělocvičny přicházejí další návštěvníci registrovaní na lekce od 19:00 do 20:00, se v tělocvičně může současně nacházet mnohem více osob, než kolik činí maximální kapacita. V takovém okamžiku dochází k omezování cvičební plochy aktuálně probíhající lekce, což může negativně ovlivnit zážitek cvičence. Lze předpokládat, že se zvyšující se návštěvností lekcí tělocvičny bude tato situace nastávat častěji. Proto navrhuji mezi jednotlivými lekcemi zavést alespoň 10minutovou pauzu. Díky této prodlevě se v tělocvičně stihne alespoň část cvičenců vystřídat, a bude tak docházet k menší koncentraci lidí v prostoru tělocvičny v daný čas. Díky tomu nebude docházet k omezení cvičební plochy aktuálně probíhající lekce. Tento návrh vyžaduje pouze drobný zásah do rezervačního systému tělocvičny (například recepční či majitelem). O provedené změně budou zákazníci informováni prostřednictvím všech sociálních sítí, které Fightclub Brno využívá.

Renovace šatních prostor

S výše uvedeným problémem souvisí také kapacita šaten, aktuálně Fightclub Brno disponuje v rámci pánské šatny 30 skříňkami a v rámci dámské šatny 20 skříňkami. V kombinaci s výše uvedeným případem návštěvnosti v nejnavštěvovanějších hodinách je aktuální kapacita šaten spíše nedostatečná, zákazníci jsou v případě obsazení všech skříňek nuceni uložit věci do společného úložného prostoru sdílet s jiným zákazníkem, nebo si své věci odnést do tělocvičny, čímž může opět docházet ke zmenšování cvičební plochy lekce. Uvedená skutečnost může také opět negativně ovlivnit zážitek cvičence. V současné době tělocvična využívá vysoké šatní skříňe na lavičce, které již

vykazují známky opotřebení. Prostor skříňky je navíc pro jednoho cvičence až zbytečně objemný. Současná podoba šatních skříňek je znázorněna na obrázku níže.



Obrázek 27: Šatní skříň

Zdroj: www.jannowak.com, 2023

Proto navrhuji tyto skříňky nahradit šatními boxy, které poskytnou na stejné ploše více separovaných úložných prostorů, jež budou moci zákazníci využívat.



Obrázek 28: Šatní box

Zdroj: www.jannowak.com, 2023

Cena jedné sady těchto boxů (po 10 kusech) se pohybuje zhruba ve výši 10 000 Kč. V případě nahrazení současných šatních skříněk a navýšení pánské kapacity šaten o 30 míst (tedy na celkových 60 skříněk) by tudíž náklady dosáhly výše cca 60 000 Kč. V případě nahrazení i dámských skříněk a zvýšení kapacity o 10 míst (tedy na celkových 30 skříněk) by celkové náklady činily cca 90 000 Kč. Vzhledem ke snadnosti manipulace se zmíněnými úložnými prostory lze předpokládat výměnu úložných prostor v šatnách v rámci jednoho či dvou dnů. Co se týká samotné realizace, navrhuji, aby případná renovace šaten proběhla před oslovením nových zákazníků (viz návrh 4.6), například v prázdninových měsících roku 2023.

Označení vstupu

V současné době nejsou prostory Fightclubu Brno nikterak označeny, pro většinu nových zákazníků může být tedy první návštěva tělocvičny problematická z důvodu nalezení cvičebních prostor. Podnik se nachází v poměrně specifickém areálu, který je majoritně tvořen kancelářskými prostory, a ani v okolí areálu nic přítomnost tělocvičny nenaznačuje. Tělocvična přitom disponuje reklamní plachtou, která však v současné době není využívána. Doporučuji tedy kontaktovat správce areálu a vykomunikovat možnost vhodného umístění reklamní plachty například na plot, který areál ohraničuje, případně na jeden z balkonů, který se, stejně jako tělocvična, nachází ve druhém patře budovy E v daném areálu. Umístění reklamního plakátu by mělo opět proběhnout nejlépe před návrhem 4.6. Co se týká nákladů, lze předpokládat, že majitel bude za využití plochy (ať už oplocení areálu, či balkonové plochy) požadovat nájemné, je poté na majiteli tělocvičny, za mu budou připadat náklady na umístění plakátu adekvátní. Pokud by se částka pohybovala do výše 1 000 Kč měsíčně, umístění plakátu bych doporučil.

4.6 Přímé oslovování nových zákazníků

Jak už bylo zmíněno, Fightclub Brno se nachází v blízkosti hned několika vysokoškolských kolejí, umístění tělocvičny poblíž těchto ubytoven je výhodné zejména v kontextu zaměření podniku právě na studenty vysokých škol. Navzdory zaměření právě na tuto cílovou skupinu tělocvična v minulosti nikdy možnost přímého oslovení touto formou nerealizovala.

Za tímto účelem navrhuji provést jednodenní akci, při které budou v blízkosti vysokoškolských kolejí (respektive před samotnou budovou kolejí) rozdávány reklamní letáky. Jak již bylo dříve zmíněno, reklamní letáčky upozorňující na lekce tělocvičny byly již v minulosti vyrobeny, nicméně následně s nimi již nebylo nakládáno. Vzhledem ke skutečnosti, že obsah na letácích je stále aktuální, nic nebrání jejich využití právě při

oslovování nových zákazníků. Samotné oslovení by mělo probíhat nejlépe na začátku nového školního roku (tedy na začátku zimního semestru), kdy do Brna přijíždí noví vysokoškolští studenti, a koleje jsou tedy maximálně obsazeny. Jako vhodné období se tedy jeví například druhý či třetí týden v září. Jako konkrétní datum navrhuji 12. a 19. září, jedná se o úterý. Pondělí bylo vynecháno z toho důvodu, že mnoho studentů si volí svůj budoucí rozvrh takovým způsobem, aby jejich výuka neprobíhala zejména v pondělí a pátek, a oni měli tak možnost prodlouženého víkendového volna. Úterý tedy vyhodnocuji jako den vhodný pro oslovení co největšího množství potenciálních zákazníků z řad studentů. Co se týká konkrétních hodin, jako ideální se jeví buď doba mezi 8. až 11. hodinou ranní, kdy většině studentů začíná výuka (obvykle od 9 nebo 11 hodin), nebo mezi 15. až 18. hodinou odpolední, kdy se naopak většina studentů z výuky vrací do svého ubytovacího zařízení. Co se týká zajištění personálu vykonávajícího samotnou činnost rozdávání reklamních letáků, jako ideální se jeví pomocní lektori tělocvičny či dlouhodobí zákazníci, se kterými má vedení tělocvičny již vybudovány přátelské vztahy. Ať už dobrovolně, či za odměnu (dohodnutou například na základě dohody o provedení práce, s odpovídajícím ohodnocením, které navrhuji do výše 200 Kč za hodinu) by během oslovování nových zákazníků mohl tento personál odpovídat na jakékoli případné dotazy, díky svým vlastním zkušenostem s danou tělocvičnou. Ať už pomocní lektori, či pouze „nadšení zákazníci“ se aktivně realizují například v náborových akcích na Kraví hoře pravidelně, lze očekávat i zájem v rámci této akce, tito lidé bývají většinou navíc sami studenti, kteří areál kolejí k ubytování využívají. Za předpokladu, že se tělocvičně podaří zajistit personál alespoň v počtu čtyř pracovníků, kteří by svoji činnost realizovali po dvojicích, v rámci dvou týdnů by došlo k oslovení všech osmi kolejí, které se v blízkosti tělocvičny nacházejí (za předpokladu, že by docházelo k oslovení jedné kolejí v dopoledních hodinách a další kolejí v hodinách odpoledních). Maximální náklady na personál této akce by činily 9 600 Kč (to za předpokladu, že by byla každému pracovníkovi vyplacena odměna 200 Kč za hodinu). Způsob přímého oslovení nových zákazníků v blízkosti kolejí by ovšem mohl přilákat mnoho nových zájemců o služby tělocvičny. Při pomnutí nákladů na tvorbu a tisk reklamních letáků (které byly již v minulosti vynaloženy) budou náklady na personál uhrazeny již po získání osmi nových zákazníků (za předpokladu, že si každý z nich zakoupí permanentu v její levnější variantě).

4.7 Evidence statusu studenta

Navzdory skutečnosti, že hlavní cílovou skupinou tělocvičny Fightclub Brno jsou studenti a cenová politika tělocvičny se této cílové skupině podřizuje, tělocvična aktuálně nijak

neviduje, kdo z návštěvníků tělocvičny disponuje statutem studenta, a kdo nikoli. Důležitost disponování informací o statusu studenta se autorovi jeví jako velmi vysoká, neboť tělocvična své kroky cílí primárně na tuto skupinu zákazníků. Rezervační systém tělocvičny i v aktuální podobě přitom tuto možnost nabízí, pouze se nevyužívá.

Navrhuji tedy od 1. září (tedy před oslovením nových zákazníků, viz předchozí bod) při tvorbě nového účtu přidat možnost uvedení, zda nový zákazník disponuje studentským statutem, či nikoli, a případně dokdy je tento status platný. Zároveň navrhuji k tomuto datu rozeslat aktuálním zákazníkům e-mail o doplnění této informace k jejich profilům. V rámci doplnění této informace budou zákazníci prostřednictvím všech komunikačních kanálů, které tělocvična využívá, informováni o doplnění této informace k jejich profilům. Zároveň však budou upozorněni na skutečnost, že platnost jejich statusu studenta (a skutečnosti, dokdy tento status trvá) bude potvrzena až po ověření studentského průkazu na recepci tělocvičny. Recepční tedy příchozím zájemcům ověří platnost ISIC-karty a u jejich profilu následně provede potvrzení platnosti zadaných informací (touto možností rezervační systém opět již disponuje). V rámci motivování zákazníků k zanesení této informace do svých profilů a k následnému ověření na recepci tělocvičny navrhuji vytvoření nové studentské permanentky, která bude k dispozici za cenu 1 200 Kč (tedy jako aktuální měsíční permanentka), nicméně její platnost bude prodloužena na tři měsíce. O této skutečnosti budou opět zákazníci informováni na všech informačních kanálech, které tělocvična využívá. Tato nová permanentka studentům nabízí možnost účastnit se lekcí za velmi dostupnou cenu, a navíc je zde pro ně menší šance propadnutí platnosti vstupů například z důvodu zkouškového období. Díky této variantě permanentky budou studenti motivováni k evidenci svého statusu, zároveň však nedochází k dalšímu snížení ceny služeb tělocvičny, a cenová politika tak zůstává de facto téměř beze změny.

Zároveň však díky tomuto návrhu tělocvična získá informace o počtu studentů, kteří její služby využívají, a kvůli nimž se snaží držet cenu lekcí na co nejnižší úrovni. Pokud by se navíc tělocvična v budoucnu musela uchýlit ke zdražení svých služeb, nebo by zvažovala celkovou změnu cenové politiky, mohly by být tyto informace velmi podstatné pro její další rozhodování. Případné zdražení by eventuálně mohla více vztáhnout na skupiny zákazníků, které studentským statutem nedisponují, a nemusela by se uchylovat k plošným opatřením.

4.8 Online kurzy

V době vypuknutí pandemie covidu-19 se musela vnitřní sportoviště přizpůsobit omezením, kterými vláda ČR reagovala na šíření nemoci. Mnoho tělocvičen, pokud to bylo možné, své působení převedlo do online podoby a své lekce nabízely formou online kurzů, které bylo možné si zakoupit na jejich internetových stránkách. Vytvoření takovéto formy online cvičebních programů navrhuji i pro podnik Fightclub Brno.

Náplň cvičebního programu by byla odlišná od vyučovaných lekcí, které tělocvična nabízí. Na rozdíl od nabídky jednotlivých bojových sportů by se online kurzy zaměřovaly na jednotlivé atletické dovednosti mající přesah do bojových sportů, jež tělocvična vyučuje. Doporučuji tedy vytvoření tří online kurzů, jednalo by se o kurz s tématem síly, tématem rychlosti a tématem vytrvalosti. Online kurzy by tak tvořily doplněk k poskytovaným lekcím. Jednotlivé online programy by trvaly tři měsíce s předepsanými dvěma tréninkovými jednotkami týdně, přičemž by využívaly tradiční systém progresivního přetížení. Jak objem, tak intenzita tréninku by se v rámci tříměsíčního kurzu každý týden zvyšovaly, a cvičenec by tak neustále zaznamenával posun svých dovedností. Jednotlivé cviky doporučuji vybírat takovým způsobem, aby kladly minimální nároky na posilovací vybavení, a zákazník by tak nebyl nucen si jakékoli dodatečné vybavení pořizovat. Navrhuji, aby k jednotlivým cvikům byla natočena videoinstruktaž, která by spolu s detailním popisem techniky prováděného cviku zajišťovala korektní provedení. Jednotlivá instruktážní videa by byla natočena v tělocvičně, přičemž jako instruktor na videích by mohl vystupovat samotný majitel tělocvičny. Pro natočení těchto instruktážních videí by bylo využito služeb profesionálního fotografa, natáčení instruktážních videí by bylo provedeno v rámci dvou dnů. Cenu za služby fotografa s následnou editací videí lze odhadovat v rozmezí 6 000–12 000 Kč. Jednotlivé online programy by po vytvoření byly umístěny do rezervačního systému tělocvičny, umístění těchto kurzů na stránky je možné realizovat bez pomoci IT-pracovníka, neboť rezervační systém tělocvičny již od počátku možnost umístění videí a cvičebních programů poskytuje. Po vytvoření a umístění těchto online programů na stránky tělocvičny navrhuji jejich opět jejich propagaci skrze veškeré komunikační kanály, které tělocvična využívá. Cenu těchto cvičebních programů navrhuji stanovit na 600 Kč, v závislosti na nákladech fotografa by tedy k návratnosti investice došlo po zakoupení 10 až 20 kurzů. Po dosažení tohoto objemu prodeje by tyto programy generovaly dodatečné finanční zdroje pro provoz tělocvičny a nabízely další možnosti rozvoje pro její zákazníky.

5. ZÁVĚR

Hlavním cílem této práce bylo na základě provedených analýz současného stavu podniku zaměřeného primárně na výuku bojových umění a sportů navrhnout možné směřování dalšího rozvoje s využitím statistických metod. Za tímto účelem byl vybrán podnik Fightclub Brno z důvodu osobního zainteresování autora v daném podniku.

První část diplomové práce se soustředila na vymezení teoretického ekonomického a statistického rámce. Byly zde stanoveny základní ekonomické pojmy týkající se zejména služeb i jednotlivých modelů využívaných k mapování vnitřního a vnějšího prostředí podniku. Ve statistické teoretické části práce byly objasněny zejména pojmy týkající se časových řad.

V následující analytické části práce byla nejprve představena vybraná společnost a následně došlo ke zmapování vnějšího i vnitřního prostředí podniku, v rámci sestrojení základního marketingového mixu 4P byla věnována zvláštní pozornost faktorům produkt a propagace. V rámci faktoru produkt byla provedena analýza časové řady návštěvnosti vybraného podniku a byly sestrojeny dva ekonometrické modely (pesimistický a optimistický), na jejichž základě lze predikovat budoucí hodnoty ukazatele. Podle zveřejněných dat tělocvičny za rok 2023 se aktuálně hodnoty vyvíjejí podle předpovědi optimistického modelu, a návštěvnost tělocvičny tedy nadále roste. V rámci faktoru propagace byla pak věnována pozornost zejména webovým stránkám tělocvičny, které byly podrobeny uživatelskému testování, na jehož základě byly následně konstruovány návrhy na zlepšení.

V poslední části diplomové práce bylo doporučeno několik návrhů, které si kladou za cíl zkvalitnit poskytované služby tělocvičny, a podpořit tak další pozitivní vývoj hodnot návštěvnosti tělocvičny. Jedná se zejména o úpravy webových stránek, organizování vnitropodnikové komunikace, tvorbu reklamních předmětů s logy tělocvičny, zavedení soutěží, reakce na zvyšující se zájem o služby tělocvičny, přímé oslovení nových zákazníků a evidenci statusu studenta.

Tyto návrhy byly předloženy majiteli tělocvičny Mgr. Lukáši Wolfovi, v současné době se většina doporučených návrhů projednává, či již přímo realizuje.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARTÁKOVÁ, Hana. Zrušení elektronické evidence tržeb od 1. 1. 2023. Financtisprava.cz [online]. Praha: Finanční správa, 2022, 21.12.2022 [cit. 2022-12-20]. Dostupné z: <https://www.financnisprava.cz/cs/financni-sprava/media-a-verejnost/tiskove-zpravy-gfr/tiskove-zpravy-2022/zruseni-elektronicke-evidence-trzeb-od>
- BLAŽKOVÁ, Martina. Marketingové řízení a plánování pro malé a střední firmy. Praha: Grada, 2007. Manažer. ISBN 978-80-247-6724-6.
- CIPRA, Tomáš. Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii: celostátní vysokoškolská učebnice pro stud. matem.-fyz. fakult studijních oborů 11 Fyzikálně matematické vědy. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1986.
- Česká komora fitness [online]. Praha: Česká komora fitness, z.s. © 2020, 2020 [cit. 2023-01-21]. Dostupné z: <https://komorafitness.cz>
- Český statistický úřad [online]. 2023 [cit. 2022-12-12]. Dostupné z: <https://www.czso.cz>
- Data.Brno [online]. [cit. 2023-01-05]. Dostupné z: <https://data.brno.cz>
- DEDOUCHOVÁ, Marcela. Strategie podniku. Praha: C.H. Beck, 2001. C.H. Beck pro praxi. ISBN 80-717-9603-4.
- DRUCKER, Peter. The Effective Executive: The Definitive Guide to Getting the Right Things Done. New York: Harper Business, 2006. ISBN 978-0060833459.
- EGER, Ludvík, Jan PETRÝL, Hana KUNEŠOVÁ, Michal MIČÍK a Martin PEŠKA. Marketing na internetu: kompletní průvodce. 2. vyd. V Plzni: ZČU, 2015. ISBN 978-80-261-0573-2.
- Elektřina - ceny a grafy elektřiny, vývoj ceny elektřiny 1 MWh - 1 rok - měna EUR. Kurzy.cz [online]. 2023, 12.2.2023 [cit. 2023-04-23]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/komodity/cena-elektřiny-graf-vyvoje-ceny/>
- FightClub [online]. Brno: FightClub, 2005 [cit. 2022-12-14]. Dostupné z: <https://www.fightclub.cz>
- HINDLS, Richard. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.
- HUŠEK, Roman. Ekonometrická analýza. Praha: Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1300-3.
- Inflace, spotřebitelské ceny. Czso.cz [online]. 2023 [cit. 2023-02-02]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/inflace_spotrebitelske_ceny
- JAKUBÍKOVÁ, Dagmar. Strategický marketing. 2st. Praha: Grada, 2013. Manažer. ISBN 978-80-247-4670-8.
- JAN NOWAK [online]. 2023 [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://jannowak.com/cz/>
- JANOUC, Viktor. Internetový marketing. 2. vyd. V Brně: Computer Press, 2014. ISBN 978-80-251-4311-7.
- KOTLER, Philip a Gary ARMSTRONG. Marketing. Praha: Grada, 2004. Manažer. ISBN 978-80-247-0513-2.
- KOTLER, Philip a Kevin KELLER. Marketing management. 14th. Praha: Grada, 2013. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-247-4150-5.

- KOTLER, Philip. Marketing od A do Z: osmdesát pojmů, které by měl znát každý manažer. Praha: Management Press, 2003. Knihovna světového managementu. ISBN 80-7261-082-1.
- KVASNIČKA, Michal a Dalibor MORAVANSKÝ. Ekonomicko-matematické metody: distanční studijní opora. Brno: Masarykova univerzita v Brně, Ekonomicko-správní fakulta, 2004. ISBN 80-210-3477-7.
- MOAHANA RAO, Rama. Services Marketing. 2nd. India: Pearson Education India, 2011. ISBN 978-81-317-3225-0.
- NIELSEN, Jakob. Why You Only Need to Test with 5 Users. Nngroup.com [online]. Fremont: Nielsen Norman Group, 2000 [cit. 2022-12-18]. Dostupné z: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- Obliba bojového sportu MMA výrazně roste. Ipsos.com [online]. Brno: Ipsos, 2022, 15.10.2022 [cit. 2023-02-15]. Dostupné z: <https://www.ipsos.com/cs-cz/obliba-bojoveho-sportu-mma-vyrazne-roste>
- Obyvatelstvo a bydlení. Data.brno.cz [online]. Magistrát města Brna, 2023 [cit. 2023-04-23]. Dostupné z: <https://data.brno.cz/pages/bvc-obyvatelstvo-a-bydleni>
- Odbor sportu [online]. Brno: Statutární město Brno, 2023 [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.brno.cz/w/odbor-sportu>
- PETRŮ, Václav. Brno vítá šampiona. Denik.cz [online]. Praha: VLTAVA LABE MEDIA, 2022, 13.6.2022 [cit. 2023-02-15]. Dostupné z: https://www.denik.cz/ostatni_sport/jiri-prochazka-navrat-brno.html
- Průměrná mzda v Jihomoravském kraji ve 3. čtvrtletí 2022. Kurzy.cz [online]. 2022 [cit. 2023-04-23]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zpravy/685099-prumerna-mzda-v-jihomoravskem-kraji-ve-3-ctvrtleti-2022-dosahla-castky-39-274-kc/>
- SEBERA, Martin, Renata KLÁROVÁ a Jiří ZHÁNĚL. Časové řady. Brno: Masarykova univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-6698-4.
- SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.
- ŠIMKOVÁ, Eva. Management a marketing v praxi neziskových organizací. Hradec Králové: Gaudeamus, 2009. ISBN 978-80-7435-012-2.
- VAŠTÍKOVÁ, Miroslava. Marketing služeb: efektivně a moderně. Praha: Grada, 2008. Manažer. ISBN 978-80-247-2721-9.
- Veřejné služby a vzdělání. Data.brno.cz [online]. Magistrát města Brna, 2023 [cit. 2023-01-22]. Dostupné z: <https://data.brno.cz/pages/bvc-verejne-sluzby-a-vzdelani>
- Veřejné služby a vzdělání. Oktagonmma.cz [online]. Bratislava: Neruda Production, 2023 [cit. 2023-02-15]. Dostupné z: <https://oktagonmma.cz/organizace-oktagon-mma/>
- Výpis ze spolkového rejstříku. Justice.cz [online]. Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky, 2022, 10.12.2022 [cit. 2022-12-10]. Dostupné z: <https://or.justice.cz>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Závislost počtu testerů na procentu odhalených chyb	17
Obrázek 2: Logo společnosti Fightclub Brno	41
Obrázek 3: Vývoj regionálního HDP	43
Obrázek 4: Vývoj cen elektrické energie na burze PXE (EUR/1 MWh).....	44
Obrázek 5: Vývoj průměrné hrubé nominální mzdy v Jihomoravském kraji	45
Obrázek 6: Měsíční vývoj meziročního indexu spotřebitelských cen.....	45
Obrázek 7: Vývoj počtu VŠ studentů v Brně	47
Obrázek 8: Registrované trestné činy v JM kraji	49
Obrázek 9: Pociťování rizika jednotlivých bezpečnostních problémů v Brně.....	50
Obrázek 10: Znalost a sledování sportů v ČR.....	51
Obrázek 11: Trending sporty v ČR	52
Obrázek 12: Asociace s MMA	53
Obrázek 13: Fightclub Brno a vysokoškolské koleje v nejbližším okolí.....	58
Obrázek 14: Grafické znázornění návštěvnosti podniku.....	70
Obrázek 15: Modifikovaná časová řada.....	73
Obrázek 16: Model modif. kubického trendu	75
Obrázek 17: Skutečná a vyrovnaná hodnota návštěvnosti	75
Obrázek 18: Konstantní typ sezonnosti.....	76
Obrázek 19: Proporcionální typ sezonnosti	77
Obrázek 20 Vyrovnané a skutečné hodnoty modelu 1	78
Obrázek 21: Vizualizace predikce návštěvnosti v modelu 1.....	79
Obrázek 22: Model lineárního trendu	80
Obrázek 23: Vizualizace dat s lineárním trendem.....	81
Obrázek 24: Lin. trend s konstantním typem sezonnosti	81
Obrázek 25: Skutečné a vyrovnané hodnoty modelu 2	82

Obrázek 26: Predikované hodnoty modelu 2	83
Obrázek 27: Šatní skříň	105
Obrázek 28: Šatní box	105

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Vývoj počtu obyvatel okresu Brno-město	46
Tabulka 2: Věkové rozložení obyvatel okresu Brno-město	46
Tabulka 3: Počet obyvatel Jihomoravského kraje k 31. prosinci daného roku	47
Tabulka 4: Věkové rozložení obyvatel Jihomoravského kraje	48
Tabulka 5: Procentuální vývoj objemu sázek	54
Tabulka 6: Vývoj sledovanosti bojových sportů v ČT.....	54
Tabulka 7: Využívání sociálních sítí v ČR.....	56
Tabulka 8: Současná konkurence	60
Tabulka 9: Porovnání cen s konkurencí	61
Tabulka 10: Návštěvnost tělocvičny	70
Tabulka 11: Modifikované hodnoty	71
Tabulka 12: Modifikované hodnoty návštěvnosti.....	72
Tabulka 13: Uvažované funkce trendu.....	74
Tabulka 14: Predikce návštěvnosti modelu 1	79
Tabulka 15: Predikce návštěvnosti modelu 2.....	83
Tabulka 16: Porovnání predikovaných a skutečných hodnot.....	84
Tabulka 17: Profily respondentů	88
Tabulka 18: Forma výzkumu	88
Tabulka 19: Odpovědi respondenta č. 1	90
Tabulka 20: Odpovědi respondenta č. 2.....	91
Tabulka 21: Odpovědi respondenta č. 3.....	91
Tabulka 22: Odpovědi respondenta č. 4.....	92
Tabulka 23: Odpovědi respondenta č. 5.....	92
Tabulka 24: SWOT-matice	96
Tabulka 25: Negativní faktory a jejich řešení	99

Tabulka 26: Produkty s logem tělocvičny 102