'당첨 확률 0%' 아이템 10년간 판매

국산 게임 '로그아웃' 위기

'종합 예술'이라는 별칭이 무색하게, 국내 게임 업계가 '사기 도박' 등 조롱을 받으며 휘청이고 있다.

'3N'(넥슨·넷마블·NC소프트)을 중심으 로 최근 논란이 잇따라 터지고 있다. 넷마블 은 모바일 게임 한국 서버 차별 논란에 휩싸 였고, 엔씨소프트는 소비자 요구를 무시하고 노골적으로 현금 결제를 유도한다는 지적을

이 중 가장 논란이 뜨거웠던 건 '국산 게임 의 터줏대감'으로 불리던 넥슨 '메이플스토 리'다. 이 게임에서는 현금으로 구입할 수 있 는 일부 아이템이 문제가 됐다.

지난 10년여간 판매됐던 이들 아이템은 사용 시 의도적으로 유저에게 불리한 결과가 나오게 하는 '장치'가 있었음이 드러났다. 가 령 3개 칸으로 이뤄진 '슬롯머신'에서 첫째 칸에 좋은 옵션이 나올 경우, 다음 칸에서 좋 은 옵션이 나올 확률을 급격히 떨어뜨리는 식이다. 또한 최상위 옵션이 3개 연속으로 나올 확률은 아예 '0%'로 설정돼 있었다.

문제는 이처럼 변칙적인 확률 시스템이 어 디에도 명기돼 있지 않았다는 점이다. '잭 폿'이 터지지 않는다는 사실을 알아내려면 많은 돈을 내고 수없이 룰렛을 돌려봐야만 하는 구조다.

넥슨 '메이플 스토리' 논란 유저들, 항의 문구 트럭시위 결제 한도・안전장치 없이 결제액 극대화 시스템 문제 넷마블, 모바일 한국 서버 차별 NC, 노골적 결제 유도 등 게임 3計 잇단 잡음 성토 목소리

확률 공개 이후 인터넷 등지에서는 "1등 당첨자가 아예 안 나오는 복권을 팔았던 것 인가", "확률을 조작해 부당이익을 취했던 17년 전 '바다이야기'와 다를 게 뭔가" 등 반 응이 터져나왔다. 유저들끼리 돈을 모아 게 임사에 항의 문구가 적힌 차량을 보내는, 이 른바 '트럭 시위'도 이어졌다.

'터질 게 터졌다'는 반응도 적지 않다. 대 형 게임 업계에 쌓인 불만이 한꺼번에 터져 나왔다는 것이다.

게임 시스템이 결제액을 극대화하는 데만 초점이 맞춰져 있다는 의혹은 오래 전부터 이 어졌다. 결제 한도나 안전 장치조차 없는 경

우가 많으며, 뽑기로 얻은 아이템을 정해진 기간 동안만 사용할 수 있게 만들기도 한다.

게임을 제대로 하려면 최소한 2000~3000 만원을 써야 한다는 조언, 게임 상위 랭커가 되기 위해 10~20억원을 쏟아부었다는 경험 담도 심심찮게 볼 수 있는 실정이다. 그 중에 는 그동안 결제한 돈이 아까워 게임을 끊지 못하겠다는 이들도 있다.

하지만 확률형 아이템이 한국 게임 대다수 가 채용한 수익 모델(BM)이자 주 수입원인 만큼, 개선의 여지가 없다는 주장도 있다.

게임 이용자들을 무시하는 사회적 분위기 또한 수면 위로 떠올랐다.

실제로 한국 게임 이용자들이 스스로를 '개돼지'라 자조하는 것은 흔한 풍경이 됐 다. 불합리한 대우를 받으면서도 게임을 계 속하는 것을 비아냥대는 것으로, 사행성이 심한 게임에서 더 자주 쓰인다. 게임 내 사건 ·사고가 일어났을 때, 유저 이탈을 막고자 보 상 명목으로 지급하는 아이템을 '사료'라고 부르는 것도 같은 맥락이다.

온라인에서는 이같은 분위기가 그동안 이 용자들이 소비자로서 권리를 내세우지 못하 도록 억제했다며 게임사에게 합리적인 상품 을 요구해야 한다는 지적이 이어지고 있다.

/유연재 기자 yjyou@kwangju.co.kr

광주과기원, 스마트워치 발열문제 해결

송영민 교수 연구팀, 온도 일정한 웨어러블 광전소자 개발

지스트(광주과학기술원, 총장 김기선)가 스마트 워치 등 웨어러블 기기의 발열문제를 해결할 패치 타입의 웨어러블 헬스케어 전자 소자를 개발했다.

지스트 전기전자컴퓨터공학부 송영민 교수 연 구팀은 최근 복사냉각 소재와 웨어러블 광전소자 를 집적해 온도가 안정적인 웨어러블 전자소자를 개발했다.

최근 일부 스마트워치 전자소자에서 원인을 알 수 없는 발열·발화 문제가 빈번해 논란이 됐다. 지 금까지는 얇은 금속방열판을 내부에 삽입, 소자 내에서 발생하는 열을 분산시키는 방식을 채택하 고 있다. 하지만 이 방식은 냉각 효율이 떨어질 뿐 더러 전체 웨어러블 전자소자의 유연성을 떨어뜨 리고, 무선 전력 및 데이터 송·수신 효율에도 악영 향을 미친다. 연구팀은 에너지 소비 없이 부착하 기만 해도 소자의 온도를 냉각할 수 있는 복사냉각

소재를 개발했다. 복사냉각 소재는 장적외선을 열 복사를 통해 방출해 주변 온도를 낮추는 소재다.

소재는 nm· μm크기의 구멍이 뚫린 폴리머 소재로 돼 있으며, 태양광은 강하게 반사하고(97% 이 상), 전자기파 형태로 내부 열을 방출한다.

은·알루미늄 등 태양광을 잘 반사하는 금속이 필요했던 기존 복사냉각 소재와 달리 금속 자체가 없어서 무선 전력 및 데이터 송·수신도 방해하지 않는다.

송 교수가 주도하고 강민형, 이길주 학생이 공 동 제1저자로 수행한 이번 연구는 한국연구재단 의 개인기초연구사업, 미래소재디스커버리 사업 의 지원을 받아 수행됐다. 연구 결과는 국제학술 지 '어드밴스드 사이언스(Advanced Science)' 에 9일자로 온라인 게재됐다.

/유연재 기자 yjyou@kwangju.co.kr

핵폭탄급 소행성 4일 뒤 지구 스친다

충돌 가능성 없어…소행성 관측 기회

올해 지구 곁을 지나가는 소행성 중 가장 큰 '2001 FO32'가 21일 지구와 약 200만km 거리를 두고 통과한다.

이는 지구~달의 5.25배에 달하는 거리다. 천문 단위로는 꽤 근접한 것이지만 충돌 가능성은 없는 것으로 예측됐으며, 상대적으로 큰 소행성을 가까 이서 관측할 좋은 기회가 될 것으로 기대되고 있다.

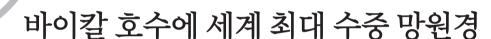
오는 2029년 4월 지구에 약 3만7000km까지 접 근할 것으로 예측돼 주시받고 있는 소행성 '아포 피스'는 지난 6일 지구에서 약 1680만㎞ 떨어진 지점을 지나갔다.

미국 항공우주국(NASA) 제트추진연구소 (JPL)에 따르면 "잠재적 위험 소행성"으로 분류 된 2001 FO32는 지구 태양 궤도면(황도면)에서 39도 기울어진 타원 경사궤도를 갖고 있어 다른 지구 근접 소행성보다 빠른 시속 12만4000km로 지구를 지나간다.

2001 FO32의 공전 주기는 810일로, 이번 통과 이후에는 2052년에 지구~달의 약 7배인 280만㎞



지점을 지나갈 때까지 지구에 근접하지는 않는다. 2001 FO32는 처음 광학 관측에서는 폭이 약 1 km에 달하는 것으로 측정됐으나 이후 지구 근접 천체(NEO)를 감시하는 '니오와이즈' (NEOWISE)의 적외선 관측에서는 약 440~680 m 정도인 것으로 나타났다. 2001 FO32 크기의 소행성은 약 15%가 작은 위성을 달고 다니는데 이번 근접 통과에서 위성을 갖고있는지도 확인할 수 있을 것으로 기대되고 있다. 2001 FO32는 남 반구 하늘에서만 볼 수 있으며, 8인치 이상 망원 경으로 관측할 수 있다.



러시아 과학자들, 중성미자 관측 위해 수심 1300m 얼음 뚫고 설치

러시아 과학자들이 바이칼호에 세계 최대의 수 히는 모든 물질을 통과하는 중성미자의 관측을 도 중 우주 망원경을 설치했다. 이 망원경은 '유령입 자'로도 불리는 '중성미자' (neutrino)를 관측하 기 위한 것으로, 지난 2015년부터 건설이 진행돼

-GVD'로 명명된 이 수중 망원경은 지난 13일 바 이칼 호숫가에서 약 4㎞ 떨어진 곳의 수심 750~1 건출 효율이 나은 것으로 알려져 있다. 천300 m에 얼음을 뚫고 설치됐다.

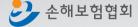
바이칼-GVD는 우주에서 지구에 도달해 부딪

와 화학 원소 생성 과정과 별의 진화 등 우주의 기 원을 이해하는데 기여할 것으로 기대되고 있다.

경입자(렙톤)족에 속하는 소립자인 중성미자 는 질량이 작고 빛의 속도로 움직이는데다 전하 AFP와 스푸트니크 통신 등에 따르면 '바이칼 를 띠지 않고 다른 입자와 상호 작용을 거의 하지 않아 포착하기가 무척 어려우며, 물속이 그나마

> 바이칼-GVD 설치에는 체코와 독일, 폴란드, 슬로바키아 과학자들도 참여했다. /연합뉴스





을 딱 한잔 드셨습니까?



2019년 6월 음주운전 단속 기준이 강화되어 딱 한 잔만 마셔도 처벌되고 단속 시 처벌 수준이 대폭 상향되었습니다

이래도 음주운전하시겠습니까?





































