

Toxicita a cheaty v FPS hrách

JAKUB RAFAJ

Fakulta informatiky a informačných technológií STU v Bratislave

rafaj.jakub@gmail.com

November 5, 2022

I. ÚVOD

Toxicita a cheaty¹ sú dve veľmi kontroverzné témy, ktoré by sa nemali len tak prehliadať. Preto by som sa v tomto článku chcel pozrieť na ich počiatky, ktoré zapríčinili ich výzor a výskyt v rôznych herných komunitách dnešnej doby. Komunitách populárnych hier ako sú napríklad: League of Legends od spoločnosti RIOT Games alebo Counter Strike Global Offensive od tvorcov VALVE.

Taktiež nazrieme na metódy a spôsoby, ako takéto spoločnosti bojujú proti rôznym druhom toxicity prostredníctvom samotných hráčov, ktorí pomocou report systému môžu poukázať na hráča, ktorý takto porušuje pravidlá, ktoré su uvedené v terms of service² a ako bojujú proti cheatom¹, ktoré narušujú zábavu a zážitok, takto znevýhodnených hráčov. Ako prostriedky na boj proti cheatom¹ sú určené anti-cheaty³, ktorých úlohou je sa zbavovať hráčov, ktorí takéto externe third party programy⁴ používajú vo svoj prospech, aby si vylepšili svoj herný výsledok, výkon a počet vyhraných hier, ktorý sa potom vykresľuje na ich výslednom ranku⁵.

¹Externý program, ktorý vám dáva kompetitívnu výhodu.

²Pravidlá pri prevádzkovaní danej hry.

³Program, ktorý zisťuje výskyt cheatov.

⁴Program, ktorý pracuje mimo danej hry.

⁵Ohodnotenie hráča podľa jeho herného výkonu.

II. METÓDY

V tejto sekcii sú uvedené metódy boja proti toxicite a cheatom¹.

- Terms of service²
- Report systém⁶
- Anti-cheat³
- Bannovanie⁷
- Chat⁸ restrikcia

Po inštalácii hry, hráči musia potvrdiť terms of service², t.j. kliknutím na tlačítko "Accept", čo značí potvrdenie. Terms of service² majú informovať hráča o rôznych priestupkoch, ktorých sa hráči nesmú dopustiť, ak nechcú byť potrestaní. Ak sa hráč dopustil priestupku a je zaznamenaný systémom, najčastejšie prostredníctvom anti-cheatu³, alebo nahlásením tohto hráča iným hráčom.

Report system⁶ je jeden zo spôsobov, zachytávania priestupkov, ktorých sa hráči bežne dopúšťajú. Tieto priestupky sú následne ohlásené do systému hráčom, ktorý je vedomý priestupku, ktorého sa druhý hráč dopustil, alebo práve dopúšťá. Následne sú tieto sťažnosti od hráčov preverené ľuďmi na to určenými. Títo ľudia overia pravdivosť sťažností a korektne potrestajú daného hráča, ktorý sa dopustil priestupku.

Anti cheat³ je program, ktorý je naprogramovaný na to, aby kontroloval hráčov a následne zistil výskyt third party programu⁴, ktorý hráč používa, ako kompetitívnu výhodu a následne je korektne potrestaný.

⁶Nahlásovanie hráčov hráčmi.

⁷Zakaz spustenia kompetitívnej hry na určitú dobu.

⁸Prostredie na písanie pre hráčov

Banovanie⁷ je spôsob trestania hráčov, ktorí sa dopustili priestupku, ktorý je v rozpore s terms of service². Ak je hráč zabanovaný⁷, tak je mu na určitý čas odoprená možnosť pripojiť sa do kompetitívnej hry.

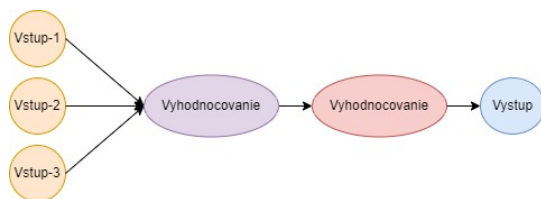
Chat⁸ restrikcia je spôsob, akým hry zakazujú hráčom, ktorí porušili terms of service², na určitý čas písanie do chatu.

III. ANTI-CHEAT

i. Machine learning

Machine Learning je jeden z typov anti-cheatov, ako je písané v [1]. Tento anti-cheat pracuje a vyhodnocuje svoje rozhodnutia na základe algoritmu, ktorý bol naprogramovaný človekom a na základe toho, či bolo to rozhodnutie správne, alebo chybné je algoritmus zmenený a vylepšený. Čím viac informácií program dostáva v algoritme, tým je výsledok presnejší. Tento proces učenia je klasifikovaný ako rýchly.

Machine learning funguje na podnetoch/vstupoch, ktoré získava z danej hry, následne tieto podnety/vstupy vyhodnocuje pomocou algoritmu a po vyhodnocovaní vykoná akciu/výstup, ktorý je buď správny, alebo nesprávny.



ii. Deep Learning

Deep Learning je funguje na rovnaký systém, ako Machine learning, lenže na tento systém musí prísť program sám a to pomocou skúseností, ako je aj písané v [2].

IV. DISCUSSION

i. Subsection One

A statement requiring citation [?]. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

ii. Subsection Two

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam lobortis facilisis sem. Nullam nec mi et neque pharetra sollicitudin. Praesent imperdiet mi nec ante. Donec ullamcorper, felis non sodales commodo, lectus velit ultrices augue, a dignissim nibh lectus placerat pede. Vivamus nunc nunc, molestie ut, ultricies vel, semper in, velit. Ut porttitor. Praesent in sapien. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Duis fringilla tristique neque. Sed interdum libero ut metus. Pellentesque placerat. Nam rutrum augue a leo. Morbi sed elit sit amet ante lobortis sollicitudin. Praesent blandit blandit mauris. Praesent lectus tellus, aliquet aliquam, luctus a, egestas a, turpis. Mauris lacinia lorem sit amet ipsum. Nunc quis urna dictum turpis accumsan semper.

REFERENCES

- [1] M. Willman, Machine learning to identify cheaters in online games (2020).
- [2] Q. Zhang, Improvement of online game anti-cheat system based on deep learning, in: 2021 2nd International Conference on Information Science and Education (ICISE-IE), IEEE, 2021, pp. 652–655.