

□ 특별기고 □

소프트웨어 특허 쟁점에 관한 고찰

유 흥 준[†] 박 용 범^{**}

◆ 목 차 ◆

- | | |
|----------------------------|--------|
| 1. 머리말 | 4 쟁점 |
| 2. 컴퓨터관련 발명 심사기준의 개정 취지 | 5 맺는 말 |
| 3. 컴퓨터관련 발명 심사기준의 주요 개정 내용 | |

1. 머리말

지난 7월27일에 한국과학기술회관에서는 한국 소프트웨어산업협회 주최로 소프트웨어 특허적용 확대문제에 관한 공청회가 열렸다. 토론참가자는 특허청의 컴퓨터관련 특허심사담당자, 미국특허변호사, 소프트웨어산업협회측 인사 등으로 쟁점사항에 관한 열띤 토론이 진행되었다. 주요의제는 1998년 8월1일부터 개정 시행되는 “컴퓨터관련 발명의 심사기준”에 대한 찬반토론이었다.

물론, 1998년 8월 1일부터 시행된다고 하여, 당장 심사에 반영되는 것은 아니고, 1998년 8월1일이후에 출원되는 컴퓨터관련 발명에 대해서만 적용되는 관계상, 실제로 심사에 반영되기에는 앞으로 1년 반~3년 이상의 기간이 남아있기는 하다. 하지만, 이제 컴퓨터관련 발명 특히 컴퓨터 소프트웨어관련 발명은 우리앞에 현실이 되고 있는 것이다.

본고에서는 소프트웨어 특허적용의 확대와 관련하여 특허청과 관련산업계와의 의견차이는 무엇인지? 또한 우리 전산업계에 미치는 영향은 무엇인지에 대해 소프트웨어 특허관련 심사기준의 개정예에 대해 쟁점이 되는 조항을 중심으로 긴급 소개하고자 한다.

2. 컴퓨터관련 발명 심사기준의 개정 취지

특허청에서 컴퓨터관련 발명의 심사기준의 개정안을 내놓으면서, 공표한 개정취지는 크게 두가지로 요약된다.

첫째, 특허권자의 권리보호 강화이다.

컴퓨터관련 발명을 특허청구범위에 기재함에 있어서 소프트웨어를 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체도 특허청구범위에 기재할 수 있도록 함으로써, 종래 방법발명으로 특허를 받은 경우 그 방법이 기록매체가 침해품으로 인정되지 않을 가능성을 배제하여 특허권자의 권리보호를 강화하고자 하는데 있다.

둘째, 특허심사의 일관성 유지이다.

종래의 심사기준에서는 컴퓨터관련 발명의 성립성 판단을 그 발명이 “자연법칙을 이용하였는가”의 여부에 따라서만 판단하도록 하였으나, 금번 개정에서는 그 발명에 “산업상 이용할 수 있는 구체적 수단” 즉, 기술적 사상이 존재하는지를 검토해서 특허여부를 판단하도록 함으로써 특허의 대상을 명확하게 설정하여 심사의 일관성을 유지하고자 하는데 있다.

즉, 21세기의 고도 지식정보화 시대의 중요한 인프라인 지적재산권을 보다 강력하게 보호함으로써 국가경쟁력을 확보하는데 힘을 실어주겠다

[†] 중신회원 : 힐스미디어 대표

^{**} 정 회 원 : 단국대학교 전자재산화과 교수

는 것이다.

또한, 그러한 지적창조의 산물인 지적재산권에 있어서도 컴퓨터, 반도체 및 통신산업을 주축으로 한 정보산업이 중요한 전략산업으로 등장하였고, 특히 컴퓨터 소프트웨어 산업이 그 핵심이 되기 때문에 세계 각국의 컴퓨터관련 발명의 특허 심사기준의 개정에 발맞추어 우리나라의 특허청에서도 컴퓨터관련(특히 소프트웨어) 발명의 특허 심사기준을 개정하여 특허권자의 권리보호를 강화함으로써, 특허출원을 활성화하여 국가 경쟁력을 조기에 확보하겠다는 것이다.

즉, 소프트웨어 특허를 보호하게 되면, 소프트웨어분야의 기술개발이 촉진되어 그것이 국가적인 지식정보 경쟁력 확보에 결정적인 기여를 하게 되리라는 취지이다.

3. 컴퓨터관련 발명 심사기준의 주요 개정 내용

그렇다면, 컴퓨터관련 발명 심사기준의 주요 개정 내용이 구체적으로 무엇인지, 1998년 2월 특허청 심사4국에서 발표한 내용을 중심으로 파악해 보기로 하자.

3.1 성립성 판단

특허청에서 발표한 심사기준(4. 성립성 판단, 가. 판단방법)에서는 「특허법 제2조(정의)에서 발명은 자연법칙을 이용한 『기술적 사상의 창작』으로서 고도한 것이어야 한다고 정의하고 있다. 여기서 『기술』이란 『일정한 목적을 달성하기 위한 구체적 수단이며 실제로 이용할 수 있는 것』을 말한다. 또 특허법 제29조(특허요건) 제1항 본문에서는 발명을 “산업상 이용할 수 있는 발명”으로 서술하고 있다. 따라서 컴퓨터관련 발명의 심사에서는 그 발명이 자연법칙을 이용한 것일 뿐만 아니라 『산업상 실제로 이용할 수 있는 구체적 수단』으로 청구되었는지를 판단하는

것이 중요한 포인트이다.」라고 기술하고 있다.

즉, 종래의 심사기준에서는 컴퓨터관련 발명의 성립성판단이 「자연법칙을 이용한 것인가」의 여부에 따라서만 행해졌으나, 소프트웨어는 자연의 법칙을 이용했다기보다는, 기본적으로 계산방법에 속하는 것이기 때문에 이번 심사기준의 개정을 통해서 소프트웨어를 「산업상 실제로 이용할 수 있는 구체적 수단」의 범주에 넣어서 발명특허의 성립성판단에 포함시키겠다는 의지를 분명히 한 것이다.

3.2 신규성 판단

심사기준(5. 신규성 판단, (1))에서는 「컴퓨터 관련 발명의 신규성을 판단하는 경우 선행기술과의 대비판단을 한 결과, 필요한 기능 또는 절차가 같은 경우에는 신규성이 없는 것으로 판단한다.」라고 기술하고 있다.

기능 또는 절차란 알고리즘을 뜻한다. 즉, 컴퓨터 프로그램의 알고리즘(algorithm)도 특허의 범주에 포함시켜 보호하겠다는 것을 강력하게 시사하는 것이다.

3.3 진보성 판단

심사기준(6. 진보성 판단, 가. 판단방법)에서는 「(1) 진보성의 판단시 심사관은 발명이 속하는 기술분야에서 특허문헌을 검색하고 출원시의 기술수준을 정확하게 파악한 후에, 인용참증을 제시하여 그 기술분야의 통상의 지식을 가진 자 수준에서 청구항에 관련된 발명이 용이하게 발명할 수 있는지 여부를 판단해야 한다.

(2) 청구항에 관련된 발명과 인용참증을 비교하여, 청구항에 기재된 발명과 인용참증의 일치점·상위점을 명확히 한 후에, 이 인용참증과 다른 인용참증(주지·관용기술도 포함)의 내용에서, 청구항에 기재된 발명을 착상할 수 있는 내용을 찾을 수 있는가를 주로 살펴본다. 또, 청구항의 발

명이 인용발명과 비교하여 현저한 효과가 있는 경우에는 진보성 판단시 긍정적으로 참작한다.

(3) 일정한 과제를 해결하기 위해 공지재료 중에서의 최적재료의 선택, 수치 범위의 최적화, 균등불에 의한 치환, 기술의 구체적 적용에 따르는 설계변경 등은 그 기술분야의 통상의 지식을 가진 자의 통상의 창작능력의 발휘이며, 다른점이 이와 같은 점뿐인 경우에는 그 발명은 그 기술분야의 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 발명할 수 있는 것으로 판단한다.」라고 기술하고 있다.

즉, 소프트웨어 발명 특허에 있어서 신규성이 있다고 하더라도 진보성이 없다면 특허의 대상이 되지않는다는 점을 명확히 한 것이다. 하지만, 실제로, 소프트웨어의 특허에 있어서 진보성을 판단한다는 것은 쉽지않다. 왜냐하면, 소프트웨어의 경우에는 선행기술에 대한 문헌정보가 충분하지 못하기 때문이다.

따라서, 「심사관은 발명이 속하는 기술분야에서 특허문헌을 검색하고 출원시의 기술수준을 정확하게 파악」하여 진보성 판단을 행하도록 심사기준에서 명확하게 규정하고 있다.

3.4 특허청구 범위

심사기준(2. 발명의 파악, 나. 특허청구의 범위 (3) 기록매체)에서는 「“프로그램을 기록한 기록매체” 또는 “데이터구조를 기록한 기록매체”는 “물건(物件)”의 발명으로서 청구항에 기재할 수 있다. 아래의 예와 같이 “物件”의 발명인 “프로그램을 기록한 기록매체” 또는 “데이터구조를 기록한 기록매체”를 기능적으로 특정할 수 있다. (그러나, 이하 예1-예4와 같이 기록해도 곧바로 적합한 발명의 요건을 만족시키는 것은 아니다)

예 1 : “컴퓨터에 절차A, 절차B, 절차C, …를 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체”

예 2 : “컴퓨터에 수단A, 수단B, 수단C, …를

기능시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체”

예 3 : “컴퓨터에 기능A, 기능B, 기능C, …를 실현시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체”

예 4 : “A구조, B구조, C구조, …를 가지는 데이터 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체”라고 기술하고 있다.

즉, 소프트웨어를 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 CD-ROM등과 같은 기록매체도 발명특허 청구 범위에 기재할 수 있도록 허용함으로써, 특허의 대상이 되는 청구범위를 확대하였다. 프로그램을 보호함에 있어서 그 프로그램이 담겨지는 기록매체를 보호해야 실제적인 특허보호가 된다고 보고, 기록매체를 「물건(物件)」으로 간주하여 발명의 범주에 포함시킨 것이다.

3.5 기술 또는 표현의 제외

심사기준(4. 성립성 판단, 가. 판단방법, (1) 특허의 대상이 될 수 없는 것, (가) 데이터구조 또는 프로그램, 2))에서는 「컴퓨터프로그램 리스트 자체로서, 예를 들어, 프로그램의 기술(記述) 또는 표현으로 청구된 컴퓨터프로그램은 물리적인 “物件”도, 실행되는 “프로세스”도 아니므로 적법한 발명이 아니다.」라고 기술하고 있다.

즉, 기술(記述) 또는 표현에 불과한 프로그램은 저작권법에 의해 이미 보호되고 있으므로, 개정 특허 심사기준에서는 보호대상에서 제외함으로써, 표현은 저작권법에서 보호하고, 아이디어는 특허법에서 보호하는 식으로 보호기준을 명확히 하겠다는 의지를 나타내었다.

4. 쟁점

하지만, 특허청의 이러한 심사기준 개정과 관련한 국내 소프트웨어 산업계의 반발도 그리 만

만치는 않다. 이번에는 개정된 “컴퓨터관련 발명의 심사기준”의 내용중에서 쟁점이 되는 사항에 대해 소개하기로 하겠다.

4.1 성립성 판단 관련 쟁점

첫 번째는 심사기준(4. 성립성 판단, 가. 판단방법)의 내용중에서 「컴퓨터관련 발명의 심사에서는 그 발명이 자연법칙을 이용한 것일 뿐만 아니라 「산업상 실제로 이용할 수 있는 구체적 수단」으로 청구되었는지를 판단하는 것이 중요한 포인트이다.」라는 기술에 대한 문제이다.

심사기준에서 「산업상 실제로 이용할 수 있는 구체적 수단」도 포함한다는 이야기는 반대로 해석할 경우에 「자연법칙을 이용한 것」이 아니더라도 「산업상 실제로 이용할 수 있는 구체적 수단」만으로도 특허의 성립성 판단에 적합요건이 되는 것으로 판단될 수 있다.

만일, 이러한 부분을 불명확하게 해둔다면, 소프트웨어의 특허심사시에 「자연법칙의 이용」은 배제되고 「산업상 이용할 수 있는 구체적 수단」만이 성립성 판단의 기준이 되는 식으로 소프트웨어 발명 특허의 심사기준이 대폭 낮아지는 결과를 초래하여, 관련 산업계에 대 혼란이 일어날 수 있다.

이처럼 소프트웨어의 발명특허 성립성 판단과 관련하여 「자연법칙의 이용」과 「산업상 이용할 수 있는 구체적 수단」의 두가지 요건의 동시 충족의 전제여부가 쟁점이 되고 있다.

4.2 신규성 판단 관련 쟁점

두 번째는, 심사기준(5. 신규성 판단, (1))에서는 「컴퓨터관련 발명의 신규성을 판단하는 경우 선행기술과의 대비판단을 한 결과, 필요한 기능 또는 절차가 같은 경우에는 신규성이 없는 것으로 판단한다.」라는 기술에 대한 문제이다.

컴퓨터 프로그램의 알고리즘은 컴퓨터에 어떤

기능이나 절차를 실현하는 방법이기 때문에, 기능이나 절차가 같으면 응용분야가 달라도 같은 알고리즘이 사용될 수 있다. 그런데, 이처럼 컴퓨터의 응용분야를 제약하여 관련 컴퓨터 기술의 경쟁력확보에 치명적인 피해를 줄 수 있는 알고리즘을 특허로서 신규성 판단의 허용조건에 포함시키는 것이 과연 타당한 것인지에 대한 문제가 쟁점이 되고 있다.

4.3 진보성 판단 관련 쟁점

세 번째는, 심사기준(6. 진보성 판단, 가. 판단방법) 중에서 「(1) 진보성의 판단시 심사관은 발명이 속하는 기술분야에서 특허문헌을 검색하고 출원시의 기술수준을 정확하게 파악한 후에, 인용참증을 제시하여 그 기술분야의 통상의 지식을 가진 자 수준에서 청구항에 관련된 발명이 용이하게 발명할 수 있는지 여부를 판단해야 한다.」는 기술에 대한 문제이다.

소프트웨어는 그 특성상 세계의 어느나라에서도 소스프로그램이 공개되는 사례가 거의 없다. 심지어는 소프트웨어를 개발하는 조직의 내부에서도 관련자 몇사람을 제외하고는 거의 공개되지 않는 것이 소프트웨어의 특색이다.

이러한 선행기술에 관한 문헌정보의 부족을 감안해 볼 때, 이미 선행기술이 존재하는 소프트웨어에 대한 수많은 중복 특허로 인한 관련 산업계의 대혼란을 초래할 수 있는 「선행기술 조사를 통한 진보성 판단」이 쟁점으로 부상하고 있다.

4.4 특허청구 범위 관련 쟁점

네 번째로, 심사기준(2. 발명의 파악, 나. 특허청구의 범위 (3) 기록매체)중에서 「“프로그램을 기록한 기록매체” 또는 “데이터구조를 기록한 기록매체”는 “물건(物件)”의 발명으로서 청구항에 기재할 수 있다」는 기술에 대한 문제이다.

소프트웨어의 창작자는 프로그램의 개발자이지

CD-ROM등과 같은 기록매체의 제작자는 아니다. 그러함에도 불구하고, 표현된 프로그램 자체는 특허의 성립성요건에서 제외시키면서, 기록매체는 성립성요건에 포함시켜 청구범위로서 기재할 수 있도록 한 것이 과연 소프트웨어의 창작자를 보호하겠다는 특허 심사기준의 취지에 부합하는 것인지 분명한 정의가 요구된다.

4.5 기술 또는 표현의 제외 관련 쟁점

다섯 번째로, 심사기준(4. 성립성 판단, 가. 판단방법, (1) 특허의 대상이 될 수 없는 것, (가) 데이터구조 또는 프로그램, 2))중에서 「컴퓨터프로그램 리스트 자체로서, 예를 들어, 프로그램의 기술(記述) 또는 표현으로 청구된 컴퓨터프로그램은 물리적인 “物件”도, 실행되는 “프로세스”도 아니므로 적법한 발명이 아니다.」라는 기술에 대한 문제이다.

즉, 「프로그램의 기술(記述) 또는 표현으로 청구된 컴퓨터프로그램」을 특허심사 대상에서 제외한다면, CD-ROM등과 같은 기록매체에 내장시키는 오브젝트는 표현이 아니고 무엇인가에 대한 문제제기가 쟁점이 되고 있다.

5. 맺는 말

이제까지 파악해 온 바와 같이, 1998년 8월1일부터 개정시행에 들어간 ‘컴퓨터관련 발명의 심사기준’은 국제적인 추세로 볼 때, 현단계에서 상당한 논란은 있더라도 시행과정에서 보완되면서 정착될 것으로 예상된다.

이제 우리에게 새롭게 시행되는 소프트웨어 관련 특허에 대해 얼마나 슬기롭게 대처하는가가 과제로 주어지고 있다.

가능하다면 기술인의 입장에서, 산업상 이용할 수 있는 우수한 소프트웨어 특허를 많이 출원하는 것이 바람직하겠으나, ‘특허출원을 많이 한 사

람일수록 어렵게 산다’는 역설적인 이야기도 있듯이 국내외의 특허출원 및 유지를 하는 과정에서 변리사선임등에 소요되는 비용은 개인에게는 상상이상으로 과중한 부담이 된다는 점도 간과해서는 안된다.

가장 좋은 방법은 출원자 스스로가 특원출원 및 관리를 할 수 있을 정도의 지식을 쌓는 일일 것이다. 이래저래 우리 기술인들에게는 해야 할 일이 많다.

참고문헌

- [1] 關西特許研究會, “ソフトウェアの特許明細書”, 發明協會, 1994
- [2] 相田義明, “ソフトウェア特許入門”, 日刊工業新聞社, 1993
- [3] Hanneman, “コンピュータソフトウェアの特許適格性”, 日刊工業新聞社, 1993
- [4] 青山紘一, “ソフトウェアの特許”, 工業調査會, 1993
- [5] 宋相現外, “컴퓨터프로그램保護法逐條研究”, 서울대학교출판부, 1989
- [6] 특허청심사4국, “컴퓨터소프트웨어 관련 발명의 심사기준(개정시안)”, 특허청, 1997
- [7] 한국소프트웨어산업협회, “소프트웨어 특허적용 확대문제 토론회를 위한 공청회 자료”, 소프트웨어 산업협회, 1998
- [8] 한국소프트웨어산업협회, “소프트웨어 특허법위의 확대와 관련산업에 끼치는 영향”, 소프트웨어 산업협회, 1998
- [9] 이재욱, “컴퓨터프로그램 특허중 대체청구항이 미치는 영향”, 소프트웨어산업협회, 1998



유 홍 준

- 1992년 일본 산능단체 능률학과 졸업(정보처리 전공)
- 1983년 1급통신사(무선통신 분야)
- 1994년 정보관리 기술사(정보처리 분야)
- 1994년 기술지도사(정보처리 분야)

- 1977년-1981년 한국특수선(주) 통신장
- 1981년-1985년 범양상선(주) 통신장
- 1988년 제5회 전국PC경진대회 응용소프트웨어 분야 1위(상공부장관상 수상)
- 1994년-현재 행정자치부 전산정보관리소 전자계산교육원 외래강사
- 1985년-현재 홍준 정보처리 학원 원장
- 1989년-현재 도서출판 흥은 대표
- 1997년-현재 힘스미디어 대표
- 1998년-현재 한국정보통신기술사협회 이사
- 저서 : 객체지향 개념, Java流オブジェクト指向入門, 텍스트애니메이션, 마이크로컴퓨터 음향기법, 프로그램 보호기법, 한국형순서도 SEC의 모 든 것, S/W설계자동화방법론, 그래픽기법 등 다수
- 관심분야 : 소프트웨어 특허, 소프트웨어 공학(특히, 순공학, 역공학, 재구조화, 제공학, 소프트웨어 공장자동화, 소프트웨어 프로세스 리엔지니어링)



박 용 범

- 1985년 서강대 전자계산학과 학사 (B.S)
- 1987년 N.Y. Polytechnic University(M.S)
- 1991년 N.Y. Polytechnic University (Ph.D)

- 1992년 현대전자 산전연구소 선임 연구원
- 1993년-현재 단국대학교 전자계산학과 조교수
- 관심분야 · Speech Recognition, 알고리즘