온라인 FPS 게임의 치팅 유형과 대응 방안에 관한 연구 : 인도네시아 포인트 블랭크 사례를 중심으로※

임성진, 이대현
한국산업기술대학교 산업경영대학원 디지털엔터테인먼트학과
tepet@naver.com, dustinlee@kpu.ac.kr

A Study on Cheating Patterns in Online FPS Games and their Countermeasures : By the Case of Point Blank in Indonesia

Sung-jin Im, Dae-Hyun Lee
Course for Industrial Technology(Digital Entertainment)
Graduate School of Industrial Technology & Management
Korea Polytechnic University

요 약

온라인 게임 산업의 성장과 함께 해킹 툴의 사용은 날로 증가하고 있다. 해킹 툴은 프로그래밍 지식이 없는 유저들이 해킹과 동일한 기능을 사용할 수 있도록 해주기 때문에 온라인 게임 서비스에 있어 많은 문제점을 야기한다. 특히, P2P 네트워크 기반의 FPS 게임은 해킹에 대한 취약성을 가지고 있다. 본 논문은 인도네시아 Point Blank의 사례를 통해 FPS 게임의 치팅 유형을 분석하고, 게임 업체들이 해킹에 대한 효과적인 대처 능력을 갖출 수 있도록 대응방안의 우선순위를 제시하였다.

ABSTRACT

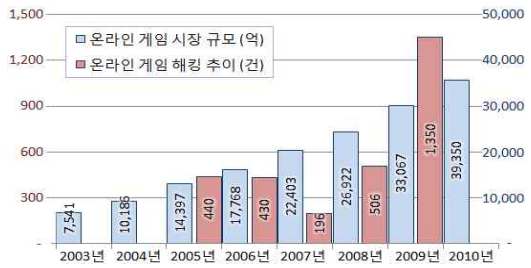
Hacking tools are evolving along the growth of on-line game industry. Those tools allow users with no programming knowledge to hack the game, which causes a lot of problems in on-line game services. Specifically, FPS games based on peer-to-peer networks are vulnerable to hacks. This paper analyzes cheating patterns by the case of Point Blank in Indonesia and prioritize countermeasures, which helps game companies handle hacks efficiently.

Keywords : cheating patterns(치팅 패턴), hack(핵), abusing(어뷰징)

접수일자 : 2011년 02월 09일 심사완료 : 2011년 03월 07일
교신저자(Corresponding Author) : 이대현
※ 본 연구는 2010년 한국콘텐츠진흥원 산업계 맞춤형 인력양성사업의 지원을 받아 수행된 연구 결과입니다.

1. 서 론

온라인 게임 시장의 규모가 계속 증가함에 따라 온라인 게임 해킹 시도도 증가하고 있다. 특히 일반 유저들도 쉽게 사용할 수 있는 해킹 툴이 보급되면서, 실제로 이를 이용하여 게임을 즐기는 유저들도 존재하고 있다[1,2,3,4,5].



[그림 1] 온라인 게임 시장 규모 및 해킹 추이

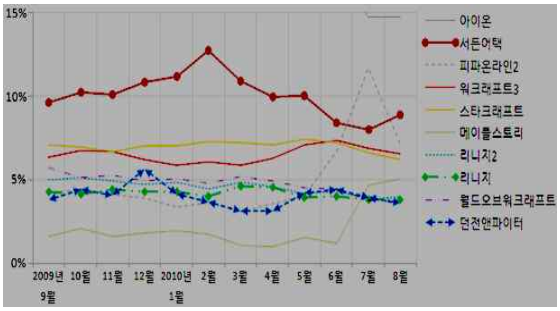
[그림 2] 각 종 게임 해킹 툴 스크린 샷
(위에서 아래로, 던전앤파이터 무한 스킬 핵, 서든어택 위치 이동 핵, 리니지 1 스피드 핵)

이에 따라 보안 솔루션 회사는 해킹 툴을 막고, 게임 업체는 해킹 툴 사용자에게 제재 조치를 취한다. 또한 게임 유저들 역시 1)치터를 신고하는 등 적극적인 대응을 한다. (부록 참고)

하지만 해커가 아닌 치터에 대한 재제만으로는 해킹 툴 개발을 막을 수 없고, 2)공격자의 우위 및 방어자의 딜레마(Michael Howard, 2002) 원칙에 의하면 해킹 툴 차단은 '후속조치'의 성격을 띈다.

또한 해킹 툴이 공유되는 경로가 워낙 다양하고 최근에는 3)BitTorrent와 같은 서버 비의존성 P2P 파일 전송 프로토콜을 사용함에 따라 원본 유포자에 대한 추적이 쉽지 않으며 온라인 게임 까페에 사용 후기도 올라오면서, 일반 유저들도 쉽게 해킹 툴을 접할 수 있게 되었다.

그럼에도 해킹 툴의 공격을 받는 온라인 게임의 점유율과 매출은 감소되지 않고 있다[6,7,8,9,10].



[그림 3] 상위 10위권 온라인 게임 점유율

1) 치터(Cheater) : 해킹 툴을 사용하여 유리하게 게임을 하는 유저
2) Writing Secure Code 2 (Michael Howard and David LeBlanc, 2002)에 있는 4가지 원칙
① 방어자는 모든 위치를 방어해야 한다. 공격자는 가장 약한 위치를 선택할 수 있다.
② 방어자는 이미 알려진 취약성에 대해서만 방어할 수 있다. 공격자는 알려지지 않은 취약성을 나중에 찾을 수 있다.
③ 방어자는 항상 경계 해야 한다. 공격자는 아무 때나 공격할 수 있다.
④ 방어자는 규칙에 따라 경기를 한다. 공격자는 반칙을 할 수 있다.
3) 냅스터, 당나귀처럼 서버에 접속한 유저의 공유된 파일을 전송하는 기존의 P2P 방식과 달리, 서버에 접속하지 않고 공유된 파일 정보를 바탕으로 다수의 유저로부터 해당 파일의 조각을 전송받는 방식.

[그림 4] 네오플, 게임하이, 엔씨소프트 매출

이는 온라인 게임 해킹이 동접이나 매출에 부정적 영향을 미친다는 업계 통설과 대치된다. 현업 개발자 78명을 대상으로 실시한 설문조사 결과에도 온라인 게임에서 해킹이 증가하면 매출이나 동접에 나쁜 영향을 준다고 응답했다. (부록 참고)

따라서 앞서 언급한 3개의 게임 업체는 해킹 툴을 잘 막아내거나, 해킹 툴이 동접과 매출에 별다른 영향을 주지 않는다고 추측해 볼 수도 있다.

이에 따라 본 연구는 온라인 게임의 해킹을 분류하고, 각각의 해킹 유형별로 게임 서비스와 유저들에게 미치는 영향을 분석하고, 대응 방법을 연구하였다.

2. 연구방법 및 내용

2.1 연구대상 및 특징

본 연구는 전체 온라인 게임 장르를 대상으로 연구하지는 않았다. 그 이유는 게임 장르마다 사용되는 해킹 툴의 종류가 다르고, 해킹 툴의 종류에 따라 이용자가 핵을 감지할 수 있는지 여부에 영향을 준다. 또한 온라인 게임 해킹 유형을 연구하기 위해서는 매출 정보, 게임 로그, 보안 패치 내역 등의 자료가 필요한데, 이런 자료는 쉽게 얻을 수 없다.

이에 따라 해킹 툴의 종류가 비교적 일정하고, 이용자가 핵을 쉽게 감지할 수 있으며, 관련 자료의 획득이 용이한 온라인 FPS 게임, 포인트 블랭크-인도네시아 서비스 버전(이하 PB인니)을 대상으로 삼고, 온라인 FPS 게임의 치팅 유형과 대응 방안에 대한 개괄적인 연구를 진행하였다.

온라인 FPS는 게임 특성상 해킹이 용이한 구조로 되어 있고, 방장이 호스트가 되는 P2P 구조를 사용할 경우 해킹에 더욱 쉽게 노출된다. 또한 MMORPG와 달리 대부분의 컨텐츠가 인공지능 몬스터를 사냥하는 게임 방식이 아닌 유저 대 유저의 총을 쏘고 적을 죽이는 게임 방식으로 인해 해킹의 발견과 유저의 신고가 빠른 편에 속한다.

현재 PB인니는 한국 FPS 장르 1위인 서든 어택과 비슷한 규모로 운영되고 있으며, 게임 룰 역시 비슷한 폭파미션, 단체전, 섬멸전 등으로 구성되어 있다[11].

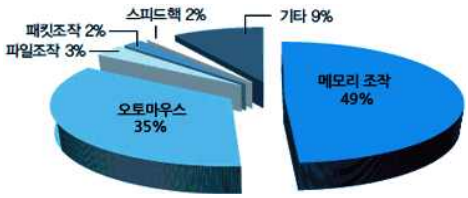
[표 1] 서든어택과 PB인니의 비교

게임명	서든어택	포인트블랭크
서비스국가	한국	인도네시아
회원수	1000만	700만
동시접속자수	19만	20만

2.2 연구 범위

본 연구는 오직 해킹 툴을 사용하여 게임에 영향을 주는 치팅에 대해서만 다룬다.

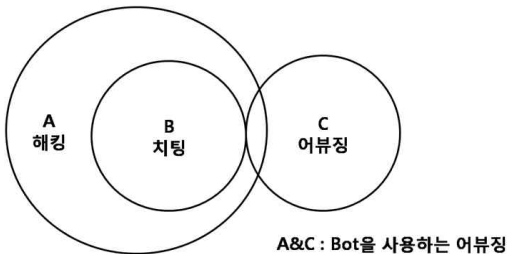
치팅에 주로 사용되는 해킹 툴은 메모리조작, 오토마우스, 파일조작, 패킷조작, 스피드핵 등이 있다. 이러한 치팅 툴은 유저가 게임을 유리하게 플레이할 수 있도록 해주고, 게임의 결과에 영향을 주고, 경험치와 게임머니 획득량을 증가시킨다. 만약 많은 유저들이 치팅 툴을 사용하게 될 경우, 게임 경제가 무너질 가능성도 높아진다고 볼 수 있다.



[그림 5] 2009년 해킹 툴 종류별 통계

반면, DDoS, 웹 사이트 피싱, 스파이웨어, 백도어, 악성코드 등은 게임 서버나 유저의 컴퓨터를 공격하거나 계정 정보를 탈취하는 목적으로 사용되기 때문에 배제되었다.

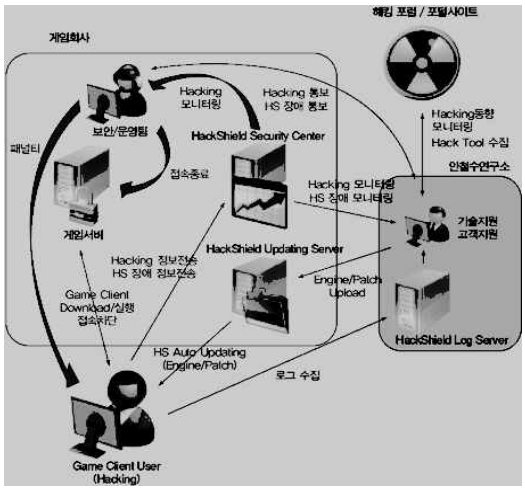
또한 해킹 툴을 사용하지 않고 여러 명의 유저가 한 명의 유저에게 게임 머니나 경험치를 몰아주는 어뷰징의 경우에는 그 범위가 예측이 가능하고 시스템 보완을 통해 막을 수 있기 때문에 역시 이번 연구에서는 배제되었다.



[그림 6] 게임 해킹, 치팅, 어뷰징의 관계

2.3 연구 방법

PB인니는 안철수 연구소의 핵쉴드를 사용하고 있으며, 보안/운영은 인도네시아 퍼블리셔인 크레온이 담당한다.



[그림 7] 핵 실드 전체 서비스 구조도

게임 보안의 경우 서비스 중인 상태에서 즉각적인 대응이 되고 있기 때문에 보안 툴 업그레이드 후에는 동일한 해킹 툴로 재현 시험이 불가능하다. 따라서 본 논문은 현재까지 알려진 해킹 툴의 사용 사례를 수집하고, 해당 해킹 툴이 게임에 미치는 영향을 소개한다. 그 후 치팅 툴의 대응 우선순위와 대응 방법을 소개한다.

2.4 치팅 유형

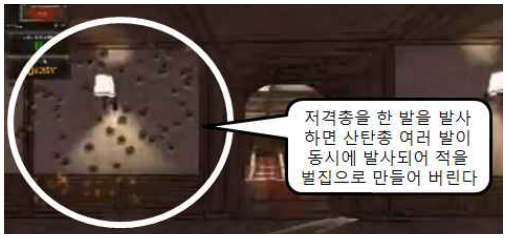
2.4.1 Aim Hack

Aim Hack은 치터가 적을 조준하지 않아도 적을 찾아 자동으로 조준해주기 때문에 적이 어느 위치에 있던 쉽게 죽일 수 있다. 이로 인해 치터는 일반 유저들보다 게임을 좀 더 유리하게 플레이할 수 있다. 하지만 일반 유저는 치터의 화면을 보지 않으면 실력인지 핵인지 구분할 수 없기 때문에 대부분 모르고 넘어가는 경우가 많다[12,13].

[그림 8] Aim Hack

2.4.2 Weapon Hack

치터가 구매하지 않은 무기를 사용할 수 있도록 해주거나 기존의 무기의 속성 - 데미지, 발사속도, 탄환 등을 임의로 변경할 수 있게 해준다. 이로 인해 치터는 무기를 구매하지 않고도 게임에서 자신이 원하는 무기를 사용할 수 있게 된다. 이러한 치팅이 증가하면 일반 유저들의 구매가 감소하고, 불매운동도 벌어지는 등, 매출에 심각한 영향을 준다.



[그림 9] Weapon Hack 1

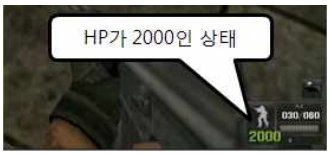
2.4.3 Ammo Hack

탄창을 무한으로 사용할 수 있도록 해주는 핵이다. 치터는 이 핵을 사용하여 재장전을 하지 않고 총을 연속으로 쏠 수 있게 되기 때문에 일반 유저보다 게임을 더 유리하게 진행할 수 있다. 특히 일반 유저가 눈치 채지 못하는 경우가 많다.

[그림 10] Ammo Hack

2.4.4 HP Hack

치터의 HP를 무한으로 만들어 죽지 않도록 해준다. 이 핵은 게임의 결과에 절대적인 영향을 주기 때문에 상대팀 유저는 게임플레이 자체가 불가능해진다.



[그림 11] HP Hack

2.4.5 EXP Hack

게임을 하지 않고도 경험치를 증가시켜 계급을 올리는 핵이다. 이 핵은 게임을 늦게 시작한 유저들과 일찍 시작한 유저들 간의 격차를 줄이거나 상위 랭커 간의 과도한 경쟁과 과시 욕구를 충족시키기 위한 목적으로 생겨났다. 하지만 레벨 업에 필요한 시간이 줄어들기 때문에 게임 플레이 시간이 줄어들고, 유저 이탈률이 증가한다.

[그림 12] EXP Hack

2.4.6 Infrared Hack

치터에게 벽 뒤에 있는 상대방 캐릭터를 표시해주는 핵이다. 이 핵을 사용하면 상대방의 위치를 미리 알 수 있기 때문에 게임을 아주 유리하게 플레이할 수 있다. 또한 Aim Hack과 다르게 자동으로 적을 추적하지 않아 노련한 치터일 경우 들키지 않고 사용할 수 있다.

[그림 13] Infrared Hack

2.4.7 Speed Hack

이동속도를 평상시의 수배~수십배 빠르게 만들어 이동할 수 있게 해주지만 사용시 컨트롤이 힘들기 때문에 다른 핵들보다 많이 사용되지는 않는다. 다만, 스피드 핵 치팅은 상대방이 쉽게 눈치챌 수 있고, 상당한 불쾌감을 준다.

2.5 치팅 툴 대응 우선순위

2.5.1 대응 우선순위 기준 항목

이상에서 살펴본 것과 같이 치팅 툴의 사용은 정상적인 게임 플레이를 방해하고, 치터에게 더 많은 보상을 제공하게 된다. 그 결과, 일반 유저들의 구매 욕구 감소, 그리고 매출 감소나 게임 서비스의 신뢰도 하락 등으로 나타날 수 있다.

따라서 해킹 툴이 감지되면 어떠한 기준으로 대응을 할지를 결정하기 위해 다음과 같이 4가지 항목을 만들었다.

[표 2] 우선순위 기준 항목

항목	설명
매출 감소	치팅 툴을 사용하면 아이템 구매를 하지 않아도 되는지 여부
은폐 능력	해당 치팅을 일반 유저들이 쉽게 알아차릴 수 있는지 여부
신뢰도 하락	치팅 대응이 신속하지 못할 경우 유저들의 불만이 예상되는지 여부
밸런스 파괴	치팅 툴을 사용하면 게임을 더 잘하게 되는지 여부

2.5.2 대응 우선순위

7개의 치팅 유형에 각 기준 항목별로 1점(영향 없음)부터 5점(영향 높음)까지 영향도를 부여하였다. 그후 최종 합산을 총점으로 놓고 가장 높은 점수를 받은 치팅 유형이 가장 높은 우선 순위를 가진다고 판단하였다.

그 결과 Weapon Hack이 가장 우선적으로 대응해야 할 치팅 툴로 나타났고, 그 다음이 Aim Hack, Infrared Hack, HP Hack, EXP Hack, Ammo Hack, Speed Hack 순으로 나타났다.

최근에는 여러 가지 유형이 혼합된 형태나 모든 기능이 다 들어있는 통합 툴 형태의 해킹 툴도 발견되고 있기 때문에 위 우선순위를 이용하여 해당 툴에 대한 대응 우선 순위를 결정하면 될 것이다.

[표 3] 대응 우선 순위

치팅 유형	신뢰도 하락	매출 감소	밸런스 파괴	은폐 능력	총합	우선 순위
Aim Hack	5	3	3	5	16	2
Weapon Hack	5	5	5	4	19	1
Ammo Hack	2	1	2	5	10	5
HP Hack	2	3	5	5	15	3
EXP Hack	5	2	1	5	13	4
Infrared Hack	5	2	4	5	16	2
Speed Hack	2	1	1	1	5	6

2.6 대응 방법

다음으로 치팅 툴 대응 방안을 살펴보았다.

2.6.1 보안 솔루션

치팅 대응의 가장 첫 번째 대응방안은 보안 솔루션의 도입이다. 보안 솔루션을 도입하면 개발사에서 해킹에 대응하는 시간을 줄일 수 있고, 컨텐츠 개발에 집중할 수 있게 된다[14].

[표 4] 포인트블랭크 국가별 보안솔루션

국가	퍼블리셔	솔루션
한국	Ncsoft	nProtect
태국	NCTrue	nProtect
인도네시아	Kreon	HackShield
러시아	Innova	Frost
터키	Nfinity	nProtect
브라질	Ongame	X-TRAP
중남미	FHL	HackShield
북미	SGI	HackShield

보안 솔루션은 대체로 개발사보다는 현지 사정에 밝은 퍼블리셔가 선택한다. 현재 포인트 블랭크는 전 세계 8개국에서 서비스 되고 있으며 다양한 보안 솔루션을 사용하고 있다.

또한, 각종 보안 모듈과 게임 모듈을 보호하기 위해 패킹 프로그램을 많이 사용하는데, 이런 프로그램들은 해커들이 게임을 분석하기 귀찮게 만드는 역할을 한다. 하지만 결국 어느 정도 시간이 지나면 언패킹 프로그램이 개발된다[15].

[그림 14] 패킹 프로그램 Themida

2.6.2 지속적인 모니터링

아무리 보안 솔루션이 갖춰져 있다고 해도 해커들의 공격은 멈추지 않는다. 이에 따라 게임 서비스 업체는 모니터 요원을 둔다.

모니터 요원은 해킹 유저를 신고 받아 처리하는 소극적인 방법에서부터 지속적인 모니터링을 통한 치팅 유저 선별과 계정삭제, 그리고 IP 차단과 같은 극단적이고 적극적인 대응 방법까지 다양한 대응 방안을 실행한다. 그 중 가장 적극적이고 극단적인 2가지 방법에 대해서 알아보았다.

가. 치팅 유저 선별 및 계정 삭제

치팅 유저의 선별은 매달 장성 계급 유저들을 대상으로 총 플레이 시간을 검증하는 방식으로 진행한다. 만약 새로운 치팅 유형이 발견된 경우 대응까지 얼마의 시간이 흘렀는지 알 수 없고, 대부분 일정시간 사용되고 난 후에야 완벽한 대응이 이루어지기 때문에 발견이 되지 않는 의심 사례가 충분히 존재한다. 이럴 때 시뮬레이션을 통해 유저들이 정상적인 성장을 하고 있는지, 아니면 치팅을 통한 성장을 하고 있는지 알아낼 수 있다.

방식은 총 경험치를 가입 기간으로 나누어 1일 경험치 획득량을 바탕으로 시간 소모량을 계산하면 1일 최대 경험치 획득량을 산정할 수 있다. 이를 근거로 치터로 의심되는 유저들의 계정을 일정 기간 차단하거나 삭제한다.

1일 최대 경험치 획득량은 QA팀이나 운영팀 같은 게임 플레이에 능숙한 사람들의 시간당 최대 경험치 획득량을 샘플링하여 24시간으로 환산하고, 휴식시간을 고려하여 1/3로 줄인 값을 사용하였다. PB인니에서 사용한 샘플링 값과 1일 최대 경험치 획득량은 다음과 같다.

10분당 경험치 획득량 (QA팀 샘플링)
= 500~800exp/10분

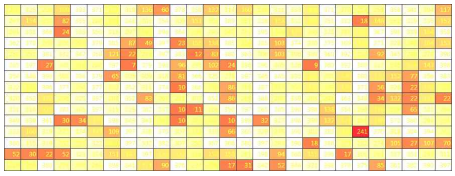
1일 최대 경험치 획득량
*= sample * 6 * 24 * 1/3 = 24000~38400exp/1일*

유저의 1일 평균 경험치 획득량
= 총 누적 경험치 / (산정일 - 캐릭터생성일)

이를 장성 계급 유저 405명의 1일 경험치 획득량과 비교한 결과 405명 중 253명(62.5%)만이 해당 범위 내에 있거나 그보다 적은 경험치를 획득하였고, 나머지 152명(37.5%)은 정적 범위를 벗어난 것으로 나타났다. 다만 실제로 24시간 풀타임으로 플레이한 유저도 있을 가능성에 따라 의심과 확신의 단계로 구분하였다.

[그림 15] 유저 경험치 획득량 분석

[그림 16]은 치팅이 의심되는 유저와 확실시 되는 유저를 색으로 구분한 표이다. 색이 진할수록 치팅이 의심된다. 이중에는 단 5일 만에 준장에 도달하는 유저도 있었다.

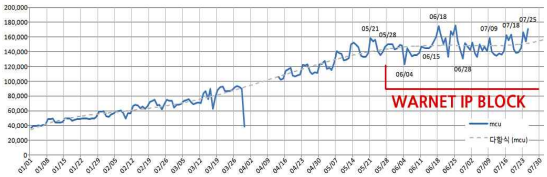


[그림 16] 유저 의심 유저 현황

위 방법은 치터들에게 아무리 열심히 치팅을 해도 결국은 아무것도 얻을 수 없다는 경고를 하기 위한 가장 적절하고 강력한 제재 수단이다. 다만, 계정 삭제를 진행할 때는 유저가 이의제기를 하는 경우에 대비하여 해당 근거 자료와 필요시 복구할 수 있는 계정 백업 데이터를 만들어 두어야 한다.

나. IP 차단

IP 차단은 계정 삭제보다 더 위험한 일이다. 계정 삭제는 해당 계정 하나에 대해서만 차단이 되지만 IP 차단은 해당 IP가 PC방일 때, 해당 PC방 전체가 차단되는 것을 의미한다. [그림 17]를 보면 5월 28일부터 동접이 증가하지 않는 것을 볼 수 있다. 이처럼 IP 차단은 치팅 유저를 차단하는 것이 아니라 해당 IP를 사용할 가능성이 있는 모든 유저를 차단하게 된다.



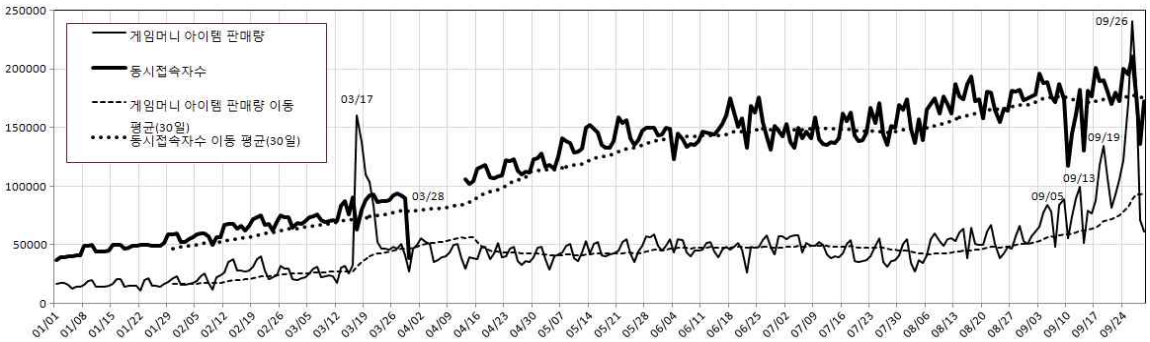
[그림 17] IP 차단 이후 동접 그래프

2.6.3 게임 시스템 변경

위와 같이 보안 솔루션과 지속적인 모니터링에도 불구하고, 치팅은 날이 갈수록 증가하는 현상을 보인다. 특히 공휴일에는 상당히 많은 량의 게임머니가 소모되는 것을 알 수 있고, 이때 소모되는 게임머니는 평소의 6배정도를 기록한다. [그림 18]에서 힌두신년이 있는 3월과 르바란이 있는 9월의 게임머니 소비량이 폭발적으로 증가하는 모습을 확인할 수 있다.

이에 따라 게임 개발사에서도 서버와 클라이언트의 코드 변경, 패킷 암호화, 리소스 수정 작업 등을 통해 해킹에 대응한다. 하지만 이러한 작업은 소모되는 시간과 노력에 비해서 그 효과가 미미한 수준이다.

포인트 블랭크의 게임 시스템을 변경한 대표적인 사례로는 벽을 뚫고 자유롭게 이동하게 해주는 Moving Hack을 방지하기 위해 치팅이 가장 많이 발생한 맵에 Death Collision을 만들고, 치터가 해당 영역에 들어가면 죽도록 처리하였다. 하지만 전체 23개의 맵에 대한 컬리전 수정 작업이 대략 23일 정도 소요되고, 업데이트 용량도 20MB 정도로



[그림 18] 포인트 블랭크 동시접속자수와 게임머니 아이템의 판매량

인도네시아처럼 인터넷 환경이 열악한 곳에서는 서비스에 부담을 주게 된다. 결국 이 작업은 일부 맵에만 적용되었다.

두 번째 사례로 특정 게임 모드의 승패 조건을 악용하여 비정상적으로 높은 경험치를 획득하는 어뷰징이 발생하였다. 이에 따라 해당 모드에서 경험치 획득량을 50% 감소시켜 어뷰징 욕구가 줄어들도록 하였다. 이러한 대응 방법은 정상적으로 해당 게임 모드를 하는 유저들의 게임 욕구를 감소시키기도 하지만 장기적으로는 게임의 수명에 더 도움을 줄 것이라 판단했다.

위 두 가지 사례처럼 게임 시스템을 변경하여 치팅에 대응해도 치팅은 없어지지 않았으며, 오히려 해커들이 게임의 또 다른 약점을 공략하도록 관심을 바꾸는 역할을 했다. 실제로 최근에도 새로운 해킹 툴이 만들어지고 있으며, 블로그나 포럼을 통해 다양한 해킹 툴이 다운로드가 가능하다.

3. 결 론

본 연구는 온라인 FPS 게임의 치팅 유형별 특징을 살펴보고, 영향 정도를 수치화 하여 대응 우선 순위를 판단할 수 있는 기준을 제공한다. 향후 또 다른 유형의 치팅이 등장하더라도 그에 맞는 유연한 대응 방법을 적용하기 위한 기초적인 자료로 본 논문이 활용될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

[1] 한국콘텐츠진흥원 산업정책팀, 대한민국 게임백서 2010, 한국 문화콘텐츠진흥원, 2010
[2] 온라인 게임 보안 동향, 안철수 연구소, 2008
[3] 던전 앤 파이터, http://df.nexon.com/
[4] 서든 어택, http://suddenattack.netmarble.net/
[5] 리니지 1, http://lineage.plaync.co.kr/
[6] Acrofan, 네오플 사업전략 및 비전 발표회, 2008, http://www.acrofan.com/
[7] ThinkPool 게임하이 기업분석보고서, 2010, http://www.thinkpool.com/sdata/report/reportView.jsp?sn=55017&code=041140
[8] inven, 매출로 분석한 리니지 형제의 위기, 2009, http://webzine.inven.co.kr/news/?news=23168
[9] inven, 엔씨, 사상최대 6347억 매출, 2010, http://www.inven.co.kr/webzine/news/?news=26317
[10] 게임 트릭스, 월간 동향, 2009.9~2010.9, http://www.gametrics.com/
[11] 포인트 블랭크, http://pb.plaync.co.kr/
[12] Microsoft, Microsoft 보안 정보 보고서, 2009
[13] 강병탁, “FPS 게임핵 핑버그의 원리”, “조준핵과 에임봇”, “매크로와 오토”, “Wall Hack”, “리소스 해킹”, “스피드 핵”, 마이크로소프트웨어, 2010.1~2010.6
[14] AVING Global Networks, 국내 온라인 게임보안, 글로벌시장 석권하려면?, 2009, http://kr.aving.net/news/view.php?articleId=133710
[15] Themida, http://www.oreans.com/themida.php

부 록

게임 업계 종사자 78명을 대상으로 진행한 치팅 관련 설문 조사 (2010.9.20.~2010.9.30)

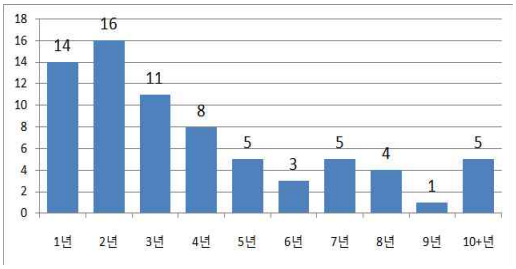
1. 소속/회사명을 알려주세요.

와이즈온, JoyMasterInteractive, 아이팬컴, 소프트닉스, 이프, 스케인글로브, 시리우스엔터테인먼트, 마블퀘스트, 게임하이, 웹젠, 네오위즈(2), 프리엔도어즈, 다이슨인터렉티브, 드리머스, 블루페퍼, 게임피아, KRGSoft, 와이즈캣, 지구벗, 인플레이인터랙티브, Agames, 앤스톰, 갈라랩, 이야소프트, 넥슨, 무응답(52)

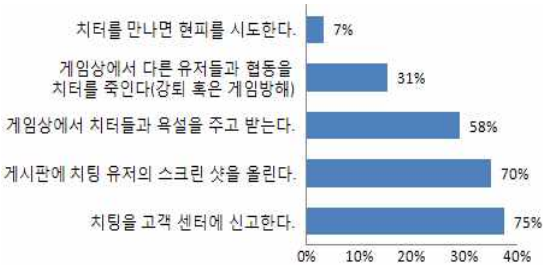
2. 담당 파트는 무엇인가요?

파트	응답자	비율
대표이사	1	1%
PD	1	1%
PM	5	7%
게임기획자	40	56%
프로그래머	17	24%
2D/3D 아티스트	7	10%
QA	0	0%
운영	4	6%
Other	3	4%

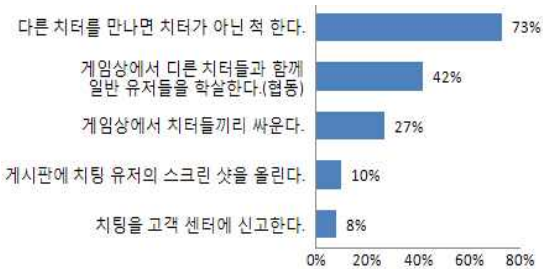
3. 경력은 얼마인가요?



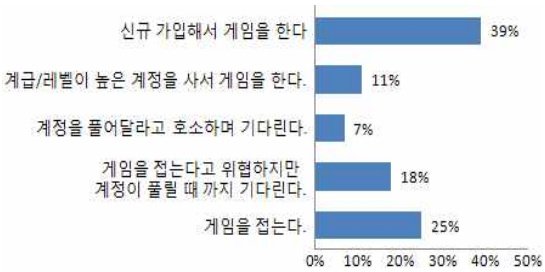
4. 일반 유저가 게임 중 치터를 만나면 어떻게 반응할까요? (복수응답)



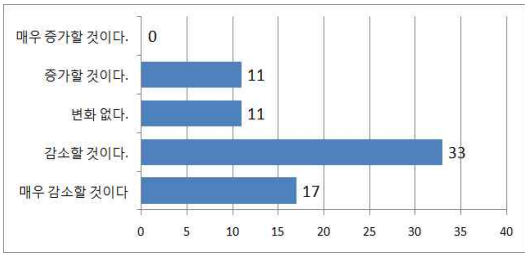
5. 치터가 게임 중 치터를 만나면 어떻게 반응할까요? (복수응답)



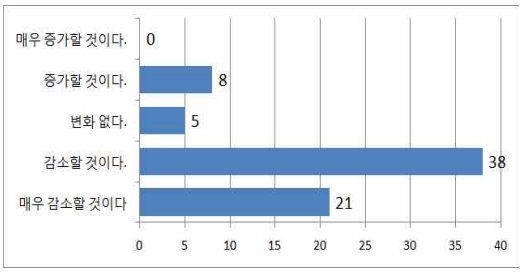
6. 계정이 정지되면 치터는 어떤 행동을 할까요?



7. 치팅이 증가하면 동접은 어떻게 될까요?



8. 치팅이 증가하면 매출은 어떻게 될까요?



임 성 진 (Im, Sung Jin)

2001년-2002년 STGSecurity TF팀 연구원
2004년-2005년 Gravity 기업부설연구소 사원
2006년-2009년 Nurien 시스템 디자인팀 팀장
2009년-현 재 Zepetto FP팀 게임디자인 팀장

관심분야 : 온라인 게임 기획, 밸런스, 레벨디자인, 소셜 네트워크, 가상 월드, RMT, E-Sports

이 대 현 (Lee, Dae Hyun)

1993년 서울대학교 제어계측공학과 학사
1995년 한국과학기술원 전기및전자공학과 석사
2001년 한국과학기술원 전기및전자공학과 박사
2001년-2004년 삼성전자 책임연구원
2005년-현재 한국산업기술대학교 게임공학과 부교수

관심분야 : 게임 엔진, 스마트폰 게임 개발, 체감형 게임 하드웨어 및 소프트웨어 개발