

Názov*

Meno Priezvisko

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií
xnagys@stuba.sk

6. november 2022

Abstrakt

Počítačová hra je software, ktorý je primárne určený na relaxáciu, odreagovanie, poskytuje zábavu, rozvoj osobnosti ale taktiež môže slúžiť k rozvoji myslenia, či zmyslov. V posledných rokoch zažívame rapidný rozvoj v oblasti elektronických hier. Môžeme to pozorovať napríklad v e-sporte, ktorý je viac a viac populárnejší a povedal by som, že je porovnateľný s klasickými športami. V klasických športoch sa stretávame s nepovolenými úpravami, ktoré zvýhodňujú osobu alebo osoby voči súperovi. Podvádzanie v hrách neobišlo ani svet elektronických hier. Cieľom článku je informovať o kategorizácii podvádzania v elektronických hrách a možné riešenia, opatrenia proti takýmto útokom.

1 Úvod

Podvádzanie v online hrách je problémom pre hráčov už od ich samotného vzniku. Vývojári hier musia zabezpečiť dobrý herný zážitok pre všetkých. Vyvíjajú systémy na odhaľovanie a predikciu podvádzania. Software na odhaľovanie a predikciu podvádzania v online hrách nazývame anti-cheat program. Je to nekonečný a nekončiaci sa problém, pretože sa neustále objavujú nové cheaty, ktoré sa vyvíjajú a vylepšujú aby sa vyhli odhaleniu. Odhaľovanie nových cheatov je kľúčový problém pri vývoji anti-cheat softvéru. Ak v nejakej hre podvodníci objavujú nový spôsob obídenia anti-cheat softvéru, tak potom vývojári musia aktualizovať anti-cheat. Tento cyklus sa stále opakuje, pokiaľ hra je online. Ak sa na tento cyklus pozrieme, tak sa nám môže zdať na vývoj antivírusu, kde tiež treba, obnovovať, aktualizovať detekciu nových vírusov.

2 Podvádzanie v online hrách

Podvádzanie v hrách môžeme definovať ako činnosť, ktorá upravuje mechaniku, ekonomiku alebo samotný ekosystém hry, za účelom zvýhodnenia jedného alebo viacerých hráčov nad inými hráčmi. Podvádzanie existuje vo veľa online hrách pre viacej hráčov. Podvádzanie začalo už pri prvých hrách pre jedného hráča,

*Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2022/23, vedenie: Ladislav Zemko

začalo to v podobe kódov. Boli to skryté kombinácie znakov, ktoré vylepšovali a zrýchľovali mechaniku hry, tým pádom boli ľahšie na dokončenie, vyhranie hry a získanie najväčšieho skóre v tabuľke hráčov. Po príchode prvých hier pre viacej hráčov podvádzanie bolo ľahko odhaliteľné, pretože zápasy sa hrali predovšetkým na lokálnej sieti, ale po príchode internetu a celkovému online hraniu sa odhalenie podvodníkov sťažilo kvôli anonymite, ktorú internet a online svet poskytuje.

3 Rozdelenie podvodov

Podvody vieme rozdeliť na takzvané „prístupné“ ku ktorým má prístup každý používateľ prístup bez použitia softwaru tretích strán alebo externých zariadení. Softwari tretích strán sú zvyčajne zakázané vývojármi hry a pravidlami danej hry.

3.1 Nastavenia v hre

Nastavenie v hre si vie zmeniť každý. Vieme si zmeniť nastavenia hry presne pre naše preferencie, ako nám to vyhovuje. V tomto smere by sme mohli povedať, že nám to dáva výhodu. Vieme si zmeniť rozloženie klávesnice alebo pridať makrá, skratky, ktoré nám pomôžu k lepším a rýchlejšími reakciám v hre. Taktiež si vieme nastaviť kvalitu textúr, jas, kontrast a iné. Zmena textúr na menšiu kvalitu vedie k nenačítaniu niektorých častí textúr, to nás zvyhodňuje, že protivníka uvidíme skorej ako on nás. Môže ísť aj o zmenu nastavení kláves v nastaveniach hry. Vieme nastaviť tlačidlá myši alebo aj ich kombináciu pre jednu klávesu a to umožňuje hráčovi vydávať príkazy do hry rýchlejšími tempom.

3.2 Oneskorenie, narušenie packetov

Oneskorenie alebo narušenie packetov vieme realizovať softwarom tretích strán alebo prídavným hardwarom, ktorý sa pripojí medzi modem, router a naším zariadením, počítač alebo herná konzola. Tento podvod funguje na základe oneskorenia packetov alebo čiastočného prerušeniu prijímaniu, odosielaniu zo servera. Výsledkom je teleportácia v hre, oneskorené animácie.

3.3 Automatické mierenie

Automatické mierenie v anglickom jazyku nazývame „aimbot“. Je to externý software, ktorý sa používa väčšinou v hrách pre viac hráčov z pohľadu prvej osoby. Automatické mierenie zabezpečuje korektné mierenie na cieľ v určitej úrovni. Automatické mierenie sa používa často v kombinácii s inými softwarmi pre podvádzanie v hrách. Napríklad: „Triger Bot“ – software ktorý po namierení kurzora na cieľ automaticky eliminuje daný cieľ.

3.4 Zmena textúr v hre

Zmena textúr v hre, upravuje textúry v hre tak, že sme schopní vidieť objekty, nepriateľské ciele, cez objekty ktoré sa nachádzajú v hernom prostredí. Úprava alebo zmena textúr sa používa zväčša na steny mapy, ktoré sa po úprave stanú priehľadné, čiastočne priehľadné.

4 Záver

Svet hier sa bez podvádžania nezaobíde a nie je asi možné eliminovať cheat softwary, pretože aj toto odvetvie je zárobková činnosť pre developerov a producentov cheat softwarov.

5 Slovník

Anti-cheat - program/software na detekciu a predikciu nepovolených programov (cheatov)

Cheat - program/software pre podvádžanie, vylepšovanie schopností v hrách

Packet - je blok prenášaných dát v počítačovej sieti

Literatúra

- [1] Knut Håkon, T. Mørch, Knut Håkon, and Tolleshaug Mørch. Cheating in online games – threats and solutions. 2003.
- [2] Jeff Yan and Brian Randell. A systematic classification of cheating in online games. New York, NY, USA, 2005. Association for Computing Machinery.