

# Oracle® Solaris 11.1에서 인쇄 구성 및 관리

Copyright © 2009, 2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

본 소프트웨어와 관련 문서는 사용 제한 및 기밀 유지 규정을 포함하는 라이선스 계약서에 의거해 제공되며, 지적 재산법에 의해 보호됩니다. 라이선스 계약서 상에 명시적으로 허용되어 있는 경우나 법규에 의해 허용된 경우를 제외하고, 어떠한 부분도 복사, 재생, 번역, 방송, 수정, 라이선스, 전송, 배포, 진열, 실행, 발행, 또는 전시될 수 없습니다. 본 소프트웨어를 리버스 엔지니어링, 디스어셈블리 또는 디컴파일하는 것은 상호 운용에 대한 법규에 의해 명시된 경우를 제외하고는 금지되어 있습니다.

이 안의 내용은 사전 공지 없이 변경될 수 있으며 오류가 존재하지 않음을 보증하지 않습니다. 만일 오류를 발견하면 서면으로 통지해 주시기 바랍니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지 사항이 적용됩니다.

#### U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 다양한 정보 관리 애플리케이션의 일반적인 사용을 목적으로 개발되었습니다. 본 소프트웨어 혹은 하드웨어는 개인적인 상해를 초래할 수 있는 애플리케이션을 포함한 본질적으로 위험한 애플리케이션에서 사용할 목적으로 개발되거나 그 용도로 사용될 수 없습니다. 만일 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서 사용할 경우, 라이선스 사용자는 해당 애플리케이션의 안전한 사용을 위해 모든 적절한 비상-안전, 백업, 대비 및 기타 조치를 반드시 취해야 합니다. Oracle Corporation과 그 회사는 본 소프트웨어 혹은 하드웨어를 위험한 애플리케이션에서의 사용으로 인해 발생하는 어떠한 손해에 대해서도 책임지지 않습니다.

Oracle과 Java는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록 상표입니다. 기타의 명칭들은 각 해당 명칭을 소유한 회사의 상표일 수 있습니다.

Intel 및 Intel Xeon은 Intel Corporation의 상표 내지는 등록 상표입니다. SPARC 상표 일체는 라이선스에 의거하여 사용되며 SPARC International, Inc.의 상표 내지는 등록 상표입니다. AMD, Opteron, AMD 로고, 및 AMD Opteron 로고는 Advanced Micro Devices의 상표 내지는 등록 상표입니다. UNIX는 The Open Group의 등록 상표입니다.

본 소프트웨어 혹은 하드웨어와 관련 문서(설명서)는 제 3자로부터 제공되는 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속할 수 있거나 정보를 제공합니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않으며 명시적으로 모든 보증에 대해서도 책임을 지지 않습니다. Oracle Corporation과 그 자회사는 제 3자의 콘텐츠, 제품 및 서비스에 접속하거나 사용으로 인해 초래되는 어떠한 손실, 비용 또는 손해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

# 목차

---

머리말 .....	5
<b>1 CUPS를 사용하여 프린터 설정 및 관리(개요) .....</b>	<b>7</b>
CUPS 소개 .....	7
CUPS 프로세스 .....	8
CUPS 서비스 .....	8
CUPS를 사용하여 프린터 및 인쇄 대기열 설정 .....	9
CUPS를 사용하여 인쇄 요청 관리 .....	9
<b>2 CUPS를 사용하여 프린터 설정(작업) .....</b>	<b>11</b>
CUPS를 사용하기 위해 인쇄 환경 설정 .....	11
▼ 인쇄 환경을 설정하는 방법 .....	12
업그레이드를 위한 인쇄 환경 설정 .....	13
CUPS 명령줄 유틸리티를 사용하여 프린터 설정(작업 맵) .....	14
CUPS 명령줄 유틸리티를 사용하여 프린터 설정 및 관리 .....	14
CUPS 명령줄 유틸리티 .....	15
▼ lpadmin 명령을 사용하여 프린터를 설정하는 방법 .....	15
기본 프린터 설정 .....	17
▼ 프린터 상태를 확인하는 방법 .....	20
▼ 파일을 기본 프린터에 인쇄하는 방법 .....	22
▼ 프린터를 삭제하고 프린터 액세스를 제거하는 방법 .....	22
CUPS 명령을 사용하여 네트워크 프린터 설정 .....	23
CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 프린터 설정 및 관리(작업 맵) .....	26
CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 프린터 설정 및 관리 .....	26
CUPS 웹 브라우저 인터페이스 사용을 위한 요구 사항 .....	26
CUPS 웹 브라우저 인터페이스 액세스에 대한 문제 해결 .....	27
인쇄 관리 작업 .....	28

Administration(관리) 탭 정보 .....	28
프린터 탭 정보 .....	29
▼새 프린터를 추가하는 방법 .....	30
CUPS Print Manager GUI 정보 .....	31
CUPS Print Manager 시작 .....	31
CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 설정(작업 맵) .....	32
CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 설정 .....	32
로컬 서버 구성 .....	32
원격 서버 구성 .....	33
인쇄 장치 선택 .....	34
▼새 로컬 프린터 설정 방법 .....	36
<b>3 CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 관리(작업) .....</b>	<b>39</b>
CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 관리(작업 맵) .....	39
CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 관리 .....	40
구성 가능한 프린터 등록 정보 .....	40
▼구성된 프린터의 등록 정보를 수정하는 방법 .....	41
▼프린터 이름을 바꾸는 방법 .....	43
▼프린터 구성을 복사하는 방법 .....	43
▼프린터를 삭제하는 방법 .....	44
▼프린터를 공유 해제 또는 공유하는 방법 .....	44
▼프린터를 사용 안 함 또는 사용으로 설정하는 방법 .....	45
▼지정된 프린터에 대한 인쇄 작업을 관리하는 방법 .....	45
색인 .....	47

# 머리말

---

*Oracle Solaris 11.1*에서 **인쇄 구성 및 관리**는 Oracle Solaris 시스템 관리 정보의 중요 부분을 제공하는 설명서 세트 중 일부입니다.

본 설명서에서는 다음 작업을 완료한 것으로 가정합니다.

- Oracle Solaris 11 소프트웨어 설치
- 사용할 모든 네트워킹 소프트웨어 설정

---

주 - 본 Oracle Solaris 릴리스는 프로세서 아키텍처의 SPARC 및 x86 제품군을 사용하는 시스템을 지원합니다. 지원되는 시스템은 **Oracle Solaris OS: 하드웨어 호환성 목록**을 참조하십시오.

지원되는 시스템은 **Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists**를 참조하십시오.

---

## Oracle Support에 액세스

Oracle 고객은 My Oracle Support를 통해 온라인 지원에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>를 참조하거나, 청각 장애가 있는 경우 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>를 방문하십시오.

## 활자체 규약

다음 표는 이 설명서에서 사용되는 활자체 규약에 대해 설명합니다.

표 P-1 활자체 규약

활자체	설명	예
AaBbCc123	명령, 파일, 디렉토리 이름 및 컴퓨터 화면에 출력되는 내용입니다.	.login 파일을 편집하십시오. 모든 파일 목록을 보려면 <code>ls -a</code> 명령을 사용하십시오. <code>machine_name% you have mail.</code>

표 P-1 활자체 규약 (계속)

활자체	설명	예
<b>AaBbCc123</b>	사용자가 입력하는 내용으로 컴퓨터 화면의 출력 내용과 대조됩니다.	machine_name% <b>su</b>  Password:
<i>aabbcc123</i>	위치 표시자: 실제 이름이나 값으로 바뀝니다.	<i>rm filename</i> 명령을 사용하여 파일을 제거합니다.
<b>AaBbCc123</b>	설명서 제목, 새 용어, 강조 표시할 용어입니다.	<b>사용자 설명서</b> 의 6장을 읽으십시오.  캐시는 로컬로 저장된 복사본입니다.  파일을 저장하면 <b>안 됩니다</b> .  <b>주:</b> 일부 강조된 항목은 온라인에서 굵은체로 나타납니다.

## 명령 예의 셸 프롬프트

다음 표에는 Oracle Solaris OS에 포함된 셸의 기본 UNIX 시스템 프롬프트 및 슈퍼유저 프롬프트가 나와 있습니다. 명령 예제에 표시된 기본 시스템 프롬프트는 Oracle Solaris 릴리스에 따라 다릅니다.

표 P-2 셸 프롬프트

셸	프롬프트
Bash 셸, Korn 셸 및 Bourne 셸	\$
슈퍼유저용 Bash 셸, Korn 셸 및 Bourne 셸	#
C 셸	machine_name%
슈퍼유저용 C 셸	machine_name#

# CUPS를 사용하여 프린터 설정 및 관리(개요)

---

이 장에서는 이전에 LP 인쇄 서비스를 사용하여 프린터를 관리하던 경우 CUPS(Common UNIX Printing System)로 전환하는 방법을 비롯하여 CUPS를 통해 인쇄 환경을 관리하기 위한 개요 정보를 설명합니다. 이 장에서 설명되는 인터페이스에는 CUPS 명령줄 유틸리티, CUPS 웹 브라우저 인터페이스 및 데스크탑에서 액세스할 수 있는 GUI인 CUPS Print Manager가 포함됩니다.

## CUPS 소개

CUPS는 프린터, 인쇄 요청 및 인쇄 대기열을 관리하기 위한 기반으로 IPP(Internet Printing Protocol)를 사용하는 모듈러 및 오픈 소스 인쇄 시스템입니다. CUPS는 네트워크 프린터 검색 및 포스트스크립트 프린터 설명 기반 인쇄 옵션을 지원합니다. CUPS는 또한 로컬 네트워크에서 공통 인쇄 인터페이스도 제공합니다.

IPP는 네트워크에서 인쇄하기 위한 표준 프로토콜입니다. 다른 IP 기반 프로토콜과 마찬가지로 IPP를 로컬로 사용하거나 인터넷을 통해 사용하여 원격 프린터와 통신할 수 있습니다. 또한 다른 프로토콜과 달리 IPP는 액세스 제어, 인증 및 암호화를 지원하므로 다른 프로토콜보다 훨씬 더 강력한 안전한 인쇄 솔루션을 제공합니다. IPP는 HTTP(Hypertext Transfer Protocol) 위쪽에 놓입니다. HTTP는 인터넷상의 웹 서버를 위한 기반입니다. IPP가 사용 중이면 브라우저를 통해 프린터 및 서버 상태 정보를 확인하고 프린터 및 인쇄 작업을 관리할 수 있습니다. CUPS는 기본, 다이제스트 및 로컬 인증서 인증과 사용자, 도메인 또는 IP 기반 액세스 제어를 제공하는 완벽한 IPP/1.1 기반 인쇄 시스템입니다.

CUPS는 동적 프린터 감지 및 그룹화를 지원합니다. CUPS는 `lpr` 명령을 고유한 명령으로 대체하고 LPD 프린터 드라이버를 고유한 인쇄 드라이버로 대체합니다. CUPS는 PostScript 형식을 페이지 설명을 위한 기본 언어로 사용한다는 점에서 LP 인쇄 서비스와 비슷합니다. CUPS가 System V 및 Berkeley 인쇄 명령을 모두 제공하므로 사용자 및 응용 프로그램은 이전에 사용하던 옵션을 거의 또는 전혀 변경하지 않고 CUPS 대기열에 인쇄할 수 있습니다.

마지막으로 CUPS에는 많은 오픈 소스 응용 프로그램 및 툴킷에 사용되는 응용 프로그램 레벨 인터페이스가 포함되어 있습니다. 백엔드에서 CUPS는 주석 달린 RIP(Raster Image Format)를 처리하는 데 필요한 인터페이스를 포함합니다. 이 형식과 이러한 인터페이스에 대한 지원은 다른 중요한 오픈 소스 인쇄 드라이버 기술에 통합되어 있습니다.

CUPS는 Oracle Solaris 릴리스에서 LP 인쇄 서비스를 대체하는 유일한 기본 인쇄 서비스입니다. CUPS를 사용하여 Oracle Solaris OS(운영 체제)에서 인쇄하는 작업은 다음을 통해 관리됩니다.

- CUPS 명령줄 유틸리티 - 이러한 명령에는 새 CUPS 인쇄 명령뿐만 아니라 이전에 LP 인쇄 서비스에 사용되었던 일부 인쇄 명령도 포함됩니다.
- CUPS 웹 브라우저 인터페이스 - <http://localhost:631>로 이동합니다.
- CUPS Print Manager GUI - GNOME 2.30을 포함하는 Oracle Solaris Desktop에서 액세스하거나 터미널 창에 `system-config-printer` 명령을 입력하여 액세스할 수 있습니다.

## CUPS 프로세스

CUPS로 인쇄 환경을 관리하려면 먼저 CUPS 하에서 인쇄 대기열을 만들어야 합니다. 인쇄 대기열은 USB 포트나 병렬 포트를 통해 시스템에 직접 연결된 프린터를 가리킬 수 있습니다. 또한 응용 프로그램을 구성한 방법에 따라 인쇄 대기열은 네트워크상의 프린터, 인터넷상의 프린터 또는 여러 프린터를 가리킬 수 있습니다. 대기열이 가리키는 위치에 상관없이 인쇄 대기열은 다른 프린터처럼 처리됩니다.

## CUPS 서비스

CUPS 서비스는 두 개의 새로운 SMF(서비스 관리 기능) 서비스를 통해 제공됩니다.

- `svc:/application/cups/scheduler`  
이 서비스는 `cupsd` 데몬을 관리합니다. 이 데몬은 대기열, 필터링, 스폴링, 알림, IPP 지원, 장치 열거, 웹 관리 등을 포함하는 기본 인쇄 서비스를 제공합니다.
- `svc:/application/cups/in-lpd`  
이 서비스는 `cupslpd` 데몬을 실행합니다. 이 데몬은 CUPS 서비스를 위한 기본 RFC-1179(LPD 프로토콜) 지원을 제공합니다.

프린터 관리 프로파일 및 `solaris.smf.manage.cups` 권한 부여를 사용하면 `root` 계정이 없는 사용자가 이러한 SMF 서비스를 관리할 수 있습니다.

## CUPS를 사용하여 프린터 및 인쇄 대기열 설정

CUPS로 인쇄 환경을 관리하려면 먼저 CUPS 하에서 인쇄 대기열을 만들어야 합니다.

다음 방법 중 하나를 사용하여 새 인쇄 대기열을 만들 수 있습니다.

- `lpadmin` 명령을 사용하여 인쇄 대기열을 수동으로 만듭니다. 자세한 내용은 `lpadmin(8)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
- Oracle Solaris Desktop에서 액세스할 수 있는 **Print Manager GUI**를 사용합니다. 자세한 내용은 32 페이지 “**CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 설정(작업 맵)**”을 참조하십시오.
- 웹 브라우저 인터페이스를 사용합니다. CUPS를 설치한 후 `http://localhost:631/admin`으로 이동합니다.
- USB 프린터를 로컬 시스템에 물리적으로 연결합니다.  
 시스템에서 CUPS가 사용으로 설정된 경우 HAL(하드웨어 추상화 계층) 및 `hal-cups-utils` 유틸리티는 USB 프린터 핫 플러그 이벤트를 인식합니다. 따라서 로컬 시스템에 연결된 새 프린터를 인식할 수 있습니다. `hal-cups-utils` 유틸리티는 새 프린터에 대한 인쇄 대기열을 CUPS 하에서 자동으로 만듭니다.  
 또한 CUPS는 mDNS 프레임워크(Bonjour) 및 SNMP를 사용하여 프린터 검색을 지원합니다. CUPS는 CUPS 탐색 기능을 통해 다른 CUPS 서버가 공유하는 프린터를 검색할 수 있습니다. 자세한 내용은 <http://www.cups.org/documentation.php/doc-1.5/options.html>을 참조하십시오.
- 네트워크 인쇄 대기열의 경우 시스템에서 CUPS “탐색 기능”(기본값)을 사용으로 설정합니다. 네트워크의 다른 시스템이 원격 시스템에 사용 가능한 프린터를 보급하는 경우 CUPS가 프린터를 감지하고 새 인쇄 대기열이 생성됩니다.

## CUPS를 사용하여 인쇄 요청 관리

사용자가 인쇄 요청을 제출할 때마다 CUPS는 요청을 보내는 인쇄 대기열, 문서 이름, 페이지 설명에 대한 정보를 포함하는 인쇄 작업을 만듭니다. 인쇄 작업은 `queue-1`, `queue-2` 등과 같이 번호가 매겨지므로 각 인쇄 작업이 인쇄될 때 모니터하거나 필요에 따라 인쇄 작업을 취소할 수 있습니다.

인쇄 요청이 제출된 경우 CUPS는 다음을 수행합니다.

1. 사용할 프로그램을 결정합니다(필터, 인쇄 드라이버, 포트 모니터 및 백엔드 프로그램).
2. 이러한 프로그램을 실행하여 인쇄 작업을 완료합니다.
3. 인쇄 작업이 완료된 경우 인쇄 대기열에서 작업을 제거하고 제출된 다음 인쇄 작업을 인쇄합니다. 인쇄 작업이 완료되거나 인쇄 도중 오류가 발생할 경우 알림을 보내도록 CUPS를 구성할 수 있습니다.



## CUPS를 사용하여 프린터 설정(작업)

---

이 장에서는 이전에 LP 인쇄 서비스를 사용하여 프린터를 관리하던 경우 CUPS(Common UNIX Printing System)로 전환하는 방법을 비롯하여 CUPS를 통해 인쇄 환경을 관리하는 작업에 대해 설명합니다. 이 장에서 설명되는 인터페이스에는 CUPS 명령줄 유틸리티, CUPS 웹 브라우저 인터페이스 및 데스크탑에서 액세스할 수 있는 GUI인 CUPS Print Manager가 포함됩니다.

다음은 이 장에 포함된 정보 목록입니다.

- 11 페이지 “CUPS를 사용하기 위해 인쇄 환경 설정”
- 14 페이지 “CUPS 명령줄 유틸리티를 사용하여 프린터 설정 및 관리”
- 26 페이지 “CUPS 웹 브라우저를 사용하여 프린터 설정 및 관리(작업 맵)”
- 32 페이지 “CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 설정(작업 맵)”

### CUPS를 사용하기 위해 인쇄 환경 설정

이전 Oracle Solaris 릴리스에서는 LP 인쇄 서비스가 기본 인쇄 서비스였습니다. Oracle Solaris 11 릴리스부터는 LP 인쇄 서비스가 제거되었습니다. Oracle Solaris 11에서 유일한 기본 인쇄 서비스는 CUPS입니다. Oracle Solaris 11의 새로 설치할 수행하는 중이고 LP 인쇄 서비스를 사용하여 구성된 기존 프린터가 있는 경우 설치 후에 CUPS를 사용하여 이러한 프린터를 다시 구성해야 합니다.

Oracle Solaris 11 Express에서 Oracle Solaris 11로 업그레이드하는 중이면 12 페이지 “인쇄 환경을 설정하는 방법”을 참조하십시오.

CUPS 인쇄 환경으로 전환하면 다음 변경 사항이 수행됩니다.

- LP 인쇄 서비스를 사용하여 구성된 기존의 모든 프린터는 더 이상 작동하지 않으므로 다시 구성해야 합니다.

다음 방법 중 하나를 사용하여 프린터를 다시 구성할 수 있습니다.

- `lpadmin` 명령을 사용합니다. 자세한 내용은 15 페이지 “`lpadmin` 명령을 사용하여 프린터를 설정하는 방법”을 참조하십시오.
- `http://localhost:631/help`의 CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용합니다. 자세한 내용은 26 페이지 “CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 프린터 설정 및 관리”를 참조하십시오.
- CUPS Print Manager를 사용합니다. 자세한 내용은 32 페이지 “CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 설정”을 참조하십시오.
- 이전에 NIS 이름 지정 서비스에 저장된 프린터 구성은 CUPS에 사용되지 않습니다. 관리자는 CUPS 공유 프린터 기능을 사용하여 구성된 네트워크 프린터를 공유할 수 있습니다. CUPS는 네트워크상의 프린터를 자동으로 검색하고 수동으로 구성할 필요 없이 이러한 프린터에 인쇄할 수 있게 합니다. CUPS Print Manager를 사용하여 프린터를 공유하는 방법에 대한 자세한 내용은 33 페이지 “원격 서버 구성”을 참조하십시오.
- `~/.printers` 파일에서 사용자별로 구성된 프린터는 더 이상 작동하지 않습니다. 프린터 구성은 CUPS 웹 브라우저 인터페이스, CUPS 명령줄 유틸리티 또는 CUPS Print Manager 그래픽 사용자 인터페이스를 사용하여 관리합니다.
- 이전 릴리스에서 `/etc/printers.conf` 파일에는 LP 인쇄 서비스를 사용하여 추가한 모든 프린터에 대한 세부 정보가 포함되어 있었습니다. Oracle Solaris 11 OS에서 LP 인쇄 서비스가 제거되어도 이 파일은 여전히 CUPS에 존재하지만 로컬 인쇄 대기열에 대한 요약 정보를 포함합니다. OS를 설치한 후 이전에 `lp` 인쇄 명령을 사용하여 구성한 프린터에 대한 모든 정보는 제거됩니다. 따라서 해당 프린터가 시스템에 구성된 적이 없는 것처럼 동작합니다. 모든 기존 프린터는 CUPS를 사용하여 다시 구성해야 합니다. CUPS를 사용하여 이러한 프린터를 다시 구성하기 전에 기존 프린터를 삭제할 필요가 없습니다. CUPS를 사용하기 위해 인쇄 환경을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 12 페이지 “인쇄 환경을 설정하는 방법”을 참조하십시오.

## ▼ 인쇄 환경을 설정하는 방법

CUPS를 사용하기 위해 현재 인쇄 환경을 전환하려면 기존 프린터를 다시 구성해야 합니다.

### 1 `cups/scheduler` 및 `cups/in-lpd` SMF 서비스가 온라인 상태인지 확인합니다.

```
$ svcs -a | grep cups/scheduler
online 18:18:55 svc:/application/cups/scheduler:default
```

```
$ svcs -a | grep cups/in-lpd
online Sep_29 svc:/application/cups/in-lpd:default
```

### 2 이러한 서비스를 사용으로 설정하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
# svcadm enable cups/scheduler
# svcadm enable cups/in-lpd
```

**3 printer/cups/system-config-printer 패키지가 시스템에 설치되었는지 확인합니다.**

```
$ pkg info print/cups/system-config-printer
```

- 이 패키지가 이미 설치된 경우 CUPS를 사용하여 프린터를 구성합니다.  
lpadmin 명령을 사용하거나 <http://localhost:631>의 CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하거나 데스크탑에서 액세스할 수 있는 CUPS Print Manager를 사용하여 프린터를 구성할 수 있습니다.
- 패키지가 설치되지 않은 경우 패키지를 설치합니다.  

```
$ pkg install print/cups/system-config-printer
```

참조 추가 CUPS 설명서를 다음 위치에서 볼 수 있습니다.

- <http://www.cups.org/documentation.php>
- <http://www.cups.org/doc-1.1/sam.html>

다음순서 이제 CUPS를 사용하여 프린터를 구성할 수 있습니다. LPDEST 또는 PRINTER 환경 변수를 지정하거나 lpoptions 명령을 사용하여 기본 프린터를 설정할 수 있습니다. 지침은 18 페이지 “명령줄에서 기본 프린터를 설정하는 방법” 및 예 2-6을 참조하십시오.

## 업그레이드를 위한 인쇄 환경 설정

수정되지 않은 Oracle Solaris 11 Express를 실행 중인 경우 CUPS가 이미 기본 인쇄 서비스입니다. Oracle Solaris 11로 업그레이드하는 경우 CUPS를 사용하여 기존 인쇄 대기열을 재구성할 필요가 없습니다. 그러나 lp 인쇄 명령을 사용하여 LP 인쇄 서비스로 전환하고 프린터를 구성한 경우 업그레이드 후에 CUPS를 사용하여 이러한 기존 프린터를 다시 구성해야 합니다.



**주의** - LP 인쇄 서비스를 실행하는 중이면 업그레이드 전에 `/etc/printers.conf` 파일을 백업해야 합니다. 이는 업그레이드 도중에 이 파일이 제거되기 때문입니다.

시스템에서 사용으로 설정된 인쇄 서비스를 확인하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
$ /usr/sbin/print-service -q
```

이 장에 설명된 방법 중 하나를 사용하여 기존 프린터를 다시 구성합니다.

## CUPS 명령줄 유틸리티를 사용하여 프린터 설정(작업 맵)

작업	설명	수행 방법
로컬로 연결된 새 프린터 설정	lpadmin 명령을 사용하여 로컬로 연결된 새 프린터를 설정할 수 있습니다.	15 페이지 “lpadmin 명령을 사용하여 프린터를 설정하는 방법”
명령줄에서 시스템의 기본 프린터 설정	LPDEST 및 PRINTER 환경 변수를 지정하거나 lpoptions 명령을 사용하여 사용자의 기본 프린터 대상을 설정할 수 있습니다.	18 페이지 “명령줄에서 기본 프린터를 설정하는 방법”
프린터 상태 확인	lpstat 명령을 사용하여 모든 프린터나 특정 프린터의 상태를 확인할 수 있습니다. 이 명령을 사용하면 사용 가능한 프린터를 확인하고 이러한 프린터의 특성을 검사할 수 있습니다.	20 페이지 “프린터 상태를 확인하는 방법”
CUPS 명령을 사용하여 파일 인쇄	lp 및 lpr 명령을 사용하여 파일을 인쇄할 수 있습니다.	22 페이지 “파일을 기본 프린터에 인쇄하는 방법”
프린터 삭제 및 프린터 액세스 제거	lpoptions 명령을 사용하여 프린터를 삭제하고 프린터 액세스를 제거할 수 있습니다.	22 페이지 “프린터를 삭제하고 프린터 액세스를 제거하는 방법”
다른 서브넷에 있는 네트워크 프린터 추가	lpadmin 명령을 사용하여 다른 서브넷에 있는 네트워크 프린터를 추가할 수 있습니다. CUPS는 동일 서브넷에서 식별된 프린터를 자동으로 검색합니다.	23 페이지 “CUPS 명령을 사용하여 다른 서브넷에 있는 네트워크 프린터를 추가하는 방법”
사용 가능한 드라이버 및 장치 나열	lpinfo 명령을 사용하여 사용 가능한 드라이버 및 장치를 나열할 수 있습니다.	25 페이지 “사용 가능한 드라이버 및 장치를 나열하는 방법”

## CUPS 명령줄 유틸리티를 사용하여 프린터 설정 및 관리

이 절에서는 CUPS 명령을 간략하게 살펴보고 프린터를 설정 및 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

## CUPS 명령줄 유틸리티

CUPS는 프린터를 설정하고 네트워크상의 시스템에서 이러한 프린터에 액세스할 수 있게 하는 다양한 명령을 제공합니다. 또한 CUPS는 여러 프린터 관련 옵션을 지원하고 프린터 구성을 제어하는 기능을 제공합니다. 다음 표에서는 자주 사용되는 CUPS 명령을 보여줍니다.

주 - 일부 CUPS 명령은 레거시 LP 인쇄 명령과 동일하지만 CUPS 관리 하에서의 명령 동작이 다를 수 있습니다.

표 2-1 CUPS 명령줄 유틸리티

명령	작업
cancel(1)	인쇄 요청 취소
cupsaccept(8)	명명된 대상에 대한 인쇄 요청의 대기열 기법을 사용으로 설정
cupsdisable(8)	명명된 프린터 또는 클래스를 사용 안함으로 설정
cupsenable(8)	명명된 프린터 또는 클래스를 사용으로 설정
cupsreject(8)	명명된 대상에 대한 인쇄 요청의 대기열 거부
lp(1)	인쇄 요청 제출
lpadmin(8)	프린터 또는 클래스 구성 설정 또는 변경
lpc(8)	CUPS 인쇄 및 클래스 대기열에 대한 제한된 제어 제공
lpinfo(8)	CUPS 서버에 알려진 사용 가능한 장치 또는 드라이버 표시
lpmove(8)	지정된 작업 또는 모든 작업을 새 대상으로 이동
lpoptions(1)	프린터 옵션 및 기본값 표시 또는 설정
lpq(1)	현재 인쇄 대기열 상태 표시
lpr(1)	인쇄 요청 제출
lprm(1)	인쇄 대기열에 있는 인쇄 작업 취소
lpstat(1)	대기열 및 요청에 대한 상태 정보 표시

### ▼ lpadmin 명령을 사용하여 프린터를 설정하는 방법

#### 1 프린터를 시스템에 연결한 다음 프린터 전원을 켭니다.

하드웨어 스위치 및 케이블 연결 요구 사항에 대한 자세한 내용은 프린터 공급업체의 설치 설명서를 참조하십시오.

**2 관리자로 전환합니다.**

자세한 내용은 **Oracle Solaris 11.1 관리: 보안 서비스**의 “지정된 관리 권한을 사용하는 방법”을 참조하십시오.

**3 lpadmin 명령을 -p 옵션과 함께 사용하여 프린터를 CUPS에 추가합니다.**

여기에는 CUPS lpadmin 명령의 가장 일반적으로 사용되는 옵션만 나와 있습니다. 다른 옵션에 대한 자세한 내용은 lpadmin(8) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

```
$ /usr/sbin/lpadmin -p printer-name -E -v device -P full path to ppd file
```

-p 추가할 프린터의 이름을 지정합니다.

-E 대상을 사용으로 설정하고 작업을 수락합니다.

-v 인쇄 대기열의 device-uri 속성을 설정합니다.

-P 프린터에 사용할 PPD(Postscript Printer Description) 파일을 지정합니다. 다음은 PPD 파일의 표준 위치입니다.

- /usr/share/cups/model/foomatic-db-ppds/ *manufacturer name*
- /usr/share/cups/model/SUNWhpclip
- /usr/share/ppd/SUNWhpijs/HP

이 절차의 끝에 있는 예를 참조하십시오.

**4 (선택 사항) lpadmin 명령을 -E 옵션과 함께 사용하지 않는 경우 프린터가 인쇄 요청을 수락하고 이러한 요청을 인쇄할 수 있게 합니다.**

```
$ cupsaccept printer-name
```

```
$ cupsenable printer-name
```

**5 프린터가 올바르게 구성되었는지 확인합니다.**

```
$ lpstat -l -p printer-name
```

**예 2-1 PPD 파일을 사용하는 프린터 추가**

이 예에서는 IP 주소가 10.1.1.1인 JetDirect 네트워크 인터페이스를 사용하여 HP LaserJet 프린터 LaserJet을 추가하는 방법을 보여줍니다.

```
$ /usr/sbin/lpadmin -p LaserJet -E -v socket://10.1.1.1 \  
-P /usr/share/ppd/SUNWhpijs/HP/hp-laserjet_p4515-ps.ppd.gz
```

프린터가 구성된 후에는 PPD 파일의 복사본이 /etc/cups/ppd 디렉토리에 놓이고 *queue-name.ppd*로 이름을 바꿉니다. 이 PPD 파일 복사본의 경로를 찾으려면 다음 명령을 입력합니다.

```
# lpstat -l -p queue-name
```

## 예 2-2 병렬 포트에 연결된 프린터 추가

이 예에서는 병렬 포트에 연결된 HP DeskJet 프린터 DeskJet을 추가하는 방법을 보여줍니다. 이 예에서는 PPD 파일이 /usr/share/cups/model 디렉토리에 있다고 가정합니다.

```
$ /usr/sbin/lpadmin -p DeskJet -E -v parallel:/dev/lp1 -m drv:///sample.drv/deskjet.ppd
-m                프린터의 PPD 파일 설정
deskjet.ppd       CUPS에 포함된 HP DeskJet 드라이버용 PPD 파일
```

## 예 2-3 직렬 포트에 연결된 프린터 추가

이 예에서는 직렬 포트에 연결된 도트 매트릭스 프린터를 추가하는 방법을 보여줍니다. 이 예에서는 PPD 파일이 /usr/share/cups/model 디렉토리에 있다고 가정합니다.

```
$/usr/sbin/lpadmin -p DotMatrix -E -m epson9.ppd \
-v serial:/dev/ttyS0?baud=9600+size=8+parity=none+flow=soft
```

직렬 포트, 변조 속도, 비트수, 패리티 및 플로우 제어를 지정합니다. 플로우 제어가 필요하지 않은 경우 +flow=soft 속성을 삭제합니다.

## 기본 프린터 설정

다음 방법 중 하나를 사용하여 기본 프린터를 지정할 수 있습니다.

- LPDEST 또는 PRINTER 환경 변수를 설정합니다.
 

LPDEST 환경 변수는 프린터의 대상을 결정합니다. LPDEST 변수가 설정되지 않은 경우 PRINTER 변수가 사용됩니다. PRINTER 변수는 출력 장치 또는 대상을 결정합니다. 환경 변수를 지정하여 기본 프린터를 설정하는 방법에 대한 지침은 [18 페이지](#) “명령줄에서 기본 프린터를 설정하는 방법”을 참조하십시오.
- 새 lpoptions 명령을 사용합니다.
 

이 명령을 사용하여 프린터 옵션과 기본값을 표시하거나 설정합니다. CUPS 명령을 사용하여 기본 프린터를 설정하는 방법에 대한 지침은 [18 페이지](#) “명령줄에서 기본 프린터를 설정하는 방법”을 참조하십시오. 자세한 내용은 lpoptions(1) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.
- lpadmin 명령을 사용합니다.

인쇄 명령은 다음 순서대로 기본 프린터를 검색합니다.

1. lp 명령과 함께 -d 옵션을 사용하여 설정한 프린터 이름
2. LPDEST 환경 변수의 값
3. PRINTER 환경 변수의 값

4. `lpoptions` 명령을 사용하여 설정한 프린터 이름
5. `lpadmin` 명령을 사용하여 설정한 프린터 이름

CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 프린터를 설정하는 방법에 대한 지침은 [26 페이지 “CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 프린터 설정 및 관리”](#)를 참조하십시오.

## ▼ 명령줄에서 기본 프린터를 설정하는 방법

기본 프린터는 로컬 프린터 또는 원격 프린터일 수 있습니다.

### 1 다음 방법 중 하나를 사용하여 사용자의 기본 프린터를 설정합니다.

#### ■ PRINTER 변수 지정:

```
$ export PRINTER=printer-name
```

여기서 *printer-name*은 사용자의 기본 프린터로 할당할 프린터의 이름을 지정합니다.

---

주 - `lp` 명령과 함께 `-d` 옵션을 사용할 경우 기본 프린터가 아닐 수도 있는 대상 프린터가 지정됩니다. `-d` 옵션이 지정되지 않은 경우 `print` 명령은 `PRINTER` 환경 변수에 있는 프린터에 대한 정보를 검색합니다.

---

#### ■ LPDEST 변수 지정:

```
$ export LPDEST=printer-name
```

여기서 *printer-name*은 기본 프린터로 할당할 프린터의 이름을 지정합니다.

---

주 - `LPDEST` 및 `PRINTER` 환경 변수가 둘 다 설정된 경우 `LPDEST`가 우선합니다.

---

#### ■ lpoptions 명령 사용:

```
$ lpoptions -d printer-name
```

`-d`                    대상 프린터를 지정합니다.

*printer-name*        사용자의 기본 프린터로 할당되는 프린터의 이름을 지정합니다.

자세한 내용은 `lpoptions (1)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

### 2 기본 프린터를 확인합니다.

```
$ lpstat -d
```

### 3 기본 프린터에 인쇄하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
$ lp filename
```

**예 2-4 PRINTER 변수를 지정하여 기본 프린터 설정**

다음 예에서는 PRINTER 변수를 사용하여 프린터 luna를 기본 프린터로 설정하는 방법을 보여줍니다.

```
$ export PRINTER=luna
$ lpstat -d
system default destination: luna
```

**예 2-5 LPDEST 변수를 지정하여 기본 프린터 설정**

다음 예에서는 LPDEST 변수를 지정하여 프린터 luna를 기본 프린터로 설정하는 방법을 보여줍니다.

```
$ export LPDEST=luna
$ lpstat -d
system default destination: luna
```

**예 2-6 lpoptions 명령을 사용하여 기본 프린터 설정**

다음 예에서는 프린터 luna를 기본 프린터로 설정하는 방법을 보여줍니다. LPDEST 또는 PRINTER 환경 변수가 설정되지 않은 경우 프린터 luna가 기본 프린터로 사용됩니다.

```
$ lpoptions -d luna
$ lpstat -d
system default destination: luna
```

lpoptions 명령은 기본 프린터 luna에 대한 항목을 포함하는 ~/.cups/lpoptions 파일을 만듭니다. 이제 모든 인쇄 작업은 기본적으로 luna 프린터로 지정됩니다. root 사용자의 경우 lpoptions 명령으로 /etc/cups/lpoptions 파일을 만듭니다.

**예 2-7 lpadmin 명령을 사용하여 기본 프린터 설정**

다음 예에서는 lpadmin 명령을 사용하여 프린터 luna를 기본 프린터로 설정하는 방법을 보여줍니다.

```
$ lpadmin -d luna
$ lpstat -d
system default destination: luna
```

**▼ 지정된 프린터에 대한 인쇄하는 방법****1 (옵션) 프린터의 상태를 확인합니다.**

```
$ lpstat -p printer-name
```

**2 lp 명령을 실행할 때 대상 프린터 이름을 제공합니다.**

```
$ lp -d destination-printer filename
```

-d                    대상 프린터를 지정합니다.

*destination-printer*    대상 프린터로 할당하려는 프린터의 이름을 지정합니다.

*filename*                인쇄할 파일 이름을 지정합니다.

---

주 -lpr 명령을 -p 옵션과 함께 사용하여 인쇄 요청을 특정 프린터에 제출할 수도 있습니다. 자세한 내용은 lpr(1) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

---

**예 2-8 lp 명령을 사용하여 지정된 프린터에 인쇄**

다음 예에서는 프린터 luna를 대상 프린터로 설정하는 방법을 보여줍니다.

```
$ lp -d luna abc.ps
request id is luna-1 (1 file(s))
```

```
$ lpstat -d
system default destination: saturn
```

lp 명령의 -d 옵션은 기본 프린터 설정보다 우선합니다.

이 예에서 기본 프린터는 saturn입니다.

**▼ 프린터 상태를 확인하는 방법**

lpstat 명령은 액세스 가능한 프린터와 작업에 대한 정보를 표시합니다.

**1 네트워크의 아무 시스템에나 로그인합니다.****2 (옵션) 모든 프린터 또는 특정 프린터의 상태를 확인합니다.**

여기에는 가장 일반적으로 사용되는 옵션만 나와 있습니다. 다른 옵션에 대한 자세한 내용은 lpstat(1) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

```
$ lpstat [-d] [-l] [-p] printer-name [-t]
```

-d                    기본 프린터를 표시합니다.

-p *printer-name*    프린터가 활성 또는 유휴 상태인지와 프린터가 사용 또는 사용 안함으로 설정된 시점을 표시합니다.

이 명령에서 여러 프린터 이름을 지정할 수 있습니다. 공백이나 쉼표를 사용하여 프린터 이름을 구분합니다. 공백을 사용할 경우 프린터 이름 목록을 따옴표로 묶습니다. *printer-name* 을 지정하지 않을 경우 모든 프린터의 상태가 표시됩니다.

- l           프린터와 작업의 특성을 표시합니다.
- t           모든 프린터의 상태(예: 프린터가 활성 상태인지 및 인쇄 요청을 수락하는지 여부)를 비롯하여 CUPS에 대한 상태 정보를 표시합니다.

## 예 2-9   프린터 상태 표시

프린터 luna의 상태를 표시하려면 다음과 같이 하십시오.

```
$ lpstat -p luna
printer luna is idle. enabled since Jul 12 11:17 2011. available.
```

시스템의 기본 프린터를 표시하려면 다음과 같이 하십시오.

```
$ lpstat -d
system default destination: luna
```

프린터 asteroid 및 luna에 대한 설명을 표시하려면 다음과 같이 하십시오.

```
$ lpstat -p "asteroid, luna" -D
printer asteroid faulted. enabled since Jan 5 11:35 2011. available.
unable to print: paper misfeed jam
```

```
Description: Printer by break room
printer luna is idle. enabled since Jan 5 11:36 2011. available.
Description: Printer by server room.
```

프린터 luna의 특성을 표시하려면 다음과 같이 하십시오.

```
$ lpstat -l -p luna
printer luna is idle. enabled since September 29, 2011 05:20:57 PM BST
Form mounted:
Content types: any
Printer types: unknown
Description: luna
Alerts: none
Location:
Connection: direct
On fault: no alert
After fault: continue
Users allowed:
(all)
Forms allowed:
(none)
Banner required
Charset sets:
(none)
Default pitch:
Default page size:
Default port settings:
```

## ▼ 파일을 기본 프린터에 인쇄하는 방법

- 1 네트워크의 아무 시스템에나 로그인합니다.
- 2 (옵션) 프린터의 상태를 확인합니다.  
\$ `lpstat -p printer-name`
- 3 다음 방법 중 하나를 사용하여 인쇄 요청을 실행합니다.
  - `lp` 명령 사용:  
\$ `lp filename`
  - `lpr` 명령 사용:  
\$ `lpr filename`

---

주 - 이 절차에는 기본 명령만 나와 있습니다. 다른 옵션에 대한 자세한 내용은 `lp(1)` 및 `lpr(1)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

---

## ▼ 프린터를 삭제하고 프린터 액세스를 제거하는 방법

- 1 삭제할 프린터에 대한 액세스 권한이 있는 인쇄 클라이언트에서 관리자로 전환합니다.
- 2 인쇄 클라이언트인 시스템에서 프린터에 대한 정보를 삭제합니다.  
\$ `lpoptions -x printer-name`  
`printer-name`    삭제할 프린터의 이름을 지정합니다.  
`-x`                지정된 프린터를 삭제합니다.

---

주 - `-x` 옵션은 특정 프린터 및 인스턴스에 대한 기본 옵션만 제거합니다. 원래 인쇄 대기열은 `lpadmin` 명령을 사용하여 삭제할 때까지 남아 있습니다.

---

- 3 관리자로 전환합니다.
- 4 프린터 서버인 시스템에서 프린터에 대한 인쇄 요청 수락을 중지합니다.  
\$ `cupsreject printer-name`  
이 단계를 수행하면 프린터를 제거하는 동안 새 요청이 프린터의 대기열에 들어올 수 없습니다.

- 5 프린터를 중지합니다.  
\$ `cupsdisable printer-name`
- 6 프린터를 삭제합니다.  
\$ `lpadmin -x printer-name`
- 7 다음과 같이 프린터가 삭제되었는지 확인합니다.
  - a. 인쇄 클라이언트에서 프린터가 삭제되었는지 확인합니다.  
\$ `lpstat -l -p printer-name`  
명령 출력에는 프린터가 존재하지 않는다는 메시지가 표시됩니다.
  - b. 인쇄 서버에서 프린터가 삭제되었는지 확인합니다.  
\$ `lpstat -l -p printer-name`  
명령 출력에는 프린터가 존재하지 않는다는 메시지가 표시됩니다.

## 예 2-10 프린터 삭제

다음 예에서는 인쇄 클라이언트 terra 및 인쇄 서버 jupiter에서 프린터 luna를 삭제하는 방법을 보여줍니다.

```
terra# lpoptions -x luna
terra# lpstat -l -p luna
jupiter# lpadmin -x luna
jupiter# lpstat -l -p luna
lpstat: Invalid destination name in list "luna"!
```

## CUPS 명령을 사용하여 네트워크 프린터 설정

네트워크 프린터는 네트워크에 직접 연결된 하드웨어 인쇄 장치입니다. 네트워크 프린터에는 고유의 시스템 이름과 IP 주소가 있습니다.

CUPS는 동일 서브넷에서 식별된 프린터를 자동으로 검색합니다. 동일 서브넷에 없는 네트워크 프린터는 시스템 관리자가 수동으로 추가해야 합니다. `lpadmin` 명령을 사용하여 네트워크 프린터를 구성할 수 있습니다.

### ▼ CUPS 명령을 사용하여 다른 서브넷에 있는 네트워크 프린터를 추가하는 방법

- 1 프린터를 네트워크에 연결한 다음 프린터 전원을 켭니다.  
하드웨어 스위치 및 케이블 연결 요구 사항에 대한 자세한 내용은 프린터 공급업체의 설치 설명서를 참조하십시오.

**2 시스템에서 네트워크 프린터를 핑합니다.**

```
# ping ip-address-of-network-printer
```

**3 네트워크 프린터의 제조회사 및 모델명을 확인합니다.**

```
# lpinfo --make-and-model printer manufacturer name
```

예를 들어, Xerox 프린터를 나열하려면 다음을 입력합니다.

```
# lpinfo --make-and-model Xerox -m
```

자세한 내용은 25 페이지 “사용 가능한 드라이버 및 장치를 나열하는 방법”을 참조하십시오.

**4 lpadmin 명령을 사용하여 네트워크 프린터를 추가합니다.**

```
# lpadmin -p printer-name -E -v socket://ip-address-of-network-printer \
-m printer-make-and-model
```

-p 추가할 프린터의 이름을 지정합니다.

-E 대상을 사용으로 설정하고 작업을 수락합니다.

-v 인쇄 대기열의 device-uri 속성을 설정합니다.

-m 프린터의 PPD 파일을 모델 디렉토리에서 설정하거나 드라이버 인터페이스 중 하나를 사용하여 설정합니다.

자세한 내용은 lpadmin(8) 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

**5 프린터가 올바르게 구성되었는지 확인합니다.**

```
# lpstat -l -p printer-name
```

**예 2-11 다른 서브넷에 있는 네트워크 프린터 추가**

다음 예에서는 IP 주소 10.178.236.21로 다른 서브넷에 있는 Xerox 프린터 *luna*를 추가하는 방법을 보여줍니다.

```
# ping 10.178.236.21
10.178.236.21 is alive
```

```
# lpinfo --make-and-model Xerox -m
foomatic:Xerox-2700_XES-xes.ppd Xerox 2700 XES Foomatic/xes
foomatic:Xerox-3700_XES-xes.ppd Xerox 3700 XES Foomatic/xes
foomatic:Xerox-4045_XES-xes.ppd Xerox 4045 XES Foomatic/xes
foomatic:Xerox-Phaser_5500DN-Postscript.ppd Xerox Phaser 5500DN Foomatic/Postscript\
gutenprint.5.2://xerox-able_1406/expert
```

```
# lpadmin -p luna -E -v socket://10.178.236.21 \
-m foomatic:Xerox-Phaser_5500DN-Postscript.ppd
```

```
# lpstat -l -p luna
printer luna is idle. enabled since June 25, 2012 12:13:05 PM IST
```

```
printer luna is idle.  enabled since September 29, 2011 05:20:57 PM BST
Form mounted:
Content types: any
Printer types: unknown
Description: luna
Alerts: none
Location:
Connection: direct
On fault: no alert
After fault: continue
Users allowed:
(all)
Forms allowed:
(none)
Banner required
Charset sets:
(none)
Default pitch:
Default page size:
Default port settings:
```

## ▼ 사용 가능한 드라이버 및 장치를 나열하는 방법

lpinfo 명령은 CUPS 서버에 알려진 사용 가능한 장치 및 드라이버를 나열합니다.

- 1 네트워크의 아무 시스템에나 로그인합니다.
- 2 lpinfo 명령을 사용하여 사용 가능한 장치 및 드라이버를 나열합니다.
  - 사용 가능한 드라이버를 나열하려면 `-m` 옵션을 사용합니다.
 

```
# lpinfo -m
```
  - 사용 가능한 장치를 나열하려면 `-v` 옵션을 사용합니다.
 

```
# lpinfo -v
```

### 예 2-12 사용 가능한 드라이버 나열

모든 Xerox 프린터를 나열하려면 다음을 입력합니다.

```
# lpinfo --make-and-model Xerox -m
foomatic:Xerox-2700_XES-xes.ppd Xerox 2700 XES Foomatic/xes
foomatic:Xerox-3700_XES-xes.ppd Xerox 3700 XES Foomatic/xes
foomatic:Xerox-4045_XES-xes.ppd Xerox 4045 XES Foomatic/xes
gutenprint.5.2://xerox-able_1406/expert
Xerox Able 1406 - CUPS+Gutenprint v5.2.4
gutenprint.5.2://xerox-able_1406/simple
Xerox Able 1406 - CUPS+Gutenprint v5.2.4 Simplified
```

## CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 프린터 설정 및 관리(작업 맵)

작업	설명	수행 방법
웹 브라우저 인터페이스 사용에 대한 요구 사항 확인	CUPS 웹 브라우저 인터페이스에 액세스하려면 시스템에서 CUPS 서비스를 사용으로 설정하고 또한 CUPS 패키지를 시스템에 설치해야 합니다.	26 페이지 “CUPS 웹 브라우저 인터페이스 사용을 위한 요구 사항”
CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 새 프린터 추가	새 프린터를 로컬 시스템에 연결할 경우 CUPS Print Manager GUI의 Administration(관리) 탭을 사용합니다.	30 페이지 “새 프린터를 추가하는 방법”

## CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 프린터 설정 및 관리

CUPS 웹 브라우저 GUI를 사용하여 Oracle Solaris 11에서 인쇄 환경을 관리할 수 있습니다. 이 절에서는 웹 브라우저 인터페이스를 사용하기 위한 요구 사항과 수행할 수 있는 관리 작업에 대해 설명합니다.

### CUPS 웹 브라우저 인터페이스 사용을 위한 요구 사항

웹 브라우저 인터페이스에 액세스하려면 `http://localhost:631`로 이동합니다. CUPS 웹 브라우저 인터페이스는 지원되는 모든 브라우저에서 액세스할 수 있습니다. 수행 중인 작업에 따라 사용자 이름과 암호 또는 root 역할과 암호를 묻는 메시지가 표시될 수 있습니다.

CUPS 웹 브라우저 인터페이스 사용을 위한 다음 요구 사항에 주의합니다.

- CUPS 웹 페이지에 액세스하는 중인 호스트에 CUPS 소프트웨어 패키지를 설치해야 합니다. Oracle Solaris 11 릴리스를 실행하는 중이면 이러한 소프트웨어 패키지가 기본적으로 시스템에 설치됩니다.

다음 CUPS 패키지가 필요합니다.

- cups
- cups-libs
- foomatic-db

- foomatic-db-engine
- 또한 CUPS 스케줄러 svc:/application/cups/scheduler가 호스트에서 실행 중이어야 합니다.

CUPS 스케줄러가 실행 중인지 확인하려면 터미널 창을 열고 다음 명령을 입력합니다.

```
$ svcs cups/scheduler
STATE          STIME          FMRI
online         10:07:54      svc:/application/cups/scheduler:default
```

- CUPS 웹 페이지에 액세스하는 데 사용 중인 브라우저에서 JavaScript 스크립팅 언어가 지원되고 사용으로 설정되어 있어야 합니다.

대부분의 최신 브라우저는 JavaScript 언어 사용을 지원합니다. JavaScript 언어가 사용으로 설정되었는지 확인하려면 브라우저의 Preferences(기본 설정) 메뉴를 확인합니다.

## CUPS 웹 브라우저 인터페이스 액세스에 대한 문제 해결

CUPS 웹 브라우저 인터페이스에 액세스하는 중에 오류가 발생하거나 인터페이스에 액세스할 수 없는 경우 [26 페이지 “CUPS 웹 브라우저 인터페이스 사용을 위한 요구 사항”](#)을 참조하여 모든 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 또한 브라우저의 프록시 설정에서 프록시 서버가 구성되었는지 확인합니다. 프록시 서버가 구성된 경우 사용 안함으로 설정한 다음 CUPS 웹 브라우저 인터페이스에 다시 액세스합니다.

CUPS 웹 브라우저 인터페이스가 실행 중인지 확인하기 위해 다음과 같이 터미널 창에 telnet 명령을 입력하여 CUPS 포트(포트 631)에 연결을 시도할 수도 있습니다.

```
mymachine% telnet localhost 631
Trying ::1...
Connected to mymachine
Escape character is ^].
^]q
telnet> q
Connection to mymachine closed.
mymachine%
```

telnet 세션을 중지하려면 Control-]을 누릅니다. telnet 세션을 종료하려면 q를 입력합니다.

## 인쇄 관리 작업

CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 수행할 수 있는 일반적인 인쇄 관리 작업에는 다음이 포함됩니다.

- 인쇄 서버 설정 사용자 정의
- 인쇄 클라이언트를 공통 인쇄 서버로 가리키기
- 직접 연결된 프린터 및 서버의 프린터 클래스 설정 및 관리
- 원격 프린터 및 서버의 프린터 클래스 설정 및 관리
- 인쇄 클라이언트에서 인쇄 작업 관리

<http://localhost:631>의 CUPS 웹 브라우저 인터페이스에 처음 액세스하면 Home(홈) 탭이 표시됩니다. 이 탭에서 범주별로 그룹화된 모든 인쇄 관리 작업과 전체 CUPS 설명서 세트에 액세스할 수 있습니다.

웹 브라우저 인터페이스의 기본 웹 페이지에 다음 탭이 표시됩니다.

- Administration(관리) - CUPS 서버 구성을 비롯한 대부분의 인쇄 관리 작업에 액세스할 수 있습니다.

<http://localhost:631/admin>으로 이동하여 웹 브라우저 인터페이스의 Administration(관리) 섹션에 직접 액세스할 수 있습니다.

- Classes(클래스) - 프린터 클래스를 검색할 수 있습니다.

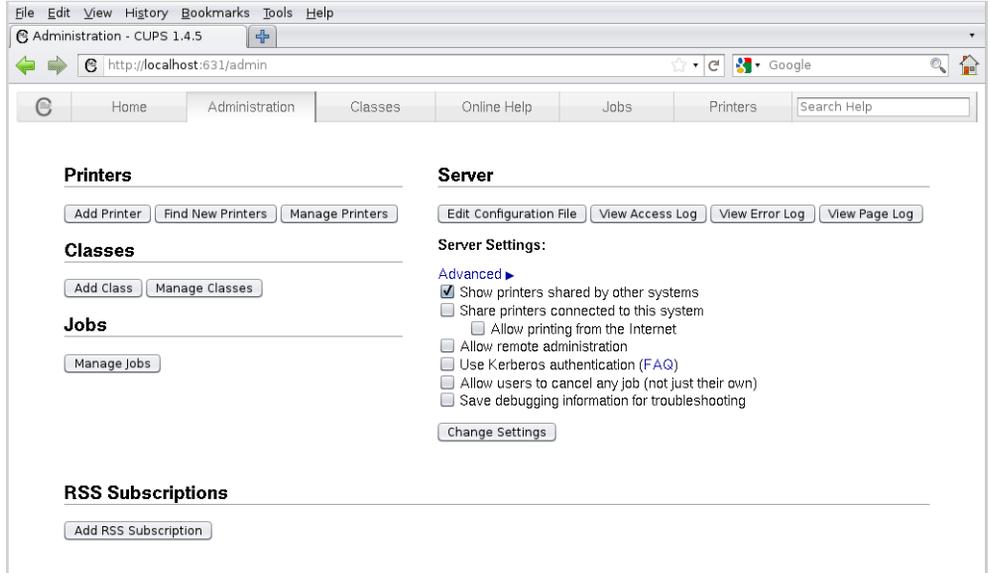
CUPS는 **프린터 클래스**라고 하는 프린터 모음을 제공합니다. 클래스에 보내진 인쇄 작업은 해당 클래스의 사용 가능한 첫번째 프린터에 전달됩니다. 클래스는 다른 클래스의 구성원일 수 있습니다. 따라서 고가용성 인쇄를 위해 매우 큰 분산된 프린터 클래스를 정의할 수 있습니다.

- Documentation(설명서) - 매뉴얼, 시스템 관리 설명서, FAQ, 온라인 도움말 등을 포함하는 CUPS 설명서에 액세스할 수 있습니다.
- Jobs(작업) - 구성된 프린터에 대한 인쇄 작업을 보고 관리할 수 있습니다.
- Printers(프린터) - 지정된 프린터의 설정에 대한 정보를 보고 이러한 설정을 수정할 수 있습니다.

## Administration(관리) 탭 정보

대부분의 인쇄 작업은 Administration(관리) 탭에서 수행됩니다. 일부 작업은 여러 탭에서 수행할 수 있습니다. 또한 기본 서버 설정을 Administration(관리) 탭에서 변경할 수 있습니다. CUPS 서버 구성에 대한 자세한 내용은 `cupsd.conf(5)` 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

다음 그림은 CUPS 웹 브라우저 인터페이스의 Administration(관리) 탭 내용을 보여줍니다.

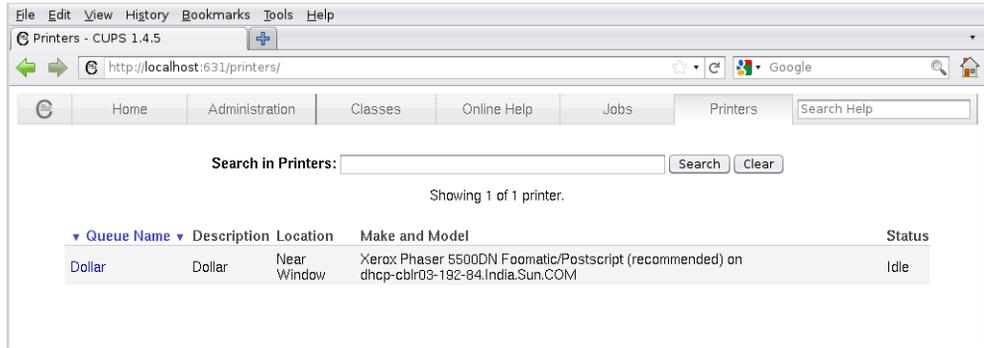


다음 표에서는 Administration(관리) 탭에서 수행할 수 있는 작업 범주 및 개별 작업에 대해 설명합니다.

작업 범주	작업 유형
프린터	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 프린터 추가</li> <li>■ 새 프린터 찾기</li> <li>■ 프린터 관리</li> </ul>
클래스	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 클래스 추가</li> <li>■ 클래스 관리</li> </ul>
작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 작업 관리</li> </ul>
서버	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 구성 파일 편집</li> <li>■ 페이지 로그 보기</li> </ul>

## 프린터 탭 정보

Printers(프린터) 탭을 사용하면 다음 그림과 같이 구성된 인쇄 대기열에 대한 정보를 보고 수정할 수 있습니다.



Printers(프린터) 탭에서 다음 작업을 수행할 수도 있습니다.

- 테스트 페이지 인쇄
- 프린터 중지
- 인쇄 작업 거부
- 인쇄 작업 이동
- 모든 인쇄 작업 취소
- 프린터 게시 해제
- 프린터 수정
- 프린터 옵션 설정
- 프린터 삭제
- 프린터를 기본 프린터로 설정
- 프린터에 허용되는 사용자 설정

## ▼ 새 프린터를 추가하는 방법

- 1 <http://localhost:631/admin>으로 이동하여 Administration(관리) 탭에 액세스합니다.
- 2 Add Printer(프린터 추가) 버튼을 누릅니다.
- 3 메시지가 표시되면 로그인 사용자 이름과 암호를 입력하거나 root 역할과 암호로 로그인합니다.
- 4 프롬프트에 따라 프로세스를 완료합니다.

## CUPS Print Manager GUI 정보

CUPS는 명령줄 또는 데스크탑에서 액세스할 수 있는 `system-config-printer` GUI를 지원합니다. CUPS가 기본 인쇄 서비스이므로 직접 연결된 프린터는 자동으로 감지됩니다. 또한 네트워크의 다른 CUPS 프린터에 공유가 사용으로 설정된 경우 CUPS는 이러한 프린터를 자동으로 검색할 수 있습니다. 이외에도 Windows 호스트 프린터를 네트워크에서 탐색하도록 CUPS를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 32 페이지 “로컬 서버 구성”을 참조하십시오.

CUPS Print Manager를 사용하여 새 인쇄 대기열 만들기, 인쇄 대기열 등록 정보 수정, 기존 인쇄 대기열 삭제와 같은 권한 작업을 수행할 때 root 암호를 묻는 메시지가 나타납니다.

## CUPS Print Manager 시작

CUPS Print Manager GUI를 시작하려면 다음 방법 중 하나를 사용합니다.

- 명령줄에서 다음 명령을 입력합니다.
  - \$ `system-config-printer`
- 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)를 선택합니다.



## CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 설정(작업 맵)

작업	설명	정보
CUPS 서버를 구성하여 로컬 인쇄 대기열 관리	CUPS Print Manager를 사용하여 로컬 서버를 구성할 수 있습니다. 시스템은 해당 시스템에 물리적으로 연결된 모든 프린터 및 해당 시스템에서 만들어진 모든 인쇄 대기열에 대한 로컬 서버로 작동합니다.	32 페이지 “로컬 서버 구성”
CUPS 서버를 구성하여 원격 인쇄 대기열 관리	CUPS Print Manager를 사용하여 원격 시스템에 연결하고 해당 시스템에서 인쇄 대기열을 관리할 수 있습니다. 원격 시스템은 원격 관리를 허용하도록 구성되어야 합니다.	33 페이지 “원격 서버 구성”
새 로컬 프린터 설정	새 프린터를 로컬 시스템에 연결할 경우 프린터는 자동으로 감지되고 해당 Properties(등록 정보) 대화 상자가 열립니다. 여기에서 CUPS Print Manager GUI를 사용하여 새 프린터 구성을 완료할 수 있습니다.	36 페이지 “새 로컬 프린터 설정 방법”

## CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 설정

이 절에서는 CUPS Print Manager를 사용하여 프린터를 설정하는 데 필요한 작업에 대해 설명합니다.

### 로컬 서버 구성

CUPS를 사용하는 각 시스템은 인쇄 서버 및 인쇄 클라이언트 둘 다일 수 있습니다. 시스템은 해당 시스템에 물리적으로 연결된 모든 프린터 및 해당 시스템에서 만들어진 모든 인쇄 대기열에 대한 서버로 작동합니다.

로컬 CUPS 서버에 대한 고급 설정 및 옵션을 구성하려면 CUPS Print Manager를 시작한 다음 Server(서버) → Settings(설정)를 선택합니다. Basic Server Settings(기본 서버 설정) 대화 상자에서 Advanced(고급) 버튼을 누릅니다. 다음 고급 서버 설정 및 옵션을 확인하거나 구성할 수 있습니다.

- Job History(작업 내역) - 지정된 프린터에 대한 인쇄 작업 내역을 제어합니다

- Browse Servers(서버 찾아보기) - 인쇄 대기열 폴링을 위해 CUPS에 의한 탐색을 특정 인쇄 서버로 제한할 수 있습니다.

Basic Server Settings(기본 서버 설정) 대화 상자에서 다음 설정을 구성할 수 있습니다.

- Show printers that are shared by other systems(다른 시스템에서 공유되는 프린터 표시) - 다른 CUPS 인쇄 대기열을 로컬 시스템에 표시할 수 있습니다.
- Publish shared printers connected to this system(이 시스템에 연결된 공유 프린터 게시) - 시스템에 구성되어 있는 인쇄 대기열 목록을 LAN(Local Area Network)상의 다른 시스템에 게시합니다. LAN 외부에서 액세스할 수 있도록 인쇄 대기열을 게시할 수도 있습니다. Allow Printing from the Internet(인터넷에서 인쇄 허용) 옵션은 이 설정이 선택된 경우에만 사용할 수 있습니다.
- Allow remote administration(원격 관리 허용) - CUPS Print Manager 또는 CUPS 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 원격 시스템에서 인쇄 대기열을 관리할 수 있습니다.
- Allow users to cancel any job (not just their own)(사용자가 (소유한 작업만이 아닌) 모든 작업을 취소하도록 허용) - 사용자가 인쇄 작업을 취소할 수 있습니다.
- Save debugging information for troubleshooting(문제 해결을 위해 디버깅 정보 저장) - 문제 해결을 위해 디버깅 정보 기록을 사용으로 설정합니다.

## 원격 서버 구성

CUPS를 구성하여 원격 인쇄 서버에서 인쇄 대기열을 관리할 수 있습니다. 일반적으로 동일한 LAN(Local Area Network) 내의 원격 서버에 연결할 수 있습니다. 연결된 원격 인쇄 서버가 소유하는 인쇄 대기열만 수정할 수 있습니다. 각 원격 서버는 지정된 프린터의 Settings(설정) 대화 상자에 기준하여 구성된 인쇄 대기열을 공유할 수 있는지 아니면 원격으로 수정할 수 있는지 여부를 결정합니다.

게시된 프린터는 탐색을 위해 `cupsd.conf` 파일이 구성된 방법에 기초하여 LAN의 서버가 공개적으로 알려진 프린터입니다. 공유되었거나 게시된 프린터는 원격 인쇄 클라이언트가 감지할 수 있지만 공유되지 않았거나 게시되지 않은 프린터는 네트워크에 알려지지 않습니다.

---

주 - 원격 인쇄 대기열을 관리하려면 적절한 권한이 부여되어야 합니다. Oracle Solaris 11 릴리스에서는 원격 서버에 대한 `root` 암호를 제공해야 합니다.

---

### ▼ CUPS를 구성하여 원격 인쇄 대기열을 관리하는 방법

- 1 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager GUI를 시작합니다.

```
$ system-config-printer
```

- 2 **Server(서버) 메뉴에서 Settings(설정)를 선택합니다.**  
Basic Server Settings(기본 서버 설정) 대화 상자가 표시됩니다.
- 3 **다음 옵션을 선택합니다.**
  - Publish Shared Printers Connected to This System(이 시스템에 연결된 공유 프린터 게시) - 원격 인쇄 클라이언트가 감지할 수 있는 공유 또는 게시된 프린터를 표시합니다. 이 옵션을 사용으로 설정하지 않을 경우 원격 서버에 연결했을 때 일부 프린터가 사용 가능한 프린터 목록에 표시되지 않을 수 있습니다.
  - Allow Remote Administration(원격 관리 허용) - 원격 서버에 연결할 수 있습니다.
- 4 **확인을 누릅니다.**
- 5 **Server(서버) 메뉴에서 Connect(연결) 옵션을 선택합니다.**  
Connect to CUPS Server(CUPS 서버에 연결) 대화 상자가 표시됩니다.
- 6 **CUPS 서버 목록에서 원하는 원격 서버를 선택합니다.**
- 7 (옵션) 암호화가 필요한 경우 **Require Encryption(암호화 필요) 옵션을 선택합니다.**
- 8 **Connect(연결) 버튼을 누릅니다.**
- 9 **원격 시스템에 대한 root 암호를 입력합니다.**  
이제 로컬 인쇄 대기열을 관리하는 것과 동일한 방법으로 원격 시스템에서 인쇄 대기열을 원격으로 관리할 수 있습니다.

## 인쇄 장치 선택

새 프린터를 설정하거나 구성된 프린터의 등록 정보를 수정할 때 해당 프린터에 적절한 장치를 선택해야 합니다. 다음 표에서는 Select Device(장치 선택) 창에 표시될 수 있는 장치 선택 항목에 대해 설명합니다.

장치	설명	사용 시기
<i>printer-name</i>	자동으로 감지된 프린터를 지정합니다.	새 프린터를 설정할 때 이 장치를 선택합니다.

장치	설명	사용 시기
<i>printer-name (serial-number)</i>	자동으로 감지되었으며 일련 번호를 포함하는 프린터를 지정합니다.	새로 감지된 프린터를 설정할 때 이 장치를 선택합니다.  주 - 흔히 이 장치는 <i>printer-name</i> 장치와 동일한 장치입니다. 차이점은 한 항목이 프린터의 일련 번호를 포함하고 다른 항목은 포함하지 않는다는 것입니다. 동일한 장치에 두 개의 항목이 나열되는 이유는 <i>system-config-printer</i> 백엔드 및 HAL 백엔드가 둘 다 USB 장치를 감지하기 때문입니다. 새 프린터를 구성할 때 두 장치 중 하나를 지정할 수 있습니다.
직렬 포트 # <i>number</i>	로컬 시스템의 직렬 포트에 연결된 장치를 지정합니다.	로컬 시스템의 직렬 포트에 연결된 프린터를 설정할 때 이 장치를 선택합니다.
AppSocket/HP Jet Direct	실제로 TCP 연결에 해당하는 네트워크 프린터와의 통신 방법을 사용하는 장치를 지정합니다.	네트워크에서 원격 인쇄 대기열을 설정할 때 이 장치를 선택합니다.
IPP(Internet Printing Protocol)	IPP를 실행 중인 호스트에서 네트워크 프린터 설정에 사용되는 장치를 지정합니다.	IPP를 실행 중인 호스트에서 최신 프린터 모델을 설정할 때 이 장치를 선택합니다.
LPD/LPR 호스트 또는 프린터	LPD 네트워크 프린터에 연결하는 데 사용되는 장치를 지정합니다.	LPD를 사용하는 원격 인쇄 대기열을 설정할 때 이 장치를 선택합니다.  주 - 최신 프린터 모델에는 이 장치가 작동하지 않을 수 있습니다.
알 수 없음	네트워크에서 SMB(Server Message Block) 호스트를 사용하는 장치를 지정합니다.	Windows 호스트 시스템에서 프린터를 설정할 때 이 장치를 선택합니다.  주 - 이 장치는 일부 시스템에 표시되지 않을 수 있습니다.

장치	설명	사용 시기
기타	사용자가 정의한 장치 URI를 사용하는 장치를 지정합니다.	고유한 대상 또는 장치 URI(예: file:///dev/printers/0)를 지정하여 프린터를 설정할 때 이 장치를 선택합니다. CUPS 하에서 file: device uri 지원을 사용으로 설정해야 합니다(cupsctl FileDevice=yes).

## ▼ 새로컬 프린터 설정 방법

다음 절차에서는 CUPS Print Manager GUI를 사용하여 로컬로 연결된 새 프린터를 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

### 1 새 프린터를 로컬 시스템에 연결하고 전원을 켭니다.

- 시스템이 프린터를 감지하면 새로 감지된 프린터에 대한 정보를 표시하는 **Printer configuration(프린터 구성)** 대화 상자가 나타납니다.
- 자동으로 감지되지 않은 새 프린터를 추가하는 경우 다음을 수행합니다.
  - a. 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 **System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)**를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager를 시작합니다.

```
$ system-config-printer
```

- b. 주 메뉴에서 **Server(서버) → New(새로 만들기) → Printer(프린터)**를 선택합니다. 또는 메뉴 표시줄에 있는 새로 만들기 아이콘을 누를 수도 있습니다.

- c. 메시지가 나타나면 **root** 암호를 입력합니다.

Printer configuration(프린터 구성) 대화 상자가 열리고 모든 구성된 프린터와 새로 연결된 프린터가 표시됩니다.

### 2 장치 선택 창에서 알맞은 장치를 선택하고 앞으로를 누릅니다.

기본적으로 CUPS는 시스템에 물리적으로 연결된 USB 장치나 HAL에서 감지된 장치를 선택합니다. 이 두 항목이 동일한 프린터에 사용될 수 있습니다. 장치 선택에 대한 자세한 내용은 34 페이지 “인쇄 장치 선택”을 참조하십시오.

### 3 드라이버 선택 창에서 해당 프린터의 제조사를 선택한 다음 앞으로를 누릅니다.

- 4 기본 프린터 드라이버를 사용할지 아니면 PPD 파일을 제공할지 여부를 결정합니다.
  - 기본 드라이버를 사용하려면 **Select Printer From Database**(데이터베이스에서 프린터 선택) 옵션을 선택한 상태로 둡니다.
  - PPD 파일을 제공하려면 다음과 같이 하십시오.
    - a. PPD 파일 제공 옵션을 선택합니다.  
Select a File(파일 선택) 창이 표시됩니다.
    - b. 시스템에서 지정된 PPD 파일을 찾아 열기를 눌러 PPD 파일을 새 프린터와 연결합니다.
  
- 5 다음 드라이버 선택 창의 왼쪽 창에서 프린터 모델을 선택합니다. 오른쪽 창에서 프린터 드라이버를 선택합니다. 그런 다음 앞으로를 누릅니다.  
기본적으로 CUPS는 해당 프린터의 “권장” 프린터 모델과 드라이버를 선택합니다. 그러나 사용 가능한 드라이버 목록에서 다른 항목을 선택할 수도 있습니다.
  
- 6 **Installable Options**(설치 가능한 옵션) 창에서 특정 프린터 모델에 사용 가능한 옵션을 변경하고 **Forward**(앞으로)를 누릅니다.  
자세한 내용은 40 페이지 “구성 가능한 프린터 등록 정보”를 참조하십시오.
  
- 7 **Describe Printer**(프린터 설명) 창에서 다음 정보를 제공합니다.
  - 프린터 이름
  - 설명
  - 위치
  
- 8 변경 사항을 저장하려면 **Apply**(적용)를 누릅니다. 메시지가 나타나면 **root** 암호를 입력합니다.  
변경 사항을 저장한 후 새로 구성된 프린터가 CUPS 인쇄 관리자 창에 표시됩니다.
  
- 9 (옵션) 프린터를 기본 프린터로 설정하려면 프린터 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.
  - a. **Set as Default**(기본값으로 설정) 옵션을 선택합니다.
  - b. 기본 프린터 설정 창에서 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
    - 시스템 전체 기본 프린터로 설정 - 기본값
    - 개인 기본 프린터로 설정
  
- 10 **OK**(확인)를 눌러 프린터 구성을 저장합니다.

- 11 (옵션) 프린터가 올바르게 구성되고 작동하는지 확인하려면 테스트 페이지를 인쇄합니다.

## CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 관리(작업)

---

이 장에서는 이전에 LP 인쇄 서비스를 사용하여 프린터를 관리하던 경우 CUPS(Common UNIX Printing System)로 전환하는 방법을 비롯하여 CUPS를 통해 인쇄 환경을 관리하는 작업에 대해 설명합니다. 이 장에서 설명되는 인터페이스에는 CUPS 명령줄 유틸리티, CUPS 웹 브라우저 인터페이스 및 데스크탑에서 액세스할 수 있는 GUI인 CUPS Print Manager가 포함됩니다.

### CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 관리(작업 맵)

작업	정보
구성된 프린터의 등록 정보 수정	41 페이지 “구성된 프린터의 등록 정보를 수정하는 방법”
프린터 구성 이름 바꾸기 또는 복사	43 페이지 “프린터 이름을 바꾸는 방법”
기존 프린터 삭제	44 페이지 “프린터를 삭제하는 방법”
프린터 공유 해제 또는 공유	44 페이지 “프린터를 공유 해제 또는 공유하는 방법”
프린터 사용 안함 또는 사용으로 설정	45 페이지 “프린터를 사용 안 함 또는 사용으로 설정하는 방법”
구성된 프린터의 인쇄 작업 관리	45 페이지 “지정된 프린터에 대한 인쇄 작업을 관리하는 방법”

# CUPS Print Manager를 사용하여 프린터 관리

이 절에서는 CUPS Print Manager를 사용하여 프린터를 관리하는 방법에 대해 설명합니다.

## 구성 가능한 프린터 등록 정보

Printer Properties(프린터 등록 정보) 대화 상자의 옵션을 사용하여 구성된 프린터의 등록 정보를 수정합니다. 지침은 41 페이지 “구성된 프린터의 등록 정보를 수정하는 방법”을 참조하십시오.

Printer Properties(프린터 등록 정보) 대화 상자에는 새 프린터 및 기존 프린터를 구성하기 위한 다음과 같은 6개의 섹션이 포함되어 있습니다.

- **Settings(설정)**

Settings(설정) 섹션에서 다음 등록 정보를 구성할 수 있습니다.

**Description(설명)**

프린터에 대한 설명문입니다.

**Location(위치)**

프린터의 물리적 위치에 대한 설명입니다.

**Device URI(장치 URI)**

프린터에 액세스하는 데 사용되는 프로토콜에 대한 정보입니다. 예를 들면 LPD를 사용하여 RFC-1179 프로토콜을 지정하거나 IPP를 사용하여 Internet Printing Protocol을 지정할 수 있습니다.

**Make and Model(제조회사 및 모델명)**

프린터의 제조회사 및 모델명에 대한 정보입니다.

Change(변경) 버튼을 눌러 Make and Model(제조사 및 모델) 옵션의 기본 설정을 변경할 수 있습니다.

**Printer State(프린터 상태)**

프린터의 현재 상태에 대한 정보입니다.

**Tests and Maintenance(테스트 및 유지 보수)**

다음 옵션을 포함합니다.

- Print Test Page(테스트 페이지 인쇄)
- Print Self-Test Page(셀프 테스트 페이지 인쇄)
- Clean Print Heads(프린트 헤드 청소)

- **Policies(정책)**

Policies(정책) 섹션에서 프린터의 작동 방식을 제어하는 등록 정보를 구성할 수 있습니다.

- State(상태) 다음 프린터 상태를 지정합니다.
- Enabled(사용)
  - Accepting Requests(요청 수락 중)
  - Shared(공유)
- 둘 이상의 상태를 동시에 지정할 수 있습니다.
- Policies(정책) 오류 상태에서 프린터가 작동하는 방법을 지정합니다.
- Banner(배너) 각 인쇄 작업과 함께 시작/종료 배너 페이지를 인쇄할지 여부를 지정합니다.
- **Access Control(액세스 제어)**  
Allow(허용) 또는 Deny(거부) 목록은 프린터에 인쇄할 수 있는 사용자를 결정합니다.
  - **Printer Options(프린터 옵션)**  
Printer Options(프린터 옵션) 섹션에서 프린터 특정 옵션을 구성할 수 있습니다.  
예를 들면 HP LaserJet 3015의 경우 다음과 같은 구성 가능한 옵션이 표시됩니다.
    - Imaging Options(이미징 옵션)
    - Resolution Options(해상도 옵션)
    - Watermark/Overlay(워터마크/오버레이)
 옵션 수와 유형은 지정된 프린터와 연결된 PPD 파일에 의해 결정됩니다.
  - **Job Options(작업 옵션)**  
인쇄 매수, 페이지 방향 등과 같은 인쇄 작업과 연관된 옵션뿐만 아니라 특정 이미지 옵션을 결정합니다. 옵션 수와 유형은 지정된 프린터와 연결된 PPD 파일에 의해 결정됩니다.

## ▼ 구성된 프린터의 등록 정보를 수정하는 방법

다음 절차에서는 기존 프린터의 기본 구성을 수정하는 방법에 대해 설명합니다. CUPS Print Manager GUI를 사용하여 수정할 수 있는 모든 등록 정보에 대한 전체 설명은 40 페이지 “구성 가능한 프린터 등록 정보”를 참조하십시오.

- 1 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 **System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)**를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager GUI를 시작합니다.

```
$ system-config-printer
```

Printer configuration(프린터 구성) 대화 상자가 표시되고 모든 구성된 프린터와 새로 감지된 프린터가 나열됩니다.

- 2 등록 정보를 수정할 프린터의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 **Properties**(등록 정보)를 선택합니다.

Printer Properties(프린터 등록 정보) 대화 상자가 나타납니다. Properties(등록 정보) 대화 상자에는 각각 범주별로 그룹화된 등록 정보가 포함된 5개의 개별 섹션이 있습니다. 기본적으로 대화 상자의 Settings(설정) 섹션이 표시됩니다.

Settings(설정) 섹션에서 다음 설정을 수정할 수 있습니다.

- 설명
- 위치
- 장치 URI
- 제조회사 및 모델명

- 3 프린터 설명 또는 위치를 수정하려면 해당하는 텍스트 상자에 새 정보를 입력합니다.

- 4 장치 URI를 수정하려면 다음과 같이 하십시오.

- a. 설정 옆의 **Change**(변경) 버튼을 누릅니다.

- b. 사용 가능한 장치 목록에서 장치를 선택하고 **Apply**(적용)를 누릅니다.

사용 가능한 장치에 대한 자세한 내용은 34 페이지 “인쇄 장치 선택”을 참조하십시오.

- c. 메시지가 나타나면 **root** 암호를 입력합니다.

Settings(설정) 섹션으로 돌아갑니다.

- 5 프린터 제조회사 및 모델명을 수정하려면 다음과 같이 하십시오.

- a. 설정 옆의 **Change**(변경) 버튼을 누릅니다.

- b. **Choose Driver**(드라이버 선택) 창에서 프린터 제조회사를 선택하고 **Forward**(앞으로)를 누릅니다.

---

주 - 기본적으로 CUPS는 Select Printer From Database(데이터베이스에서 프린터 선택) 옵션을 사용하고 적절한 프린터 제조회사를 선택합니다. 또는 사용자가 고유한 PPD 파일을 제공할 수도 있습니다. 지침은 단계 3 of 36 페이지 “새 로컬 프린터 설정 방법”를 참조하십시오.

---

- c. 다음 드라이버 선택 창의 왼쪽 창에서 프린터 모델을 선택합니다. 오른쪽 창에서 프린터 드라이버를 선택한 다음 앞으로를 누릅니다.

- d. **Existing Settings**(기존 설정) 대화 상자에서 다음 옵션 중 선택하고 **Apply**(적용)를 누릅니다.

- Use the new PPD as is(새 PPD를 있는 그대로 사용)

- Try to copy the option settings over from the old PPD(이전 PPD에서 옵션 설정 복사하기)

e. 메시지가 나타나면 **root** 암호를 입력합니다.

Printer Properties(프린터 등록 정보) 대화 상자의 Settings(설정) 섹션으로 돌아갑니다.

6 확인을 누릅니다.

## ▼ 프린터 이름을 바꾸는 방법

1 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 **System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)**를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager GUI를 시작합니다.

```
$ system-config-printer
```

Printer configuration(프린터 구성) 대화 상자가 표시되고 모든 구성된 프린터와 새로 감지된 프린터가 나열됩니다.

2 이름을 바꿀 프린터의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.

3 **Rename(이름 바꾸기)** 옵션을 선택합니다.

4 프린터의 새 이름을 입력합니다.

5 메시지가 나타나면 **root** 암호를 입력합니다.

6 **OK(확인)**를 눌러 변경 사항을 저장합니다.

## ▼ 프린터 구성을 복사하는 방법

1 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 **System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)**를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager GUI를 시작합니다.

```
$ system-config-printer
```

Printer configuration(프린터 구성) 대화 상자가 표시되고 모든 구성된 프린터와 새로 감지된 프린터가 나열됩니다.

2 구성을 복사할 프린터의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.

3 **Copy(복사)** 옵션을 선택합니다.

- 4 Copy Printer(프린터 복사) 창에서 프린터의 이름을 입력하고 OK(확인)를 누릅니다.
- 5 메시지가 나타나면 root 암호를 입력합니다.
- 6 확인을 누릅니다.

## ▼ 프린터를 삭제하는 방법

- 1 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager GUI를 시작합니다.  
`$ system-config-printer`  
Printer configuration(프린터 구성) 대화 상자가 표시되고 모든 구성된 프린터와 새로 감지된 프린터가 나열됩니다.
- 2 삭제할 프린터의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 Delete(삭제)를 선택합니다.
- 3 Confirm Deletion(삭제 확인) 대화 상자에서 OK(확인)를 누릅니다.

## ▼ 프린터를 공유 해제 또는 공유하는 방법

기본적으로 새 프린터는 Share(공유) 옵션이 사용으로 설정되므로 로컬 네트워크에 게시됩니다. 이 절차에서는 프린터를 공유 해제하거나 공유 해제된 프린터를 사용으로 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

- 1 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager GUI를 시작합니다.  
`$ system-config-printer`  
Printer configuration(프린터 구성) 대화 상자가 표시되고 모든 구성된 프린터와 새로 감지된 프린터가 나열됩니다.
- 2 공유 해제 또는 공유할 프린터 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.
- 3 요구 사항에 따라 Share(공유) 또는 Unshare(공유 해제) 옵션을 선택합니다.
- 4 메시지가 나타나면 root 암호를 입력합니다.
- 5 확인을 누릅니다.

## ▼ 프린터를 사용 안 함 또는 사용으로 설정하는 방법

CUPS Print Manager를 사용하여 새 프린터를 구성할 경우 프린터는 기본적으로 사용으로 설정됩니다. 이 절차에서는 프린터를 사용 안 함 또는 사용으로 설정하는 방법에 대해 설명합니다.

- 1 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 **System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)**를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager GUI를 시작합니다.

```
$ system-config-printer
```

Printer configuration(프린터 구성) 대화 상자가 표시되고 모든 구성된 프린터와 새로 감지된 프린터가 나열됩니다.

- 2 사용 안 함 또는 사용으로 설정할 프린터의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누릅니다.
- 3 요구 사항에 따라 **Enable(사용)** 또는 **Disable(사용 안 함)** 옵션을 선택합니다.
- 4 메시지가 나타나면 **root** 암호를 입력합니다.
- 5 확인을 누릅니다.

## ▼ 지정된 프린터에 대한 인쇄 작업을 관리하는 방법

- 1 데스크탑의 주 메뉴 표시줄에서 **System(시스템) → Administration(관리) → Print Manager(인쇄 관리자)**를 선택하거나 터미널 창에 다음 명령을 입력하여 CUPS Print Manager GUI를 시작합니다.

```
$ system-config-printer
```

Printer configuration(프린터 구성) 대화 상자가 표시되고 모든 구성된 프린터와 새로 감지된 프린터가 나열됩니다.

- 2 인쇄 작업을 관리할 프린터의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누른 다음 **View Print Queue(인쇄 대기열 보기)**를 선택합니다.

Document Print Status(문서 인쇄 상태)(*printer-name*) 창이 나타나고 지정된 프린터의 모든 인쇄 작업이 나열됩니다.

이 창에서 다음 정보를 볼 수 있습니다.

- 작업
- 사용자
- 설명서
- 프린터 크기
- 제출한 시간

- 상태
- 3 완료된 작업이나 프린터 상태에 대한 정보를 보려면 **View(보기)** 메뉴에서 적절한 옵션을 선택합니다.
  - 4 인쇄 작업에 특정 작업을 수행하려면 인쇄 작업을 선택한 다음 메뉴 표시줄의 **사용 가능한 선택 항목**에서 작업을 선택합니다.  
다른 방법으로, 인쇄 작업의 이름을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 사용 가능한 옵션 목록에서 작업을 선택합니다.  
다음 작업을 볼 수 있습니다.
    - 취소
    - 보류
    - 릴리스
    - 다시 인쇄
  - 5 (옵션) **View Print Queue(인쇄 대기열 보기)** 창을 새로 고치려면 **View(보기)** → **Refresh(새로 고침)**를 선택합니다.

# 색인

---

## C

### CUPS

- 원격 인쇄 대기열 관리, 33-34
- 인쇄 작업을 관리하는 방법, 45-46
- 인쇄 장치 선택, 34-36
- 프린터 등록 정보 구성, 40-41
- 프린터 등록 정보를 수정하는 방법, 41-43
- 프린터 이름을 바꾸거나 프린터를 복사하는 방법, 43
- 프린터를 공유 및 공유 해제하는 방법, 44
- 프린터를 사용 및 사용 안함으로 설정하는 방법, 45

### CUPS GUI

- 로컬 프린터 설정, 36-38
- 인쇄 장치를 선택하는 데 사용, 34-36
- 프린터 삭제, 44

### CUPS Print Manager GUI, 7-9

- CUPS Print Manager GUI를 시작하는 방법, 31
- CUPS 구성, 원격 인쇄 대기열 관리, 33-34
- CUPS 서비스, 8
- CUPS 소개, 7-9
- CUPS 스케줄러, 26-27
- CUPS 웹 브라우저 인터페이스 액세스, 26-27
- CUPS 인쇄 서버, 고급 설정 구성, 32-33

## L

### lp

- 인쇄
  - 보조 프린터, 19-20

### lp 명령

- 파일 인쇄
  - 기본 프린터, 22

### lpadmin 명령, 프린터 설정, 15-17

### lpstat 명령, 프린터 상태 확인, 20-21

## 개

### 개요

- CUPS, 7-9
- CUPS Print Manager GUI, 31
- system-config-printer, 31

## 고

### 고급 서버 구성, CUPS, 32-33

## 공

### 공통 인쇄 관리 작업, 28

## 기

### 기본 프린터

- LPDEST 변수, 18-19
- PRINTER 변수, 18-19
- 명령줄, 18-19

### 기본 프린터 설정, CUPS 명령 사용, 17-20

**네**

네트워크 프린터 설정, CUPS 명령 사용, 23-25  
네트워크 프린터를 추가하는 방법, 23-25

**등**

등록 정보  
    프린터 구성  
        CUPS, 40-41

**로**

로컬 서버 구성, CUPS, 32-33  
로컬 프린터  
    설정 방법  
        CUPS, 36-38

**명**

명령줄 유틸리티, CUPS, 15  
명령줄 유틸리티, CUPS, 7-9

**문**

문제 해결, CUPS 웹 브라우저 인터페이스, 27

**사**

사용 가능한 드라이버를 나열하는 방법, 25  
사용 가능한 장치를 나열하는 방법, 25

**상**

상태 확인, 프린터, 20-21

**새**

새 프린터 추가, CUPS 웹 브라우저 인터페이스  
사용, 30

**업**

업그레이드를 위한 인쇄 환경 설정, 13

**요**

요구 사항, CUPS 웹 브라우저 인터페이스  
액세스, 26-27

**원**

원격 인쇄 대기열, CUPS 구성, 33-34  
원격 인쇄 대기열 관리, CUPS 구성, 33-34

**웹**

웹 브라우저 인터페이스, CUPS, 7-9

**인**

인쇄 대기열, CUPS, 8  
인쇄 대기열 설정, CUPS 사용, 9  
인쇄 서버 구성, CUPS, 32-33  
인쇄 요청 관리, CUPS 사용, 9  
인쇄 작업, CUPS를 사용하여 관리, 45-46  
인쇄 작업 관리, CUPS 사용, 45-46  
인쇄 장치  
    선택  
        CUPS, 34-36  
인쇄 환경 설정, 11-13  
    명령줄 유틸리티 사용, 14  
인쇄 환경을 설정하는 방법, 12-13

**장**

장치, CUPS 사용 시기 선택 방법, 34-36

**지**

지정된 프린터에 인쇄, 19-20

**탭****탭**

CUPS 웹 브라우저 인터페이스, 28

관리 탭

CUPS 웹 브라우저 인터페이스, 28-29

프린터 탭

CUPS 웹 브라우저 인터페이스, 29-30

**파**

파일 인쇄, 기본 프린터, 22

**프**

프로세스, CUPS, 8

**프린터**

공유 및 공유 해제

CUPS, 44

사용 및 사용 안함으로 설정

CUPS, 45

삭제 방법

CUPS 사용, 44

프린터 공유, CUPS 사용, 44

프린터 공유 해제, CUPS 사용, 44

프린터 관리, CUPS 웹 브라우저 인터페이스

사용, 26

프린터 구성 복사

CUPS 사용, 43

프린터 등록 정보

CUPS 사용, 40-41

CUPS를 사용하여 수정, 41-43

프린터 등록 정보 수정, CUPS 사용, 41-43

프린터 삭제, CUPS 사용, 44

**프린터 설정**

CUPS GUI 사용, 36-38

CUPS 사용, 9, 11-38

CUPS 웹 브라우저 인터페이스 사용, 26

프린터 액세스를 제거하는 방법, 22-23

프린터 이름 바꾸기

CUPS 사용, 43

프린터를 사용 안함으로 설정, CUPS 사용, 45

프린터를 사용으로 설정, CUPS 사용, 45

프린터를 삭제하는 방법, 22-23

프린터를 설정하는 방법

CUPS 명령 사용, 15-17

다른 서브넷

CUPS 명령 사용, 23-25

