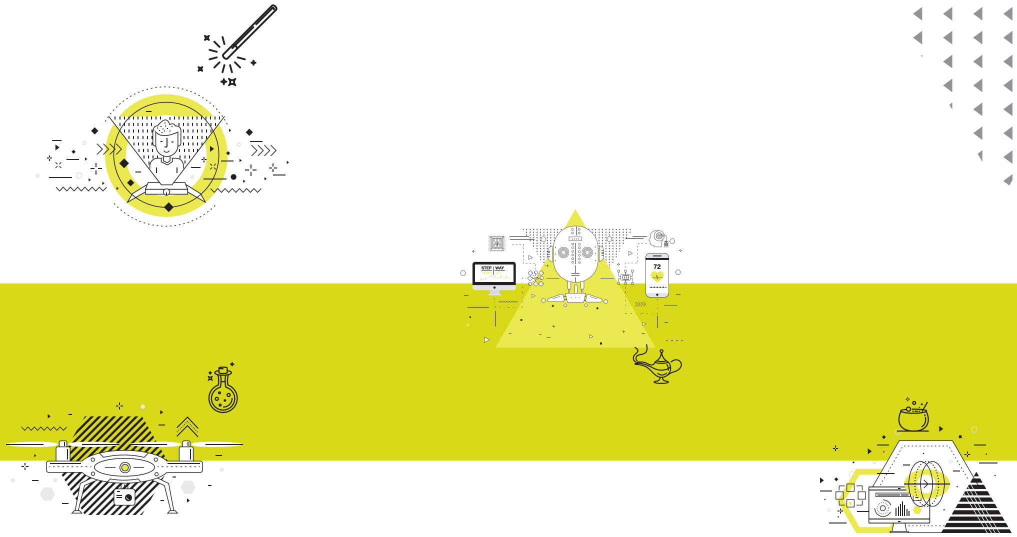
마법에 걸린 물건들

최원석 과학칼럼니스트

폭풍우 치는 날 노파가 성을 찾아와 비를 피할 수 있게 해달라고 부탁한다. 하지만 거만하고 이기적인 왕자는 추하게 생긴 노파를 보고 무례하게 굴다가 마법에 걸려 흉측한 모습의 야수로 변하게 된다. 저주받은 성에 사는 흉측한 괴물의 이야기는 괴기스럽게 느껴질 수도 있지만, 디즈니에서는 적극적으로 자신의 삶을 개척하는 주인공 벨과 살아있는 물건들 사이에 벌어지는 일들을 코믹하게 그려낸다. 흥미로운 것은 영화 속에 등장하는 마법에 걸린 물건들이 전혀 낯설지 않다는 것이다. 이미 IT 기술의 발달로 인해 마법의 성에 있는 살아있는 물건들을 우리 주변에서 어렵지 않게 볼 수 있기 때문이다.

프랑스의 작가 드 보몽이 쓴 동화 「미녀와 야수(1757)」를 바탕으로 디즈니에서는 1991년 장편 애니메이션에 이어 2017년에는 실사판 영화를 제작한다. 두 영화 모두 뮤지컬을 보듯 흥겨운 노래와 함께 살아있는 물건 캐릭터가 주는 재미 덕분에 큰 성공을 거둔다. 마법에 걸려 살아있는 물건이 되었다는 설정이 독특하기는 하지만 무생물 캐릭터가 이 동화에서만 등장하는 것은 아니다. 로봇의 기원이라 할 수 있는 피노키오나 골렘의 이야기에서부터 오늘날 인공지능 비서에 해당하는 램프의 요정도 일종의 살아있는 물건인 셈이다. 이야기나 전설 속에 살아있는 물건이 흔하게 등장하는 것은 물활론(hylozoism)적 사고방식에 기인한 바가 크다. 고대에는 생물과 무생물에 대한 구분이 명확하지 않았기에 만물에 영혼이 깃들어 있다는 물활론을 믿었다. 물체의 운동에 대한 역학 개념이 형성되지 않았을 시절에는 물활론이 사물의 운동을 설명하는 유용한 도구였다. 물건이 살아있는 데 대한 설명으로는 초월적 존재의 능력이라고 믿었고, 이 영화에서도 물건이 살아있는 듯 보이도록 만드는 데 마법이 사용되었다. 하지만 오늘날에는 과학기술 덕분에 마법이 없이 마법의 성을 만드는 것이 가능하다.

촛대 르미에는 아파트 현관이나 주차장에서 흔히 볼 수 있는 센서등이다. 사람이 들어오면 적외선 센서를 통해 움직임을 감지



해 자동으로 불을 켜고 일정시간이 지나면 다시 끈다. 르미에는 벨과 야수를 따라다니며 필요한 곳만 조명 할 수 있지만 이 또한 건물 내부에 필요한 곳마다 센서등을 설치하면 된다. 굳이 이동해야 한다면 손전등이면 충분하다. 말하는 시계 콕스워스는 스마트워치, 차를 끓여주는 미세스 팟은 자동 전기주전자나 커피머신이다. 또한, 마법의 마차는 말(馬) 없이 움직이는 마차인 스스로 움직이는(自動) 마차로 오늘날의 자동차이다. 물론 운전자 없이 모리스를 목적지로 데려갈 수 있는 마차는 자율주행기능까지 갖춘 첨단 교통수단인 셈이다. 이렇듯 환상적인 기술을 두고 마법 같다고 표현하기도 하지만 그렇다고 마법이 현실의 기술보다 항상 더 뛰어나진 않다. 야수가 가지고 있는 마법의 거울을 네트워크에 연결된 컴퓨터 모니터와 비교하면 초라하게 보인다. 마법의 거울은 단지 CCTV 화면을 보여주는 수준에 불과하지만 카메라와 결합한 네트워크 모니터는 화면을 보여주는 것뿐만 아니라 화상 통신도 가능하기 때문이다.

발명가들은 살아있는 물건을 만들기 위해 센서(sensor), 마이크로칩, 네트워크, 액추에이터(actuator) 등의 장치를 활용했다. 이 장치들은 모두 인간의 감각기관이나 두뇌, 운동기관과 관련된 것으로 야수의 성처럼 물건들이 자동으로 작동되게 만드는데 사용된다. 사물 속으로 들어간 임베디드 소프트웨어와 IoT를 통해 콕스워스와 르미에가 함께 일을 하는 것처럼 물건들이 다른 물건이나 인간과 연결되어 마치 스스로 움직이는 듯 작동시킬 수 있다. 이미 이렇게 물건들이 자동으로 움직일 수 있도록 만들 수 있지만 아직도 르미에나 콕스워스, 미세스 팟이라는 캐릭터는 매력적이다. 이것은 그들이 왕자와 벨의 조언자이며, 친구 역할을 해 주기 때문이다. 원래 살아있는 사람이었으니 그것이 당연하다고 생각될 수도 있을 것이다. 바로 공학자들이 원하는 것도 진짜로 인간의 마음을 이해하는 콕스워스나 르미에이다. 그리고 그러한 인공지능을 머신러닝(machine learning)을 통해 구현하게 될 것이다. 벨과 데이트를 위해 야수에게 조언하는 르미에의 역할을 하려면, 벨이 좋아하는 것에 대한 빅데이터를 수집한 뒤 데이트 알고리즘을 이용해 연애가 성사되도록 하면 된다. 이와 같이 르미에의 가치는 자동조명이 아니라 인공지능 비서 역할에 있다. 이미 구글이나 페이스북과 같은 인터넷 업체들은 콕스워스나 르미에 역할을 하려고 하고 있다. 좋든 싫든 인터넷에 남아있는 쿠키와 같은 사용 흔적을 모아서 다양한 알고리즘을 통해 당신이 원하는 것을 제공한다. 대부분이 쇼핑과 관련된 쓸데없는 정보들이 많다는 것이 문제지만 말이다.

성에 있는 물건들과 빠르게 친해지고 공감하는 벨처럼 이젠 로봇이나 인공지능 컴퓨터와 공감하는 사람들의 모습이 전혀 어색하지 않다. 하지만 기계가 인간을 닮아가고 친숙해지는 것을 마냥 좋아할 수만은 없다. 물건들이 성을 지키기 위해 인간과 전쟁을 벌이는 것처럼 기계들이 인간을 닮아갈수록 인간과 경쟁이나 전쟁을 벌이는 일도 가능하게 될 것이기 때문이다. 로봇에 인간성을 부여할수록 더욱 많은 것을 얻게 되겠지만, 이때 로봇은 인간의 장점뿐 아니라 고약한 단점까지 닮게 된다는 것을 결코 잊어서는 안 될 것이다. 살아있는 사물, 컴퓨터가 물건 속으로 들어간 마법의 성이 우리 주변에 다가와 있다. TTA