



# 유비쿼터스 시대의 SW 라이선스

## - On-demand SW Streaming을 중심으로 -

IT법연구회 배성훈<sup>1)</sup>, 이진태<sup>2)</sup>



### I. 들어가는 말

정보통신 기술이 발전하면서 개별적으로 존재하던 컴퓨터들이 하나의 통합된 네트워크로 결합되면서 인간의 삶은 커다란 변화를 겪게 되었다. 산업혁명을 이끌었던 에너지와 기술 중심의 산업사회에서 지식·정보중심의 정보사회로 변화하게 된 것이다. 그리고 이러한 변화는 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않는 상태에서 장소에 구애받지 않고 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 환경인 “유비쿼터스(ubiquitous)” 환경으로의 새로운 패러다임의 변화를 일으키고 있다. 이러한 패러다임의 변화는 단순한 기계 중심의 컴퓨팅 환경에서 인간 중심의 컴퓨팅 환경으로 이전하게 되는 것을 의미한다.

그리고 이런 “유비쿼터스” 환경으로의 변화에는 장소에 구애받지 않고 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 온디맨드 컴퓨팅 기술(On-demand Computing Technology)이 기반을 이루고 있다. 이러한 온디맨드 컴퓨팅 환경을 구현하기 위한 기술로는 자율 컴퓨팅, 그리드 컴퓨팅, 유틸리티 컴퓨팅, 가상화 기술 및 웹서비스 기술이 있다. 이러한 기술들이 상호 작용을 통해 온디맨드 컴퓨팅 환경을 만들어가게 되고, 이것이 인간과 결합할 때 비로소 “유비쿼터스” 환경이 만들어지는 것이다.

1) 한양대학교 정보통신공학과 박사과정 수료, 국회 과학기술정보통신위원회 번째일 위원 비서관

2) 중앙대학교 법학 석사, 프로그램조정심의위원회(PDMC) 연구원

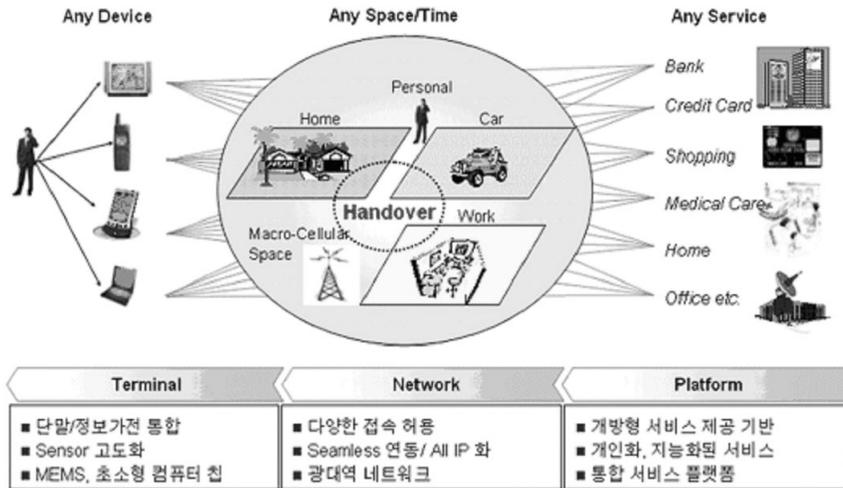


그림 1. 유비쿼터스 개념도  
(출처 : IE매거진(<http://iems.net/iemagazine>))

이런 온디맨드 컴퓨팅 기술 중 가상화 기술은 유비쿼터스 환경에서 장치들간의 호환성을 위한 핵심적인 기술이며, 이를 이용한 온디맨드 소프트웨어 스트리밍 기술은 SW의 관리문제와 불법 SW문제를 해결할 수 있는 기술로 현재 각광을 받고 있다.

본 고에서는 이런 온디맨드 소프트웨어 스트리밍 기술이 SW 라이선스에 어떤 영향을 미칠 것인가 하는 문제의식에서 출발한다. 이의 논의를 위해서 제2장에서 온디맨드 소프트웨어 스트리밍 기술의 개념과 원리에 대해서 살펴보고, 제3장에서는 현행 SW 라이선스와 SW 저작권과의 관계를 살펴보고, 제4장에서는 소프트웨어 배포 방식의 변천과정을 통해 새로운 개념의 SW 라이선스의 필요성과 이에 대한 논의를 하고자 한다.

## II. On-demand SW Streaming 기술

### 1. 스트리밍(Streaming)의 개념

스트리밍(Streaming)은 인터넷에서 음성이나 영상, 애니메이션 등을 실시간으로 재생하는 기법으로 1995년 리얼네트워크사(Real Networks)가 개발한 리얼오디오에서 처음으로 선보였다. 스트리밍 기술이 생기기 전에는 인터넷에서 영상이나 음향·애니메이션 등의 파일을 하드디스크 드라이브에 다운로드받아 재생하던 것을 다운로드 없이 실시간으로 재생할 수 있게 되었다. 그리고 전송되는 데이터가 마치 물이 흐르는 것처럼 처리된다고 해서 '스트리밍(streaming)'이라는 명칭이 붙여졌다. 파일이 모두 전송되기 전이라도 클라이언트 브라우저 또는 플러그인이 데이터의 표현을 시작하게 되어 있다. 그렇기 때문에 재생시간이 단축되며 하드디스크 드라이브의 용량도 영향을 거의 받지 않는다<sup>3)</sup>.

3) <<http://100.naver.com/100.php?id=769519>>

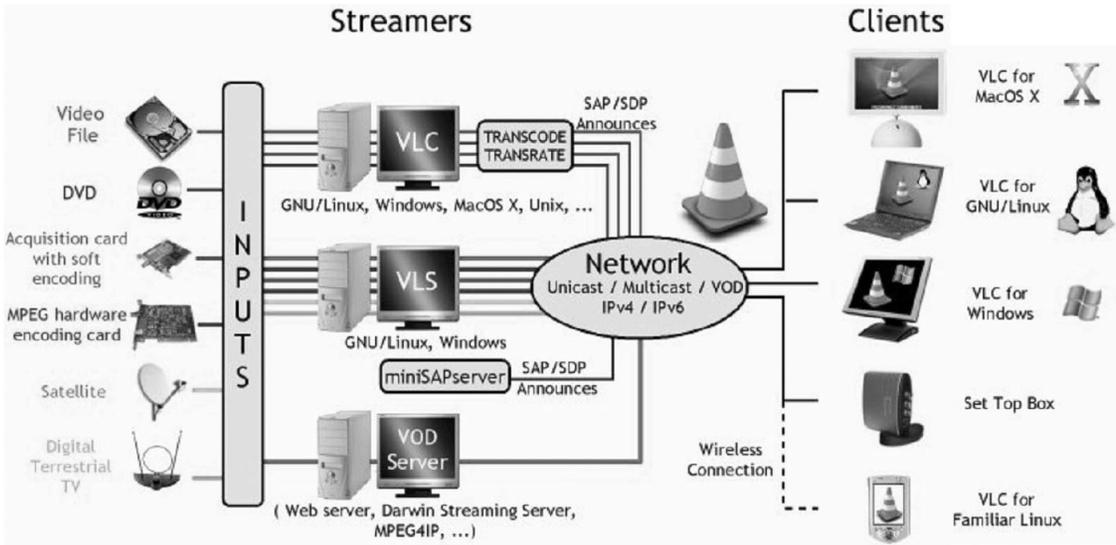


그림 2. 스트리밍 서비스 개념도  
(출처 : www.videolan.org/ streaming)

## 2. 개념과 원리

온디맨드 소프트웨어 스트리밍 기술은 스트리밍 기법을 통하여 서버에 존재하는 응용 프로그램 이미지 중 일부를 클라이언트에서 실행하는 기술로써, 클라이언트는 응용 프로그램을 자신의 저장장치에 전체 다운로드 및 직접 설치하지 않고도 실행에 필요한 부분만 네트워크를 통해서 서버로부터 전송받아 실행시킬 수 있다<sup>4)</sup>.

외국에서는 Softricity, Appstream 등 다양한 회사가 있지만 우리나라에서는 소프트온넷이 유일하게 Z!STREAM이라는 프로그램을 통해 이를 구현하고 있다. 온디맨드 소프트웨어 스트리밍의 기술적 원리를 이해하기 위해 소프트온넷의 Z!STREAM의 작동원리를 살펴보자.

Z!STREAM의 소프트웨어 스트리밍 기술은 아래와 그림과 같이 5단계를 거친다.

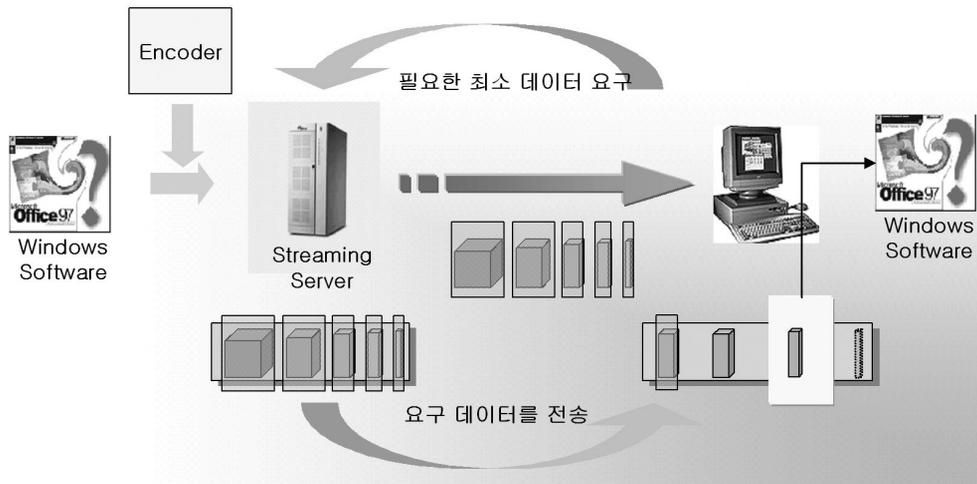
- ① 가상화 프로그램에서 사용하기 위해 사용하고자 하는 프로그램을 인코딩한다.
- ② 사용하고자 하는 프로그램을 스트리밍 서버에 탑재한다.
- ③ 클라이언트 PC가 Z!STREAM 프로그램을 실행시키고 사용하고자 하는 프로그램을 선택하여 프로그램의 사용을 요청한다.

4) 최완 외 7명, "온디맨드 소프트웨어 스트리밍 기술현황 및 개발방향", 『전자통신동향분석』, 제19권 제5호, 2004. 10, 59면.

④ 요청을 받은 스트리밍 서버는 프로그램 실행에 필요한 파일을 분산 가상 페이지징(DVP : Distribute Virtual Paging)기술<sup>5)</sup>을 이용하여 클라이언트 PC에 전송한다.

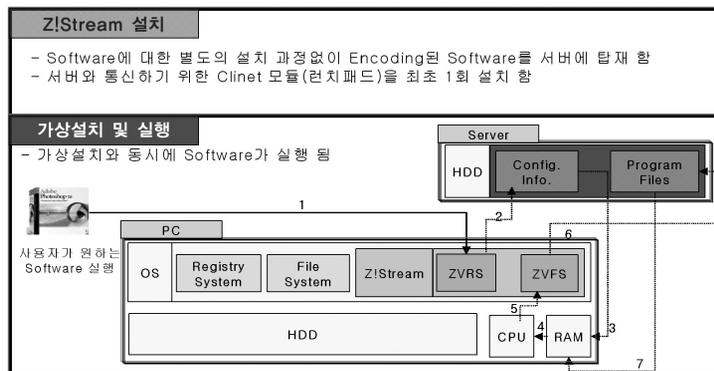
⑤ 클라이언트의 PC의 Z!STREAM은 실행프로그램을 가상서버에서 실행하여 사용자가 사용할 수 있도록 프로그램을 실행시킨다.

위와 같은 과정을 온디맨드 소프트웨어 스트리밍이라고 한다.



(출처 : 소프트온넷(<http://www.softonnet.com>))

5) 분산 가상 페이지징(DVP : Distribute Virtual Paging) 기술이란 기존 로컬(Local) PC의 Registry System과 File System을 사용하지 않고, 가상의 파일 시스템 ZVFS(Z!Stream Virtual File System)와 가상의 레지스트리인 ZVRS (Z!Stream Virtual Registry System)을 생성하여 서버에서 필요한 데이터를 실시간으로 Streaming하는 기술을 말한다.



Streaming을 이용한 S/W 가상 설치 및 실행 Flow  
(출처 : 소프트온넷(<http://www.softonnet.com>))

### 3. 유사개념

#### 가. 서버 수행방식

서버에서 프로그램이 실행되고 실행결과가 클라이언트의 모니터에 전송되는 방식이다. 대표적인 예가 Windows 2000부터 지원되는 터미널 서비스이다.

터미널 서비스는 터미널을 통하여 서버에 저장되어 있는 소프트웨어를 원격으로 사용할 수 있도록 하는 것을 말한다. 이를 위해서는 클라이언트의 컴퓨터에는 터미널서버에 접속할 수 있는 소프트웨어가 필요하다. 예를 들어 사용자가 Windows 2000 기반 터미널 서버에서 프로그램을 실행할 때, 그 애플리케이션의 모든 실행

은 서버에 위치하게 되고, 단지 키보드, 마우스 및 표시 정보만이 네트워크상으로 전송된다.

#### 나. 클라이언트 설치 방식

이 방식은 프로그램을 서버로부터 다운로드 받아서 프로그램이 실행되는 방식이다. 대표적인 예가 인터넷 온라인 게임이다.

온라인 프로그램은 서버로부터 실제 구동되는 프로그램을 모두 다운로드 받고 이를 클라이언트의 PC에 설치하여 구동이 된다. 일반 소프트웨어의 설치와의 차이는 인터넷으로 다운로드 받아서 사용한다는 것이다.

다음 표는 유사방식을 비교 정리한 것이다.

S/W 스트리밍 유사방식 비교<sup>6)</sup>

구분	서버 수행 방식	클라이언트 설치방식	S/W 스트리밍 방식
서버	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 실행화면의 화면전송</li> <li>- S/W를 서버에 설치·실행하고 화면을 전송</li> <li>- 클라이언트에서 온디맨드로 화면 및 소리 전송</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S/W의 원격설치</li> <li>- 가능한 이미지 파일화(SoD와 동일한 방법)</li> <li>- 변환파일의 저장</li> <li>- 관리자가 원격으로 클라이언트에 다운로드 시킴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S/W 실시간 전송</li> <li>- S/W를 SoD 전송</li> <li>- 가능한 이미지 파일화(VoD의 encoding과 유사 과정)</li> <li>- 변환파일의 저장</li> <li>- 클라이언트의 온디맨드에 따라 스트리밍</li> </ul>
전송	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 화면전송 방식</li> <li>- Pull &amp; Push</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다운로드 방식으로 S/W를 원격 설치</li> <li>- Pull &amp; Push</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 스트리밍 방식으로 S/W 전송</li> <li>- Pull, 비순차적 전송</li> </ul>
클라이언트	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal Service</li> <li>- 클라이언트에서 전송된 화면이 보여짐(단순 output, input 기능)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 원격으로 클라이언트 설치·실행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Launchpad(자체기술)로 클라이언트에서 실행</li> <li>- Cache(옵션, 복제 불가능)</li> </ul>
대표 제품	<ul style="list-style-type: none"> <li>- WBT(MS)</li> <li>- Metaframe(Citrix, 미국)</li> <li>- 투스칸, 만파식적(한국)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SMS(MS)</li> <li>- Tivoli(IBM)</li> <li>- TCOStream(한국)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Softricity(미국)</li> <li>- Exent(이스라엘)</li> <li>- ZStream(한국)</li> </ul>

6) 이상범, '대학소프트웨어 자원의 효율적 활용사례, 대학 사용 S/W 운영 개선 방안', 2004년도 춘계 대학정보전산기관장 세미나, 2004. 4. 22, 8면 참조.

### III. SW 라이선스와 저작권과의 관계

#### 1. 라이선스의 의미

일반적으로 소프트웨어를 구입한다고 하면, 대부분의 사람은 그냥 ‘산다’ 라고 생각한다. 하지만 이러한 ‘산다’ 라는 개념은 소유권을 이전 받는다는 의미를 가지게 된다. 하지만 소프트웨어에 있어서는 이를 ‘산다’ 라는 표현은 적정하지 않다고 보인다. 즉, 산다는 것이 아니라 사용할 수 있는 권한을 갖는다는 것이 더 정확한 용어인 듯 하다. 즉, 소프트웨어의 구입은 해당 소프트웨어에 대한 라이선스 계약의 형태를 취하고 있다<sup>7)</sup>.

일반적으로 라이선스란 어떤 권리의 소유자가 타인에게 그 권리자에게 유보된 행위를 할 것을 허락하는 계약을 의미한다<sup>8)</sup>.

즉, 저작권 등의 권리를 일정한 범위에서 사용할 수 있도록 허락하는 것을 말한다. 때문에 권리 자체는 소유자에게 여전히 머물러 있다는 점에서 양도와 구별되어야 한다.

그래서 일반사용자들이 MS-Office나 한글과 같은 소프트웨어를 구매하는 것은 이들 소프트웨어의 저작(재산)권을 취득하는 것이 아니라, 라이선스 계약을 통해 일정한 사용권을 부여받는 것이다. 다시 말해 소프트웨어를 사용하기 위해서는 일반적으로 권리보유자인 소프트웨어 저작권자로부터 사용허락(license)을 필요로 한다. 이러한 사용허락의 종류에는 프로그램 저작권자

에 대하여 목적의 범위 내에서 프로그램의 독점적 사용을 인정하는 특약이 있는 배타적 사용허락이 있고, 이와 같은 특약이 없는 단순 사용허락이 있다. 제작 의뢰를 통한 소프트웨어 제작과 같은 경우에는 전자의 경우가 될 경우가 많을 것이지만, 일반적으로 판매하는 소프트웨어의 경우에는 후자의 경우가 많을 것이라 생각된다. 이러한 사용허락 계약이 체결되면 피허락자는 사용 허락의 범위내에서 사용할 권리가 있다<sup>9)</sup>.

우리나라 법제는 “라이선스(license)”라는 용어를 명시적으로 사용하고 있지 않다. 다만, 법률개념으로서 특허법은 ‘실시(實施)’, 저작권법은 ‘이용허락’, 컴퓨터 프로그램보호법에서는 ‘사용허락’<sup>10)</sup>이라는 용어를 사용하고 있다.

#### 2. 라이선스(License)의 법적 성질

라이선스는 그 성질에 따라 독점적 라이선스와 비독점적 라이선스로 나눌 수 있다. MS-Office나 한글과 같이 시중에 판매되고 있는 소프트웨어의 경우는 특정 개인만이 사용할 수 있도록 사용·허락하는 것이 아니므로 비독점적 라이선스라고 할 수 있다. 이러한 비독점적 라이선스는 채권적 효력만을 가지는 것으로 제3자가 권리를 침해할 경우는 이를 금지할 권리가 없게 된다. 독점적 라이선스라 해도 단지 저작권자가 라이선스 인수자에 대하여 제3자에게 동일한 내용의 라이선스를 제공하지 않을 채권적 의무를 부담한다는 의미만 있을 뿐이다. 따라서 독점적 라이선스의 경우에는 채권적 효력

7) 프로그램심의조정위원회, 『알기쉬운 소프트웨어 라이선스』, 프로그램심의조정위원회, 2003, 2. 7~9면.

8) 김병일, “프로그램 라이선스 계약”, 디지털재산법연구 제2권 제1호, 디지털재산법학회, 2002, p. 110, 윤선희 외 4명, “Software Streaming 방식의 법적 연구”, 『NEO소프트웨어저작권』, 한국소프트웨어저작권협회, 2004, 12. 15면, 재인용.

9) 앞의 논문 15면.

10) 사용허락(license)이란 프로그램을 사용하고자 하는 자에 대하여 일정한 범위와 방법으로 프로그램을 이용할 수 있도록 해락해 주는 것을 말한다. 저작권법에서는 “이용허락”이라는 용어를 사용하고, 프로그램에서는 “사용허락”이라는 용어를 사용하고 있지만, 실제로 동일한 개념이다. 이에 관하여 프로그램보호법은 “프로그램저작권자는 다른 사람에게 그 프로그램의 사용을 허락할 수 있다”(제17조 제1항)고 규정하고 있다. 오승중, 이해완, 『저작권법』, 2005. 2. 721~722면.

만이 있으므로 권리자가 이종으로 독점적 라이선스를 부여하더라도 계약위반으로 인한 손해배상만을 할 뿐이다. 다만, 프로그램 배타적 발행권의 경우에는 법에 의하여 준물권적 성격이 주어지는 것으로 저작권 침해시 직접 침해행위의 금지 및 손해배상을 청구할 수 있다<sup>11)</sup>.

### 3. 라이선스의 유형<sup>12)</sup>

현재 실무에서는 각 저작권사별로 제품별 특성, 마케팅 전략, 고객의 요구사항 등을 고려하여 수많은 S/W 라이선스들이 책정되고 있으며 일일이 분류하기 어려울 정도로 라이선스 제도 자체가 저작권사들마다 변칙적으로 운영되고 있어 사용자로 하여금 상당한 수준의 S/W 라이선스 지식을 요구하게 하는 실정에 이르고 있다.

라이선스 유형은 다양한 관점에 따라 여러가지 형태로 분류될 수 있고 각 저작사들의 영업 전략에 따라 같은 의미더라도 각 저작사의 계약서에 의해 다르게 사용되고 있으며, 그 내용들이 상당히 복잡하고 다양하여 체계화하는데 한계가 있으나 일반적으로 거래형태, 대상, 산정기준 등에 따라 분류해보면 다음과 같다.

#### 가. 거래 계약의 형태에 따른 분류

##### 1) 쉬링크랩 라이선스(Shrink Wrap License)

소프트웨어의 저작권자가 소프트웨어의 패키지에 사용조건을 인쇄하고, 사용자가 당해 소프트웨어의 포장 개봉하면 인쇄된 조건 아래 사용허락 계약이 성립하는 것을 말한다.

##### 2) 클릭랩 라이선스(Click Wrap License)

컴퓨터 화면상에 사용허락에 관한 계약조건을 명시하고, 이에 동의함을 나타내는 버튼을 클릭하면 화면상의 계약조건아래 사용허락 계약이 성립하는 것을 말한다. 쉬링크랩 라이선스에서 파생된 개념으로 인터넷을 통한 SW의 구매에 많이 이용되고 있다.

#### 나. 산정기준에 따른 분류

##### 1) CPU 라이선스(CPU License)

1개의 CPU가 설치된 컴퓨터에 사용되는 라이선스로 설치할 수 있는 PC의 대수가 특정되어 있다. 가장 일반적인 라이선스 형태로서 “1대의 컴퓨터에서 이용할 수 있습니다”라는 취지의 조항이 포함되어 있는데, 이 부분이 CPU 라이선스임을 표시하는 것이다. 대부분의 개인용 Package S/W가 이에 해당된다. 예를 들면 V3 2005 프로그램을 20대의 컴퓨터에 설치하려고 한다면 20개의 V3 2005 프로그램을 구입해서 설치하여야 한다.

##### 2) 사이트 라이선스(Site license)

같은 S/W를 대량으로 도입할 필요가 있는 대기업이나 학교를 대상으로 하는 방식으로 계약으로 S/W 사용의 장소범위를 결정하고 이 범위내에 있는 컴퓨터에 S/W를 무제한으로 설치할 수 있다. 예를 들면, MS사의 CA(Campus Agreement), 한글과컴퓨터사의 CLA(Campus License Agreement) 등이 이에 해당된다. 보통 사용자 수나 PC수량을 기초로 하여 전체 금액을 산정하나, 사용자의 수나 클라이언트의 수에 제한을 두는 경우도 있다.

11) 프로그램심의조정위원회, 앞의 책, 2005. 2, 6~7면.

12) 프로그램심의조정위원회, 앞의책, 2005. 2, 8~10면 참조.

### 3) 서버 라이선스(Server License)

특정 서버에의 인스톨과 그 서버에 접속하고 있는 클라이언트 컴퓨터에서의 S/W 사용이 인정되는 형태이다. 예를 들면 MS의 Windows OS 서버에 접속하기 위한 CAL(Client Access License)이 이에 해당한다.

### 4) 동시 사용 라이선스(Concurrent Usage License)

동시에 S/W 사용자 수를 제한하는 형태로서 인스톨하는 PC의 대수나 사용자 수의 제한이 없으며, 실무상 '네트워크 라이선스' 또는 'ASP 라이선스'로 부르는 경우도 있다. 예를 들면 직원이 8명인 회사에 PC가 10대 있는 경우, 이 형태로 5대의 동시사용이 인정되는 계약을 한 경우에 10대 모두의 PC에 S/W를 설치하고 8명 모두가 사용할 수 있으나 동시로는 5대만 사용할 수 있다.

포함되는지 여부에 따라 저작권침해 여부가 결정될 것이다.

사용허락 방식에 의한 소프트웨어의 판매는 컴퓨터 프로그램이 가지고 있는 무한복제의 성격과 양도에 의한 저작권 판매의 부적절함으로 인해 생겨난 계약의 유형으로서 유형의 매개체에 대한 소유권을 이전시키는 것과 관계없이 프로그램에 대한 일부 권리만을 이전시키기 위한 것으로서 그 정보의 이용에 대하여 사용기간의 명시, 사용 용도의 제한 등 조건을 가하는 계약 방식을 취하고 있다<sup>16)</sup>.

만약 프로그램 사용자의 행위가 계약서에서 허락된 사용방법과 조건의 범위를 벗어난 것이면 그 행위는 위법성이 조각되지 않는 이상 저작권 침해로 인정된다<sup>17)</sup>. 반대로, 프로그램 사용자가 복제·배포·전송 등의 행위를 하였더라도 그 행위가 저작권자의 허락받은 범위 안에서의 사용이라면 적법하다고 할 수 있다.

## 4. 라이선스계약 위반과 저작권 침해의 관계<sup>13)</sup>

일반적으로 사용허락서 또는 라이선스 계약상에 정해놓은 사용방법 및 조건의 범위를 넘어서 프로그램의 사용은 곧 저작권의 침해로 이어질 가능성이 높다. 프로그램저작권자는 다른 사람에게 그 프로그램의 사용을 허락할 수 있으며<sup>14)</sup>, 프로그램의 사용을 허락받은 자는 허락된 일정한 '사용방법과 조건의 범위 안에서' 당해 프로그램을 사용할 수 있다<sup>15)</sup>. 따라서 사용자의 행위가 저작권자로부터 프로그램의 사용을 허락받은 범위 안에

## IV. 신개념의 SW 라이선스와 문제점

### 1. 1인 1 라이선스 시대로의 변화

제3장에서 살펴본 바와 같이 SW 저작권 침해의 문제는 라이선스의 문제부터 시작해서 라이선스의 문제로 귀결된다. 프로그램 저작권자와 사용자간의 라이선스 계약이 체결되면 체결된 라이선스 계약안에서는 어떠한

13) 손승우, "S/W Streaming 기술과 저작권 남용행위", 『중앙법학』, 제6집, 제3호, 2004, 301면~302면.

14) 컴퓨터프로그램보호법 제17조 제1항.

15) 동법 제17조 제2항.

16) 이기수(연구책임자), "디지털정보 거래의 사법적 규제에 관한 연구", 정보통신기술연구과제, 2000. 3, 13면; 정진근, "공개소프트웨어의 법적 해석에 관한 연구 - GNU GPL을 중심으로 -", 고려대학교 박사학위논문, 2003. 12, 82면.

17) 이형주, "'Software Streaming Service'의 법적 성질", 『제4회 서울대학교 기술과법센터 워크숍』, 서울대 기술과법센터, 2004. 4, 59면 참조.

저작권의 침해도 생기지 않기 때문이다. 문제는 라이선스의 사용범위를 벗어난 경우에 저작권의 문제가 생기는 것이다.

결국 SW 저작권의 문제는 사용자의 입장에서 어떠한 저작권문제도 생기지 않도록 맞춤형 라이선스 계약을 체결하느냐에 달려있다고 해도 과언이 아니다.

유비쿼터스로의 변화는 현재의 1 PC 1 라이선스 시대에서 1인 1 License 시대로 변화시킬 것이다. 유비쿼터스 환경이 되면 누구든지 1 PC 1 License 원칙을 고수하게 되면 이용하는 기기마다 프로그램의 라이선스를 받아야 한다. 프로그램을 사용하는 이용자는 핸드폰, PC, PDA 등 사용하는 모든 장치에 대해 같은 프로그램 이더라도 각각의 라이선스를 얻고, 사용료를 지불하여야 한다. 그러나 SW 스트리밍 방식을 이용하게 되면 하나의 프로그램에 접속할 권한을 소비자가 갖게 되면 1인이 1 License를 갖게되어 PC로 서버에 접속을 하건, PDA로 서버에 접속을 하건 같은 내용의 프로그램을 하나의 ID로 사용할 수 있다<sup>18)</sup>.

## 2. 1인 1 라이선스의 문제점<sup>9)</sup>

1 PC 1 라이선스 시대에서 1인 1 라이선스 시대로의 변화는 많은 변화를 초래한다. 이 경우의 일반적인 문제점을 검토한다.

### 가. 수량의 문제

1개의 PC마다 1개의 소프트웨어를 설치하는 경우는 이용자의 수와 관계없이 PC를 기준으로 하므로 라이선스의 부여와 관리는 단순하다. 반면에 개인에게 라이선

스를 부여하는 식의 개념이 도입되면 보다 복잡한 문제가 발생한다. ISV가 직접 공급하는 경우에는 PC가 아닌 개인의 ID에 따라서 프로그램을 공급하게 된다. 현재 대학에서와 같이 스트리밍 엔진을 이용하여 하나의 서버에서 총 이용자의 수나 동시접속자수를 기준으로 라이선스를 부여한다면 그리 단순하지가 않다. 기존의 모든 PC에 소프트웨어를 설치하는 것이 아니고, 이용자의 수에 따라서 최대 이용자를 기준으로 라이선스를 허락하여야 할 것이다.

### 나. 프로그램의 사용시 내용의 문제

현재의 방식인 1 PC 1라이선스 방식으로 프로그램을 구입하는 경우, 사용자는 ISV가 공급한 프로그램의 모든 내용을 구입하는 것이다. 기본기능이든 고급기능이든 모든 기능이 포함된 프로그램을 구입하는 것이다.

그러나 온디맨드 소프트웨어의 경우는 이용자가 필요한 부분의 프로그램만을 사용하므로 합리적인 요금의 정산체계가 필요하다. 예를 들어 MS 워드를 이용하는 경우, 각종의 다양한 편집기능을 모두 이용하는 사람이 있는 반면, 단순히 입력만 하는 경우도 있을 수 있다.

마치 자동차를 구입하는 경우, 기본형 모델과 수많은 옵션이 장착된 모델이 있고, 각각의 가격이 다른 것과 마찬가지로 온디맨드 방식으로 소프트웨어를 이용하는 경우 기본기능만을 사용하는 경우와 부가적인 고급기능을 사용하는 경우를 차등하여 요금을 부과할 수 있어야 한다. 물론 ISV 입장에서는 동종의 프로그램에 대해서는 같은 요금을 부과하면 편리하고, 수익의 증대에도 기여하겠지만, 소비자의 입장에서 자기에게 불필요한 기능에 관한 비용을 지불할 필요가 없다. 정액제나 종량제내에서도 사용자가 이용하는 기능을 중심으로 차별적인 요금부과체계가 필요하다.

18) 정영덕, "온디맨드 소프트웨어의 효과적 활용과 법적 문제점", 『제7회 서울대학교 기술과법센터 워크숍』, 서울대 기술과법센터, 2004. 9. 1면.

19) 정영덕, 앞의 논문, 2~7면 참조.

## 다. ID의 오남용의 문제

온디맨드 소프트웨어의 경우는 사용자가 필요한 만큼 어느 곳에서나 사용할 수 있다는 장점이 있다. 반면에 ID의 오남용 문제도 있을 수 있다.

예를 들어 ISV가 직접 프로그램을 온라인으로 공급하는 경우를 가정하자. 하나의 ID만 있으면 계약을 한 프로그램을 사용할 수 있다고 하자. 프로그램에 접속해서 사용하기 위해서는 먼저 서버에 접속을 한 후에 ID의 존재여부를 확인한 후, ID가 존재하면 프로그램을 사용할 수 있다. 프로그램의 사용에 따른 과금이 정액제인지 종량제인지에 따라 경우가 나누어지지만, 정액제라면 하나의 ID를 여러 사람이 공유하여 사용할 수도 있다. 물론 종량제라면 그만큼 지불되므로 ID의 공유가 그리 심하지 않을 것이다.

다. 예를 들어 전자상거래등에서의 소비자보호에 관한 법률은 청약의 철회에 있어 7일간의 냉각기간을 두고 있다. 하지만, 개봉 등으로 인하여 재화의 가치가 감소하는 비디오 테이프나 소프트웨어 등의 경우는 청약철회를 하지 못하도록 하고 있다<sup>20)</sup>. 그러나 온디맨드 소프트웨어는 계약 체결과 동시에 모든 프로그램이 소비자에게 전송되는 것이 아니고, 복제할 수도 없으며, 소비자가 이용후 합리적인 선택을 할 수 있는 기회를 제공하여야 하므로 소프트웨어에 대한 청약철회의 금지는 개정되어야 할 것이다. 따라서 사용자가 프로그램을 사용해보고 적합하지 않은 경우는 철회가 가능하도록 하여야 할 것이다.

## V. 글을 마치며

### 라. 소비자보호법과의 문제

현재의 전자상거래 소비자보호법과 같이 기존의 법률은 온디맨드 소프트웨어와 같은 개념을 예상하지 못하고 있다. 온디맨드 소프트웨어의 이용은 전자거래를 이용하여 계약이 체결되고, 온라인으로 무현의 프로그램의 사용이 이루어진다. 따라서 이러한 온디맨드 소프트웨어와 같은 전자적인 물품의 거래를 반영하여야 한

유비쿼터스 환경으로의 변화는 우리의 삶에 획기적인 변화를 일으킬 것이다. 유비쿼터스의 어원<sup>21)</sup>처럼 사용자가 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 환경이 올 것이다.

그리고 이런 유비쿼터스 환경의 기반이 되는 온디맨

20) 전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 제17조 1항, 2항

제17조 (청약철회등) ①통신판매업자와 재화등의 구매에 관한 계약을 체결한 소비자는 다음 각호의 기간(거래당사자가 다음 각호의 기간보다 긴 기간으로 약정한 경우에는 그 기간을 말한다) 이내에 당해 계약에 관한 청약철회등을 할 수 있다.

1. 제13조제2항의 규정에 의한 계약내용에 관한 서면을 교부 받은 날부터 7일. 다만, 그 서면을 교부받은 때보다 재화 등의 공급이 늦게 이루어진 경우에는 재화등의 공급을 받거나 공급이 개시된 날부터 7일

2. 제13조제2항의 규정에 의한 계약내용에 관한 서면을 교부 받지 아니한 경우, 통신판매업자의 주소 등이 기재되지 아니한 서면을 교부 받은 경우 또는 통신판매업자의 주소 변경 등의 사유로 제1호의 기간 이내에 청약철회등을 할 수 없는 경우에는 그 주소를 안 날 또는 알 수 있었던 날부터 7일

②소비자는 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 통신판매업자의 의사에 반하여 제1항의 규정에 의한 청약철회등을 할 수 없다. 다만, 통신판매업자가 제6항의 규정에 따른 조치를 하지 아니하는 때에는 제2호 내지 제4호에 해당하는 경우에도 청약철회등을 할 수 있다. <개정 2005. 3. 31>

1. 소비자에게 책임 있는 사유로 재화등이 멸실 또는 훼손된 경우. 다만, 재화등의 내용을 확인하기 위하여 포장 등을 훼손한 경우를 제외한다.

2. 소비자의 사용 또는 일부 소비에 의하여 재화등의 가치가 현저히 감소한 경우

3. 시간의 경과에 의하여 재판매가 곤란할 정도로 재화등의 가치가 현저히 감소한 경우

4. 복제가 가능한 재화등의 포장을 훼손한 경우

5. 그 밖에 거래의 안전을 위하여 대통령령이 정하는 경우

21) 물이나 공기처럼 시공을 초월해 '언제 어디에나 존재한다'는 뜻의 라틴어(語)이다.

드 기술에 대한 연구가 계속 진행중에 있다. 한국전자통신연구원(ETRI) 디지털홈연구단 온디맨드서비스 연구팀에서는 2004년 1월 1일부터 2006년 12월 31일까지 3년동안 총연구비 150억원을 투자하여 서비스온넷 프로젝트를 진행 중이다. 이 프로젝트는 한국형 온디맨드 SW 서비스 구현을 목표로 하고 있다. 이를 통해 개발자가 자신의 소프트웨어를 별도의 유통 과정없이 서버에 탑재하여 판매하거나 사용자와 직거래 할 수 있도록 하며, 사용자는 서버에 설치된 프로그램에 대하여 사용한 만큼의 대가만을 지불하는 소프트웨어 종량제로 보다 저렴한 가격으로 소프트웨어를 사용할 수 있다.

이 프로젝트가 성공적으로 추진될 경우 SW 유통인프라 개선과 정품 SW 사용제고를 통한 SW 산업 활성화 및 수출산업화를 이룰 수 있고, 차세대 SW 및 콘텐츠 유통 분야에서 우위를 차지할 수 있다. 또한 전 국민을 대상으로 IT 정보 시스템 서비스를 확대하여 정보격차를 해소할 수 있다.

그러나 이런 정보기술의 발전과 함께 이를 뒷받침해야 할 법제도적 장치가 필요하다. 아무리 좋은 정보기술의 발전이더라도 이를 사회에 정착시키기 위한 법제도가 마련되어 있지 않으면 그에 대한 혼란은 바로 이를 사용하는 이용자가 그대로 부담해야 한다.

위에서 살펴본 것과 같이 온디맨드 소프트웨어 스트리밍 기술과 SW의 라이선스의 문제는 SW 저작권에 있어서 중요한 이슈가 될 것이며, 따라서 이에 대한 다양한 접근과 검토가 필요하다. 작년 SW의 핫이슈였던 소프트 온넷의 SW 스트리밍의 저작권 침해에 대한 이슈가 이를 증명해 주고 있다. 이것은 앞으로 올 유비쿼터스 시대의 SW 저작권 문제의 시작에 불과하다. 앞으로 이에 대한 많은 논의를 통해 유비쿼터스 시대가 우리 생활에 풍요로움을 줄 수 있는 기술로 발전하기를 기대해본다.

## 참고문헌

- 오승중, 이해완 공저, 저작권법, 박영사, 2005. 3
- 윤선희, 지적재산권법, 세창출판사, 2003. 3
- 이대희, 인터넷과 지적재산권법, 박영사, 2002. 9
- 프로그램심의조정위원회, 『알기쉬운 소프트웨어 라이선스』, 프로그램심의조정위원회, 2003
- 김병일, “프로그램 라이선스 계약”, 디지털재산법 연구 제2권 제1호, 디지털재산법학회, 2002
- 김혜창, “스트리밍 서비스의 법적 책임에 관한 소고”, 『JURIST』, 2003. 11, 청림인터넷티브
- 손승우, “S/W Streaming 기술과 저작권 남용행위”, 『중앙법학』, 제6집, 제3호, 2004
- 이상범, ‘대학소프트웨어 자원의 효율적 활용사례, 대학 사용 S/W 운영 개선 방안’, 2004년도 춘계 대학정보전산기관장 세미나, 2004. 4. 22
- 이형주, “‘Software Streaming Service’의 법적 성질”, 『제4회 서울대학교 기술과법센터 워크숍』, 서울대 기술과법센터, 2004. 4
- 윤선희 외 4명, “Software Streaming 방식의 법적 연구”, 『NEO소프트웨어저작권』, 한국소프트웨어저작권협회, 2004. 12
- 정영덕, “온디맨드 소프트웨어의 효과적 활용과 법적 문제점”, 『제7회 서울대학교 기술과법센터 워크숍』, 서울대 기술과법센터, 2004. 9
- 최완 외 7명, “온디맨드 소프트웨어 스트리밍 기술현황 및 개발방향”, 『전자통신동향분석』, 제19권 제5호, 2004. 10
- 함호범, “SW 스트리밍의 기술적 개요와 산업현황”, 『제7회 서울대학교 기술과법센터 워크숍』, 기술과법센터, 2004. 9 **TTA**