소니 플레이스테이션의 역분석 분쟁

이 세상에 완전히 새로운 창작물이 있을까? 현존하는 대부분의 창작물은 그 이전의 창작물을 학습하고 분석해서 그 토대 위에 보다 발전적으로 또는 개성 있게 표현한 것들이다. 지난 호에서 설명한 바와 같이, 저작권법은 특허법과 달리 창작성이 있는 표현(expression)을 보호하고 아이디어(idea) 자체는 보호하지 않는다. 그 이유로서, Idea는 창작이라는 빌딩을 지을 때 가장 기초가 되는 벽돌(building blocks)의 역할을 하는 것으로 그 도구를 특정인의 독점하에 두지 않고 만인(public)이 자유롭게 이용함으로써 문화, 예술 및 과학의 발전을 도모할 수 있기 때문이다. 영화나 음악과 같은 문학저작물과 달리 소프트웨어나 게임은 기능성이 강한 저작물로서, 개발자가 소스코드(source code)를 공개하지 않으면 그것의 구조나 운용원리 및 아이디어를 쉽게 이해할 수 없다. 이러한 비공개 소프트웨어의 기능적 구성요소를 이해하기 위해 산업계에서는 역분석(reverse engineering)이란 공정을 활용해 오고 있다. 그런데 아이디어를 얻기 위해 수행된 프로그램역분석 과정은 필연적으로 원프로그램(original program)의 복제를 수반하게 되므로 그것의 저작권 침해여부가 미국과 유럽 등을 중심으로 뜨겁게 논의돼 왔다. 이에 SW 역분석이 무엇인지 그리고 역분석을 하면 타인의 저작권을 침해하게 되는 것인지 여부를 소니 플레이스테이션 사건을 중심으로 검토해 봤다. 또한 역분석은 영업비밀을 밝혀내는데 중요한 수단으로서도 사용될 수 있는데, 그것의 법률관계도 함께 살펴봤다.

글_손승우 단국대학교 법정대학 교수

연재순서

1 제트스트리밍 분쟁과 저작권침해자의 항변

2 경업 · 전직금지 vs. 생존권 – DC기업의 영업비밀 보호

3 디지털콘텐츠의 Idea는 보호받을 수 있는가

4 소니 플레이스테이션의 역분석 분쟁

5 독점금지법 vs. 지적재산권 – 코닥사건

6 백세주' 분쟁을 통해 본 상표의 법적 문제

역분석(reverse engineering)이란 완성된 제품의 기능적 구성요소를 이해하기 위해 그 물건을 분해해 분석하는 공정을 말한다. SW 역분석은 개발이 완료된 프로그램(original program)의 구성요소를 알아내고 그 요소들간의 관계를 이해하기 위해 기계언어인 목적코드(object code)를 분해(decompiling or disassembling)해, 프로그래머들이 이해할 수 있는 원시코드(source code)로 번역하는 과정을 말한다. 프로그래머는 인간에게 의미가 있는 숫자와 문자로 구성된 프로그램 언어를 사용해 프로그램을 짜게 된다. 이렇게 설계된 원시코드(source code)는 컴퓨터가 인식할 수 있는 코드, 즉 0과 1로 구성된 목적코드(object code)로 번역된다.

그럼 SW 역분석은 어떠한 목적으로 수행될까? 첫째, 컴퓨터프로그램이 실제로 어떻게 실행되는지 이해하기 위해서이다. 이는 역분석의 대상이 된 프로그램과 기능적으로 유사하거나 또는 그보다 우수한 새로운 프로그램을 개발하려는 욕구에서 시작된다. 또는 역분석 프로그램과 호환이 있는 새로운 프로그램을 개발하려는 욕구에서도 이뤄진다. 둘째, 컴퓨터프로그램이 실행되지 않을 경우, 그 원인 및 오류를 분석하기 위해서 역분석이 필요하다. 셋째, 원프로그램의 전체 또는 일부를 복제해 새로운 프로그램의 전체 또는 일부에 사용하기 위해서 이용되기도 한다. 정리하면, 역분석의 동기는 복제(duplication), 경쟁(competition), 호환성(compatibility) 및 오류수정(error correction)이라고 할 수 있다.

SW 역분석은 다양한 분석방법에 의해서 수행될 수 있는데, 일반적으로 소프트웨어의 물리적 계층 표현(object code)을 소프트웨어 데이터 컴포넌트(data component)와 프로세스를 설명해 주는 명세계층 표현으로, 즉 사람이 읽을 수 있는 형태로 재발견하거나 재구축하는 과정을 통해 이뤄진다. 이 경우, 0과 1로 구성된 2진법의 기계언어인 목적코드를 문자와 수학적 기호로 번역하기 위한 디셈블러(dissembler)나 디컴파일러(decompiler)로서 알려진 프로그램을 사용하게 된다. 현실적으로 목적코드를 원시코드와 상응한 버전(version)으로 분해하는 과정 없이는 프로그램의 역분석은 불가능하다. 이 과정에서 필연적으로 반복적 복제가 이뤄지므로 저작권과의 충돌문제가 발생하게 된다.

그러나 역분석은 실제로 산업에 있어서 오랫동안 활용돼 왔고, 또 그 유용성이 너무나 크기 때문에 미국을 비롯한 유럽 등 국가에서는 일정한 조건을 만족하는 역분석을 허용하고 있다. 우리나라에서는 아직 역분석과 관련해 법정공방은 없었으나, 미국 등에서는 이 문제가 뜨거운 감자로서 논의돼 왔다. 대표적인 분쟁사례로서 1992년 세가 사건(Sega Enterprises Ltd. v. Accolade, Inc., 977 F.2d 1510(9th Cir. 1992))과 니텐도 사건(Atari Games Corp. v. Nintendo of America, Inc., 975 F.2d 832(Fed. Cir. 1992)) 및 2000년 소니 플레이스테이션 사건(Sony Computer Entm't, Inc. v. Connectix Corp., 203 F.3d 596(9th Cir.2000)) 등이 있는데, 이 중 소니 사건을 소개하고자 한다.

소니 플레이스테이션 사건

소니 플레이스테이션 사건은 지난 1999년 9월 비디오게임 시스템 제조사인 소니(Sony)가 에뮬레이터 소프트웨어 개발사인 코넥틱스(Connectix)를 상대로 저작권 침해 소송을 제기하면서 시작됐다.

소니는 플레이스테이션(PlayStation) 시스템과 게임을 개발해 판매하는 회사이다. 플레이스테이션 시스템은 콘솔(본질적으로 미니-컴퓨터), 제어기, 텔레비전 세트 및 3차원 게임용 소프트웨어로 구성된다. 플레이스테이션 게임들은 콘솔 위에 탑재해 사용하는 CD 타이틀이며, 콘솔은 하드웨어 부분과 ROM 칩 상에 기록되는 펌웨어(firmware)로 불리는 소프트웨어를 포함하고 있다. 펌웨어는 소니 BIOS(Basic Input-Output System)이며 소니는 BIOS에 대한 저작권을 보유하고 있다.

코넥틱스(Connectix)는 소니 플레이스테이션 콘솔의 기능을 '모방'(emulating)해 가상 게임 스테이션(Virtual Game

Station: 'VGS') 소프트웨어를 개발했다. 일반 이용자는 PC상에 VGS를 인스톨하고, 컴퓨터의 CD-ROM 드라이브에 플레이스테이션 게임을 로딩하면 소니 콘솔 없이도 플레이스테이션 게임을 즐길 수 있다. 소니 플레이스테이션 애뮬레이터(emulator)를 개발하기 위해 코넥틱스는 플레이스테이션 하드웨어와 펌웨어(소니 BIOS) 모두를 모방할 필요가 있었다. 코넥틱스는 플레이스테니션의 콘솔을 구입해 콘솔 내부의 칩으로부터 소니 BIOS를 추출했다. 그리고 소니 BIOS를 자신의 컴퓨터의 RAM에 복제했고, VGS 소프트웨어 개발을 위해 소니 BIOS의 기능을 관찰했다. 코넥티스의 엔지니어들은 BIOS와 VGS 소프트웨어 사이의 신호를 관찰하기 위해서 디버깅(debugging) 프로그램을 이용해 BIOS의 연산을 관찰했다. 이 과정에서 엔지니어들은 자신들의 컴퓨터를 부팅해 소니 BIOS를 RAM에 로딩 할 때마다 BIOS를 부가적으로 복제했다. 하드웨어 모방 소프트웨어를 개발하면서 코넥틱스의 엔지니어들은 모방 소프트에어를 디버깅하기 위해 소니 BIOS를 이용했으며, 이를 위해 소니 BIOS의 이산부(discrete portion)를 반복적으로 복제하고 분해(disassemble)했다.

코넥틱스는 당시 자신의 BIOS를 가지고 있었지만, 소니 BIOS는 코넥틱스 BIOS에는 포함되지 않은 CD-ROM 코드를 포함하고 있었기 때문에 소니 BIOS를 이용해야만 했다. 코넥틱스는 VGS를 개발하는 동안 소니와 접촉해 '기술적 도움'을 요청했지만 소니측은 그 요청을 받아들이지 않았다. 코넥틱스는 1998년 말과 1999년 초에 맥킨토시 컴퓨터를 위한 VGS 개발을 완료했고, 이를 맥월드 엑스포에서 발표했다. 여기서 코넥틱스는 VGS를 '플레이스테이션 에뮬레이터'라고 소개했다. VGS는 사용자가 '아직 소니 플레이스테이션 콘솔을 갖고 있지 않더라도' 컴퓨터상에서 '자신이 선호하는 플레이스테이션 게임'을 즐길 수 있게 해준다고 홍보했다.

1999년 피고의 역분석 행위에 대해, 소니는 코넥틱스를 상대로 저작권 침해소송을 제기했다. 이에 대해 하급법원은 피고가 윈도용 VGS의 개발에 소니 BIOS 코드를 복제 또는 사용하는 것을 금지했을 뿐만 아니라 맥킨토시용 VGS 및 윈도용 VGS의 판매도 금지했다. 이에 코넥틱스는 항소했고, 연방항소법원은 코넥틱스가 자신이 구입한 소니 플레이스테이션 콘솔에서 추출한 소니 BIOS를 역분석한 것은 공정이용(fair-use)에 해당되는 것으로서 저작권 침해에 대한 책임을 부담하지 않는다고 판시했다.

정당한 逆분석의 판단기준

미국 연방항소법원은 코넥틱스社가 실시한 역분석 행위의 정당성을 판단함에 있어서 '공정이용법리'(fair-use doctrine)를 적용해 판단했다. 공정이용(fair-use)이란 저작권자의 동의 없이 저작물을 비평, 학문, 뉴스보도, 연구 등의 목적으로 이용한 경우에 그 이용이 일정한 요건을 충족한다면 공정이용으로서 허용된다는 원칙을 말한다. 저작물의 이용이 공정한 것인지를 판단하기 위해서 미국 저작권법 제107조는 네 가지 요건을 제시하고 있다(17 U.S.C. §107(1994)). 즉 ▲저작물의 사용이 상업적인 것인지 아니면 비영리적 교육목적을 위한 것인지를 포함한 사용의 목적과 성격 ▲저작물의 성격 ▲저작물 전체로부터 이용된 부분의 양과 상당성 ▲저작물의 잠재적 시장 또는 그 가치에 미치는 영향 등이다.

미국 저작권법과 달리, 우리나라 저작권법 및 컴퓨터프로그램보호법(이하 '컴법')은 저작권의 제한과 저작물의 자유이용에 관해 구체적이고 개별적인 사항을 열거하고 있으나, '공정이용'에 관한 일반조항을 두고 있지 않다. 따라서 미국의 저작권법에 비해 우리나라의 양법은 사용자의 공정한 이용을 허용할 수 있는 범위를 포괄적으로 규율하지 못하는 한계를 지니고 있다.

그러나 역분석과 관련해, 우리나라는 2001년 7월에 컴법을 개정해 프로그램코드 역분석을 저작권침해의 예외로서 제한적으로 허용하게 됐다. 즉, 컴법 제12조의 2에서 "정당한 권원에 의해 프로그램을 사용하는 자 또는 그의 허락을 받은 자가 호환에 필요한 정보를 불가피한 경우 당해 프로그램의 호환에 필요한 부분에 한해 프로그램저작권자의 허락을 받지 아니하고 프로그램코드 역분석을 할 수 있다"고 규정하고 있다. 이는 소니 법원이 역분석의 정당성을 인정한 기준과 그 궤를 같이하며, 또한 EU 지침에서 제정한 역분석에 관한 규정과도 매우 흡사하다.

사안으로 돌아와서, 미국 연방항소법원이 공정이용 기준을 적용해 피고의 역분석 행위를 정당한 것으로 인정한 근거를 살펴보면 다음과 같다. 첫 번째 요소를 판단함에 있어서, 법원은 문제의 이용이 창작으로서 '변형된'(transformative) 것인가 그리고 상업적(commercial)인가를 검토했다. 전자에서 말하는 '변형'이란 새롭게 개발된 제품이 단순히 원저작물을 대체하는 것이 아니라 상이한 특징 또는 진보적 목적으로 새로운 표현, 의미, 메시지에 의해서 원작물을 변화시키고 새로운 면모를 첨가하고 있는 경우를 말하며, 이러한 변형은 법에 의해 허용될 가능성이 높다.

연방항소법원은 코넥틱스가 개발한 VGS는 완전히 새로운 제품이기 때문에 상당하게 변형된(transformative) 것이라고 판시했다. 즉 VGS는 새로운 플레이트폼(platfom)으로서 소비자가 소니 플레이스테이션 콘솔과 TV가 없어도 PC의 CD-ROM 드라이브에서 게임을 즐길 수 있도록 해주기 때문이다.

한편 피고가 소니 저작물을 이용함에 있어서 상업적 목적이 있음에 틀림이 없다. 그러나 경쟁제품의 상업적 이용이 자동적으로 역분석을 금지하는 것은 아니다(PAUL GOLDSTEIN, COPYRIGHT: PRINCIPLES, LAW AND PRACTICE 5.2.1.4, at 89, 91). 법원에 따르면, 코넥틱스의 상업적 목적은 공정이용을 인정함에 있어서 그 무게를 줄이는 하나의 요소에 불과하다. 더욱이 피고의 상업적 이용은 새로운 제품을 개발하기 위한 중간적인(intermediate)과정이고 파생적인 것에 불과하다. 영리적이냐 비영리이냐의 구분에서 그 핵심은 이용의 유일한 목적이 재정적 획득에 있느냐가 아니라, 사용자가 통상적인 비용을 지불하지 않고 저작물을

사용함으로써 이익을 획득하는데 근본입장이 있느냐에 있다(Harper & Row Publishers, Inc. v. Nation Enterprises, 471 U.S. 539, 562 (1985)).

공정이용의 두 번째 요건과 관련해, 연방항소법원은 모든 저작물이 같은 수준의 보호를 받는 것은 아니라고 했다. 즉, 개발자에 의해 창작된 새로운 표현부분은 아이디어나 기능보다는 두터운 보호를 받는다. 소프트웨어는 유용성이 강한 저작물로서 보호받지 못하는 기능적 요소와 보호받는 표현이 혼합된 것이다. 코넥틱스는 호환성에 필요한 소니 BIOS의 기능적 요소에 대한 접근을 목적으로 역분석을 했으며, BIOS에 대한 역변환과정에서 전체 저작물의 복제 없이는 그것을 분석 할 수 없었다. 또한 BIOS의 기능적 요소에 대한 접근은 역분석을 통해서만 가능했다. 이 부분에 관해서 소니는 다투지 않았다.

세 번째 요소와 관련해 코넥틱스는 역분석을 위해 소니 BIOS의 보호받는 요소와 비보호 요소를 포함한 소니 BIOS 전체를 여러 번에 걸쳐 복제했다. 이것은 소니에 유리한 듯 보이나 프로그램의 보호받는 부분을 복제하는 것은 소프트웨어가 어떻게 운영되는지를 이해하는데 필수 불가결한 것이다. 이 경우에 역분석을 위해 필요한 범위를 넘어선 복제가 없었다는 사실은 매우 중요한 기준이다. 더욱 중요한 점은 비록 전체 프로그램이 복제됐지만, 코넥틱스가 최종 개발한 제품이 소니 BIOS의 보호받는 어떠한 코드도 포함하고 있지 않다는 것이다.

공정이용의 마지막 요소인 저작물의 잠재적 시장이나 가치에 미치는 영향과 관련해, 법원은 상업적 목적으로 직접적인 복제가 이뤄진 경우에 시장피해가 존재할 가능성이 높다고 했다. 다시 말해, 원저작물을 단순히 교체하는 제품은 저작물의 잠재적 시장에 나쁜 영향을 미칠 가능성이 높다. 공정이용의 네 번째 기준은 첫 번째 기준과 밀접한 관계가 있는데, 사안에서 피고가 개발한 VGS는 단순히 소니 플레이스테이션 콘솔을 대체하는 것이 아니고, 발전적으로 변형된 것으로서 소니 게임을 운용할 수 있는 플레이트폼 시장에서 코넥틱스 제품은 소니의 적법한 경쟁자라고 할 수 있다.

코넥틱스의 상업적 목적은 공정이용을 인정함에 있어서 그 무게를 줄이는 하나의 요소에 불과하다. 영리적이냐 비영리이냐의 구분에서 그 핵심은 이용의 유일한 목적이 재정적 획득에 있느냐가 아니라, 사용자가 통상적인 비용을 지불하지 않고 저작물을 사용함으로써 이익을 획득하는 데 근본입장이 있느냐에 있다

연방순회법원의 판결이유를 간단히 정리하면, 피고는 소니 BIOS상에 보호받고 있는 코드를 신제품인 VGS에 전혀 사용하지 않았으며, 호환성 정보(interfaces)를 제공해주는 비보호코드만을 이용했다. 만약 피고의 최종 결과물이 원고의 제품과 상당히 유사하거나 보호받는 코드를 포함하고 있다면, 그것은 명백한(a prima facie) 저작권 침해에 해당될 것이다. 그리고 코넥틱스의 역분석은 호환성을 획득하기 위해 반드시 필요한 방법이었으며, 역분석과정 동안의 저작물 이용은 프로그램상의 보호받지 못하는 부분을 이해하는데 필요한 정도를 넘지 않았다. 마지막으로 피고에 의해 개발된 VGS는 소니 BIOS와는 전혀 다른 새로운 창작물이다. 결론적으로 법원은 코넥티스의 역분석은 공정한 이용으로서 소니의 저작권을 침해하지 않았다고 판시했다.

逆분석과 영업비밀의 관계

영업비밀(Trade Secret)은 기업비밀 또는 노하우 등으로 불리기도 하며, 공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서 상당한 노력에 의해 비밀로 유지된 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보이다. '부정경쟁방지 및영업비밀보호에관한법률' 은 영업비밀 침해행위로서 '부정취득행위' 와 '비밀유지의무위반' 행위를 규정하고 있다.

그런데 대량소비시장에서 적법하게 획득한 소프트웨어를 역분석해 그 속에 숨어있는 영업비밀을 알아내는 것은 부정한 행위에 해당되지 않는다. 부정경쟁방지법은 역분석이나 독립한 실험 및 연구에 의한 발견(Independent Discovery)을 통해 영업비밀을 알아내는 것을 정당한 것으로 보고 있으며 이렇게 알아낸 영업비밀을 상업적 목적으로 사용하는 것을 허용하고 있다. 그러나 역분석을 통해 발견해 낸 타인의 영업비밀 중 컴법상 보호를 받고 있는 표현부분을 자신의 프로그램에 사용하는 것은 여전히 저작권 침해의 가능성이 있다고 하겠다.