



# Red Hat Network Satellite 5.5

## 채널 관리 가이드

Red Hat Network Satellite

역음 7



# Red Hat Network Satellite 5.5 채널 관리 가이드

---

Red Hat Network Satellite

역음 7

Red Hat Documentation Team

## 법적 공지

Copyright © 2010 Red Hat, Inc.

This document is licensed by Red Hat under the [Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported License](#). If you distribute this document, or a modified version of it, you must provide attribution to Red Hat, Inc. and provide a link to the original. If the document is modified, all Red Hat trademarks must be removed.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux ® is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java ® is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS ® is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL ® is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js ® is an official trademark of Joyent. Red Hat Software Collections is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack ® Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

## 초록

Red Hat Network Satellite 채널 관리 가이드에 오신것을 환영합니다.

## 차례

<b>1장. 소개</b> .....	<b>3</b>
<b>2장. RHN 채널 소개</b> .....	<b>4</b>
2.1. 기본 채널과 자식 채널	4
2.2. 채널에 등록하기	4
2.3. 이용 가능한 채널	5
2.4. 도구, 리포지터리 및 실행	5
<b>3장. 사용자 정의 패키지 작성</b> .....	<b>7</b>
3.1. RED HAT NETWORK의 패키지 작성	7
3.1.1. RPM 이용 혜택	7
3.1.2. RHN RPM 가이드라인	8
3.2. RHN 패키지의 디지털 서명	9
3.2.1. GnuPG 키쌍 생성하기	9
3.2.2. 패키지 서명 작업	11
<b>4장. 사용자 정의 채널 및 패키지 관리</b> .....	<b>12</b>
4.1. 채널 관리 권한	12
4.2. 소프트웨어 채널 관리	12
4.3. 소프트웨어 채널 정보 관리	13
4.4. 소프트웨어 패키지 관리	15
4.5. 소프트웨어 채널 만들기	15
4.6. 소프트웨어 채널에 패키지 할당하기	16
4.7. 소프트웨어 채널 복제하기	17
4.8. 소프트웨어 채널 삭제하기	17
<b>5장. 사용자 정의 에라타 관리</b> .....	<b>19</b>
5.1. 에라타 관리	19
5.1.1. 발표된 에라타	19
5.1.2. 발표되지 않은 에라타	19
5.2. 에라타 관리 정보	19
5.3. 에라타 생성 및 편집하기	20
5.4. 에라타에 패키지 할당하기	21
5.5. 에라타 복제하기	21
<b>6장. 사용자 정의 패키지 업로드 및 관리 작업</b> .....	<b>22</b>
6.1. RHN PROXY SERVER에 패키지 업로드	22
6.1.1. RHN Package Manager 설정 및 사용법	22
6.2. RHN SATELLITE SERVER에 패키지 업로드	25
6.2.1. RHN Push 애플리케이션 설정하기	25
6.2.2. RHN Push 애플리케이션 사용	28
<b>부록 A. 개정 내역</b> .....	<b>29</b>
<b>색인</b> .....	<b>30</b>



## 1장. 소개

이 문서에서는 **RHN Proxy Server** 및 **RHN Satellite Server**의 사용자 정의 소프트웨어 채널 설치 및 관리와 관련된 사항에 대해 설명합니다. **RHN Satellite Server** 및 **RHN Proxy Server** 설치 및 설정을 마친 후 이를 참조하시면 됩니다.

이 문서의 일부에서는 **Red Hat Network** 웹서버에서 실행하는 작업에 대해 설명합니다. **RHN Proxy Server** 사용자의 경우 **Red Hat Network** 웹서버란 <https://rhn.redhat.com>에서 사용 가능한 중앙 **Red Hat Network** 서버를 말합니다. **Satellite** 사용자의 경우 **Red Hat Network** 웹서버란 조직의 **RHN Satellite Server**를 의미합니다.

## 2장. RHN 채널 소개

**Red Hat Network (RHN)** 채널이란 소프트웨어 패키지 모음으로 채널은 규칙을 통해 패키지를 구분합니다. 예를 들면, 채널에는 특정 **Red Hat** 배포판에서 제공한 패키지가 들어 있을 수 있습니다. 또한 어플리케이션이나 어플리케이션 계열 패키지가 있는 채널도 들어 있을 수 있습니다. 사용자는 자신에게 필요한 패키지만 있는 채널을 사용자 정의할 수도 있으며; 한 회사에서 모든 랩탑 컴퓨터용 패키지가 있는 채널을 만드는 것도 가능합니다.

### 2.1. 기본 채널과 자식 채널

채널에는 **기본 채널 (base channels)**과 **자식 채널 (child channels)**이라는 두 가지 유형이 있습니다: 기본 채널은 특정 아키텍처와 **Red Hat Enterprise Linux** 배포판에 기준한 패키지로 구성되어 있으며, 자식 채널은 기본 채널과 관련된 추가 패키지가 들어있습니다.

시스템은 오직 한 개의 기본 채널에만 등록해야 하지만, 기본 채널에 있는 여러 개의 자식 채널에 등록할 수 있습니다. 등록된 시스템은 오직 그 **Red Hat Network** 채널을 통해서만 패키지를 설치하고 업데이트 받을 수 있습니다.

시스템을 **Red Hat Network**에 등록할 때, 이 시스템에 설치된 **Red Hat Enterprise Linux** 버전에 상응하는 기본 채널이 할당됩니다. 시스템 등록을 마친 후 **RHN** 웹사이트를 통해 각 시스템의 기본 채널을 비공개 기본 채널로 변경 가능합니다. 다른 방법으로 사용자 정의 채널에 연관된 활성키를 생성하여, 이 활성키를 갖고 있는 시스템이 등록할 때 마다 자동으로 해당 사용자 정의 채널에 접속하도록 설정하실 수도 있습니다.

**RHN** 웹사이트에서 상부 네비게이션 바의 **채널** 탭 아래에 위치한 **채널** 페이지에서 기본 채널과 자식 채널 목록을 모두 볼 수 있습니다. 채널 이름을 클릭하시면 **채널 정보** 페이지가 나타나며, 이 페이지에서는 해당 채널에 속한 모든 패키지 목록과 에라타 및 관련된 시스템 목록을 보여줍니다.

### 2.2. 채널에 등록하기

다음과 같은 방법을 이용하여 시스템을 채널에 등록할 수 있습니다:

- **활성키로 등록** – 활성키는 빠르고 간단하므로, 시스템을 **RHN Proxy Server**나 **RHN Satellite Server**의 클라이언트로 등록하는 방법 중 가장 선호되는 방법입니다. 활성키를 이용하여 등록한 시스템은 해당 활성키와 연관된 모든 채널에 등록됩니다. 활성키와 관련된 보다 자세한 정보는 **Red Hat Network 클라이언트 설정 가이드** 및 **Red Hat Network 참조 가이드**를 참조하시기 바랍니다.
- **등록 설정** – **Red Hat Update Agent** 또는 **Red Hat Network Registration Client** 를 이용하여 시스템을 처음 등록할 때, 이 시스템에 설치된 **Red Hat Enterprise Linux** 버전에 상응하는 기본 채널이 할당됩니다. 시스템 등록을 마친 후 **RHN** 웹사이트를 통해 각 시스템의 기본 채널을 비공개 기본 채널로 변경할 수 있습니다. 또는 그 대신에 사용자 정의 채널에 연관된 활성키를 생성하여, 이 활성키를 가진 시스템이 등록할때마다 자동으로 해당 사용자 정의 채널에 접속하도록 설정하실 수도 있습니다. 이 응용 프로그램 사용 방법에 대한 자세한 정보를 원하신다면, **RHN 참조 가이드**에서 가지고 계신 인타이틀먼트 레벨 (관리 (Management) 또는 프로비저닝 (Provisioning))에 해당하는 장을 참조하시기 바랍니다.
- **웹사이트에서 등록** – 시스템의 기본 채널에 따라서 다양한 자식 채널을 등록 가능합니다. **RHN** 웹사이트에서 시스템을 자식 채널에 등록할 수 있습니다. 개별적으로 기본 채널을 생성하신 경우에는 이 웹사이트를 통해서 사용자 정의 채널에 시스템을 다시 할당하실 수 있습니다. 온라인 상에서 채널에 등록하는 방법을 알고 싶으시면, **RHN 참조 가이드**에서 **Red Hat Network** 웹사이트 장을 읽어보시기 바랍니다.
- **spacewalk-channel 명령행 도구 (CLI) 사용** – **spacewalk-channel**을 사용하면 **Red Hat Network** 웹사이트에 로그인하지 않고 명령행을 통해 특정 채널에서 시스템을 등록할 수 있습니다.



예를 들어 두 개의 채널에 등록하려는 경우 다음을 사용합니다:

```
spacewalk-channel --add -c rhn-tools-rhel-i386-server-5 -c
rhel-i386-server-vt-5 --user username --password password
```

채널에서 등록 해제하려면 다음을 실행합니다:

```
spacewalk-channel --remove -c rhn-tools-rhel-i386-server-5 -c
rhel-i386-server-vt-5 --user username --password password
```

등록된 채널 목록을 나열하려면 다음을 실행합니다:

```
spacewalk-channel --list
```

## 2.3. 이용 가능한 채널

Red Hat Network에는 다양한 채널이 존재합니다. 일부 채널은 모든 사용자에게 오픈되어 있지만, 일부 채널은 특정 조직에 속한 사용자만 사용 가능하며, 일부 다른 채널은 접근 권한을 구입하신 분들만 사용할 수 있습니다. 채널은 다음과 같은 범주로 구분할 수 있습니다:

- **유료 서비스 채널** - 이 채널은 채널 액세스권을 직접 구입하셨거나 특정 Red Hat 솔루션과 함께 구입하신 경우 사용 가능합니다. 유료 서비스 채널의 예로는 Red Hat Enterprise Linux 채널이 있습니다.
- **사용자 정의 채널** - 이 채널은 사용자 정의 패키지를 관리하기 위해 조직 관리자에 의해 생성됩니다. *비공개 채널*이라고 부르는 이 채널은 기본적으로 이를 생성한 조직에만 나타납니다. 따라서 외부에서 절대로 액세스할 수 없습니다. 하지만 비공개 채널은 조직의 신뢰성을 설정하고 채널을 공유하여 조직간에 공유될 수 있습니다. 조직의 신뢰성에 대한 보다 자세한 내용은 *참조 가이드*에서 살펴보십시오.

이 문서에서는 RHN Proxy Server 또는 RHN Satellite Server에서 사용자 정의 채널을 생성하고 관리하는 절차에 중점을 두고 설명해보겠습니다.

## 2.4. 도구, 리포지터리 및 실행

채널을 생성하고 관리하기 이전에, 사용 가능한 다양한 도구와 리포지터리 간의 차이점을 알아두시는 것이 좋습니다. RHN Satellite Server와 RHN Proxy Server를 함께 사용하시는 경우 이는 사용 가능한 유틸리티와 스토리지를 증가시키므로 특히 중요합니다. 또한 Proxy-Satellite를 함께 사용하실 경우 최상의 성능을 얻을 수 있습니다.

우선 다음과 같은 패키지 관리 도구를 익혀두시기 바랍니다:

- **RHN Package Manager** - 이 도구는 사용자 정의 패키지를 RHN Proxy Server에 위치한 사용자 정의 채널에 푸시하는 용도로 사용됩니다.
- **RHN Push** - 이는 사용자 정의 패키지를 RHN Satellite Server에 있는 사용자 정의 채널에 푸시하기 위해 사용됩니다.
- **RHN Satellite Synchronization Tool** - 이는 Red Hat Network Classic에서 Red Hat Network와 함께 RHN Satellite Server에 표준 패키지를 가져오기하고 동기화할 때 사용됩니다. 이는 인터넷이나 CD/DVD ISO 이미지를 통해 수행됩니다.

각 도구에는 이에 상응하는 패키지 리포지터리가 있습니다. **RHN Package Manager**와 **RHN Push**의 경우 **Proxy** 또는 **Satellite**에 업로드할 사용자 정의 패키지를 저장할 임시 저장 디렉토리를 생성하셔야 합니다. 사용을 마친 후에는 이 임시 디렉토리를 지우셔야 합니다.



#### 참고

Red Hat은 사용자 정의 패키지를 Red Hat Network가 아닌 외부에 아카이브 저장하시길 권장합니다.

RHN Proxy Server와 RHN Satellite Server를 동시에 사용하신다면, **RHN Push** 및 **RHN Satellite Synchronization Tool**만 사용하십시오. Proxy-Satellite 복합 사용시에는 사용자 정의 패키지와 채널을 **Satellite에**만 업로드하셔야 합니다. Proxy는 Satellite에서 패키지를 가져와서 클라이언트 시스템에 배포할 것입니다.

## 3장. 사용자 정의 패키지 작성

소프트웨어 패키지를 작성하는데 있어서 잘못하면 문제가 발생할 가능성이 높습니다. 특히 **Red Hat Network**를 통해서 패키지를 전달하고 설치할 경우는 더욱 그러합니다. 이 장에서는 **Red Hat Network**를 통해서 패키지를 성공적으로 배포할 수 있도록 패키지를 작성하는 방법에 대하여 설명해 보겠습니다. **RPM**을 사용하는 이유, **RHN**에서 패키지 작성 방법 및 패키지 서명 방법 등에 대하여 다루어 보겠습니다.

### 3.1. RED HAT NETWORK의 패키지 작성

**Red Hat Network**는 **RPM (RPM Package Manager)**의 줄임말) 기술을 이용하여 각 클라이언트 시스템에 필요한 소프트웨어 추가 및 업데이트를 결정합니다. **Red Hat Network**에서 다운로드받은 패키지는 일반적으로 **RPM** 형식입니다. **Red Hat Network** 웹사이트의 **소프트웨어** 페이지에서 전체 **ISO** 이미지를 사용할 수 있지만, **RHN Satellite** 설치시에는 사용할 수 없습니다. 사용자의 **Satellite**가 **Solaris** 지원한다면, **RHN PUSH**를 사용하여 **Solaris** 패키지를 **Solaris** 클라이언트가 사용하는 사용자 정의 채널에 업로드하실 수 있습니다.

**RPM**은 소프트웨어 패키지를 보다 쉽게 설치, 설치 해제, 업그레이드 및 확인할 수 있게 도와주는 도구입니다. 소프트웨어 개발자는 **RPM**을 사용하여 프로그램의 소스 코드와 컴파일된 버전을 패키지로 묶어 사용자와 개발자에게 전달할 수 있습니다.

#### 3.1.1. RPM 이용 혜택

**RPM**은 다음과 같은 혜택을 제공합니다:

##### 순쉬운 업그레이드

**RPM**을 사용하여 시스템의 개별 요소를 완전히 재설치할 필요없이 쉽게 업그레이드 가능합니다. **Red Hat**에서 새로운 버전의 **Red Hat Enterprise Linux**를 출시할 때마다 사용자 분들은 업그레이드를 위해 재설치하실 필요가 없습니다. **RPM**은 시스템을 재설치할 필요 없이, 완전 자동화된 업그레이드를 가능하게 합니다. 패키지 내의 설정 파일은 업그레이드 작업 후에도 보존되므로 사용자 설정이 그대로 유지됩니다. 또한 패키지를 설치하고 업그레이드하는데 동일한 **RPM** 파일이 사용되므로 패키지를 업데이트하기 위해 특별한 업그레이드 파일을 준비할 필요가 없습니다.

##### 패키지 질의

**RPM**은 사용자가 전체 패키지를 저장한 **RPM** 데이터베이스에서 특정 파일을 검색할 수 있는 질의 기능을 제공합니다. 또한 패키지에 속한 파일이 무엇인지, 패키지가 속한 파일은 무엇인지와 같은 정보를 쉽게 알아낼 수 있습니다. 패키지에는 파일들이 압축된 아카이브 형식으로 저장되어 있으며, 각 패키지와 내용물에 대한 유용한 정보를 포함한 사용자 정의 바이너리 헤더를 갖추고 있습니다. 따라서 **RPM**은 이 헤더 정보를 이용하여 쉽고 빠르게 질의를 수행합니다.

##### 시스템 검증

패키지를 검증할 수 있는 기능이 있습니다. 만일 한 패키지와 관련된 파일이 삭제되었는지가 걱정되신다면, 패키지를 검증하여 파일의 상태를 확인해볼 수 있습니다. 이 검증 작업은 모든 이례적인 상황을 사용자에게 알려줍니다. 문제가 발견되면, 쉽게 이 파일을 재설치하실 수 있습니다. 파일 재설치시 수정된 설정 파일은 보존됩니다.

##### 원시 소프트웨어 소스

**RPM**의 가장 중요한 개발 요지는 소프트웨어를 작성한 저자가 배포한 원시/소프트웨어 소스를 사용하도록 하는 것입니다. **RPM**을 이용하여 원시 소스와 함께 사용된 패치 및 작성 지시 사항을 패키지로 묶을 수 있습니다. 이러한 기능은 여러가지 면에서 중요한 이점이 있습니다. 예를 들어, 새로운 버전의 프로그램이 출시될 경우, 사용자는 처음부터 다시 컴파일할 필요가 없습니다. 패치만 보고서도 어떠한 작업을 수행할 지를 알 수 있습니다. 이 기술을 이용하여 소프트웨어를 적절히 작성하기 위해 컴파일된 모든 기본 설정과 변경 사항을 쉽게 알아볼 수 있습니다.

원시 소스를 유지하는 것이 개발자에게만 중요할 것 같아 보이지만, 실제로 최종 사용자에게도 매우 중요한 기능입니다.

### 3.1.2. RHN RPM 가이드라인

RPM의 중요한 강점 중 하나는 의존성 문제를 알아내고 정확히 해결해내는 기능입니다. Red Hat Network는 RPM의 이러한 기능에 의존하고 있습니다. Red Hat Network는 자동화된 환경을 제공하므로 패키지 설치시 어떠한 수작업도 행해질 수 없습니다. 즉 Red Hat Network를 통해 배포할 RPM을 작성시 반드시 다음과 같은 규칙을 따르셔야 합니다:

1. RPM을 익히십시오. 패키지를 제대로 작성하는데는 RPM의 중요한 기능을 잘 이해하고 계셔야 합니다. RPM에 대한 자세한 정보는 다음 자료를 참조하시기 바랍니다:
  - [http://docs.fedoraproject.org/en-US/Fedora\\_Draft\\_Documentation/0.1/html/RPM\\_Guide/index.html](http://docs.fedoraproject.org/en-US/Fedora_Draft_Documentation/0.1/html/RPM_Guide/index.html)
  - [http://docs.fedoraproject.org/en-US/Fedora\\_Draft\\_Documentation/0.1/html/Packagers\\_Guide/index.html](http://docs.fedoraproject.org/en-US/Fedora_Draft_Documentation/0.1/html/Packagers_Guide/index.html)
  - <http://www.gurulabs.com/GURULABS-RPM-LAB/GURULABS-RPM-GUIDE-v1.0.PDF>
2. 자식 채널에 사용될 RPM을 작성할 때에는 자식의 기본 채널과 같은 버전인 Red Hat Enterprise Linux에서 패키지를 작성하셔야 합니다. 먼저 Red Hat Network에서 업데이트를 모두 받으신 후 작성하셔야 합니다.
3. RPM 패키지는 **--force** 옵션이나 **--nodeps** 옵션 없이 설치 가능해야 합니다. 빌드 시스템에서 RPM을 완전히 설치하지 못할 경우, Red Hat Network는 클라이언트 시스템에서 자동으로 패키지를 설치할 수가 없습니다.
4. RPM 패키지 파일명은 NVR (이름, 버전, 릴리즈) 형식이어야 하며, 패키지의 아키텍처 정보를 담고 있어야 합니다. 올바른 형식은 **name-version-release.arch.rpm**입니다. 예를 들어 RPM 패키지 파일명이 **pkgname-0.84-1.i386.rpm**이라면, 여기서 이름은 **pkgname**, 버전은 **0.84**, 릴리즈는 **1**이며 아키텍처는 **i386**이라는 뜻입니다.
5. RPM 패키지는 패키지의 관리자에 의해 서명되어야 합니다. 서명되지 않은 패키지가 Red Hat Network를 통해 배포될 수도 있지만, yum 업데이트는 서명되지 않은 패키지를 기본적으로 수용하지 않으므로, 강제로 수용하도록 만드셔야 합니다. 따라서 패키지 서명 작업은 매우 중요하며 [3.2절. "RHN 패키지의 디지털 서명"](#)에서 상세하게 설명하고 있습니다.
6. 만일 패키지의 서명이 변경되거나 재컴파일된다면, 버전이나 릴리즈 번호가 증가되어야 합니다. 즉 RHN를 통해 배포되는 각 RPM의 NVRA (파일명)은 혼동을 피하기 위해 각 빌드 버전을 반영하도록 설정하셔야 합니다.
7. 어떠한 RPM 패키지도 스스로 사용을 멈출 수 없습니다.
8. 만일 한 패키지가 두개의 패키지로 구분될 경우, 의존성 문제에 특히 신경쓰셔야 합니다. 반드시 구분해야 할 이유가 없다면, 기존 패키지를 구분하지 않으시는게 좋습니다.
9. 설치전이나 설치후 또는 설치해제 이전 또는 설치해제 이후 스크립트에 의존하는 패키지는 사용 불가능합니다. 사용자가 직접 설치 후 설정해야하는 패키지는 Red Hat Network에서 작동할 수 없습니다.
10. 모든 설치전이나 설치후 또는 설치해제 이전 또는 설치해제 이후 스크립트는 표준 오류 (stderr) 또는 표준 출력 (stdout)에 어떠한 결과도 출력해서는 안됩니다. 필요하지 않은 메시지는 모두 **/dev/null**로 리다이렉트하거나, 파일에 기록하십시오.

11. spec 파일을 생성시 `/usr/share/doc/rpm-<version>/GROUPS`의 그룹 정의를 사용하십시오. 정확히 일치하는 그룹이 없다면, 가장 근사한 그룹을 선택하시면 됩니다.
12. RPM 의존성 검사 기능을 사용하여 설치 후 프로그램이 제대로 실행될 수 있는지 확인하시기 바랍니다.



## 중요

파일을 아카이브한 후 설치후 스크립트에 아카이브 해제하는 방법을 사용하여 RPM을 생성하지 마십시오. RPM의 의도에 어긋나는 행위입니다.

아카이브에 있는 파일이 파일 목록에 포함되지 않았다면, 문제 해결을 위해 파일을 확인하거나 검사하는 것이 불가능합니다. 대부분의 경우 RPM만으로도 매우 효율적으로 아카이브를 묶고 풀 수 있습니다. 예를 들어 `%postun` 부분에서 삭제할 파일이 아니라면 `%post`에 파일을 생성하지 마십시오.

## 3.2. RHN 패키지의 디지털 서명

RHN을 통해 배포되는 모든 패키지는 *디지털 서명*되어야 합니다. 디지털 서명은 고유한 개인키로 생성 가능하며 상응하는 공개키로 확인 가능합니다. 패키지를 생성 후, SRPM (Source RPM) 및 RPM을 GnuPG 키를 사용하여 디지털로 서명 가능합니다. 패키지를 설치하기 전에 공개키를 이용하여 패키지가 신뢰할 수 있는 소스에서 서명된 것인지 그리고 서명 후 패키지가 변경되지 않았는지 먼저 확인해 볼 수 있습니다.

### 3.2.1. GnuPG 키쌍 생성하기

GnuPG 키쌍은 비공개키와 공개키로 구성됩니다. 키쌍을 생성하려면 다음을 실행합니다:

1. 셸 프롬프트에서 루트 사용자로 다음과 같은 명령을 입력합니다:

```
gpg --gen-key
```

루트가 아닌 사용자로 이 명령을 입력하시면, 다음과 같은 메시지가 나타날 것입니다:

```
gpg: Warning: using insecure memory!
```

루트 사용자가 아니면 메모리 페이지를 잠그지 못하기 때문에 이 메시지가 나타납니다. 다른 사용자가 개인 GnuPG 키나 암호를 보지 못하게 하시려면, 루트로 키쌍을 생성하셔야 합니다. 루트 사용자만이 메모리 페이지를 잠글 수 있으므로, 정보가 디스크에 기록되지 않게 됩니다.

2. 키쌍을 생성하기 위한 명령을 입력하시면 다음과 같은 키 옵션 화면이 나타날 것입니다:

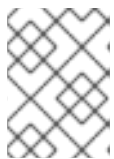
```
gpg (GnuPG) 1.2.6; Copyright (C) 2004 Free Software
Foundation, Inc. This program comes with ABSOLUTELY NO
WARRANTY. This is free software, and you are welcome to
redistribute it under certain conditions. See the file COPYING
for details. Please select what kind of key you want: (1) DSA
and ElGamal (default) (2) DSA (sign only) (4) RSA (sign only)
Your selection?
```

3. 기본 옵션인 **(1) DSA and ElGamal**를 수용하십시오. 이 옵션은 디지털 서명을 생성하고 두가지 유형의 기술을 사용하여 암호화/암호 해독할 수 있게 해줍니다. **1**을 누르고 **Enter** 키를 치십시오.

4. 다음으로 키 용량(길이)을 선택하십시오. 키가 길면 길수록 제3자가 메시지 공격하기가 더욱 힘들어집니다. 최소한 1024 비트 용량의 키를 생성하시길 권장합니다.
5. 다음 옵션은 키의 유효 기간을 물을 것입니다. 만일 키의 만료 날짜를 설정하실 경우, 그 공개키를 사용하는 모든 사용자에게 만료 날짜를 알리고 새 공개키를 제공하셔야 한다는 사실을 잊지마십시오. 만료 날짜를 선택하지 않으시는 것이 좋습니다. 만료 날짜를 선택하지 않으신 경우, 결정을 확인 요청할 것입니다:

```
Key does not expire at all Is this correct (y/n)?
```

6. 확인을 위해 **y** 키를 눌러주십시오.
7. 다음 작업은 사용자의 이름, 이메일 주소와 추가 설명이 담긴 사용자-ID를 입력하는 것입니다. 각 항목은 따로 입력하셔야 합니다. 마치셨으면, 입력하신 내용의 한번에 요약되어 나타납니다.
8. 입력 내용에 만족하시면, 암호를 입력하십시오.



참고

계정 암호와 마찬가지로, **GnuPG** 키 보안을 위해서는 좋은 암호를 사용하셔야 합니다. 소문자, 대문자, 숫자와 마침표가 혼합하여 사용하시는 것이 좋습니다.

9. 암호를 입력하고 확인하시면 키가 생성됩니다. 다음과 같은 메시지가 출력될 것입니다:

```
We need to generate a lot of random bytes. It is a good idea to
perform some
other action (type on the keyboard, move the mouse, utilize the
disks)
during the prime generation; this gives the random number generator
a
better chance to gain enough entropy.

+++++.++++.++++. ....++++.++++.++++.++++.++++.+++
+++++.....++++
```

화면에서 작업이 중단되면 새 키는 루트의 홈 디렉토리에 있는 **.gnupg** 디렉토리에 배치됩니다. 이는 루트 사용자가 키를 생성할 때 키가 배치되는 기본값 위치입니다.

루트 키를 나열하려면 다음 명령을 사용합니다:

```
gpg --list-keys
```

다음과 유사한 결과가 출력될 것입니다:

```
/root/.gnupg/pubring.gpg ----- pub 1024D/B7085C8A 2002-02-18
Your Name<you@example.com>
sub 1024g/E12AF9C4 2002-02-18
```

공개키를 보시려면, 다음 명령을 사용하십시오:

```
gpg --export -a 'Your Name' > public_key.txt
```

공개키는 **public\_key.txt** 파일에 기록됩니다.

공개키는 매우 중요합니다. 모든 클라이언트 시스템에서 이 공개키를 이용하여 **up2date**를 통해 사용자 정의 소프트웨어를 설치하기 때문입니다. 조직에 공개키를 설치하는 방법은 *Red Hat Network 클라이언트 설정 가이드*에 자세히 설명되어 있습니다.

### 3.2.2. 패키지 서명 작업

패키지를 서명하시기 전에 `~/ .rpmmacros` 파일에 다음과 같은 내용을 포함하도록 설정하셔야 합니다:

```
%_signature gpg
%_gpg_name B7085C8A
```

`_gpg_name` 키 ID 값을 패키지 서명에 사용할 GPG 키링의 키 ID로 교체하십시오. 이 값은 RPM에게 사용할 서명을 알려줍니다.

`package-name-1.0-1.noarch.rpm` 패키지에 서명하시려면, 다음 명령을 입력하십시오:

```
rpm --resign package-name-1.0-1.noarch.rpm
```

암호를 입력하십시오. 패키지를 서명하지 않은 채로 두시려면, 다음 명령을 사용하십시오:

```
rpm --checksig -v package-name-1.0-1.noarch.rpm
```

출력된 메시지에 **Good signature from "Your Name"**이라는 문구가 나타날 것입니다. 여기서 *Your Name* 부분은 서명한 키와 관련된 이름으로 대체합니다.

## 4장. 사용자 정의 채널 및 패키지 관리

시스템 관리자는 Red Hat Network의 사용자 정의 채널 기능을 이용하여 자사에서 개발하고 관리하는 패키지를 설치할 수 있습니다. RHN 웹사이트의 **채널** 탭에서 모든 채널 및 패키지 관리 작업을 수행하실 수 있습니다. 이 장에서 설명된 지시 사항은 *RHN 참조 가이드*의 RHN 웹사이트 장과 함께 참조하시기 바랍니다.



### 참고

테스트를 거치지 않은 패키지를 생산 환경에서 사용하게 됨으로서 발생 가능한 문제를 방지하기 위하여, Red Hat은 여러 단계에 걸쳐 사용 가능한 시스템에 대한 베타 채널을 만들어 사용하시길 적극 권장합니다.

예를 들어 사용자 정의 패키지를 받는 웹서버 시스템 그룹이 있다면, 현재 사용 중인 시스템이 *아닌* 비교적 중요하지 않은 시스템 (예, 개발용 또는 준비용 서버)에 먼저 패키지를 설치하기 위해 임시 채널을 생성하는 것이 좋습니다. 그 후 **4.8절. “소프트웨어 채널 삭제하기”**에서 설명된 지시 사항을 따르시어 이 임시 채널을 삭제하시면 됩니다.

### 4.1. 채널 관리 권한

채널 관리 작업을 수행하기 위해서는 *채널 관리자* 권한이 있어야 합니다. Red Hat Network 웹사이트를 통해 이 권한을 수정하실 수 있습니다. 최고 관리자인 *조직 관리자*만 사용자에게 이러한 권한을 할당할 수 있습니다. 채널 관리자 권한을 할당하시려면, 다음과 같은 절차를 따르시면 됩니다:

1. 조직 관리자로 Red Hat Network 웹사이트에 로그인합니다.
2. 상단 네비게이션 바에서 **사용자** 탭을 클릭하신 후 채널 관리 기능을 수행할 사용자 이름을 클릭하십시오.
3. **사용자 정보** 페이지에서 **역할** 부분으로 스크롤해서 내려가신 후 **채널 관리자**라고 적혀진 체크박스를 선택하십시오. 그 후 페이지 하단에 위치한 **제출** 버튼을 클릭하십시오. 조직 관리자에게는 자동으로 채널 관리 권한이 주어집니다.
4. Red Hat Network 웹사이트에 해당 사용자로 로그인하신 후 상부 네비게이션바에 위치한 **채널** 탭을 클릭하여 왼쪽 네비게이션 바에 **소프트웨어 채널 관리** 버튼이 나타나는지 확인해보십시오.

### 4.2. 소프트웨어 채널 관리

RHN Satellite Server 및 RHN Proxy Server 사용자는 표준 RHN 관리급 사용자들이 사용할 수 있는 버튼과 페이지 이외에도 왼쪽 네비게이션 바에 위치한 **소프트웨어 채널 관리** 버튼도 이용하실 수 있습니다. 이 버튼을 누르시면 모든 사용자 정의 소프트웨어 채널 관리를 할 수 있는 **소프트웨어 채널 관리** 인터페이스가 열립니다.





### 주의

RHN Proxy Server와 RHN Satellite Server를 모두 사용하시는 경우, Proxy 서버가 Satellite에서 직접 업데이트를 받기 때문에 Satellite에서만 에라타를 관리하셔야 합니다. 이렇게 결합된 설정의 Proxy에서 에라타를 관리하게 되면 서버가 동기화되지 않는 문제가 발생할 수 있습니다.

**소프트웨어 채널 관리** 목록 내의 링크를 클릭하시면 **소프트웨어 채널 정보 관리** 페이지의 다른 탭으로 이동합니다. 채널 이름을 클릭하시면 **정보** 탭이 나타나며, 패키지 수를 클릭하시면 **패키지** 탭의 하부 탭인 **목록 보기/삭제** 탭이 나타납니다. 이 항목들에 대한 자세한 정보는 4.3절. “소프트웨어 채널 정보 관리”에서 참조하시기 바랍니다.

## 4.3. 소프트웨어 채널 정보 관리

사실상 **소프트웨어 채널 정보 관리** 페이지에서 모든 사용자 정의 채널 관리 작업이 이루어진다고 해도 과언이 아닙니다. 이 페이지로 가시려면 왼쪽 네비게이션 바에 위치한 **소프트웨어 채널 관리** 버튼을 누르신 후 수정할 채널 이름을 선택하시면 됩니다. 이 페이지는 몇 가지 탭으로 구성되어 있습니다.

- **정보** – 채널에 대한 기본적인 정보를 보여줍니다. 예를 들면 부모 채널, 이름, 요약 및 설명 정보를 보여주며, 이 중 일부는 수정 가능합니다. 조직 관리자와 채널 관리자는 **각 사용자의 서브스크립션 제한** 콤보 상자를 볼 수 있습니다. 이는 모든 채널의 기본 동작을 나타내고 사용자가 시스템을 채널에 등록할 수 있게 합니다. 이 상자를 선택 해제하신 후 **채널 업데이트** 버튼을 클릭하시면, 특정 사용자에게 채널로의 서브스크립션 권한을 할당하게 해주는 **가입자** 탭이 나타납니다.
- **가입자** – 사용자 정의 채널에 서브스크립션 권한을 갖는 사용자 목록을 보여줍니다. 이 탭은 다음과 같은 두가지 조건이 충족되었을 때 나타납니다. 첫째, 로그인한 사용자가 조직 관리자이거나 채널 관리자이어야 합니다. 둘째로 **정보** 탭에서 **각 사용자의 서브스크립션 제한** 콤보 상자가 **조직의 지정된 사용자만이 이 채널에 등록할 수 있습니다**로 설정되어 있어야 합니다. 이는 채널에 등록시킬 수 있는 사용자를 지정하게 됩니다. 이 탭에서 이 채널에 시스템을 등록 가능한 사용자 이름 옆에 있는 체크박스를 선택하신 후 **업데이트** 버튼을 클릭하십시오. 조직 관리자와 채널 관리자에게는 모든 채널에 대한 서브스크립션 권한이 자동으로 주어집니다.
- **관리자** – 사용자 정의 채널에 대한 관리 권한을 가진 사용자 목록입니다. 이 메뉴는 조직 관리자와 채널 관리자만 볼 수 있습니다. 이 채널 관리를 허용할 사용자를 체크박스를 이용해 선택하신 후 **업데이트** 버튼을 클릭하십시오. 사용자에게 관리 권한이 있어도, 새로운 채널을 생성할 권리는 없습니다. 조직 관리자와 채널 관리자에게는 모든 채널에 대한 관리 권한이 자동으로 주어집니다.
- **에라타** – 각 사용자 정의 채널과 연관된 에라타를 보여줍니다. Red Hat Network가 Red Hat Enterprise Linux 소프트웨어에 대한 에라타 업데이트를 발행하고 배포하듯이, 사용자도 서버에 최신 코드를 업데이트하여 사용자 정의 채널에 에라타 업데이트를 배포할 수 있습니다. 이 메뉴는 에라타를 보고, 추가하거나 삭제 또는 복제할 수 있는 하부 메뉴 (**목록 보기/삭제, 추가, 복제**)를 포함합니다. 에라타 복제 기능은 RHN Satellite Server에서만 가능합니다.
  - **목록 보기/삭제** – 현재 사용자 정의 채널과 관련된 모든 에라타 목록을 보여주며, 이 연관 관계를 취소할 수 있는 메뉴를 제공합니다. 채널에서 에라타를 삭제하시려면, 해당 에라타 체크박스를 선택하신 후 페이지 오른쪽 하단에 위치한 **에라타 삭제** 버튼을 클릭하시면 됩니다. 삭제할 에라타 목록을 보여주는 확인 페이지가 나타날 것입니다. 삭제 작업을 완료하시려면 **확인** 버튼을 클릭하십시오.

- **추가** – 채널에 에라타를 추가할 수 있습니다. 채널에 추가 가능한 에라타가 목록에 나타납니다. 채널에 에라타를 추가하시려면, 적절한 체크박스를 선택하신 후 **에라타 추가** 버튼을 클릭하시기 바랍니다. 에라타 관리와 관련된 보다 상세한 정보는 **5장. 사용자 정의 에라타 관리**에서 참조하시기 바랍니다.
  - **복제** – Satellite 사용자가 복제된 채널의 에라타 및 관련 패키지를 복제할 수 있게 합니다. 원래 상태 또는 에라타 선택 옵션을 가지고 복제한 채널의 경우 이 하부 메뉴가 바로 나타납니다. 또한 대상(기존) 채널에 에라타가 발행될 경우 **복제** 탭에도 이 에라타가 나타납니다. 이는 현재 상태 옵션을 가지고 복제한 채널에도 동시에 에라타를 적용할 수 있으므로 유용합니다. 복제 옵션에 대한 자세한 정보는 **4.7절. “소프트웨어 채널 복제하기”**에서 참조하시기 바랍니다.
- 복제된 채널에 있는 기존 채널에서 에라타를 가져오려면, 각 권고의 드롭다운 메뉴에서 **통합** 또는 **복제** 옵션을 선택하시면 됩니다. **통합** 옵션은 이전에 에라타가 복제된 경우에만 나타납니다. 채널마다 에라타를 결합하여 에라타가 중복되는 것을 방지하기 위해 이 옵션을 사용하십시오. **복제** 옵션은 새 항목을 생성할 때 (예, 이전 복제와 다르게 수정할 경우) 사용하십시오.
- 기본값으로 복제된 에라타는 기존 Red Hat 권고 레이블을 그대로 사용하지만, 첫 두 글자 "RH"가 "CL"로 바뀌게 됩니다. 예를 들면, RHSA-2003:324는 CLSA-2003:324가 됩니다. 그 후 동일한 권고를 계속 복제하게 되면, 두번째 알파벳이 "CM"과 "CN"처럼 순서대로 바뀌게 됩니다. **에라타 정보 관리** 페이지에서 레이블을 변경하실 수 있습니다. 자세한 지시 사항은 **5.2절. “에라타 관리 정보”**에서 참조하시기 바랍니다.
- 통합** 옵션과 더불어, 이전에 복제된 에라타에는 **소유한 에라타**의 값이 포함되어 있습니다. 에라타 레이블은 그 에라타의 정보 페이지로 링크되어 있습니다. 괄호안에 적힌 **pub**과 **mod** 표시는 이 복제된 에라타가 기존 권고에서 **발표(pub)**되었는지 또는 **수정(mod)**되었는지에 대한 상태를 알려줍니다. 이 표시 앞에 위치한 + 기호는 긍정을 의미하며, 즉 복제된 에라타가 발표되었음을 알려주며, - 기호는 부정을 의미합니다. 예를 들어, **(-mod)**는 패키지가 삭제된 것을 의미합니다. 사용자 정의 에라타를 발표하고 수정하는 작업에 대한 자세한 정보를 알고 싶으시다면, **5.1절. “에라타 관리”**에서 참조하시기 바랍니다.
- 복제된 채널에서 에라타를 제외시키려면, 드롭다운 메뉴에서 **아무것도 하지 않음** 옵션을 선택하십시오. 변경 사항에 만족하시면 **에라타 복제** 버튼을 클릭하시기 바랍니다. 확인 페이지에서 변경 사항을 확인하신 후 **에라타 업데이트** 버튼을 클릭하십시오.
- **동기화** – 초기 채널 복제에 포함되어 있지는 않지만 업데이트된 에라타 패키지를 보여줍니다. 이 페이지에서는 원하는 체크박스를 표시하고 **에라타 동기화** 버튼을 클릭하여 현재 에라타로 복제된 채널을 동기화할 수 있습니다.
  - **패키지** – 각 사용자 정의 채널과 관련된 패키지를 보여줍니다. 이 페이지에서 **목록 보기/삭제, 추가** 및 **비교** 메뉴를 이용하여 패키지를 보고, 추가하거나 삭제할 수 있습니다.
  - **목록 보기/삭제** – 현재 사용자 정의 채널과 관련된 모든 패키지 목록을 보여주며, 이 연관 관계를 취소할 수 있는 메뉴를 제공합니다. 채널에서 패키지를 삭제하시려면, 해당 패키지 체크박스를 선택하신 후 페이지 오른쪽 하단에 위치한 **패키지 삭제** 버튼을 클릭하시면 됩니다. 삭제할 패키지 목록을 보여주는 확인 페이지가 나타날 것입니다. 삭제 작업을 완료하시려면 **확인** 버튼을 클릭하십시오.



**중요**

여기에 있는 패키지 목록은 표준 **소프트웨어 채널 정보** 페이지에서 보여준 목록과 다릅니다. 이 페이지에서는 데이터베이스에 남겨진 모든 버전 패키지 목록을 보여주기 때문에, 최신 버전만 있는 이 목록과 다릅니다. 이전 버전으로 돌아가려면, 최신 버전 패키지를 삭제하시면 됩니다.

- **추가** – 채널에 패키지를 추가할 수 있습니다. 추가 가능한 패키지 목록을 보시려면, **보기** 드롭 다운 메뉴에서 옵션을 선택하신 후 **보기** 버튼을 클릭하시기 바랍니다. 현재 편집하는 채널에 패키지를 추가하시려면, 적절한 체크박스를 선택하신 후 **패키지 추가** 버튼을 클릭하시기 바랍니다. 이 과정에 대한 보다 상세한 정보는 4.6절. “소프트웨어 채널에 패키지 할당하기”에서 참조하시기 바랍니다.
- **비교** – 다른 채널 간 패키지 목록을 비교하는데 사용됩니다. 차이점을 보시려면, **비교할 대상:** 드롭다운 메뉴에서 다른 채널을 선택하신 후 **비교** 버튼을 클릭하십시오. 양 채널에 포함되지 않은 패키지 목록을 보여주며, 각 패키지가 위치한 채널 위치를 알려줍니다.
- **리포지터리** – 리포지터리 관리를 선택하여 yum 리포지터리를 채널에 할당하고 리포지터리 내용을 동기화합니다.
  - **추가 / 제거** – 설정한 리포지터리 목록을 나열합니다. 리포지터리 이름 옆에 있는 체크박스를 선택하고 **리포지터리 업데이트** 버튼을 클릭하여 리포지터리를 추가 또는 제거할 수 있습니다.
  - **동기화** – 설정한 리포지터리 목록을 나열합니다. 동기화 스케줄은 드롭 다운 상자를 사용하여 설정할 수 있습니다. 또는 **지금 동기화**를 클릭하여 동기화를 바로 실행할 수 있습니다.

#### 4.4. 소프트웨어 패키지 관리

채널에서 패키지를 추가하고 삭제하는 것 이외에도, 데이터베이스와 파일 시스템에서 완전히 패키지를 삭제하는 옵션도 있습니다. 파일 시스템에서 삭제하는 작업은 한시간 정도 더 걸립니다. 파일 시스템에서 패키지를 삭제하시려면, 왼쪽 네비게이션 바에서 **소프트웨어 패키지 관리** 버튼을 클릭하여 **소프트웨어 패키지 관리** 페이지로 가시면 됩니다.



#### 주의

데이터 베이스에서 패키지를 삭제하실 경우, 다시 업로드하여 삭제 작업을 취소할 수 있지만 에라타와의 결합 관계를 잃게 됩니다. 따라서 다시 업로드시, 직접 에라타에 결합시키셔야 합니다. 자세한 지시 사항은 5장. [사용자 정의 에라타 관리](#)에서 참조하시기 바랍니다.

데이터베이스에서 패키지를 삭제하려면 다음을 실행합니다:

1. **소프트웨어 패키지 관리** 페이지로 가서 **보기** 드롭 다운 메뉴에서 패키지가 들어 있는 옵션을 선택하고 **보기**를 클릭합니다.
2. 삭제할 패키지의 체크 박스를 선택하고 **패키지 삭제**를 클릭합니다. 패키지 목록과 함께 확인 페이지가 나타납니다. **확인**을 클릭하여 패키지를 완전히 삭제합니다.

실제 패키지는 RHN Proxy Server에 저장되어 있으므로, RHN 웹사이트에서 사용자 정의 패키지 목록을 볼 수는 있지만, 다운로드하실 수는 없습니다. **up2date**를 이용하여 클라이언트 시스템에서 이 패키지를 다운받으셔야 합니다. RHN Satellite Server는 독자적인 웹사이트를 제공하므로, HTTP 또는 **Red Hat Update Agent**를 이용하여 사용자 정의 패키지를 다운로드할 수 있습니다. 사용자 정의 패키지를 받기 위해서는, 클라이언트 시스템이 그 패키지를 포함한 채널에 등록되어 있어야 합니다.

#### 4.5. 소프트웨어 채널 만들기

서버에 패키지를 업로드하기 이전에, 이 패키지를 저장할 사용자 정의 채널이 먼저 생성되어야 합니다. 패키지 업로드 방법은 [6장. 사용자 정의 패키지 업로드 및 관리 작업](#)에 설명되어 있습니다. 업로드를 마치면, [4.6절. “소프트웨어 채널에 패키지 할당하기”](#)에서 설명된 내용을 따라서 웹사이트를 통해 패키지를 재할당하실 수 있습니다.

Red Hat Network 웹사이트에서 채널을 만드시려면 다음과 같이 하십시오:

1. Red Hat Network 웹사이트에 채널 관리자로 로그인하십시오.
2. 상부 네비게이션 바에서 **채널** 탭을 클릭하신 후 왼쪽 네비게이션 바에서 **소프트웨어 채널 관리** 버튼을 클릭하십시오.
3. **소프트웨어 채널 관리** 페이지에서, 오른쪽 상단에 위치한 **새 소프트웨어 채널 생성** 버튼을 클릭하십시오. RHN Satellite Server 관리자는 **채널 복제** 버튼도 사용할 수 있습니다. 자세한 사항은 [4.7절. “소프트웨어 채널 복제하기”](#)에서 찾아보실 수 있습니다.
4. **새 채널** 페이지에서, 페이지에 나온 지시 사항을 따르시어 채널 정보를 지정하십시오. 대부분 채널 관리 작업시 채널을 식별하기 위하여 **채널 레이블**이 사용되므로, 의미있는 이름을 선택하시기 바랍니다. 기존 채널 정보를 보고 참조하시는 것도 좋습니다.

**GPG 키 URL**은 클라이언트 설정 과정에서 지정된 값으로, 서버 상에서 키가 저장된 위치를 말합니다. *Red Hat Network 클라이언트 설정 가이드*에서 자세한 정보를 참조해보십시오. GPG 키 ID는 "DB42A60E"와 같은 고유한 식별자를 말하며, GPG 키 지문은 "CA20 8686 2BD6 9DFC 65F6 ECC4 2191 80CD DB42 A60E"와 유사합니다. 키 ID는 키 지문의 마지막 두쌍의 4자리 수와 일치한다는 사실을 기억해두십시오.

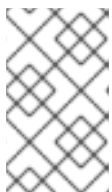
5. 작업을 마치셨으면, 페이지 하단에 위치한 **채널 생성** 버튼을 클릭하십시오.

## 4.6. 소프트웨어 채널에 패키지 할당하기

처음으로 패키지를 업로드하면, 패키지가 하나 또는 여러 개의 사용자 정의 채널로 할당되거나 또는 아무런 채널로도 할당되지 않을 수 있습니다. 자세한 내용은 [6장. 사용자 정의 패키지 업로드 및 관리 작업](#)에서 참조하시기 바랍니다. 일단 업로드를 마친 후에도, 패키지를 사용자 정의 채널로 재할당하거나 아무런 채널로도 할당되지 않게 할 수 있습니다.

이 기능은 다음과 같은 절차를 수행하여 사용할 수 있습니다:

1. 상단 네비게이션 바에서 **채널** 탭을 클릭하고 왼쪽 네비게이션 바에 있는 **소프트웨어 채널 관리**를 클릭합니다.
2. **소프트웨어 채널 관리** 페이지에서 패키지를 받을 채널 이름을 클릭합니다.
3. **관리되는 소프트웨어 채널 정보** 페이지에서 **패키지** 탭을 클릭하고 **추가** 하부탭을 클릭합니다. 편집 중인 채널로 패키지를 할당하려면 **보기** 드롭 다운 메뉴에서 패키지가 들어 있는 옵션을 선택하고 **보기**를 클릭합니다.



### 참고

편집 중인 채널에 이미 할당된 패키지는 표시되지 않습니다. 특정 채널에 할당되지 않은 패키지는 **채널에 할당되지 않은 패키지** 메뉴 항목에서 확인할 수 있습니다. **관리되는 모든 패키지**를 선택하면 사용 가능한 모든 패키지가 표시됩니다.

4. 편집된 채널에 할당된 패키지의 체크 박스를 선택하고 페이지 오른쪽 하단에 있는 **패키지 추가**를 클릭합니다. 패키지 목록과 함께 확인 페이지가 나타납니다.

5. **확인**을 클릭하면 패키지가 채널에 할당됩니다. **관리되는 소프트웨어 채널 정보** 페이지의 **목록 보기/삭제** 하부탭에 새 패키지 목록이 표시됩니다.

일단 채널에 패키지 할당 작업을 마치면, 에라타 캐시가 이러한 변경 사항을 반영하도록 업데이트됩니다. 사용자가 채널 수정을 마칠 때까지 잠시 기다린 후에 모든 변경 사항을 업데이트합니다. 변경 사항을 캐시에 직접 업데이트하시려면, **목록 보기/삭제** 페이지 상부에 위치한 **곧바로 변경 사항을 커밋하기** 메뉴를 사용하면 됩니다.

## 4.7. 소프트웨어 채널 복제하기

RHN Satellite Server 채널 관리자는 패키지 할당을 쉽게 하기 위해 소프트웨어 채널을 복제할 수 있습니다. 채널 복제는 다른 채널의 전체 복제를 가능하게 하므로 사용자 정의 소프트웨어 채널로 적절한 패키지 및 에라타를 신속하게 할당할 수 있게 됩니다.

이 기능을 사용하시려면 다음을 실행합니다:

1. 상단 네비게이션 바에 있는 **채널** 탭을 클릭하고 왼쪽 네비게이션 바에 있는 **소프트웨어 채널 관리**를 클릭하면 **소프트웨어 채널 관리** 페이지로 이동합니다.
2. 오른쪽 상단 코너에 있는 **채널 복제**를 클릭하여 복제를 시작합니다.

채널의 현재 상태, 채널의 이전 상태 또는 에라타 선택이라는 세가지 복제 옵션이 나타날 것입니다. 각 옵션은 웹 페이지에 상세하게 설명되어 있지만, 요약하여 설명하자면 다음과 같습니다:

- **채널의 현재 상태** – 모든 에라타와 최신 패키지를 목표 채널에서 가져옴
  - **채널의 이전 상태** – 모든 기존 패키지는 목표 채널에서 가져오지만, 에라타와 관련 업데이트 패키지는 가져오지 않음
  - **에라타 선택** – 목표 채널에서 기존 패키지를 가져오지만, 특정 에라타와 관련 업데이트 패키지를 제외 가능.
3. 원하시는 옵션을 **복제** 란에 위치한 라디오 버튼을 이용하여 선택하십시오. **복제할 대상** 드롭다운 메뉴에서 상대 채널을 선택하신 후 **채널 생성** 버튼을 클릭하십시오.
  4. **새 소프트웨어 채널** 페이지에서 **4.5절. “소프트웨어 채널 만들기”**에서 설명하고 있듯이 페이지의 필드를 입력합니다. 기본값으로 충분합니다.
  5. **채널 생성**을 클릭합니다. 기존 또는 현재 옵션 중 하나를 선택하면 **관리되는 소프트웨어 채널 정보** 페이지의 **상세 정보** 탭이 나타납니다. 새 채널의 설정을 변경합니다. 자세한 내용은 **4.3절. “소프트웨어 채널 정보 관리”**에서 참조하십시오.

채널을 복제하는데 에라타 선택 옵션을 사용하셨다면, 대신 **소프트웨어 채널 정보 관리** 페이지의 **복제** 하부탭이 나타나게 됩니다. 여기서 복제할 에라타와 관련 패키지를 개별적으로 선택하여 새 채널에 포함되도록 선택하실 수 있습니다. 자세한 정보는 **4.3절. “소프트웨어 채널 정보 관리”**에서 참조하시기 바랍니다.



### 참고

패키지의 일관성을 유지하면서 재생될 수 있도록 날짜를 기준으로 모든 채널을 복제할 수 있는 명령이 있습니다. **spacewalk-clone-by-date**라는 명령입니다.

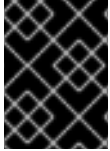
## 4.8. 소프트웨어 채널 삭제하기

RHN Satellite Server 및 RHN Proxy Server 관리자는 사용하지 않는 채널을 삭제할 수 있습니다. **채널 → 소프트웨어 채널 관리** 페이지에서 이 작업을 수행할 수 있습니다. 이 페이지의 오른쪽 상단 코너에 있는 **소프트웨어 채널 삭제**를 클릭합니다. 다음 페이지에서 **채널 삭제**를 클릭하여 작업을 완료합니다.



### 참고

**채널 → 소프트웨어 채널 관리** 페이지에 대한 자세한 내용은 [4.3절. “소프트웨어 채널 정보 관리”](#)에 설명되어 있습니다.



### 중요

패키지는 채널과 함께 삭제되지 않습니다. RHN Satellite에서 패키지를 삭제하려면 [4.4절. “소프트웨어 패키지 관리”](#)에서 참조하십시오.

웹 사이트를 통해 채널을 삭제할 경우 다음과 같은 사항을 확인해야 합니다:

- 채널을 삭제해도 채널의 패키지는 서버에 남아 있게 됩니다. 채널 삭제 후 패키지를 삭제하는 옵션이 있습니다.
- 채널을 삭제한 후 채널에 관련된 에러타가 고립될 수 있습니다.
- 자식 채널이 있는 경우 **Satellite** 서버는 부모 채널을 삭제하지 않게 됩니다. 부모 채널을 삭제하기 전 모든 자식 채널을 삭제합니다.
- 채널을 삭제하기 전 채널에서 키스타트 배포판을 연결 해제하거나 삭제해야 합니다.
- **Proxy**에서 생성된 채널이 **Satellite**에 연결되어 있는 경우 **RHN Proxy Server**에서 채널을 삭제합니다.

## 5장. 사용자 정의 에라타 관리

사용자 정의 에라타는 사용자 정의 채널에 포함된 패키지에 대한 에라타 통지를 발행하는데 사용됩니다. RHN Management 웹사이트의 **에라타** 탭에서 모든 에라타 관련 관리 기능을 설정하실 수 있습니다. 이 장에서 설명된 지시 사항은 *Red Hat Network 참조 가이드*의 RHN Management 웹사이트 장과 함께 참조하시기 바랍니다.

### 5.1. 에라타 관리

표준 RHN Management-레벨 사용자가 이용 가능한 버튼 및 페이지 이외에도, RHN Satellite Server 및 RHN Proxy Server를 사용하시는 사용자 분들은 왼쪽 네비게이션 바에 위치한 **에라타 관리** 버튼도 이용하실 수 있습니다. 이 버튼을 클릭하시면 모든 사용자 정의 에라타 관리 작업을 수행하는 **에라타 관리** 인터페이스가 나타납니다.



#### 주의

조직이 RHN Proxy Server 및 RHN Satellite Server 모두를 사용하는 경우 Proxy 서버는 직접 업데이트를 받을 수 있기 때문에 Satellite에서만 에라타를 관리합니다. 이러한 결합된 설정에서 Proxy 에서 에라타를 관리하면 서버가 동기화되지 않을 수 있습니다.

**에라타 관리** 페이지에서 에라타 권고를 클릭하시면 **에라타 관리 정보** 페이지의 **정보** 탭이 나타납니다. 이 페이지에 대한 상세한 정보를 보시려면 5.2절. “에라타 관리 정보”에서 참조하시기 바랍니다.

#### 5.1.1. 발표된 에라타

왼쪽 네비게이션 바에서 **에라타 관리** 버튼을 클릭하시면 **발표된 에라타** 페이지가 기본으로 나타납니다. 이 페이지는 사용자 조직에서 생성하고 배포한 에라타 통보를 보여줍니다.

이미 발표된 기존 에라타를 편집하시려면, 5.3절. “에라타 생성 및 편집하기”에서 설명된 단계를 따르십시오. 에라타를 배포하려면, **에라타 정보** 페이지의 오른쪽 상단에 위치한 **통지 보내기** 버튼을 클릭하시면 됩니다. 에라타 통지는 모든 관련 시스템의 관리자에게 보내어집니다.

#### 5.1.2. 발표되지 않은 에라타

왼쪽 네비게이션 바에서 **에라타 관리** 밑에 위치한 **발표되지 않은 에라타** 버튼을 클릭하시면 **발표되지 않은 에라타** 페이지가 나타납니다. 이 페이지에서는 조직에서 생성했지만 아직 배포하지 않은 에라타 통지 목록을 볼 수 있습니다.

발표되지 않은 기존 에라타를 편집하시려면, 5.3절. “에라타 생성 및 편집하기”에서 설명된 내용을 따르시기 바랍니다. 에라타를 발표하시려면, **에라타 정보** 페이지의 오른쪽 상단에 위치한 **에라타 발표** 버튼을 클릭하시기 바랍니다. 에라타와 관련된 채널을 확인하시고 오른쪽 하단에 위치한 **에라타 발표** 버튼을 클릭하십시오. 에라타 통지는 **발표된 에라타** 페이지로 옮겨져서 배포를 기다리게 됩니다.

## 5.2. 에라타 관리 정보

**발표되지 않은 에라타** 혹은 **발표된 에라타** 페이지에서 관리 에라타 통지 권고를 클릭하시면, 그 권고의 **관리 에라타 정보**가 나타날 것입니다. 이 페이지는 **정보, 채널 및 패키지**라는 세가지 메뉴로 나뉘어져 있습니다:

- **정보** – 사용자 정의 에라타 통지 생성시 사용자가 입력한 기본 정보를 보여줍니다. 이 정보에는 기본 설명, 권고 이름 및 유형, 관련 제품, 버그, 설명, 솔루션, 키워드, 참조 자료가 포함됩니다. 이 정보를 변경하시려면 적절한 입력란에서 정보를 수정하신 후 **에라타 업데이트** 버튼을 클릭하시면 됩니다.
- **채널** – 선택된 에라타와 관련된 채널을 보여줍니다. 관련된 채널을 변경하시려면, 적절한 체크 박스를 선택하시거나 선택 해제하신 후 **채널 업데이트** 버튼을 누르시면 됩니다.
- **패키지** – 선택된 에라타와 관련된 패키지를 관리할 수 있습니다. 이 탭에는 패키지를 보고, 추가하거나 삭제할 수 있게 해주는 두개의 하부 메뉴: **목록 보기/삭제** 그리고 **추가** 탭이 있습니다.
  - **목록 보기/삭제** – 현재 사용자 정의 에라타와 관련된 모든 패키지 목록을 보여주며, 원하신다면 패키지 연결 관계를 취소할 수 있습니다. 에라타에서 패키지를 삭제하시려면, 삭제할 패키지의 체크박스를 선택하신 후 페이지 오른쪽 하단에 위치한 **패키지 삭제** 버튼을 클릭하시면 됩니다. 삭제할 패키지 목록을 보여주는 확인 페이지가 나타날 것입니다. **확인** 버튼을 눌러 삭제 작업을 완료하십시오.
  - **추가** – 에라타에 패키지를 추가할 수 있습니다. 사용 가능한 패키지 목록을 보시려면, **보기** 드롭다운 메뉴에서 옵션을 선택하신 후 **보기** 버튼을 클릭하십시오. 편집 중인 에라타에 패키지를 추가하시려면, 적절한 체크박스를 선택하신 후 **패키지 추가** 버튼을 클릭하시면 됩니다. 이 절차에 대한 상세한 정보는 [5.4절. “에라타에 패키지 할당하기”](#)에서 참조하시기 바랍니다.

### 5.3. 에라타 생성 및 편집하기

사용자 정의 에라타 통지를 생성하시려면 다음 절차를 따르십시오.

1. 상부 네비게이션 바에서 **에라타**를 클릭하신 후 왼쪽 네비게이션 바에서 **에라타 관리**를 클릭하십시오. **에라타 관리** 페이지에서 **새 에라타 생성** 버튼을 클릭하시기 바랍니다.
2. **권고** 입력란에서 에라타에 대한 적절한 레이블을 입력하십시오. 에라타 이름은 회사에서 사용하는 이름 형식을 따르는 것이 좋습니다. 에라타 레이블은 사용자 정의 에라타와 Red Hat에서 제공하는 에라타 간에 혼동을 막기 위하여 "RH" (대문자 소문자 모두)로 시작할 수 없습니다.
3. 이제 남은 필요한 항목을 모두 입력하신 후 **에라타 생성** 버튼을 클릭하시기 바랍니다. 표준 Red Hat 에라타 통지를 예로 삼아 입력란을 메꾸시면 됩니다.

RHN Satellite Server 관리자 분들께서는 기존 에라타를 복제하여 새 에라타를 생성하실 수도 있습니다. 이 복제 과정은 패키지 관련 정보를 모두 보존하며 에라타 배포작업을 간소화시켜줍니다. 자세한 정보는 [5.5절. “에라타 복제하기”](#)에서 참조하시기 바랍니다.

기존 에라타 통지의 정보를 수정하시려면, **에라타 관리** 페이지에서 해당 에라타 권고를 클릭하신 후 **정보** 탭에서 적절한 항목을 변경하시고, 마치셨으면 **에라타 업데이트** 버튼을 클릭하시면 됩니다. 에라타의 채널 연계 관계를 수정하시려면 **채널** 탭을 클릭하신 후 **패키지** 탭을 클릭하여 내용을 살펴보고 패키지를 수정합니다.

에라타를 삭제하시려면, **에라타 관리** 페이지에서 에라타 체크박스를 선택하신 후 **에라타 삭제** 버튼을 클릭하여 삭제 작업을 완료하십시오. 발표된 에라타를 삭제하는 작업은 몇 분 정도 소요될 수 있습니다.





## 참고

사용자 시스템에 대한 에라타 통보가 발표될 때마다 이메일로 통지받기를 원하신다면, RHN Management 웹사이트에서 **사용자 RHN => 사용자 환경 설정**으로 가서서 **이메일 통지 받기**를 선택하십시오. 조직 내에서 등록된 시스템을 관리하는데 유용합니다.

## 5.4. 에라타에 패키지 할당하기

에라타에 패키지를 할당하려면 다음 절차를 따르십시오.

1. 편집할 에라타를 선택하신 후 **패키지** 탭을 클릭하시고 하부탭에서 **추가**를 선택하십시오.
2. 편집 중인 에라타에 패키지를 결합시키려면, **보기** 드롭다운 메뉴에서 결합할 패키지를 포함한 **보기** 버튼을 클릭하십시오. 결합 중인 에라타에 이미 결합된 패키지는 보이지 않을 것입니다. **관리 중인 모든 패키지**를 선택하시면 사용 가능한 패키지를 모두 보실 수 있습니다.
3. **보기** 버튼을 클릭하시면, 선택된 옵션에 해당하는 패키지 목록이 나타날 것입니다. 페이지 헤더에서는 여전히 에라타를 편집 중이라고 나타날 것입니다.
4. 이 목록에서 편집된 에라타에 할당할 패키지 옆에 위치한 체크 박스를 선택하신 후 페이지 오른쪽 하단에 위치한 **패키지 추가** 버튼을 클릭하십시오.
5. 선택하신 패키지를 보여주는 확인 페이지가 나타날 것입니다. 에라타에 선택하신 패키지를 결합하기 위해 **확인** 버튼을 클릭하시기 바랍니다. **관리 에라타 정보** 페이지의 **목록 보기/삭제** 페이지가 나타나며, 이 페이지는 새롭게 선택하신 패키지 목록을 보여줍니다.

에라타에 패키지를 할당하면, 에라타 캐시가 이러한 변경 사항을 반영하도록 업데이트됩니다. 사용자가 에라타 수정을 마칠 때까지 잠시 기다린 후에 모든 변경 사항을 업데이트합니다. 변경 사항을 캐시에 직접 업데이트하시려면, 페이지 상부에 위치한 **곧바로 변경 사항을 커밋하기** 메뉴를 사용하시면 됩니다.

## 5.5. 에라타 복제하기

RHN Satellite Server에서는 손쉽게 에라타를 복제하여 배포할 수 있습니다. 오직 사용자 채널에서 사용 가능한 에라타만 복제 가능합니다. 만일 에라타가 적용된 채널을 복제할 경우, 복제된 채널에서도 에라타를 사용 가능합니다. 이 기능을 사용하시려면, 상부 네비게이션 바에 위치한 **에라타**를 클릭하신 후 왼쪽 네비게이션 바에 위치한 **에라타 복제**를 누르십시오. 이 버튼은 RHN Satellite Server 사용자에게만 보입니다.

**에라타 복제** 페이지에서, **보기** 드롭다운 메뉴에서 해당 에라타를 포함한 채널을 선택하시고 **보기** 버튼을 클릭하십시오. 에라타 목록이 나타나면, 복제할 에라타 체크박스를 선택하신 후 **에라타 복제** 버튼을 누르시면 됩니다. 선택된 에라타 목록을 보여주는 확인 페이지가 나타날 것입니다. **확인** 버튼을 클릭하여 복제 작업을 마치십시오.

발표되지 않은 에라타 목록에 복제된 에라타가 나타날 것입니다. 여기서 에라타 텍스트와 에라타와 관련된 패키지를 확인하실 수 있습니다. 이제 조직 내 사용자들이 사용할 수 있도록 에라타를 배포할 준비를 마쳤습니다.

## 6장. 사용자 정의 패키지 업로드 및 관리 작업

어떠한 Red Hat Network 서비스를 사용하는지에 따라서, 비공개 채널에 패키지를 업로드하는데는 두 가지 다른 방법이 사용됩니다.

RHN Proxy Server 사용자는 **RHN Package Manager** 애플리케이션을 사용하여 중앙 Red Hat Network 서버로 패키지 헤더 정보를 보낸 후, **RHN Package Manager**를 호출한 Proxy의 로컬 리포지터리에 패키지를 저장하시면 됩니다.

RHN Satellite Server 사용자는 **RHN Push** 애플리케이션을 사용하여 로컬 RHN Satellite Server로 패키지 헤더 정보를 보낸 후, **RHN Push**를 호출한 Satellite의 로컬 리포지터리에 패키지를 저장하시면 됩니다.

이 장에서는 이러한 도구에 대하여 보다 상세하게 설명해 보겠습니다.



### 주의

RHN Proxy Server 및 RHN Satellite Server를 동시에 사용하신다면, **RHN Push**만 사용하십시오. Proxy-Satellite 복합 사용시에는 사용자 정의 패키지와 채널을 Satellite에만 업로드하셔야 합니다. Proxy는 Satellite에서 패키지를 가져와서 클라이언트 시스템에 배포합니다.

### 6.1. RHN PROXY SERVER에 패키지 업로드

**RHN Package Manager**를 사용하여 조직은 RHN Proxy Server를 통해 비공개 RHN 채널에 할당된 사용자 정의 패키지를 제공할 수 있습니다. 조직이 공식적인 Red Hat Enterprise Linux 패키지만을 제공하기 위해 RHN Proxy Server를 사용하고자 할 경우 **RHN Package Manager**를 설치하지 마십시오.

**RHN Package Manager**를 사용하시려면, **rhns-proxy-package-manager** RPM 패키지와 이 패키지가 의존하는 기타 패키지를 설치하십시오. 이 패키지는 등록된 RHN Proxy Server 시스템에서 **up2date rhns-proxy-package-manager** 명령을 입력하여 설치하실 수 있습니다.



### 참고

패키지의 헤더 정보만 RHN 서버에 업로드됩니다. RHN이 클라이언트 시스템에 대한 패키지 의존성 문제를 해결하는데 이 헤더 정보가 필요합니다. 실제 패키지 파일(\*.rpm)은 RHN Proxy Server에 저장됩니다. 이러한 이유로 사용자 정의 패키지는 RHN 웹사이트에서 볼 수는 있지만, 다운로드할 수는 없습니다. 사용자 정의 패키지는 클라이언트 시스템에서 **up2date** 명령을 사용하여 다운로드 받으셔야 합니다.

#### 6.1.1. RHN Package Manager 설정 및 사용법

**RHN Package Manager**를 사용하여 RHN에 패키지를 업로드하시기 전에, 우선 Proxy 서버에 패키지를 직접 복사하셔야 합니다. 예를 들면, 개발용 호스트에서 다음과 같이 **scp** 명령을 입력하시면 됩니다:

```
scp foo.rpm root@rhnpool.example.com:/tmp
```

**RHN Package Manager**를 사용하여 Red Hat Network에 패키지를 업로드하실때는 이전에 서버에 복사했던 파일을 지정하십시오.



## 참고

Red Hat Network에 패키지를 업로드하기 전에, 사용자 정의 패키지를 가져올 비공개 채널을 최소한 한개 정도 미리 생성하시는 것이 좋습니다. 시스템이 패키지를 받으려면 최소한 한개의 채널은 필요하기 때문입니다.

다음 명령은 패키지 헤더를 RHN 서버에 업로드한 후 패키지를 RHN Proxy Server 리포지터리에 복사합니다:

```
rhn_package_manager -c label_of_private_channel pkg-list
```

`label_of_private_channel`은 이 패키지들을 받도록 생성된 사용자 정의 채널입니다. 이를 생성시 정확한 채널 레이블을 사용하셔야 합니다. `-c` 또는 `--channel` 옵션을 이용하여 한개 이상 채널을 지정하시면, 업로드된 패키지 헤더가 지정된 모든 채널에 연결됩니다. 채널을 지정하지 않으시면, 패키지는 **패키지 관리** 페이지에서 **채널 없음** 목록에 나타납니다. 패키지를 재할당하는 방법은 [4.6절. “소프트웨어 채널에 패키지 할당하기”](#)에서 참조하시기 바랍니다.

`pkg-list`는 업로드할 패키지 목록을 말합니다. 이 패키지는 이미 Proxy 호스트에 복사되어 있어야 합니다. 또는 `-d` 옵션을 사용하여 채널에 추가할 패키지를 포함한 로컬 디렉토리를 지정하시기 바랍니다. **RHN Package Manager**는 또한 `--stdin` 옵션을 사용하여 표준 입력으로부터 패키지 목록을 읽어올 수도 있습니다.

설정 파일에는 기타 다른 옵션들 (예, Red Hat Network 서버 URL, HTTP 프록시 사용자명과 암호 및 패키지가 위치할 상부 디렉토리 등)도 지정되어 있습니다. 이 특수 설정 파일은 `/etc/rhn/default/rhn_proxy_package_manager.conf`에 위치해야 하며, *직접 수정하셔서는 안 됩니다.* 주요 설정 파일인 `/etc/rhn/rhn.conf`의 설정을 변경하여 기본 설정 파일의 내용을 무시하거나, 또는 RHN Package Manager를 이용하여 명령행 옵션을 전달하는 방법을 사용하셔야 합니다.

이 파일에서 설정되지 않은 변수는 현재 로그인된 사용자의 홈디렉토리에 위치한 `.rhn_package_manager`와 `/etc/rhn/rhn_package_manager.conf`에서 읽어옵니다. 다른 사용자가 이 파일을 읽지 못하도록 파일에 적절한 권한이 주어졌는지 확인하시기 바랍니다.

패키지를 업로드하신 후 로컬 디렉토리가 RHN 서버의 채널 이미지와 동기화되었는지 확인하시려면 다음 명령을 사용합니다:

```
rhn_package_manager -s -c name_of_private_channel
```

여기서 `-s` 옵션은 RHN 서버에 업로드되었지만, 로컬 디렉토리에는 없는 모든 패키지 목록을 보여줍니다. 조직 관리자만 이 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 어플리케이션을 사용하시려면 사용자의 RHN 사용자명과 암호를 입력하셔야 합니다.

`--copyonly` 옵션은 명령 인자에서 지정된 파일을 Satellite에 업로드하지 않고 지정된 채널에 복사합니다. RHN Proxy Server에 있는 채널에 패키지가 없을 때, 채널에 모든 패키지를 다시 다운로드 받지 않고 필요한 패키지만 복사하고 싶은 경우 유용한 옵션입니다.

```
rhn_package_manager -c channel-name --copyonly /path/to/missing/file
```

패키지는 RHN 서버에 의해 저장되었으므로, **RHN Package Manager**를 사용하여 채널에 포함된 패키지 목록을 가져와 살펴볼 수 도 있습니다.

```
rhn_package_manager -l -c name_of_private_channel
```

`-l` 옵션은 지정된 채널에 있는 각 패키지에 해당하는 패키지 이름, 버전 번호, 릴리즈 번호, 아키텍처, 채널 이름을 보여줍니다. 추가 옵션은 [표 6.1. “rhn\\_package\\_manager 옵션”](#)에서 참조하시기 바랍니다.

표 6.1. “**rhncp** **package manager** 옵션”에는 **RHN Package Manager (rhncp\_package\_manager)**의 모든 명령행 옵션에 대한 요약 정보가 있습니다.

표 6.1. rhncp\_package\_manager 옵션

옵션	설명
<b>-v, --verbose</b>	표준 출력 메시지를 보다 자세하게 출력합니다.
<b>-d, --dir DIRECTORY_NAME</b>	이 디렉토리에서 패키지를 처리합니다.
<b>-c, --channel CHANNEL_NAME</b>	패키지를 받을 채널을 지정합니다. <b>-c</b> 옵션을 여러번 사용하여 여러개 채널을 동시에 지정하실 수 있습니다 (예: <b>-c channel_one -c channel_two</b> )
<b>-n, --count NUMBER</b>	호출 당 지정된 숫자 만큼의 헤더를 처리합니다 - 기본값은 32 입니다.
<b>-l, --list</b>	지정된 채널에 포함된 패키지 목록을 보여줍니다.
<b>-s, --sync</b>	로컬 디렉토리가 서버와 동기화되었는지 확인합니다.
<b>-p, --printconf</b>	설정 파일을 출력 후 종료합니다.
<b>--newest</b>	서버에 있는 패키지와 비교하여 보다 최신인 패키지만 푸시합니다. 소스 패키지는 절대로 서로 버전을 비교하지 않는다는 점에서 특별합니다. 소스 버전은 관련 바이너리 패키지에 따라서 최신 버전을 알 수 있습니다. <b>RHN Package Manager</b> 에 이 옵션을 함께 사용하면 소스 패키지가 패키지를 업로드하지만, 관련 바이너리 패키지가 업로드되기 전에는 <b>RHN</b> 웹 인터페이스에서 소스 패키지가 나타나지 않습니다. 이 옵션은 <b>--source</b> 옵션과 반대됩니다. <b>--source --newest</b> 옵션은 관련 바이너리 패키지가 먼저 업로드되지 않아도 새로운 패키지를 가진 독립형 소스 패키지를 <i>업데이트</i> 합니다.
<b>--source</b>	지정된 소스 패키지를 업로드합니다. 이 옵션을 사용하여 업로드하면 소스 패키지를 기존 바이너리 패키지와 연관된 특별 소스 패키지가 <i>아닌</i> 평범한 독립형 패키지로 취급합니다. 예를 들면, 어플리케이션 소스를 정규 소스 관리팀이 아닌 외부 개발자나 테스터에게 배포하려고 하실때 이 옵션을 사용하시면 됩니다.
<b>--stdin</b>	표준 입력에서 패키지명을 읽어옵니다.
<b>--nosig</b>	패키지가 서명되지 않은 경우에도 실패하지 않습니다.
<b>--no-ssl</b>	<b>SSL</b> 을 끕니다 (권장하지 않는 옵션)
<b>--stdin</b>	표준 입력에서 패키지명을 읽어옵니다.

옵션	설명
<code>--username USERNAME</code>	RHN 사용자명을 지정합니다. 지정하지 않은 경우, 채널 관리자 사용자명이 요청될 것입니다.
<code>--password PASSWORD</code>	RHN 암호를 지정합니다. 이 옵션에서 암호를 지정하지 않으면, 채널 관리자 암호가 요청될 것입니다.
<code>--dontcopy</code>	업로드 이후 단계로서 패키지 트리에서 최종 위치에 패키지를 복사하지 않습니다.
<code>--copyonly</code>	패키지를 복사만 하고, 다시 가져오지 않습니다.
<code>--test</code>	푸시된 패키지 목록만 출력합니다.
<code>-, --help</code>	옵션 목록을 보여주는 도움말 화면을 출력합니다.
<code>--usage</code>	사용 가능한 옵션에 대해 간단하게 설명합니다.
<code>--copyonly</code>	패키지만 복사합니다.



### 참고

이 명령행 옵션은 `rhnpush` 패키지 페이지: `man rhnpush`에서도 찾아보실 수 있습니다.

## 6.2. RHN SATELLITE SERVER에 패키지 업로드

RHN Push 애플리케이션을 사용하면 조직은 RHN Satellite Server를 통해 비공개 RHN 채널에 할당된 사용자 정의 패키지를 제공할 수 있습니다. RHN Satellite Server가 공식적인 Red Hat Enterprise Linux 패키지만을 제공하고자 하는 경우 RHN Push를 설치할 필요가 없습니다.

RHN Push를 사용하려면, `rhnpush` 패키지와 패키지가 의존하는 기타 패키지를 설치하십시오. 이 패키지는 등록된 RHN Satellite Server 시스템에서 `up2date rhnpush` 명령을 입력하여 설치하실 수 있습니다.

RHN Push는 RHN Satellite Server 데이터베이스에 RPM 헤더 정보를 업로드하고 그 RPM을 RHN Satellite Server 패키지 리포지터리에 저장합니다. RHN Proxy Server의 RHN Package Manager와는 달리 RHN Push는 RHN Satellite Server 데이터베이스 외부에 패키지 정보 및 헤더 정보를 배포하지 않습니다.



### 참고

Satellite가 Solaris OS 시스템을 지원하도록 설치되었다면, Solaris 클라이언트에서 RHN Push를 사용하여 Solaris 패키지 내용물을 사용자 정의 Solaris 채널에 업로드하실 수 있습니다.

### 6.2.1. RHN Push 애플리케이션 설정하기

RHN Push 설치시 중앙 설정 파일은 `/etc/sysconfig/rhn/rhnpushrc`에 설치됩니다. 이 파일에는 표 6.2. “**rhnpush 옵션**”에 있는 모든 옵션 값이 들어 있습니다.

`rhnpush` 명령을 입력한 디렉토리에 따라 다른 설정을 적용하는데 있어서 이 설정 파일들이 유용하게 사용됩니다. 현재 디렉토리의 설정 파일 (`./.rhnpushrc`)이 사용자의 홈 디렉토리의 설정 파일 (`~/.rhnpushrc`) 보다 우선시되며, 사용자의 홈 디렉토리의 설정은 중앙 설정 파일 (`/etc/sysconfig/rhn/rhnpushrc`) 보다 우선시됩니다.

예를 들어 현재 디렉토리 설정 파일은 다음을 지정하는 경우에 사용합니다:

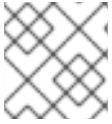
- 배치할 소프트웨어 채널
- 호출할 사용자 이름을 포함시키기 위한 홈 디렉토리 설정 파일
- 패키지를 수신하는 서버를 식별하기 위한 중앙 설정 파일

표 6.2. “**rhnpush 옵션**”에는 `rhnpush` 명령의 모든 명령행 옵션이 있습니다:

표 6.2. rhnpush 옵션

옵션	설명
<code>-v --verbose</code>	보다 상세하게 결과를 출력합니다. 이 옵션은 여러개 함께 사용 가능합니다. 즉 <code>-vv</code> , <code>-vvv</code> 과 같이 결과를 보다 상세하게 보기 위해 사용할 수 있습니다.
<code>-d, --dir DIRECTORY</code>	이 디렉토리에서 패키지를 처리합니다.
<code>-c, --channel=CHANNEL_LABEL</code>	패키지를 받을 채널을 지정합니다. 이 옵션은 필수이며 이는 채널 이름과 같지 않다는 점에 유의하십시오. <code>-c</code> 옵션을 사용하여 채널을 여러개 지정하실 수 있습니다 (예: <code>-c CHANNEL_ONE -c CHANNEL_TWO</code> ).
<code>-n, --count N_HEADERS_PER_CALL</code>	호출 당 숫자 만큼의 헤더를 처리합니다. 이 값은 반드시 정수이어야 하며, 기본값은 25입니다.
<code>-l, --list</code>	지정된 채널 목록만 출력합니다.
<code>-r, --reldirRELATIVE_DIRECTORY</code>	각 파일에 이 상대 경로를 결합시킵니다.
<code>-o, --orgidORGANIZATION_ID</code>	조직의 ID 번호를 포함시킵니다. 이 값은 반드시 정수여야 합니다.
<code>-u, --username USERNAME</code>	지정된 채널에 관리 권한이 있는 사용자의 RHN 사용자명을 포함시킵니다. 이 사용자명을 지정하지 않으면, <code>rhnpush</code> 가 채널 관리자의 사용자명을 요청할 것입니다. 사용자명과 암호는 얼마간 (기본 5분) <code>~/.rhnpushcache</code> 파일에 캐시 저장됩니다. 새 사용자명과 암호를 사용하시려면 <code>--new-cache</code> 옵션을 사용하십시오.

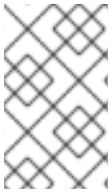
옵션	설명
<b>-p , --password <i>PASSWORD</i></b>	지정된 채널에 관리 권한이 있는 사용자의 RHN 암호를 포함시킵니다. 이 암호를 지정하지 않으면, <b>rhnpush</b> 가 채널 관리자의 사용자명을 요청할 것입니다. 사용자명과 암호는 얼마간 (기본 5분) <b>~/ .rhnpushcache</b> 파일에 캐시 저장됩니다. 새 사용자명과 암호를 사용하시려면 <b>--new-cache</b> 옵션을 사용하십시오.
<b>-s, --stdin</b>	<b>ls</b> 명령과 같은 표준 입력에서 패키지 목록을 읽어옵니다.
<b>-X, --exclude <i>GLOB</i></b>	이 <b>glob</b> 표현식에 일치하는 패키지를 제외시킵니다.
<b>--force</b>	해당 패키지 이름과 버전이 이미 채널에 있는 경우에도 패키지 업로드 작업을 실행합니다. 이 옵션을 사용하지 않고 기존 패키지를 업로드 시도할 경우 오류가 발생합니다.
<b>--nosig</b>	패키지가 서명되지 않은 경우에도 실패하지 않습니다.
<b>--new-cache</b>	<b>RHN Push</b> 가 사용자명과 암호 캐시를 버리고, 새 사용자명과 암호를 요청하여 수용하도록 명령합니다. 처음에 잘못 입력하신 경우 이 옵션이 유용합니다.
<b>--newest</b>	서버에 있는 패키지와 비교하여 보다 최신인 패키지만 푸시합니다. 소스 패키지는 절대로 서로 버전을 비교하지 않는다는 점에서 특별합니다. 소스 버전은 관련 바이너리 패키지에 따라서 최신 버전을 알 수 있습니다. <b>RHN Push</b> 에 이 옵션을 함께 사용하면 소스 패키지가 패키지를 업로드하지만, 관련 바이너리 패키지가 업로드되기 전에는 <b>RHN 웹 인터페이스</b> 에서 소스 패키지가 나타나지 않습니다. 이 옵션은 <b>--source</b> 옵션과 반대됩니다. <b>--source --newest</b> 옵션은 관련 바이너리 패키지가 먼저 업로드되지 않아도 새로운 패키지를 가진 독립형 소스 패키지를 <i>업데이트</i> 합니다.
<b>--header</b>	헤더만 업로드합니다.
<b>--source</b>	지정된 소스 패키지를 업로드합니다. 이 옵션을 사용하여 업로드하면 소스 패키지를 기존 바이너리 패키지와 연관된 특별한 소스 패키지가 <i>아닌</i> 평범한 독립형 패키지로 처리됩니다. 예를 들어 소스 제어 관리와는 별도로 개발자와 테스터를 위한 애플리케이션 소스를 배포하고자 할 경우 이 옵션을 사용하시면 됩니다.
<b>--server <i>SERVER</i></b>	패키지를 업로드할 서버를 지정합니다. <b>http://localhost/APP</b> 변수는 필수이므로 반드시 입력하셔야 합니다.
<b>--test</b>	푸시된 패키지 목록만 출력하고, 실제로 푸시하지는 않습니다.
<b>-h, --help</b>	옵션에 대한 간단한 설명을 보여줍니다.
<b>-, --usage</b>	사용법 요약 정보를 보여줍니다.



## 참고

이 명령행 옵션들은 **rhnpush** [맨페이지](#): `man rhnpush`에서도 설명되어 있습니다.

### 6.2.2. RHN Push 애플리케이션 사용



## 참고

패키지를 업로드하기 전에, 사용자 정의 패키지를 가져올 비공개 채널을 최소한 한개 정도 미리 생성하시는 것이 좋습니다. 시스템이 패키지를 받으려면 최소한 한개의 채널은 필요하기 때문입니다.

다음 명령은 패키지 헤더를 RHN Satellite Server에 업로드한 후 패키지를 RHN Satellite Server 패키지 리포지터리에 복사합니다:

```
rhnpush -c label_of_private_channel pkg-list
```

**RHN Push** 설정 파일 구성은 명령행에서 옵션과 값을 지정하여 덮어쓰기할 수 있습니다:

```
rhnpush -c label_of_private_channel --server=localhost pkg-list
```

*label\_of\_private\_channel*은 이 패키지들을 받도록 생성된 사용자 정의 채널입니다. 이를 생성시 정확한 채널 레이블을 사용하셔야 합니다. **-c** 또는 **--channel** 옵션을 이용하여 한개 이상 채널을 지정하시면, 업로드된 패키지 헤더가 지정된 모든 채널에 연결됩니다. 채널을 지정하지 않으시면, 패키지는 **패키지 관리** 페이지에서 **채널 없음** 목록에 나타납니다. 패키지를 재할당하는 방법은 [4.6절. “소프트웨어 채널에 패키지 할당하기”](#)에서 참조하시기 바랍니다.

**--server** 옵션은 패키지가 설치될 서버를 지정하며 필수 옵션입니다. **RHN Push**를 외부 시스템에 설치할 수도 있지만, **RHN Push**를 로컬 RHN Satellite Server에서 실행하실 것을 권장합니다.

**pkg-list**는 업로드할 패키지 목록을 의미합니다. 이 옵션 대신 **-d** 옵션을 사용하여 채널에 추가할 패키지를 포함한 로컬 디렉토리를 지정하는 것도 가능합니다. **RHN Push**는 **--stdin** 옵션을 사용하여 표준 입력으로부터 패키지 목록을 읽어올 수도 있습니다.



## 부록 A. 개정 내역

고침 8-4.2.400 Rebuild with publican 4.0.0	2013-10-31	Rüdiger Landmann
고침 8-4.2 한국어 버전 번역 완료	Tue Mar 5 2013	Eun-Ju Kim
고침 8-4.1 번역 파일이 XML 소스 8-4와 동기화됨	Fri Jan 4 2013	Terry Chuang
고침 8-4.1 번역 파일이 XML 소스 8-4와 동기화됨	Wed Nov 21 2012	Terry Chuang
고침 8-4 5.5 용 최종 패키지 구성	Wed Sept 19 2012	Dan Macpherson
고침 8-3 BZ#768267 섹션 4.8에 중요한 내용을 추가	Fri Aug 17 2012	Athene Chan
고침 8-2 약간의 내용 수정	Fri Aug 17 2012	Athene Chan
고침 8-1 BZ#768267 "소프트웨어 채널 삭제" 섹션에 있는 문장 수정	Fri Aug 17 2012	Athene Chan
고침 8-0 RHN Satellite 5.5 출시 용으로 1장에서 4장 까지 준비 RHN Satellite 5.5 출시 용으로 5장에서 6장 까지 준비 BZ#768267 채널 삭제 및 채널 삭제시 패키지에 미치는 영향에 대한 내용 수정 기술적 리뷰 편집 내용 적용	Tue June 26 2012	Athene Chan
고침 7-0 BZ#798415 RPM 링크 업데이트	Thu May 24 2012	Athene Chan
고침 6-3 z-stream을 y-stream으로 출시	Mon Aug 15 2011	Lana Brindley
고침 6-2 문서 공개를 위한 준비	Wed Jun 15 2011	Lana Brindley
고침 6-1 번역사로 부터 업데이트	Fri May 27 2011	Lana Brindley
고침 6-0 번역을 위한 준비	Fri May 6 2011	Lana Brindley
고침 5-8 BZ#701846 - QE 리뷰	Thu May 5 2011	Lana Brindley
고침 5-7 BZ#637722 - QE 리뷰	Wed April 27 2011	Lana Brindley
고침 5-6 BZ#637722 - 채널 및 패키지 관리 BZ#679529 - 패키지 유지 보수	Thu March 24 2011	Lana Brindley

## 색인

### Symbols

#### 내용

RPM 이용 혜택, [RPM 이용 혜택](#)

#### 방법

GnuPG 키 생성, [GnuPG 키쌍 생성하기](#)

RHN Package Manager 설정, [RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

RHN Proxy Server에 패키지 업로드, [RHN Proxy Server에 패키지 업로드](#)

RHN Push 설정, [RHN Push 애플리케이션 설정하기](#)

Satellite에 생략된 패키지 복사, [RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

비 RPM 패키지 전달, [RHN Satellite Server에 패키지 업로드](#)

사용자 정의 패키지 작성, [Red Hat Network의 패키지 작성](#)

채널 복제, [소프트웨어 채널 복제하기](#)

채널 패키지 목록 검색, [RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

#### 사용자 정의 패키지, 사용자 정의 패키지 작성

RHN Proxy Server에 업로드, [RHN Proxy Server에 패키지 업로드](#)

RHN Satellite Server에 업로드, [RHN Satellite Server에 패키지 업로드](#)

서명 작업, [패키지 서명 작업](#)

작성, [Red Hat Network의 패키지 작성](#)

가이드라인, [RHN RPM 가이드라인](#)

#### 소프트웨어

채널 관리, [소프트웨어 채널 정보 관리](#)

#### 소프트웨어 채널 관리

정보, [소프트웨어 채널 정보 관리](#)

#### 에라타 관리

정보 보기, [에라타 관리 정보](#)

#### 에라타 통지

관리, [사용자 정의 에라타 관리](#)

발표 관리, [발표된 에라타](#)

발표되지 않은 에라타 관리, [발표되지 않은 에라타](#)

복제, [에라타 복제하기](#)

생성 및 편집, [에라타 생성 및 편집하기](#)

#### 웹사이트

소프트웨어 채널 관리, [소프트웨어 채널 정보 관리](#)

#### 채널

복제, [소프트웨어 채널 복제하기](#)

삭제, [소프트웨어 채널 삭제하기](#)

소개, [RHN 채널 소개](#)

채널 정보 관리, [소프트웨어 채널 정보 관리](#)

패키지

[Solaris 및 UNIX, RHN Satellite Server에 패키지 업로드](#)

패키지 업로드, [사용자 정의 패키지 업로드 및 관리 작업](#)

## G

**GnuPG 키**

생성, [GnuPG 키쌍 생성하기](#)

패키지 서명 작업, [패키지 서명 작업](#)

gpg 키, [GnuPG 키쌍 생성하기](#)

## R

**RHN Package Manager, RHN Proxy Server에 패키지 업로드**

[rh\\_package\\_manager, RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

[Satellite에 생략된 패키지 복사, RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

[로컬 패키지 목록 확인, RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

[설정 파일, RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

[설치, RHN Proxy Server에 패키지 업로드](#)

[채널 패키지 목록 검색, RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

[채널, 지정, RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

[패키지 헤더 업로드, RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

**RHN Push**

사용, [RHN Push 애플리케이션 사용](#)

설정, [RHN Push 애플리케이션 설정하기](#)

설치, [RHN Satellite Server에 패키지 업로드](#)

채널, 지정, [RHN Push 애플리케이션 사용](#)

**rh\_package\_manager, RHN Package Manager 설정 및 사용법**

[\(\[살펴볼 다른 내용\] RHN Package Manager\)](#)

[명령행 옵션, RHN Package Manager 설정 및 사용법](#)

**rh\_package\_manager.conf, RHN Package Manager 설정 및 사용법**

**RPM**

이용 혜택, [RPM 이용 혜택](#)

**RPM 패키지 관리자 (살펴볼 내용 RPM)**

