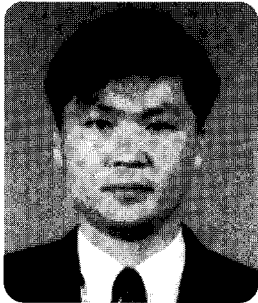


# 소프트웨어 관련 발명의 특허심사기준 개정방향(완)

〈지난호에 이어 계속〉



정연용  
〈특허청 공업서기관〉

## 2. 분석

정말 훌륭한 발명임에도 불구하고, 더 많은 심사관들을 고용하고 아마추어 소프트웨어 선행기술의 레퍼런스들에 의지하여 왔다는 비난을 받는 미국 특허청은 강의실에서 콤프톤의 소동 이래 소프트웨어 특허를 처리하는 과정이나 질적인 면에서 중대한 변화가 거의 없었다는 것이 반대측의 시각이다.

(1) 불특허의 선행기술은 납득이 가기에 아직 상당히 불충분

1995년, 평균적으로 소프트웨어 특허는 21건의 불특허 선행 기술에 의해 인용되었으며, 1994년 반기에 의한 19건까지의 불특허 선행기술 건수에 비해서 02건(1,000건의 샘플링에 의한 조사)의 변화가 있었음을 알 수 있다.

이 기간동안에 평균적으로 IEEE/ACM 논문은 30여건 이상의 인용문헌이 있어 왔고, 매년 09건의 비율로 늘어 난다고 지적되었다. 결국 소프트웨어 특허들은 아직 까지 동일한 주제를 다루는 저널의 논문과 비교해서 적은 량의 인용을 행하고 있는

### 목 차

- I. 머리말
- II. 역사적 배경
- III. 소프트웨어 산업
- IV. 소프트웨어와 관련한 주요통계
- V. 특허심사기준의 개정
- VI. 맺음말

〈고딕은 이번호 명조는 지난호〉

것이며, 뿐만 아니라, 거대한 소프트웨어 특허 인용의 비율은 저널의 논설 등의 인용문헌에 비하면 훨씬 낮다고 주장하는 시각이다.

(2) 긍정적인 면과 부정적인 면

미묘한 통계로써 인용한 비율보다 더욱 복잡하고, 다루기 힘든 것이 있다. 부정적인 측면은 최악의 소프트웨어 특허들이 더욱 최악으로 치닫고 있다. 한편, 긍정적인 측면은 소프트웨어의 질이 매우 균등하게 쏟아져 나오고 있다는 점이다.

만일 미국 특허청이 소프트웨어 특허의 심사에 오점이 없이 심사를 한다면, 최악의 소프트웨어 특허는 줄어들 것이다. 또한 그룹과 그룹사이, 심사관과 심사관 사이의 일관성이 유지된다면, 소프트웨어의 질도 높아 질 수 있다고 기대할 수 있다. 결국 이전에 소프트웨어 심사관의 숫적 증가와 그들이 일해야 할 폭을 감축해 준다면, 심사그룹은 더 빨리 심사과정을 고속화시킬 수 있으며, 그 미래는 예견될 수 있다.

(3) 선행 기술 작성의 요구조건을 망각하는 일부 소프트웨어 특허 출원인들

등록된 소프트웨어 특허의 절반이 불특허 선행 기술을 인용한다. 그러나 그와는 반대로 절반은 그러하지 못하다. 일부의 심사관들은 자신들의 컴퓨터 단말기를 통해서 제공받고 있는 참고자료들을 다루기 위한 과학적인 평균적 전문지식과 자료와 시간과 도구를 제대로 갖추고 있지 못하다고 보는 독자들도 상당수 있다.

1995년에 선행기술을 가장 많이 인용해서 출원해 낸 챔피언은 트랙터 회사의 캐터필러이며, 그

는 미국 특허 등록번호 제 5,390,125호에 113건의 선행기술을 인용해서 출원했다. 상기에서 말한 바 있지만, 1995년의 평균 21건에 비하면, 상당한 정성이다.

자신의 디지털 도서관 도구와 데이터 베이스를 자랑스럽게 사용하며 선행기술을 찾아내는데 어떤 어려움도 없다고 자부하는 IBM과 같은 대기업을 경쟁하여 물리치기 위해서 이러한 트랙터 회사는 출원전(정확히 말해서 발명전) 사전 검색의 중요성을 잊지 않고 실천한 것이다. 많은 사람들이 IBM사의 기술 공개서(TDB)에서 소프트웨어 특허의 선행기술을 찾아 왔고, SPI를 지원하고 있는 IBM사를 바라볼 때, 놀라운 일은 아니며, 아마도 전략적인 시각이라는 것이 지배적이다.

(4) 소프트웨어 특허의 판매자, 소유자들은 아직도 특허의 중요성을 파악못함

상기에서 언급한 바와 같이, 미국의 소프트웨어 분야의 출원 및 등록은 하드웨어와 비컴퓨터분야와 마찬가지로 상당수가 대기업이며, 미국의 경우, IBM, 애플, 마이크로소프트, 선, 휴렛팩커드등이 출원인으로서 특허를 출원하는 경우가 대다수이다.

상기 이외의 다른 작은 기업들의 소프트웨어 특허를 기껏해야 한 두건 갖고 있는 경우가 허다하다. 또한 이들 특허의 90% 이상이 미국 또는 일본 기업들에 치우치고 있고, 세계가 같이 이 게임에 뛰어 들지 않았음을 지적한다. 그러나 자동차 기업들도 본네트(후드)안에 넣을 갖가지의 소프트웨어로서 이 게임에 뛰어 들 준비운동 중이란 점 또한 간과해서는 안될 사항이다.

(5) 소프트웨어 침해소송은 상당히 치명적

제롬 레멜슨은 얼마나 여러분이 그의 컴퓨터 관련 발명의 특허를 침해하였는가를 설명한다. 아마도 SPA나 BSA는 얼마만큼 권리화되지 않은 소프트웨어를 당신이 가지고 있으며, 여러분의 네트워크에 존재하는지를 말해주는 대신에 하나의 프로그램을 꺼내 올 것이며, 각 프로그램이 얼마나 많은 소프트웨어 특허를 침해해 왔는가에 대해서 설명해 줄 것이다.

이것은 여러분이 단 하나의 소프트웨어라도 침해한 경우의 결과를 알 수 있는 좋은 기회이다. 인터넷, 컴퓨터, 전화, 상호 연결텔레비전, 전자통신 판매 등의 상업적 이용이 거대한 소송을 일으킬 수 있다는 점이다.

(6) 소프트웨어의 균등론 적용의 어려움

소프트웨어와 하드웨어 사이의 불분명한 부분만을 지우는 것처럼, 하드웨어/소프트웨어 코드자신의 개념을 가지고 처리하려는 약간의 특허변호사들을 본적이 있다. 새로 개정된 미국 특허청의 컴퓨터 소프트웨어 가이드 라인은 하드웨어와 소프트웨어에 균등론을 반영할 수 없다. 예를 들면, 디지털 회로인 VHDL의 표현으로써 이같은 기능의 소프트웨어 장치를 선행기술로써 등가라고 적용될 수 있는가?

이같은 균등론에 대한 의문은 전기광학에 기초한 컴퓨터 관련 기술에도 동일하게 적용될 것이다. 예를 들어 FET를 마스크한 FET의 등가의 소프트웨어와 관련한 선행기술로써 렌즈의 마스크한 렌즈의 결합에 의한 선행기술로 볼 수 있는가? 이것은 유전자 배열도 마찬가지로 허용되기는 힘들

것이다. 특허 번호 제 5,438,192호는 광검출기내에 전자와 관련한 단백질을 이용한다. 그러나 여기에서도 마찬가지로 등가를 적용하기는 어렵다.

(7) 소프트웨어 특허 위원회 (SPI)

SPI를 통해서 통계라든지 인터넷의 접속으로 자료의 검색을 받기는 쉽지 않다. 또한 소프트웨어와 관련한 서적을 통한 특별한 정보라든지 특허 검색의 전문화에 의한 인용이 거의 드물고 간접적인 불특허 선행기술의 유형이나 수집을 할 정도뿐이라는 것이 지배적인 의견이다.

결국 IBM과 같은 대기업이 회원으로 구성된 SPI의 운명은 절대적으로 소프트웨어의 선행기술에 관한 문제를 푸는데 특별한 해답을 주질 못한다. 결국 특허 심사관들의 수중에서 좋은 소프트웨어 선행기술의 데이터 베이스를 넣기 위해 IBM의 자료 이상을 구비하는데 정신을 집중해야 한다.

V. 특허 심사기준의 改正

'95년초에 개정한바 있는 국내 심사기준은 '84년의 심사기준에 비하여 특허법상 보호 영역을 크게 확장시켰다. 그러나, 자연법칙의 이용여부에 초점을 맞추고 있는 현행 심사기준으로는 상당히 많은 소프트웨어 발명이 발명의 성립성 자체부터 부인됨으로서 실질적으로 중요한 아이디어를 보호하는데 限界가 있다.

장기적으로 소프트웨어의 불법복제가 국가 경제에 악영향을 미치고 소프트웨어 개발자들의 의욕

을 상실시키므로 진정한 소프트웨어 개발자 즉, 진정한 발명자가 보호받도록 해야 한다는 취지에서 기준의 개정을 검토하게 되었다. 특허청에서는 새로운 지적 재산권의 보호를 위해서 “컴퓨터 관련 발명의 심사 기준”개정안을 금년 10월까지 초안을 작성하고 전문가들의 의견을 수렴한 후에 98년부터 실무에 적용할 예정이다.

우리나라는 국제교역에서 세계 12위 국가이며 OECD에 가입한 바 있다. 소프트웨어 산업은 무역적자폭이 커서 국내 소프트웨어 산업을 보호한다는 측면에서 볼 때는 기술 시장의 개방에는 어려

움이 常存한다. 그러나, 국가간의 通商 마찰을 해소하고 원활한 기술이전을 통해서 얻을 수 있는 이득을 따져 볼 때 소프트웨어 발명의 법적 보호 수준은 선진국 수준으로 할 필요가 있다.

최근 미국에서 CD-ROM, 플로피디스크 등 기억매체에 저장된 소프트웨어를 특허 허용하는 등 특허인정범위를 擴大하는 추세이나 우리와 특허 인정범위에 차이가 있어서 미국에서 특허를 받을 수 있는 소프트웨어 발명이 우리 나라에서는 특허되지 않고 있다.

특허는 등록함으로써 對抗力이 강한 권리의 발

[표 4] 한국, 미국, 일본, EPO의 심사기준 비교

구분	특허 받을 수 있는 발명	특허 받을 수 없는 발명
한국	<ul style="list-style-type: none"> <li>● S/W에 의한 정보처리에 자연법칙을 이용한 발명                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 컴퓨터 자체 또는 외부장치나 기기를 제어하는 S/W</li> <li>- 처리대상의 물리적, 기술적 성질에 따라 처리되는 S/W</li> </ul> </li> <li>● 하드웨어가 이용되는 발명                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단순한 이용은 제외</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 자연법칙을 이용하지 않은 S/W                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연법칙 자체</li> <li>- 수학기초 등</li> </ul> </li> <li>● 컴퓨터 프로그램 자체</li> <li>● 기록매체(FD, CD-ROM등)에 저장된 S/W</li> </ul>
미국	<ul style="list-style-type: none"> <li>● S/W가 하드웨어와 결합되어 기계나 장치의 물리적인 구조를 정의하는 생산물</li> <li>● 기술의 실용적인 이용에만 한정되는 프로세스</li> <li>● 수학적 연산의 실용적인 이용에 관한 프로세스</li> <li>● 기록매체(FD, CD-ROM등)에 저장된 S/W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 자연법칙, 자연현상, 추상적인 아이디어</li> <li>● 데이터 구조, 컴퓨터 프로그램 자체                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기록매체에 저장된 경우 특허 가능</li> </ul> </li> <li>● 음악, 문학작품, 데이터 편집물 등                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기록매체에 저장되어도 특허불가</li> </ul> </li> </ul>
일본	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 컴퓨터 자체 또는 외부장치나 기기를 제어하는 S/W</li> <li>● 처리대상의 물리적, 기술적 성질에 따라 처리되는 S/W</li> <li>● 하드웨어가 이용되는 발명</li> <li>● 기록매체(FD, CD-ROM등)에 저장된 S/W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 자연법칙을 이용하지 않은 S/W                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자연법칙 자체</li> <li>- 수학기초 등</li> </ul> </li> <li>● 컴퓨터 프로그램 자체</li> </ul>
EPO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 선행기술에 대해 기술적인 기여가 있는 발명</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 공지의 컴퓨터에 단순히 탑재된 S/W</li> <li>● 컴퓨터 프로그램 자체</li> <li>● 기록매체(FD, CD-ROM등)에 저장된 S/W</li> </ul>

생으로 저작권에 비하여 권리자 보호에 도움이 된다는 점도 이번 결정의 배경이다. 종래에는 소프트웨어 발명은 방법 발명으로 보호되어 왔는데 이것은 가상적인 것으로 법적 보호가 미흡했다. 실제로 판매되거나 유통되는 것은 그 방법의 실제 실시하는 客體는 기록 매체(물건)이기 때문에 이를 청구범위에 포함시켜서 현실화 해주는 것이 권리자를 명확하게 보호해 주는 것이라고 생각한다. 이렇게 하면 침해소송시 권리침해의 입증책임도 저작권에 비해서 쉽다는 측면이 있고 침해 판단이 용이하게 된다.

향후 우리 국가 산업의 방향이 중소기업 중심의 벤처기업으로 전환해갈 것을 감안해 볼 때 소프트웨어의 특허는 적극적인 보호가 필요하다. 그러나, 일부 영세한 국내 소프트웨어 산업의 취약성을 염려해서 개정을 반대한 사람도 있으나 내국인이든지 외국인인지 구분 없이 정당한 기술 개발자에게 권리의 안정성과 미래 예측성을 부여해 주는 것이 바람직하다고 생각하며 이를 계기로 국내 기업들의 S/W기술개발에 더 많은 R&D 투자할 수 있는 좋은 기폭제가 될 것으로 생각한다.

이번 심사기준의 개정으로 소프트웨어의 특허에 의한 권리보호를 강화하고 멀티미디어기술의 발전을 지원하면서 소프트웨어개발을 목표로 하는 벤처기업이나 연구소의 기술개발을 위한 특허 인프라 구축에 기여할 것으로 전망한다.

## VI. 맺음말

'96년 12월 2일부터 20일까지 세계지적 소유권 기구(WIPO) 위원회 주관으로 새로운 저작권 및

저작인접권 규범 정립을 위한 저작권 및 저작인접권 문제에 관한 WIPO 외교회의를 제네바에서 개최한 바 있다. 이 외교회의에서 세계지적 재산권 기구 저작권조약(WCT)과 세계지적재산권기구 실연·음반조약(WPPT) 두개의 새로운 두가지 조약을 채택하였다.

WCT에서는 디지털 기술, 특히 인터넷과 같은 전세계적 디지털 네트워크가 제기하는 도전과 요구에 국제 저작권 규범을 적응시켜 나가기 위하여 필요한 사항들을 규정하고 있다. 즉, 디지털 기술 및 디지털 네트워크에 기초한 전세계 초고속 정보 통신기반에 참가하고 이를 이용하는 것은 각국에게 이익이 되도록 WCT와 WPPT법적 조건을 규정하고 있다.

특허를 비롯한 지적재산권의 특성은 재산권의 형태가 문자나 도형 등으로 되어 있어서 권리가 추상적이고 형태가 없어서 항상 침해받을 가능성이 존재한다. 침해소송이 제기될 경우에는 침해 판단의 입증이 어렵고 특히, 소프트웨어는 쉽게 복제되고 유통되는 단점이 있다.

국가가 진정한 소프트웨어 기술을 개발한 사람에게 법적으로 강력하게 보호를 해주지 못한다면 이 분야의 기술 발전은 기대할 수 없을 것이다. 또한, 진정한 소프트웨어를 개발한 사람을 법적으로 보호해 주기 위한 強力한 법적인 장치는 특허법에 의한 보호라는 것이 최근 국제적인 경향이다.

'98년부터 개정된 소프트웨어관련 발명의 특허 심사기준이 발효되면 CD-ROM, 플로피디스크 등 기억매체에 저장된 소프트웨어 발명도 특허를 받을 수 있으므로 이에 대한 제도를 이해하고 국내 외에 적극적으로 특허출원할 수 있기를 기대해 본다. **발특9801**