

SERVER SOFTWARE LICENSE INFORMATION GUIDE 1.0

교육홍보 2013-01

서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 1.0



한국저작권위원회
KOREA COPYRIGHT COMMISSION

654VDSDSD
RGDGDG
5T1YR6GFTY

CONTENTS

서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 1.0

1. 배 경 4

- 1.1. 서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 제공의 배경 6
- 1.2. 소프트웨어 라이선스의 특징 7

2. 서버 소프트웨어 라이선스의 이해 10

- 2.1. 서버 소프트웨어 개념 12
- 2.2. 서버 소프트웨어 라이선스의 분류 13
- 2.3. CAL의 정의 및 분류 16
- 2.4. 소프트웨어 라이선스 관리 17

3. 주요 서버 소프트웨어 라이선스 정책 및 적용사례 20

- 3.1. MICROSOFT 22
- 3.2. ORACLE 27
- 3.3. (주)한글과 컴퓨터 32

4. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 가이드 38

- 4.1. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 시 고려사항 40
- 4.2. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 방안 42
- 4.3. 서버 소프트웨어 라이선스 활용시 주의 사례 51

〈부 록〉 54

〈참고문헌〉 57

CHAPTER 01

서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 1.0





1. 배경

1.1. 서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 제공의 배경

1.2. 소프트웨어 라이선스의 특징

1. 배경

1.1. 서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 제공의 배경

소프트웨어 기업들은 각 회사별로 복잡한 라이선스 정책을 가지고 있으나 이에 대한 정확한 정보를 정보화 사업 담당자들이 쉽게 접할 수 없는 경우가 많다. 이에 따라 본 가이드에서는 기관의 정보화 사업을 추진 시 필수적으로 구매하게 되는 서버 소프트웨어 라이선스 정책을 각 회사별로 정리하여 제공함으로써 **효과적인 예산편성과 집행을 도모하고, 향후 발생 가능한 소프트웨어 기업과의 분쟁에 대비하는데** 도움이 되고자 한다.

〈표 1〉 소프트웨어 저작권 분쟁 빈발 상황

- '09년 SW 기업이 ○○시, ○○○도 등 9개 지자체 대상으로 저작권 침해 조정을 신청하는 등 분쟁 본격화
- ○○공사, ○○은행 등 SW 저작권사와 라이선스 문제로 대립
- '12년 국방부-MS 라이선스 분쟁 발생 등 기업의 SW를 다수 사용하는 공공부문의 본격적인 분쟁 확대 일로
- SW 기업이 대법원에 정품 SW 구입 여부를 확인하기 위해 서버 열람을 요구하는 등 적극적인 행보 강화
- PC방 등 영세 사업체를 대상으로 저작권 분쟁 대상 확대

1.2. 소프트웨어 라이선스의 특징

서버 소프트웨어 라이선스 활용을 위해서는 소프트웨어 라이선스와 소프트웨어 지식재산권에 대한 특징에 대해 이해하여야 한다. 여기에서는 소프트웨어 지식재산권과 소프트웨어 라이선스에 대해 각각의 특징에 대해 간략히 알아보자.

1.2.1. 소프트웨어 지식재산권의 특징

소프트웨어를 보호하는 법적 장치, 즉 소프트웨어에 관한 지식재산권으로는 저작권, 특허권, 상표권, 영업비밀이 있다.

저작권은 창작물에 대하여 창작자(저작자)가 취득하는 권리로서 창작의 결과물을 보호하며, 창작과 동시에 권리가 발생한다. 따라서 어떤 프로그래머가 소프트웨어를 개발하면 저작권이 자동적으로 발생하며, 그 권리는 프로그래머 또는 그가 속한 회사에 부여된다. 저작권이 있는 저작물은 저작권자의 허락이 없이는 누구도 해당 저작물을 복제, 배포, 수정할 수 없다.

특허권은 발명에 관하여 발명자(특허권자)가 갖는 독점배타권이다. 저작권과는 달리 일정한 방식으로 출원을 해야 하며, 심사를 통과한 후 등록되어야만 권리가 발생한다. 특허기술을 사용하기 위해서는 반드시 특허권자의 허락을 얻어야만 한다. 특허 받은 방식을 구현하는 소프트웨어라면 프로그래밍 언어에 상관없이 특허권의 범위에 속한다.

상표권이란 상표권자가 지정상품 또는 지정서비스에 관하여 그 등록상표를 사용할 독점적인 권리로서 일정한 절차에 따라 등록하여야 효력이 발생한다. 이러한 상표를 사용하기 위해서는 반드시 상표권자의 허락을 얻어야 하며 허락받지 않고 상표를 사용할 경우 상표권의 침해에 해당한다.

공개되지 않은 소프트웨어의 경우 영업 비밀로서 보호를 받을 수 있으며, 소스가 공개된 소프트웨어라 하더라도 아이디어에 대한 부분은 영업비밀로 보호를 받을 수 있는 가능성이 있다. 단, 영업비밀은 일단 공개되면 더 이상 보호받기 어렵고, 또한 영업비밀을 알지 못하고 사용한 제3자에게 법적으로 문제를 삼을 수 없다는 한계가 있다.

〈표 2〉 저작권과 특허권의 비교

구 분	프로그램 저작권	특허권
권리발생	창작과 동시에 발생	특허출원, 심사, 등록
권리내용	인격권 (공표권, 성명표시권, 동일성유지권) 재산권 (복제권, 2차적저작물 작성권, 배포권, 전송권)	독점배타적 실시권
효력범위	표현(코드)의 실질적 유사성	아이디어(알고리즘, 기능)의 동일성

이상과 같은 지식재산권들 중, 특히 저작권과 특허권을 비교해 보면 두 권리는 권리의 발생요건, 내용, 효력 면에서 많은 차이가 있기 때문에 주의할 필요가 있다. 예를 들면, 권리의 발생측면에서는, 저작권은 프로그램을 창작하면서 자동적으로 발생하지만, 특허권은 특허청에 출원하여 심사를 받고 등록해야만 권리가 발생하며 그 과정에서 상대적으로 많은 비용이 소요된다. 하지만 일단 권리가 발생한 후에는 특허권이 저작권보다는 강한 효력을 지니게 된다. 저작권의 경우 코드로 구현된 표현만을 보호하기 때문에 클린룸(clean-room) 형태로 코드를 작성하는 경우에는 피할 수 있지만, 특허권은 기능자체를 보호하기 때문에 코딩을 다르게 하더라도 동일한 기능을 사용하는 한 침해에 해당한다.

1.2.2. 소프트웨어 라이선스의 특징

소프트웨어는 지식재산권에 의해 자신이 만든 소프트웨어를 다른 사람이 사용하지 못하게 하고 자신만이 사용할 수 있는 권리를 가지게 되며, 원칙적으로 이러한 권리자만이 소프트웨어를 사용, 복제, 배포, 수정할 수 있다. 하지만 다양한 필요에 의해 이들 권리자가 다른 사람에게 일정한 내용을 조건으로 특정 행위를 할 수 있는 권한을 부여할 필요가 있는데, 이와 같은 권한을 보통 라이선스라고 한다.

이러한 **소프트웨어 라이선스**는 일반적으로 소프트웨어 자체에 대한 **소유권과는 별개의 개념으로 소프트웨어를 사용할 수 있는 권리를 의미한다**. 즉, 소유권은 저작권자에게 그대로 유보된 채 사용자는 단순히 라이선스를 받는 방법으로 저작권자로부터 일정한 범위와 조건 안에서 소프트웨어를 사용할 수 있도록 허락 받는 것이다.

소프트웨어 라이선스 계약은 저작권법 제 46조 “저작물의 이용허락”에 근거하고 있다. 제 46조 1항에서 소프트웨어의 이용을 다른 사람에게 허락할 수 있도록 규정하고 있으며, 2항에서는 이용허락을 받은 자는 이용 방법 및 조건의 범위 안에서 소프트웨어를 이용할 수 있도록 규정하고 있다. 또한, 3항은 라이선스 계약을 통해 받은 소프트웨어의 이용에 관한 권리를 저작권자의 동의 없이 제 3자에게 양도할 수 없도록 규정하고 있다.

이러한 소프트웨어 라이선스 계약은 프로그램 사용허락계약 또는 이용허락계약으로 이는 사실상 저작권자와 체결하는 채권으로의 성질을 가지고 있는 채권계약¹⁾으로 간주한다. 따라서 해당 권리는 저작권자와 체결된 계약서의 내용에 근거를 둔다.

현재 국내에서 활용되는 소프트웨어 라이선스 계약을 보면 일반적으로 계약의 목적, 정의조항, 실시권의 설정, 계약기간, 로열티, 기록의 보관 등에 관한 간단한 내용들만이 포함되어 있다. 따라서 대체로 소프트웨어 라이선스에 대한 개념을 명확하게 인식하고 계약 범위 내에서 소프트웨어를 사용하는 것이 매우 어려운 실정이다. 이로 인해 최근 저작권자의 권리 침해가 이유로 라이선스 분쟁이 일어나 사례가 많이 발생하고 있다. 그러나 소프트웨어 라이선스는 다른 분야에 비해 상대적으로 역사가 길지 않아서 업계의 표준 관행이나 판례 등 분쟁해결의 기준이 명확하게 제시되어 있지 않다. 또한 일부 저작권자는 일반 소비자나 영세한 기업들이 자사의 라이선스를 침해하였을 경우 이를 저작권법 위반으로 형사상 고발이 가능하다고 위협하여 자사에게 유리한 계약을 강요하는 경우가 많이 발생하고 있다.

현행 저작권법은 소프트웨어의 불법적인 복제, 전송, 배포, 대여 등을 통해 저작권자의 권리를 침해하는 경우에 민·형사상 구제를 통해 저작권자의 권리를 보호한다. 하지만 **소프트웨어 라이선스는 저작권자와의 계약을 통해 특정한 조건하에서 소프트웨어를 사용할 것을 전제로 사용권을 취득하는 것이다.** 따라서 허락 받은 이용방법, 조건을 위반하여 소프트웨어를 사용하는 경우 **복제·전송 등 저작권으로 규정된 이용행위가 수반되면 저작권 침해가 될 수 있다.** 다만, 사용자가 소프트웨어 사용 시 계약서 상의 조건을 벗어난 사용이지만 **복제·전송 등 저작권으로 규정된 이용행위가 수반되지 않는 경우에 대해서 저작권자는 계약 위반에 따른 민사상 손해배상만 청구할 수 있을 뿐이다.** 물론 해당 소프트웨어를 무단으로 복제, 전송 또는 배포하는 행위는 여전히 저작권법에 의해 규제를 받는다.

1) 오승중, 저작권법, 박영사, 2012년, 494면

CHAPTER 02

서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 1.0





2. 서버 소프트웨어 라이선스의 이해

2.1. 서버 소프트웨어 개념

2.2. 서버 소프트웨어 라이선스의 분류

2.3. CAL의 정의 및 분류

2.4. 소프트웨어 라이선스 관리

2. 서버 소프트웨어 라이선스의 이해

2.1. 서버 소프트웨어

서버 소프트웨어는 서버를 매개로 활용되는 소프트웨어로 서버의 운영을 담당하는 **운영체제** (Operating System), **DBMS**(Database Management System), **WAS**(Web Application Server), 보안솔루션, 클라우드 컴퓨팅 솔루션 등이 이에 해당된다.

〈표 3〉 서버 소프트웨어 분류

구 분	주요 기능	비 고
운영체제(OS)	시스템에 대한 계정/성능/장애/ 구성/보안관리를 담당	Window Server, AIX, LINUX 등
DBMS	Data를 효과적이고, 효율적으로 관리하기 위한 관리시스템	ORACLE, TIBERO 등
WEB 운영	Web기반 미들웨어 역할, 부하분산 기능을 담당	Apache, WAS, JEUS, TUXEDO
보안솔루션	기밀성, 무결성, 가용성 등을 담당	백신SW, IDS, IPS, F/W 등
클라우드 컴퓨팅 솔루션	시스템자원을 효율적으로 이용하기 위한 가상화 솔루션	서버 가상화 등

서버 소프트웨어 라이선스는 개별 PC에 적용되는 라이선스와는 달리 서버에 설치되는 소프트웨어에 대한 라이선스 뿐 아니라 서버에 접근, 이용하는 모든 사용자에게 대한 라이선스도 추가적으로 필요하다. 특히 마이크로소프트사에서는 서버 소프트웨어 라이선스의 가격을 고객의 수요에 대응하여 탄

력적으로 책정하고 있기 때문에 개별 사용자 또는 장치들이 서버에 있는 정보를 공유하거나 이용을 하고자 할 때 CAL(Client Access License)을 구매하도록 정책화하고 있으며, 최근 정부 기관과 관련된 분쟁의 중심에는 CAL이 중요한 위치를 차지하고 있다.

따라서, 서버 소프트웨어 라이선스를 이용하고자 하는 기관담당자는 서버 소프트웨어 공급회사의 라이선스 정책에 대해 이해를 바탕으로 라이선스 분류, 이용 조건과 라이선스 산정방식에 대해 충분한 검토를 해야 하겠다.

2.2. 서버 소프트웨어 라이선스의 분류

2.2.1. 허용 기간에 따른 분류

라이선스는 허용 기간에 따라 다음과 같이 구분할 수 있다.

(1) 영구 라이선스

영구 라이선스는 라이선스 합의서의 규정을 준수하는 한 소프트웨어를 지속적으로 사용할 수 있도록 허용한다.

(2) 기간 라이선스

이에 반해 기간 라이선스는 일정 기간 사용자가 소프트웨어에 접근해 사용하도록 허용하므로, 해당 기간이 종료되면 사용자는 소프트웨어 저작권자와의 합의를 통해 새로운 라이선스를 구매하거나 기간을 연장하지 않는 한 해당 소프트웨어의 사용을 중지해야 한다. 일반적으로 1~5년의 기간 라이선스를 제공합니다. 기간 라이선스는 해당 제품의 영구 라이선스의 백분율로 정하게 되며, 고객이 결정한 기간(1~5년)에 따라 백분율이 결정된다.

(3) 임시 라이선스

이외에 임시 라이선스는 사업이 계약되었으나 비용이 정산되기 전까지 일정 기간 동안 운영을 위해 임시로 발급되거나, 전시, 컨벤션, 국제회의 등 행사를 위해 단기간 동안 부여하는 방식이 있다.

2.2.2. 사용 기준에 따른 분류

라이선스는 소프트웨어 제품의 사용 기준에 따라 다음과 같이 분류하기도 한다.

(1) 1인 1PC 라이선스

PC 1대에 1개의 소프트웨어를 설치해야 하며, 가장 일반적인 라이선스이다.

(2) 동시 사용자 라이선스

동시 사용자의 수를 제한하여 사용 권한을 부여하는 소프트웨어 라이선스로 네트워크를 통해 서버에서 소프트웨어 사용을 통제하며, 몇 대의 PC에 소프트웨어가 설치되었는가는 상관없고, 다만 동시에 해당 소프트웨어를 사용하는 사람을 몇 명까지 허용할 것인가를 정하는 라이선스이다. 대개 네트워크를 통해 사용자가 서버에 접속해서 소프트웨어를 실행하게 되고 서버에서 사용자수를 통제한다.

(3) 사이트 라이선스

소프트웨어 저작권자와 사용자간에 지역적으로(또는 공간적으로) 이용범위(국가, 본사 및 지사 등)를 지정하여 계약하는 라이선스이다. 대기업이 많이 도입하는 방식으로, PC수나 사용자 수를 특정하지 않고 해당 회사나 특정장소 내에서는 소프트웨어를 무제한으로 사용할 수 있도록 허락하는 라이선스로서, 사용자 수의 변동에 관계없이 소프트웨어를 사용할 수 있으므로 관리가 편하지만 일반적으로 비용이 높다.

(4) 프로세서 라이선스

서버 소프트웨어인 경우에 해당하는 것으로, 사용자 수와 관계없이 하드웨어(서버)의 CPU 개수에 따라 정해지는 라이선스이다. 최근에는 CPU에 탑재되어 있는 코어의 개수에 따라 정해지는 형태로 변경되고 있다.

(5) 서버접속 라이선스

서버에 접속할 수 있는 권리로 통상 CAL(Client Access License)이라고 하며, 자세한 내용은 16페이지, 22~26페이지에서 설명한다.

2.2.3. 공급 형태에 따른 분류

라이선스는 소프트웨어 제품의 공급 형태에 따라 다음과 같이 분류하기도 한다.

(1) 패키지(Package) 라이선스

패키지 제품 라이선스는 일반적으로 CD매체와 설명서 등이 박스 안에 동봉되어 포장된 제품과 관련된 라이선스이다. 일반적으로 가장 비싸게 판매되며, 보관이 불편하고 분실 등의 위험이 있어 관리가 어려운 측면이 있다.

(2) 중소규모 볼륨(Low volume) 라이선스

사용자 등록이 요구되는 라이선스로 설치를 위한 매체는 별도로 구매해야 한다. 일반적으로 5 User 이상 구매 시 가능한 라이선스를 의미하며, 대부분의 저작권자에서는 오픈 라이선스(Open License)라는 이름을 사용하고 있다.

(3) 대규모 볼륨(High volume) 라이선스

수백 대 이상의 대규모 PC를 보유한 기관을 대상으로 체결되는 라이선스이며, 소프트웨어 제조업체와 서명이 삽입된 별도의 계약을 체결한다. 예를 들면 한글과 컴퓨터사의 ILA, 마이크로소프트사의 EA(GA) 등이 있다.

(4) 번들 소프트웨어(OEM) 라이선스

대기업 PC나 노트북 구입 시 이미 설치되어 있는 소프트웨어로 해당 하드웨어의 부속품으로서 함께 구입하는 형태이기 때문에, 해당 하드웨어의 수명 주기와 같으며 다른 하드웨어에서 사용하는 경우 소프트웨어 라이선스를 위반하게 된다.

(5) SaaS(Software as a Service)

클라우드 컴퓨팅이 확산되면서 새롭게 대두되는 개념으로, 소프트웨어를 패키지나 라이선스 형태로 구입하는 것이 아니라 네트워크를 통해 제공받는 것으로 사용자는 사용한 시간만큼 종량제로 비용을 지불하는 방식이다.

2.2.4. 사용 제한에 따른 분류

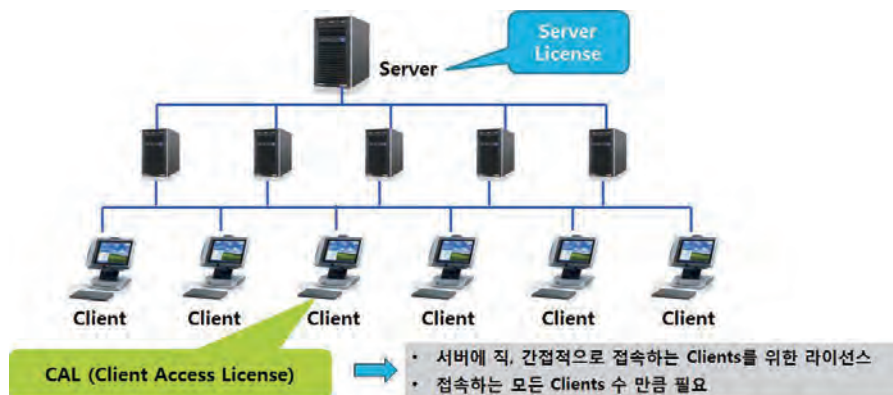
위에서 분류한 일반적인 상용제품 외에도 셰어웨어, 프리웨어 등 비용을 지불하지 않거나, 타 제품(하드웨어 등)에 이미 비용이 포함되어 있는 경우도 있다.

2.3. CAL의 정의 및 분류

2.3.1. CAL의 정의

CAL(Client Access License)은 서버접속 라이선스라고도 불리며, **서버 자체의 라이선스와는 별도로 그 서버에 접근 가능한 권리에 대한 라이선스를 의미한다.** 즉, 어떤 회사의 컴퓨터가 네트워크로 연결되어 있다면 사용자들은 네트워크 서버를 이용하게 되며 그 네트워크에 연결되어 있는 컴퓨터는 이 서버 소프트웨어에 접근해서 파일 및 프린터 공유 등의 특정 작업을 수행하게 된다. 이 경우 필연적으로 서버 접속 라이선스가 필요하게 되며, 이를 CAL이라고 명명한다.

CAL은 실체가 있는 소프트웨어 제품이 아니며, 서버의 서비스에 접근할 수 있는 권한을 사용자에게 제공하는 라이선스이다. CAL은 다시 내부 네트워크에서 접근하는 라이선스와 외부 네트워크에서 접근하는 라이선스로 나뉜다.



〈그림 1〉 CAL 개념도

2.3.2. CAL의 분류

CAL은 가격을 책정하는 기준이 되는 단위에 따라 상당히 다양하게 나눌 수 있다. 이러한 기준 단위에는

- 사용자
- 장치
- Processor
- Core
- Named User
- 동시 접근 사용자

등이 있으나, 최근 들어서는 “Named User”, “동시 접근 사용자” 등은 거의 사용되지 않는 추세다. 또한 상당히 많은 상용 소프트웨어들이 Standard Edition과 Enterprise Edition을 나누어 가격 정책을 취하고 있으며, 상대적으로 큰 조직을 대상으로 License 개념을 초월한 Agreement 개념을 도입하여 EA(Enterprise Agreement)나 GA(Government Agreement)도 증가 추세에 있다.

2.4. 서버 소프트웨어 라이선스 관리

소프트웨어 라이선스 관리는 기관의 불필요한 라이선스를 제거하고 지원 비용을 축소시킴으로써 비용절감 효과와 경영 효율성을 제고하기 위한 것이다. 또한 최근 강화되고 있는 저작권 보호 추세와 저작권자의 권리 행사 증가에 따른 법률적 위험으로부터 개인과 기관을 지키기 위하여 소프트웨어 라이선스 관리의 중요성은 날로 증대하고 있다.

2.4.1. 소프트웨어 라이선스 관리의 어려움

소프트웨어는 그 특성상 의자나 책상, 컴퓨터처럼 기관에 들어오고 나가는 것이 눈에 보이지 않으며, 누구나 쉽게 복제하여 설치하고 사용할 수 있기 때문에 직원 중 누군가가 자신의 컴퓨터에 불법 소프트웨어를 설치하여 사용하거나 부주의 또는 저작권법에 대한 인식 부족으로 불법 소프트웨어를 사용하더라도 이를 인지하는 것이 쉽지 않다. 또한 **정보화사업 시 시스템통합(SI) 업체 등이 소프트웨어 저작권자와 정식으로 라이선스 계약을 체결하지 않고 소프트웨어를 납품하게 되는 경우 사용자가 라이선스 계약의 내용을 확인하지 않아 법적 분쟁이 발생할 수 있으므로 이를 납품받는 사용자는 소프트웨어 라이선스 조건을 확인하는 것이 필요하다.**

소프트웨어 라이선스 자체는 눈에 보이지 않는 무형의 자산이며, 이를 유형으로 표현한 것은 문서(계약서)나 전자적인 형태(이메일, 웹)로 제공되기 때문에 사용자가 그 중요성을 간과하여 분실하게 되면 저작권자로부터 인정을 받지 못하여 해당 자산을 재 구매해야 되는 경우가 발생한다.

저작권은 소프트웨어 매체의 소유권과 구분되는 것으로, 사용자는 소프트웨어 CD와 더불어 소프트웨어 이용을 위한 라이선스, 예를 들어 시리얼 번호 등을 확인하여야 한다.

〈표 4〉 대표적인 소프트웨어 저작권 침해 유형

- 정당한 라이선스의 취득 없이 무단으로 사용하는 행위
- 보유한 소프트웨어의 상위버전을 사용하는 행위
- 보유수량을 초과하여 사용하는 행위
- 별도의 라이선스 취득 없이 네트워크를 통해 다수의 사용자가 공유하는 행위
- 번들 소프트웨어를 다른 하드웨어 장치에서 사용하는 행위
- 프리웨어, 셰어웨어의 사용조건을 위반하는 행위(제한된 날짜 이후의 사용, 제한된 기능의 불법적 해제 등)
- 일반적인 용도외의 영리목적으로 사용하는 행위

2.4.2. 효율적인 소프트웨어 라이선스 관리 방안²⁾

기관의 소프트웨어 라이선스를 효율적으로 관리하기 위해서는 여러 분야에서 개선과제를 도출하여 실행에 옮겨 나가야 된다. 그 중에서도 선행되어야 할 것은 다음과 같다.

- **임직원 교육**
 - 소프트웨어 라이선스 현황 조사 및 실제 사용 실태 교육
 - 소프트웨어 저작권에 관한 기본 교육 / 과실 사례 등
 - 불법 소프트웨어 적발 시 개인 및 조직에 미치는 영향 등
- **관리 규정의 작성 및 비치**
 - 소프트웨어 관리 기준 등을 포함한 관리 규정 작성
- **서약서 시행**
 - 임직원 개개인에게 서약서를 받고, 엄격한 상벌 규정 적용
- **사업자 저작권침해 방지 각서 요구**
 - 정보화사업 시 사업자에 의한 저작권 침해 예방 차원에서 시행
- **라이선스 관리 전담 부서 지정**
 - 전담 부서 지정을 통해 책임 있는 관리 업무 수행 기반 마련
 - 라이선스 관리를 위한 정책, 제도 마련 및 시행
 - 임직원 교육 등 의식 개혁 활동 시행
 - 정기 현황 점검 및 분석을 통해 불법 소프트웨어 사용 예방
 - 정보화사업 부서를 대상으로 라이선스 관련 컨설팅
 - 정보화사업 계약 관련 법률 검토를 통한 문제 발생 요인 제거
 - 소프트웨어 저작권자와 분쟁 발생 시 조직적 대응 역할 수행
- **자산 관리 시스템 운영**
 - 라이선스를 효과적으로 관리하기 위한 정보시스템 운영

2) 최창우, 윤종인, “소프트웨어 라이선스 계약·관리 방안 연구”, 한국지역정보개발원, 2012. 6.

CHAPTER 03

서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 1.0





3. 주요 서버 소프트웨어 라이선스 정책 및 적용사례

3.1. MICROSOFT

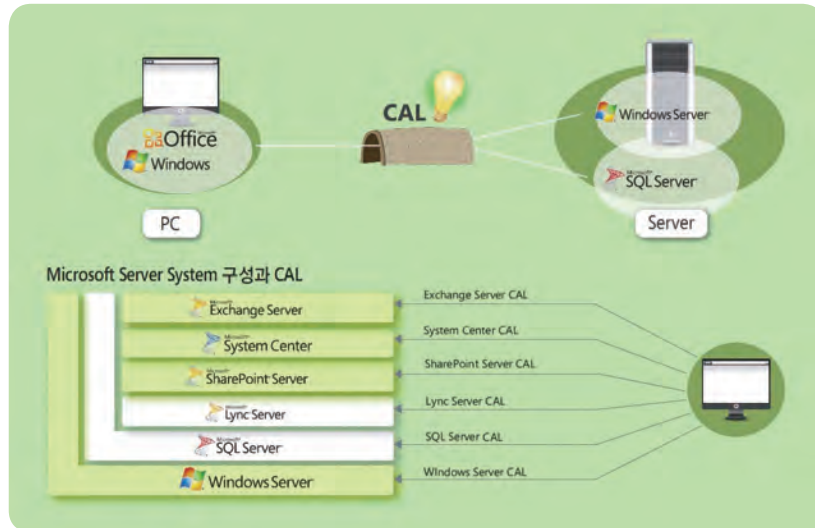
3.2. ORACLE

3.3. (주)한글과 컴퓨터

3. 주요 서버 소프트웨어 라이선스 정책 및 적용사례

3.1. MICROSOFT

마이크로소프트의 CAL(Client Access License)은 소프트웨어 제품이 아니라 사용자나 장치가 각종 서버 소프트웨어의 인스턴스를 액세스하기 위해 필요한 라이선스이다.

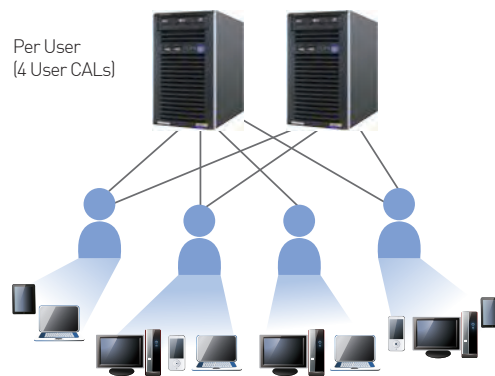


〈그림 2〉 Microsoft CAL 운영개념도

마이크로소프트사의 CAL은 크게 User CAL, Device CAL로 나뉘며, 외부 사용자를 위한 EC (External Connector)가 있다.

3.1.1. 1 User CAL

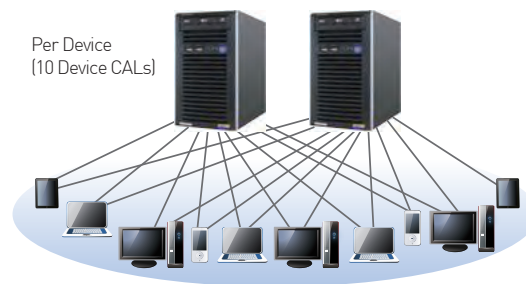
User CAL은 서버에 접속하는 사용자 수에 기반을 둔 CAL 정책이다. 응용프로그램 서버나 파일 서버, 프린트 서버와 같은 서비스를 제공하는 서버에 접근하는 사용자를 대상으로 하며, 해당 사용자들이 사용하는 장치의 수는 고려하지 않는다. User CAL은 해당 조직의 조직원 수만으로 책정될 수 있으므로 가장 단순한 방법일 수 있다.



〈그림 3〉 4 User CAL 운영개념도

3.1.2. Device CAL

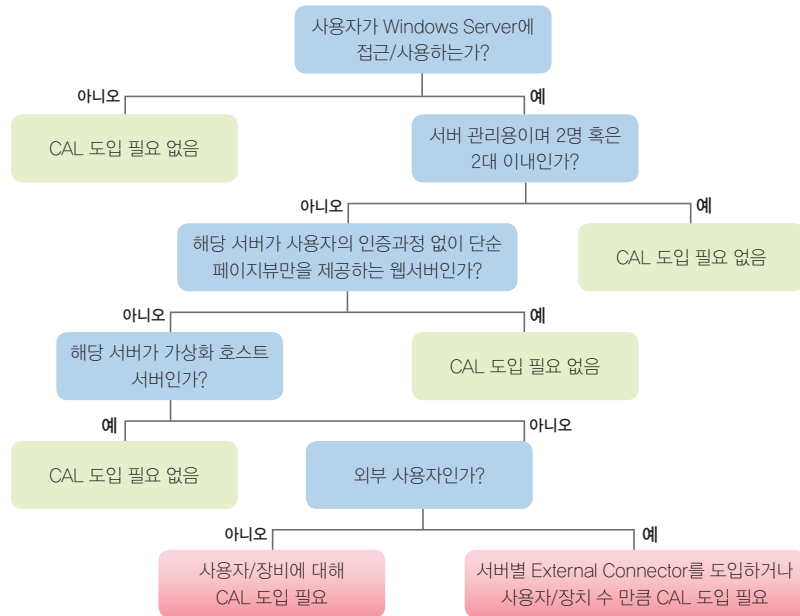
Device CAL은 서버에 접속하는 장치(Device) 수에 기반을 둔 CAL 정책이다. User CAL과는 반대로 장치들을 대상으로 하며, 해당 조직의 사용자 수는 고려하지 않는다. 만약 다수의 조직원이 한정된 장치를 사용하여 서버에 접근할 경우 조금 더 경제적일 수 있다.



〈그림 4〉 Device CAL 운영개념도

3.1.3. CAL 도입 시 체크 사항

마이크로소프트에서는 다음과 같은 그림을 통해 Windows Server CAL을 도입해야 할 경우 및 예외사항에 대한 절차를 정리하여 놓았다.



〈그림 5〉 Windows Server CAL 도입여부 확인 절차

위의 〈그림 5〉를 활용하면 손쉽게 CAL 도입여부를 결정할 수 있다. 그리고 CAL을 도입하지 않고 윈도우 서버를 운용할 수 있는 경우는 구체적으로 다음과 같다 .

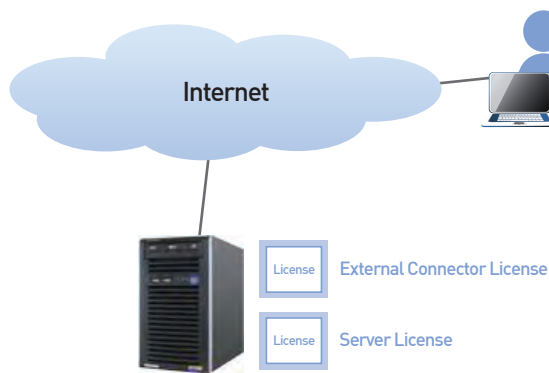
- (1) 인터넷을 통해 윈도우즈 서버에 접근하고, 서버용 SW나 그 이외 다른 방법에 의해 개별적으로 식별 또는 인증되지 않는 경우
- (2) 웹 또는 HPC 작업 부하를 실행하는 서버 소프트웨어에 액세스하는 경우
- (3) 서버장비별로 윈도우즈 서버 External Connector 라이선스가 할당되어 있는 서버장비의 서버 용 SW 인스턴스에 외부 사용자(조직 직원이나 상주 계약직이 아님)가 접근하는 경우
- (4) 둘 이하의 사용자 또는 장비가 오직 관리만을 위해 서버용 SW 인스턴스에 접근하는 경우
- (5) 다른 서버 타입의 가상화 환경을 관리하기 위한 용도로만 윈도우즈 서버에 간접적으로 접근하는 경우

* 예를 들어, 윈도우즈 서버 2008 제품이 윈도우즈 서버 2003을 운용하는 가상화 환경으로 구성하기 위한 용도로만 사용할 경우, 윈도우즈 서버 2008을 간접적으로 접근한다하더라도 윈도우즈 서버 2003 CAL만 필요함

※ 위 예외사항은 윈도우즈 서버 CAL의 경우에만 적용됨. CAL이 필요한 윈도우즈 서버와 함께 다른 서버용 SW를 운용하는 경우, 이 예외사항은 해당 SW의 CAL 필요조건에 적용 안 될 수도 있음

3.1.4. External Connectors

만약 기관의 인원 범위를 벗어나, 외부 사용자, 즉 대외 협력 기관, 외부 협력회사에게도 서버를 이용한 서비스 제공이 필요하다면, 외부 사용자 수 전체를 대상으로 User CAL을 획득하여야 한다. 이러한 외부 사용자의 수가 불확실할 경우 External Connector(EC)를 사용하여 라이선스를 확보하여야 한다.



〈그림 6〉 External Connector(EC) 운영개념도

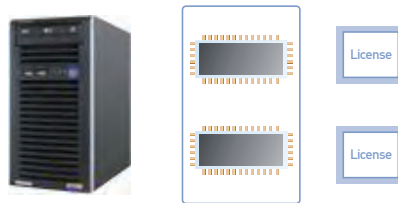
여기서 외부사용자란 다음의 예시를 제외한 사용자를 의미한다.

- 해당 기관의 내부 직원
- 해당 기관의 외부 계약 직원
- 해당 기관의 대리인

3.1.5. CAL 이외의 서버 라이선스

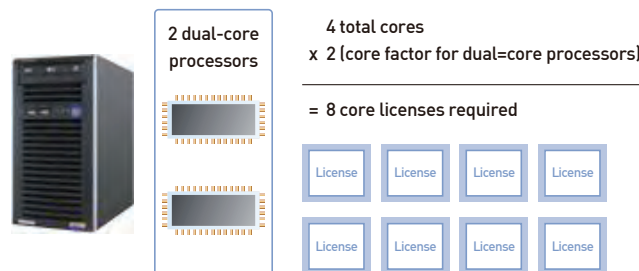
특정 서버 제품의 경우 Core나, Processor의 수를 기준으로 라이선스 정책을 결정한다. “Per Core Licensing”의 경우 서버의 물리적 Core 수에 따라 라이선스를 제공하는 정책이다.

2 processor server



〈그림 7〉 Per Processor Licensing 운영개념

“Per Processor Licensing”의 경우 서버의 물리적 Processor 수에 따라 라이선스를 제공하는 정책이다. (Windows Server의 경우 Per Processor Licensing 모델 하에서도 CAL이 필요하다)



〈그림 8〉 Per Core Licensing 운영개념

3.1.6. 제품별 CAL 정책

다음 표는 마이크로소프트사의 제품별로 적용 가능한 CAL 정책을 보여준다.

〈표 5〉 제품별 적용 가능한 CAL 정책

Product	Per Processor	Per Core	Server + CAL	Specialty Server	ML
Windows Server	√ *		√	√	
SQL Server		√	√		
Exchange Server			√		
Lync Server			√		
SharePoint Server			√	√	
System Center					√

* Windows Server의 경우 Per Processor Licensing 모델 하에서도 CAL이 필요하다.

3.2. ORACLE

오라클은 일반적으로 라이선스 구매 시 지속적으로 사용할 수 있으나, 기관의 환경에 따라 일정 기간 동안만 사용할 수 있는 기간 라이선스 정책도 제공한다. **오라클은 라이선스 메트릭이라는 방식을 통해 라이선스 도입 기준을 제시 하는데**, 이는 마이크로소프트사의 CAL 또는 프로세서 라이선스와 유사한 방식이다.

아래 언급된 내용은 오라클 데이터베이스 제품에만 국한하는 정책이며, 데이터베이스 외에 애플리케이션, 미들웨어 제품에 대한 라이선스 정책 및 규정과는 상이할 수 있다.

3.2.1. 오라클 서버 소프트웨어 라이선스

(1) 사용 기간에 따른 구분

오라클은 모든 제품에 대해 기간 및 영구 라이선스를 제공한다.

- 영구 라이선스는 라이선스 합의서의 규정을 준수하는 한 소프트웨어를 지속적으로 사용할 수 있도록 허용한다.
- 기간 라이선스는 일정 기간 사용자가 소프트웨어에 접근해 사용하도록 허용한다.
 - * 해당 기간이 종료되면 사용자는 오라클사와의 합의를 통해 새로운 라이선스를 구매하거나 기간을 연장하지 않는 한 해당 소프트웨어의 사용을 중지해야 한다.
 - ** 기간 라이선스는 1년, 2년, 3년, 4년 또는 5년 기간의 라이선스를 제공하는데, 비용은 기간에 따라 영구 라이선스의 백분율로 정한다.

(2) 라이선스 산정기준

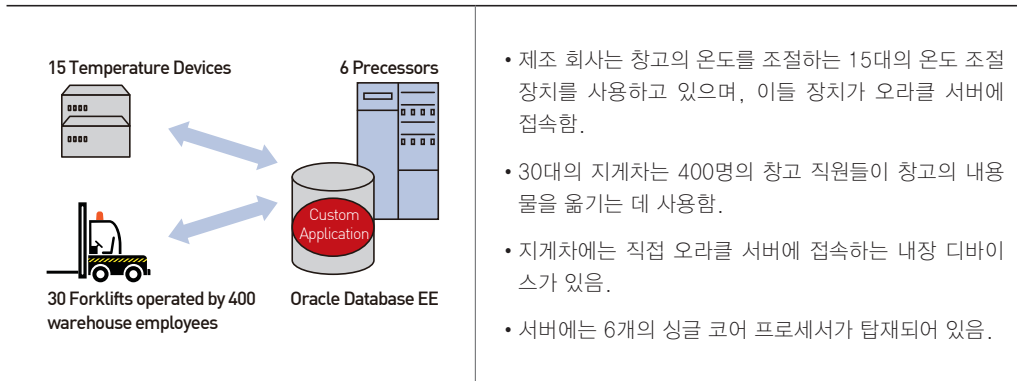
- 오라클 서버에 접근하는 사용자 수를 기준으로 하는 방식과 해당 기관에서 운용하는 서버에 탑재되어 있는 프로세서 수를 기준으로 하는 방식이 있다.

3.2.2. 오라클 라이선스 산정 방식

오라클의 서버 제품은 지정 사용자 플러스(NUP) 또는 프로세서 메트릭 등의 방법으로 라이선스 도입 기준을 결정한다.

(1) 지정 사용자 플러스(Named User Plus) 메트릭

- 지정 사용자 플러스 메트릭은 사용자의 신원과 사용자 수를 확인할 수 있는 환경에서 사용한다.
- 지정 사용자 플러스(NUP)는 사용자와 무인 작동 장치 모두를 포함하는 것으로 프로그램에 액세스하는 모든 사용자와 무인 작동 장치에 개별적으로 라이선스가 부여되어야 한다.
 - * 무인 작동 장치는 온도 조절 장치 등 모든 종류의 장치를 포함한다. 만약에 이 장치가 사람에 의해 작동될 경우, 이 조작자도 또한 라이선스가 있어야 한다. <그림 10>에 설명된 바와 같이 지게차가 “무인 작동 장치”가 아니므로 30대의 지게차를 작동하는 400명의 직원들은 모두 라이선스가 있어야 한다.



〈그림 10〉 서버 제품 라이선싱

▶ 지정 사용자 플러스(Named User Plus) 메트릭 사례

- 라이선스 적용제품 : Oracle Database EE
- 필요한 라이선스 수량

- Processor 기준: 데이터베이스가 설치 또는 실행되는 모든 프로세서는 라이선스가 있어야 함.
→ 필요한 Processor 라이선스 수 : 6
- NUP 기준 : 필요한 라이선스 수는 NUP Minimum (프로세서당 25 NUP) 또는 데이터베이스에 접속하는 실제 사용자의 총수 중 큰 수임.(온도 조절 장치 수 및 창고 직원 수의 합계)
 - 1) 25 * 프로세서 6개 = 150NUP
 - 2) 온도 조절 장치 15대 + 창고 직원 400명 = 415NUP
 → 필요한 NUP 라이선스 수 : 415

(2) 프로세서 메트릭

- 프로세서 메트릭은 인터넷 기반의 서버와 같이 사용자수가 쉽게 확인되지 않는 환경에 적합하다. 또한 NUP(Named User Plus) 라이선스보다 비용 측면에서 보다 효율적인 경우에 선택할 수 있다.
- 오라클 서버를 실행하는 모든 프로세서에는 라이선스가 있어야 한다.
 - * 프로세서 라이선스의 비용 : 통상 1프로세서 당 50개의 NUP

- 소요 라이선스 개수는 프로세서의 총 코어 개수에 <http://oracle.com/contracts>에서 이용 가능한 오라클 프로세서 코어 팩터 표(Oracle Processor Core Factor Table)³⁾에 열거된 코어 프로세서 라이선스 수를 곱한 값으로 산정한다.

▶ 프로세서 메트릭 사례

- 사례 #1 : 4 CPU 서버에 데이터베이스 엔터프라이즈 버전의 라이선스는 서버에 하드웨어 파티션 설정이 되어 있지 않다면 4 프로세서 라이선스가 필요
- 사례 #2 : 4 CPU 서버에서 1,000 유저용 데이터베이스 엔터프라이즈 버전의 라이선스는 비용 효율적 측면에서 프로세서 메트릭 라이선스가 적합하다. 산정기준에 따른 결과를 보면 1,000 Named User Plus * \$800 (\$800,000)로 4 Processor * \$40,000 (\$160,000)보다 비용 효율성이 떨어진다.
- 사례 #3 : 데이터베이스 엔터프라이즈 버전을 Core Factor 0.25를 적용 가능한 서버에 설치할 때 6Core의 경우 2Processor License가 필요
($6\text{Core} \times 0.25 = 1.50$, 올림처리하면 2)
- 사례 #4 : 데이터베이스 엔터프라이즈 버전을 Core Factor 0.5를 적용 가능한 서버에 설치할 때 7Core의 경우 4Processor License가 필요
($7\text{Core} \times 0.5 = 3.5$, 올림처리하면 4)
- 사례 #5 : 데이터베이스 엔터프라이즈 버전을 Core Factor 0.75를 적용 가능한 서버에 설치할 때 8Core의 경우 6Processor License가 필요
($8\text{Core} \times 0.75 = 6$)
- 사례 #6 : 데이터베이스 엔터프라이즈 버전을 Core Factor에 명시되지 않은 HW에 10Core 사용 시에는 10Processor License가 필요.
($10\text{Core} \times 1 = 10$)

3) <http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/processor-core-factor-table-070634.pdf>(부록 참조)

※ 프로세스 메트릭 관련하여, Core Factor를 적용한 Licensing Core 산정 시, 단순 반올림 처리를 하는 것이 아니라 Core Factor를 적용하여 나온 계수가 소수점을 포함할 경우에는 반드시 올림 처리하여 계산하게 된다. 예를 들어, 전체 Core 개수가 11이고 Core Factor가 0.75일 경우 $11 \times 0.75 = 8.25$ 이며, 필요한 Processor License 개수는 9가 된다.

3.2.3. 기타 기술지원 분야

〈표 8〉 오라클 기술지원 서비스 유형

서비스 명	서비스 제공 내용
Premier Support	<ul style="list-style-type: none"> - 주요 제품 및 기술 릴리스 - 업데이트, 오류 해결, 보안 알림, 패치 - 24/7 서비스 요청 지원 - OracleMetaLink, Customer Connection, SupportWeb 또는 myPortal 등 프리미어 웹 지원 서비스에 액세스 - 세무, 법률 및 규정 업데이트 - 업그레이드 스크립트 - 일과 시간 중의 비기술적 고객 서비스 - 오라클 신제품 및 타사 제품/버전 인증(연계 설치 제품)
Advanced Customer Services	강화된 Premier Support로 고객이 오라클 전문가에게 직접 액세스할 수 있는 맞춤형 사전 예방 서비스 포트폴리오를 제공함.
Extended Support	Premier Support 만료 후에는, 특정 오라클 제품에 대해 추가 3년 동안의 지원이 제공됨.
Sustaining Support	<p>Extended Support 만료 후에 이용 가능함.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 주요 제품 및 기술 릴리스 - 기존 프로그램 업데이트, 오류 해결, 보안 알림 및 중요 패치 업데이트 - 상업적으로 합리적인 수준에서의 24/7 서비스 요청 지원 - OracleMetaLink, Customer Connection 또는 SupportWeb에 액세스 - 기존 스크립트 업그레이드 - 일과 시간 중의 비기술적 고객 서비스

3.3. 한컴과 컴퓨터

(주)한글과 컴퓨터(이하 한컴)의 서버 라이선스는 일반 사용자용 라이선스와 별도로 클라우드 서비스용, 모바일 서비스용, 컨버팅 서비스용, Web Control 등으로 구성되어 있으며, 제품별 라이선스 정책이 구분되어 제공되고 있다.



〈그림 10〉 한컴의 서버 라이선스 구성

3.3.1. 한컴 클라우드 서비스용 라이선스

(1) 한컴 클라우드 서비스용 라이선스 개념

가상화 환경에서 한글 및 한컴오피스를 서비스하기 위하여 제공되며, 내부 망에서만 서비스 가능한 라이선스를 제공하고 있다.



〈그림 11〉 한컴 클라우드 서비스 운용개념

(2) 한컴 클라우드 서비스용 라이선스 정책

〈표 9〉 한컴 클라우드 서비스용 라이선스 정책

구 분	연간 라이선스	영구 라이선스
지 원 내 용	연간 계약방식, 신버전출시시 사용권 제공, 계약만료시 사용권 소멸	현재 버전의 영구 사용권 제공
제 품 명	1. 한컴오피스 서버 연간사용권 2. 한컴 한글 서버 연간사용권	1. 한컴오피스 서버 라이선스 2. 한컴 한글 서버 라이선스
제 공 형 태	1. 가상화 환경에 특화된 한컴오피스2010 2. 가상화 환경에 특화된 한컴 한글2010	
대 상	내부망 사용자로 한정(외부망에서 접속 불허)	
과 금 단 위	Device 당	

3.3.2. 한컴 컨버팅 서비스용 라이선스

(1) 한컴 컨버팅 라이선스 개념

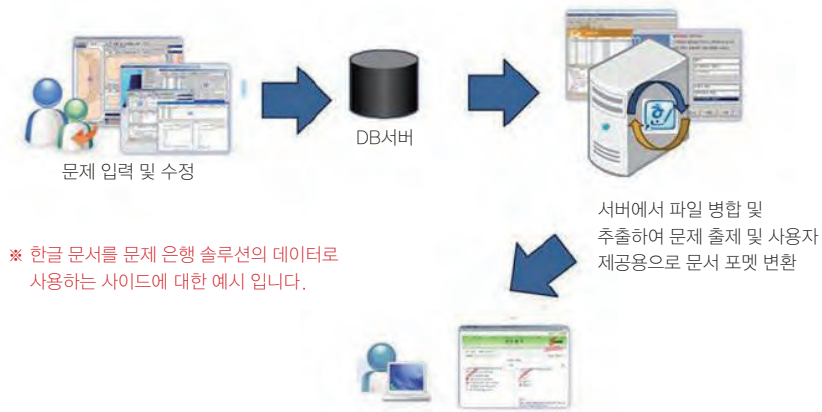
서버에서 한글(HWP)문서, 오피스문서를 다른 포맷으로 변환하는 서비스로써 변환하는 서버에 한글을 설치하여 사용하며, 변환 서버 개발을 직접 고객사에서 진행하는 경우 사용권만 제공하는 방식이다.



〈그림 12〉 한컴의 컨버팅 서비스 운용개념

(2) 한컴 컨버팅 서비스용 적용 사례

문제은행 사이트 등 문제를 출제하여 DB에 저장 후 문제의 내용에 대한 파일 병합 및 추출을 하여 여러 유형의 시험지를 만들어 문서의 포맷을 변경하여 사용자에게 제공하는 경우와 대량의 문서를 일괄적으로 특정 문서로 변환해야 할 경우에 사용 가능하다.



〈그림 13〉 한컴의 컨버팅 서비스 적용사례

(3) 한컴 컨버팅 서비스용 라이선스 정책

〈표 10〉 한컴 컨버팅 서비스용 라이선스 정책

구 분	연간 라이선스	영구 라이선스
지원 내용	연간 계약방식, 신버전출시시 사용권 제공, 계약만료시 사용권 소멸	현재 버전의 영구 사용권 제공
제 품 명	1. 한컴 한글서버 연간사용권(내부용) 2. 한컴 한글서버 연간사용권(외부용)	1. 한컴 한글 서버 라이선스 2. 한 컴 한글 서버 라이선스
제공 형태	1. 한컴 한글 서버 사용권 제공 및 DVD 2. 한컴 한글 서버 사용권 제공 및 DVD	
대 상	1. 내부고객 컨버팅 서비스용 2. 외부고객 컨버팅 서비스용	
과금 단위	Server 당	

3.3.3. 한컴 모바일 서비스용 라이선스

(1) 한컴 모바일 서비스용 라이선스 개념

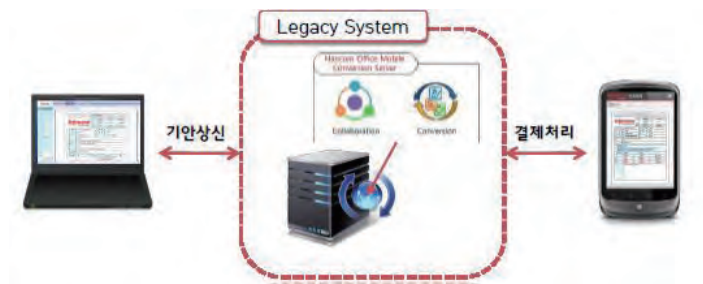
서버에서 한컴오피스 문서를 다른 포맷으로 변환하여 모바일 OS에 구매 받지 않고 뷰어 없이 문서를 확인 가능하도록 연동 및 변환서버 제공과 구축 시 개발 가이드 등을 제공하는 라이선스이다.



〈그림 14〉 한컴의 모바일 서비스 운용개념

(2) 한컴 모바일 서비스용 적용 사례

기간제 시스템과 연동을 통해 모바일 결제 서비스 등 구축 가능하며, 모바일 상에서 한컴 오피스 및 한글 문서를 활용 가능하다.



〈그림 15〉 한컴의 모바일 서비스 적용사례

(3) 한컴 모바일 서비스용 라이선스 정책

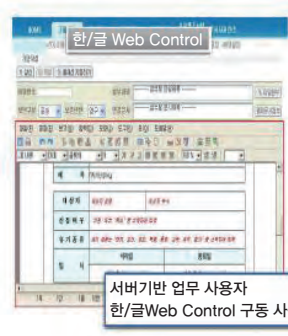
〈표 11〉 한컴 모바일 서비스용 라이선스 정책

구 분	연간 라이선스	영구 라이선스
지 원 내 용	<ul style="list-style-type: none"> - 연간 계약방식, - 신버전출시시 사용권 제공 - 계약만료시 솔루션 회수 및 회수확인서 접수 - 모바일연동/변환솔루션제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 버전의 영구 사용권 제공 - 모바일연동/변환솔루션제공
제 품 명	1. 한컴 한글서버 연간사용권(내부) 2. 한컴 한글서버 연간사용권(외부)	1. 한컴 한글 서버 라이선스 2. 한컴 한글 서버 라이선스
제 공 형 태	1. 사용권 제공 및 DVD (모바일 연동/변환 솔루션 무상제공) 2. 사용권 제공 및 DVD (모바일 연동/변환 솔루션 무상제공)	
대 상	1. 내부고객 모바일 서비스용 2. 외부고객 모바일 서비스용	
과 금 단 위	1. 내부 서버 2. Site	

3.3.4. 한컴 Web Control 서비스용 라이선스

(1) 한컴 Web Control 서비스용 라이선스 개념

클라이언트 PC에 한글이나 한셀을 설치하지 않고 서버에 컨트롤을 설치하여 사용하는 라이선스이다.



- Office 제품간의 호환성 및 표준화
 - 시스템 업그레이드 및 교체 시 과거 작성된 문서들의 호환성 및 이식성 확보
 - Office와 WEB Editor 간의 동일한 포맷에 따른 표준화 진행
- 사용자 중심의 UI 설계
 - 한/글과 동일한 편집기의 표준 UI 적용 가능
 - 편집기 내 한글과 동일한 단축키 사용으로 문서작성 시간 단축
- 비용절감
 - 별도의 문서 편집이 추가 구매가 필요 없음
 - 하나의 한/글 라이선스로 문서관리기능 동시해결
- 강력한 편집기능
 - 텍스트, 표, 서식 등 다양한 문서 작성 가능

〈그림 16〉 한컴의 Web Control 서비스 운용개념

(2) 한컴 Web Control 서비스용 적용 사례

기업, 기관 내에 한글 패키지를 구매하지 않고 전자결재 또는 사내 ERP시스템 구축 시 데이터 입력, 데이터 수정, 데이터 출력 및 저장기능 구현을 위해 Web Control을 활용하여 구현 가능하다.



〈그림 17〉 한컴의 Web Control 서비스 적용 사례

(3) 한컴 Web Control 서비스용 라이선스 정책

〈표 12〉 한컴 Web Control 서비스용 라이선스 정책

구 분	연간 라이선스	영구 라이선스
지 원 내 용	<ul style="list-style-type: none"> - 연간 계약방식, - 한글은 기간기와 에디터용도로 제공 - 계약만료시 사용권 소멸 - 한셀은 그리드콘트를 대체 용도 	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 버전의 영구 사용권 제공 - 한글은 기간기와 에디터용도로 제공 - 한셀은 그리드콘트를 대체 용도
제 품 명	1. 한컴 한글 Web Control 연간사용권 2. 한컴 한셀 Web Control 연간사용권	1. 한컴 한글 Web Control 2. 한컴 한셀 Web Control
제 공 형 태	사용권 제공 및 DVD	
대 상	내부고객 모바일 서비스용 (클라우드 용도로 사용은 불가)	
과 금 단 위	Device 당	

CHAPTER 04

서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 1.0





4. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 가이드

4.1. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 시 고려사항

4.2. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 방안

4.3. 서버 소프트웨어 라이선스 활용시 주의 사례

4. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 가이드

4.1. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 고려사항

4.1.1. 기관에서 고려되어야 할 핵심가치

서버 소프트웨어 라이선스를 도입하여 활용하는 수요기관에서는 실무적인 활용과 검토를 위해 고려할 사항에 대해 알아보기 위해 주요 핵심가치에 대해 점검해 볼 필요가 있다. 주요 핵심가치는 기관에서 소프트웨어 도입 시 고려할 전략으로 기관 요구사항에 부합한 **효율적인 기능이 포함되는 지를 나타내는 기능성부터 합리성, 호환성, 경제성, 타당성, 유지보수성 등을 고려**해볼 수 있다.

여기에서 제시한 핵심가치에 근거하여 고려사항을 검토함으로써 **공공기관, 기관 등에서 서버 소프트웨어를 도입 시 법적, 경제적, 기술적 이슈에서 보다 예방적 대응이 가능하도록 하는 것이 중요**하겠다. 따라서 서버 소프트웨어 라이선스 도입 시 사용자와 수요기관의 권리확보를 위하여 어떤 사항들을 확인하고 고려해야 하는가에 대하여 알아보자.

4.1.2. 서버 소프트웨어 라이선스 도입 고려사항

① 정확성 ② 유지보수성 ③ 적합성 ④ 합리성 ⑤ 호환성 ⑥ 타당성 ⑦ 경제성

(1) 도입하고자 하는 서버 소프트웨어 라이선스에 대한 공급사의 라이선스 정책을 정확하게 확인해야 한다.

시스템통합(SI)업체에 의해 개발 프로젝트 등에서 공급되는 서버 소프트웨어 라이선스는 저작권자의 라이선스 정책에 대한 정확한 이해와 확인이 필요하며, 이러한 경우에는 프로젝트의 안전성을 위하여 매우 깊이 있는 제도적, 행정적 검토가 필히 요구된다.

(2) 도입하는 서버 소프트웨어에 대한 기술지원 및 유지보수에 대하여 고려해야 한다.

서버 소프트웨어 도입 시에는 사용자지침서, 온라인 튜토리얼, 교육훈련, 헬프 데스크 및 유지보수가 원활해야 하며 또한 여러 플랫폼이나 사용 환경에 맞추어하고 버전관리가 잘 이루어져야 한다. 이에 대한 정확한 확인과 구체적인 대안이 마련되어야 한다.

(3) 사업의 취지에 가장 적합한 솔루션인가를 깊이 있게 고려해 보아야 한다.

IT 환경과 사업의 취지를 고려하여 별도의 개별 소프트웨어와 서버 소프트웨어 라이선스의 장단점을 고려하여 가장 적합한 솔루션을 선택해야 한다. 단독 운용 소프트웨어라고 하여 소프트웨어의 활용성과 편리성에 있어서 완성도가 반드시 높은 것은 아니며, 소프트웨어 라이선스의 장단점을 검토하여 사업의 취지에 가장 적합한 솔루션을 선택해야 한다.

(4) 도입되는 솔루션에 대한 합리성을 확보해야 한다.

소프트웨어 구매 시 같은 성능일 경우에는 가격이 낮은 제품을 선택하고, 같은 가격일 경우에는 기술지원, 서비스 정책 등 유연성과 지속유지보수 등을 고려한 합리성이 확보된 제품을 우선적으로 고려해야 한다. 성능과 가격이 모두 같은 조건이라면 향후 정보시스템의 유지보수 등을 고려하여 기술지원 및 서비스 정책에 있어 보다 합리적인 제품을 선택하도록 한다. 여기서 주의할 것은 기술지원 등의 서비스 정책에 추가비용이 들어가는 경우가 많은데 이러한 경우에도 향후 유지보수 차원에서 적극적인 도입을 고려해야 한다.

(5) 호환성 확보를 위한 개방형 플랫폼을 지원하는 제품을 우선적으로 고려한다.

정보시스템을 설계할 때에는 유연한 상호호환성 확보를 위해 개방형 플랫폼을 지원하는 제품을 우선적으로 고려해야 한다. 모든 사람들이 접근해야 하는 정보시스템의 경우에는 특정인이나 특정 기업의 영향력으로부터 자유로운 제품을 활용하는 것이 관리와 개발 모든 측면에서 합리적이다. 특히 정부 및 공공기관이 인터넷을 통하여 정보를 제공할 시에는 가능한 모든 플랫폼의 사용자가 접근 가능하도록 하여야 한다.

(6) 도입하는 서버 소프트웨어에 대한 법적인 분석이 이루어져야 한다.

법적인 분석은 라이선스 도입 진행 중 라이선스가 개별로 사용될 뿐 아니라 복합적으로 사용될 시 이용조건에 대한 라이선스 부과여부 등 라이선스 제공회사의 기술적 지원, 이용 조건에 대한 법적인 분석이 이루어져야 한다. 특히 **서버 또는 데스크톱 가상화 등 IT기술 변화에 따른 법적 라이선스 이용에 대한 조건이 과거와 상이한 경우가 많으므로 이에 대한 분석을 꼭 포함하여야 할 필요**가 있다. 각 조직은 운영 환경에 적합한 서버 소프트웨어 라이선스 이용조건에 대한 법적 분석을 통해 타당한 서버 소프트웨어 라이선스 도입을 진행해야 한다.

(7) 도입하는 서버 소프트웨어 라이선스에 대한 경제적 분석이다.

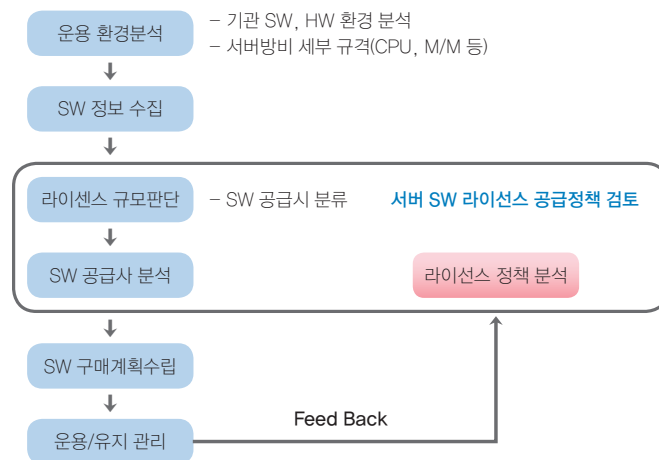
서버 소프트웨어를 라이선스 형태로 구매하는 것과 개별 패키지 형태로 구매하는 것에 대해 경제적 분석을 통해 타당성을 검토해야 할 것이다.

4.2. 서버 소프트웨어 라이선스 사례별 적용 방안

4.2.1. 서버 소프트웨어 라이선스 적용 절차

서버 소프트웨어 라이선스를 도입하여 활용하기 위해 수요기관에서 수행하는 절차는 먼저 운용 환경 분석에서부터 소프트웨어 라이선스 정보 수집, 라이선스 규모 판단, 소프트웨어 공급사 분석을 통한 라이선스 정책 검토, 소프트웨어 구매계획 수립, 설치/운용, 유지보수 단계까지 단계를 통해 진행될 수 있다.

고려사항에 대해 사전 충분한 검토를 통해 향후 법적 분쟁과 경제적 이슈를 최소화해야 한다. <그림 19> 서버 소프트웨어 라이선스 적용 절차도에서 제시된 내용처럼 **서버 소프트웨어 라이선스를 활용하는 수요기관에서는 체계적인 업무수행 체계를 정립할 필요가** 있겠다.



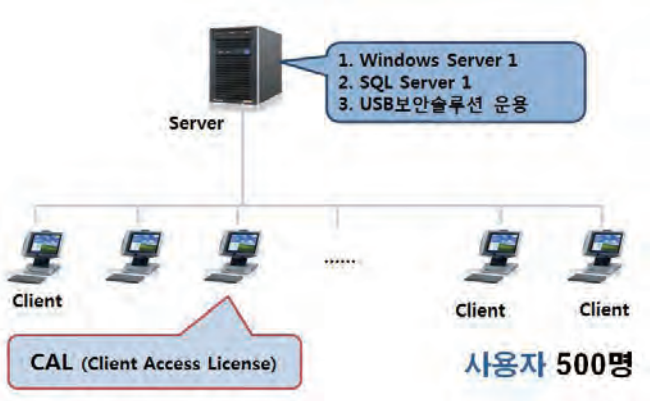
<그림 19> 서버 소프트웨어 라이선스 적용 절차도

4.2.2. 사례별 적용 방안

다양한 구성을 고려한 체계별 CAL 적용 사례를 마이크로소프트 제품 위주로 제시한다.

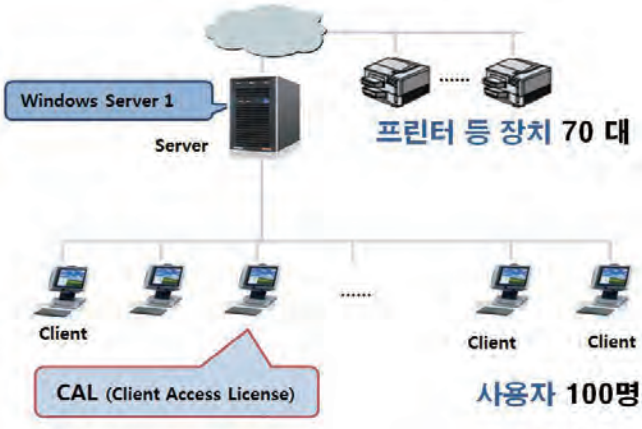
(1) 1대 서버 + 다수 사용자들이 사용하는 경우

〈표 13〉 1대 서버 + 다수 사용자 경우 CAL 판단

구성도	
운용개념	<p>1대의 하드웨어에 Windows Server와 SQL Server를 설치하여 USB보안 솔루션을 도입하고자 하는 경우 (사용자 500명, PC 500대)</p>
적정 라이선스 판단	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License × Processor 수 - SQL Server Core License Core 수 - Windows Server CAL 500 copies 또는 Windows Server Device CAL 500 Copies

(2) 1대 서버를 파일/프린터 서버로 활용하는 경우

〈표 14〉 1대 서버 + 다수 사용자+ Device 연결 경우 CAL 판단

구성도	
운용개념	<p>1대의 하드웨어 서버를 구입해서 파일/프린터 서버로 활용하기 위해 Windows Server를 설치하고자 하는 경우 (사용자 100명, PC 100대, 프린터 70대)</p>
적정 라이선스 판단	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License × Processor 수 - Windows Server User CAL 100 copies 또는 Windows Server Device CAL 170 copies

(3) 2대 서버 + 내/외부 불특정사용자 활용하는 경우


〈표 15〉 2대 서버 + 내/외부 다수 사용자 경우 CAL 판단

구성도	<p>The diagram illustrates a network architecture. At the top, a cloud icon is connected to a group of four orange stick figures labeled '외부 이용자' (External Users). Below the cloud, a server rack is labeled 'Windows Server 2' and 'Server 2대' (2 Servers). A horizontal line connects the server to a switch, which then branches out to several desktop computers labeled 'Client'. A red callout box points to the switch area with the text 'CAL (Client Access License)'. To the right of the clients, there is a label '내부사용자 50명' (50 Internal Users). The text '다수의 불특정 외부사용자' (Many unspecified external users) is also present near the external users.</p>
운용개념	<p>Windows Server를 설치해 내/외부 사용자가 모두 이용하는 서버를 2대 구축하고자 하는 경우 (내부 사용자 50명, 내부 PC 50대, ID/Password를 이용하는 다수의 불특정 외부 사용자)</p>
적정 라이선스 판단	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License × Processor 수 - Windows Server User CAL 50 copies, 또는 Windows Server Device CAL 50 copies - Windows External Connector⁴⁾ 2 copies

4) External Connector : 외부 사용자가 서버에 접속하기 위한 라이선스로서, 서버당 할당하며 접속할 수 있는 외부 사용자의 수는 무제한이며 인터넷을 통해 인증 과정을 거치지 않는 경우에는 불필요한 라이선스

(4) 1대 서버 + 사용자 및 추가 터미널 서버로 활용되는 경우

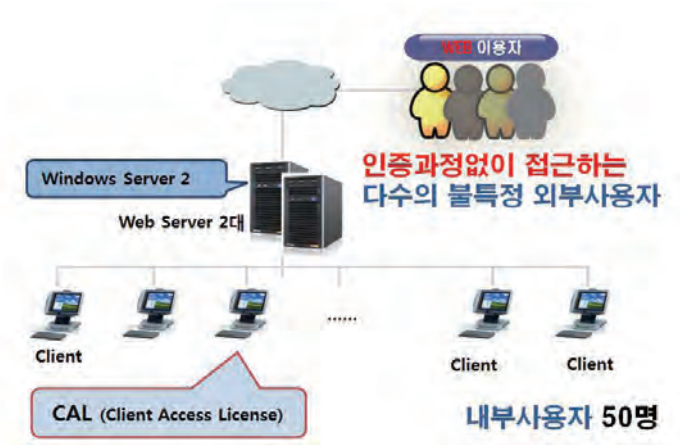
〈표 16〉 1대 서버 + 사용자 및 추가 터미널 서비스 활용시 CAL 판단

구성도	
운용개념	<p>1대의 하드웨어에 Windows Server와 SQL Server를 설치하여 Terminal Server⁵⁾를 사용하는 자료유출 방지시스템을 구축하고자 하는 경우 (사용자 300명, PC 300대)</p>
적정 라이선스 판단	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License × Processor 수 - SQL Server Core License × Core 수 - Windows Server User CAL 300 copies 또는 Windows Server Device CAL 300 Copies - Windows Server Remote Desktop ServiceCAL 300 copies

5) Terminal Server : 터미널 서비스를 지원하는 서버장비로써 원격접속 데스크탑 기능을 활용하기 위해서는 별도의 라이선스를 확보해야함.

(5) 2대 서버 + 인증과정 없는 불특정 외부사용자가 활용되는 경우

〈표 17〉 2대 서버 + 내부/ 불특정 웹 활용시 CAL 판단

구성도	
운용개념	<p>Windows Server를 설치해 내·외부 사용자가 모두 이용하는 Web 서버 2대를 구축하고자 하는 경우 (내부 사용자 50명, 내부 PC 50대, 인증과정 없이 접근하는 다수의 불특정 외부 사용자)</p>
적정 라이선스 판단	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License × Processor 수 - Windows Server User CAL 50 copies 또는 Windows Server Device CAL 50 copies

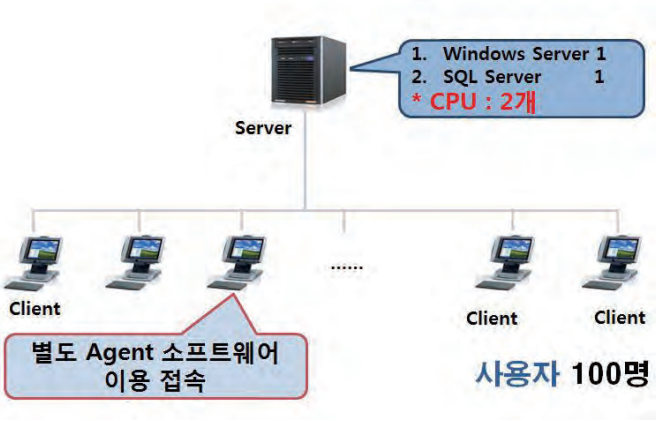
(6) 2대 서버와 프로세서 라이선스 활용되는 경우

〈표 18〉 2대 서버 + 프로세서 라이선스 활용시 CAL 판단

구성도	
운용개념	<p>2대의 하드웨어에 Windows Server를 설치하고, 그 중 1대 (CPU 2개)를 DB서버로 이용하기 위해 SQL Server를 설치하고자 하는 경우 (사용자 100명, PC100대)</p>
적정 라이선스 판단	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License x Processor 수 - Windows Server User CAL 100 copies 또는 Windows Server Device CAL 100 copies - SQL Server 1 copy - SQL Server User CAL 100 copies 또는 SQL Server Device CAL 100 Copies <ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License x Processor 수 - Windows Server User CAL 100 copies 또는 Windows Server Device CAL 100 copies - SQL Server Core License Processor x Core 수

(7) 1대 서버와 프로세서 라이선스 활용되는 경우

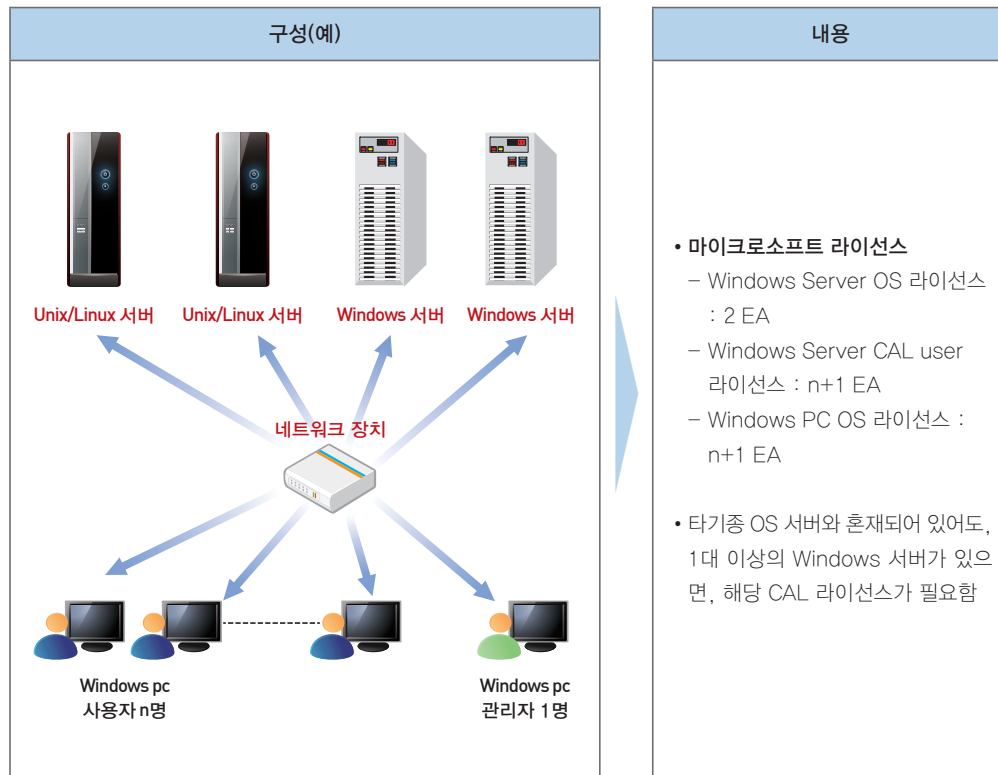
〈표 19〉 1대 서버 + 프로세서 라이선스 활용시 CAL 판단

구성도	
운용개념	<p>1대의 하드웨어 (CPU 2개)에 Windows Server와 SQL Server를 설치하고 사용자 100명이 100대의 PC로 별도의 에이전트 소프트웨어를 이용해 서버에 접속하고자 하는 경우</p>
적정 라이선스 판단	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License x Processor 수 - Windows Server User CAL 100 copies 또는 Windows Server Device CAL 100 copies - SQL Server 1 copy - SQL Server CAL 100 copies
	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server Processor License x Processor 수 - Windows Server User CAL 100 copies 또는 Windows Server Device CAL 100 copies - SQL Server Core License x Core 수

4.3. 서버 소프트웨어 라이선스 활용 시 주의 사례

4.3.1. 다양한 서버 종류가 혼재된 경우 사례

(1) 구성 및 사례내용



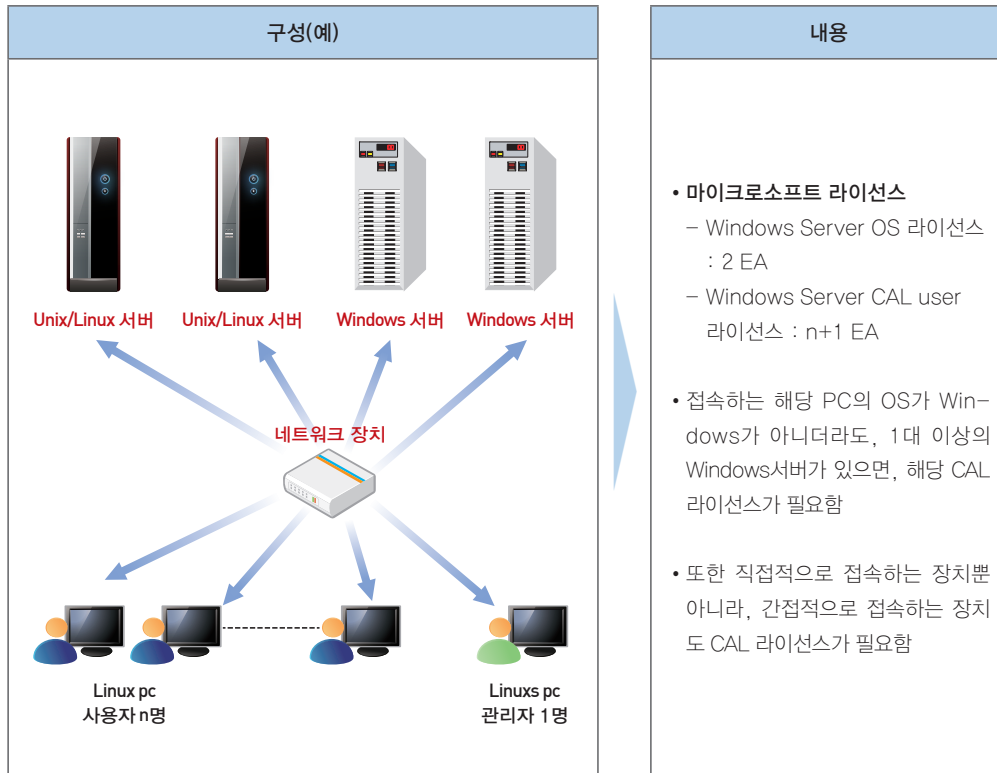
〈그림 20〉 서버 혼재 사례

(2) 라이선스 판단

- 기관 또는 조직에서 운영하는 서버장비는 윈도우 서버 뿐 아니라 리눅스, Unix계열 등 다양한 서버가 혼재되어 활용되는 경우가 많은데 이때 마이크로소프트 라이선스 윈도우 서버 OS 라이선스(1대 이상), 개별 사용자용 윈도우 PC OS 라이선스 외에 윈도우 서버 CAL 라이선스가 반드시 필요하다.

4.3.2. 다양한 클라이언트 종류가 혼재된 경우 사례

(1) 구성 및 사례내용



〈그림 21〉 클라이언트 혼재 사례

(2) 라이선스 판단

- 윈도우 서버 뿐 아니라 리눅스, Unix계열 등 다양한 서버가 혼재된 경우 뿐 아니라 개별 사용자 PC가 Linux 등 다른 OS를 사용하는 경우에도 윈도우 서버에 직접 또는 간접 접속하는 경우라면 윈도우 서버 CAL 라이선스가 사용자 수만큼 필요하다.

4.3.3. 서버 소프트웨어 라이선스관련 분쟁 사례

〈표 20〉 서버 소프트웨어 라이선스 분쟁

구 분	주요 내용
분쟁개요	A 기관은 Windows Server, SQL Server를 각각 1대씩과 약 1,200대 PC를 이용하여 업무를 처리하기 위하여 B 회사의 서버프로그램을 구매하여 사용하면서 B 회사에서 허락한 사용방법과 그 조건을 위반한 것에 따른 분쟁임
A 기관 라이선스 구매내역	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server 2008 4개(Standard 3개, Enterprise), CAL 544개, EC 1개 - Windows Server 2003(standard) 1개, Device CAL 4개 - SQL server 2008 1개(standard), CAL 5개, PL 2개 - SQL Server 2005 1개(standard) - SQL Server 2000 1개(Standard)
B회사 손해액 판단내용	<p>* 판단기준 (CAL 단가)</p> <div> <ul style="list-style-type: none"> - Windows Server CAL 1개 : 공급가격 42,000원 - SQL Server CAL 1개 : 공급가격 254,000원 </div> <p>* 손해액 산정내용 (총계 : 331,082,000원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows Server 2008의 경우 27,552,000 [= 656개 (1,200-544) x 42,000원] - SQL Server 2005 의 경우 303,530,000 [=1,195개(1,200-5) x 254,000원]
판단이유	<ul style="list-style-type: none"> - Windows Server 2008의 CAL을 구매하면 하위버전에 제한없이 접속가능함으로 상위 버전인 Windows Server 2008을 기준으로 침해액을 산정함 - SQL Server 2008 PL 2 개는 하위 버전의 SQL Server에 대한 접속권을 포함하지 않으므로, A 기관은 SQL Server 2005, 2000에 대해 별도의 접속권을 구매하여야 하며, - SQL Server 2005의 CAL을 구매하면 이것보다 하위 버전의 SQL Server 2000에 제한없이 접속할 수 있으므로, 여기에서는 A 기관이 구매한 SQL Server 중 상위 버전인 SQL Server 2005을 기준으로 침해액을 산정함

※ 위 사례는 이해를 돕기 위해 실제 분쟁사례 중 하나를 재구성한 예시일 뿐이며 경우에 따라 손해액 판단내용 등이 다를 수 있음

부록

1. Oracle Processor Core Factor Table

서버 제조사 및 모델규격	지수
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 processor (1.0 or 1.2 GHz) Only named servers including : Sun Fire T1000 Server, SPARC Enterprise T1000 Server*, with 6 or 8-core 1.0 GHz UltraSPARC T1 processor Sun Fire T2000 Server, SPARC Enterprise T2000 Server*, with 4, 6, or 8-core 1.0 GHz, or 8 core 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	0.25
Sun Netra T2000, 1.0 or 1.2 GHz UltraSPARC T1 processor	
SPARC T3 processor	
Sun and Fujitsu UltraSPARC T1 1.4 GHz Only named servers including: Sun Fire T2000 Server and SPARC Enterprise T2000 Server*, with 8-core, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	0.5
Sun T6300, 1.4 GHz UltraSPARC T1 processor	
AMD Opteron Models 13XX, 23XX, 24XX, 32XX, 41XX, 42XX, 61XX, 62XX, 83XX, 84XX or earlier Multicore chips	
Intel Xeon Series 56XX, Series 65XX, Series 75XX, Series E7-28XX, Series E7-48XX, Series E7-88XX, Series E5-24XX, Series E5-26XX, Series E5-46XX, Series E5-16XX, Series E3-12XX or earlier Multicore chips	
Intel Itanium Series 93XX or earlier Multicore chips (For servers purchased prior to Dec 1st, 2010)	
Intel or AMD Desktop, Laptop/Notebook, or Netbook Multicore chips	
Sun UltraSPARC T2+	
SPARC64 VII+	
SPARC T4 processor	



서버 제조사 및 모델규격	지 수
Sun and Fujitsu SPARC64 VI, VII	0.75
Sun UltraSPARC IV, IV+, or earlier Multicore chips	
Sun UltraSPARC T2	
HP PA-RISC	
IBM POWER5+ or earlier Multicore chips	
All Single Core Chips	1.0
Intel Itanium Series 93XX (For servers purchased on or after Dec 1st, 2010)	
Intel Itanium Series 95XX	
IBM POWER6	
IBM POWER7	
IBM POWER7+	
IBM System z (z10 and earlier)	
All Other Multicore chips	

*출처 : <http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/processor-core-factor-table-070634.pdf>

2. 서버 소프트웨어 제품별 라이선스 산정기준(예)

서버 소프트웨어제품	라이선스 판단단위	라이선스 산정	접속 클라이언트 라이선스 적용	
			내부	외부
Windows Server 제품군	프로세서/CAL/EC	프로세서당 라이선스 (2프로세서당 1라이선스)	CAL 적용	External Connector
일반적인 서버 제품군	Server /CAL/EC	물리적 서버당 라이선스	CAL 적용	External Connector
BizTalk Server, ForeFront, PDW 등	프로세서 단위	프로세서당 라이선스 (1프로세서당 1라이선스)	-	-
SQL Server 제품군	코어 단위	프로세서의 코어당 라이선스	-	-
System Center 제품군	관리 서버단위	프로세서당 라이선스 (2프로세서당 1라이선스)	관리 라이선스	-
Forefront Identity Manager, GeoSynth Server, Groove Server	서버 단위	물리적 서버당 라이선스	-	-
ORACLE DB	프로세서 단위	서버별 프로세서 산정지수 이용	-	-
보안제품군	코어 단위	프로세서의 코어당 라이선스	-	-

*참조: <http://www.microsoftvolumelicensing.com/userights/Downloader.aspx?DocumentId=5734>

참고문헌

- 윤종인, “소프트웨어 관리 현황 및 제도 동향”, 2012년 지역정보화 동향분석 제6호, 한국지역정보개발원, 2012. 7.
- 정연덕, 이윤빈, 국가지식재산의 해외 유출방어와 활용제고를 위한 정책적 대응방안, ISSUE PAPER 2009-12, 한국과학기술기획평가원, 2009. 12.
- 한국저작권위원회, “2012 소프트웨어 관리 가이드”, 교육홍보 2011-59, 문화체육관광부, 2011. 9.
- 최창우, 윤종인, “소프트웨어 라이선스 계약 · 관리 방안 연구”, 한국지역정보개발원, 2012. 6.
- 오승중, 저작권법, 박영사, 2012년
- Microsoft 볼륨 라이선스 제품 사용권 설명서,
<http://www.microsoftvolumelicensing.com/userights/Downloader.aspx?DocumentId=5734>
- Microsoft Product List, <http://www.microsoftvolumelicensing.com/Downloader.aspx?DocumentId=5914>
- 오라클 프로세서 코어 산정을 위한 지수표 , <http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/processor-core-factor-table-070634.pdf>
- Andrew M. St. Laurent, “Understanding Open Source and Free Software Licensing”, O'REILLY, 2004.

서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 1.0

2013년 2월 15일 인쇄

2013년 2월 15일 발행

편저자 윤석준 박사

감수 김병일 교수(한양대학교)

발행 한국저작권위원회

140-709 서울특별시 용산구 후암로 107(동자동) 게이트웨이하워 5층

홈페이지 www.copyright.or.kr

전화 02-2669-0092

FAX 02-2669-0049

인쇄 한울인쇄 (Tel : 02-2285-5127)

비매품

※ 이 책에 소개된 소프트웨어 라이선스는 해당 저작권사가 제공한 자료를 근거로 편집되었으며,
한국저작권위원회의 공식 입장이 아님을 밝힙니다.

※ 본 내용은 무단전재를 금하며, 가공 인용할 때는
그 출처가 「서버 소프트웨어 라이선스 정보 가이드 1.0」임을 반드시 밝혀주시기 바랍니다.

ISBN 978-89-6120-215-2
978-89-6120-033-2 (세트)