

# **[OSS 라이선스 이슈사례]**

## **리눅스 OS에서의 멀티미디어 코덱 라이선스**

**한국소프트웨어진흥원**  
**한글과컴퓨터 컨소시엄**

## <문서 정보>

| 일자         | VERSION | 변경내역  | 작성자 |
|------------|---------|-------|-----|
| 2008.12.03 | 1.0     | 내용 작성 | 박준완 |
|            |         |       |     |
|            |         |       |     |
|            |         |       |     |
|            |         |       |     |

# 목 차

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1. 문서 개요 .....               | 4  |
| 가. 문서의 목적 .....              | 4  |
| 나. 참고사항 .....                | 4  |
| 2. 공개SW 라이선스 신규 이슈 정보 .....  | 5  |
| 가. 이슈사항 .....                | 5  |
| 나. 원문 .....                  | 5  |
| 다. 이슈내용 .....                | 7  |
| 3. 이슈 사항이 공개SW에 미치는 영향 ..... | 10 |
| 4. 참고사항 .....                | 11 |

## 1. 문서 개요

본 문서는 공개SW 도입컨설팅 사업의 공개SW 라이선스 분석지원 사업을 통해 현 산업에 적용되고 있는 라이선스 사례 및 신규 라이선스 이슈에 대한 정보를 제공하기 위해 제작되었다.

### 가. 문서의 목적

다음과 같은 세부적인 목적을 달성하기 위하여 작성되었다.

- 라이선스 사례 및 신규 라이선스 이슈 정보 제공

### 나. 참고사항

- 공개SW 라이선스의 시장 변화에 대해 확인할 수 있다.
- 기존 공개SW 라이선스에 대한 분쟁 사례에 대해 확인할 수 있다.

## 2. 공개SW 라이선스 신규 이슈 정보

### 가. 이슈사항

| 구 분   | 내 용                                                                                             | 비 고 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 이슈 정보 | 리눅스 OS에서의 멀티미디어 코덱 라이선스                                                                         |     |
| 발표 일자 | 2007년 9월 30일 Fedora 10에서 사용된 멀티미디어 코덱에 대한 입장                                                    |     |
| 홈페이지  | <a href="http://fedoraproject.org/wiki/Multimedia">http://fedoraproject.org/wiki/Multimedia</a> |     |

### 나. 원문

#### Fedora Multimedia

Fedora includes many packages for multimedia applications, including tools to create, record and play back many multimedia formats. There are also some popular formats that are not supported in default Fedora installations for certain reasons. Questions are frequently raised about various multimedia tools and formats in Fedora, questions that this section aims to answer.

#### Sound

Enabling sound hardware on Fedora systems is often among the early goals after installation. There are many different technologies that are used for sound, many different types of hardware and associated drivers and a number of issues that might be encountered.

#### Multimedia Players

The default installation of Fedora includes Rhythmbox and Totem for media playback. Many other programs are available in the Fedora repositories, including the popular XMMS player and KDE's amaroK. Both GNOME and KDE have a selection of players that can be used with a variety of formats. Additional programs are available from third parties to handle other formats.

- Rhythmbox
- Totem
- Helix Player
- XMMS

- amarok

### **Ogg and Xiph.Org Foundation Formats**

Fedora includes complete support for the Ogg media container format and the Vorbis audio, Theora video, Speex audio and FLAC lossless audio formats. These freely-distributable formats are not encumbered by patent or license restrictions. They provide powerful and flexible alternatives to more popular, restricted formats. The Fedora Project encourages the use of open source formats in place of restricted ones. For more information on these formats and how to use them, refer to the Xiph.Org Foundation's web site at <http://www.xiph.org/>.

### **MP3, DVD and Other Excluded Multimedia**

Fedora cannot include support for MP3 or DVD video playback or recording. The MP3 formats are patented, and the patent holders have not provided the necessary licenses. DVD video formats are patented and equipped with an encryption scheme. The patent holders have not provided the necessary licenses, and the code needed to decrypt CSS-encrypted discs may violate the Digital Millennium Copyright Act, a copyright law of the United States. Fedora also excludes other multimedia software due to patent, copyright or license restrictions, including Adobe's Flash Player and Real Media's Real Player. For more on this subject, please refer to <http://fedoraproject.org/wiki/ForbiddenItems>.

While other MP3 options may be available for Fedora, Fluendo now offers an MP3 plugin for GStreamer that has the related patents licensed for end users. This plugin will enable MP3 support in applications that use the GStreamer framework as a backend. We are still unable to distribute this plugin in Fedora for licensing reasons, but this plugin offers a new solution for an old problem. For more information, see [Installing Fluendo MP3 Plug-in](#) or [Installing MP3 Plug-in with Codeina](#) page.

- MP3 Support
- DVD Support
- Flash Support
- RealPlayer

### **CD and DVD Authoring and Burning**

Fedora include a variety of tools for easily mastering and burning CDs and DVDs. GNOME users can burn directly from the Nautilus file manager. There are also specialized media writing software such as brasero,gnomebaker or k3b

available in Fedora, for these tasks. Console tools include wodim, readom, genisoimage and other popular applications.

- Nautilus
- GnomeBaker
- Brasero
- K3B

### Screencasts

You can use Fedora to create and play back screencasts, which are recorded desktop sessions, using open technologies. Fedora includes istanbul, which creates screencasts using the Theora video format as well as 'byzanz' which creates screencasts as animated GIF files. These videos can be played back using one of several players included in Fedora. This is the preferred way to submit screencasts to the Fedora Project for either developer or end-user use. For a more comprehensive how-to, refer to the ScreenCasting page.

## 다. 이슈내용

### Fedora 멀티미디어

Fedora는 많은 멀티미디어 포맷을 실행하고, 저장하고, 만들 수 있는 툴들을 포함한 멀티미디어 관련 패키지들을 포함하고 있다 이들은 Fedora 기본설치시 지원하지 않는 대중적인 포맷들이다. 다음 내용은 빈번하게 발생하는 멀티미디어 툴들의 문제점에 대한 답변이다.

### Sound

Fedora 시스템 위에 사운드 하드웨어를 사용하려면 종종 설치후 사용해야 한다. 이것은 많은 Sound를 사용하는 많은 다른 기술들과, 각기 다른 하드웨어 타입 그리고, 통합 드라이버와 여러 가지 issue 때문이다.

### Multimedia Players

Fedora에는 Rhythmbox 와 Totem이 기본적으로 설치되어 있다. 그 외 XMMS나 KDE:s amaroK 같은 많은 다른 프로그램들을 사용할 수 있다. 추가적인 프로그램을 사용하면 기본적인 포맷 이외에 또다른 포맷을 사용할 수 있다.

- Rhythmbox
- Totem
- Helix Player
- XMMS

- amarok

### Ogg and Xiph.Org Foundation Formats

Fedora는 Ogg media Container 포맷과 Vorbis audio, Theora video, Spee audio 및 FLAC lossless audio format을 완벽하게 지원하고 있다. 이 포맷들은 라이선스 및 특허에 대해 전혀 영향을 받지 않는다. 이 포맷들에 대한 자세한 정보를 얻고 싶으면 Xiph.Org Foundation's 홈페이지를 참조하기 바란다.

<http://www.xiph.org/>.

### MP3, DVD and Other Excluded Multimedia

Fedora는 Mp3와 DVD video의 실행 및 기록을 지원하지 않는다. Mp3 포맷은 특허를 가지고 있고 특허 보호에 의해 라이선스를 제공하는 것이 불가능하다. DVD video 포맷은 특허와 암호화 기술을 갖추고 있다. 특허 보호에 의해 라이선스를 제공하는 것이 불가능하며, CSS-encrypted Discs를 복호화 하는데 필요한 코드는 미국의 저작권법 Digital Millennium Copyright Act를 어기게 된다. Fedora는 특허, 라이선스, 저작권법에 위배되는 Adobe's Flash Player, Real Media's Real Player 등 다른 여러 가지 멀티미디어 소프트웨어들도 제외한다. 이 주제에 대한 더 자세한 내용은 다음 페이지를 참고하라 <http://fedoraproject.org/wiki/ForbiddenItems>.

Fedora에서 다른 MP3 옵션을 사용할 수 도 있지만 현재 Fluendo는 최종 사용자를 위한 특허 라이선스가 있는 GStreamer 용 MP3 플러그인을 제공한다. 이 플러그인은 GStreamer 프레임워크를 백엔드로 사용하는 어플리케이션에서 MP3를 지원할 수 있다. 라이선스 문제로 이 기능을 Fedora에 있는 플러그인에서 배포할 수 없지만 이전 문제에 대한 새로운 해결책을 제공한다.

- MP3 Support
- DVD Support
- Flash Support
- RealPlayer

### CD and DVD Authoring and Burning

Fedora는 DVD들과 CD들을 굽는 기능을 하는 프로그램들을 포함하고 있다. GNOME 유저들은 Nautilus 파일 매니저에 있는 기능을 사용한다. 이것들은 brasero, gnomebaker 또는 k3b같은 Fedora에서 사용 가능한 소프트웨어처럼 특별하다. 콘솔에서 사용할 수 있는 툴로 wodim, readom, genisoimage 그리고 다른 유명한 프로그램들을 포함하고 있다.

- Nautilus
- GnomeBaker
- Brasero
- K3B

## Screencasts

페도라에서는 동영상을 만들고 동작 시킬 수 있는 툴을 사용할 수 있다. 동영상을 녹화하기 위해서는 오픈 기술들을 사용하며, Fedora에서는 istanbul을 포함하고 있다. 동영상을 kas들기 위해서는 Theora video format을 사용하며 byzanz는 움직이는 GIF 파일을 만들 수 있다. 이 비디오들은 Fedora에 포함되어 있는 여러 다른 프로그램들에서 동작한다.

### 3. 이슈사항이 공개SW에 미치는 영향

Fedora는 오픈 소스로써, 커뮤니티에 의해 발전되어가고 있으며(redhat 후원 포함), 많은 개발자들이 참여하여 Fedora OS를 만들어가고 있다. 이번 2008년 9월에 Fedora 10이 출시되면서 하나의 이슈가 된 것은 MP3 코덱에 대한 Fedora의 대처 방안이다. MP3는 특허로 보호받고 있어 실제 MP3 라이선스를 구매하지 않는 이상 리눅스에서 동작시키는 데에는 문제가 있다. Fedora에서도 위 내용처럼 MP3 코덱을 지원하지 않는다는 공식적인 입장을 발표했다. 그러나, Fedora는 tkdydw들이 MP3를 사용할 수 있는 방안을 마련하여 새로운 해결책을 제시하고 있으며, 그 방안이 바로 GStreamer 프레임 워크를 백엔드로 사용하는 방법을 얘기한다. 또한 DVD에 대한 저작권 적 또는 라이선스에 대한 문제점이 있음을 알리고 있다. 이 부분 또한 현재 Linux OS를 개발하고 있는 많은 사용자들이 고려하고 있는 부분이며, 차후 개선해 나아가야 할 점이다.

금번 Fedora 10에서 멀티미디어 코덱에 대한 발표는 현재 공개SW 진영에서 취할 수 있는 방안을 마련한 것으로 생각되며, 국내 공개SW 기업들도 이 부분을 고려하여야 향후 법적 분쟁을 사전에 예방할 수 있다.

## 4. 참고사항

### 출처

1. <http://fedoraproject.org/wiki/Multimedia>