

Virtuální předměty jako nová investiční aktiva: Příležitosti, rizika a tvorba investiční strategie v prostředí Steam Marketplace

Bc. Kristián Herda



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta managementu a ekonomiky

Ústav financí a účetnictví

Akademický rok: 2024/2025

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení:	Bc. Kristián Herda
Osobní číslo:	M23025
Studijní program:	N0412A050011 Finance
Specializace:	Finanční trhy a technologie
Forma studia:	Prezenční
Téma práce:	Virtuální předměty jako nová investiční aktiva: Příležitosti, rizika a tvorba investiční strategie v prostředí Steam Marketplace

Zásady pro vypracování

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Zpracujte literární rešerši související s problematikou virtuální ekonomiky.
- Vysvětlete podstatu investiční platformy Steam Marketplace.

II. Praktická část

- Představte vybraná aktiva a investiční portfolio.
- Uvedte důvody výběru aktiv a sestavte investiční strategii.
- Na základě aplikované investiční strategie zhodnoťte výsledky.

Závěr

Rozsah diplomové práce: **cca 70 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

GUNTER, Barrie. *Gambling advertising: nature, effects and regulation*. Bingley, U.K.: Emerald Publishing Limited, 2019. ISBN 9781787699236.
NAZIR, Mohamed a SIU MAN LUI, Carrie. *A Brief History of Virtual Economy*. Australia: James Cook University, 2016. ISSN 1941-8477.
SEYMOUR, Robert B. *The Blockchain Future: bitcoin, cryptocurrency, blockchain technology, de-centralised ledgers, smart contracts, crypto wallets, NFTS and web 3.0. What it can do in the real world now and in the future*. Great Britain: Amazon, 2021. ISBN 9798781889587.
TŮMA, Aleš. *Ideální investiční portfolio: Jak dosáhnout investičního zenu*. Praha: Grada, 2019. ISBN 978-80-271-0758-2.
VEBER, Jaromír. *Digitalizace ekonomiky a společnosti: výhody, rizika, příležitosti*. Praha: Management Press, 2018. ISBN 9788072615544.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. et Ing. Vojtěch Sadil, PhD. LL.M.**
Ústav financí a účetnictví

Datum zadání diplomové práce: **10. února 2025**
Termín odevzdání diplomové práce: **25. dubna 2025**

L.S.

doc. Ing. Michal Pilík, Ph.D.
děkan

prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
garant studijního programu

Ve Zlíně dne 10. února 2025

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění bez ohledu na výsledek obhajoby;
- diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a bude dostupná k nahlédnutí;
- jedno vyhotovení diplomové práce v listinné podobě bude ponecháno Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně k uložení;
- na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá; neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji, že

- jsem na diplomové práci pracoval(a) samostatně a použitou literaturu jsem řádně citoval(a); v případě publikace výsledků budu uveden(a) jako spoluautor;
- odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

Ve Zlíně, dne

.....

podpis autora

ABSTRAKT

Táto diplomová práca sa zaoberá investovaním do virtuálnych aktív v rámci hernej platformy Counter-Strike: Global Offensive a Counter-Strike 2. Cieľom práce je analyzovať špecifiká trhu Steam Community Marketplace ale aj sekundárnych trhov so skinmi na zbrane, herné postavy a kapsule s nálepkami a následne na základe vybranej investičnej stratégie zhodnotiť výnosnosť portfólia. V práci je aplikovaná aktívna investičná stratégia, ktorá kombinuje prvky technickej a fundamentálnej analýzy. Skúmané sú krátkodobé i dlhodobé investičné príležitosti, pričom skiny na zbrane predstavujú nástroj rýchleho obratu, kapsule dlhodobý investičný horizont a skiny na postavy istý kompromis medzi oboma prístupmi. Výstupom práce je praktické zhodnotenie návratnosti investícií (ROI) jednotlivých segmentov portfólia a identifikácia faktorov, ktoré ovplyvňujú ich trhovú cenu. Práca taktiež poukazuje na špecifiká virtuálnych ekonomík a ich rastúci význam v kontexte digitálneho vlastníctva a alternatívnych foriem investovania.

Kľúčová slova: Virtuálna ekonomika, Steam, Steam Marketplace, Herné skiny a nálepky, Debne, Scam, Steam API, Steam Forums, Steam Store, Cheater, Anti-Cheat, Lootbox

ABSTRACT

This thesis focuses on investments in virtual assets within the gaming platform Counter-Strike: Global Offensive and Counter-Strike 2. The aim of the thesis is to analyze the specifics of the Steam Community Market and secondary markets for weapon skins, character models, and sticker capsules, and to evaluate portfolio profitability based on the selected investment strategy. An active investment strategy is applied, combining elements of both technical and fundamental analysis. The thesis examines short-term and long-term investment opportunities, where weapon skins represent a quick-turnover asset, capsules follow a long-term horizon, and character skins serve as a hybrid of both approaches. The practical outcome is an evaluation of the return on investment (ROI) of each segment within the portfolio and the identification of factors influencing their market value. The thesis also highlights the unique characteristics of virtual economies and their growing importance in the context of digital ownership and alternative forms of investing.

Keywords: Virtual Economy, Steam, Steam Marketplace, Skins, Stickers, Cases, Scam, Steam API, Steam Forums, Steam Store, Cheater, Anti-Cheat, Lootbox

Na tomto mieste by som rád vyjadril úprimné poďakovanie pánovi Ing. et Ing. Vojtěchovi Sadilovi, Ph.D., LL.M. za odborné vedenie mojej diplomovej práce, cenné rady, trpezlivosť a konštruktívny prístup, ktorý mi výrazne pomohol pri spracovaní tejto témy.

Zároveň ďakujem aj Michalovi Kalenskému za inšpiratívne diskusie a cenné rady v oblasti investovania do virtuálnych aktív, zdieľanie postrehov a podporu počas celého riešenia projektu.

OBSAH

ÚVOD.....	11
CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE.....	12
I TEORETICKÁ ČÁST.....	13
1 VIRTUÁLNÁ EKONOMIKA A JEJ PODSTATA	14
1.1 VIRTUÁLNÁ EKONOMIKA	14
1.1.1 Virtuálna ekonomika vs reálna ekonomika.....	15
1.2 STEAM.....	16
1.3 VIRTUÁLNE PREDMETY	17
2 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ STEAM	19
2.1 EKOSYSTÉM STEAM	19
2.2 DEFINÍCIA A CHARAKTERISTIKA STEAM MARKETPLACE.....	20
2.3 ZBERATEĽSKÉ A VIRTUÁLNE AKTÍVA V PROSTREDÍ STEAM MARKETPLACE.....	21
3 KOMUNITNÝ TRH V PRAXI A JEHO FUNKCIE.....	26
3.1 MECHANIZMUS STEAM MARKETPLACE.....	28
3.2 TYPY AKTÍV NA PLATFORME STEAM MARKETPLACE.....	36
3.2.1 Skiny	37
3.2.2 Nálepky	40
3.3 FAKTORY OVPLYVŇUJÚCE CENY POLOŽIEK	44
4 POČIATKY ROZVOJA TRHU S VIRTUÁLNÝMI PREDMETMI	51
4.1 SKIN TRADING	51
4.2 SKIN GAMBLING	55
4.3 PREDAJ VIRTUÁLNYCH PREDMETOV NA EXTERNÝCH TRHOCH.....	60
5 TEMNÁ STRÁNKA VIRTUÁLNYCH PREDMETOV	62
5.1 SCAMY	62
5.1.1 Obmedzenia obchodovania na Steam účtoch.....	64
5.2 PRANIE ŠPINAVÝCH PEŇAZÍ SKRZ VIRTUÁLNE PREDMETY	65
5.3 MANIPULÁCIA CIEN INFLUENCERMI	67
6 ZHRNUTIE TEORETICKEJ ČASTI.....	69
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	72
7 TVORBA INVESTIČNEJ STRATÉGIE.....	73
8 PREDSTAVENIE VYBRANÝCH AKTÍV.....	76
8.1 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA AKTÍV.....	78
8.2 PREDSTAVENIE INVESTIČNEJ STRATÉGIE	83
8.2.1 Buff.163.com.....	86

9	VÝNOSNOST/STRATA, RIZIKOVOSŤ A LIKVIDITA VYBRANÝCH VIRTUÁLNYCH PREDMETOV	89
9.1	BULL VS BEAR MARKET S VIRTUÁLNYMI PREDMETMI	89
9.2	NOVÁ AKTUALIZÁCIA	91
9.3	MOŽNÉ DÔVODY STRATY A CHYBY PRI VYBERANÍ AKTÍV	95
10	VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV	98
	ZÁVĚR.....	100
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	103
	SEZNAM OBRÁZKŮ	107
	SEZNAM TABULEK.....	108
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	109

ÚVOD

Virtuálna ekonomika predstavuje dynamicky sa rozvíjajúci fenomén, ktorý čoraz viac ovplyvňuje digitálny svet. Ide o ekosystém, v ktorom sú obchodovateľné digitálne aktíva – či už vo forme herných predmetov, virtuálnych mien alebo iných digitálnych statkov. Tieto aktíva nadobúdajú reálnu hodnotu a umožňujú používateľom nielen interakciu v rámci hier, ale aj obchodovanie a investovanie na špecializovaných trhoch. V posledných rokoch zaznamenal trh s virtuálnymi predmetmi prudký nárast, pričom jednou z najvýznamnejších platforiem v tejto oblasti je Steam Marketplace. Táto platforma, ktorá vznikla v roku 2012 ako súčasť ekosystému digitálnej distribúcie hier na Steame, umožňuje používateľom nielen nakupovať počítačové hry a obchodovať s hernými predmetmi, ale aj realizovať investičné stratégie. Virtuálne aktíva, ako sú herné skiny, nálepky či zberateľské predmety, získali na hodnote a prilákali nielen hráčov, ale aj investorov a špekulantov, ktorí hľadajú nové formy zhodnotenia kapitálu.

V rámci herného priemyslu je nespočetné množstvo trhov s virtuálnymi aktívami. Táto diplomová práca sa primárne venuje konkrétnej virtuálnej ekonomike a to Steam Marketplace kde obchodovanie s aktívami prebieha v reálnom čase v peňažných menách. Pôvodne bol určený na jednoduchú výmenu herných predmetov medzi hráčmi, no postupom času sa transformoval na komplexný trhový systém. Teoretická časť diplomovej práce približuje čitateľom fungovanie virtuálnej ekonomiky so špecifickým zameraním na Steam Marketplace. Práca analyzuje mechanizmus fungovania tejto platformy, identifikuje faktory ovplyvňujúce hodnotu digitálnych aktív a skúma investičné možnosti, ktoré ponúka tento trh. Okrem toho sa venuje aj porovnaniu Steam Marketplace so sekundárnymi tržmi a skúma jeho špecifiká, ako sú volatilita cien, likvidita aktív a vplyv herných aktualizácií na trhové prostredie.

Praktická časť je venovaná tvorbe investičnej stratégie v rámci Steam Marketplace, pričom analyzuje vývoj cien vybraných aktív, ich výnosnosť a rizikovosť. Výsledky práce môžu poslúžiť ako základ pre investorov a analytikov, ktorí sa zaujímajú o nové formy investovania v digitálnom prostredí. Diplomová práca tak poskytuje hlboký pohľad na problematiku virtuálnej ekonomiky a jej prepojenie s modernými online obchodnými platformami.

CÍLE A METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Táto diplomová práca sa zameriava na analýzu virtuálnej ekonomiky so špecifickým dôrazom na investičnú platformu Steam Marketplace. Ciele práce sú rozdelené do dvoch hlavných častí – teoretickej a praktickej. Hlavným cieľom práce je navrhnúť a otestovať investičnú stratégiu na platforme Steam Marketplace.

V teoretickej časti sa práca venuje vypracovaniu literárnej rešerše, ktorá poskytne prehľad o problematike virtuálnej ekonomiky. Cieľom je objasniť základné pojmy, mechanizmy fungovania digitálnych trhov, konkrétne virtuálne aktíva a špecifiká platformy Steam Marketplace. Dôraz sa kladie na definovanie tejto platformy ako investičného prostredia a identifikáciu faktorov, ktoré ovplyvňujú hodnotu virtuálnych aktív. V rámci práce budú uvedené aj zaujímavé fakty.

Praktická časť je orientovaná na analýzu vybraných aktív dostupných na Steam Marketplace a vytvorenie investičného portfólia. Práca sa zameriava na výber konkrétnych aktív, pričom vysvetľuje dôvody ich výberu a následne navrhuje investičnú stratégiu. Cieľom je vyhodnotiť efektivnosť tejto stratégie prostredníctvom analýzy výnosnosti, rizikovosti a likvidity investovaných aktív. Výsledky tejto analýzy môžu slúžiť ako praktický návod pre investorov, ktorí plánujú investovať do virtuálnych predmetov na Steam Marketplace.

Metódy spracovania zahŕňajú analýzu sekundárnych zdrojov, štúdium dostupnej literatúry a videí z platformy YouTube a online databáz, ako aj aplikáciu kvantitatívnych a kvalitatívnych metód na vyhodnotenie vývoja cien a investičných možností. Práca využíva aj komparatívnu analýzu na porovnanie Steam Marketplace s inými trhmi, čím sa vytvára komplexný obraz o jeho špecifikách a potenciáli ako investičnej platformy. Hlavné zdroje pri písaní praktickej časti sú osobné skúsenosti a skúsenosti priateľov a známych.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 VIRTUÁLNA EKONOMIKA A JEJ PODSTATA

Virtuálna ekonomika sa stala priemyslom s miliardovými obratmi a jej rast je evidentný naprieč rôznymi digitálnymi svetmi. Používatelia prejavujú čoraz väčší záujem o nákup, predaj a investovanie do virtuálnych predmetov a služieb vrátane digitálnych nehnuteľností. Tento trend vytvára nové obchodné príležitosti, avšak zároveň predstavuje výzvy pre spoločnosti, ktoré sa snažia uspieť v rámci tejto platformy. V poslednom desaťročí zaznamenali virtuálne ekonomiky výrazný rast, a to nielen v počte používateľov, ale aj v objeme finančných transakcií. Tento rozmach pritiahlo nielen veľké podniky z reálneho sveta, ale aj individuálnych podnikateľov, ktorí vidia v tomto prostredí nové a rozvíjajúce sa obchodné príležitosti. Napriek rastúcim dôkazom o expanzii virtuálnych ekonomík zostáva otázka návratnosti investícií pre podniky neistá. Virtuálna ekonomika je stále relatívne novým a málo preskúmaným ekonomickým modelom, čo vyvoláva obavy o stabilitu a dlhodobý potenciál ziskovosti investícií do tohto segmentu digitálneho trhu (Nazir, 2016).

1.1 Virtuálna ekonomika

Virtuálna ekonomika funguje v digitálnom alebo virtuálnom svete, kde jednotlivci vykonávajú ekonomické aktivity a transakcie výmenou za virtuálne alebo skutočné hodnoty. Tento systém zahŕňa obchodovanie s virtuálnymi produktmi, službami a menami, ktoré môžu byť využívané iba v rámci virtuálneho prostredia alebo na reálny ekonomický zisk. Virtuálna ekonomika sa začala formovať v raných 90. rokoch v rámci herného prostredia Multi-User Dungeon (MUD) a od tej doby sa výrazne rozrástla v online svete, pričom dnes zahŕňa širokú škálu platforiem, vrátane herných systémov ako Team Fortress 2, Counter-Strike 2 a Rainbow Six: Siege. Virtuálna ekonomika operuje prostredníctvom platforiem alebo systémov, ktoré umožňujú obchodovanie s virtuálnymi menami alebo produktmi. Na týchto virtuálnych platformách prebiehajú rôzne aktivity ako hranie hier, komunikácia, práca a obchodovanie. Používatelia môžu získať prostredníctvom aktívneho hrania konkrétnej hry odmeny v rôznych podobách virtuálnych balíčkov, mien a virtuálnych produktov alebo môžu nakúpiť tieto virtuálne produkty a meny na online trhoch a následne ich využiť na obchodovanie alebo nákup iných virtuálnych tovarov či služieb. Niekedy môžu byť virtuálne položky konvertované na reálnu menu (SkinsMonkey), avšak nie vždy to je umožnené platformami (Rainbow Six: Siege Marketplace). Virtuálnu ekonomiku zvyčajne podporuje prevádzkovateľ platformy, ktorý môže účtovať poplatky alebo provízie za poskytované

služby. Hodnota virtuálnych mien a tovarov je ovplyvnená ich ponukou a dopytom, pričom niektoré produkty môžu s časom zvýšiť svoju hodnotu (Shinde, 2023).

1.1.1 Virtuálna ekonomika vs reálna ekonomika

Reálna ekonomika je základom súčasnej spoločnosti, pretože vytvára pracovné miesta a poskytuje základné tovary a služby potrebné pre každodenný život, ako sú tie spojené s poľnohospodárstvom, výrobou, zdravotnou starostlivosťou a dopravou. Naopak, virtuálna ekonomika zahŕňa nehmotné produkty a služby, ako sú videohry, digitálne umenie a rôzne doplnky. Hodnota týchto produktov môže byť subjektívnejšia a podliehať výkyvom, ktoré závisia od preferencií používateľov a aktuálneho dopytu. Virtuálna ekonomika sa líši od reálnej tým, že nie je ovplyvnená reguláciami a právnymi normami, čo prináša výzvy, najmä v oblasti ochrany duševného vlastníctva a boja proti podvodom. Na druhej strane, virtuálna ekonomika prináša nové príležitosti pre rast a inovácie a čoraz viac prispieva k globálnemu hospodárskemu rozvoju, generovaním príjmov, tvorbou pracovných miest a podporou nových podnikateľských aktivít. Tento typ ekonomiky tiež znižuje geografické bariéry, umožňuje ľuďom z rôznych kútov sveta zúčastňovať sa na ekonomických transakciách a podporuje väčšiu ekonomickú prepojenosť a globálny obchod (Shinde, 2023).

Okrem umeleckého vyjadrenia, ktoré tradične spájame s maliarstvom, hudbou, literatúrou a inými formami umenia, predstavuje tento segment už dlhodobo aj priestor pre komercializáciu. Diela, ktoré dosiahnu úspech, nadobúdajú výraznú finančnú hodnotu – či už ide o hudbu od skupiny The Beatles alebo obrazy od Pabla Picassa. (Seymour, 2021)

Počítačové hry často zahŕňajú činnosti, ktoré sa podobajú tým, ktoré ekonómovia v reálnom svete označujú ako produkciu, obchod, spotrebu alebo prácu. V jednoduchých hrách môžeme charakteristiky virtuálnej ekonomiky priamo odvodiť od herných mechanizmov. Tento typ analýzy však neprináša nič nové nad rámec toho, čo už vieme o herných pravidlách. V zložitejších hrách, najmä v Massive Multiplayer Games, je pochopenie virtuálnej ekonomiky ťažšie, ak sa zameriavame len na herné mechanizmy. Z pohľadu herného dizajnéra je najdôležitejšie to, že aby mohol navrhnuť hru, musí rozumieť vzťah medzi rozhodnutiami, ktoré robí, a hrou, ktorá sa odohráva. Rozvoj obchodovania s hernými predmetmi a ďalšími virtuálnymi aktívami za reálne peniaze ukázal firmám, že je možné generovať príjmy predajom aktív v rámci virtuálnej ekonomiky. Výskumníci spotrebiteľov by sa mali zamerať na identifikáciu inštitúcií a mechanizmov, ktoré vedú hráčov k tomu, že

vnímajú "neexistujúce" predmety ako hodnotné a schopné dosiahnuť vysoké ceny (Popescu V.A. a Popescu C. R., 2011).

1.2 Steam

Steam, ktorý bol uvedený na trh spoločnosťou Valve Corporation v roku 2003, pôvodne slúžil ako klient na sťahovanie hry Counter-Strike, strieľačky z pohľadu prvej osoby. Postupne sa však vyvinul na maloobchodnú platformu, ktorá ponúka hry nielen od Valve, ale aj od ďalších vydavateľov. Zároveň získal rôzne komunikačné a interaktívne funkcie, čím sa stal sociálnou platformou pre hráčov. Steam tak prepája maloobchodné služby, ako napríklad herný obchod, s komunitnými prvkami, ako sú diskusné fóra a hráčske recenzie. Postupom času sa ekonomické transakcie rozšírili aj mimo herného obchodu na Steam Community Market a Steam Community Workshop, kde si hráči môžu vymieňať herné predmety, vytvárať herný obsah, zdieľať ho a tak zarábať na predaji vlastných výtvorov. Kým niektoré hry využívajú tradičný maloobchodný model, iné sa spoliehajú na tieto dodatočné možnosti ako súčasť alternatívnych obchodných stratégií. Hoci Steam pôvodne slúžil ako klient na sťahovanie hier od spoločnosti Valve, už v roku 2005 sa rozšíril aj na distribúciu titulov od nezávislých vývojárov a vydavateľov (Thorhauge, 2022). V nasledujúcich rokoch pribudli rôzne nové funkcie, ako napríklad Steamworks, API (Application Programming Interface) určené pre externých vývojárov (v podstate sa jedná o rozhranie na programovanie určené pre integráciu externých aplikácií, webov alebo softvérových riešení. Steam API zabezpečuje spoľahlivý a bezpečný prenos dát, čo umožňuje efektívnejšie využívanie informácií zo služby Steam pri optimalizácii projektov ale na externých weboch či aplikáciách), (Ionos editorial team, 2024) Steam Community Workshop (ďalej len Dielňa), ktorá poskytuje nástroje na publikovanie a distribúciu modifikácií hier, Steam Community Market (ďalej len Trh), kde môžu hráči obchodovať s hernými predmetmi a Steam Forums (ďalej len Fórum), ktoré slúžia na komunikáciu medzi užívateľmi v prípade otázok alebo riešenie problémov.

Metahranie (ďalej len metagaming) sa dá chápať ako „systém externých pravidiel a sociálnych zvyklostí, ktoré vznikajú v súvislosti s videohrami“, pričom ide o prvky, ktoré nie sú priamo súčasťou produktu predávaného v obchodoch.

Jeden z príkladov tohto prístupu predstavuje hra Artifact (Valve, 2018), ktorá podnecuje hráčov k nákupom na Trhu, čím spoločnosť Valve profituje z každej uskutočnenej transakcie. V dôsledku toho sa Valve od tradičného modelu vývoja a predaja hier presunula

k obchodnému modelu, ktorý spočíva v zdaňovaní transakcií na platforme – pri každej výmene hry alebo herného predmetu na Trhu za peniaze si Steam ponecháva časť sumy. To ale neplatí v prípade výmeny formou Steam Trading (ďalej tradovanie) kde dochádza iba k výmene predmetov podobou P2P (player to player). Tu dochádza k výmene virtuálneho predmetu kde si užívatelia musia sami dávať pozor aký virtuálny predmet alebo počet virtuálnych predmetov vymieňajú čo spoplatnené spoločnosťou Steam nie je.

Tento ekonomický model však nie je obmedzený len na Steam ako predajnú platformu, ale je úzko prepojený so spôsobom, akým hráči hrajú hry a obchodujú s hernými predmetmi. Na rozdiel od konkurencie, ako je Epic Games Store, Ubisoft Connect alebo Battle.net, ktoré sa sústreďujú len na predaj hier, Steam umožňuje nielen obchodovanie medzi hráčmi na Trhu, ale aj vytvorenie pracovného trhu v rámci Dieľne, kde môžu používatelia zarábať na vlastných výtvoroch. Jedným z hlavných rozdielov medzi Steamom a inými hernými platformami je prítomnosť trhu, ktorý umožňuje obchodovanie medzi hráčmi nad rámec jednotlivých hier. Prostredníctvom Trhu môžu hráči nakupovať a predávať herné predmety z rôznych titulov v rámci celej platformy, pričom využívajú svoju „Steam peňaženku“. Tento systém robí z hráčskeho obchodovania dôležitú súčasť ekonomiky Steamu a vďaka otvorenej architektúre môžu tieto transakcie presiahnuť samotnú platformu. Tento model v podstate integruje obchodovanie a hazardné aktivity na externých webových stránkach do ekonomického ekosystému Steamu.

Obchodovanie s hernými predmetmi nekončí len na platforme Steam. Keďže Steam API umožňuje tretím stranám realizovať finančné transakcie v mene hráčov, obchodovanie sa rozširuje aj na externé webové stránky, ktoré ponúkajú služby ako obchodovanie so skinmi alebo Skin Gambling (ďalej len stávkovanie) (Thorhauge, 2022).

1.3 Virtuálne predmety

Virtuálne predmety patria medzi významné kategórie spotreby v online prostredí, popri fyzických produktoch predávaných na platformách ako Amazon a digitálnych produktoch, napríklad hudbe dostupnej na iTunes či Spotify. Tento pojem zahŕňa digitálne objekty, ako sú herné predmety, oblečenie pre avatarov, zbrane, virtuálny nábytok, meny, postavy či žetóny, ktoré existujú výlučne v rôznych virtuálnych svetoch, kde sa dajú používať. Na rozdiel od digitálnych produktov, ako sú hudobné súbory či fotografie, ktoré možno ľahko kopírovať, virtuálne predmety sú vzácne a ich replikácia až na jednu výnimku v histórii Counter-Strike skinov nie je možná. Namiesto toho podliehajú pravidlám danej virtuálnej

ekonomiky, ktorá ich používanie a obchodovanie s nimi riadi. Tieto predmety sa spravidla delia do troch hlavných skupín: kozmetické a funkčné. Kozmetické predmety menia iba vizuálny vzhľad avatara alebo postavy, zatiaľ čo funkčné predmety poskytujú herné výhody, napríklad silnejšie zbrane, brnenie či vylepšenia atribútov postavy. Virtuálne predmety sú vždy viazané na pravidlá konkrétneho virtuálneho prostredia, v ktorom fungujú, a sú neoddeliteľnou súčasťou virtuálnych ekonomík, aké existujú v online hrách a digitálnych svetoch. Aj keď sa predaj virtuálnych predmetov stal významnou obchodnou stratégiou vo virtuálnych svetoch a online hrách, jeho zavedenie narazilo na silný odpor zo strany hráčov aj vývojárov. Vo free-to-play hrách vydavatelia často motivujú hráčov k nákupu funkčných predmetov, ktoré im umožňujú rýchlejšie napredovanie a získanie výhody oproti ostatným. Ako príklad je možné použiť hru HeartStone od spoločnosti Blizzard Entertainment. Jedná sa o online kartovú hru kde hráči majú možnosť si zakúpiť virtuálne hracie balíky kariet, ktoré dávajú hráčom väčšie výhody ako pre hráčov, ktorí túto možnosť nevyužívajú. Mnohí hráči však vnímajú platenie za konkurenčnú výhodu ako nesúladne s podstatou hier a považujú takéto nákupy za určitú formu podvádžania (Pay to Win). Tento termín je medzi hráčmi dosť populárny hlavne v spomínanej hre HeartStone kde hráči, ktorí sú ochotní platiť si za balíčky kariet majú oveľa väčšiu šancu vyhrať nad oponentom. Výskumy navyše ukazujú, že takéto transakcie môžu negatívne ovplyvniť herný zážitok tým, že znižujú zapojenie hráčov, narúšajú ich ponorenie do hry a oslabujú plynulosť hrania. Ak má byť v hre zachovaná spravodlivá súťaž, je dôležité porozumieť dôvodom, prečo si hráči kupujú herné predmety aj z iných než konkurenčných dôvodov. Tento problém však nie je taký výrazný vo virtuálnych svetoch, ktoré slúžia skôr na praktické využitie než na samotné hranie. Preto je potrebné skúmať, či sa motivácie a dopady nákupov líšia medzi hrami a virtuálnymi svetmi (Hamari a Keronen, 2017). Dôležitým argumentom prečo si hráči tak obľúbili nakupovať virtuálne predmety je ten, že hráči vo všeobecnosti sa chcú odlíšiť od ostatných. Kozmetické úpravy virtuálnej postavy alebo prvkov v hre je dôležitou súčasťou pre celú hernú spoločnosť. Do vizuálne úpravy sú užívatelia ochotní investovať obrovské množstvo financií. Takéto čiastky sa môžu pohybovať v stovkách, tisícoch ale aj nižších hodnotách miliónov eur. Tým, že sa obchodovanie stalo populárnym a hráčom sa zapáčil koncept vizuálnej úpravy sa vytvoril samostatný koncept obchodovania s kozmetickými úpravami. Veľké množstvo užívateľov tak nemusí nakupovať virtuálne predmety len kvôli zábave ale aj z investičných dôvodov.

2 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ STEAM

Táto kapitola je venovaná platforme Steam založenou spoločnosťou Valve. Zameriava sa na herný ekosystém Steamu, jeho vývoj a transformáciu na komplexnú platformu pre digitálny obchod. Začína prehľadom vývoja Steamu od pôvodného distribučného klienta po platformu, ktorá ponúka rôzne obchodné a komunitné služby. Ďalej sa kapitola venuje definícii a vlastnostiam Steam Marketplace, kde hráči môžu obchodovať s virtuálnymi predmetmi. Nasleduje diskusia o zberateľských a virtuálnych aktívach, rôznych typoch týchto predmetov a faktoroch ovplyvňujúcich ich hodnotu. Ďalej sa rozoberá praktické fungovanie komunitného trhu a jeho rola v rámci ekosystému Steamu. Kapitola uzatvára prehľadom hlavných funkcií komunitného trhu a jeho vplyvu na ekonomiku platformy.

2.1 Ekosystém Steam

Spoločnosť Valve predstavila svoju novú funkciu – Steam Community Market, ktorý bol v čase spustenia v testovacej (beta) fáze a umožňoval obchodovanie výhradne v rámci hry Team Fortress 2. Tento digitálny trh umožňuje používateľom nakupovať a predávať herné predmety prostredníctvom prostriedkov dostupných vo svojich Steam peňaženkách (Makuch, 2012). Steam je online platforma a aplikácia na distribúciu videohier, ktorá zároveň poskytuje funkcie sociálnych médií a komunitné diskusné fóra. Bola vyvinutá spoločnosťou Valve, tvorcom hier ako Half-Life, Counter Strike a Left4Dead. Kombinuje funkcie online obchodu a komunitného portálu a patrí medzi najpopulárnejšie herné platformy na trhu.

Steam je pre vývojárov užitočný nielen z pohľadu hráčov. Veľké spoločnosti aj malí nezávislí tvorcovia využívajú platformu na distribúciu svojich hier. Okrem toho im umožňuje vydávať aktualizácie a nové funkcie, komunikovať so svojím publikom a interagovať s hráčmi prostredníctvom aplikácie Steam. Valve predstavilo Steam v roku 2003 ako nástroj na automatické aktualizácie pre svoje hry. Jeho hlavným účelom vtedy bolo uľahčiť inštaláciu opráv a vylepšení pre existujúce hry. Platforma bola voliteľná, pričom prvou hrou, ktorú Valve distribuovalo digitálne prostredníctvom Steamu a ktorá vyžadovala túto aplikáciu, bol Half-Life 2 v roku 2004. Toto vydanie však sprevádzali problémy, ako pád aplikácie a pomalý výkon. Valve tieto problémy vyriešilo, čo viedlo k zlepšeniu reputácie a výkonu služby (Khan, 2024).

Steam umožňuje používateľom spravovať svoju knižnicu hier, sledovať úspechy, štatistiky a aktivity priateľov. Poskytuje aj možnosť inštalácie módov a rozšírení pre hry.

Hráči môžu pridať do knižnice aj hry zakúpené mimo Steamu, vrátane tých, ktoré nie sú oficiálne podporované platformou, aj keď tieto hry nebudú mať všetky funkcie Steamu. Sekcia Steam Store ponúka možnosť nákupu hier a rozšírení, ktoré je možné pridať do nákupného košíka. Niektoré hry sú dostupné zadarmo, no ponúkajú doplnky za príplatok. Steam tiež podporuje funkciu Steam Play, ktorá umožňuje hráčom spúšťať Windows hry na Linuxe pomocou technológie Proton. Táto funkcia je podporovaná pre vybrané tituly, ale jej efektívnosť sa môže líšiť. Steam Play nie je podporovaný na macOS (Khan, 2024).

Na používanie Steamu je potrebné stiahnuť aplikáciu a vytvoriť účet, čo je možné aj online. Registrácia je dostupná pre osoby staršie ako 13 rokov s aktívnym pripojením na internet. Po vytvorení účtu môžu používatelia nakupovať hry a využívať sociálne funkcie platformy. Na nákup hier je potrebné pridať minimálne 5,00 €, pričom ďalšie prostriedky je možné dopĺňať v prednastavených hodnotách. Bežné spôsoby platby zahŕňajú platobné karty, PayPal, Steam darčekové karty a PaySafeCard. Po pridaní prostriedkov môžu používatelia prehľadávať Steam Store, pridávať hry do košíka a vykonať platbu. Po stiahnutí hry je možné ju spustiť cez knižnicu kliknutím na tlačidlo Play. Ak je hra zakúpená mimo Steamu a je kompatibilná s platformou, môže byť pridaná do knižnice. Hry, ktoré nie sú oficiálne podporované Steamom, môžu byť pridané ako "Non-Steam" hry, avšak spustia sa samostatne a nebudú integrované do funkcií Steamu (Khan, 2024).

2.2 Definícia a charakteristika Steam Marketplace

Steam Community Market je súčasťou komunity Steam, ktorá umožňuje kupovať a predávať herné predmety, zberateľské kartičky a ďalšie digitálne položky. Všetky transakcie prebiehajú cez peňaženku Steam, čo znamená, že peniaze získané predajom herných predmetov možno použiť na nákup iných predmetov alebo nových hier na Steame (Laukkonen, 2023).

Hoci trh s hernými predmetmi neustále rastie, akademický výskum obchodovania na Steam Community Market zostáva obmedzený. Dôvodov je viacero. Predovšetkým, mimo herného priemyslu je tento typ obchodovania pomerne málo známy. Okrem toho je prístup k trhu náročnejší, pretože si vyžaduje účet na Steame a určitú transakčnú históriu. Najvýznamnejším faktorom je však uzavretosť ekosystému Steam – finančné prostriedky nie je možné vyberať, prevádzať medzi účtami ani posilať na externé bankové účty. Aj keď Steam API umožňuje presun herných predmetov na menšie sekundárne trhy, ako sú Bitskins, SkinBaron, Dmarket či Buff tieto platformy síce ponúkajú nižšie poplatky, no zároveň

predstavujú vyššie riziko pri obchodovaní. Z tohto dôvodu mnohí používatelia uprednostňujú bezpečnosť a pohodlie Steam Community Market pred alternatívami mimo Steamu (Glaus, 2022).

Obmedzenia trhu môžu brzdiť vnímanie herných predmetov ako finančných aktív a tým aj akademický záujem o túto oblasť. Zároveň však vytvárajú zaujímavý jav – výkyvy cien predmetov na trhu sa zhodujú s obdobím sezónnych výpredajov na Steame, ktoré ponúkajú výrazné zľavy na hry. Vzhľadom na nemožnosť výberu peňazí hráči využívajú väčšinou zisky z predaja predmetov na financovanie nákupov hier počas výpredajov. Keďže rozhodovanie o nákupe je často ovplyvnené práve týmito zľavami, realizácia ziskov sa pravdepodobne sústreďuje do týchto období, čo vedie k poklesu cien a výnosov z obchodovania s hernými predmetmi. Po skončení výpredajov môže naopak dôjsť k rastu cien v dôsledku dodatočného dopytu po podhodnotených predmetoch. Aj keď užívatelia vedia dopredu, že výpredaj hier sa bude diať je veľmi zložitá predpovedať ktoré virtuálne predmety budú rásť či klesať. Steam komunita si ale všimla že herná ekonomika poukazuje na to, že najväčšie obchodné príležitosti sa objavujú práve počas výpredajov. Obdobia okolo veľkých sezónnych zliav (Summer Sale a Winter Sale) je najlepším ale aj najhorším časom na dosahovanie ziskov z obchodovania (Glaus, 2022).

2.3 Zberateľské a virtuálne aktíva v prostredí Steam Marketplace

Mechanizmy náhodných odmien, ako sú loot boxy, debny a kufríky, sa čoraz častejšie využívajú v počítačových hrách na speňaženie dodatočného obsahu. Tieto mechanizmy sú často kritizované – najmä pre ich návykovosť a podobnosť s digitálnym hazardom je dôležité ale podotknúť, že práve tieto mechanizmy pomohli nakopnúť Steam ekonomiku ako takú. Keďže Steam ekonomika je ozaj obrovská, ako príklad budú v tejto diplomovej práci využité najmä virtuálne predmety z Counter-Strike.

Steam ekonomika funguje na princípe virtuálnych predmetov (skinov a skinových dební), ktoré hráči môžu získavať, vymieňať a obchodovať prostredníctvom platformy Steam. Okrem toho dochádza k ekonomizácii hráčskej aktivity – na jednej strane sa speňažuje tvorba obsahu zo strany komunity v prostredí Dielne (modding), na druhej strane je jeho distribúcia a hodnotenie centralizované práve cez Steam. Analýza ekonomiky skinov tak odhaľuje úzke prepojenie medzi prácou, hrou a komercializáciou herného prostredia (Glaser, 2022).

Keď spoločnosť Valve v auguste 2013 predstavila hráčom koncept nelegálneho obchodovania so zbraňami, len málokto predpokladal, že o niekoľko rokov neskôr sa neoficiálny trh so skinmi v hre Counter-Strike: Global Offensive (2012) (ďalej CS:GO) stane predmetom právnych sporov. Aktualizácia Arms Deal Update nielenže priniesla do hry kozmetické úpravy zbraní, ale zároveň zaviedla aj systém náhodných odmien. Tento mechanizmus umožnil hráčom získavať špeciálne debny obsahujúce skiny, ktoré bolo možné otvoriť len po zakúpení kľúča v prostredí hry. Po zakúpení, kľúč je pridaný do inventára a následne užívateľ môže debnu otvoriť. Obsah debny bol prideľovaný náhodne, pričom každý skin menil vzhľad zbrane unikátnym spôsobom, čím hráčom ponúkal možnosť sebavyjadrenia. Hoci skiny nijako neovplyvňovali funkčnosť zbraní ani ich bojové vlastnosti, mali svoju hodnotu na trhu. Vďaka rôznym stupňom vzácnosti a obmedzenej dostupnosti sa niektoré z nich stali mimoriadne žiadanými a dosahovali vysoké ceny. Obchodovanie so skinmi bolo možné prostredníctvom platformy Steam, čo postupne viedlo k vytvoreniu prepracovanej a lukratívnej ekonomiky postavenej na vizuálnej atraktivite, náhodnosti odmien a obchodných mechanizmoch. CS:GO nie je jedinou hrou, ktorá využíva mechanizmy náhodných odmien – podobné stratégie na speňaženie virtuálnych predmetov a udržanie hráčskej základne sú bežné najmä v multiplayerových a kompetitívnych hrách. Medzi známe príklady patria Valorant (2020), Star Wars: Battlefront II (2017) a Fortnite (2017). Napriek ich rozšírenosti sa však spôsob implementácie týchto systémov líši v závislosti od hry a prístupu vývojárov (Glaser, 2022).

Jedným z hlavných rozdielov je povaha virtuálnych predmetov. Niektoré, napríklad skiny, majú čisto estetický charakter a ovplyvňujú len vzhľad zbraní či postáv. Iné však zasahujú do hernej mechaniky – môžu meniť poškodenie zbraní alebo poskytovať hráčom výhody, ktoré ovplyvňujú priebeh hry. To vyvolalo napríklad veľkú vlnu kritiky pri mikrotransakciách v Star Wars: Battlefront II, kde si hráči mohli kupovať konkurenčné výhody v multiplayeri, čo vyvolalo negatívnu odozvu zo strany komunity aj herných médií. Ďalším faktorom je spôsob obchodovania s týmito predmetmi. Zatiaľ čo v CS:GO môžu hráči skiny voľne predávať a vymieňať, vo Valorant sú odmeny viazané na konkrétny účet a obchodovanie s nimi nie je možné. Napriek týmto rozdielom však hry často využívajú podobné pravdepodobnostné modely. Virtuálne predmety sú rozdelené do rôznych kategórií podľa vzácnosti, čo vytvára umelý pocit exkluzivity. V dôsledku toho sa niektoré vzácne predmety stávajú vysoko cenenými medzi hráčmi a zberateľmi, čo následne podporuje ich

využívanie v rôznych formách hazardu, stávkovania ale dokonca aj investovania (Glaser, 2022).

Valve prišlo s brilantným nápadom a to zakomponovať samotných hráčov pri tvorbe digitálneho obsahu. Keďže užívatelia majú väčší prehľad o samotných hrách a vedia ako hru optimalizovať, zlepšiť či upraviť aby bola podľa ich predstáv, Valve vytvorilo Steam Workshop. Dielňa, spustená v roku 2011, otvorila hráčom možnosť vytvárať, zverejňovať a zdieľať vlastný herný obsah, ako sú mody, skiny či mapy. Tento systém bol pôvodne inšpirovaný obchodom Mann Co. Store z hry Team Fortress 2, no už v nasledujúcom roku sa rozšíril aj na ďalšie hry. Platforma Steam ponúka dva hlavné spôsoby distribúcie obsahu. Na jednej strane umožňuje hráčom kupovať hry a oficiálne rozšírenia, ako sú DLC, pričom všetky transakcie prebiehajú cez Steam peňaženku. Zároveň však poskytuje priestor aj pre komunitný obsah, ktorý môžu používatelia nahrávať cez Steam Workshop. Distribúcia a tvorba dodatočného herného obsahu prebieha pod dohľadom spoločnosti Valve prostredníctvom platformy Steam, ktorá zároveň tento proces centralizuje a speňažuje. Tento model odráža dva kľúčové aspekty. Prvým je rastúca závislosť výroby a obchodovania s virtuálnymi predmetmi od digitálnych platforiem, ktoré regulujú prístup k obsahu prostredníctvom používateľských profilov, sledovania a kontrolných mechanizmov. Druhým aspektom je flexibilita počítačových hier a virtuálnych predmetov, ktorá umožňuje ich úpravy a prispôsobenie – čo sa prejavuje napríklad v modderskej komunite, ktorá využíva modulárny dizajn hier na ich rozširovanie a úpravy (Glaser, 2022).

V auguste 2013 spoločnosť Valve oznámila vydanie aktualizácie Arms Deal pre hru CS:GO, ktorá hráčom umožní obchodovať so zbraňovými skinmi. Pôvodná myšlienka skinov v CS:GO bola predstavená už v roku 2013, keď tím vývojárov uvažoval o rôznych spôsoboch, ako obohatiť hru – zvažovali pridanie nových zbraní či postáv, no nakoniec sa rozhodli pre skiny zbraní. Ich výhodou bolo, že nemenili hernú mechaniku, iba upravovali vizuál, a tak nemenili správanie samotných zbraní, ale stále umožňovali hráčom vyjadriť svoj štýl a odlíšiť sa od ostatných. Keďže skiny sú viditeľné nielen pre samotného hráča, ale aj pre ostatných účastníkov zápasu, ich používanie sa stalo výrazným sociálnym prvkom. Hlavným spôsobom distribúcie skinov sa stali truhlice so skinmi (skin cases), ktoré sa v hre získavajú náhodne. Tento systém bol prvýkrát predstavený počas e-športového turnaja Twitch-sponsored v rámci CS:GO DreamHack majstrovstiev v roku 2013, kde hráči mohli získavať vzácne skiny len tým, že sledovali priamy prenos zápasov na platforme Twitch po prepojení svojho Steam účtu. Tieto špeciálne suvenírové skiny často obsahujú štyri

exkluzívne nálepky tímov, ktoré sa zúčastnili turnaja, a niektoré z nich sa predávajú za desiatky či stovky tisíc dolárov. Významnú úlohu v tomto ekosystéme zohráva aj náhodná distribúcia predmetov. Väčšina skinov je dostupná cez loot boxy v podobe truhiel (cases), ktoré môžu hráči náhodne získať počas hrania. Na ich otvorenie je však potrebný kľúč, ktorý si hráči musia zakúpiť od Valve. Pravdepodobnosť získania vzácných predmetov je zámerne obmedzená – väčšina bežných skinov má šancu na získanie 79,92 %, zatiaľ čo extrémne vzácne nože sa objavujú len v 0,26 % prípadov. Okrem zriedkavosti ovplyvňujú hodnotu skinov aj ďalšie faktory, ako je kvalita (wear) či jedinečné farebné variácie (patterns) (Glaser, 2022).

Spoločnosť Valve poskytuje softvér Workshop Workbench, ktorý umožňuje používateľom vytvárať vlastné "skin finishes" – textúry, ktoré slúžia ako základ pre zbraňové skiny v hre. Dizajnéri môžu využiť rôzne vzory inšpirované skutočnými technikami úpravy zbraní, ako je hydro-dipping (známy spôsob vytlačenia obrazov na produkt formou ponárania do vody) alebo kamufláž pomocou spreja. Prvý komunitný balík skinov, Winter Offensive Weapon Case, bol vydaný v decembri 2013. Odvtedy používatelia na Steam Workshop nahrali státisíce návrhov skinov, pričom len pár stoviek z nich bolo oficiálne integrovaných do hry spoločnosťou Valve. Vývojári uvádzajú, že jednotliví tvorcovia môžu za jeden schválený skin získať odmeny presahujúce 40 000 USD. Podľa oficiálnych údajov Valve vyplatilo modderom medzi rokmi 2011 a 2015 sumu približne 57 miliónov USD. Navrhovanie skinov však nie je len o estetike – tvorcovia musia svoje návrhy aj propagovať a marketingovo podporovať. Na tento účel využívajú sociálne siete ako Reddit, YouTube a Twitter, pričom často vytvárajú aj promo videá, ktoré zdôrazňujú vizuálnu kvalitu skinu. Týmto spôsobom sa snažia získať pozornosť hráčskej komunity, ktorá svojimi hlasmi rozhoduje o tom, ktoré návrhy sa dostanú do hry. Skiny prechádzajú niekoľkými hodnotiacimi procesmi. Najprv ich používatelia komentujú, kritizujú a hodnotia. Ak skin získa dostatočnú podporu a Valve ho zaradí do hry, hráči ho môžu získať ako hernú odmenu alebo ho vymeniť na Steam Community Market. Valve zároveň kontroluje celý obchodný ekosystém, pričom si z každej transakcie účtuje 15 % províziu. Hodnota skinov sa okrem ekonomického faktora spája aj so sociálnou interakciou, e-športom a externými platformami. Skiny totiž nie sú len kozmetickou úpravou – hráči ich používajú na vyjadrenie statusu, herného štýlu a identity. Profesionálni e-športovci môžu nosením vzácných skinov zvýšiť svoj prestíž, čo ovplyvňuje aj bežných hráčov, ktorí sa snažia napodobniť svojich idolov s tým úzko súvisí aj manipulácia cien, čo má aj zásah do ekonomiky. Už pri vydaní

Arms Deal Update upravila spoločnosť Valve rozhranie živých prenosov turnajov tak, aby zobrazovalo názov, model a vzácnosť zbrane, ktorú hráči používajú (Glaser, 2022). Skiny sa tak stali súčasťou širšej hernej kultúry. Na platformách ako YouTube a Twitch vznikli populárne videá, v ktorých streameri otvárajú loot boxy, analyzujú nové skiny alebo porovnávajú ich dizajn (OhnePixel, Sparkles, Anomaly, TDM_HeyZeus).

Platforma Twitch, vlastnená spoločnosťou Amazon, predstavuje ideálne prostredie pre rozvoj technológie NFT vďaka svojej výraznej obľube medzi mladými používateľmi a silne zakorenenej hráčskej kultúre. Výrazný nárast popularity tejto platformy mal pozitívny vplyv napríklad na šach, ktorý vďaka nej zaznamenal nečakaný a výrazný rast záujmu. Streameri a tvorcovia obsahu pritom neustále posúvajú hranice využitia herných predmetov a virtuálnych aktív, čím prispievajú k ich ďalšej popularizácii a rozvoju (Seymour, 2021). Herný kapitál zahŕňa nielen samotné hranie hier, ale aj znalosť komunity, paratextov a herného ekosystému. Skiny tak môžu slúžiť ako symbol skúseností, sociálneho statusu alebo finančných možností hráča. Dôležité však je, že herný kapitál sa v niektorých prípadoch mení priamo na ekonomický kapitál. Na externých platformách – mimo Steam Market – existovali a stále existujú webové stránky, kde sa zbraňové skiny využívajú ako komodity na obchodovanie a stávkovanie, čo má širšie dôsledky pre hernú CS:GO ekonomiku (Glaser, 2022).

3 KOMUNITNÝ TRH V PRAXI A JEHO FUNKCIE

Steam Community Market je digitálny trh, kde môžu používatelia nakupovať a predávať vybrané herné predmety, digitálne zberateľské kartičky, emotikony, tapety na profil a ďalšie položky určené na použitie v ekosystéme Steam.

Nie všetky hry podporujú Steam Community Market a nie všetky herné predmety sú obchodovateľné. Ak predmet nie je obchodovateľný, znamená to, že ho nemožno kúpiť ani predáť na tomto trhu. V Steam Inventory (ďalej len inventár) sú tieto položky označené ako „neobchodovateľné“ a neobsahujú možnosť predaja.

Všetky transakcie na Steam Community Market prebiehajú cez Steam peňaženku, ktorá funguje ako jednosmerná digitálna peňaženka určená na nákupy v rámci Steamu. Finančné prostriedky do nej možno vložiť rôznymi spôsobmi, napríklad cez PayPal alebo platobné karty, avšak nie je možné ich z nej vybrať ani previesť inde. Jediný spôsob, ako minúť peniaze zo Steam peňaženky, je nákup predmetov na Steam Community Market alebo hier v oficiálnom obchode Steam. Steam Community Market funguje na princípe komoditného obchodovania, pričom všetky transakcie prebiehajú prostredníctvom nákupných a predajných objednávok. Namiesto priameho výberu konkrétneho predmetu od konkrétneho predajcu používatelia zadávajú sumu, ktorú sú ochotní zaplatiť alebo akceptovať. Systém následne hľadá zodpovedajúcu ponuku na dokončenie transakcie.

Pri zobrazení položky na Steam Community Market sú k dispozícii tlačidlá na nákup a predaj spolu s cenovými údajmi. Na ľavej strane sa zobrazujú predajcovia, ich počet a požadované ceny. Na pravej strane sú kupujúci a sumy, ktoré sú ochotní zaplatiť.

Transakcie môžu prebehnúť okamžite, ak sa ponuka a dopyt zhodujú. V prípade očakávania výhodnejšej ceny je možné zadať nákupnú objednávku za nižšiu sumu alebo predajnú objednávku za vyššiu sumu. Ak cenový vývoj dosiahne požadovanú úroveň, transakcia sa automaticky uskutoční.

Hlavnou súčasťou Trhu v prostredí Steam sú dva kroky: predaj a nákup. Preto je dôležité vysvetliť ako funguje nakupovanie a predaj na Steam Marketplace. Aby bolo možné kúpiť predmet na Steam Community Market, používateľ musí mať neobmedzený Steam účet, ktorý je chránený Steam Guardom, a musí mať dostatok finančných prostriedkov v Steam peňaženke. Steam Guard je dodatočná úroveň zabezpečenia, ktorá môže byť aktivovaná na Steam účte. Prvá úroveň zabezpečenia spočíva v prihlasovacích údajoch, ako je názov účtu a heslo. Aktivovaním Steam Guard v mobilných zariadeniach Steam

užívateľov pridáva druhú úroveň ochrany, ktorá robí účet odolnejším voči pokusom o neautorizovaný prístup. Jedná sa o jedinečný päť miestny kód generovaný každých tridsať sekúnd. Steam Guard taktiež ponúka službu overenia pri predávaní virtuálneho predmetu ak je drahší ako 1€ ako zabezpečenie pri pochybení ak je cena predmetu zadaná nesprávne. Po splnení týchto podmienok môže používateľ začať s nákupom. Stačí kliknúť na predmet v zozname populárnych položiek, vybrať hru zo zoznamu alebo použiť vyhľadávací panel. Následne sa zvolí možnosť "Kúpiť", zadá sa cena, za ktorú je kupujúci ochotný zaplatiť za virtuálny predmet, potvrdí sa súhlas so Steam Subscriber Agreement a klikne sa na "Umiestniť objednávku". Po úspešnom nákupe sa zobrazí potvrdenie a možnosť zobrazit predmet v inventári. Ak predmet nie je dostupný za ponúknutú cenu, Steam uloží objednávku. Akonáhle sa predmet stane dostupným za túto cenu alebo nižšiu, systém automaticky vykoná nákup a používateľovi je zaslaný email s potvrdením (Laukkonen, 2023).

Aby bolo možné predávať predmety na Steam Community Market, používateľ musí mať neobmedzený Steam účet, ktorý je chránený Steam Guardom aspoň 15 dní, a musí mať aspoň jeden predajný predmet. Väčšina virtuálnych predmetov sú herné predmety z hier ako Team Fortress 2, DOTA 2 a Playerunknown's Battlegrounds a Counter-Strike 2, ktoré sú predajné medzi hráčmi.

Ďalšou kategóriou predajných predmetov sú obchodné karty, emotikony pre Steam Chat (spôsob komunikácie medzi priateľmi na platforme Steam) a profilové tapety, ktoré sú získané zdarma hraním kompatibilných hier.

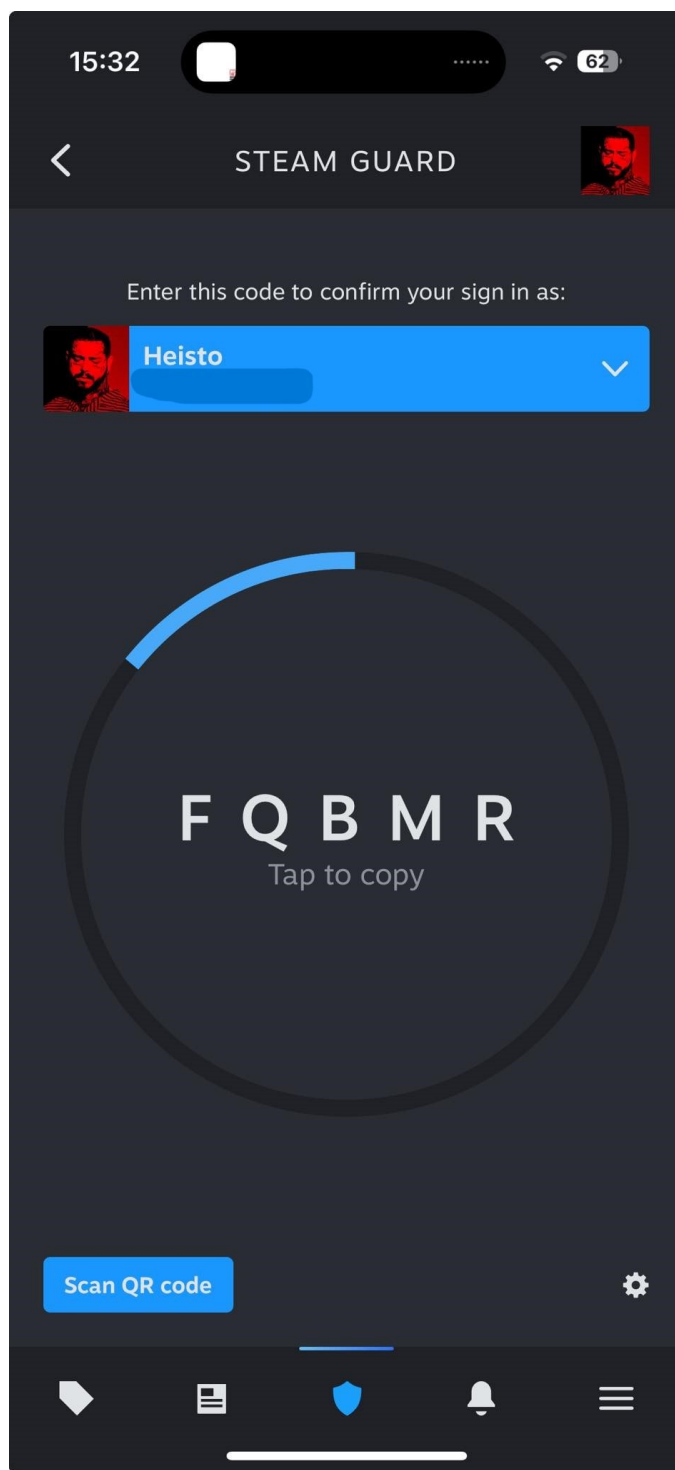
Ak používateľ vlastní herný predmet, ktorý je kvalifikovaný ako „Tradable/Marketable“ (možné ho predat alebo vymeniť), smie ho predat na Trhu. Peniaze získané z predaja môžu byť použité na nákup iných herných predmetov, obchodných kariet alebo celých hier na Steame. Používateľ klikne na "Predať predmet", vyberie predmet na predaj a klikne na "Predať". Zadá cenu, ktorú je ochotný prijať, potvrdí súhlas so Steam Subscriber Agreement a klikne na "OK". Predmet je pripravený na predaj, ale pred jeho zverejnením je potrebné potvrdenie cez Steam Guard. Používateľ klikne na "OK", otvorí svoj e-mail alebo aplikáciu Steam Guard, kde nájde e-mail s odkazom alebo otvorí aplikáciu Steam Guard, prejde na Confirmations, zaškrtnutím políčka vedľa predmetu a kliknutím na "Confirm Selected" potvrdí predaj. Po zverejnení predmetu na Steam Community Market používateľ dostane e-mail a peniaze z predaja sa pripíšu na jeho Steam peňaženku (Laukkonen, 2023).

Steam Marketplace ponúka predaj a kúpu predmetov ktoré sa pohybujú od 0,03€ po 1800€. Predmety, ktorých hodnota presahuje 1800€ je stále možné predat' na Steam Marketplace ale len za uvedenú maximálnu sumu. Práve kvôli takémuto limitu zo strany Steam vznikli externé online trhy, kde je predaj virtuálnych skinov možný aj v miliónoch eur.

3.1 Mechanizmus Steam Marketplace

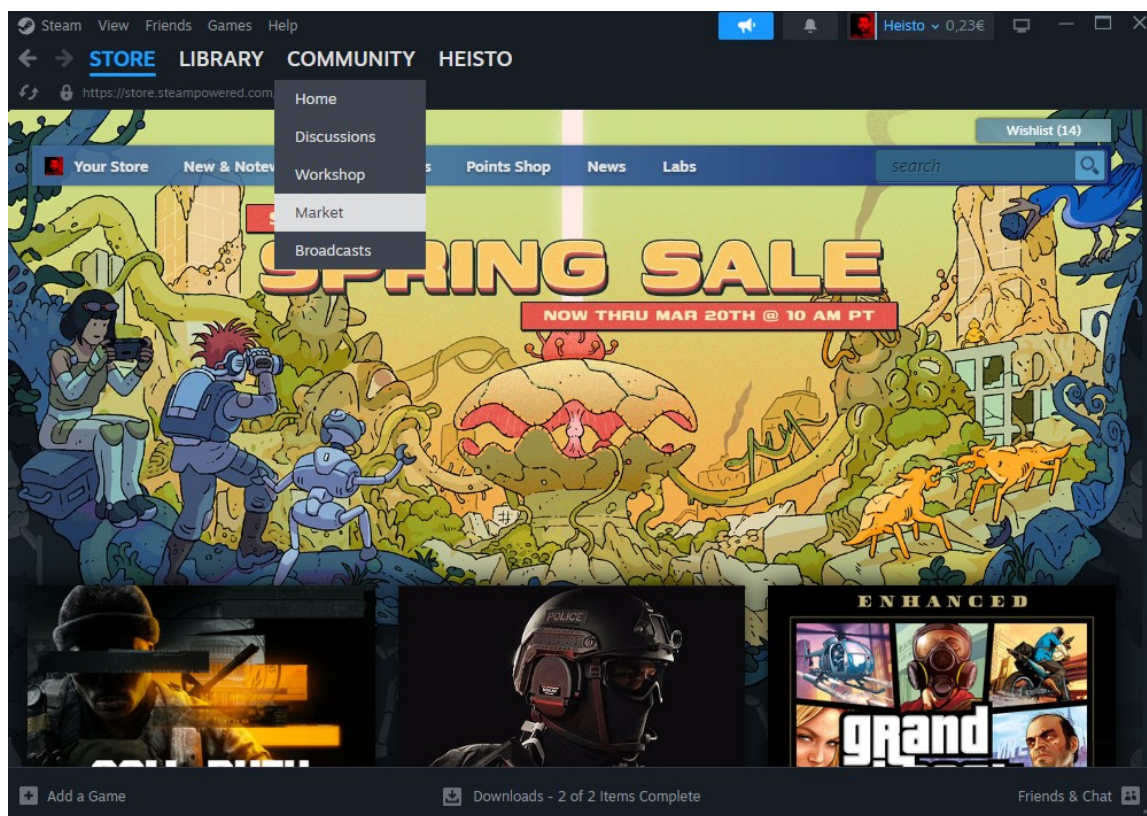
Ak hráč vlastní herný predmet a chce ho predat', prípadne sa pokúsiť zarobiť špekuláciou na cenách, Steam Community Market je platforma, kde môže obchodovať s ostatnými používateľmi výmenou za kredity Steam Wallet. Tento trh, často označovaný aj ako Steam Market, slúži ako oficiálny ekosystém na výmenu herných položiek medzi hráčmi. Ceny na tomto trhu nevytvára Valve, ale samotní hráči, ktorí si individuálne určujú predajné aj nákupné sumy. Steam Community Market umožňuje nielen predaj a nákup predmetov, ale aj investovanie a cenové špekulácie. Je však dôležité si uvedomiť, že tak ako je možné dosiahnuť zisk, existuje aj riziko finančnej straty, podobne ako pri iných formách špekulatívneho obchodovania.

Ak chce užívateľ obchodovať na Steam Community Market, musí mať aktivovanú ochranu účtu Steam Guard. Túto funkciu je možné zapnúť prostredníctvom mobilnej aplikácie Steam pre iOS a Android alebo cez e-mailovú autentifikáciu. Po jej aktivácii je potrebné počkať 15 dní, než sa sprístupnia trhové funkcie. Ďalšou podmienkou je vklad finančných prostriedkov do Steam Wallet alebo nákup digitálneho obsahu, ako sú hry, DLC alebo softvér. Tento nákup musí byť starší ako sedem dní, inak nebude možné obchodovať. Nasledujúci obrázok je screenshot ochrany účtu Steam Guard (Jimo, 2013).



Obrázok 1, Steam Guard, (Steam Mobile App, 2025)

Ak užívateľ hľadá konkrétny predmet, odporúča sa najskôr vybrať hru, z ktorej pochádza. Priamo vyhľadávanie názvu predmetu môže zobrazovať výsledky aj z iných hier, čo môže spôsobiť nejasnosti. Ako príklad vyhľadávania virtuálnych predmetov na Trhu využijeme skin z Counter-Strike 2. Týmto virtuálnym predmetom bude herný skin AK-47 Redline. Budem vychádzať z domovskej stránky Steam.



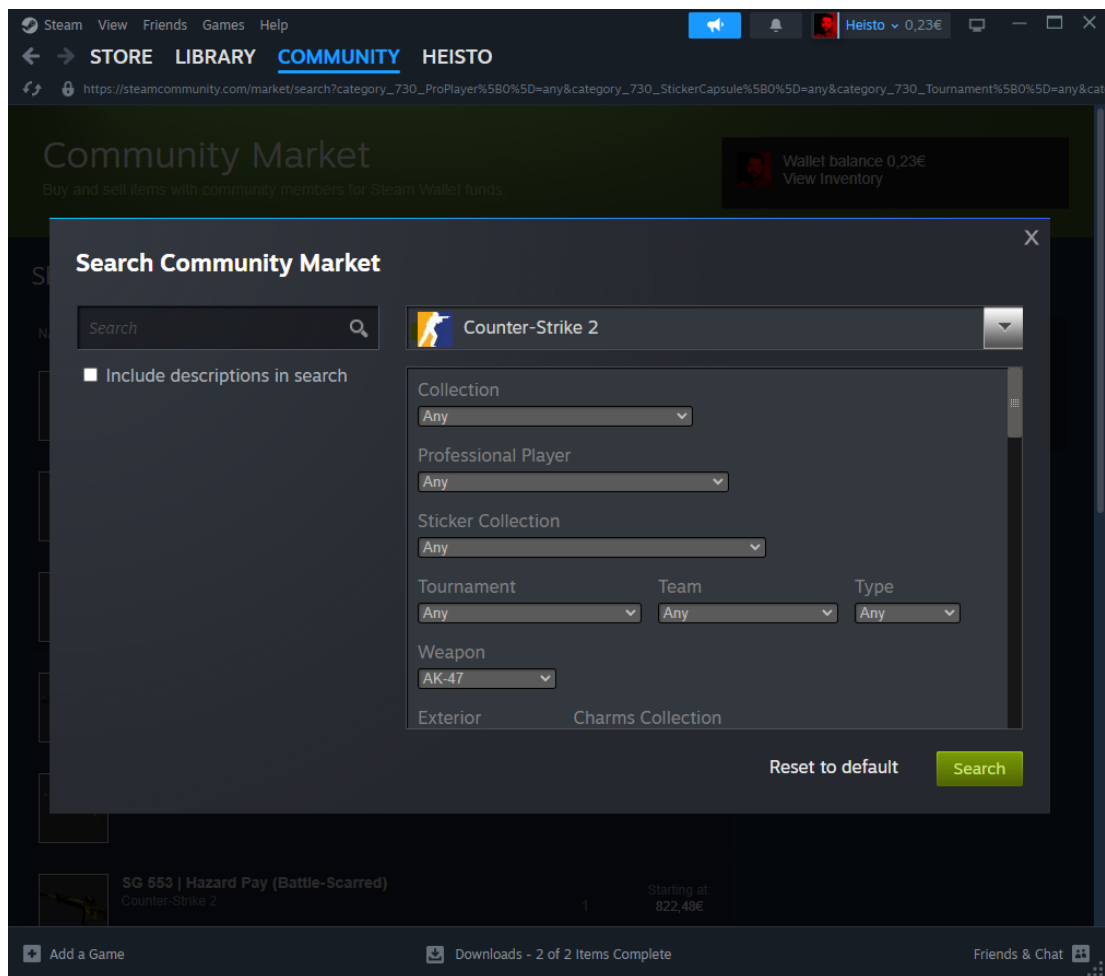
Obrázok 2, Domovská stránka Steam App, (Steam, 2025)

Po kliknutí na políčko „Market“ sa zobrazí ponuka najpredávanejších virtuálnych predmetov s nástrojom na filtrovanie.



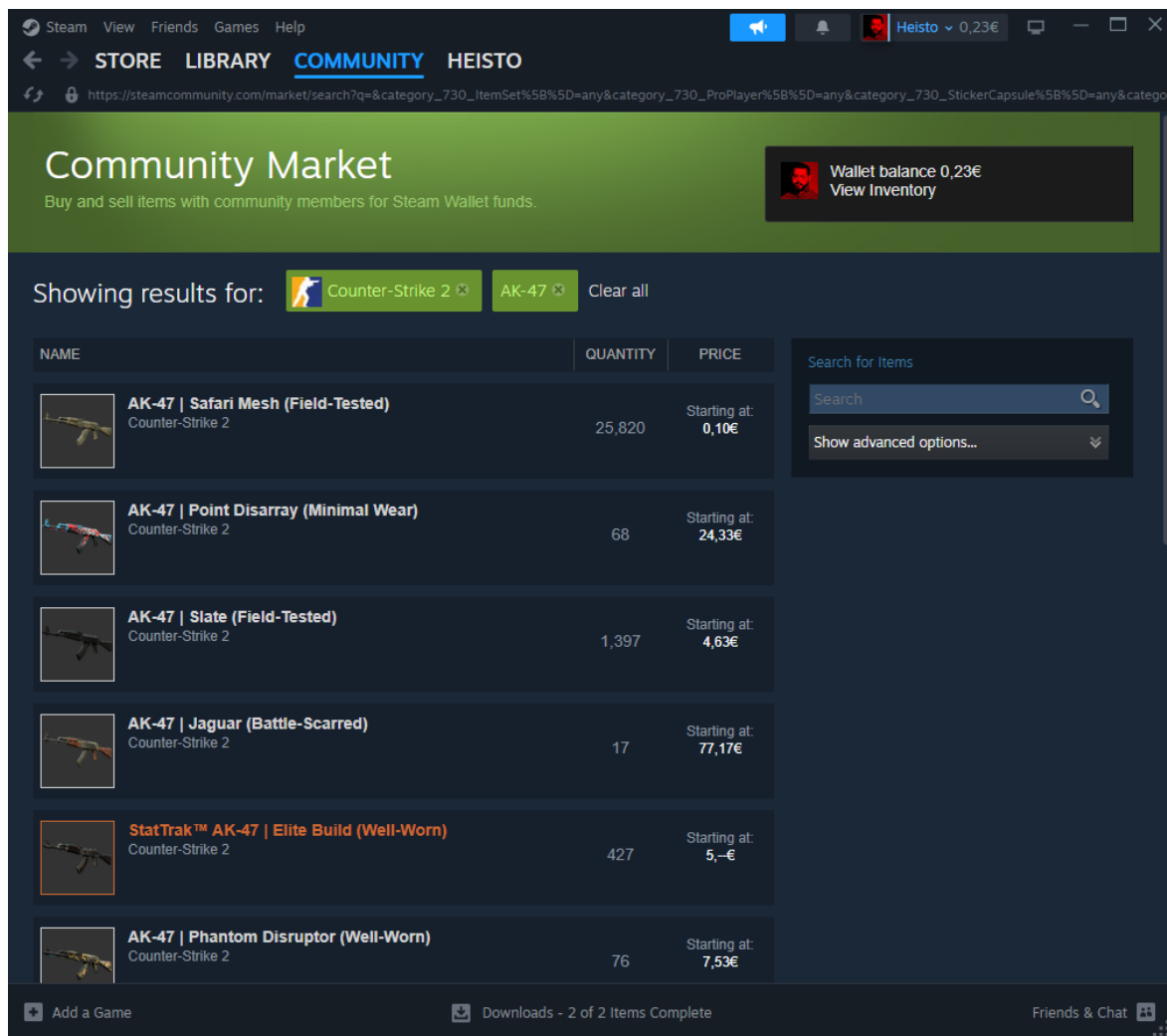
Obrázok 3, Community Market, (Steam, 2025)

Nasledujúcim krokom je odfiltrovanie hier. Pomocou „Show advanced options“ je možné odfiltrovať hry a iné virtuálne predmety ako nálepky, krabice a iné typy zbraní.



Obrázok 4, Search Community Market, (Steam, 2025)

Následne po odfiltrovaní je možné vidieť všetky možné skiny týkajúce sa virtuálneho predmetu AK-47. Je možné ich zoradiť podľa ceny a dostupnosti na Trhu. Konkrétny skin, Redline, je možné nájsť pomocou vyhľadávania v pravom rohu.



Community Market

Buy and sell items with community members for Steam Wallet funds.

Showing results for: Counter-Strike 2 AK-47 Clear all

NAME	QUANTITY	PRICE
AK-47 Safari Mesh (Field-Tested) Counter-Strike 2	25,820	Starting at: 0,10€
AK-47 Point Disarray (Minimal Wear) Counter-Strike 2	68	Starting at: 24,33€
AK-47 Slate (Field-Tested) Counter-Strike 2	1,397	Starting at: 4,63€
AK-47 Jaguar (Battle-Scarred) Counter-Strike 2	17	Starting at: 77,17€
StatTrak™ AK-47 Elite Build (Well-Worn) Counter-Strike 2	427	Starting at: 5,-€
AK-47 Phantom Disruptor (Well-Worn) Counter-Strike 2	76	Starting at: 7,53€

Search for Items

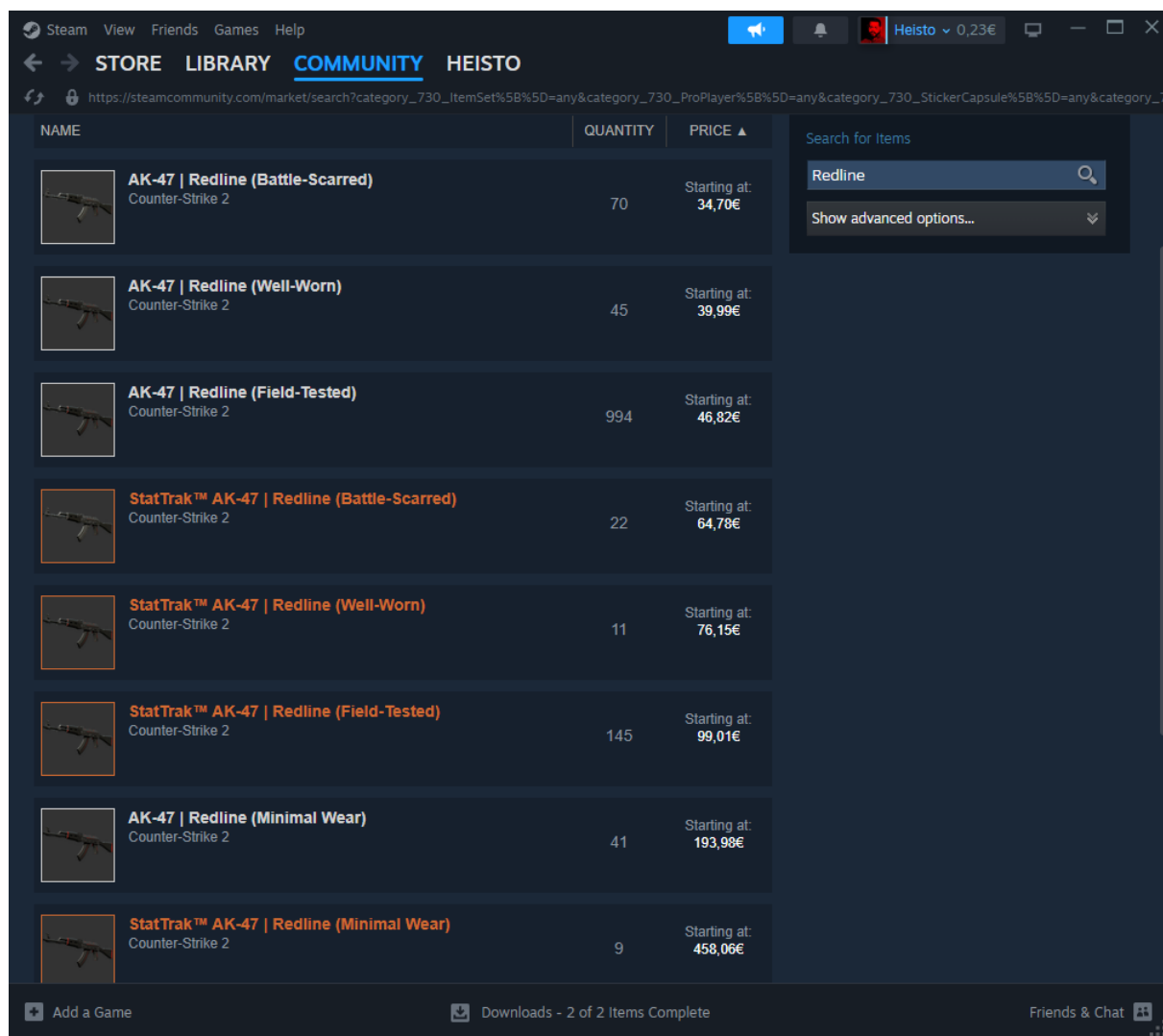
Search

Show advanced options...

Add a Game Downloads - 2 of 2 Items Complete Friends & Chat

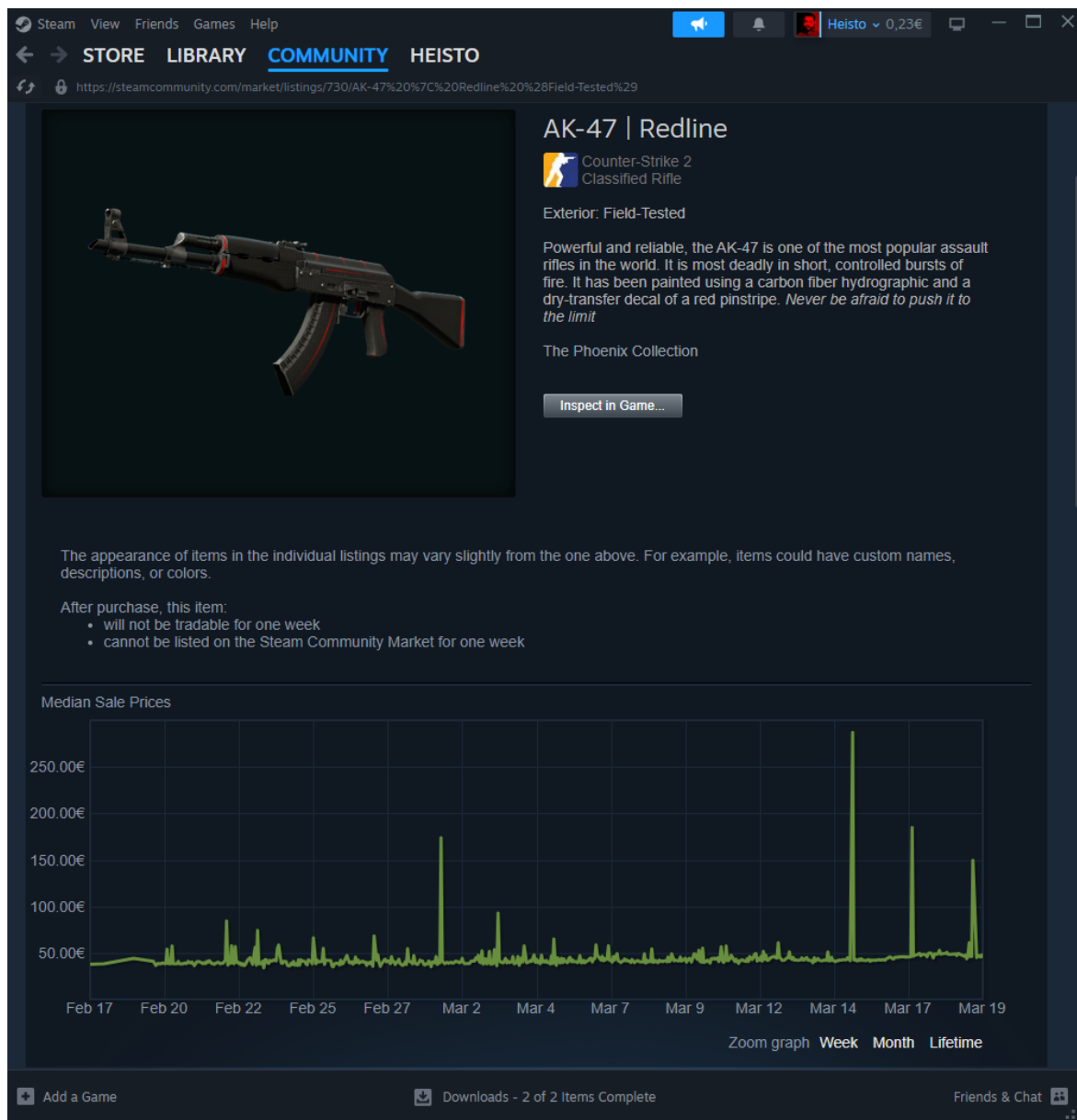
Obrázok 5, Community Market AK-47 search, (Steam, 2025)

Za dôležitú súčasť vyhľadávania predmetov na Trhu je považované poznať problematiku predmetov, ktoré sú ponúkané. Takmer každý Counter-Strike 2 skin na Trhu prichádza v piatich možnostiach opotrebenia alebo možnosti počítania zabíj (StatTrak): Factory New, Minimal Wear, Field-Tested, Well-Worn a Battle-Scarred. Tieto možnosti sú dopredu automaticky generované po otvorení krabice a nie je možné ich zlepšiť ani zhoršiť. Skin zostáva v konkrétnom opotrebení po celý čas. V prípade skinu Redline na zbraň AK-47 sú dostupné len 4 opotrebenia.



Obrázok 6, Community Market AK-47 | Redline, (Steam, 2025)

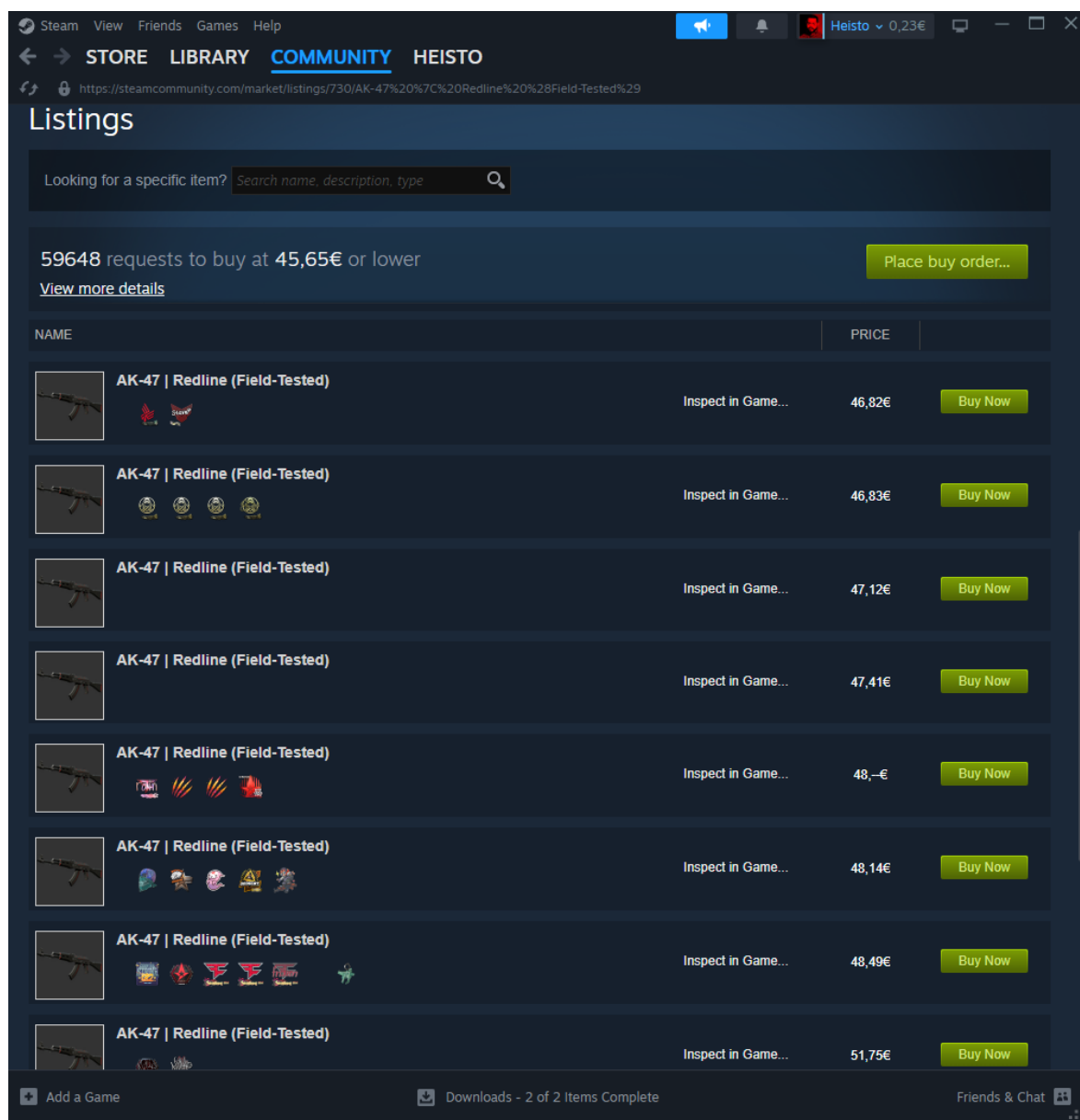
Na obrázku č.6 si hráč môže vybrať z ôsmich dostupných možností. Po kliknutí na jednej z nich sa zobrazí fotka skinu a graf s históriou predajov, ktorý je možné upraviť na 3 rôzne časové rozpätia: týždeň, mesiac alebo celú životnosť. V spodnej časti sa zobrazujú ponuky užívateľov predávajúcich tento predmet, ktoré sú zoradené od najlacnejšej položky po najdrahšiu.



Obrázok 7, AK-47 | Redline, Field-Tested, (Steam, 2025)

História cien zobrazuje sumy, za ktoré boli predmety predávané. Aktualizuje sa pri každej novej transakcii na trhu a môže slúžiť na odhad vývoja cien, čo umožňuje rozhodnúť sa, či je výhodné predmet kúpiť alebo nie.

Obchodovanie na Steam Market je spojené s vysokými poplatkami, ktoré je potrebné zohľadniť pri nastavovaní predajných cien, aby bolo možné dosiahnuť zisk. Vo väčšine prípadov si Valve účtuje 5 %, zatiaľ čo 10 % ide vydavateľovi hry, čo predstavuje celkový poplatok 15 % z transakcie. Pri zadávaní ceny sa zobrazujú dve hodnoty: čiastka, ktorú kupujúci zaplatí, a sumu, ktorú predávajúci dostane po odpočítaní poplatkov. Po zadaní jednej hodnoty sa druhá automaticky upraví, čím je možné ihneď vidieť konečný zárobok z predaja (Borja, 2023).



Obrázok 8, Zoznam predajných položiek AK-47 Redline, (Steam, 2025)

3.2 Typy aktív na platforme Steam Marketplace

Investičné príležitosti v rámci hernej ekonomiky závisia od existencie rozsiahleho, transparentného a inovatívneho komunitného trhu. V prípade CS:GO, vydavateľ hry (Valve) vytvoril online trhovisko, kde si hráči môžu navzájom kupovať a predávať herné predmety. Tento trh zahŕňa tisíce položiek v cenovom rozpätí od niekoľkých centov až po tisíce dolárov a jeho hodnota sa odhaduje na miliardy dolárov. Na primárnom trhu vydavateľ hry ponúka hráčom virtuálne produkty, pričom najpopulárnejšími sú zbrane v truhliciach a kľúče na ich otvorenie. Po otvorení truhlice hráč náhodne získava skin so stanovenou úrovňou vzácnosti.

Množstvo existujúcich skinov a neustále pridávanie nových modelov na tomto vývojármi riadenom trhu ovplyvňuje dostupnosť a hodnotu skinov na sekundárnom trhu. Sekundárny trh umožňuje priame obchodovanie medzi hráčmi, kde môžu skiny nakupovať alebo predávať bez nutnosti využívať primárny trh. Tento mechanizmus zároveň umožňuje investorom mimo hernej komunity investovať do skinov čisto na základe trhových mechanizmov ponuky a dopytu. Transparentnosť obchodov zabezpečuje systém, ktorý zobrazuje históriu transakcií (cena, dátum, vlastnosti predmetu), čím poskytuje referenčné informácie aj pre externé obchodné platformy (Faye a Fur, 2023).

Keďže na Trhu je veľké množstvo aktív zo stoviek hier primárne sa budem venovať aktívam z hry Counter-Strike 2. Hra Counter-Strike 2 ponúka obrovský počet virtuálnych aktív. Jedná sa o krabice, z ktorých za poplatok hráč môže získať jeden skin v rôznych hodnotách, skiny na zbrane, nálepky na zbrane, skiny na postavy a množstvo ďalších. Vo všeobecnosti za najvzácnejšie aktíva v tejto hre sú považované skiny a nálepky. Získanie skinu je možné viacerými spôsobmi. Náhodným „dropom“ – Skiny môžu byť získané ako odmeny za hranie na oficiálnych alebo komunitných serveroch. Otvorenie kontajnerov (cases) – Napríklad weapon cases obsahujú náhodné skiny, ktoré je možné získať pomocou kľúčov. Trade Up Contract – Umožňuje vymeniť 10 skinov rovnakej vzácnosti za jeden skin vyššej rarity. Nákupom na Trhu – Skiny je možné priamo kúpiť od iných hráčov cez Steam Community Market. Obchodovanie s hráčmi – Skiny je možné vymieňať priamo s ostatnými používateľmi na platforme Steam. V rámci nálepiek, tie môžu byť získané len otvorením kontajnerov, transakciami na Trhu alebo priamou výmenou (tradovaním).

3.2.1 Skiny

Skiny majú taktiež rôzne hodnoty vzácnosti. CS:GO prišiel zo systémom farieb. Systém rarity skinov v hrách ako CS:GO je rozdelený do niekoľkých kategórií podľa farby a vzácnosti:

- Biela (Common) – Consumer Grade, Base Grade (bežné skiny s nízkou hodnotou)
- Svetlomodrá (Uncommon) – Industrial Grade (o niečo vzácnejšie, stále bežné)
- Tmavomodrá (Rare) – Mil-Spec, High Grade (zriedkavejšie skiny, vyššia hodnota)
- Fialová (Mythical) – Restricted, Remarkable (vzácne skiny, vyššia cena)
- Ružová (Legendary) – Classified, Exotic (veľmi vzácne a žiadané skiny)

- Červená (Ancient) – Covert, Extraordinary (jedny z najcennejších a najžiadanejších skinov)
- Zlatá (Exceedingly Rare) – Rare Special (★), Knife, Gloves (najvzácnejšie predmety, často s extrémne vysokou hodnotou)

Táto kategorizácia ovplyvňuje nielen vzhľad, ale aj trhovú cenu a dostupnosť skinov. V rámci otvárania kontajnerov, kde sú herné skiny dostupné, sú pevne stanovené hodnoty šancí na drop (Counterstrike.fandom.com, 2014).

Rozdelenie skinov podľa ich rarity a pravdepodobnosti výskytu je nasledovné:

- Mil-Spec Grade (Tmavomodrá) – 79,92 % (4 z 5 skinov sú tejto rarity)
- Restricted (Fialová) – 15,98 % (1 z 6 skinov)
- Classified (Ružová) – 3,2 % (1 z 31 skinov)
- Covert (Červená) – 0,64 % (1 z 156 skinov)
- Exceedingly Rare (Zlatá) – 0,26 % (1 z 385 skinov) (CSGOSKINS.GG, 2023)

Toto určuje, ako časté alebo vzácne sú jednotlivé skiny. Skiny, ako som už popisoval, takmer vždy v piatich možnostiach opotrebenia. Tieto opotrebenia majú taktiež svoje hodnoty (Float). Float je hodnota, ktorá je priradená pri získaní skinu z dropu, otvorením lootboxu alebo pri uzatváraní Trade Up Contract. Táto hodnota simuluje náhodný stav skinu. Rarita floatu je založená na zvonovej krivke, pričom skiny s nízkym floatom (Factory New) a vysokým floatom (Battle-Scarred) sú najvzácnejšie. Čím bližšie je hodnota k 0, tým čistejší je skin. Čím bližšie je hodnota k 1, tým viac opotrebovaný skin vyzerá. Niektoré skiny majú float limit – to znamená, že hodnoty floatu mimo špecifického rozsahu nie sú možné. Napríklad P250 | Whiteout nemôže mať float nižší ako 0,06 alebo vyšší ako 0,80 (Counterstrike.fandom.com, 2014).

Rôzne štýly dokončenia majú rôzne efekty na kvalitu zbrane, niektoré dokončenia môžu mať dokonca „easter eggs“ zabudované do vzoru poškrabania pri vyšších floatoch.

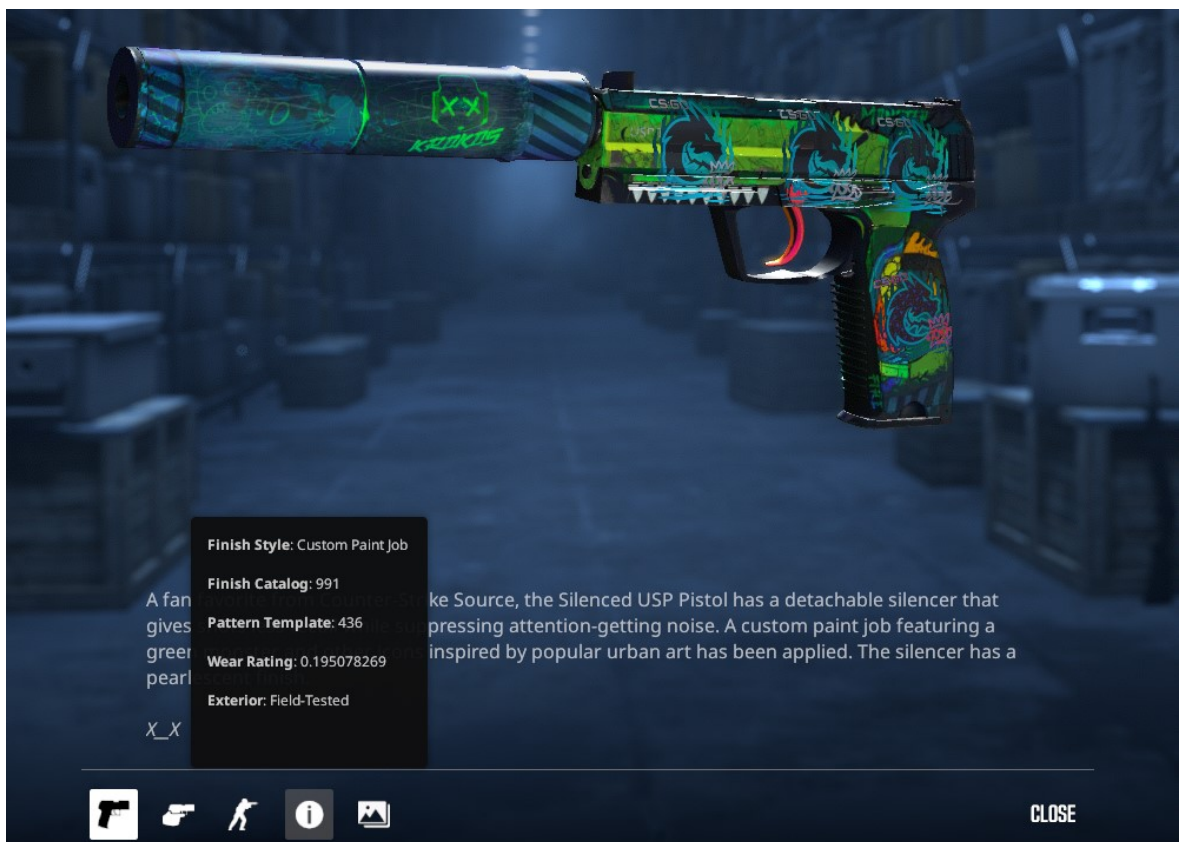
Float hodnoty nezostarnú v priebehu času a nemožno ich zmeniť.

Hierarchia float hodnoty (od najlepšej po najhoršiu):

- Factory New (0.00-0.07)
- Minimal Wear (0.07-0.15)

- Field Tested (0.15-0.37)
- Well Worn (0.37-0.44)
- Battle Scarred (0.44-1.00)

Tieto hodnoty sú zapísané v 15 miestom čísle. Hráč si môže po otvorení lootboxu overiť stav svojho skinu priamo v hre. Ak skin nadobúda hodnotu 0.195078269 vieme, že sa nachádza v rozmedzí 0.15 až 0.37, vtedy hovoríme o skine, ktorý je Field-Tested. Ako príklad som použil vlastný skin USP-S | Monster Mashup.



Obrázok 9, USP-S | Monster Mashup, Field-Tested, (CS2, 2025)

Ďalším atribút, ktorý ovplyvňuje hodnotu skinov je vzor farebnej kombinácie (Pattern Template). Rovnaký skin môže vyzerat' odlišne v závislosti od použitého štýlu dokončenia. Rozdiely sú spôsobené variáciami v posune textúry a displacemete, pričom tieto informácie sú uložené v indexe vzoru (pattern index seed) s hodnotami od 1 do 1000. Niektoré seedy sú atraktívnejšie ako iné, čo zvyšuje cenu konkrétnych skinov. Napríklad pri AK-47 - Case Hardened majú vzory s veľkým podielom modrej farby označenie "blue gems", ktoré sú zvyčajne výrazne drahšie.



Obrázok 10, AK-47 | Case Hardened, Pattern 667, (CSFLOAT, 2025)

Ako zaujímavosť prikladám obrázok č. 10, ktorý obsahuje AK-47 | Case Hardened (Field-Tested) Pattern Index 667/1000 vo farebnej kombinácii odpovedajúcej priemernej cene za tento skin a to hodnote 300.00€. Rozdiel v cenách nastáva ak by sme použil príklad s Pattern Indexom 661/1000 (Obrázok č.11). Cena tohto skinu sa pohybuje na úrovni od 40.000€ - 50.000€ na trhoch mimo Steam Marketplace.



Obrázok 11, AK-47 | Case Hardened, Pattern 661, (CSFLOAT, 2025)

3.2.2 Nálepky

Ďalšou súčasťou hernej komunity sú nálepky na zbrane. Samolepky v CS:GO, zavedené 5. februára 2014, slúžia výlučne na vizuálnu úpravu zbraní. Po aplikovaní samolepky na konkrétnu zbraň sa odstráni z inventára a zostane trvalo pripojená k danej zbrani. Ak hráč vymení alebo predá skin so samolepkou, automaticky sa prenesie aj samolepka. Vanilkové (základné) zbrane síce umožňujú aplikáciu samolepiek, ale nie je možné ich ďalej obchodovať. Každá zbraň môže mať maximálne 5 samolepiek.

Možnosti získania samolepiek sú:

- Otvorením Sticker Capsule: Bežné a komunitné kapsuly sa získavajú počas hry, ale na ich otvorenie je potrebný špeciálny kľúč.

- Turnajové kapsuly sú dostupné v obchode a nevyžadujú kľúč.
- Suvenírové samolepky sú exkluzívne pre suvenírové zbrane a nie sú dostupné iným spôsobom.
- Kúpou v hernom obchode cez špeciálnu ponuku dostupnú v inventári.
- Obchodovaním s inými hráčmi. (Tradovaním)

Suvenírové skiny boli uvedené do hry v roku 2013. Suvenírové skiny zbraní sú dostupné výhradne zo suvenírových balíčkov, ktoré sú spojené s hlavnými turnajmi. Pôvodne sa tieto balíčky rozdávali náhodne divákovi počas online sledovania zápasov. Turnaje boli vysielané na platforme Twitch. Hráčom bolo umožnené po prepojení svojich Steam účtov s Twitch platformou získať tieto suvenírové balíčky, ktoré mohli bezplatne otvoriť a tým získať nejaký skin z kolekcie máp na ktorých sa turnaj odohrával. Profesionálne zápasy prebiehali vo viacerých mestách po celom svete. Skiny zbraní získané zo suvenírových balíčkov zodpovedajú konkrétnej kolekcií, ku ktorej balíček patrí. Napríklad, pri otvorení suvenírového balíčka Cobblestone hráč dostane skin z kolekcie Cobblestone. Na zbraniach vždy boli nalepené štyri nálepky a to: podpis hráča, meno tímu, za ktorý hra, meno tímu oponenta a meno turnaja. Na základe obľúbenosti hráča komunitou a vzácnosti skinu sa vyvíjala aj samotná cena skinu. Tieto kolekcie boli v priebehu rokov aktualizované a doplnené o nové skiny. Každý suvenírový balíček obsahuje skiny z aktuálnej verzie kolekcie danej mapy v čase, keď bol balíček pridaný do hry. Príchodom turnaja StarLadder Berlin 2019 ich je možné získať iba prostredníctvom suvenírových tokenov, ktoré sú dostupné na kúpu v hernom obchode (Counterstrike.fandom.com, 2014).

Vo všeobecnosti platí, že čím je staršia kolekcií nálepiek tým sú vzácnejšie. Je to dané tým, že možnosti ako získať tieto balíčky alebo kapsule sú limitované. Množstvo kapsúl alebo balíčkov bolo možné získať len v čase kedy Valve umožnilo ich nákup. Pokiaľ by chcel hráč nakúpiť nálepku, ktorá už nie je dostupná v hernom obchode môže tak urobiť len spôsob ako je výmena s inými hráčmi alebo nákupom či už na Trhu alebo na externých trhoch kde sa ceny na základe dopytu a ponuky rýchlo menia. Ako príklad je možné použiť kapsulu EMS Katowice 2014. Nálepky EMS Katowice 2014 boli vydané 6. marca 2014 v rámci hernej aktualizácie. Dostupné sú v troch variantoch: Paper (bežné), Holo (holografické) a Foil (metalické). Metalické tímové nálepky sú však exkluzívne pre suvenírové balíčky a nie je možné ich získať iným spôsobom. Počas turnaja v Katowiciach boli vydané dve kapsule EMS Katowice 2014 Legends a EMS Katowice 2014 Challengers

(Obrázok č.12). Pôvodná cena týchto kapsúl sa pohybovala okolo 1.08€. V dnešnej ekonomike na základe obrovského dopytu ale nízkej ponuky sa cena vyšplhala až do výšky 30.000€ za kapsulu. Samozrejme aj ceny nálepiek neboli výnimkou. Ceny nálepiek, ktoré je možné získať sa vyvíjali podobnou cestou. Prikladom môže byť nálepka tímu iBUYPOWER (Obrázok č.13). Cena za jeden kus, počas turnaja v Katowiciach 2014, bola v rozmedzí od 2.00€ do 3.00€. V dnešnej dobe sa cena za jednu samostatnú nálepku pohybuje od 69.000€ do 80.000€.



Obrázok 12, EMS Katowice 2014 Legends, (CSGOSKINS.GG, 2025)



Obrázok 13, iBUYPOWER HOLO Katowice 2014, (CSGOSKINS.GG, 2025)

Tým, že je malé množstvo týchto nálepiek, pár jedincov z komunity investujú do tohto virtuálneho aktíva aj v dnešnej dobe v duchu, že ich ceny stále budú rásť. Komunita sa taktiež rozhodla, že bude investovať do skinov, na ktorých už sú tieto nálepky nalepené. Skiny, na ktorých sú tieto nálepky už použité sa odstupom času stali žiadané a tak si pár ľudí z komunity nemá problém priplatiť par stoviek až tisíc eur nad rámec ceny skinu, ktorý túto nálepku neobsahuje.

Mechanizmus nálepiek v Counter-Strike: Global Offensive predstavuje jedinečný ekonomický model, ktorý vo svete Esports nemá obdobu. Na rozdiel od iných veľkých vydavateľov, ako Riot Games či Activision-Blizzard, Valve využíva systém herných

nálepiek ako dodatočný zdroj príjmov pre organizácie aj profesionálnych hráčov (Ioanitiu, 2022).

V rámci každého Major turnaja Valve vydáva špeciálne kapsule, ktoré obsahujú dva hlavné typy nálepiek:

- Tímové nálepky – predstavujú oficiálne logá organizácií.
- Autogramové nálepky – zobrazujú podpisy profesionálnych hráčov.

Tieto herné predmety sa predávajú v oficiálnom hernom obchode a ich výnosy sa prerozdeľujú medzi hráčov, tímy a Valve.

Prerozdelenie výnosov z predaja kapsúl

1. Tímové nálepky

Z každej predanej tímovej kapsule smeruje 50 % výnosov organizáciám. Keďže v jednej kapsúl sa nachádza viacero tímových nálepiek, celkový zisk sa rovnomerne rozdeľuje medzi všetky organizácie, ktoré sú jej súčasťou. Tímy sú zároveň rozdelené do troch skupín na základe výsledkov v turnaji:

- Legends
- Challengers
- Contenders

2. Autogramové nálepky

Princíp fungovania je podobný – 50 % výnosov smeruje priamo hráčom, pričom zisky sa delia rovnomerne medzi všetkých hráčov, ktorých podpisy sú v danej kapsúl. Znamená to, že aj menej známy hráč zarobí rovnakú sumu ako populárna hviezda, keďže pravdepodobnosť získania nálepky je pri každom hráčovi rovnaká (Ioanitiu, 2022).

Konflikty pri vyjednávaní zmlúv

Zatiaľ čo tímové nálepky priamo podporujú organizácie, príjmy z autogramových kapsúl sú častým predmetom sporu medzi hráčmi a ich organizáciami. Mnoho hráčov sa v rámci kontraktov dobrovoľne vzdáva podielu na zisku z predaja ich podpisov v prospech organizácie, výmenou za vyšší základný plat, lepšie benefity alebo silnejšiu vyjednávaciu pozíciu pri rokovaní o zmluve. V priebehu rokov sa tento model neustále mení, pričom organizácie aj hráči sa snažia čo najlepšie využiť potenciál príjmov z predaja nálepiek. Aj

keď presné čísla ziskov nie sú verejne dostupné, je jasné, že tento systém predstavuje významný ekonomický faktor v profesionálnej CS:GO scéne (Ioanitiu, 2022).

3.3 Faktory ovplyvňujúce ceny položiek

Ceny skinov v Counter-Strike: Global Offensive nie sú náhodné, ale sú výsledkom kombinácie viacerých faktorov. Medzi hlavné aspekty, ktoré ovplyvňujú ich hodnotu na trhu, patria rarita, stav skinu, popularita a externé vplyvy.

Rarita a obmedzená dostupnosť

Jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich cenu skinov je ich rarita. Podobne ako v reálnom svete, vzácne predmety majú vyššiu hodnotu. Niektoré skiny sú označené ako rare alebo contraband, čo ich robí vysoko žiadanými. Ich obmedzená dostupnosť môže byť spôsobená:

- Nízky drop rate – niektoré skiny padajú hráčom len zriedkavo.
- Časovou exkluzivitou – sú dostupné len počas špeciálnych udalostí či promo akcií.

Keďže dopyt po vzácnych skinov prevyšuje ponuku, ich ceny sa na trhu neustále zvyšujú.

Stav skinu (Wear Rating)

Druhým zásadným faktorom je vizuálny stav skinu, ktorý sa vyjadruje hodnotou opotrebovania (float value). Skiny v CS:GO sa delia do piatich kategórií:

- Factory New (FN) – takmer nepoškodené skiny
- Minimal Wear (MW) – len drobné známky opotrebovania
- Field-Tested (FT) – mierne poškodenie
- Well-Worn (WW) – viditeľne opotrebované
- Battle-Scarred (BS) – silne poškodené skiny

Čím nižšie opotrebenie, tým je skin hodnotnejší. Hráči často vyhľadávajú Factory New alebo Minimal Wear skiny, pretože pôsobia esteticky lepšie.

Popularita a dopyt

Niektoré skiny sa stávajú kultovými a ich hodnota rastie nezávisle od rarity či stavu. Medzi faktory, ktoré zvyšujú popularitu skinov, patria:

- Jedinečný dizajn – skinny s výraznými farbami, vzormi alebo špeciálnymi efektmi sú často žiadané.
- Asociácia s profesionálnymi hráčmi alebo influencermi – ak populárny streamer alebo CS:GO profesionál používa konkrétny skin, môže to zvýšiť jeho cenu.
- Meta v hre – ak sa určitá zbraň stane populárnou v kompetitívnej scéne, dopyt po jej skinoch môže stúpnuť.

Dopyt po skinoch sa môže dynamicky meniť, čo vytvára príležitosti na investovanie a obchodovanie.

Trhová manipulácia a externé faktory

Ceny skinov môžu byť ovplyvnené aj umelou manipuláciou trhu a externými udalosťami. Niektoré skupiny obchodníkov zámerne ovplyvňujú ceny, napríklad:

- Hoarding vzácných skinov – skupiny investorov môžu skúpiť veľké množstvo vzácných skinov, čím vytvoria umelý nedostatok a zvýšia ich hodnotu.
- Falošná dostupnosť – vytváranie ilúzie vzácnosti cez obmedzenú ponuku.

Okrem manipulácie môžu ceny skinov ovplyvniť aj zmeny v ekonomike hry, veľké aktualizácie, či dokonca reálne svetové udalosti. Hodnota CS:GO skinov je výsledkom viacerých premenných. Rarita, stav skinu, popularita a externé vplyvy určujú, či cena skinu zostane stabilná alebo bude rásť. Pre hráčov a obchodníkov je pochopenie týchto faktorov kľúčové pri nákupoch, predaji a investovaní do skinov.

Externé faktory

Tieto zahŕňajú udalosti mimo samotnej hry, ktoré môžu ovplyvniť hodnotu skinov. Napríklad ohlásenie novej verzie hry môže spôsobiť nárast alebo pokles cien skinov. Po ohlásení Counter-Strike 2 v apríli 2023 sa ceny niektorých skinov výrazne zvýšili, pričom niektoré boli predané za rekordné sumy. Naopak, po vydaní CS2 v októbri 2023 došlo k poklesu cien skinov, čo mohlo byť spôsobené nesplnenými očakávaniami komunity. Napriek tomu však ceny vystrelili na vysoké úrovne.

Ako príklad je možné použiť spomínaný skin AK-47 | Case Hardened pattern 661. Jedna sa Tier 1¹ farebnú kombináciu kde je najväčšie množstvo farby modrej. Používateľ a známy Twitch streamer/YouTuber zipeL nedávno dokončil dva významné obchody, v

¹ Spôsob hodnotenia Case Hardened skinov podľa množstva modrej farby, ktorú skin obsahuje.

rámci ktorých predal herné skiny v celkovej hodnote 500 000 dolárov. Najvýznamnejšou položkou v tomto predaji bol AK-47 Case Hardened "Blue Gem", ktorý sa stal najdrahšou predanou zbraňou v histórii videoherného priemyslu, pričom jeho cena dosiahla 400 000 dolárov. Tento konkrétny skin patrí do Tier 1 Case Hardened kategórie a vyznačuje sa 661 patternom, ktorý je považovaný za najkvalitnejší možný vzor pre tento typ skinu. Navyše ide o StatTrak Minimal Wear verziu, ktorá má samotná odhadovanú hodnotu okolo 150 000 dolárov. Čo však výrazne zvýšilo cenu tejto zbrane, sú štyri vzácne nálepky Titan Holo z turnaja Katowice 2014. Každá z týchto nálepiek má približnú hodnotu 60 000 dolárov, čo v kombinácii so samotným skinom vytvorilo extrémne vzácny a drahý predmet na trhu (Farkaš, 2023).

Trading a obchodovanie mimo Steam platformy

Ďalším faktorom, ktorý umožnil rast Counter-Strike ekonomiky bol už spomínaný trading. Obchodovanie so skinmi je základnou súčasťou CS:GO a mnohých ďalších hier na platforme Steam. Predtým, než hráč začne obchodovať, musí spĺňať určité podmienky – najdôležitejšou je aktivácia Steam Guard, mobilného autentifikátora, ktorý poskytuje bezpečnostnú ochranu účtu. Obchodovanie prebieha prevažne v komunitách zameraných na výmenu skinov v CS:GO.

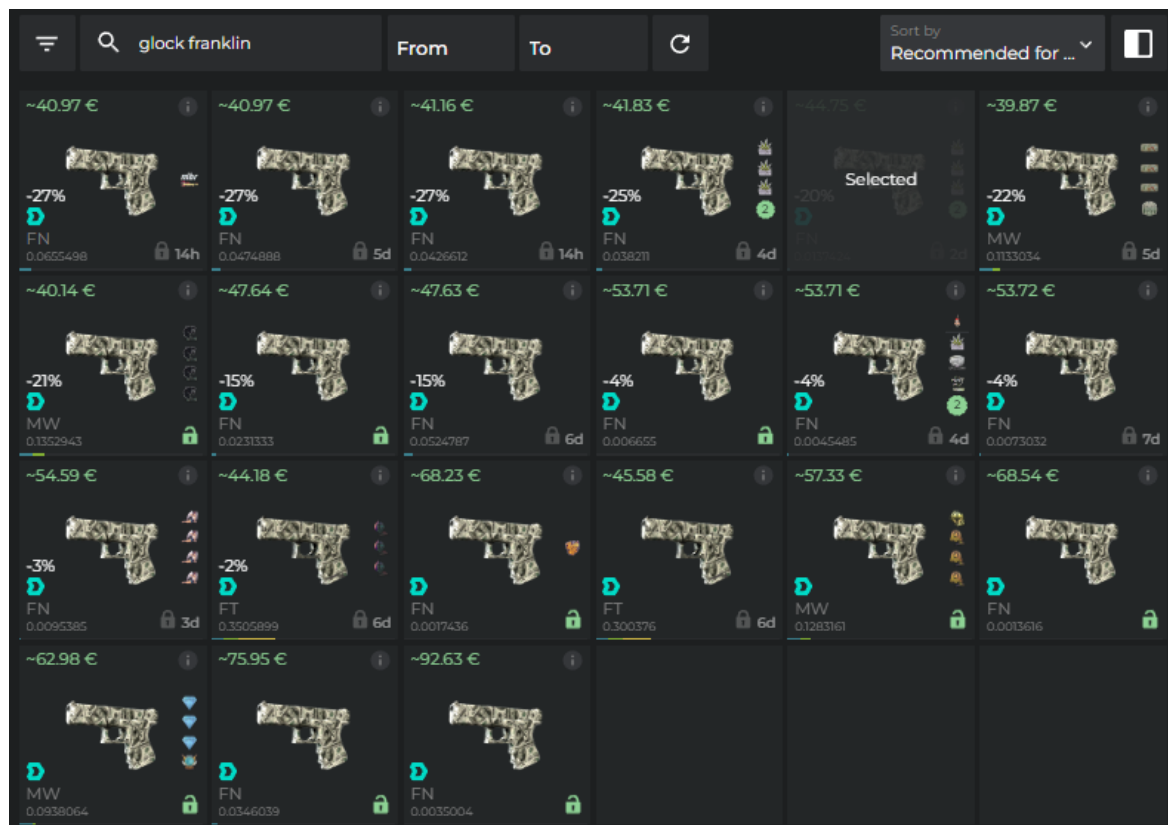
Jedna z najznámejších komunit sa nachádza práve na Reddit.com. Reddit predstavuje otvorenú sociálnu platformu založenú na princípoch open-source softvéru, ktorá vznikla v roku 2005. Základnou charakteristikou tejto siete je aktívne zapojenie používateľov, ktorí môžu zverejňovať rôzne formy obsahu – vrátane textov, obrázkov či videí. Ostatní používatelia následne reagujú prostredníctvom komentárov a hodnotení, ktoré môžu byť pozitívne aj negatívne. Na základe týchto hodnotení sa príspevkom priraduje tzv. karma, ktorej výška ovplyvňuje ich viditeľnosť – príspevky s vyššou karmou sa zobrazujú prioritne. Financovanie platformy je čiastočne zabezpečené dobrovoľnými príspevkami používateľov, ktoré zároveň umožňujú využívanie prémiových funkcií, ako je odstránenie reklám, prístup k histórii či prioritné zobrazovanie obsahu (Veber a kol., 2018). Existuje množstvo fór a subredditov venovaných tejto téme, pričom jedným z príkladov je subreddit r/GlobalOffensiveTrade, ktorá združuje vyše 238 000 členov. Vzhľadom na veľkosť svetovej hráčskej základne je táto komunita mimoriadne rozsiahla a predstavuje kľúčové obchodné prostredie pre hráčov z celého sveta. Väčšina obchodovania sa odohráva v regionálnych komunitách, ako je práve subreddit r/GlobalOffensiveTrade, pričom bežní hráči často využívajú tretie strany a obchodné platformy, ako je SkinBaron, Dmarket alebo

čínsky marketplace Buff. V praxi tento subreddit funguje tak ako každý iný. Užívatelia, ktorí majú záujem prediť virtuálny predmet napíšu cenu alebo hodnotu skinu, ktorú si myslia, že virtuálny predmet nesie. Následne hráči, ktorí majú záujem o kúpu predmetu napíšu komentár a ohodnotia príspevok. Prestrelené ceny predávajúcich častokrát bývajú negatívne ohodnotené a získavajú nízku karmu.

Popularita týchto stránok rastie najmä preto, že umožňujú vyhnúť sa poplatkom na Steam Market a zároveň predávať skiny, ktoré často krát prekročia maximálnu hranicu finančných prostriedkov na platforme Steam (1800€). Ako príklad možno využiť Glock-18 | Franklin v kondícii Factory New. Tento skin v tej istej kondícii s podobnou hodnotou floatu je dostupný na Steam Market platforme za 58.32€. V porovnaní s externým trhom, platforma DMarket ponúka tento skin za 44.75€. Rozdiel v tejto cene je predstavuje 23% a práve preto je požívanie externých trhov pochopiteľné pre celú komunitu. (Steam Market & DMarket, 2025)

NÁZEV	CENA	
 Glock-18 Franklin (Zbrusu nový) Float: 0.02745692990720 Paint Seed: 330	58,32€	Zakoupit
 Glock-18 Franklin (Zbrusu nový) Float: 0.06972023099661 Paint Seed: 937	83,19€	Zakoupit
 Glock-18 Franklin (Zbrusu nový) Float: 0.06999219208956 Paint Seed: 522	84,01€	Zakoupit

Obrázok 14, Dostupnosť skinu Glock-18 | Franklin (SteamMarketplace, 2025)



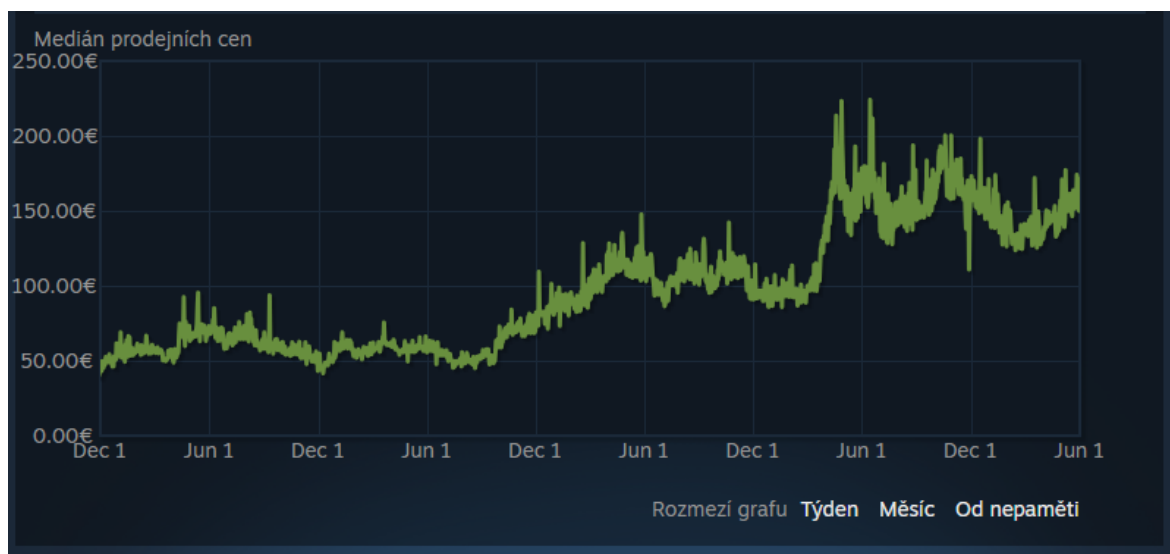
Obrázok 15, Dostupnosť skinu Glock-18 | Franklin (DMarket, 2025)

Čo robí z DMarketu atraktívny trh pre užívateľov je jeho prehľadný a intuitívny dizajn. Platforma je dobre navrhnutá a jednoduchšia na používanie ako Steam Marketplace, ktorý v porovnaní s tretími stranami, ako je DMarket, pôsobí zastaralo.

Úprava hry, oprava chýb a zvyšovanie/znižovanie efektivity zbraní

Meta² hry ovplyvňuje ceny skinov pre konkrétne zbrane, ktoré boli buď zosilnené, alebo oslabené v hre. Ak sa nejaká zbraň stane výrazne silnejšou než iné verzie, hráči ju začnú viac používať, čo vedie k zvýšenému dopytu a následnému rastu cien. Takéto zmeny nie sú príliš časté v CS:GO, ale nedávnym príkladom je vylepšenie M4A1-S (buff) a oslabenie M4A4 (nerf).

² most effective tactics available



Obrázok 16, Medián predajných cien M4A1-S | Hyper Beast (Steam Market, 2025)



Obrázok 17, Medián predajných cien M4A4 | Emperor (Steam Market, 2025)

Tieto dva grafy nám ukazujú, že meta a medializácia okolo hry majú veľký vplyv na ceny skinov. Toto sú len dva príklady pre M4 zbrane, ale tento vzorec môžeme pozorovať aj u rôznych druhov skinov pre iné skiny týchto zbraní.

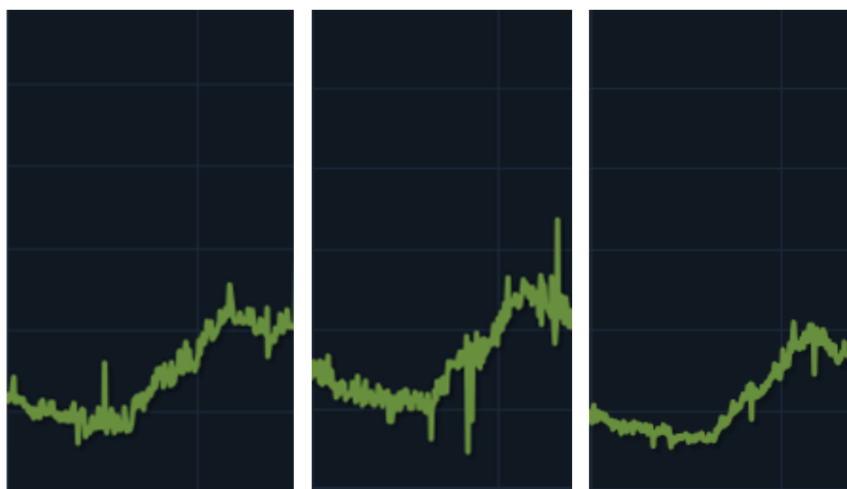
Profesionálni hráči

Ďalším významným faktorom ovplyvňujúcim trh so skinmi je výber skinov, ktoré používa najlepší profesionálny hráč v histórii, Ukrajinec Aleksandr ‘s1mple’ Kostylev. Tento legendárny hráč si pripísal 19 MVP³ trofejí z turnajov, vyhral množstvo prestížnych súťaží a bol korunovaný za najlepšieho hráča v rokoch 2018 a 2021, pričom v rokoch 2019 a 2020

³ Most valuable player

skončil ako druhý najlepší hráč (HLTV, 2022). Jeho vplyv na hru je obrovský a odráža sa aj na cenách skinov.

Na konci novembra 2021 sa na trhu so skinmi odohralo niečo nečakané – Nomad Knife, ktorý dovtedy nepatril medzi populárne nože v komunite, zaznamenal prudký nárast hodnoty. Bežne platí, že ceny skinov kolíšu v závislosti od rôznych faktorov, ako je napríklad vydanie novej kolekcie. Podobne aj ceny skinov pre M4A1-S a M4A4 sa menia v závislosti od toho, ktorá verzia zbrane je v hre momentálne silnejšia. Pri Nomad Knife však žiadna takáto zmena nenastala, a predsa jeho cena prudko vzrástla. Dôvod bol jednoduchý – simple ho začal používať. Od 16. októbra 2021 sa s týmto nožom objavoval v turnajoch, čo si komunita rýchlo všimla. Fanúšikovia a investori začali tento skin masívne skupovať, čo výrazne zvýšilo jeho hodnotu. Tento jav sa neprejavil iba pri jednom variante Nomad Knife, ale rovnaký rast ceny bol zaznamenaný pri všetkých siedmich variantoch tohto noža. Špekulanti z celej komunity sledujú informácie a inventáre obľúbených hráčov pred tým než sa odohrá svetový turnaj. V jednoduchosti im ide o to aby zaznamenali možný trend pokiaľ sa v inventároch profesionálnych hráčov objaví nový skin na nôž, rukavice či zbraň.



Obrázok 18; Mediány 3 rôznych Nomad Knife (Steam Market, 2025)

Medián č.1 predstavuje zmeny v cenách Nomad Knife | Fade, ktorého cena sa vyšplhala zo 415.00€ na 898.00 vplyvom hráča Simple. Podobný vývin zasiahol aj Nomad Knife | Slaughter a Nomad Knife | Vanilla.

4 POČÍATKY ROZVOJA TRHU S VIRTUÁLNÝMI PREDMETMI

Vo svojej podstate trend s nakupovaním virtuálnych predmetov z hry Counter-Strike začal na platforme Steam. Ceny predmetov neboli tak vysoké, neexistovali manipulácie s cenami a hráči nakupovali len to čo sa im páčilo čisto len kvôli osobnému uspokojeniu. To čo spôsobilo veľkú obľúbenosť skinov v komunite nebol čisto len estetický vzhľad. Hlavnou príčinou prečo sa stali skiny populárnymi bola možnosť ich predat' na externých stránkach alebo využívať ich ako formu meny. Hoci Steam umožňuje obchodovanie so skinmi, získané prostriedky vo forme Steam Wallet Funds nie je možné previesť na hotovosť, podobne ako darčkové poukážky na platformách ako Amazon či iTunes. Avšak, existujú nezávislé tretie strany, ktoré tento obmedzený systém obchádzajú a umožňujú predaj skinov za reálne peniaze. Príkladom takejto stránky je SkinXchange.com, kde môžu používatelia predávať svoje skiny prostredníctvom služby PayPal. Proces predaja je pomerne jednoduchý – stačí sa prihlásiť pomocou Steam ID, nahrat' skin na predaj, stanoviť cenu a počkať na kupca. Po uskutočnení predaja stačí zadať PayPal údaje a podľa podmienok PayPal obdrží predávajúci peniaze v rozmedzí 1 až 14 pracovných dní. Problém však nastal kedy si tretie strany a weby, ktoré ponúkali služby ako prostredníkov pri predajoch skinov uvedomili, že existuje aj iná možnosť ako zväčšiť svoje výnosy.

4.1 Skin trading

Ekonomika CS:GO nie je čisto barterová, aj keď obchodovanie s hernými predmetmi v hre malo spočiatku podobu priamej výmeny medzi hráčmi. V roku 2012 Valve zaviedlo obchodovanie s predmetmi, no neskôr vytvorilo Steam Community Market, čím do systému implementovalo peňažný prvok a umožnilo transakcie v rámci platformy Steam. Oficiálne neexistuje spôsob, ako priamo zameniť predmety za skutočné peniaze, avšak komunita si vytvorila alternatívu v podobe kľúčov, ktoré slúžia ako neoficiálna mena. Hráči často stanovovali ceny v počte kľúčov, pričom ak niekto nazbiera dostatočné množstvo, môže ich následne predat' tretej strane cez služby ako PayPal či bankový prevod. Hoci existoval tento spoločný platobný prostriedok, obchodovanie v CS:GO si stále zachováva prvky barterového systému. Kľúče neboli jediný platobný prostriedok. Ďalšími príkladmi populárnych „mien“ v CS:GO ekonomike sú vzácne skiny s vysokou peňažnou hodnotou, ako napríklad AWP | Asiimov v kondícii Field – Tested a Minimal Wear AK-47 | Redline. Tieto skiny sa považovali za stabilné obchodné aktíva, pretože sú mimoriadne žiadané nielen hráčmi, ale aj komunitou obchodníkov, a ich vizuálna atraktivita zvyšuje dopyt. Jednalo sa

o skin, ktorých hodnota sa nejak výrazne nepohybovali v ranných začiatkoch výmenných obchodov. Hráči si zvolili tieto dva ako spôsob ušetrenia miesta vo svojich inventároch. Jeden kľúč mal hodnotu 2.40€, jeden kus AK-47 | Redline predstavoval hodnotu 5.00€ a jeden kus AWP | Asiimov približne 20€. Napriek tomu boli kľúče najspoľahlivejšou a najčastejšie používanou obchodnou jednotkou na Steame. Ich popularita vyplývala z ich širokej dostupnosti a prakticky neobmedzeného zásobovania. Mnohé obchody sa preto uzatvárali s konečnou cenou vyjadrenou práve v hodnote kľúčov. Valve však nesúhlasilo s touto možnosťou obchodovania za kľúče. Preto zakázalo výmenu a predaj na Steam Markete čerstvo nakúpených kľúčov cez hru. V dnešnej dobe výmena skinov prebieha v dvoch menách, buď v USD alebo €. Ceny sa však líšia od cien, ktoré sú uvedené na Steam Community Market. Dôvodom je, že hodnoty, ktoré sú uvedené na Trhu nezodpovedajú reálnym cenám, keďže finančné prostriedky na Steam Wallet sa nedajú vybrať. Preto komunita prišla s alternatívou a tou boli online trhy kde je možné si čiastku vybrať a poslať na svoj bankový účet alebo PayPal. Veľké množstvo obchodníkov požadujú aby boli finančné prostriedky poslané priamo na ich bankové účty alebo rovno na účty externých trhov ako napríklad CSFloat alebo BUFF163 kde plánujú nakupovať iné predmety.

Hodnota predmetov závisí nielen od ich rarity a kvality, ale aj od estetických detailov. Napríklad dvaja obchodníci môžu vlastniť rovnaký skin – Factory New Karambit | Fade – no jeden má hodnotu na 8786.79€ a druhý na 2700.00€. Dôvodom môže byť unikátny vizuálny vzor, rozloženie farby alebo, ako v tomto prípade, percentuálna hodnota Fade⁴ vzoru. Prikladám taktiež obrázky č. 18 a č. 19. Obrázok č. 18 zobrazuje Karambit | Fade s pattern indexom 109/1000, ktorý obsahuje 81.8% fade. Obrázok č. 19 je Karambit | Fade s pattern indexom 412/1000 s 100% fade-om.

⁴ Rozloženie farieb od modrej po žltú



Obrázok 19, Karambit | Fade, Factory New, Pattern Index 109/1000. (BUFF163, 2025)



Obrázok 20 , Karambit | Fade, Factory New, Pattern Index 412/1000. (BUFF163, 2025)

Steam Community Market a zisk

Steam Community Market ponúka najbezpečnejší spôsob predaja predmetov, no zároveň patrí medzi najmenej výhodné. Výťažok z predaja sa ukladá do Steam Wallet, čo je virtuálna peňaženka pripojená k účtu hráča. Hoci uchováva hodnotu kreditu, tieto prostriedky možno použiť len v rámci ekosystému Steam, keďže Valve nie je banková inštitúcia a neumožňuje výber peňazí do reálneho sveta. Steam Wallet má limit 2000 USD, čo znamená, že žiadna transakcia na trhu nemôže túto sumu presiahnuť. V prípade predávania virtuálnych predmetov ja maximálna čiastka na predaj 1800 USD. Pri drahších skinov môže byť obchodovanie cez oficiálny trh nevýhodné, najmä kvôli tomuto obmedzeniu. Navyše Valve si z každej transakcie strháva 15 % poplatok, čo znamená, že obchodník musí zarobiť aspoň 15 % z hodnoty predaného predmetu, aby vôbec dosiahol zisk. Okrem toho neexistuje spôsob, ako si hráči môžu medzi sebou priamo vymeniť Steam Wallet kredit – všetky

predmety musia byť najskôr uvedené na trhu, kde podliehajú spomínanému poplatku. Napriek týmto nevýhodám je Community Market obľúbený medzi bežnými hráčmi, ktorí sa nevenujú obchodovaniu na vyššej úrovni. Umožňuje im premeniť vzácne predmety získané v hre na Steam Wallet kredit, ktorý potom môžu využiť na nákup hier alebo iného obsahu v rámci Steamu. Hodnota predmetov na trhu sa dynamicky mení v závislosti od ponuky a dopytu. Napríklad Dreams & Nightmares Case sa pri svojom uvedení na trh predávala za 10€, pričom v prvých hodinách bolo v obehu len pár kusov. Po týždni klesla cena na 2€. Tento pokles nastal v dôsledku rastúcej dostupnosti – čím viac hráčov získalo túto schránku ako hernú odmenu, tým viac ju ponúkalo na trhu. Predajcovia sa snažili predat' svoje predmety čo najrýchlejšie, často znižovali cenu, čím postupne dochádzalo k presýteniu trhu a následnému poklesu hodnoty. Vo všeobecnosti sa tento trend odohráva vždy pri každom vydaní novej debny.

Na rozdiel od Community Marketu, kde sa z každej transakcie odpočítava 15 % poplatok, tretie strany umožňujú používateľom obchodovať so skinmi priamo, bez dodatočných poplatkov. Medzi najpopulárnejšie západné platformy na výmenu skinov patria CSGOlounge.com a csgooutpost.com, kde sa združuje veľké množstvo obchodníkov. Obchodovanie na týchto stránkach sa však často vyznačuje agresívnejším a chamtivejším prístupom v porovnaní s praxami na Community Markete. Dôvodom je, že tieto platformy sú zamerané výlučne na obchodovanie a nekladú dôraz na budovanie komunity. Preto je na nich bežné a spoločensky akceptované taktizovanie, pri ktorom obchodníci cielene ponúkajú nevýhodné obchody v nádeji, že sa nájde menej skúsený hráč, ktorý ich akceptuje (Yamamoto a McArthur, 2015).

4.2 Skin gambling

Hazardné hry a šport sú dlhodobo vzájomne prepojené. Veľká časť stávkovania, ktoré sa uskutočňuje na týždennej báze, je zameraná na predpovedanie výsledkov športových udalostí. Toto úzke prepojenie medzi športom a hazardom prispieva k tomu, že hazardné hry sú vnímané ako bežná a spoločensky akceptovaná forma trávenia voľného času. Ich pravidelná prítomnosť v športovom prostredí napomáha k ich legitimizácii a postupnému začleňovaniu do kultúrnych a spoločenských noriem (Gunter, 2019). Podobne ako stávkovanie na výsledky futbalu či hokeja, ani e-športy nie sú výnimkou.

Stávkovanie a hazardné hry spojené so skinmi zbraní sa stali mimoriadne výnosným odvetvím. Od roku 2015 začali externé platformy obchádzať pravidlá spoločnosti Valve

využívaním programovacích rozhraní Steam. Tieto trhoviská umožnili nielen zbieranie a obchodovanie s virtuálnymi predmetmi v rámci uzavretej platformy Steam, ale aj priame vyplácanie výhier cez PayPal či kryptomeny, ako Bitcoin. Jedným z najznámejších príkladov bola platforma OPSkins, ktorá bola kedysi veľmi populárnym trhoviskom pre predaj skinov. Jej zakladatelia v rozhovore pre Vice v roku 2015 uviedli, že v tom čase dosahovali denné príjmy približne 9 000 eur, mali 370 000 používateľov a zamestnávali 20 ľudí. Okrem toho existovali aj stránky ako CSGO Lotto a CSGO Wild, ktoré ponúkali možnosť stávkovania na profesionálne CS:GO zápasy a rôzne hazardné hry, vrátane hádzania mincí či rulety. Namiesto oficiálnej meny sa v týchto hrách používali skiny ako stávkové aktíva, čo v niektorých krajinách umožnilo obchádzať právne predpisy týkajúce sa nelegálneho hazardu. Popularita týchto aktivít pritiahla pozornosť aj tradičného odvetvia stávkovania a hazardných hier, čo viedlo k ich rastúcemu záujmu o e-športy a obchodovanie so skinmi (Glaser, 2022).

V prostredí online sociálnych sietí vznikol priestor, kde mohli fanúšikovia a stávkari zdieľať vlastné názory a skúsenosti týkajúce sa športu a stávkovania, čím sa podporovala diskusia a vzájomná interakcia. Tieto platformy tak vytvorili paralelný priestor k tradičnému (offline) prostrediu, v ktorom prebiehalo stávkovanie. Prepojenie športu, hazardu a sociálnych médií viedlo k vzniku nových, interaktívnych foriem stávkovania, ktoré používateľom umožňovali uzatvárať veľké množstvo stávk v krátkom čase a pohodlí vlastného domova (Gunter, 2019). Týmto sa inšpirovala aj virtuálna ekonomika so virtuálnymi predmetmi.

Predaj skinov na externých platformách, ktoré nie sú oficiálne prepojené s Valve, nie je sám o sebe problém. Skutočnou obavou je však jednoduchosť, s akou môžu byť tieto skiny presunuté na webové-stránky tretích strán a následne využité ako platidlo pri stávkovaní. Niektoré platformy umožňujú používateľom hrať hazardné hry, ako je online poker, pričom vsádzajú skiny namiesto peňazí. Iné stránky, napríklad CS:GOLounge alebo FanoBet, umožňujú hráčom uzatvárať stávky na výsledky profesionálnych zápasov v štýle športového tipovania. Jednou z prvých a najznámejších platforiem na tento typ stávkovania bola CS:GOLounge, ktorá vznikla v roku 2003 a rýchlo sa stala najobľúbenejšou stránkou pre stávkovanie so skinmi. Používateľ sa mohol prihlásiť cez svoje Steam ID, vybrať si zápas z ponuky rôznych Esports líg a následne zvoliť skiny zo svojho inventára (tzv. "CS:GO Backpack") ako stávku. Platforma zobrazovala aj aktuálne stávky ostatných hráčov, čo umožňovalo lepšie sa rozhodnúť pri tipovaní. Hodnota stávky závisela od vzácnosti a trhovej

ceny vybraných skinov – čím cennejší skin, tým vyššia bola jeho hodnota v stávke. Stávkový systém fungoval na princípe porovnania celkového objemu stávok na jednotlivé tímy. Po uzatvorení stávky už stačilo len čakať na výsledok zápasu. Ak hráč staval na víťazný tím, získal svoje skiny späť spolu s ďalšími náhodnými skinmi, ktorých hodnota sa odvíjala od výšky možného výnosu. Po výhre si hráč mohol svoje skiny previesť späť do Steam inventára a následne ich speňažiť cez externé webové stránky, ako je SkinXchange. Tento systém premenil skiny nielen na zberateľské predmety, ale aj na neoficiálnu digitálnu menu, ktorá sa využíva v oblasti hazardných hier a obchodovania (Hardenstein, 2017).

Stávkovanie a hazard so skinmi majú isté podobnosti, ale aj zásadné rozdiely oproti sociálnym kasínovým hrám, ktoré sú dostupné na sociálnych sieťach či v mobilných aplikáciách. Obidva typy hier využívajú vlastnú virtuálnu menu, ako sú kredity, mince alebo kocky, ktorú hráči môžu získať hraním, sledovaním reklám, vyplňaním dotazníkov či odporúčaním priateľov. V niektorých prípadoch je možné túto menu aj zakúpiť za skutočné peniaze. Kľúčový rozdiel však spočíva v tom, že skiny majú reálnu finančnú hodnotu a je ich možné speňažiť, zatiaľ čo virtuálna mena v sociálnych kasínových hrách existuje výlučne v rámci hry. To znamená, že hazard so skinmi poskytuje finančnú motiváciu, ktorá je porovnateľná s tradičnými formami online hazardu. Vývoj trhu so stávkovaním so skinmi ovplyvňovali rozhodnutia vývojárov hier, prevádzkovateľov hazardných webov, právne spory, dopyt hráčov aj zásahy vládnych orgánov. Skiny boli po prvý raz predstavené v roku 2013, keď spoločnosť Valve umožnila ich nákup, predaj a výmenu v rámci svojej platformy Steam. Ich rastúca popularita viedla k vytvoreniu sekundárneho trhu na Steame, ktorý bol následne doplnený o webové stránky tretích strán, ako OPSkins či Bitskins, ponúkajúce trhoviská pre skiny a hazard s nimi. Hoci nešlo o zamýšľaný dôsledok, Steam API umožnilo vývojárom vytvoriť automatizované programy (botov), ktorí uľahčovali prenos skinov medzi účtami na Steame a webmi ponúkajúcimi stávkovanie na e-športy či hry založené na náhode (Greer a kol., 2019).

Medzi rokmi 2014 a 2016 popularita hazardu so skinmi prudko vzrástla. V roku 2015 sa skiny v hodnote 2,3 miliardy dolárov použili na stávkovanie na e-športové zápasy, pričom dominantným hráčom na trhu bol CSGOLounge. Do roku 2016 sa celosvetový objem stávok so skinmi odhadoval na 4,8 miliardy dolárov, čo bolo sedemnásobne viac ako suma vsadená v hotovosti na e-športové zápasy (649 miliónov dolárov). Jedným z najvýraznejších problémov je ľahký prístup neplnoletých hráčov k hazardu. Väčšina stránok umožňuje prihlásenie výlučne cez Steam účet bez akéhokoľvek vekového overenia. Založenie účtu na

Steame si vyžaduje iba vek nad 13 rokov, platnú e-mailovú adresu a možnosť uskutočňovať platby cez kartu alebo darčekový poukaz. Navyše, online streameri na platformách ako YouTube a Twitch aktívne propagujú stávkovanie so skinmi a oslovujú mladé publikum. Obzvlášť problematické je, že mnohí z týchto influencerov, často vo veku dvadsiatich rokov, sa prezentujú ako úspešní hráči vyhrávajúci veľké sumy, čím motivujú svojich sledovateľov, najmä deti a tínedžerov, aby sa zapojili do hazardu. Neregulované hazardné stránky boli taktiež prichytené pri manipulácii výherných výsledkov v prospech propagovaných streamerov, čím vytvárali falošnú predstavu o vyššej šanci na výhru. Valve čelilo kritike, že z týchto aktivít profitovalo, keďže z každej transakcie so skinmi inkasovalo poplatok až do výšky 15%. Koncom roka 2016 sa začali objavovať výzvy na ochranu neplnoletých hráčov pred hazardom so skinmi. Valve reagovalo zasielaním právnych výziev na ukončenie činnosti stránkam ponúkajúcim stávkovanie so skinmi. Média poukázali na rozsah problému a množili sa správy o mladistvých, ktorí v dôsledku hazardu utrpeli značné finančné straty. V USA boli na Valve podané dve hromadné žaloby za to, že umožnilo tretím stranám organizovať nelegálny hazard so skinmi, z ktorého profitovali na maloletých hráčoch a vytvárali neférové súťaže. Súdby síce konštatovali, že hazard so skinmi prispieva k normalizácii stávkovania na e-športy, no zároveň neuznali skiny ako skutočne hodnotnú menu. Stávkovanie na e-športové zápasy navyše spôsobilo viaceré škandály, vrátane manipulácie výsledkov, keď hráči stavili na vlastné výkony, či sponzorovania profesionálnych hráčov hazardnými stránkami. Odborníci v oblasti e-športov, ako sú investori, vývojári hier a organizátori turnajov, upozornili, že manipulovanie zápasov a nelegálny hazard ohrozujú dôveryhodnosť a budúcnosť e-športov. Tieto problémy viedli k vzniku organizácií, ako je World Esports Association, ktorá stanovuje pravidlá pre e-športové tímy a hráčov, vrátane zákazu manipulácie zápasov a stávkovania na vlastné zápasy. Výskumníci taktiež upozorňujú, že hazard s virtuálnymi predmetmi môže byť vstupnou bránou k tradičným formám hazardných hier (Greer a kol., 2019).

iBuyPower škandál

Dňa 22. augusta 2014 novinár Richard Lewis zverejnil článok, v ktorom tvrdil, že zápas medzi tímami iBUYPOWER a NetcodeGuides, odohraný deň predtým, bol zmanipulovaný. O niekoľko mesiacov neskôr, 16. januára 2015, publikoval ďalšiu správu s presvedčivými dôkazmi, ktoré potvrdili, že výsledok zápasu bol vopred dohodnutý. Tento škandál vypukol v období, keď sa niekoľko popredných profesionálnych hráčov Counter-Strike ocitlo v centre obvinení z podvodov a ovplyvňovania výsledkov zápasov. Podľa Lewisa sa do

manipulácie zapojili piati hráči tímu iBUYPOWER, majiteľ NetcodeGuides Casey Foster a dvaja ďalší profesionálni hráči – Derek Boorn a Duc Pham. Boorn a Pham využili viaceré účty na uzatvorenie maximálnych stávok proti iBUYPOWER, pričom každá z nich mala hodnotu približne 240 USD v CS:GO skincoch. Vďaka dohodnutému výsledku sa ich vklady znásobili, pričom každá stávka vyniesla až 1200 USD v podobe skinov, ktoré boli následne rozdelené medzi všetkých ôsmich účastníkov podvodu. Vyšetrovanie spoločnosti Valve v spolupráci s platformou CSGOLounge odhalilo viacero prepojených Steam účtov použitých pri stávkach a jednoznačne ich spojilo s Fosterom, Phamom, Boornom a hráčmi tímu iBUYPOWER. V dôsledku toho Valve udelilo siedmim osobám doživotný zákaz účasti na všetkých turnajoch, ktoré sponzoruje. Jediným hráčom, ktorý sa trestu vyhol, bol Tyler Latham, keďže neprijal žiadne skiny ako odmenu za svoju účasť na zmanipulovanom zápase. Usporiadanie turnajov podporovaných spoločnosťou Valve je považované za prestížnu záležitosť, o ktorú medzi sebou bojujú viacerí organizátori. Keď Valve vyzvalo všetky pridružené ligy a turnajové organizácie, aby zakázali účasť dotknutých hráčov, ich kariéry sa fakticky skončili. Organizátori sa zdráhali porušiť toto rozhodnutie, pretože išlo o prvý zdokumentovaný prípad manipulácie zápasu v profesionálnej scéne CS:GO. V roku 2016 Valve vydalo oficiálne stanovisko, v ktorom potvrdilo, že zákazy udelené v súvislosti s kauzou iBUYPOWER sú trvalé. Zároveň varovalo, že akékoľvek budúce prípady dokázaného ovplyvňovania výsledkov zápasov budú taktiež viesť k doživotným zákazom. Aj keď boli tresty pre hráčov iBUYPOWER zamýšľané ako odstrašujúci príklad, spôsob, akým Valve prípad riešilo, vyvolal vlnu kritiky. K nesúhlasu sa pridal aj samotný Richard Lewis, novinár, ktorý škandál pôvodne odhalil (Nguyen, 2022).

Ďalšie škandály

Druhý významný škandál spojený s nedostatočným zverejnením vlastníckych vzťahov sa týkal webovej stránky CSGO Lotto, ktorá fungovala ako online stávková platforma podobná CSGO Diamonds. Hlavnými aktérmi tejto kauzy boli známi YouTuberi Trevor „TmarTn“ Martin a Tom „ProSyndicate“ Cassell, ktorí na svojich kanáloch pravidelne streamovali, ako vyhrávajú vzácne skiny na stránke CSGO Lotto. Ich zdanlivé šťastie však vyvolalo podozrenie po tom, čo ďalší YouTube tvorca, HonorTheCall, preveril registračné údaje spoločnosti a odhalil, že Martin figuroval ako jej prezident a Cassell ako viceprezident. Skutočnosť, že títo influenceri tajili svoj podiel na vlastníctve stránky, vyvolala širokú kritiku a mohla ich vystaviť aj právnym dôsledkom. HonorTheCall sa neskôr podieľal aj na odhalení ďalšieho konfliktu záujmov, keď zistil, že člen populárneho esport tímu FaZe Clan

mal nezdokumentovaný vlastnícky podiel v stávkovej platforme CSGO Wild. Hoci sa neskôr tvrdilo, že išlo o sponzorskú spoluprácu, viaceré videá členov FaZe Clan naznačovali, že propagovali stránku bez uvedenia, že sú s ňou finančne prepojení. Predstavitelia CSGO Wild síce popierali akékoľvek manipulácie s výsledkami v prospech propagátorov, no po výzve na ukončenie činnosti od spoločnosti Valve prestali poskytovať svoje služby v USA. Okrem zavádzania hráčov o pravdepodobnosti výhry sa objavili aj správy o škodlivom softvéri, ktorý bol spojený s niektorými stránkami na obchodovanie so skinmi. Tento malvér bol údajne zodpovedný za krádeže celých inventárov skinov hráčov, pričom medzi podozrivé stránky patrila aj CSGO Double. Keďže obeť sa často zdráhali nahlasovať tieto incidenty kvôli nelegálnemu charakteru skinového hazardu, skutočný rozsah škôd zostal nejasný. V dôsledku týchto problémov čelila spoločnosť Valve a viaceré skinové stávkové platformy viacerým žalobám. Medzi hlavné obvinenia patrilo tvrdenie, že stránky ako CSGO Lotto umožňovali stávkovanie neplnoletým hráčom. Väčšina týchto súdnych sporov však bola stiahnutá alebo presunutá do arbitrážneho konania podľa zmluvných podmienok stránok. Regulačné orgány sa taktiež začali zaoberať otázkou skinového hazardu. Washingtonská štátna komisia pre hazardné hry adresovala spoločnosti Valve oficiálnu výzvu, aby zastavila podporu tejto formy hazardu. Valve však reagovalo tým, že komisia nepreukázala žiadne konkrétne porušenie zákona. Po tejto výmene už neboli zaznamenané žiadne ďalšie kroky zo strany amerických regulačných úradov. Samotné stávkovanie na skiny pravdepodobne nie je v rozpore s legislatívou väčšiny štátov, no podvodné praktiky a manipulácie s výsledkami by mohli spadať pod porušenie niektorých federálnych zákonov (Holden a Ehrlich, 2017).

4.3 Predaj virtuálnych predmetov na externých trhoch

OPSkins

OPSkins, založený v roku 2015 v Montreale, bol kedysi popredným online trhoviskom na obchodovanie s CS:GO skinmi. Proces predaja na platforme prebiehal tak, že používateľ sa prihlásil prostredníctvom Steam API, vybral si skin zo svojho inventára a nastavil cenu. Po potvrdení transakcie odoslal skin prostredníctvom obchodného bota OPSkins, čím sa ponuka objavila na trhu. Kupujúci mohol daný predmet zakúpiť buď zo zostatku získaného z predošlých predajov, alebo vložením peňazí priamo na platformu. Predajca následne dostal finančné prostriedky po odpočítaní sprostredkovateľskej provízie, pričom si ich mohol vybrať cez PayPal. V marci 2018 však Valve zaviedlo sedemdnňové obmedzenie na

obchodovanie s novonadobudnutými položkami, čo výrazne narušilo model fungovania tretích strán, vrátane OPSkins. Ako reakciu na toto obmedzenie sa zakladatelia rozhodli prejsť na blockchain technológiu a zaviedli vlastnú kryptomenu WAX (Worldwide Asset eXchange), ktorá mala umožniť obchodovanie so skinmi bez nutnosti čakať na uplynutie časového obmedzenia. Šiesteho júna platforma spustila službu WAX ExpressTrade, čo však vyvolalo nesúhlas zo strany Valve, ktoré to vnímalo ako ohrozenie svojej kontroly nad obchodovaním s hernými predmetmi. Len o dva dni neskôr, ôsmeho júna, Valve vydalo verejné oznámenie, v ktorom požiadalo OPSkins o okamžité zastavenie využívania ich duševného vlastníctva a varovalo, že 21. júna budú všetky obchodní botovia OPSkins deaktivované. Spoločnosť OPSkins v reakcii na toto rozhodnutie vyzvala používateľov, aby si stiahli svoje predmety z platformy, pričom ubezpečila, že všetky finančné zostatky zostanú dostupné na výber. 14. júna platforma preventívne zastavila možnosť vkladať nové skiny v očakávaní definitívneho zrušenia obchodných botov. Medzitým používateľ Reddit s prezývkou „W1Z0“ analyzoval obchodné údaje a zistil, že OPSkins spravovalo približne 2 884 botov, ktorých inventár mal celkovú hodnotu takmer dva milióny dolárov. Po zániku OPSkins sa na trhu objavili nové alternatívy, ako CS.money a Bitskins, ktoré rýchlo zaplnili medzeru po tejto kedysi dominantnej platforme (Nguyen, 2022).

5 TEMNÁ STRÁNKA VIRTUÁLNYCH PREDMETOV

Obchodovanie so skinmi v CS:GO je pre mnohých hráčov zaujímavou súčasťou hry, no má aj svoju odvrátenú stránku. Trh s virtuálnymi predmetmi sa stal cieľom podvodníkov, ktorí využívajú rôzne triky na to, aby hráčov pripravili o ich cenné skiny. Okrem toho sa tento systém často používa aj na pranie špinavých peňazí, keďže nákup a predaj skinov umožňuje maskovať nelegálne získané financie. Ďalším problémom je manipulácia cien, na ktorej sa podieľajú známi youtuberi a influenceri. Propagáciou určitých skinov dokážu umelo nafúknuť ich hodnotu a vytvoriť dojem, že ide o vzácne a výhodné investície. Bežní hráči tak môžu ľahko naletieť a nakúpiť skiny za premrštené ceny, pričom ich skutočná hodnota môže byť oveľa nižšia. Čo považujem za dôležité je, že propagácia virtuálnych predmetov youtuberami nie je cielená. Influecerom na platforme YouTube sa nejedná o manipulačnú taktiku ako zarobiť na už nakúpených položkách ale o vytvorenie zaujímavého obsahu pre svojich fanúšikov. Za obchodovaním so skinmi sa tak často skrývajú praktiky, ktoré nemajú s férovým obchodovaním veľa spoločného. Hráči by preto mali byť obozretní a dobre si rozmyslieť, komu dôverujú a do čoho investujú svoje peniaze.

5.1 Scamy

„A dishonest plan for making money or getting an advantage, especially one that involves tricking people.“

„Nekalý plán na získanie peňazí alebo výhody, najmä taký, ktorý zahŕňa podvádzanie ľudí.“

Takto definuje slovo „scam“ Cambridge Dictionary. Toto slovo sa dosť často spája tak isto aj s virtuálnymi predmetmi kedy pár užívateľov okráda svoje obete často krát aj o stovky či tisíce dolárov denne na platforme Steam. Keďže ľudská predstavivosť nemá medze platí to presne aj v tomto prípade kedy scamerom často krát pokus o obohatenie sa vyjde. Poznáme viacero druhov scamov preto popíšem len pár tých najznámejších, pred ktorými mnohí skin influenceri varujú svojich fanúšikov.

Podvod s hlasovaním

Jedna z bežných metód podvodu spočíva v tom, že podvodník pošle odkaz s tvrdením, že je potrebné odovzdať hlas pre jeho tím v súťaži. Ak používateľ odkaz otvorí, automaticky sa mu do zariadenia stiahne škodlivý softvér, ktorý mu môže odcudziť účet na Steame. Následne podvodník prevezme kontrolu nad účtom a získa prístup k jeho inventáru. Ak

niekto dostane takúto správu, je vhodné upozorniť odosielateľa, najmä ak ide o známeho, že jeho účet mohol byť napadnutý. Mnohí používatelia si nemusia byť vedomí, že ich účet bol zneužitý (Gaur, 2024).

Podvod so Steam peňaženkou

Ďalším častým podvodom sú falošné obchodné ponuky, v ktorých podvodníci tvrdia, že po dokončení výmeny bude na účet obete pripísaná určitá suma do Steam peňaženky. V skutočnosti však Steam neumožňuje prevod peňažných prostriedkov medzi používateľmi, takže takýmto ponukám nemožno dôverovať. Podobný podvod zahŕňa prísľub darčkových kódov na Steam peňaženku výmenou za CS:GO predmety. Podvodník často najskôr poskytne funkčné kódy, aby získal dôveru obete, no následne ju podvedie a získa jej predmety bez protihodnoty (Gaur, 2024).

Podvod s kontrolou cien a falošnými botmi

Táto podvodná taktika zahŕňa situáciu, keď podvodník presvedčí obeť, aby si overila cenu svojho herného predmetu na legítimnej stránke, ako je BitSkins. Avšak ešte predtým, než skutočný bot stránky odošle obchodnú ponuku, podvodník zašle falošnú ponuku z účtu, ktorý sa vydáva za oficiálneho bota. Ak používateľ nepostrehne rozdiel, nevedomky odovzdá svoj predmet podvodníkovi. Podvod s falošnými stránkami na hazardné hry Niektorí podvodníci vytvárajú falošné webové stránky, ktoré napodobňujú legítimne hazardné platformy. Podvodník sa vydáva za majiteľa takejto stránky a presviedča obeť, že jej môže pomôcť vyhrať vzácne predmety. Akonáhle však obeť na stránku vloží svoje predmety, okamžite o ne príde a už ich nedokáže získať späť (Gaur, 2024).

Impersonácia a podvod s prostredníkom

V tomto type podvodu sa útočník vydáva za zamestnanca spoločnosti Valve alebo moderátora komunity Steam. Tvrdením, že rieši nejaký problém s účtom, sa pokúsi presvedčiť obeť, aby vykonala určité kroky, ktoré vedú k strate kontroly nad účtom. Ďalší podvod zahŕňa „dôveryhodného“ prostredníka. Podvodník presvedčí obeť, aby previedla svoje predmety na tretiu osobu, ktorá vraj zabezpečí férový obchod. V skutočnosti však ide buď o podvodníkovho komplicu, alebo jeho alternatívny účet, cez ktorý si predmety ponechá (Gaur, 2024).

Falošné stránky na obchodovanie so skinmi

Na internete existuje množstvo podvodných stránok, ktoré sa tvária ako legitímne platformy na obchodovanie s CS:GO predmetmi. Ak používateľ vloží svoje predmety na takúto stránku, môže prísť o celý svoj inventár, pričom mu môžu byť dokonca zmenené prihlasovacie údaje k účtu. Preto je dôležité vždy si overiť dôveryhodnosť platformy predtým, než na nej vykonáte obchodnú transakciu (Gaur, 2024).

5.1.1 Obmedzenia obchodovania na Steam účtoch

Spoločnosť Valve zaviedla 25. novembra 2015 prvé obmedzenia v obchodovaní medzi Steam účtami s cieľom minimalizovať riziko podvodov a neoprávneného prístupu k herným účtom kvôli vzácnym predmetom. Kľúčovou zmenou bolo zavedenie dvojfaktorovej autentifikácie (2FA) prostredníctvom mobilnej aplikácie Steam, ktorá mala zvýšiť bezpečnosť obchodovania. Používatelia, ktorí túto ochranu nemali aktivovanú, museli počítat so zadržaním predmetov pri obchodovaní na dobu až siedmich dní. Tento časový interval mal poskytnúť obom stranám priestor na kontrolu a prípadné zrušenie transakcie. Výnimku z tohto pravidla mali iba dlhodobí priatelia na Steame, kde bolo zadržanie skrátené na jeden deň. Neskôr, 1. marca 2016, došlo k ďalšiemu sprísneniu pravidiel – doba zadržania predmetov pri obchodovaní s používateľmi bez dvojfaktorovej autentifikácie sa predĺžila na 15 dní, pričom pre dlhodobých priateľov ostala zachovaná len jednoduchá blokácia. Tento krok bol reakciou na problém s duplikáciou herných predmetov. V minulosti totiž Valve v rámci obnovy odcudzených skinov vytváralo ich kópie, čím sa narušila ich vzácnosť a tržobná hodnota. Niektorí hráči sa snažili tento systém zneužiť falošnými hláseniami o krádeži, aby tak získali duplikáty drahých predmetov a nelegitímne si rozšírili svoj inventár. Keďže v tom čase už približne 95 % všetkých obchodov využívalo dvojfaktorovú autentifikáciu, Valve sa rozhodlo ukončiť obnovovanie ukradnutých vzácných predmetov. Ďalšie sprísnenie prišlo 29. marca 2018, keď Valve zaviedlo sedemdňovú obchodnú blokáciu na predmety získané výmenou. Toto opatrenie nadväzovalo na už existujúcu sedemdňovú lehotu pre predmety zakúpené priamo v hre alebo cez Trh. Valve uviedlo, že tento krok je súčasťou boja proti podvodom a zneužívaniu automatizovaných obchodných botov. Podľa ich vyjadrenia sa v bežných obchodoch medzi hráčmi predmety zvyčajne neposúvajú viackrát do týždňa, takže takéto obmedzenie by malo minimálny vplyv na poctivých hráčov. Aj keď to spoločnosť výslovne neuviedla, hlavným cieľom týchto opatrení bolo obmedziť prenos skinov na hazardné stránky a neoficiálne trhoviská, kde sa predávali za skutočné peniaze (Nguyen, 2022).

Herné spoločnosti čoraz častejšie volia model bezplatnej distribúcie hier, pričom ich hlavný zisk pochádza z mikrotransakcií. CS:GO pôvodne stálo 15 USD, pričom počas sezónnych zliav bolo možné hru zakúpiť za polovičnú cenu. V decembri 2018 však Valve prešlo na model free-to-play, čím umožnilo prístup ku všetkým hlavným herným funkciám bez poplatku. Zároveň však zaviedlo „Prime Status“, ktorý si hráči mohli zakúpiť za 15 USD alebo si ho odomknúť hraním. Tento status mal zabezpečiť kvalitnejší zážitok, keďže hráči s ním sa mohli zapájať iba do zápasov s ostatnými užívateľmi s rovnakým statusom, čím sa minimalizoval výskyt cheaterov a neseriózných hráčov. Predpokladá sa, že Valve odstránilo platený prístup k hre preto, lebo očakávalo vyššie príjmy z mikrotransakcií, ako by dosiahlo predajom samotnej hry (Liquipedia, 2018).

V rámci opatrení proti nelegálnym aktivitám Valve neskôr obmedzilo obchodovanie s kľúčmi na otváranie truhlíc. Nové kľúče zakúpené priamo v hre sa po tomto rozhodnutí stali neprenosnými a mohli byť použité iba na účte, na ktorom boli zakúpené. Kľúče zakúpené pred zavedením tohto obmedzenia však zostali obchodovateľné. Valve uviedlo, že tento krok bol reakciou na rozsiahle zneužívanie kľúčov pri praní špinavých peňazí a nelegálnom obchodovaní. Podľa ich analýzy sa väčšina kľúčov na trhu dostala do obehu prostredníctvom podvodných transakcií. Hoci toto opatrenie pomohlo v boji proti nelegálnym aktivitám, spôsobilo aj narušenie trhu so skinmi a obchodovania s hernými predmetmi (Nguyen, 2022).

5.2 Pranie špinavých peňazí skrz virtuálne predmety

Možnosť využívania videohier, najmä sekundárnych trhov, kde sa herné predmety dajú vymeniť za reálne peniaze, ako nástroja na pranie špinavých peňazí bola predmetom špekulácií už niekoľko rokov. Predchádzajúce štúdie sa však väčšinou sústredili len na skúmanie teoretických možností zneužitia online hier na tieto účely a na spôsoby, ako by sa takéto praktiky dali obmedziť alebo eliminovať. Ako dva významné príklady herného trhu a hry samotnej sa Steam marketplace a Counter-Strike: Global Offensive stali predmetom predbežného skúmania s cieľom zistiť, či je možné identifikovať podozrivé transakcie, ktoré by mohli naznačovať pranie špinavých peňazí. Kybernetické pranie peňazí poskytuje oproti klasickým metódam viacero výhod. Jednou z nich je schopnosť vytvárať zložité transakčné siete, ktoré komplikujú sledovanie finančných tokov. Tým sa výrazne znižuje pravdepodobnosť odhalenia týchto operácií, pretože audítori a regulačné orgány majú s dohľadávaním pôvodu peňazí oveľa väčšie ťažkosti ako pri tradičných spôsoboch prania peňazí. Využitie herných trhov na pranie špinavých peňazí je zatiaľ prevažne teoretická

otázka, pričom dostupné výskumy naznačujú jeho možný výskyt, no chýbajú priame dôkazy alebo podrobné analýzy. Herné sekundárne trhy fungujú bez prísnej regulácie, čo umožňuje prevod finančných prostriedkov bez toho, aby podliehali kontrolným mechanizmom typickým pre bankový sektor. Tento nedostatok dohľadu vytvára priaznivé podmienky pre nekalé finančné aktivity, ktoré by v tradičných finančných systémoch boli podrobené dôkladnej kontrole. Pranie špinavých peňazí v prostredí video hier predstavuje potenciálne významnú oblasť, ktorá však zostáva len málo preskúmaná. Situáciu komplikuje aj nejasný právny status digitálnych predmetov v týchto trhoch, čo umožňuje ich fungovanie mimo tradičných regulačných rámcov. Hoci existujú zmienky o sekundárnych herných trhoch, ich presná definícia zostáva široká a nejednoznačná. Kľúčovým faktorom pre pochopenie možnosti prania peňazí prostredníctvom týchto trhov je schopnosť herných predmetov uchovávať hodnotu. Bez tejto vlastnosti by nebolo možné preukázať presun hodnoty naprieč sekundárnymi trhmi. Pranie peňazí si totiž vyžaduje schopnosť presúvať majetok medzi rôznymi stranami spôsobom, ktorý vytvára zložité auditné stopy a na konci procesu zabezpečí, že prostriedky vyzerajú ako legálne nadobudnuté (Cooke a Marshall, 2024).

Väčšina krajín právne neuznáva herné predmety ako objekty so skutočnou finančnou hodnotou. To znamená, že ich prevod medzi hráčmi alebo účtami sa v mnohých jurisdikciách nepovažuje za reálny prevod majetku, s výnimkou špecifických prípadov, napríklad v kontexte autorských práv (Cooke a Marshall, 2024).

Používanie sekundárnych trhov vo videohrách na hazardné účely predstavuje ďalšiu oblasť, kde sa dá skúmať hodnota herných aktív. Využívanie herných predmetov ako alternatívy k reálnym peniazom na hazardné účely, namiesto žetónov, je problematickým aspektom v súvislosti s nelegitímnym charakterom tretích strán, ktoré umožňujú tento druh hazardu, a tiež vytvárajú priestor pre zneužitie, ako je pranie špinavých peňazí. Možnosť, že zločinci budú používať sekundárne trhy na pranie peňazí alebo iné nelegálne aktivity, je vysoko pravdepodobná. Metódy tradičného prania peňazí a následné kyberpranie⁵ naznačujú, že video hry môžu asistovať v tomto procese. Absencia kontrol osobných údajov a ďalších informácií, ktoré by mohli byť použité na identifikáciu jednotlivcov v týchto systémoch, poskytuje zvýšenú anonymitu a ochranu, ktorá nie je prítomná v tradičných metódach prania peňazí. Spolu s možnosťou vkladať a vyberať prostriedky z týchto trhov, často bez akýchkoľvek bariér, umožňuje väčšine sekundárnych trhov fungovať podobne ako tradičné finančné trhy, len ako spôsob prevodu prostriedkov. Okrem vyššie uvedených

⁵ Pranie špinavých peňazí v internetovom prostredí

podobností s existujúcimi metódami prania peňazí, existencia kyberprania dokázala, že každé zvýšenie anonymity alebo absencia regulácie vedie k zvýšenému riziku, že zločinci začnú využívať tieto systémy ako súčasť procesu prania špinavých peňazí. Nelegitímna povaha sekundárnych trhov video hier umožňuje väčšiu anonymitu, jednoduchší prístup a výrazne znížené riziko detekcie pre zločincov, ktorí tieto trhy využívajú na pranie peňazí (Cooke a Marshall, 2024).

5.3 Manipulácia cien influencerami

Táto podkapitola je venovaná nezámernému manipulovaniu cien osobnosťami v prostredí virtuálnych predmetov. Veľké množstvo či youtuberov ako Sparkles, TDM_HeyZeus, Anomaly a ArrowCS alebo profesionálnych hráčov ako S1mple, OlofMeister, Dev1ce či m0NESY má obrovské publikum ľudí, ktorí sa riadia ich radami ako investovať v prostredí virtuálnych predmetov ako sú napríklad CS:GO skin. Ich úmyslom nie je nafúknuť ceny a zarobiť pár stoviek dolárov, keďže za takéto nekalé praktiky im hrozí zákaz obchodovania (Trade Ban) alebo zákaz využívania nástrojov v prostredí Steam ako napríklad Steam Marketplace, ale o zabavenie svojho publika a zvýšenie sledovanosti na svojich kanáloch. Pravdou ale je, že i keď ich úmysly sú čisté, mnohokrát to komunity a fanúšikovia vedia využiť vo svoj prospech kedy z jedného videa dôjde k manipulácii cien.

Prvého apríla v roku 2016 známy YouTube influencer menom McSkillet publikoval na svojom kanály video kde sa popisoval novú aktualizáciu hry CS:GO. V tomto video spomenul, že Valve upravilo Trade Up Contract, nástroj ktorý slúži ako výmena desiatich skinov tej istej vzácnosti za 1 skin s vyššou vzácnosťou. V jednoduchosti vysvetlil, že po vložení desiatich skinov červenej vzácnosti (Covert) je možné dostať skin na nôž. Jednalo sa čisto len o aprílový vtíp na pobavenie svojho publika, no komunita sa chytila príležitosti a začala vo veľkom nakupovať tie najlacnejšie Covert skin. Dôsledok bolo takmer zdvojnásobenie ceny skinu ako napríklad AUG | Chameleon. V rozpätí piatich hodín komunita utratila 21.696 USD na Trhu (McSkillet, 2017).



Obrázok 21, AUG | Chameleon, Factory New, 1. apríl 2016. (Steam Marketplace, 2025)

6 ZHRNUTIE TEORETICKEJ ČASTI

Táto diplomová práca sa zaoberá problematikou virtuálnej ekonomiky s osobitným dôrazom na obchodnú platformu **Steam Marketplace**. Virtuálna ekonomika predstavuje rýchlo sa rozvíjajúci fenomén, v rámci ktorého majú digitálne aktíva, ako sú herné predmety, virtuálne meny či rôzne zberateľské statky, skutočnú hodnotu. Tieto aktíva môžu byť predmetom obchodu, výmeny a investovania na špecializovaných online trhoch. Virtuálna ekonomika sa vyznačuje viacerými unikátnymi črtami v porovnaní s reálnou ekonomikou. Hoci obe formy hospodárstva zahŕňajú ponuku a dopyt, cenotvorbu a obchodné transakcie, virtuálna ekonomika funguje výhradne v digitálnom prostredí a často je regulovaná vývojármi platforiem. Steam Marketplace je jednou z najväčších a najznámejších platforiem v tejto oblasti, kde môžu používatelia obchodovať s rôznymi hernými predmetmi, ako sú skiny, nálepky či iné zberateľské predmety.

Steam Marketplace ako investičná platforma

Pôvodne bol Steam Marketplace určený len na jednoduchú výmenu predmetov medzi hráčmi, no postupom času sa vyvinul na komplexný trh, ktorý umožňuje aj investičné stratégie. Hodnota virtuálnych aktív na tejto platforme je ovplyvňovaná viacerými faktormi, ako sú:

1. **Ponuka a dopyt** – čím je predmet vzácnejší, tým vyššia je jeho cena.
2. **Aktualizácie hier** – nové verzie hier môžu zmeniť vizuálnu vzhľad niektorých predmetov, zlepšenie alebo zhoršenie herného prostredia.
3. **Sezónne výkyvy** – počas veľkých herných turnajov rastie záujem o špeciálne predmety, príchod sezónnych zliav.
4. **Špekulatívne nákupy** – niektorí používatelia investujú do herných predmetov s očakávaním budúceho rastu ich hodnoty bez podložených faktov.
5. **Nezámerná manipulácia cien influencermi** – či už profesionálni hráči alebo tvorcovia video obsahu na platforme Twitch alebo YouTube sa stanú dôsledkom prečo hráči nakupujú alebo predávajú svoje virtuálne predmety na primárnom trhu (Steam Marketplace) alebo na sekundárnych trhoch ako napríklad DMarket.
6. **Zásah tvorcov hier** – mnohokrát Valve zasiahlo do spôsobu ako obchodovanie a výmena predmetov prebieha ako napríklad sedemdnňový trade ban na novonadobudnuté predmety v inventároch

Mechanizmus obchodovania na Steam Marketplace

Na Steam Marketplace môžu používatelia nakupovať a predávať virtuálne predmety za finančné prostriedky vo svojich Steam peňaženkách, pričom obchodovanie prebieha v reálnom čase. Každý predmet má svoj vlastný vývoj ceny a obchodovanie podlieha poplatkom, ktoré si účtuje platforma. Steam Marketplace sa v mnohých aspektoch podobá tradičným finančným trhom – existujú tu krátkodobí a dlhodobí investori, špekulanti a dokonca aj trhové manipulácie, ako napríklad pump and dump stratégie.

Porovnanie s tradičnými investičnými trhmi

Steam Marketplace má síce niektoré podobnosti s burzou cenných papierov, no obsahuje aj špecifiká, ktoré ho odlišujú:

1. **Nižšia likvidita** – niektoré predmety sa predávajú ťažšie a vyžadujú dlhší čas na nájdenie kupca.
2. **Vyššia volatilita cien** – ceny predmetov sa môžu rýchlo meniť či už v dôsledku herných aktualizácií alebo možností ako je predaj na sekundárnych trhoch.
3. **Obmedzenia pri výbere peňazí** – finančné prostriedky získané na Steam Marketplace nemožno jednoducho previesť na bankový účet, čo obmedzuje jeho investičný potenciál v porovnaní s tradičnými trhmi.
4. **Unikátnosť predmetov** – každý predmet je unikátny svojím float indexom alebo patternom.
5. **Regulácia** – trhy s virtuálnymi predmety sú novinkou v dnešnom svete a preto vo väčšine krajín sa virtuálne a herné predmety nepovažujú za predmety nesúce svoju hodnotu
6. **Prílev nových virtuálnych predmetov** – každý rok sa počet nových virtuálnych predmetov zvyšuje.

Záver teoretickej časti

Steam Marketplace predstavuje unikátne investičné prostredie, ktoré sa nachádza na pomedzí zábavy a špekulatívneho obchodovania. Herné predmety sa stali aktívami s reálnou hodnotou, pričom obchodovanie s nimi podlieha podobným pravidlám ako na bežných trhoch. Znalosť trhových mechanizmov a faktorov ovplyvňujúcich ceny môže pomôcť hráčom aj investorom pri optimalizácii ich investičných stratégií.

Teoretická časť tejto diplomovej práce poskytuje komplexný prehľad o fungovaní virtuálnej ekonomiky a analyzuje Steam Marketplace z pohľadu obchodného aj investičného potenciálu. V rámci teoretickej analýzy boli identifikované hlavné faktory ovplyvňujúce obchodovanie a cenotvorbu na tejto platforme. Medzi najdôležitejšie patrí ponuka a dopyt, ktoré priamo formujú hodnotu jednotlivých predmetov, pričom vzácnosť a obmedzená dostupnosť často vedú k výrazným cenovým výkyvom. Okrem toho má významný vplyv aj správanie komunity hráčov, aktualizácie hier, sezónne faktory a špekulatívne obchodovanie. Jedným z kľúčových aspektov, ktoré odlišujú Steam Marketplace od tradičných investičných trhov, je nízka regulácia a anonymita používateľov. Zatiaľ čo finančné burzy a trhy s cennými papiermi podliehajú prísnyim pravidlám a dohľadu regulačných orgánov, obchodovanie na Steam Marketplace je prevažne kontrolované spoločnosťou Valve bez zásahov externých regulačných inštitúcií. Tento nedostatok dohľadu otvára dvere rôznym nekalým praktikám, ako sú manipulácia cien youtuberami, pump and dump schémy alebo dokonca zneužívanie platformy na pranie špinavých peňazí. Významnou výhodou tohto digitálneho trhu je dostupnosť a jednoduchosť obchodovania, ktorá umožňuje aj bežným používateľom zapojiť sa do nákupu a predaja herných predmetov. Na druhej strane existujú aj riziká, najmä v podobe volatility cien, nedostatku záruk pre investorov a možnosti, že zakúpené predmety stratia svoju hodnotu v dôsledku herných aktualizácií, zmeny záujmu o hru alebo zmeny dopytu. Hoci Steam Marketplace nemá priamy prístup k tradičným finančným systémom, jeho štruktúra a spôsob fungovania naznačujú, že môže byť v budúcnosti predmetom vyššieho záujmu zo strany regulátorov. Rastúci objem obchodov, zvyšujúca sa hodnota digitálnych aktív a možné riziká spojené s finančnou kriminalitou môžu viesť k tomu, že tento trh bude čoraz viac sledovaný a možno aj regulovaný podobne ako burzy s kryptomenami. Na záver možno konštatovať, že Steam Marketplace je významným fenoménom virtuálnej ekonomiky, ktorý má potenciál na ďalší rast, no zároveň čelí viacerým výzvam. Jeho budúcnosť bude závisieť od vývoja herného priemyslu, postoja regulačných orgánov a správania samotných používateľov, ktorí určujú dopyt a ponuku v tomto digitálnom obchodnom prostredí.

II PRAKTICKÁ ČÁST

7 TVORBA INVESTIČNEJ STRATÉGIE

Investovanie do virtuálnych aktív je stále sa rozvíjajúcim fenoménom v digitálnom svete. Zatiaľ čo tradičné formy investovania, ako sú akcie, dlhopisy alebo nehnuteľnosti, sú známe a regulované, digitálne trhy s virtuálnymi predmetmi, predovšetkým v herných svetoch, prinášajú nové možnosti a výzvy. V tejto práci sa zameriavame na tvorbu investičnej stratégie pre virtuálne predmety, pričom konkrétne sa sústredíme na herné tituly ako Counter-Strike: Global Offensive (CS: GO) a jeho nástupcu Counter-Strike 2. Jedná sa o spôsob alternatívneho investovania vo virtuálnej ekonomike.

Na úvod je potrebné vymedziť, čo sa rozumie pod pojmom alternatívna investícia. V laickom ponímaní, a často aj v médiách, bývajú za alternatívne investície považované napríklad drahé kovy, najmä zlato, alebo umelecké diela (NFTs). V praxi sa však stretávame aj s nejednoznačným výkladom tohto pojmu – niektorí účastníci finančného trhu označujú ako alternatívne investície aj vysoko rizikové alebo nízko kvalitné finančné nástroje, ako napríklad tzv. „junk bonds“ (prašivé dlhopisy). V odbornej literatúre sa však za alternatívne investície považujú také aktíva, ktoré nespádajú do kategórií tradičných investičných tried, teda akcií, dlhopisov a peňažných ekvivalentov (Tůma, 2019).

Tieto hry sú známe svojím rozsiahlym trhom s virtuálnymi predmetmi, ako sú skiny, nálepky a iné herné doplnky, ktoré sa stali obľúbenými nielen medzi hráčmi, ale aj medzi investormi, ktorí vidia potenciál na ich rastúcej hodnote. Cieľom tejto práce je navrhnúť investičnú stratégiu, ktorá bude zohľadňovať špecifické riziká a príležitosti spojené s investovaním do virtuálnych predmetov v týchto populárnych hrách. Trh s týmito predmetmi je charakterizovaný vysokou volatilitou, kde hodnoty aktív môžu rapídne rásť alebo klesať v závislosti od mnohých faktorov, ako sú aktualizácie hier, trendy v hernej komunite, alebo zmeny v ekonomike hier samotných. V tomto kontexte je kľúčové pochopiť, aké faktory ovplyvňujú cenu týchto aktív a aké riziká sú s nimi spojené. V rámci praktickej časti sa budeme venovať analýze rôznych typov virtuálnych predmetov v Counter-Strike: GO a Counter-Strike 2, pričom zohľadníme nielen historické trendy v hodnotách týchto predmetov, ale aj predpoklady o budúcom vývoji trhu. Bude sa hodnotiť výnosnosť investícií, ako aj riziká spojené s možnými stratami, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku zmien v trhových podmienkach, ako aj neočakávaných aktualizácií v rámci samotných hier. V tejto analýze bude veľmi dôležité pochopiť, ako ovplyvňujú rozhodovanie investorov faktory ako volatilita cien, likvidita trhu, ale aj psychologické aspekty investovania, ako sú kognitívne skreslenia a správanie masy (herd behavior). Tento druh investovania si totiž vyžaduje nielen

technické pochopenie trhu, ale aj schopnosť predvídať, ako rôzne faktory ovplyvnia dopyt po virtuálnych predmetoch a ich hodnotu. Okrem analýzy aktív sa budeme venovať aj faktorom, ktoré môžu viesť k stratám pri investovaní do virtuálnych predmetov. Tieto faktory môžu zahŕňať technologické zlyhania, ktoré môžu ovplyvniť funkčnosť virtuálnych trhov, alebo zmeny v herných mechanizmoch a pravidlách, ktoré môžu spôsobiť pokles hodnoty predmetov. Na základe týchto analýz budeme navrhovať konkrétne stratégie na ochranu pred možnými stratami a spôsobmi, ako reagovať na nepredvídateľné trhové pohyby. Taktiež sa budem zaoberať otázkou, ako správne vybrať virtuálne predmety, ktoré majú potenciál na rast, a ako sa vyhnúť bežným chybám, ktoré robia investori pri výbere týchto aktív. Investovanie do virtuálnych predmetov je v tejto fáze stále relatívne nový fenomén, ktorý si vyžaduje sofistikovaný prístup k analýze trhu a schopnosť identifikovať perspektívne aktíva. Na záver práce bude zrealizované vyhodnotenie výsledkov investičnej stratégie, kde budú analyzované predpoklady o výnosnosti a stratách v závislosti od zvolených aktív a trhových scenárov. Cieľom tejto časti je vytvoriť investičnú stratégiu, ktorá zohľadňuje špecifiká tohto trhu – vysokú volatilitu, závislosť od aktualizácií hry, správanie komunity a psychologické faktory. Stratégia bude vychádzať z analýzy historických údajov, identifikácie rizík a zhodnotenia potenciálu vybraných aktív. Osobitný dôraz bude kladený na očakávaný vývoj po technických zmenách v hre, ako aj na správanie trhu v obdobiach optimizmu (bull market) a pesimizmu (bear market).

Investičná stratégia, ktorú sme zvolili pri zostavovaní portfólia herných predmetov v prostredí Counter-Strike 2, bola primárne aktívna, čo znamená, že som pravidelne sledoval trhový vývoj a prispôbovali portfólio aktuálnej situácii. Tento prístup si vyžaduje kontinuálnu analýzu trhu, hodnotenie rizík a rozhodovanie na základe dát, nie pasívne držanie aktív bez zásahov.

V rámci rozhodovania som využíval **kombináciu technickej a fundamentálnej analýzy**:

- **Technická analýza** sa zameriava na sledovanie historických cien, výkyvov a objemu obchodov. Využívali sme ju najmä pri krátkodobých investíciách – skúmal som trendy, identifikovali vhodné nákupné alebo predajné príležitosti na základe grafov a správania trhu. Technická analýza bola využitá pri nákupe kapsúl, pretože z historického hľadiska sa ceny kapsúl zvyšovali na základe znižovania dostupnosti vďaka popularite gamblingu a influencerov, ktorí vo veľkom otvárali lootboxy a tým zvyšovali dopyt.

- **Fundamentálna analýza** hodnotí hodnotu aktív na základe ponuky, dopytu, dostupnosti, exkluzivity alebo sentimentu komunity. Zohľadňoval som faktory ako popularitu herných predmetov, alebo očakávania ohľadom budúcich aktualizácií.

Krátkodobá stratégia – skiny na zbrane

V prípade skinov na zbrane som uplatnil krátkodobú investičnú stratégiu zameranú na rýchle zhodnotenie. Tieto položky boli likvidné (ľahko predajné), často obchodované a ich cena reagovala na sezónne udalosti, aktualizácie alebo popularitu medzi hráčmi. Sledovali sme ich cenové pohyby v čase a snažili sa nakupovať v období nízkych cien a predávať pri náraste, čím sa maximalizoval zisk z obratu.

Dlhodobá stratégia – kapsule s nálepkami

Kapsule predstavovali dlhodobé investičné aktívum, keďže po ukončení ich predaja už nie sú znovu dostupné, čo vedie k znižujúcej sa ponuke. Práve obmedzená dostupnosť a ich spotrebúvanie prostredníctvom otvárania (tzv. unboxing) viedli v minulosti k stabilnému a často aj násobnému rastu ceny. Tento efekt bol ešte viac podporený popularitou otváraním lootboxov. V tomto prípade som stavil na trpezlivosť a očakávaný vývoj ceny v priebehu niekoľkých mesiacov až rokov.

Strednodobá stratégia – skin na postavy (agenti)

Skin na postavy zaujali medziposchodie medzi krátkodobým a dlhodobým horizontom. Ide o aktíva s mierne nižšou likviditou, avšak s potenciálom rastu v prípade zvýšeného záujmu o konkrétny dizajn alebo limitovanú dostupnosť. Fundamentálna analýza tu zohrávala dôležitú úlohu pri výbere – hodnotili sme vzhľad, raritu a celkový „trendový“ potenciál daných agentov. Práve tieto skiny zaznamenali najväčší relatívny nárast hodnoty, čím poslúžili ako efektívny doplnok k obom vyššie zmieneným investičným štýlom.

Diverzifikácia, riadenie rizika a aktívne rozhodovanie

Portfólio bolo zostavené tak, aby obsahovalo rôzne typy aktív s odlišným profilom rizika a výnosu. Pravidelne sme prehodnocovali alokáciu prostriedkov na základe vývoja trhu, analýz a očakávaných zmien. Cieľom bolo nielen maximalizovať výnos, ale aj minimalizovať dopad potenciálneho prepadu ceny niektorých aktív. Aktívny prístup nám umožnil flexibilne reagovať na zmeny v hernom prostredí a vývoji cien na trhu so skinmi.

8 PREDSTAVENIE VYBRANÝCH AKTÍV

V tejto kapitole sa budeme zaoberať konkrétnymi virtuálnymi aktívami, ktoré budú predmetom našej investičnej analýzy. Zameriame sa na skiny z populárnej hry **Counter-Strike: Global Offensive** (CS: GO), ktoré sa stali významným prvkom herného trhu a dnes predstavujú hodnotné investičné príležitosti. Tieto skiny sú rôzne dekorácie zbraní alebo postáv, ktoré môžu byť obchodované a ich hodnoty sa líšia v závislosti od rôznych faktorov, ako je ich vzácnosť, vzhľad, stav a dopyt na trhu.

Pri tvorbe investičnej stratégie som venoval osobitnú pozornosť na skiny, ktoré sú veľmi likvidné a pravidelne sa obchodujú na trhu. Tieto skiny majú tendenciu vykazovať stabilný dopyt, čo ich robí ideálnymi pre investorov hľadajúcich rýchly obrat kapitálu. Okrem toho som sa zameral aj na skiny na postavy, ktoré síce neboli až tak populárne, ale ich hodnota sa mohla časom zvyšovať vďaka špecifickým faktorom. Tieto skiny na postavy už nebolo možné nadobudnúť inak ako nákupom na samotnom Steam Marketplace, čo výrazne znižovalo ich dostupnosť. Taktiež čo som považoval za zaujímavú investíciu boli kapsule vzhľadom na predchádzajúci vývin cien. Vzhľadom na túto obmedzenú ponuku som očakával, že ceny týchto skinov porastú, najmä preto, že už dlhšiu dobu neboli vydávané nové skiny na postavy. Tento faktor nedostatku spôsobil, že dopyt po týchto predmetoch rastie, a tým aj ich cena.

Pri tvorbe investičného portfólia som spolupracoval so svojím kamarátom **Michalom Kalenským**, pričom sme spoločne analyzovali trh a vyberali aktíva, ktoré považujeme za najperspektívnejšie. Michalov prínos v rámci tejto stratégie bol neoceniteľný, a spolu sme sa snažili nájsť rovnováhu medzi stabilnými investíciami a tými, ktoré môžu priniesť vysoké výnosy v prípade rastu dopytu. Pri zostavovaní investičnej stratégie sme spolu s Michalom venovali pozornosť najmä dvom typom aktív – vysoko likvidným skinom so stabilným dopytom a menej populárnym, ale strategicky zaujímavým položkám, ktoré majú potenciál rastu vďaka obmedzenej dostupnosti.

Pre túto analýzu sme vybrali niekoľko konkrétnych skinov z rôznych kategórií, ktoré reprezentujú rôzne investičné prístupy. Medzi vybrané skiny patrí:

- **Bayonet | Gamma Doppler Phase 1 (Factory New)**
- **AK-47 | Wasteland Rebel (Field Tested)**
- **M4A1-S | Printstream (Battle-Scarred)**

- **AWP | Asiimov (Battle-Scarred, Float Index: 0.96489202976227)**
- **Talon | Tiger Tooth (Factory New)**
- **AK-47 | Neon Revolution (Minimal Wear)**

Okrem týchto skínov na zbrane sa v tejto kapitole zameriame aj na skiny na postavy, ktoré sú dôležitým aspektom personalizácie postáv v hre. Skiny na postavy sa stali čoraz viac obľúbené medzi hráčmi, pretože umožňujú výrazne ovplyvniť vzhľad hrateľnosti a prispôsobenie postavy. Tieto skiny tiež predstavujú investičnú príležitosť, keďže ich hodnoty môžu rásť v závislosti od rarity, obľúbenosti a dopytu v hernej komunite.

Vybrali sme nasledovné skiny na postavy, ktoré podľa našich predpokladov môžu byť zaujímavé z investičného hľadiska:

- **Number K | The Professionals**
- **Elite Trapper Solman | Guerrilla Warfare**
- **Bloody Darryl The Strapped | The Professionals**
- **Col. Mangos Dabisi | Guerrilla Warfare**
- **Vypa Sista of the Revolution | Guerrilla Warfare**
- **Cmdr. Davida 'Goggles' Fernandez | SEAL Frogman**
- **Sir Bloody Darryl Royale | The Professionals**
- **Chef d'Escadron Rouchard | Gendarmerie Nationale**
- **Little Kev | The Professionals**
- **Special Agent Ava | FBI**

V ďalších častiach tejto kapitoly sa podrobnejšie pozrieme na faktory, ktoré ovplyvňujú hodnotu týchto aktív, ako aj na to, aké možnosti investovania do virtuálnych predmetov v rámci hry Counter-Strike: Global Offensive (a neskôr aj Counter-Strike 2) môžu byť zaujímavé pre potenciálnych investorov. Tieto postavy boli zvolené nielen pre ich raritu, ale aj kvôli obmedzenému prístupu – hráči ich už nemôžu získať prostredníctvom loot systémov v hre, čím sa ich hodnota zvyšuje zberateľsky aj investične.

Sticker kapsule ako doplnkové investičné aktíva:

Okrem skinov sme do portfólia zaradili aj **nálepkové kapsule**, konkrétne z posledného major turnaja v CS:GO histórii – **BLAST.tv Paris Major 2023**. Tieto kapsule majú veľký

potenciál rastu hodnoty, keďže ide o posledný CS:GO major a symbolicky uzatvárajú jednu éru. Po skončení predaja boli z trhu stiahnuté, čo zásadne obmedzilo ich ponuku.

Vybrané kapsule:

- **Paris 2023 Legends Sticker Capsule**
- **Paris 2023 Challengers Sticker Capsule**
- **Paris 2023 Contenders Sticker Capsule**

Každá z týchto kapsúl obsahuje nálepky profesionálnych tímov a hráčov. Historicky sa ukazuje, že podobné kapsule z minulých majorov (napr. Katowice 2014, Krakow 2017) zaznamenali v priebehu niekoľkých rokov výrazný nárast cien – niektoré aj niekoľkonásobný. Ich popularita je poháňaná komunitou zberateľov a tým, že nálepky môžu hráči aplikovať na zbrane a tým si ich personalizovať.

8.1 Základná charakteristika aktív

V tejto časti sa zameriavame na detailnejšie predstavenie jednotlivých aktív, ktoré boli zaradené do nášho investičného portfólia. Ide predovšetkým o herné predmety z ekosystému Counter-Strike: Global Offensive a Counter-Strike 2, ktoré zahŕňajú skiny na zbrane, postavy a nálepkové kapsule. Každé z týchto aktív má špecifické vlastnosti, ktoré ovplyvňujú jeho trhovú hodnotu – vrátane vzácnosti, vizuálnej atraktivity, stavu opotrebenia (float), obmedzenej dostupnosti a historického alebo zberateľského významu. Cieľom tejto kapitoly je poskytnúť prehľad a krátke zhodnotenie týchto položiek, ktoré slúžia ako základ pre tvorbu následnej investičnej stratégie. Výber týchto skinov ako investičných položiek bol vytvorený na základe budúcej aktualizácie CS:GO na CS2 vzhľadom k tomu, že sa očakávala grafická aktualizácia skinov a celého herného prostredia. Okrem iného, jednalo sa o výber skinov, ktoré sú v hre uvedené od takmer úplného počiatku, čiže som považoval za rozumné investovať finančné prostriedky aj do skinov patriacich do kolekcií, ktorých cena sa odstupom času zvýšila.

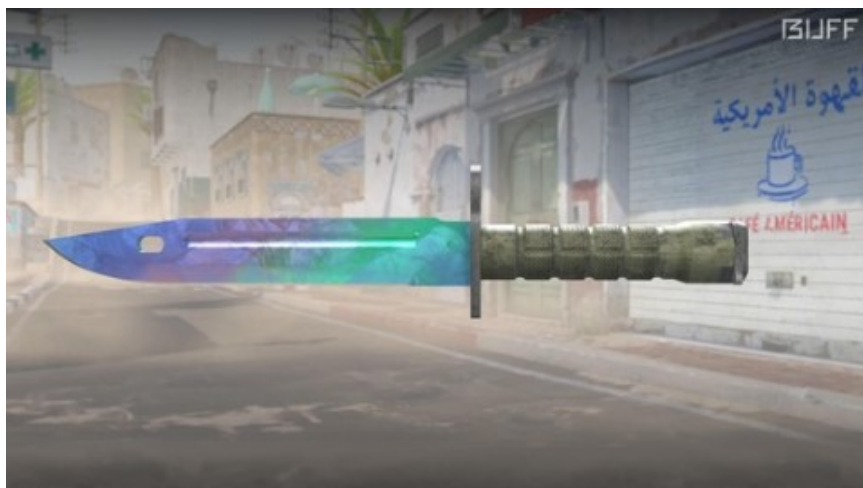
Talon Knife | Tiger Tooth (Factory New)



Obrázok 22, Talon Knife | Tiger Tooth (Factory New), (Buff, 2025)

Prémiový nôž s výrazným zlatým dizajnom, inšpirovaným tigrím vzorom. Vďaka svojmu jedinečnému tvaru čepele a výraznej animácii vyťahovania patrí medzi najvyhľadávanejšie nože v hre. Stav Factory New zabezpečuje čistý, neopotrebovaný vzhľad, čo výrazne prispieva k jeho vysokej trhovej hodnote a investičnému potenciálu.

Bayonet | Gamma Doppler Phase 1 (Factory New)



Obrázok 23, Bayonet | Gamma Doppler, Phase 1 (Factory New), (Buff, 2025)

Luxusný skin s kombináciou zeleno-modrých mramorových efektov, typických pre radu Gamma Doppler. Fáza 1 predstavuje jednu z najrozšírenejších, no stále cenených verzií. Nôž v stave Factory New si zachováva maximálnu vizuálnu kvalitu a patrí medzi likvidné aktíva s vysokým dopytom.

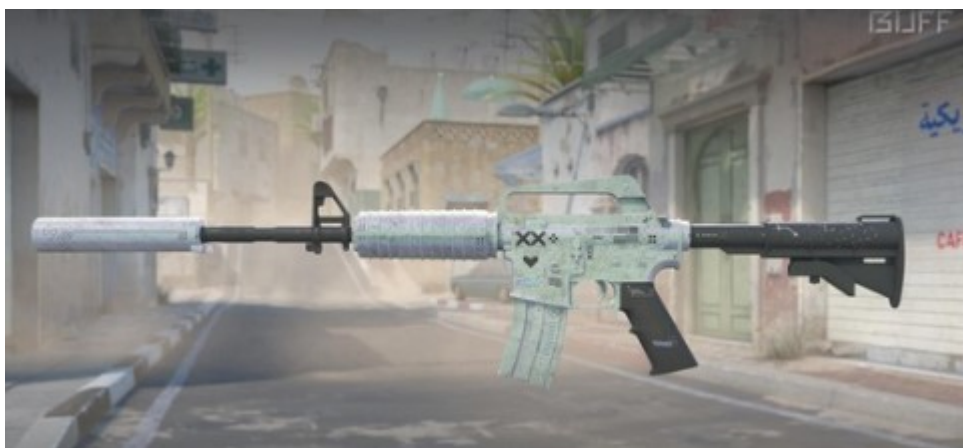
AK-47 | Wasteland Rebel (Field-Tested)



Obrázok 24, AK-47 | Wasteland Rebel (Field Tested), (Buff, 2025)

Skin so surovým, ručne kresleným vzhľadom s prvkami anarchistickej estetiky. Tento dizajn oslovuje najmä hráčov so záujmom o netradičné a výrazné vizuálne prevedenie. Verzia Field-Tested ponúka vyvážený pomer medzi cenou a zachovanou vizuálnou kvalitou.

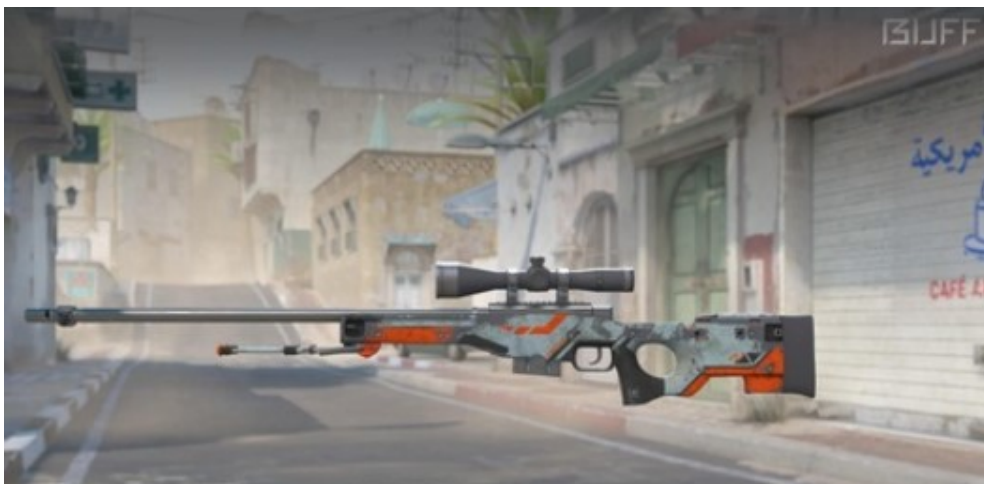
M4A1-S | Printstream (Battle-Scarred)



Obrázok 25, M4A1-S | Printstream (Battle-Scarred), (Buff, 2025)

Dizajnovovo minimalistický, no mimoriadne populárny skin s čiernobiелou farebnou schémou doplnenou futuristickými prvkami. Napriek stavu Battle-Scarred, ktorý prináša viditeľné známky opotrebenia, si skin udržiava stabilnú trhovú hodnotu, najmä vďaka obľúbenosti celej série Printstream.

AWP | Asiimov (Battle-Scarred, Float Index: 0.9649)



Obrázok 26, AWP | Asiimov, Float Index 0.9649, (Battle-Scarred), (Buff, 2025)

Ikonický skin pre sniper pušku AWP s výrazným bielo-oranžovým dizajnom v štýle science-fiction. V stave Battle-Scarred a s vysokým float indexom sa prejavujú značné vizuálne poškodenia, no aj napriek tomu zostáva žiadaným zberateľským kúskom vďaka svojej kultovej povahe. Jeho stav Battle-Scarred, jeho float index (0.96489202976227) je v komunite prezývaný ako AWP | Blackiimov z dôvodu, že viaceré škrabance a zvyšujú podiel čiernej farby na zbrani čo niektorí hráči považujú za žiadané a sú ochotní priplatiť si za viac poničenú zbraň. Vzhľadom k tomu, že tento skin nie je favoritom u väčšiny a mnohí cenu tohto skinu pokladajú za nezmysel, jedná sa o agresívnejší spôsob investície, ktorá je síce menej likvidná, no považujem ju za adekvátnu.

AK-47 | Neon Revolution (Minimal Wear)



Obrázok 27, AK-47 | Neon Revolution (Minimal Wear), (Buff, 2025)

Skin s intenzívnou kombináciou neónovo zelenej a ružovej farby, ktorý vyniká v hernom prostredí svojou vizuálnou nápadnosťou. Verzia Minimal Wear zabezpečuje zachovanie

väčšiny pôvodného vzhľadu pri nižšej cene ako Factory New, čím predstavuje atraktívnu investičnú príležitosť pre širšie publikum.

Skiný na postavy

Výber skinov na postavy v rámci investičného portfólia bol založený na dôkladnej analýze ich vzácnosti, nízkej dostupnosti na trhu a potenciálu rastu hodnoty. Vzhľadom na skutočnosť, že mnohé z týchto skinov už nie je možné získať iným spôsobom ako nákupom cez Steam Market alebo sekundárne trhy, vzniká prirodzený tlak na zvyšovanie ich ceny. Okrem zberateľskej hodnoty zohráva úlohu aj ich vizuálna atraktivita a obľúbenosť medzi hráčmi. Cenové rozpätie pri nákupe jednotlivých skinov sa pohybovalo približne od 9 € do 40 € za kus, pričom boli vybrané postavy, ktoré kombinujú estetickú hodnotu s obmedzenou ponukou, čo z nich robí atraktívne investičné aktíva. Keďže každá postava sa vyznačuje niečím iným či už oblečením, doplnkami, farbou pleti alebo pohlavím, prikladám obrázok troch postav ako príklad.



Obrázok 28, z ľava: Special Agent Ava | FBI, Number K | The Professionals, Elite Trapper Solman | Guerrilla Warfare, (CSGOSKINS.GG, 2025)

Nálepkové kapsule

Paris 2023 Legends Sticker Capsule

Medzi najvyhláďavanejšie kapsuly z tohto turnaja patrí verzia Legends, ktorá obsahuje nálepky tímov kvalifikovaných do najprestížnejšej fázy súťaže. Zberatelia a investori oceňujú jej obsah najmä pre tímy ako Natus Vincere, Fnatic či Vitality. V kapsule sa nachádzajú náhodne generované nálepky v štyroch rôznych vyhotoveniach: Paper, Glitter, Holo a Gold.

Paris 2023 Challengers Sticker Capsule

Kapsula z fázy Challengers ponúka nálepky tímov, ktoré sa prebojovali do strednej fázy turnaja. Obsahuje zaujímavé značky ako G2 Esports, Ninjas in Pyjamas a OG, ktoré majú silnú hráčsku aj zberateľskú základňu. Vzhľadom na kombináciu rozpoznateľnosti tímov a limitovanej ponuky ide o výhodnú voľbu pre dlhodobejšie držanie v portfóliu.

Paris 2023 Contenders Sticker Capsule

Tímy ako FaZe Clan, Team Liquid či Complexity Gaming sa objavujú v kapsule s označením Contenders, ktorá zastrešuje účastníkov úvodnej fázy. Hoci ide o najmenej prominentnú skupinu turnajových kapsúl, práve vďaka nižšiemu záujmu môžu byť niektoré z jej nálepiek v budúcnosti zaujímavo zhodnotené – najmä pri vzácnejších typoch ako Gold alebo Holo.

8.2 Predstavenie investičnej stratégie

Investičná stratégia zvolená v rámci tejto práce bola navrhnutá s cieľom efektívne využiť špecifiká trhu s virtuálnymi hernými predmetmi, konkrétne v prostredí platformy Steam a hier Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) a Counter-Strike 2 (CS2). Vzhľadom na špecifickú povahu tohto digitálneho trhu, ktorý sa vyznačuje vysokou volatilitou, cyklickosťou cien a výrazným vplyvom aktualizácií hry či trendov, bolo k výberu aktív pristupované s dôrazom na diverzifikáciu, likviditu a dlhodobý potenciál zhodnotenia. Stratégia bola založená na kombinácii vysoko likvidných aktív, ako sú populárne skiny zbraní v žiadanej kondícii (napr. Factory New, Minimal Wear), a na druhej strane vzácných a menej likvidných položiek, akými sú skiny na postavy či turnajové kapsuly. Kľúčovým aspektom bola aj časová situácia trhu, najmä v súvislosti s očakávaným prechodom z CS:GO na CS2, ktorá priniesla zvýšený záujem o niektoré typy aktív, ako aj predpoklad zvýšenia cien skinov na postavy. Samotný nákup aktív sa uskutočnil 2. mája 2023, teda ešte pred oficiálnym vydaním aktualizácie, ku ktorej došlo 27. septembra 2023. Tento časový rámec bol zvolený strategicky – s cieľom využiť očakávaný nárast cien po prechode na novú verziu hry. Dôležitým prvkom pri tvorbe stratégie bola aj dlhodobá spolupráca dvoch investorov, konkrétne mňa a môjho kolegu Michala Kalenského, pričom spoločné rozhodovanie a zdieľaná analýza trhu prispeli k stabilnejšiemu a informovanejšiemu prístupu k investovaniu.

V rámci zostavenia investičného portfólia bol kladený dôraz nielen na diverzifikáciu aktív, ale aj na výhodné nákupné podmienky vzhľadom na očakávaný rast hodnoty v budúcnosti. Nákup všetkých položiek prebehol dňa 2. mája 2023 prostredníctvom čínskej obchodnej platformy BUFF.163, ktorá umožňuje nákup za nižšie ceny ako oficiálny Steam komunitný trh vďaka priaznivému kurzu, nižšiemu zdaneniu a širšej dostupnosti položiek.

Medzi najvýznamnejšie položky patria tzv. prémiové skiny na nože, ktoré majú vysokú vizuálnu atraktivitu a stabilnú likviditu:

- **Bayonet | Gamma Doppler** – 827 €
- **Talon Knife | Tiger Tooth** – 712 €

Zbraňové skiny doplnili portfólio s ohľadom na ich dlhodobú popularitu a estetickú hodnotu:

- **M4A1-S | Printstream** – 99 €
- **AK-47 | Wasteland Rebel** – 28 €
- **AK-47 | Neon Revolution** – 22 €
- **AWP | Asiimov** s unikátnym float indexom 0.9648 – 212 €

Dôležitou súčasťou stratégie bol aj nákup herných postáv (agentov), ktorých dostupnosť je obmedzená a trhovú hodnotu sa môže zvyšovať v dôsledku ich vizuálnej výnimočnosti alebo nízkej ponuky:

- **Number K | The Professionals** – 2 ks po 34 € = 68 €
- **Elite Trapper Solman | Guerrilla Warfare** – 3 ks po 14,63 € = 43,89 €
- **Bloody Darryl The Strapped | The Professionals** – 2 ks po 18,20 € = 36,40 €
- **Col. Mangos Dabisi | Guerrilla Warfare** – 9,20 €
- **Vypa Sista of the Revolution | Guerrilla Warfare** – 20,64 €
- **Cmdr. Davida 'Goggles' Fernandez | SEAL Frogman** – 40,64 €
- **Sir Bloody Darryl Royale | The Professionals** – 21 €
- **Chef d'Escadron Rouchard | Gendarmerie Nationale** – 13,11 €
- **Little Kev | The Professionals** – 11 €
- **Special Agent Ava | FBI** – 2 ks po 10 € = 20 €

Najväčšiu časť objemu predstavovali **nálepkové kapsule série Paris 2023**, ktoré boli zakúpené s cieľom využiť potenciálny nárast hodnoty po ich odstránení z oficiálneho predaja:

- **Paris 2023 Legends Sticker Capsule** – $3\,000 \text{ ks} \times 0,18 \text{ €} = 540 \text{ €}$
- **Paris 2023 Challengers Sticker Capsule** – $4\,552 \text{ ks} \times 0,18 \text{ €} = 819,36 \text{ €}$
- **Paris 2023 Contenders Sticker Capsule** – $5\,506 \text{ ks} \times 0,18 \text{ €} = 991,08 \text{ €}$

Po sčítaní všetkých vyššie uvedených nákupov dosahuje celková investícia hodnotu **4 534,32 €**. Táto suma predstavuje počiatočný kapitál, ktorý bol cielene alokovaný do rôznych typov aktív – od prémiových nožov, cez populárne zbraňové skiny, až po dlhodobé výhodné kapsule a agentov.

Strategický výber položiek bol založený na ich vizuálnej atraktivite, trhovej vzácnosti, obmedzenej dostupnosti a historickej cenovej stabilite, pričom portfólio bolo zostavené s cieľom dosiahnuť zisk v strednodobom až dlhodobom horizonte.

Ďalším dôležitým aspektom stratégie bolo rozhodnutie realizovať nákup cez čínsky sekundárny trh BUFF.163.com, ktorý sa v rámci komunity obchodníkov so skinmi považuje za cenovo najefektívnejšiu alternatívu k oficiálnemu Steam Marketplace. Táto platforma umožňuje investorom nakupovať široké spektrum virtuálnych aktív za výrazne výhodnejších podmienok, pričom cenové rozdiely v porovnaní so Steamom sa v niektorých prípadoch pohybujú až na úrovni 20–30 %. Jedným z hlavných dôvodov je nízka sadzba poplatkov, ktoré sú na BUFF-e zanedbateľné v porovnaní s 15 % províziou, ktorú si účtuje samotný Steam. Zároveň ide o trh s vyššou likviditou a dynamikou pohybu cien, čo umožňuje rýchlejšie získať prehľad o aktuálnych trhových trendoch.

Výhodnosť tohto prístupu možno demonštrovať na konkrétnom príklade skinu, ktorý som už spomínal a tým je AK-47 | Redline v kondícii Field-Tested, ktorý predstavuje populárnu a likvidnú voľbu medzi investormi i bežnými hráčmi. Ku dňu nákupu, t. j. 2. mája 2023, bola jeho cena na Steam Marketplace približne 21.40 €, zatiaľ čo na platforme BUFF.163.com bolo možné tento skin zakúpiť približne za ekvivalent 15,60 € po prepočte z čínskych jüanov. Tento cenový rozdiel vo výške takmer 27 % jasne poukazuje na potenciál optimalizácie nákladov pri správne zvolenom nákupnom kanáli. Okrem výhodnejších cien bolo dôležité aj to, že BUFF ponúka podrobné technické parametre k jednotlivým položkám, ako napríklad float index, históriu predaja či vizuálny náhľad skinu ešte pred nákupom. Táto transparentnosť výrazne napomáha pri rozhodovaní, najmä ak ide o nákup zberateľských

a veľmi hodnotných predmetov. Samotný nákup prebiehal v čínskej mene CNY (čínsky jüan), pričom všetky transakcie boli následne automaticky prepočítané na menu euro (€) pre účely evidencie a vyhodnotenia návratnosti investície. Vzhľadom na charakter trhu v tomto období možno považovať nákup cez BUFF za jedno z kľúčových rozhodnutí, ktoré výrazne ovplyvnilo celkový pomer nákladov a výnosového potenciálu portfólia. Ceny na Steam Community Market sú vo všeobecnosti vyššie v porovnaní so sekundárnymi trhmi (napr. BUFF.163.com) najmä z dôvodu obmedzení spojených s likviditou prostriedkov. Po predaji skinu alebo dobíť peňaženky na Steame nie je možné finančné prostriedky vybrať späť vo forme reálnych peňazí – tieto prostriedky je možné využiť len v rámci ekosystému Steam (napr. na nákup hier, herných doplnkov alebo ďalších skinov). Naopak, sekundárne trhy umožňujú výber reálnych finančných prostriedkov, čím poskytujú investorom vyššiu flexibilitu a návratnosť investícií. Táto obmedzená výberová politika na Steame znižuje atraktivitu trhu pre investorov, čo sa následne premieta do vyšších cien položiek ako kompenzácie za túto zníženú likviditu.

V rámci tejto investičnej stratégie zohrával faktor času kľúčovú úlohu. Vychádzali sme z predpokladu, že pri oficiálnom oznámení a následnom prechode hry Counter-Strike: Global Offensive na Counter-Strike 2 dôjde k výraznému nárastu dopytu po virtuálnych predmetoch, čo sa prirodzene premietne aj do zvýšenia ich trhovej hodnoty. Táto predikcia bola založená najmä na očakávaní pozitívnej odozvy hráčskej komunity na novú grafickú aktualizáciu, ktorá priniesla modernejší vizuál a zvýšila atraktivitu samotnej hry. Investičná stratégia bola preto zameraná predovšetkým na tie aktíva, ktoré mali potenciál zvýšiť svoju popularitu a hodnotu – či už vďaka svojmu vizuálnemu spracovaniu, obmedzenej dostupnosti alebo historickému významu v rámci herného ekosystému. Výber jednotlivých položiek tak nebol náhodný, ale cielene orientovaný na aktíva, pri ktorých bolo pravdepodobné, že ich atraktivita v očiach hráčov porastie, čím sa zvýši aj ich cena na trhu.

8.2.1 Buff.163.com

BUFF.163.com je jednou z najväčších a najvýznamnejších platforiem na obchodovanie s virtuálnymi predmetmi z hier, ako sú Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) a Counter-Strike 2 (CS2). Prevádzkovaná čínskou spoločnosťou NetEase, BUFF.163 sa v priebehu rokov vyprofilovala ako alternatíva k oficiálnemu Steam Marketu, ktorá ponúka mnoho výhodnejšie cenové podmienky, nižšie poplatky a rozsiahlu obchodnú funkcionalitu. V rámci globálneho trhu so skinmi je BUFF považovaný za benchmark platformu, ktorá poskytuje objektívnejší pohľad na skutočnú hodnotu digitálnych aktív. Na rozdiel od

platformy Steam, ktorý si účtuje 15 % poplatok z každej transakcie a neumožňuje výber finančných prostriedkov mimo platformy, BUFF umožňuje obchodníkom previesť zisk na reálne peniaze, čím otvára dvere k reálnemu investičnému využitiu. Navyše, Steam Marketplace je limitovaný maximálnou cenou 2 000 USD na jednu položku, čo výrazne obmedzuje obchodovanie s najvzácnejšími a najhodnotnejšími skinmi. Tento strop predstavuje významnú prekážku pri investovaní do high-tier aktív, ako sú extrémne vzácne nože, Pattern indexy alebo nálepky s či už historickým ale aj cenovým významom. Naproti tomu, BUFF.163.com nemá žiadne cenové limity – na tejto platforme sú bežne obchodované aj virtuálne predmety v hodnote desiatok či stoviek tisíc dolárov, pričom niektoré sa predali až za viac než milión USD. Táto neobmedzenosť robí z BUFF-u preferovaný nástroj nielen pre bežných hráčov, ale aj pre profesionálnych obchodníkov a investorov, ktorí vyžadujú flexibilitu, transparentnosť a voľnosť pri správe svojich digitálnych aktív. **Prečo je BUFF.163.com kľúčový pre túto prácu ?**

Z hľadiska tejto práce a tvorby investičnej stratégie bola platforma BUFF.163 neoddeliteľnou súčasťou celého procesu akumulácie portfólia. Nákupy aktív sa uskutočnili 2. mája 2023, teda ešte pred oficiálnym vydaním Counter-Strike 2, pričom rozhodnutie realizovať nákup práve prostredníctvom BUFF-u bolo založené na nasledovných faktoroch:

1. **Nižšie ceny:** Prakticky všetky aktíva boli na BUFF-e dostupné za nižšiu cenu ako na Steame. Tento rozdiel sa v čase nákupu pohyboval v rozpätí 10 až 30 %, čo umožnilo optimalizovať vstupné náklady.
2. **Vyššia transparentnosť:** Pokročilé zobrazenie technických parametrov skinov (napr. float, sticker combo, wear index) umožnilo precíznejší výber najvhodnejších kusov, čo je zásadné najmä pri drahších zberateľských predmetoch.
3. **Likvidita:** Na BUFF-e je omnoho vyššia miera obratu aktív, čo znamená, že predmety sa na platforme predávajú a kupujú častejšie, čím sa skracuje čas potrebný na výstup z investície.
4. **Prístup k vzácnym aktívam:** BUFF poskytuje širší výber skinov a postáv, ktoré už nie sú voľne dostupné v herných lootboxoch ani v Steam ponuke, čo je dôležité najmä pri budovaní portfólia založeného na nízkej dostupnosti a zberateľskej hodnote.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti možno konštatovať, že BUFF.163.com je strategicky výhodná platforma, ktorá poskytuje nástroje, dáta a podmienky nevyhnutné pre efektívnu tvorbu investičného portfólia v oblasti virtuálnych predmetov. Jej využitie

predstavuje významný prínos pre kvalitu a úspešnosť celej investičnej stratégie – ako z hľadiska nákladovej efektivity, tak aj možností dlhodobej návratnosti a flexibility pri výstupe z trhu. Aj napriek nesporným výhodám, ktoré BUFF.163.com ponúka, je dôležité poukázať aj na určité špecifiká a obmedzenia, ktoré súvisia s tým, že ide o čínsku obchodnú platformu. Jedným z najzásadnejších obmedzení je fakt, že dobitie peňaženky na BUFF-e nie je možné bežným spôsobom zo zahraničia. Platforma oficiálne podporuje len spôsoby platby ako Alipay, WeChat Pay alebo Epay, ktoré sú primárne určené pre domácich používateľov v Číne. Z dôvodu, že Alipay a WeChat Pay vyžadujú aktívny čínsky bankový účet a verifikované ID, ich použitie zo strany používateľov mimo Číny – najmä z krajín Európskej únie – nie je štandardne možné. To vytvára istú bariéru pri priamom vstupe na tento sekundárny trh, a preto si mnohí zahraniční obchodníci volia alternatívne spôsoby dobitia, napríklad prostredníctvom sprostredkovateľov. V rámci tejto stratégie som sa rozhodol využiť služby Twitch streamera známeho pod pseudonymom "Blade", ktorý aktívne pôsobí v oblasti obchodovania s hernými skinmi a má k dispozícii overený čínsky účet s prístupom na BUFF. Po vzájomnej dohode sme realizovali transakciu, v rámci ktorej mi predal časť zostatku zo svojej BUFF peňaženky vo výške 3 119 €, čo po prepočte zodpovedalo hodnote 22 566 čínskych jüanov (RMB). Týmto spôsobom som získal plnohodnotný prístup k nákupom na platforme, bez potreby riešiť komplikované procesy spojené so zakladaním účtu v Číne alebo overovaním identity v čínskych systémoch. Tento spôsob dobitia je v komunite obchodníkov s hernými predmetmi bežnou a overenou praxou, ktorá umožňuje flexibilný a legálny vstup na čínsky trh s digitálnymi aktívami. Pre túto prácu predstavoval kľúčový krok k realizácii nákupnej fázy investičnej stratégie, ktorá sa odohrávala práve prostredníctvom BUFF.163.com.

9 VÝNOSNOST/STRATA, RIZIKOVOSŤ A LIKVIDITA VYBRANÝCH VIRTUÁLNYCH PREDMETOV

Táto kapitola sa zameriava na analýzu očakávanej výnosnosti a potenciálnych rizík, ktoré sú spojené s investovaním do virtuálnych herných predmetov v prostredí digitálneho trhu. Zohľadnené budú hlavné faktory ovplyvňujúce hodnotu aktív, ako aj ich likvidita z krátkodobého a dlhodobého hľadiska. Keďže trh s predmetmi z hier ako Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) a Counter-Strike 2 (CS2) podlieha výraznému vplyvu aktualizácií, zmien v správaní komunity či obmedzeniam dostupnosti, je dôležité posúdiť, do akej miery môže vývoj týchto okolností ovplyvniť návratnosť investície. Zvláštny dôraz bude kladený na očakávania spojené s prechodom z CS:GO na CS2, ako aj na identifikáciu kľúčových rizík a faktorov ovplyvňujúcich budúci dopyt a cenovú stabilitu jednotlivých aktív.

9.1 Bull vs Bear market s virtuálnymi predmetmi

V investičnom svete sa pojmy „bull“ (býk) a „bear“ (medveď) často používajú na označenie rôznych trhových podmienok. Tieto termíny popisujú celkový vývoj trhu, teda či dochádza k rastu alebo poklesu hodnoty aktív. Býčí trh (bull market) je charakteristický pozitívnym vývojom, rastúcimi cenami aktív a všeobecne priaznivými ekonomickými podmienkami. Naopak, medvedí trh (bear market) vzniká v čase, keď ekonomika spomaľuje a väčšina aktív zaznamenáva pokles hodnoty. Tieto označenia zároveň odrážajú náladu investorov – na býčom trhu prevláda optimizmus a dôvera v budúci rast, zatiaľ čo na medveďom trhu dominuje pesimizmus a obava z ďalšieho poklesu cien. Z hľadiska ponuky a dopytu sa situácia výrazne líši. V býčom trhu je dopyt po cenných papieroch vysoký a ponuka nízka, čo vedie k nárastu cien, keďže investori sú ochotní preplatiť konkurenciu v snahe získať aktíva. Naopak, v medveďom trhu je dopyt slabý a ponuka výrazná, keďže viac investorov sa snaží predať, než kúpiť. Tento nepomer spôsobuje tlak na pokles cien (Kramer, 2024).

Podobná dynamika sa plne prejavuje aj na trhoch s virtuálnymi hernými predmetmi, najmä v hrách ako Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) a jeho nástupcovi Counter-Strike 2 (CS2). Virtuálne predmety ako zbrane, nálepky či postavy sa stali investičným nástrojom, ktorého hodnota je priamo ovplyvnená vývojom v komunite, hernými aktualizáciami a politikou vývojárov. Ešte predtým, než sa objavili prvé informácie (tzv. „leaky“) o pripravovanej aktualizácii hry a prechode z CS:GO na CS2, sa trh s virtuálnymi predmetmi nachádzal v stave medvedieho trhu. Spoločnosť Valve zaviedla sedemdnňové

obchodné obmedzenie na všetky nové predmety získané do inventára, čo výrazne znížilo likviditu trhu. Toto opatrenie bolo reakciou na prudký nárast scamov – podvodných výmen a krádeží medzi hráčmi. Ďalším faktorom, ktorý výrazne ovplyvnil negativitu na trhu, bol stúpajúci počet tzv. „cheatrov“ – hráčov, ktorí pri hraní využívali nepovolený softvér na získanie nespravodlivej výhody (napríklad automatické mierenie alebo videnie cez steny). Spoločnosť Valve bola dlhodobo kritizovaná za nedostatočnú reakciu na tento problém, čo viedlo k strate dôvery komunity a zvýšenému počtu predajov skinov – teda tlaku na pokles cien. Situácia sa však začala meniť v momente, keď unikli prvé informácie o vývoji CS2. Leaknuté (uniknuté) detaily naznačovali, že spoločnosť pracuje na výraznej grafickej a technologickej modernizácii hry, vrátane vylepšenia ochrany proti cheatom a optimalizácie výkonu. Tieto správy zmenili náladu na trhu – dopyt začal rásť, ceny sa stabilizovali a postupne smerovali k býciemu trendu. Investori začali vnímať herné predmety ako atraktívne aktíva s rastúcim potenciálom, čo sa odzrkadlilo v náraste cien aj menej populárnych skinov a kapsúl.

Ďalším významným faktorom, ktorý ovplyvnil správanie trhu, bola neistota ohľadom zachovania existujúcich virtuálnych predmetov pri prechode z CS:GO na CS2. Hráčska komunita dlhodobo očakávala oficiálne stanovisko spoločnosti Valve, ktoré by potvrdilo, či si hráči budú môcť ponechať svoje investované skinov, nálepky či kapsule, alebo či dôjde k úplnému „reštartu“ inventárov. Vzhľadom na to, že informácie o CS2 najprv unikli neoficiálnou cestou, vzniklo mnoho špekulácií a obáv. Mnohí nevedeli, či sa pripravuje úplne nová hra, alebo pôjde o veľkú technologickú a grafickú modernizáciu existujúceho CS:GO. Táto neistota spôsobila kolísanie cien a zvýšenú volatilitu na trhu s virtuálnymi predmetmi, pretože niektorí hráči začali predčasne rozpredávať svoje investície. Situácia sa začala stabilizovať až po oficiálnom vyjadrení spoločnosti Valve, ktoré uistilo komunitu, že všetky existujúce virtuálne predmety budú automaticky prenesené do CS2 bez straty ich hodnoty. Valve zároveň oznámilo, že súčasťou aktualizácie nebude len technologické zlepšenie hry samotnej, ale aj výrazné grafické vylepšenia skinov a ďalších predmetov, ktoré sa už nachádzajú v hráčskych inventároch. Toto vyjadrenie malo okamžitý pozitívny dopad na náladu v komunite a vzbudilo novú vlnu špekulácií o tom, ako budú jednotlivé skiny po vizuálnej úprave vyzeráť a ako sa tieto zmeny môžu odraziť na ich trhovej hodnote. Práve tento moment znamenal prechod z "bear" do "bull" fázy trhu s virtuálnymi predmetmi a vytvoril podmienky pre prudký nárast dopytu.

Dôležitým aspektom komunity okolo hry Counter-Strike, ktorý priamo súvisí s vývojom trhu virtuálnych predmetov, je jej diverzita a rozdielne motivácie jednotlivých hráčov či investorov. Komunita sa takpovediac delí na dva základné tábory. Prvou skupinou sú hráči, ktorí pristupujú k hre ako k forme relaxu, zábavy a spôsobu, ako oddychovať, rozvíjať svoje zručnosti a zároveň tráviť čas v kolektíve s priateľmi alebo spoznávať nových ľudí. Pre týchto hráčov majú virtuálne predmety často osobný alebo estetický význam – ide o tzv. „play skiny“, ktoré si vyberajú najmä podľa vzhľadu, farieb či tematického dizajnu, a nie primárne ako investičné aktíva.

Druhou skupinou sú jednotlivci, ktorých nezaujíma samotná hra ako taká, ale ekonomika, ktorá sa okolo nej vytvorila. Ide o ľudí, ktorí sledujú pohyby cien, študujú trhové správanie, porovnávajú vývoj hodnoty aktív v čase a zúčastňujú sa na trhu výhradne ako investori či obchodníci. Mnohí z nich CS:GO alebo CS2 vôbec aktívne nehrávajú, no rozumejú princípom ponuky a dopytu a vnímajú virtuálne predmety ako alternatívnu investičnú triedu. Tento fenomén ešte viac podčiarkuje komplexnosť a vyzretosť celého ekosystému, v ktorom sa stretávajú prvky voľnočasovej zábavy, estetiky a seriózneho obchodovania.

Vzájomné spolunažívanie týchto dvoch skupín vytvára jedinečný trhový priestor, kde sa stretávajú rozdielne motivácie a pohľady na hodnotu predmetov – pričom jeden skin môže mať pre niekoho emocionálny význam a pre druhého predstavovať len krátkodobú investičnú príležitosť. Táto dynamika má zásadný vplyv na formovanie cien, likvidity aj celkovej stability trhu s virtuálnymi predmetmi.

9.2 Nová aktualizácia

V čase realizácie nákupov v rámci investičnej stratégie sa trh s virtuálnymi predmetmi z hry Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) nachádzal v zaujímavom vývojovom štádiu. Už v období pred samotným oficiálnym oznámením aktualizácie na Counter-Strike 2 (CS2) sa začali na verejnosť dostávať uniknuté informácie (tzv. leaks), ktoré naznačovali rozsiahle technické aj vizuálne zmeny v hre. Práve v tomto období – začiatkom mája 2023 – došlo k realizácii nákupu investičných aktív, keď ceny začali pozvoľna rásť. Prvým významným impulzom pre rýchlejšiu rast cien virtuálnych predmetov však bola až oficiálna ukážka (trailer) zverejnená spoločnosťou Valve na platforme YouTube, ktorá spustila silnú vlnu záujmu o CS:GO.

Dôležitým kontextom, ktorý ovplyvnil popularitu hry a s ňou súvisiace trhové správanie, je aj fakt, že od 6. decembra 2018 sa CS:GO stalo bezplatne dostupným titulom, tzv. free-to-play. Tento model znamená, že noví hráči si hru mohli stiahnuť a začať hrať bez nutnosti zakúpenia licencie cez platformu Steam. Vďaka tomu sa podstatne rozšírila hráčska základňa, čo prirodzene viedlo k zvýšenému záujmu o predmety v hre a následnému tlaku na ich ceny. Očakávania spojené s budúcim rastom cien boli opodstatnené, no trh reagoval ešte dynamickejšie, než sa predpokladalo. Okrem očividného vplyvu oficiálneho traileru a únikov informácií zohrali významnú úlohu aj externé sezónne faktory. S blížiacimi sa letnými prázdninami sa tradične zvyšuje počet aktívnych hráčov, čo vedie k nárastu dopytu po vizuálne atraktívnych predmetoch, ako aj po zberateľských kapsulách a nálepkách.

Vyvrcholením tohto trendu bolo prekonanie dovtedy najvyššieho počtu aktívnych hráčov. Dňa 1. mája 2023 dosiahla hra CS:GO nový historický rekord, keď zaznamenala 1 802 853 súbežne aktívnych hráčov. Tento fakt nielen potvrdzuje silný záujem o hru ako takú, ale zároveň poukazuje na mimoriadne priaznivé prostredie pre investície do herných aktív. Práve táto kombinácia pozitívnych očakávaní, rozrastajúcej sa komunity a marketingovo dobre zvládnutej kampane okolo CS2 prispela k tomu, že ceny mnohých predmetov začali prudko rásť už pred samotným vydaním aktualizácie.

Prechod z hry Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) na jej modernizovanú verziu Counter-Strike 2 (CS2) bol sprevádzaný kontrolovaným testovacím procesom, ktorého cieľom bolo optimalizovať výkon, herné mechaniky a grafické prevedenie pred oficiálnym vydaním. Spoločnosť Valve pri tejto príležitosti spustila Limited Test verziu hry, ktorá bola prístupná len vybranému okruhu hráčov na základe vopred stanovených kritérií.

Výber účastníkov prebiehal podľa viacerých faktorov, ktoré vývojový tím CS2 považoval za dôležité, ako napríklad nedávna aktivita na oficiálnych serveroch Valve, dôveryhodnosť účtu (tzv. Trust Factor) a celkový stav používateľského účtu v službe Steam. Dňa 31. augusta 2023 začalo Valve postupne rozposielať pozvánky širšiemu okruhu hráčov. Aby sa hráči mohli kvalifikovať na účasť v testovaní, museli mať tzv. Prime status, čo znamená, že ich účet bol spárovaný s jedinečným telefónnym číslom a bol buď zakúpený, alebo bol získaný dosiahnutím určitých podmienok vo vnútri hry. Prime status slúži ako prostriedok na zníženie počtu nečestných hráčov v matchmakingu a zároveň poskytuje prístup k výhradne Prime lobby. Ďalším kľúčovým faktorom bol tzv. Trust Factor – interný systém hodnotenia účtov vyvinutý spoločnosťou Valve. Tento faktor zohľadňuje rôzne premenné ako herné správanie, počet hlásení od ostatných hráčov, história porušovania

pravidiel, ale aj správanie hráča v iných hrách od Valve. Cieľom Trust Factoru je zaručiť férové a kvalitné herné prostredie spájaním hráčov s podobnou úrovňou dôveryhodnosti.

V polovici septembra 2023 som bol spolu s niekoľkými priateľmi medzi hráčmi, ktorí boli vybraní na testovanie Limited Test verzie CS2. Pozvánku sme obdržali priamo v hlavnom menu hry CS:GO, čo nám umožnilo okamžitý prístup k novému klientovi hry. Táto skúsenosť nám poskytla výnimočnú príležitosť detailne analyzovať nové vizuálne spracovanie herného prostredia a najmä vzhľad nami držaných virtuálnych predmetov. Vďaka prístupu k testovacej verzii sme mali možnosť pozorovať grafické úpravy jednotlivých skinov ešte pred oficiálnym vydaním hry. Zmeny sa prejavovali najmä v osvetlení, povrchových odleskoch, materiálových textúrach a celkovom zobrazení skinov v novom engine Source 2. Na základe tejto skúsenosti sme dokázali predbežne vyhodnotiť, či došlo k zmenám, ktoré by mohli pozitívne ovplyvniť atraktivitu a trhovú hodnotu konkrétnych položiek. Tento prístup predstavoval významnú výhodu pri strategickom plánovaní investícií do herných aktív.



Obrázok 29, Bayonet | Gamma Doppler, phase 1, (Youtube, Ohnepixel reacts to Bayonet skins in CS2, 2023)



Obrázok 30, Bayonet | Gamma Doppler phase 1, (Youtube, PCJGaming, 2023)

Na podporu tvrdení o vizuálnych zmenách po prechode z hry Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) na Counter-Strike 2 (CS2) prikladám dva ilustračné zábery noža Bayonet | Gamma Doppler fáza 1, ktoré demonštrujú rozdiely medzi starou a novou verziou hry. Prvý obrázok znázorňuje vzhľad predmetu v CS2, zatiaľ čo druhý zachytáva jeho podobu po grafickej aktualizácii v CS:GO. Vizuálne vylepšenia boli zreteľné už na prvý pohľad – nový renderovací engine Source 2 priniesol zmeny v osvetlení, odrazoch a celkovom lesku povrchu predmetov. Po grafickej stránke som bol príjemne prekvapený. Nový engine Source 2 výrazne zlepšil odlesky a celkovú kvalitu textúr, čo sa odrazilo aj na vzhľade tohto noža. V CS2 pôsobí skin žiarivejšie, s intenzívnejšími farbami a realistickejším leskom, čo zvyšuje jeho atraktivitu pre hráčov aj investorov. Tieto vizuálne zmeny následne prispeli aj k zvýšeniu trhovej hodnoty viacerých exkluzívnych skinov vrátane modelu Bayonet | Gamma Doppler. Zmeny vo vizuálnom spracovaní skinov boli komunikačne intenzívne diskutované v rámci komunity. Mnohí používatelia vyzdvihovali práve zlepšený lesk a nové svetelné efekty ako jeden z najväčších prínosov CS2. Na fórach ako Reddit sa objavovali príspevky hodnotiace nové vizuálne spracovanie ako „krok správnym smerom“ a mnohí predpokladali, že zvýšená estetická hodnota skinov povedie k rastu cien na trhu. Tento predpoklad sa v prípade viacerých vzácnejších skinov aj naplnil – zvýšený záujem spôsobil nárast dopytu a tým aj trhových cien.

9.3 Možné dôvody straty a chyby pri vyberaní aktív

„Kam mám investovať?" se s železnou pravidelností mění ve výkřik „Kam jsem to proboha investoval!". (Tůma, 2019)

Po oznámení vydania Counter-Strike 2 došlo na trhu so skinmi k viacerým cenovým výkyvom, ktoré vyústili do strát mnohých hráčov a investorov. Tento pokles cien nebol zapríčinený jedným konkrétnym faktorom, ale skôr súborom viacerých prepojených javov, ktoré ovplyvnili správanie trhu. Dôležité je v tomto kontexte zhodnotiť aj chyby pri výbere aktív, ktoré mnohí investori pod tlakom urobili.

Jedným z najvýraznejších dôvodov bolo neadekvátne zvládnutie bezpečnostného systému hry, konkrétne nedostatočne efektívny anti-cheat mechanizmus (VAC). Po spustení CS2 sa množstvo hráčov začalo sťažovať na dramatický nárast výskytu cheatovania. Kým v predchádzajúcej verzii hry bolo možné stretnúť podozrivých hráčov len občasne, po prechode na CS2 sa počet prípadov výrazne zvýšil. Viacerí hráči uvádzali, že sa s cheatermi stretávali prakticky v každom zápase, pričom systém VAC nedokázal zabezpečiť účinnú detekciu a postihy. Reportovací systém sa javil ako nefunkčný, keďže tí istí hráči sa v zápasoch objavovali opakovane bez akejkoľvek sankcie. Tento stav viacerých hráčov prinútil hru úplne opustiť alebo minimálne prerušiť hranie, čo sa nepriamo odzrkadlilo aj v zníženom záujme o kozmetické predmety, teda skiny. Navyše, viacerí hráči uvádzali aj nespravodlivé bany v dôsledku chybne fungujúceho anti-cheatu, čo len umocnilo frustráciu. Tento stav vyvolal dojem, že Valve nedokázalo dostatočne ochrániť herné prostredie, čo znížilo dôveru investorov i samotných hráčov v budúcnosť titulu a jeho virtuálnej ekonomiky.

Ďalším významným faktorom bolo panické správanie investorov, ktoré sa prejavilo masovým výpredajom aktív. Mnohí z nich očakávali po vydaní CS2 masívny nárast cien, no realita sa ukázala ako odlišná. Počas tohto obdobia bolo možné na platformách ako Reddit pozorovať silný skepticizmus voči tzv. "hype kultúre", ktorú vytvárali influenceri a tvorcovia obsahu. V týždňoch pred spustením plnej verzie CS2 sa internet zaplnil videami a príspevkami s názvami ako „last minute investments“, „easy profit“ či „don't miss out“, čo podľa niektorých používateľov len podporovalo umelý záujem a nafukovanie cien. Cieľom mnohých týchto výstupov nebolo poskytnúť objektívnu analýzu, ale skôr podporiť hodnotu vlastných aktív autorov.

Ďalšou príčinou nestability bola aj neistota ohľadom budúcnosti hry a jej obsahu. Časť komunity sa obávala, že nová generácia skinov, ktorú prinesie CS2, môže zatlačiť aktuálne položky do úzadia. Moderné technológie v CS2 umožňujú vytvárať výrazne pôsobivejšie vizuály, čo môže viesť k zníženiu atraktivity starších skinov, najmä v nižšej a strednej kategórii. Hoci vysoko hodnotené predmety ako nože či skinové rarity pravdepodobne svoju hodnotu nestratia, slabšie položky môžu byť výrazne zatlačené do úzadia. V diskusiách sa zároveň objavil aj pragmatický pohľad investorov, ktorí poukazovali na to, že trh s hernými predmetmi má cyklický charakter. Po prudkom raste často nasleduje korekcia, ktorá vedie k krátkodobému poklesu. Tento jav sa ešte znásobuje, ak dôjde k masovému výpredaju – teda ak investori stratili dôveru v hodnotu svojich aktív, čo spôsobuje rýchly nárast ponuky a pokles cien. Možno povedať, že najväčšie chyby investorov v tomto období spočívali v príliš optimistických očakávaniach bez zohľadnenia technického stavu hry, podľahnutí mediálnemu tlaku a hromadnému nadšeniu, nezohľadnení faktorov ako sú dôvera v anti-cheat systém, kvalita aktualizácií, či vývoj dopytu.

Aj napriek dôkladnej analýze trhu sa v rámci nášho investičného portfólia vyskytli viaceré chyby pri výbere jednotlivých aktív, ktoré mali negatívny dopad na ich následný vývoj hodnoty. Jednou z najzásadnejších chýb bol nákup novších edícií kapsúl obsahujúcich nálepky, ktoré boli pred ukončením predaja dočasne zľavnené. Táto stratégia viedla k masívnemu presýteniu trhu, keďže množstvo investorov aj bežných hráčov využilo túto príležitosť na hromadný nákup, čo spôsobilo, že dopyt po skončení predaja nedokázal absorbovať tak veľké objemy. Následkom toho došlo k dlhodobej stagnácii, respektíve poklesu cien týchto kapsúl. Ďalšou chybou bol výber príliš likvidných skinov pochádzajúcich z nových debien a kolekcií, ktorých vysoký objem v obehu a neustály prísun nových kusov spôsobil, že ich cenový vývoj ostal stabilný a bez výraznejšieho potenciálu rastu. Investovanie do takýchto aktív, hoci môže pôsobiť bezpečne, vo výsledku neprináša žiadané zhodnotenie. Na opačnom spektre sa nachádzala aj chyba spojená s výberom málo likvidného skinu AWP | Asiimov s unikátnym, avšak nie výrazne žiadaným float indexom. Hoci sa jednalo o raritný kus zberateľskej hodnoty, nedostatok dopytu po takto špecifických parametroch spôsobil, že skin bol ťažšie predajný a zároveň jeho cena neodzrkadľovala potenciálnu vzácnosť. Zaujímavé však je, že zatiaľ čo cena novších kapsúl s nálepkami po skončení predaja klesala, hodnota skinov na herné postavy zaznamenala výrazný nárast. Tento trend súvisel najmä s faktom, že tieto skiny neboli predmetom takého masového nákupu a ich prísun do hry bol obmedzený. Nemožno opomenúť ani ďalší dôležitý faktor,

ktorý mal významný vplyv na cenový rast – rastúci záujem o otváranie lootboxov, teda náhodných herných balíčkov. Tento typ zábavy, často považovaný za formu gamblingu, sa stal populárnejším najmä vďaka činnosti influencerov a tvorcov obsahu na platformách ako YouTube či Twitch. Vznikajúci hype okolo otvárania debien nielenže zvyšoval ceny a záujem o samotné lootboxy, ale aj nepriamo ovplyvnil ceny skinov, ktoré z nich mohli vypadnúť.

Tieto skúsenosti ukazujú, že aj na trhu s digitálnymi aktívami je nevyhnutné uplatňovať obozretnosť, dlhodobé plánovanie a schopnosť analyticky vyhodnocovať riziká spojené nielen s produktom, ale aj s jeho užívateľskou a technologickou základňou. Ani my sme však neboli výnimkou. V období cenovej korekcie sme aj my s Michalom zaznamenali pokles hodnoty viacerých skinov, ktoré sme predtým zaradili do nášho investičného portfólia. Hoci sme dôkladne sledovali vývoj trhu, spätne musíme priznať, že sme niektoré faktory podcenili. Jedným z nich bola samotná funkčnosť hry, ktorá trpela najmä kvôli rozsiahlemu výskytu cheatovania, slabému anti-cheatu a absencii pokročilých ochranných mechanizmov. S týmto súviselo aj zníženie hráčskej bázy – mnohí dlhoroční hráči, frustrovaní z nekvalitného herného zážitku, prestali hrať alebo hru úplne opustili. V dôsledku toho sa začal rozmáhať panic selling, teda rýchly a často iracionálny výpredaj inventárov, čo spôsobilo ďalší tlak na pokles cien. Aj my sme stáli pred rozhodnutím, či svoje aktíva odpredať a minimalizovať straty, alebo zotrvať. Rozhodli sme sa však pre druhú možnosť – prečkať toto nestabilné obdobie a podržať investované položky. Napriek nepriaznivému vývoju sme verili, že vývojársky tím spoločnosti Valve prijme opatrenia, ktoré povedú k stabilizácii situácie a opätovnému oživeniu hráčskej základne. Táto stratégia vychádzala z dôvery vo vývoj produktu ako takého a predpokladu, že trh s digitálnymi aktívami sa v strednodobom horizonte môže zotaviť.

10 VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV

V tejto záverečnej kapitole sa zameriavame na vyhodnotenie výkonnosti nášho investičného portfólia, ktoré bolo zostavené s cieľom analyzovať možnosti alternatívneho investovania v prostredí herného trhu, konkrétne v oblasti virtuálnych predmetov v hre Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO) a následne Counter-Strike 2 (CS2). Investičné rozhodnutia boli realizované počas prechodného obdobia medzi týmito dvoma verziami hry, pričom hlavným cieľom bolo identifikovať potenciál výnosnosti digitálnych aktív, akými sú zbrane, skiny na postavy a nálepky v kapsulách. Cieľom tejto časti je poskytnúť komplexné zhodnotenie efektivity investičnej stratégie, a to na základe porovnania nákupných cien jednotlivých položiek s ich aktuálnou trhovou hodnotou. V rámci analýzy bude vypočítaný aj ukazovateľ návratnosti investície (ROI), ktorý umožní kvalifikovať úspešnosť celého portfólia. Zároveň budú identifikované faktory, ktoré mali najväčší vplyv na hodnotu aktív – vrátane zmeny hernej základne, správania komunity, trhových nálad, či zavedenia vizuálnych a technických zmien v novej hre CS2.

Nasledujúca tabuľka porovnáva návratnosť investície (ROI – Return on Investment) v jednotlivých segmentoch virtuálnych aktív podľa cien na dvoch rozdielnych platformách – Steam Community Market a Buff.163, ktorá je považovaná za relevantnejšiu platformu z hľadiska reálnej trhovej hodnoty aktív, keďže sa na nej obchoduje za nižšie poplatky a bližšie k trhovej cene.

Tabuľka 1, ROI investičného portfólia, (vlastné spracovanie)

	Steam ceny	Buff ceny
ROI skinov	21%	4%
ROI postáv	50%	25%
ROI nálepiek	-56%	
ROI investície	-17%	

Tabuľka 2, Investičné portfólio a prepočty cien, (vlastné spracovanie)

Virtuálny predmet	počet kusov	kúpna cena za kus	kúpna cena TOTAL	súčasná cena za kus Steam Marketplace	15% daň kus	súčasná cena Steam Marketplace TOTAL	15% daň TOTAL	Buff súčasná cena	Buff súčasná cena TOTAL
Bayonet Gamma Doppler	1	827,00 €	827,00 €	1 081,14 €	918,97 €	1 081,14 €	918,97 €	834,89 €	834,89 €
Talon Kriťe Tiger Tooth	1	712,00 €	712,00 €	1 036,99 €	881,44 €	1 036,99 €	881,44 €	709,52 €	709,52 €
M4A1-S Printstream	1	99,00 €	99,00 €	209,74 €	178,28 €	209,74 €	178,28 €	147,02 €	147,02 €
AK-47 Wasteland Rebel	1	28,00 €	28,00 €	45,62 €	38,78 €	45,62 €	38,78 €	32,02 €	32,02 €
AK-47 Neon Revolution	1	22,00 €	22,00 €	37,92 €	32,23 €	37,92 €	32,23 €	26,93 €	26,93 €
AWP Asiimov	1	212,00 €	212,00 €	290,00 €	246,50 €	290,00 €	246,50 €	216,50 €	216,50 €
Number K The Professionals	2	34,00 €	68,00 €	55,86 €	47,48 €	111,72 €	94,96 €	41,00 €	82,00 €
Elite Trapper Solman Guerrilla Warfare	3	14,63 €	43,89 €	29,91 €	25,42 €	89,73 €	76,27 €	20,86 €	62,58 €
Bloody Daryl The Strapped The Professionals	2	18,20 €	36,40 €	35,86 €	30,48 €	71,72 €	60,96 €	25,72 €	51,44 €
Col. Mangos Dabisi Guerrilla Warfare	1	9,20 €	9,20 €	25,85 €	21,97 €	25,85 €	21,97 €	16,91 €	16,91 €
Vypa Sista of the Revolution Guerrilla Warfare	1	20,64 €	20,64 €	41,54 €	35,31 €	41,54 €	35,31 €	28,87 €	28,87 €
Cmdr. David Goggles' Fernandez SEAL Frogman	1	40,64 €	40,64 €	65,00 €	55,25 €	65,00 €	55,25 €	45,73 €	45,73 €
Sir Bloody Daryl Royale The Professionals	1	21,00 €	21,00 €	50,64 €	43,04 €	50,64 €	43,04 €	35,12 €	35,12 €
Chef d'Escadron Rouchard Gendarmes Nationaux	1	13,11 €	13,11 €	16,22 €	13,79 €	16,22 €	13,79 €	11,45 €	11,45 €
Little Key The Professionals	1	11,00 €	11,00 €	24,91 €	21,17 €	24,91 €	21,17 €	17,35 €	17,35 €
Special Agent Ava FBI	2	20,00 €	40,00 €	19,37 €	16,46 €	38,74 €	32,93 €	14,62 €	29,24 €
Paris 2023 Legends Sticker Capsule	3000	0,18 €	540,00 €	0,10 €	0,09 €	300,00 €	255,00 €	neuviedené na trhu	neuviedené na trhu
Paris 2023 Challengers Sticker Capsule	4552	0,18 €	819,36 €	0,09 €	0,08 €	409,68 €	348,23 €	neuviedené na trhu	neuviedené na trhu
Paris 2023 Contenders Sticker Capsule	5506	0,18 €	991,08 €	0,09 €	0,08 €	495,54 €	421,21 €	neuviedené na trhu	neuviedené na trhu
Total		2 102,96 €	4 554,32 €	3 066,85 €	2 606,82 €	4 442,70 €	3 776,30 €	2 224,51 €	2 347,57 €

ZÁVĚR

Na základe poznatkov z teoretickej časti možno konštatovať, že virtuálna ekonomika a špecificky obchodovanie so skinmi v prostredí CS2 prostredníctvom Steam Marketplace predstavujú nový, dynamicky sa rozvíjajúci fenomén, ktorý kombinuje prvky hier, investovania a špekulácie. Herné predmety už dávno nie sú len kozmetickým doplnkom – stali sa digitálnymi aktívami, ktorých hodnota môže dosahovať až tisíce eur, pričom hráči a investori s nimi obchodujú podobne ako s akciami či kryptomenami.

Teoretické poznatky vytvorili pevný základ pre praktickú časť práce, v ktorej bol analyzovaný konkrétny prípad investičnej stratégie v oblasti skinov, jej výkonnosť a súvisiace riziká. Výsledky praktickej časti ukázali, že pri správnej analýze trhu, sledovaní cien, vzácnosti a správania komunity je možné dosahovať zisk. Zároveň sa však potvrdilo, že obchodovanie v prostredí CS2 skinov je vysoko špekulatívne, citlivé na zmeny v hernej sfére, ovplyvnené správaním influencerov, ale aj externými zásahmi vývojárov či obmedzeniami obchodovania. Ďalším dôležitým zistením bolo, že napriek zdanlivej decentralizácii trhu, Steam Marketplace funguje podľa pravidiel spoločnosti Valve, pričom používateľom chýba možnosť reálneho výberu peňazí z platformy. To posúva motiváciu investora prejsť na sekundárne trhy k maximalizácii hodnoty v rámci samotnej platformy, čo je zásadný rozdiel oproti tradičným investičným trhom. Spojením teórie a praxe možno uzavrieť, že CS2 skin trh má investičný potenciál, no zároveň si vyžaduje opatrnosť, dôkladnú analýzu, časovú náročnosť a predovšetkým pochopenie vnútorných mechanizmov fungovania tejto špecifickej formy digitálneho obchodovania. Téma zároveň otvára priestor na ďalší výskum, najmä v oblasti regulácie, etiky, ochrany spotrebiteľa a vplyvu digitálnych ekonomík na správanie mladých ľudí v online priestore.

Cieľom tejto diplomovej práce bolo preskúmať fenomén investovania do virtuálnych aktív v prostredí hernej platformy Steam, so zameraním na ekonomiku herných predmetov v hre Counter-Strike: Global Offensive (a jej nástupcu Counter-Strike 2). Na základe teoretických poznatkov a praktickej analýzy bolo zhodnotené správanie trhu s digitálnymi aktívami, ako aj efektivita zvolenej investičnej stratégie. V rámci portfólia boli analyzované tri hlavné kategórie aktív: skiny na zbrane, kapsule s nálepkami a herné postavy (agent skiny). Každá z týchto kategórií reflektuje odlišný investičný horizont a prístup. Skiny na zbrane boli volené najmä pre ich vysokú likviditu a potenciál rýchleho obratu kapitálu, čo zodpovedá krátkodobej aktívnej investičnej stratégii. Naopak, sticker kapsule predstavovali dlhodobé pozície, založené na princípoch fundamentálnej analýzy, ktorá zohľadňuje

historický vývoj cien, obmedzenú dostupnosť po skončení predaja a správanie trhu v predchádzajúcich rokoch. Agent skiny sa ukázali ako stredná cesta medzi týmito prístupmi – ich cena rástla stabilne, no zároveň si zachovali primeranú mieru likvidity a potenciál ďalšieho zhodnotenia. V práci bola použitá aktívna investičná stratégia, pri ktorej sa investor aktívne zapája do výberu a správy portfólia. Prvky technickej analýzy sa uplatnili najmä pri sledovaní vývoja cien na Steam Community Markete a identifikovaní vzorcov správania trhu, ako napríklad sezónnosť alebo reakcie na herné aktualizácie. Fundamentálna analýza bola aplikovaná pri hodnotení dlhodobého potenciálu jednotlivých aktív, pričom sa prihliadalo na faktory ako obmedzená ponuka, historické maximum ceny či obľúbenosť medzi komunitou. V rámci analýzy výkonnosti portfólia bola vypočítaná návratnosť investície (ROI) pre každú kategóriu aktív zvlášť. Ukázalo sa, že kapsule, napriek počiatočnému prepadu cien spôsobenému presýtením trhu, si zachovávajú potenciál dlhodobého zhodnotenia. Skiny na postavy, naopak, výrazne narástli v hodnote, čo odráža zmenu preferencií hráčskej komunity. Skiny na zbrane si udržali stabilné ceny, najmä ak išlo o novšie alebo populárne modely, no v prípade menej likvidných a špecifických položiek (napr. AWP | Asiimov s unikátnym float indexom) sa potvrdilo riziko nízkej obchodovateľnosti. Zásadným faktorom ovplyvňujúcim trh bol tiež vzrastajúci záujem o lootbox opening – gamblingový aspekt hier, ktorý je často podporovaný influencermi a streamermi. Tento jav prispel k zvýšeniu dopytu a tým aj cien najmä u starších kolekcií a debien, ktorých hodnota niekedy vzrástla až niekoľkonásobne.

Z pohľadu investora je teda kľúčové a správne identifikovať riziká a výhody jednotlivých typov aktív, ako aj chápať širšie súvislosti, ktoré ovplyvňujú ich trhovú hodnotu. Táto práca poukazuje na to, že aj vo virtuálnych svetoch sa uplatňujú reálne investičné princípy, pričom ich znalosť môže viesť k efektívnemu a výnosnému spravovaniu digitálneho portfólia.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BORJA, Jhet, 2023. *A Beginner's Guide to the Steam Community Market* [online]. MAKEUSEOF. [online]. Dostupné z: <https://www.makeuseof.com/beginners-guide-to-the-steam-community-market/> [cit. 2025-4-20]

COOKE, Dan a MARSHALL, Angus, 2024. *Money laundering through video games, a criminals' playground*. [online]. Forensic Science International: Digital Investigation, 50. ISSN 2666-2817. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.fsidi.2024.301802> [cit. 2025-4-20]

Counterstrike.fandom.com, 2014 *Skins*. [online]. Dostupné z: <https://counterstrike.fandom.com/wiki/Skins> [cit. 2025-04-23].

Counterstrike.fandom.com, 2014 *Souvenir*. [online]. Dostupné z: <https://counterstrike.fandom.com/wiki/Souvenir> [cit. 2025-04-23].

Counterstrike.fandom.com, 2014 *Stickers*. [online]. Dostupné z: <https://counterstrike.fandom.com/wiki/Stickers> [cit. 2025-04-23].

CSGOSKINS.GG, 2023 *CSCS2 Case Odds: The Official Numbers Published By Valve*, [online]. Dostupné z: <https://csgoskins.gg/blog/csgo-case-odds-the-official-numbers-published-by-valve> [cit. 2025-04-23].

FARKAŠ, Dominik, 2023. *Skiný v Counter-Strike vystrelili po ohlášení dvojky na neuveriteľnú výšku – dvojica skinov bola predaná za 500 tisíc dolárov* [online]. Gamesite. Dostupné z: <https://gamesite.zoznam.sk/51519-skin-y-v-counter-strike-vystrelili-po-ohlasi-ni-dvojky-na-neuveritelnu-vysku-dvojica-skinov-bola-predana-za-500-tisic-dolarov/> [cit. 2025-4-20]

FAYE, Benoit a FUR, E. L., 2023. *Non-separable digital objects as an alternative investment*. [online]. The Journal of Alternative Investments, 26, s. 39–64. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/365702867_Non_separable_digital_objects_as_a_n_alternative_investment [cit. 2025-4-20]

GAUR, Kshitiz, 2024. *All Types of "Counter-Strike: Global Offensive" Scams* [online]. HubPages. [online]. Dostupné z: <https://discover.hubpages.com/games-hobbies/csgo-scams> [cit. 2025-4-20]

GLAUS, Tim, 2022. *Seasonality of In-Game Item Returns in the Steam Community Market* [online]. SSRN. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=4314409> [cit. 2025-4-20]

- GLASER, Tim**, 2022. *Steam and the Platformization of Virtual Goods: An Analysis of the Weapon Skin Economy in Counter Strike: Global Offensive*. [online]. Spiel|Formen, s. 139–162. Dostupné z: <https://www.gamescoop.uni-siegen.de/spielformen/index.php/journal/article/view/22> [cit. 2025-4-20]
- GREER, Nancy; ROCKLOFF, Matthew; BROWNE, Matthew; HING, Nerilee a KING, Daniel L.**, 2019. Esports Betting and Skin Gambling: A Brief History. [online]. article 43. Dostupné z: <https://doi.org/10.4309/jgi.2019.43.8>. [cit. 2025-04-23].
- GUNTER, Barrie**, 2019. *Gambling advertising: nature, effects and regulation*. Bingley, U.K.: Emerald Publishing Limited. ISBN 9781787699236.
- HAMARI, Juho a KERONEN, Lauri**, 2017. *Why do people buy virtual goods: A meta-analysis*. Computers in Human Behavior. ISSN 0747-5632. [cit. 2025-4-20]
- HARDENSTEIN, Taylor Stanton**, 2017. *"Skins" in the Game: Counter-Strike, Esports, and the Shady World of Online Gambling* [online]. UNLV Gaming Law Journal, 7(2). Dostupné z: <https://scholars.law.unlv.edu/glj/vol7/iss2/5/> [cit. 2025-4-20]
- HOLDEN, John T. a EHRLICH, Sam C.**, 2017. *Esports, skins betting, and wire fraud vulnerability*. [online]. Gaming Law Review, 21(8), s. 566–574. Dostupné z: <https://doi.org/10.1089/glr2.2017.2183> [cit. 2025-4-20]
- IONOS editorial team**, 2024. *How to create a Steam API key* [online]. IONOS Digital Guide. Dostupné z: <https://www.ionos.com/digitalguide/websites/web-development/steam-api-key/> [cit. 2025-4-20]
- IOANITIU, Luca**, 2022. *Professional Players' Rights and Obligations in Counter Strike: Global Offensive* [online]. Bachelor's thesis. Dostupné z: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/786278/...> [cit. 2025-4-20]
- JIMO**, *Using the Steam Community Market*. 2012. [online]. Dostupné z: <https://steamcommunity.com/sharedfiles/filedetails/?id=137629753>]. [cit. 2025-04-23].
- KHAN, Zak**, 2024. *What is Steam: The popular gaming platform explained* [online]. Android Authority. Dostupné z: <https://www.androidauthority.com/what-is-steam-3254981/> [cit. 2025-4-20]
- KRAMER, Leslie**, 2024. *Bull vs. Bear Markets: What's The Difference?* [online]. Investopedia. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/insights/digging-deeper-bull-and-bear-markets/> [cit. 2025-4-20]

LAUKKONEN, Jeremy, 2023. *Steam Community Market: What It Is And How To Use It* [online]. Lifewire. Dostupné z: <https://www.lifewire.com/steam-community-market-what-it-is-and-how-to-use-it-4586933> [cit. 2025-4-20]

Liquipedia, 2018. 2018-12-06 Patch [online]. Dostupné z: https://liquipedia.net/counterstrike/2018-12-06_Patch [cit. 2025-04-23].

MAKUCH, Eddie, 2012. *Valve launches Steam Market*. [online]. Dostupné z: <https://www.gamespot.com/articles/valve-launches-steam-market/1100-6401485/> [cit. 2025-04-23].

McSkillet, 2017. *My April Fools Videos - IMPACT & Behind the Scenes! \$50k on AUG Chameleon. (CS:GO Skins)* [online]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=9MbJFNiUAek> [cit. 2025-04-23].

NAZIR, Mohamed a SIU MAN LUI, Carrie, 2016. *A Brief History of Virtual Economy*. Australia: James Cook University. ISSN 1941-8477. [cit. 2025-4-20]

NGUYEN, Phillip, 2022. *Easy Skins, Easy Life: A Chronological Case Study of Loot Boxes and Transferable Cosmetic Items in the Video Game Counter-Strike: Global Offensive* [online]. PhD Thesis. Ontario Tech University. Dostupné z: <https://ontariotechu.scholaris.ca/items/...> [cit. 2025-4-20]

POPESCU, Veronika Adriana a POPESCU, Cristina Raluca, 2011. *Real economy versus virtual economy – New challenges for nowadays society*. Manager Journal. ISSN 1453-0503.

SEYMOUR, Robert B., 2021. *The Blockchain Future: bitcoin, cryptocurrency, blockchain technology, de-centralised ledgers, smart contracts, crypto wallets, NFTS and web 3.0. What it can do in the real world now and in the future*. Great Britain: Amazon. ISBN 9798781889587.

SHINDE, Siddhesh, 2023. *What is a Virtual Economy? A Comprehensive Guide with Examples* [online]. Emeritus. Dostupné z: <https://emeritus.org/blog/ai-and-ml-what-is-virtual-economy/> [cit. 2025-4-20]

THORHAUGE, Anne Mette, 2022. *The Steam Platform Economy: From Retail to Player-Driven Economies*. New Media & Society. ISSN 1461-4448.

TŮMA, Aleš, 2019. *Ideální investiční portfolio: Jak dosáhnout investičního zenu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0758-2.

VEBER, Jaromír, 2018. *Digitalizace ekonomiky a společnosti: výhody, rizika, příležitosti.* Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-554-4.

YAMAMOTO, Kei'Ichiro a MCARTHUR, Victoria., 2015. *Digital economies and trading in counter strike global offensive: How virtual items are valued to real world currencies in an online barter-free market.* [online]. IEEE Games Entertainment Media Conference (GEM): IEEE, 2015. ISBN 978-1-4673-7452-1. Dostupné z: <https://doi.org/10.1109/GEM.2015.7377220>. [cit. 2025-04-23].

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázok 1, Steam Guard, (Steam Mobile App, 2025).....	29
Obrázok 2, Domovská stránka Steam App, (Steam, 2025)	30
Obrázok 3, Community Market, (Steam, 2025)	31
Obrázok 4, Search Community Market, (Steam, 2025)	32
Obrázok 5, Community Market AK-47 search, (Steam, 2025)	33
Obrázok 6, Community Market AK-47 Redline, (Steam, 2025)	34
Obrázok 7, AK-47 Redline, Field-Tested, (Steam, 2025)	35
Obrázok 8, Zoznam predajných položiek AK-47 Redline, (Steam, 2025).....	36
Obrázok 9, USP-S Monster Mashup, Field-Tested, (CS2, 2025)	39
Obrázok 10, AK-47 Case Hardened, Pattern 667, (CSFLOAT, 2025).....	40
Obrázok 11, AK-47 Case Hardened, Pattern 661, (CSFLOAT, 2025).....	40
Obrázok 12, EMS Katowice 2014 Legends, (CSGOSKINS.GG, 2025).....	42
Obrázok 13, iBUYPOWER HOLO Katowice 2014, (CSGOSKINS.GG, 2025)	42
Obrázok 14, Dostupnosť skinu Glock-18 Franklin (SteamMarketplace, 2025)	47
Obrázok 15, Dostupnosť skinu Glock-18 Franklin (DMarket, 2025).....	48
Obrázok 16, Medián predajných cien M4A1-S Hyper Beast (Steam Market, 2025)	49
Obrázok 17, Medián predajných cien M4A4 Emperor (Steam Market, 2025).....	49
Obrázok 18; Mediány 3 rôznych Nomad Knife (Steam Market, 2025)	50
Obrázok 19, Karambit Fade, Factory New, Pattern Index 109/1000. (BUFF163, 2025) ..	53
Obrázok 20 , Karambit Fade, Factory New, Pattern Index 412/1000. (BUFF163, 2025) .	54
Obrázok 21, AUG Chameleon, Factory New, 1. apríl 2016. (Steam Marketplace, 2025) 68	
Obrázok 22, Talon Knife Tiger Tooth (Factory New), (Buff, 2025).....	79
Obrázok 23, Bayonet Gamma Doppler, Phase 1 (Factory New), (Buff, 2025)	79
Obrázok 24, AK-47 Wasteland Rebel (Field Tested), (Buff, 2025)	80
Obrázok 25, M4A1-S Printstream (Battle-Scarred), (Buff, 2025).....	80
Obrázok 26, AWP Asiimov, Float Index 0.9649, (Battle-Scarred), (Buff, 2025)	81
Obrázok 27, AK-47 Neon Revolution (Minimal Wear), (Buff, 2025)	81
Obrázok 28, z ľava: Special Agent Ava FBI, Number K The Professionals, Elite Trapper Solman Guerrilla Warfare, (CSGOSKINS.GG, 2025)	82
Obrázok 29, Bayonet Gamma Doppler, phase 1, (Youtube, Ohnepixel reacts to Bayonet skins in CS2, 2023).....	93
Obrázok 30, Bayonet Gamma Doppler phase 1, (Youtube, PCJGaming, 2023).....	94

SEZNAM TABULEK

Tabuľka 1, ROI investičného portfólia, (vlastné spracovanie)	98
Tabuľka 2, Investičné portfólio a prepočty cien, (vlastné spracovanie)	99

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

CS:GO	Counter-Strike: Global Offensive
CS2	Counter-Strike 2
Trh	Steam Market
ROI	Návratnost' investície
META	Most Effective Tactics Available
MVP	Most Valuable Player
MUD	Multi-User Dungeon
API	Application Programming Interface
P2P	Player to Player