

IBM

@server

iSeries

기본 시스템 조작





@server

iSeries

기본 시스템 조작

— 목차

기본 시스템 조작	1
V5R2의 새로운 사항	1
이 주제 인쇄	2
iSeries 기본 조작	2
iSeries 인터페이스 사용	3
문자 기반의 인터페이스	3
장치에 대한 작업	4
프린터 출력에 대한 작업	5
기억장치에 대한 작업	6
제거가능 매체 사용	7
테이프 및 테이프 장치 사용	7
1/4인치 카트리지 사용	9
1/4인치 테이프 카트리지 로드	11
1/4인치 카트리지 언로드	12
MLR3 또는 MLR1 테이프 장치에 대한 상태 표시등	13
1/4인치 테이프 장치 클리닝	16
1/4인치 테이프 카트리지에 저장된 자료 보호	17
8MM 테이프 장치에 대한 상태 표시등	19
자동 카트리지 로더가 있는 테이프 장치	21
3480, 3490, 3490E 또는 3590 테이프 장치와 시스템 공유	21
1/2인치 및 Magstar MP 테이프 장치 주소지정	22
1/2인치 및 Magstar MP 테이프 장치를 사용하여 자료 백업 및 복원	22
3480, 3490, 3490E 및 3590 테이프 장치 클리닝	23
3490 Fxx, 3494 및 3570 테이프 장치 클리닝	23
1/2인치 및 Magstar MP 테이프 카트리지 사용	24
1/2인치 테이프 릴 사용	25
테이프	25
릴	25
테이프 리더 준비	26
1/2인치 테이프 릴 로드	26
1/2인치 테이프 릴에 저장된 자료 보호	26
1/2인치 테이프 릴 장치 클리닝	27
일반 테이프 사용 정보	28
저장 장치 준비 조건	31
테이프 드라이브 환경 및 사용	33
CD-ROM 기억장치 사용	35
iSeries 시작과 중단	37
시스템 시작	38
변경사항을 작성하지 않고 시스템 시작(무인 IPL)	39
IPL(유인 IPL) 중 시스템 변경	39
유인 IPL 표시장치	40
주요 시스템 옵션 설정	40
IPL 중 시스템 정의 또는 변경	41

유인 IPL중 액세스 경로 편집	41
유인 IPL 중 지연 제한사항 편집 검사	41
시스템 제어판에서 시스템 IPL 변경	42
IPL 시작 프로그램 변경	42
시스템 종료와 재시작 스케줄	44
전원 공급 및 차단 스케줄 표시.	45
디폴트 전원 공급 및 차단 스케줄 변경	45
하루 중의 전원 공급 및 차단 스케줄 변경	45
자동 전원 스케줄시의 문제점 해결.	45
시스템 참조 코드 및 1차 파티션	46
시스템 참조 코드 및 2차 파티션	47
비정상 IPL의 원인.	48
iSeries에 사인 온	49
시스템 암호 변경	50
시스템 중단	51
시스템 전원 즉시 차단	52
전원 누름 버튼 사용	53
제어판 사용	53
제어판 개념	54
제어판 유형	54
실제 제어판	55
리모트 제어판	55
가상 제어판	55
제어판 기능	56
제어판 버튼, 표시등 및 인디케이터	59
제어판 설정	61
액세스 제어판 기능.	62
제어판 기능에 대한 지침과 설명	63
정상 제어판 기능	64
확장 제어판 기능	72
하위 레벨 디버그 패널 기능 57 - 70	73
리모트 제어판 API 사용	74
시스템 전원 공급	76
패널 램프 테스트 수행	76
패널 램프 테스트 지우기	77
시스템 전원 차단	77
IPL 모드를 수동으로 설정	77
IPL 모드를 정상으로 설정	78
IPL 모드를 자동으로 설정	78
IPL 모드를 보안으로 설정	78
IPL 유형을 A로 설정	79
IPL 유형을 B로 설정	79
IPL 유형을 C로 설정	80
IPL 유형을 D로 설정	80
IPL 시작	81
IPL 속도를 빠름으로 설정	81

IPL 속도를 느림으로 설정	82
IPL 속도를 시스템 디폴트로 설정	82
1차 또는 대체 콘솔에서 DST 시작	83
주 기억장치 덤프 시작	83
CPM 작동 불가능	84
CPM이 있습니까?	84
CPM이 작동 가능합니까?	85
키가 삽입되었습니까?	85
전원 공급되었습니까?	85
어텐션 표시등이 켜졌습니까?	86
SPCN이 있습니까?	86
IPL 모드 가져오기	86
IPL 유형 가져오기	87
IPL 속도 가져오기	87
유형 및 모델 정보 가져오기	87
SPCN SRC 가져오기	88
1 - 9의 모든 SRC 가져오기	88
IPL을 제어하는 시스템 값	88
OS/400 개념	92
메세지	93
OS/400 명령	93
보안과 사용자 권한	95
오브젝트 액세스 권한	95
보안 레벨	96
사용자 프로파일	97
권한 부여 리스트	97
파일 및 파일 시스템	98
작업	98
서브시스템, 대기행렬 및 메모리 풀(pool)	99
오브젝트	100
기록부 및 저널	100
소프트웨어 수정 프로그램	101
시스템 문제점 분석과 보고	101
새로운 문제점 분석	102
시스템 조작 문제에 대한 도움말 얻기	102
하드웨어 및 소프트웨어 문제점 보고	103
수동으로 문제점 보고	104
자동 문제점 보고	104
문제점 상태 조회	105
증시 서비스 요구 송신	105
차후에 서비스 요구 송신	106
음성으로 문제점 보고	107
문제점 레코드에 주 추가	107
이전에 보고된 문제점 찾기	107

기본 시스템 조작

iSeries 서버는 다양하고 강력한 사용하기 쉬운 시스템입니다. 그러나 이 환경의 여러 기능과 피쳐는 IBM과 iSeries에 특정하며, Windows나 UNIX 기반 환경에 더 친숙한 사람에게는 친숙하지 않을 수 있습니다. 이 주제에서는 iSeries 기본 조작에 필요한 키 개념과 타스크를 몇 가지 소개합니다. 여러 곳에서 소개와 예를 제공한 후 상세 또는 고급 정보를 위해 자원을 더 제시합니다.

V5R2에서 새로운 사항

V5R2에서 이 정보에 대한 갱신과 변경사항의 요약을 찾으십시오.

현재 문서 인쇄

PDF 형식으로 현재 문서를 액세스하거나 인쇄합니다.

iSeries 기본 조작

일반적인 시스템 타스크에 대한 지원 정보와 프로시듀어를 찾으려면 이 주제를 사용하십시오.

OS/400 개념

작업 관리의 기본, OS/400와의 대화 방식 및 시스템 유지보수를 포함하여 iSeries 서버의 필수 구성요소에 대해 익히십시오.

시스템 문제점 분석과 보고

일부 기본 시스템 문제점을 해결하도록 돕는 정보와 추가 도움말을 얻기 위한 참조사항을 찾으십시오.

V5R2의 새로운 사항

기본 조작 기사는 V5R2에 대한 중요한 변경사항을 갖습니다. 이 릴리스 정보는 새로운 사용자에게 소개하기 위해 기본 개념과 iSeries 서버의 기본 조작 타스크에 추가되었습니다. 특히 이 주제는 iSeries Navigator를 사용하는 개념과 일반적인 타스크를 설명하고 CL과 문자 기반의 인터페이스에 대한 소개를 제공하여 Microsoft Windows 경험을 가진 사용자가 iSeries에서 작업하도록 돕습니다. 또한 이 릴리스에서 새롭게 기본 시스템 문제점을 분석하고 보고하는 지침이 간소화되었습니다.

V5R1에서 이 주제는 iSeries로 시작하기였습니다. 이 릴리스에서는 많은 시스템 관리와 계획 정보가 이동되었습니다. 이 정보를 찾으려면 다음을 참조하십시오.

- 하드웨어와 소프트웨어의 계획
- 하드웨어
- 설치, 업그레이드 및 마이그레이션

이 주제 인쇄

PDF 버전을 보거나 다운로드하려면 기본 조작  (약 677KB 또는 189 페이지)을 선택하십시오.

보기 및 인쇄를 위해 PDF를 사용자 워크스테이션에 저장하려면 다음을 수행하십시오.

1. 브라우저에서 PDF를 여십시오(위의 링크를 클릭하십시오).
2. 브라우저의 메뉴에서, 파일을 클릭하십시오.
3. 다른 이름으로 저장...을 클릭하십시오.
4. PDF를 저장하고자 하는 디렉토리로 이동하십시오.
5. 저장을 클릭하십시오.

PDF를 보거나 인쇄하는 데 Adobe Acrobat Reader가 필요한 경우,

Adobe(www.adobe.com/prodindex/acrobat/readstep.html)  웹 사이트에서 사본을 다운로드할 수 있습니다.

iSeries 기본 조작

iSeries 서버는 신뢰성있게 실행을 유지하도록 최소한의 노력만 요구하도록 빌드되며 대부분의 루틴 조작은 친수하게 되면 빠르고 쉽게 수행됩니다. 일부 일반적인 시스템 태스크의 사용을 도우려면 다음 주제를 사용하십시오.

iSeries 인터페이스 사용

iSeries 서버에 대한 연결 유형과 수행할 필요가 있는 태스크에 따라 iSeries 인터페이스에 사용할 수 있는 여러 옵션이 있습니다. iSeries Navigator, 문자 기반의 인터페이스, 그리고 무선 클라이언트의 액세스와 사용 방법을 익히십시오.

장치에 대한 작업

iSeries 서버에 접속된 대부분의 주변 장비는 장치로 간주됩니다. 이 정보를 사용하여 장치를 설정 및 구성하고 시스템 구성에 대해 익히십시오.

프린터 출력에 대한 작업

iSeries 서버의 여러 작업이 프린터 출력 결과를 가져옵니다. iSeries 서버를 통해 프린터 출력을 찾고, 추적하고 관리하는 방법을 익히십시오.

기억장치에 대한 작업

iSeries 서버는 고정되고 제거가능한 기억장치 매체에 대해 여러 옵션을 제공합니다. 이 주제를 사용하여 디스크, 디스크 풀(pool), 테이프 카트리지와 및 CD-ROM과 같은 기억장치 매체를 구성하고 유지보수하도록 도우십시오.

iSeries 시작 및 중단

iSeries 서버는 좀처럼 중단되거나 재시작될 필요가 없는 것으로 알려져 있습니다. 그러나 일부 유지보수

항목이나 시스템 변경사항은 iSeries 서버 중단 처리를 요구하거나 초기 프로그램 로드(IPL)를 통해 진행하도록 요구할 수 있습니다. 주의하여 iSeries의 중단과 시작을 수행해야 합니다. 이 프로세스의 요구사항과 옵션을 검토하려면 이 주제를 사용하십시오.

iSeries 인터페이스 사용

접속된 콘솔이나 에뮬레이터 세션에서의 문자 기반 인터페이스에서부터 iSeries Navigator의 Windows 스타일 인터페이스까지, iSeries 서버를 액세스하는 데는 여러가지 방법이 있습니다. 사용해야 하는 인터페이스는 iSeries 서버와의 연결 유형과 수행할 필요가 있는 task에 의해 좌우됩니다. 다음 주제는 이 인터페이스 옵션 간의 차이를 이해하는 데 도움이 되며, 효과적인 사용 방법에 대한 몇 가지 지침을 제공합니다.

iSeries에 연결

iSeries 서버에 사용할 수 있는 여러 인터페이스가 있으며, 사용하는 인터페이스는 연결 유형과 필요한 기능에 따라 다릅니다. 이 주제는 콘솔 사용, 무선 인터페이스 및 iSeries Navigator의 지침과 요구사항을 포함합니다.

문자 기반의 인터페이스

대부분의 에뮬레이터 세션이나 콘솔에서 사용할 수 있는 문자 기반의 인터페이스는 iSeries 경험이 없는 사람들에게는 친숙하지 않은 것으로 보일 수 있습니다. 이 주제에서는 OS/400 메뉴를 탐색하는 방법을 설명하며 이 인터페이스 사용을 익히기 위한 몇 가지 제안을 제공합니다.

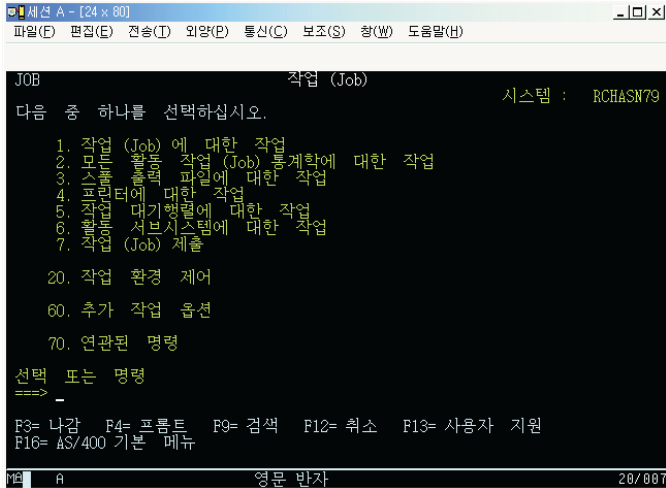
문자 기반의 인터페이스

문자 기반의 인터페이스는 iSeries 서버에 연결된 에뮬레이터 세션과 대부분의 콘솔에서 사용 가능하며 다른 인터페이스보다 더 많은 기능을 허용합니다. 이러한 유형의 인터페이스는 처음에 친숙하지 않을 수 있지만, 새로운 사용자를 돕는 손쉬운 여러 메소드와 메뉴 기반 계층의 task로 특정 기능을 간단히 찾을 수 있게 합니다.

문자 기반의 인터페이스는 검색, 입력 및 정보의 세 가지의 1차 표시 화면을 포함합니다. 검색 표시 화면은 보통 메뉴 옵션과 명령행의 리스트로 구성됩니다. iSeries에서 이 sto 찾기 정보나 task를 사용하고 CL 명령을 입력할 수 있습니다. OS/400이 정보를 요구할 때 입력 표시 화면이 사용 가능합니다. 이 표시 화면을 사용하여 정보를 입력하거나 변경할 수 있습니다. 정보 표시 화면은 시스템 정보를 전달하며 상호작용은 허용되지 않습니다.

기능 또는 task 찾기

모든 iSeries task는 기본 메뉴를 통해 액세스 가능한 범주로 구성됩니다. 찾는 task를 찾을 때까지 이 계층을 통해 이동하기 위해 메뉴 선택사항을 입력할 수 있습니다. 보안 전략, 시스템 관리자의 제한사항 및 활동 사용자 프로파일에 따라 다른 사용자는 사용할 수 있는 다른 메뉴 옵션을 가질 수 있습니다. 사용하려는 메뉴 옵션을 찾고 나면, 표시 화면의 맨 아래에 있는 선택이나 명령 프롬프트에서 명령을 입력할 수 있습니다. 많은 메뉴 표시 화면은 해당 표시 화면의 맨 위 왼쪽 구석에 이름이 있습니다. 메뉴 이름이 뒤에 오는 GO 명령을 사용하여 이 이름에 액세스합니다. 예를 들어 GO JOB은 OS/400이 작업 메뉴를 표시하도록 지시합니다.



도움말 얻기

문자 기반 인터페이스는 사용자를 돕는 여러 메소드를 제공합니다. 우선 온라인 도움말은 도움말이나 **F1** 키를 눌러 대부분의 표시 화면에 사용 가능합니다. 표시 화면에 커서를 위치시키고 도움말이나 **F1** 키를 눌러 종종 특정 필드나 항목에 대한 도움말을 얻을 수 있습니다. 자료 입력 시, 자료 필드에 ?를 입력하여 도움말을 얻을 수도 있습니다. 마지막으로 표시 화면의 맨 아래에 표시된 기능 키를 사용하는 보조 레벨을 변경하여 표시 화면에 표시된 정보 유형과 양을 제어할 수 있습니다. 새로운 사용자일수록 기본을 선택하여 도움말을 얻어야 하지만, 고급 사용자일수록 더 신속하게 표시 화면과 명령을 통해 이동할 수 있는 고급 레벨을 선호할 수 있습니다.

장치에 대한 작업

장치는 사용자 시스템에 연결된 장비입니다. 내부 프로세서, 포트와 어댑터, 드라이브, 통신 하드웨어, 워크스테이션 및 프린터를 포함하는 대부분의 하드웨어는 장치로 간주됩니다. 이 장치를 관리하기 위해 OS/400은 워크스테이션이나 광 드라이브(CD-ROM)와 같은 해당 유형으로 장치를 구성하며, 자원 이름으로 특정 장치를 식별합니다. 프로세서, 어댑터 및 포트와 같은 대부분의 내부 장치에 대해 OS/400은 자동으로 자원 이름을 지정합니다. 대부분의 외부 장치와 일부 내부 기억장치의 경우 iSeries는 장치 제어를 통해 장치와의 통신을 관리합니다. 제어를 통해 관리되는 대부분의 장치는 장치 설명으로 정의되는 자원 이름을 갖습니다. 자원 이름, 실제 위치, 현재 상태 및 기타 정보를 알기 위해 장치 유형을 사용할 수 있습니다.

시스템의 모든 장치는 장치의 켜짐 여부와 시스템과 현재 통신 중인지 여부를 설명하는 현재 상태를 갖습니다. 장치가 기능하기 전에, 해당 장치와 iSeries 서버에 해당 장치를 연결하는 모든 장치가 연결변환되고(작동가능) 기능 중이어야 합니다. 예를 들어, 통신 회선이나 네트워크 어댑터가 단절변환된 경우 이들 장치를 통해 iSeries 서버에 접속된 모든 장치가 기능하지 않습니다.


대부분의 장치는 다음의 가능한 상태 유형을 가질 수 있습니다.

상태	설명
단절변환	OS/400이 장치를 작동 불가능하게 했으며, iSeries 서버와 통신하기 전에 다시 연결변환되어야 합니다.
연결변환(작동가능)	OS/400은 장치와의 통신을 작동할 수 있으며, 통신 대기 중입니다.
지연 중	OS/400이 장치와의 통신을 작동하려고 시도 중입니다.
활동	장치가 iSeries 서버와 현재 통신 중이므로 단절변환될 수 없습니다.

다른 상태 유형이 일부 특정 장치 유형에 가능하거나 특정 문제점을 나타낼 수 있습니다. 예를 들어 사용자가 사인 온하기를 기다리는 워크스테이션은 사인 온 표시 화면의 상태를 가지며 OS/400이 찾을 수 없는 장치는 자원이 감지되지 않은 상태를 갖습니다.

장치 보기 및 관리

iSeries Navigator는 현재 상태, 실제 위치 및 장치의 구성 정보를 표시하게 합니다. iSeries Navigator에서 장치에 대한 작업을 수행하려면 구성 및 서비스를 확장하고 하드웨어를 선택하십시오. 장치를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 선택하여 모델, 유형 및 일련 번호를 포함하는 장치에 대한 상세 정보, iSeries 서버에서의 실제 위치 그리고 논리 주소를 표시할 수 있습니다. 그리고 iSeries Navigator는 디스크 장치와 풀(pool)을 관리하는 여러 기능을 제공합니다. 자세한 정보는 iSeries Navigator에서 온라인 도움말을 참조하십시오.

장치의 상태나 등록 정보를 변경하려면, 문자 기반의 인터페이스를 사용하고 명령행에서 go device를 입력하십시오. iSeries 서버에 대한 장치 구성에 대한 자세한 정보는 로컬 장치 구성  매뉴얼을 참조하십시오.

프린터 출력에 대한 작업

많은 작업은 인쇄를 요구하는 출력을 생성합니다. OS/400은 문서 자료가 있는 스푼 파일을 작성하고 인쇄 작업의 명령어를 처리하여 이를 처리합니다. 스푼 파일이 작성되면 OS/400은 출력 대기행렬로 송신합니다. 작업 대기행렬과 유사하게 출력 대기행렬은 프린터를 사용할 수 있을 때까지 여러 스푼 파일을 보유합니다. OS/400이 스푼 파일을 송신하는 출력 대기행렬은 작업 속성, 사용자 프로필 및 워크스테이션 설정에 따라 다양합니다. 스푼 파일을 인쇄하기 전에 인쇄 장치가 연결변환되고 인쇄 출력기가 시작되어야 합니다. 인쇄 출력기는 시스템의 각 활동 프린터용으로 실행하는 OS/400 기능입니다. 인쇄 출력기가 시작되면 지정된 출력 대기행렬(또는 대기행렬)을 보고 스푼 파일을 해당 프린터로 송신합니다.

프린터 출력에 대한 작업

iSeries Navigator는 프린터 출력을 찾고 관리하게 합니다. 인쇄를 기다리는 스푼 파일의 리스트를 보려면 기본 조작을 확장하고 프린터 출력을 클릭하십시오. 그러면 현재 사용자와 연관된 모든 스푼 파일이 표시됩니다. iSeries Navigator에서 보기 → 현재 뷰 사용자 정의 → 포함을 선택하여 다른 인쇄 작업에 대해 작업할 수 있습니다. 보유할 스푼 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 인쇄 작업을 해제, 이동 또는 삭제하거나 PDF로 변환하십시오. 그리고 등록 정보를 선택하여 여러 스푼 파일 속성을 변경할 수 있습니다.

프린터 시작

iSeries 프린터를 시작하려면 다음을 확인하십시오.

- 프린터가 켜지고 준비되었습니다.
- 프린터나 인쇄 메소드가 OS/400에서 구성되었습니다.
- 프린터가 연결변환되었습니다.
 1. WRKCFGSTS *DEV 명령을 입력하십시오. 구성 상태에 대한 작업 화면이 장치 리스트를 표시합니다.
 2. 프린터를 연결변환하려면 프린터 장치 설명 옆에 1을 입력하십시오.
- 인쇄 출력기 시작(STRPRTWTR) 명령을 사용하여 인쇄 출력기를 시작하고 출력기가 서비스할 프린터와 출력 대기행렬(또는 대기행렬)을 지정하십시오.

관련 정보

iSeries 인쇄 구성과 관리는 복잡한 TASK일 수 있습니다. 추가 정보에 대해서는 다음 자원을 참조하십시오.

인쇄

iSeries 인쇄 솔루션과 구성 방법에 대해 익히려면 이 정보를 사용하십시오.

인쇄 장치 프로그래밍

OS/400에서 프린터와 인쇄 기능에 대한 작업을 위해서는 상세 프로시듀어를 찾으십시오.

레드북 인쇄

iSeries 서버의 인쇄 기능을 익히고 실제 구성 권장사항을 찾으십시오.

기억장치에 대한 작업

iSeries 서버는 시스템 자료 저장을 위한 다양한 옵션을 제공합니다. 내부적으로 iSeries는 여러 확장 장치(또는 타워)를 통해 분배될 수 있는 디스크 장치를 포함합니다. 시스템 오퍼레이터로서 이 디스크 장치에서 작업하고 비즈니스에서 해당 사용을 추적할 필요가 있을 수 있습니다. 그리고 CD-ROM(광 디스크)과 테이프와 같이 제거 가능 매체에 대한 작업을 위한 여러 옵션이 있습니다. 이 기억장치는 시스템과 아카이브 자료를 백업하는 데 자주 사용됩니다.

디스크 장치와 디스크 풀(pool) 관리

타워나 확장 장치, 디스크와 디스크 풀(pool) 추적과 관리 방법에 대해 익히려면 이 주제를 사용하십시오.

제거가능 매체

사용권 프로그램나 기타 자료를 로드하거나 분배하기 위해 CD-ROM을 사용할 필요가 있을 수 있습니다. 또한 iSeries 테이프 장치는 사용자 시스템의 저장 버전을 아카이브하는 효과적인 선택사항을 제공합니다. CD-ROM과 테이프 드라이브에 대한 작업과 유지보수 방법을 익히려면 이 주제를 사용하십시오.

자세한 정보는 기억장치 주제를 참조하십시오.

제거가능 매체 사용

성공적인 백업을 위해서는 매체를 적절히 취급 및 관리하는 것이 중요합니다. iSeries는 자료 저장 또는 복원에 다음과 같은 매체를 사용합니다.

- 테이프 및 테이프 장치 사용
- 35 페이지의 『CD-ROM 기억장치 사용』
- 광 매체 라이브러리 사용 (37 페이지 참조)

테이프 및 테이프 장치 사용: iSeries 서버에서는 여러 가지 유형의 테이프 카트리지와 테이프 장치가 공통적으로 사용됩니다.

- 1/4인치 카트리지 사용
- 1/2인치 및 Magstar MP 테이프 카트리지 사용
- 1/2인치 및 Magstar MP 테이프 장치 사용
- 8mm 테이프 장치 사용
- 1/2인치 테이프 릴 사용

용어	설명
테이프 카트리지	테이프 카트리지는 릴 사이에 테이프를 걸지 않고도 테이프 장치로 옮겨갈 수 있는 자기 테이프 릴이 들어 있는 케이스입니다.
테이프 릴	테이프 릴은 자기 테이프가 감겨 있는 둥근 장치입니다.
테이프 드라이브	테이프 드라이브는 테이프를 이동하여 자기 테이프의 정보를 읽고 쓸 수 있는 장치입니다.
테이프 장치	테이프 장치는 테이프 드라이브를 담고 있는 격납장치입니다.
테이프 라이브러리	시스템에서 사용할 수 있는 모든 테이프의 컬렉션(새 것이거나 공백이거나 사용된 테이프 카트리지와 릴)이 테이프 라이브러리입니다.

테이프와 테이프 드라이브 사용에 대한 백그라운드 정보는 다음을 참조하십시오.

- 일반 테이프 사용 정보
- 테이프 드라이브 환경 및 사용

모든 테이프에 대해, 다음과 같은 테이프 라이브러리 유지보수 프로시ду어를 설정해야 합니다.

- 각 테이프에 고유한 볼륨 ID 지정
각 테이프에는 테이프 볼륨 통계 모니터(30 페이지 참조)에 보인 것과 같이 테이프 볼륨 통계의 정확성을 기하기 위해 고유한 볼륨 ID가 있어야 합니다. 바코드가 붙은 테이프에서는 볼륨 ID가 바코드와 일치해야 합니다.
- 온도와 습도가 제어되는 테이프 매체 저장 영역 설정
- 다음을 포함하여 각 테이프 볼륨에 대한 레코드 유지보수
 - 테이프 구매 날짜
 - 발생한 문제점
 - 취한 정정 조치

사용중인 테이프 유형에 관계없이, 다음 지침을 따라 테이프의 손상이나 자료 유실이 없도록 하십시오.

- 릴이나 카트리지는 사용하기 전까지 보호 컨테이너에 넣어 두십시오.
- 릴이나 카트리지는 사용하기 전까지 24시간 동안 컴퓨터실에 두십시오.
- 릴이나 카트리지를 사용하지 않을 때에는 테이프 장치에서 제거하십시오.
- 릴이나 카트리지는 보호 컨테이너에 저장하십시오.
- 임시 오류가 많이 발생한 릴과 테이프 카트리는 복사한 후 폐기하십시오. 오류 수를 확인하는 방법에 대한 정보는 테이프 볼륨 통계 모니터(30 페이지 참조)를 참조하십시오.
- 비교적 청결하고 먼지가 없는 환경에서 테이프 장치를 작동하십시오. 오염된 환경에서 테이프 매체와 테이프 장치를 저장 및 작동하면 오류가 발생하고 수명이 단축될 수 있습니다.
- 8mm 160미터 테이프는 매체 인식 시스템(MRS)이 있어야 합니다. 그렇지 않으면 테이프가 로드되지 않습니다.

자료를 테이프에 저장할 때, 외부 레이블을 각 릴이나 카트리의 바깥쪽과 보호 컨테이너에 붙이십시오. 이러한 레이블은 별도로 주문할 수 있습니다. 다음 정보를 기록하십시오.

- 릴이나 카트리의 이름 또는 번호
- 릴이나 카트리에 저장된 자료의 유형
- 테이프에 자료가 저장된 날짜
- 테이프 볼륨 ID

다음은 수행하지 마십시오.

- 리더 블록이 다른 장치에 걸려 풀어질 수 있으므로 상자나 바스켓에서 카트리가 움직이도록 담지 마십시오.
- 카트리를 여섯 개 이상 쌓지 마십시오.
- 카트리를 열지 마십시오.
- 리더 블록을 풀어 카트리지에서 테이프를 꺼내지 마십시오.
- 노출된 테이프에 손을 대지 마십시오.
- 테이프를 직사광선, 습기 및 고자기장에 노출시키지 마십시오.
- 테이프 릴이나 카트리를 떨어뜨리지 마십시오.
- 카트리거나 릴의 바깥쪽 맨 위에 외부 레이블을 붙이지 마십시오. 드라이브나 매체의 작동을 방해할 수 있습니다.

시스템 자료를 저장 및 복원할 때 1차적으로 테이프, 테이프 장치 및 디스켓을 사용하십시오. 테이프 장치는 테이프 드라이브를 담고 있는 격납장치입니다.

테이프 장치의 정상 작동 확인

테이프 장치가 정확하게 작동하는지 확인하려면 다음을 수행하십시오.

1. 테이프 장치에서 릴이나 카트리를 제거하십시오.

2. 명령행에 **WRKCFGSTS *DEV *TAP**을 입력하고 iSeries에 대해 테이프 장치를 사용 불가능하게 만드십시오(단절변환).
3. 테이프 장치를 청소하십시오. 사용중인 테이프 장치에 대한 클리닝 지침을 참조하십시오.
4. 명령행에 테이프 확인(VFYTAP) 명령을 입력하고 **Enter**를 누르십시오.

테이프 장치에서 발생할 수 있는 오류

테이프 사용중 오류 메시지가 나타나면, 커서를 메시지 아래에 놓고 **F1** 또는 도움말을 누르십시오. 온라인 도움말 정보의 지침을 따라 문제점을 해결하십시오.

1/4인치 테이프 장치 사용

iSeries 서버는 다음과 같은 1/4인치 테이프 장치를 지원합니다.

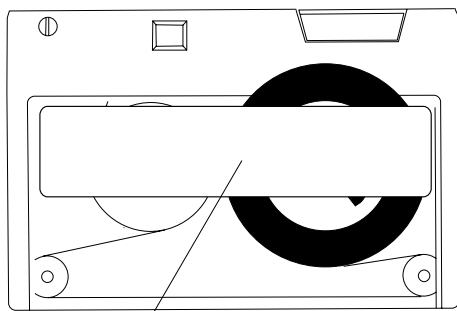
- 내부 테이프 피쳐
- 7207 모델 122

7207 모델 122에 대한 자세한 내용은 *SA37-0400, 7207 Model 122 4GB External SLR5 Quarter-Inch Cartridge Tape Drive Setup, Operator, and Service Guide*를 참조하십시오.

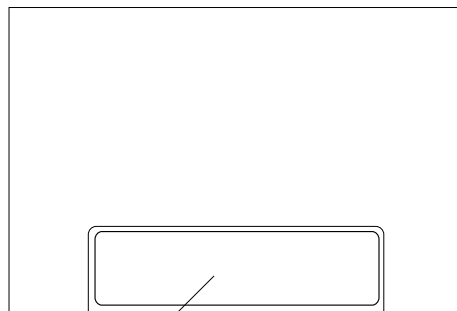
주: 7207 모델 122에 설치된 테이프 장치는 QIC-4GB-DC로 식별되는 내부 피쳐와 기능면에서 동일합니다.

1/4인치 카트리지를 사용

아래 이미지는 1/4인치 테이프 카트리지와 기억장치용의 상자를 보여줍니다.



테이프에 있는 레이블
카트리지를



테이프에 있는 레이블
카트리지를 상자

RSLN566-0

주의: 1/4인치 테이프 카트리지의 모서리에는 레이블을 붙이지 마십시오. 카트리지를 방해하여 스펀의 끝에서 테이프가 벗어나게 합니다.

테이프 카트리지와 1/4인치 테이프 장치 호환성

전체 읽기/쓰기 기능의 경우에는 아래 표의 지침을 따라 각 테이프 장치에 대해 어떤 테이프 카트리지를 사용할지 판별하십시오.

테이프 카트리지와 테이프 장치 사이의 호환성

매체 유형/형식별 용량 및 자료 전송률				테이프 장치 피쳐 코드 번호 ^{1,2} 에 의한 읽기/쓰기 지원					
매체 유형 (IBM P/N)	iSeries 형식 (밀도)	자료 컴팩션 ³	용량과 자료 전송률 ⁴	6380 6480	6381 6481	4482 4582 6382 6482	4483 4583 6383 6483	6385 6485	4486 4586 6386 6486
MLR3- 25GB (59H4128)	MLR3	Yes	25GB 2.0MB/s	No	No	No	No	No	R/W
MLR1- 16GB (59H4175)	QIC5010	Yes	16GB 1.5MB/s	No	No	No	R/W	R/W	R/W
DC5010 (16G8574)	QIC5020	Yes	13GB 1.5MB/s	No	No	No	R/W	R/W	R/W
SLR5-4GB (59H3660)	QIC4DC	Yes*	8GB 760KB/s	No	No	R/W	R	No	R
SLR5-4GB (59H3660)	QIC4GB	No	4GB 380KB/s	No	No	R/W	R	No	R
DC9250 (16GB8436)	QIC2DC	Yes*	5GB 600KB/s	No	R/W	R/W	R	No	R
DC9200 (16G88541)	QIC2DC	Yes*	4GB 600KB/s	No	R/W	R/W	R	No	R
DC9250 (16G8436)	QIC2GB	No	2.5GB 300KB/s	R/W	R/W	R/W	R	R/W	R
DC9200 (16G8541)	QIC2GB	No	2GB 300KB/s	R/W	R/W	R/W	R	R/W	R
DC9120 (21F8730)	QIC1000	No	1.2GB 300KB/s	R/W	R/W	R/W	No	R/W	No
DC9100 (16G8539)	QIC1000	No	1GB 300KB/s	R/W	R/W	R/W	No	R/W	No
DC6525 (21F8597)	QIC525	No	525MB 200KB/s	R/W	R/W	R/W	No	R/W	No
DC6320 (21F8583)	QIC525	No	320MB 200KB/s	R/W	R/W	R/W	No	R/W	No
DC6150 (21F8578)	QIC120	No	120MB 120KB/s	R/W	R/W	R/W	No	R/W	No
DC6150 (21F8578)	QIC24	No	60MB 92KB/s	R	R	No	No	No	No

매체 유형/형식별 용량 및 자료 전송률				테이프 장치 피처 코드 번호 ^{1,2} 에 의한 읽기/쓰기 지원					
매체 유형 (IBM P/N)	iSeries 형식 (밀도)	자료 컴팩션 ³	용량과 자료 전송률 ⁴	6380	6381	4482	4483	6385	4486
				6480	6481	4582	4583	6485	4586
						6382	6383		6386
						6482	6483		6486

1. 테이프 장치 피처 코드 번호를 테이프 장치 프론트 베젤 레이블에 연관시키려면 권장되는 클리닝 카트리지를 참조하십시오.

2. 테이프 장치 피처 코드 # 열에서, "R/W"는 연관된 매체 유형 및 형식의 읽기 및 쓰기 지원을 나타냅니다. "R"은 읽기 전용을 나타냅니다. "No"는 매체 유형과 형식이 지원되지 않음을 나타냅니다.

3. 자료 컴팩션은 테이프 매체에 기록하기 전에 자료 컴팩션(또는 압축)을 위한 자료 기록 옵션을 기술하는 데 사용되는 용어입니다. 자료 컴팩션 옵션을 선택하면 용량과 자료 전송률 모두 증가합니다. 일반적인 컴팩션 비율은 2:1이지만, 자료 유형에 따라 달라집니다. 자료 컴팩션 열의 "Yes"는 연관된 매체 유형과 형식이 자료 컴팩션을 지원함을 의미합니다. OS/400 SAVE 명령 매개변수 COMPACT는 "Yes*"로 명시된 경우를 제외하고 자료 컴팩션 옵션을 선택하는데 사용됩니다. "Yes*"는 컴팩션 옵션이 전적으로 테이프 초기화 작업중 선택된 형식(밀도)에 의해 제어됨을 나타냅니다. OS/400 SAVE 명령 매개변수 COMPACT는 이 경우 효력을 갖지 않습니다.

- QIC2DC는 DC9250 및 DC9200 매체 유형을 위한 컴팩션 형식(밀도)입니다.
- QIC4DC는 SLR5-4GB 매체 유형을 위한 컴팩션 형식(밀도)입니다.

4. 표시되는 카트리지 용량 및 자료 전송률은 QIC4DC 및 QIC2DC의 경우를 제외하고, 압축되지 않은 자료에 대한 것입니다. QIC4DC 및 QIC2DC 형식(밀도)의 경우, 표시된 용량과 자료 전송률은 일반적인 2:1 자료 컴팩션을 가정합니다. 주 2를 참조하십시오.

QIC 형식과 테이프 카트리지가 호환되지 않는 경우, 오류 메시지가 표시됩니다. 다음과 같은 오류가 발생할 수 있습니다.

- 테이프에 기록할 수 없는 QIC 형식 선택. 예를 들어, DC6150 테이프 카트리지를 넣거나 QIC1000 형식 지정.
- 고밀도 테이프 카트리지를 저밀도 테이프 장치에서 처리함. 예를 들어, 6381 테이프 장치에서 SLR5-4GB 카트리지를 처리하려 함.
- 파일을 추가하고 이전에 테이프에 기록된 형식과 다른 QIC 형식을 선택. 예를 들어, QIC525 형식으로 기록된 테이프 카트리지를 넣고 QIC120 형식을 지정함.

주: IBM 제품이 아닌 테이프 카트리지를 구매하는 경우, 소량을 구매하여 테이프 품질을 검증하십시오. 양질의 테이프는 테이프 카트리지 문제를 줄여줍니다.

1/4인치 테이프 카트리지 로드

1/4인치 테이프 카트리지를 QIC-4GB-DC, QIC-2GB(DC) 또는 QIC-2GB 테이프 장치에 로드하려면 다음을 수행하십시오.

1. 테이프 장치 도어의 누름 버튼을 눌러 도어의 걸림을 푸십시오.
2. 테이프 장치 도어를 당겨서 **뺀** 다음 아래로 내리십시오.
3. 테이프 카트리지를 테이프 장치에 넣으십시오.

테이프 장치에 더 이상 들어가지 않을 때까지 카트리지를 단단히 밀어 넣으십시오. 카트리지의 약 10mm(3/8 인치)가 테이프 장치 장치 밖에 남아 있습니다.

4. 테이프 장치 도어를 들어올린 다음 밀어서 닫으십시오. 카트리는 테이프 장치 도어가 닫힐 때까지 테이프 장치안으로 완전히 들어가지 않습니다. 적당한 힘을 주어 도어를 닫으십시오. 도어를 세게 닫으면 테이프 장치가 손상될 수 있습니다.

래치가 걸려 도어가 닫힐 때까지 도어를 누르십시오.

1/4인치 테이프 카트리지를 MLR3 또는 MLR1 테이프 장치에 로드하려면, 로딩 메카니즘이 카트리지를 드라이브에 당겨 넣을 때까지 커버 도어를 통해 테이프 카트리지를 넣으십시오. 그러면 도어가 닫힙니다.

구형 테이프 카트리지의 경우, 1/4인치 테이프 장치는 테이프 카트리가 로드되면 테이프를 팽팽하게 감습니다. 도어가 닫혔을 때 테이프 카트리가 테이프 장치에 있는 경우에도 테이프 장치는 감기를 수행합니다. 감기란 테이프 장치가 테이프를 끝 위치로 옮겼다가 다시 테이프의 시작 위치로 되감는 것을 의미합니다. 감기 조작은 로드의 한 부분입니다. MLR3-25GB, DC5010 및 MLR1-16GB 테이프 카트리지를 사용하는 경우, 테이프 장치는 필요한 경우에만(테이프 장치에 의해 결정) 감기 조작을 수행하여 올바른 테이프 당김 정도를 유지합니다. 대략적인 감기 시간은 다음과 같습니다.

1/4인치 테이프 카트리지의 감기 시간

테이프 카트리지	대략적인 감기 시간
MLR3-25GB	8분 미만
MLR1-16GB	8분 미만
DC5010	6분 미만
SLR5-4GB	8분 미만
DC9250	4분 미만
DC9120	4분 미만
DC6525	4분 미만
DC6320	3분 미만
DC6150	3분 미만

1/4인치 카트리지 언로드

중요:

QIC-4GB-DC, QIC-2GB(DC) 또는 QIC-2GB 테이프 장치의 경우에는 테이프 장치 상태 표시등이 녹색일 때 테이프 카트리지를 제거하지 마십시오. MLR3 및 MLR1 테이프 장치의 경우, 테이프 장치 활동 표시등이 켜져 있을 때 테이프 카트리지를 제거하지 마십시오. 클리닝 카트리지만 상태 표시등이 녹색이거나 활동 표시등이 켜져 있을 때에도 제거할 수 있습니다.

상태 표시등이 녹색이거나 활동 표시등이 켜져 있을 때 테이프 카트리지를 제거하면 다음과 같은 문제가 발생합니다.

- 시스템 메시지가 오류가 발생하였으며 테이프 작업을 다시 수행해야 함을 나타냅니다.
- 테이프의 끝 처리가 완료되지 않았기 때문에 카트리지에 있는 자료를 검색할 수 없습니다.

MLR3 또는 MLR1 1/4인치 테이프 장치를 언로드하려면, 활동 표시등이 꺼질 때까지 기다리십시오. 언로드 버튼을 누르십시오. 테이프 드라이브는 테이프를 되감기한 후 테이프 카트리지를 방출합니다. 테이프 카트리지를 언로드할 수 없고 테이프 드라이브에서 수동으로 제거해야 하는 경우, 서비스 담당자에게 문의하십시오.

1/4인치 테이프 카트리지를 QIC-4GB-DC, QIC-2GB(DC) 또는 QIC-2GB 테이프 장치에서 언로드하려면 다음을 수행하십시오.

1. 테이프 장치 도어의 누름 버튼을 눌러 도어의 걸림을 푸십시오.
2. 테이프 카트리지 장치 도어를 당겨서 **뺀** 다음 아래로 내리십시오.
테이프 카트리지가 테이프 장치에 있을 때 적당한 힘을 가하여 도어를 완전히 여십시오. 지나치게 힘을 주면 테이프 장치가 손상됩니다.
3. 테이프 카트리지를 잡고 카트리지를 그대로 당겨 슬롯에서 빼내십시오. 카트리지를 뒤집거나 너무 세게 당기면 도어 메카니즘이 손상됩니다.
4. 테이프 장치 도어를 들어올린 다음 밀어서 닫으십시오.
테이프 장치가 비어 있을 때에는 약간의 힘만 주어 도어를 닫고 걸쇠에 고정하십시오. 테이프 카트리지가 테이프 장치에 있을 때에는 적당한 힘을 주어야 합니다. 한 번에 도어를 완전히 닫도록 하십시오. 도어가 완전히 닫히지 않아 다시 열리는 경우, 테이프 드라이브는 두 개의 되감기 명령을 수신하게 됩니다. 이 경우, 회복하기 위해 초기 프로그램 로드(IPL)를 수행해야 하는 오류가 발생합니다.

녹색 표시등이 켜져 있을 때 테이프 카트리지를 제거하는 경우, 다음과 같이 하여 표시등을 끄십시오.

- 카트리지를 다시 넣기
- 테이프 검사(CHKTAP) 명령을 실행하여 테이프의 끝 옵션(ENDOPT) 매개변수에 대해 *REWIND를 지정하십시오.

중요: 테이프의 끝 옵션(ENDOPT) 매개변수에 대해 *REWIND 또는 *UNLOAD가 지정된 상태에서 마지막 명령이 실행되지 않았다면, 테이프 장치에서 테이프 카트리지를 제거하지 마십시오.

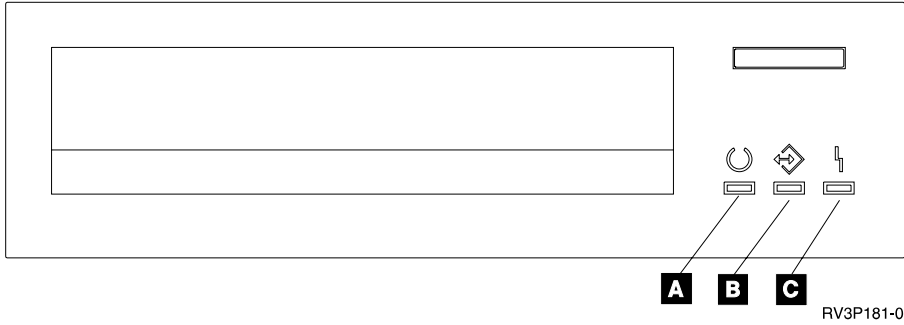
마지막 명령이 *LEAVE로 끝난 경우, 테이프 장치 헤드가 자료 영역 위에 있는 것입니다. 이를 방지하려면, 마지막 테이프 명령의 테이프의 끝(ENDOPT) 매개변수에 대해 *REWIND 또는 *UNLOAD를 지정하십시오. 또한, 테이프의 끝(ENDOPT) 매개변수에 대해 *REWIND가 지정된 상태에서 테이프 검사(CHKTAP) 명령을 사용할 수도 있습니다.

다음의 경우 테이프 카트리는 몇 시간 또는 밤새도록 드라이브에 남아 있을 수 있습니다.

- 녹색 표시등이 켜져 있습니다(테이프의 끝(ENDOPT) 매개변수에 대해 *REWIND가 지정되어 있습니다).
- 실내 온도는 섭씨 9.5도(화씨 15도)이상 변동하지 않습니다.
- 습도 레벨은 1/4인치 테이프 카트리에 대한 출하, 저장 및 운영 환경의 표에 나와 있는 범위 내에 있습니다.

MLR3 또는 MLR1 테이프 장치에 대한 상태 표시등

MLR3 및 MLR1 테이프 장치는 녹색 표시등 두 개와 황색 표시등 한 개를 가지고 있습니다. 이들 표시등은 테이프 장치의 상태를 나타내기 위해 여러 가지 조합으로 켜지거나 꺼집니다.



상태 표시등 옆의 기호는 다음과 같이 상태 표시등의 일반적인 기능을 정의하는 국제 표준화 기구(ISO) 기호입니다.

(A)	<p>준비. 이 표시등은 다음 조건을 나타냅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 꺼짐 - 카트리지가 설치되지 않았거나 결함이 있음 • 녹색 - 카트리지가 설치되어 로드 또는 언로드되고 있음 • 녹색등이 깜박임 - 전원 공급 자체 검사중
(B)	<p>활동. 이 표시등은 다음 조건을 나타냅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 꺼짐 - 카트리지가 설치되지 않았음. 활동이 없거나 결함이 있음 • 녹색등이 깜박임 - 카트리지 활동
(C)	<p>결함. 이 표시등은 다음 조건을 나타냅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 꺼짐 - 결함이 아님. • 황색 - 클리닝이 필요하거나 테이프 매체가 낡았음 • 황색등이 깜박임 - 결함이 있음

상태 표시등의 여러 가지 On/Off 조합이 다음 도표에 나와 있습니다.

상태 표시등	상태	설명
	On	상태 표시등 테스트 (상태 표시등은 전원이 켜졌을 때 2초간 켜집니다.)
	On	
	On	
	Flashing	전원 자체 검사 카트리지가 진단
	Off	
	Off	
	Off	카트리지가 로드되지 않았습니다.
	Off	
	Off	
	Off	카트리지가 로드되지 않았습니다. 청소가 필요합니다.
	Off	
	On	
	On	카트리지가 로드되었습니다. 조치 없음
	Flashing	
	Off	
	On	카트리지가 로드되었습니다. 조치
	Off	
	On	
	On	카트리지가 로드되었습니다. 조치 없음 청소가 필요합니다.
	Flashing	
	On	
	Off	카트리지가 로드되었습니다. 조치 청소가 필요합니다.
	Flashing	
	Off	
	Off	
	Flashing	
	On	
	Off	
	Off	
	Flashing	

RV3P182-0

1/4인치 테이프 장치 클리닝

1/4인치 테이프 장치는 정기적인 헤드 클리닝을 필요로 합니다. 테이프 장치 읽기/쓰기 헤드 클리닝은 중요합니다. 클리닝을 해줌으로써 자료를 쓰거나 읽을 때 복구 불능 오류를 초래할 수 있는 먼지 부스러기들이 쌓이는 것을 막을 수 있습니다. IBM 테이프 카트리지를 사용하는 경우 8시간 동안 테이프를 사용하고 난 후 헤드를 클리닝하십시오. 다른 테이프 매체는 좀 더 자주 클리닝을 해주어야 합니다. 새로운 테이프 카트리지를 사용하는 경우, 2시간 동안 테이프를 사용하고 난 후 또는 새로운 테이프 카트리지를 로드하기 전에 헤드를 클리닝하는 것이 좋습니다.

주: 테이프 장치가 클리닝이 필요하다는 판단을 하면 시스템 메시지가 나타납니다. MLR1, MLR1-S 및 MLR3 테이프 장치에도 클리닝 시기를 알려주는 클리닝 상태 표시등이 있습니다. 이들 표시기에 따라 권장되는 클리닝 방법으로 헤드를 청소하는 것은 아주 중요합니다.

아래에 나와 있는 IBM 클리닝 카트리지를 사용하십시오.

권장되는 IBM 클리닝 카트리지

테이프 장치 식별		권장되는 IBM 클리닝 카트리지		
프론트 베젤 레이블	피처 코드 번호	P/N 59H4366 주 1, 2	P/N 46G2674 주 1	P/N 16G8572
MLR3	4486 4586 6386 6486	Yes	No	No
MLR1 QIC-5010-DC	6385 6485	Yes	Yes	No
MLR1-S QIC-5010-DC	4483 4583 6383 6483	Yes	Yes	No
QIC-4GB-DC	4482 4582 6382 6482	Yes	Yes	Yes
QIC-2GB (DC)	6381 6481	Yes	Yes	Yes
QIC-2GB	6380 6480	Yes	Yes	Yes

주:

- 클리닝 카트리가 로드되면 클리닝은 자동으로 이루어집니다.
 - MLR1, MLR1-S 및 MLR3 테이프 장치의 경우, 클리닝 작동중 초당 2회 주기로 황색의 활동 표시등이 깜박입니다.
 - QIC-4GB-DC, QIC-2GB(DC) 및 QIC-2GB 테이프 장치의 경우, 클리닝 작동중 초당 1회 주기로 상태 표시등이 깜박입니다. 깜박임이 멈춘 후 카트리지를 제거하십시오.
- MLR3 테이프 장치는 향상된 클리닝 프로시ду어를 사용합니다. 이 프로시ду어는 약 3분간 수행됩니다.

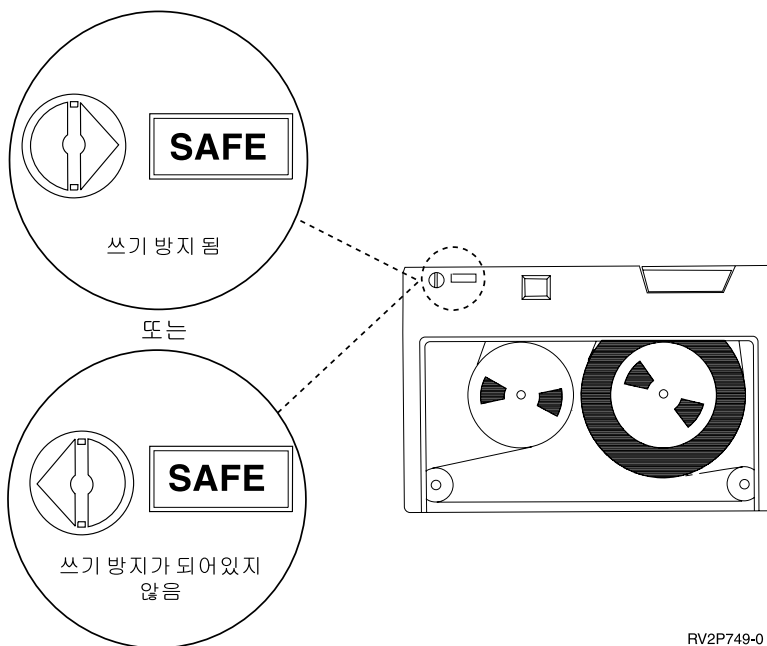
1/4인치 테이프 카트리지에 저장된 자료 보호

자료가 겹쳐쓰여지는 것을 막으려면 다음을 수행하십시오.

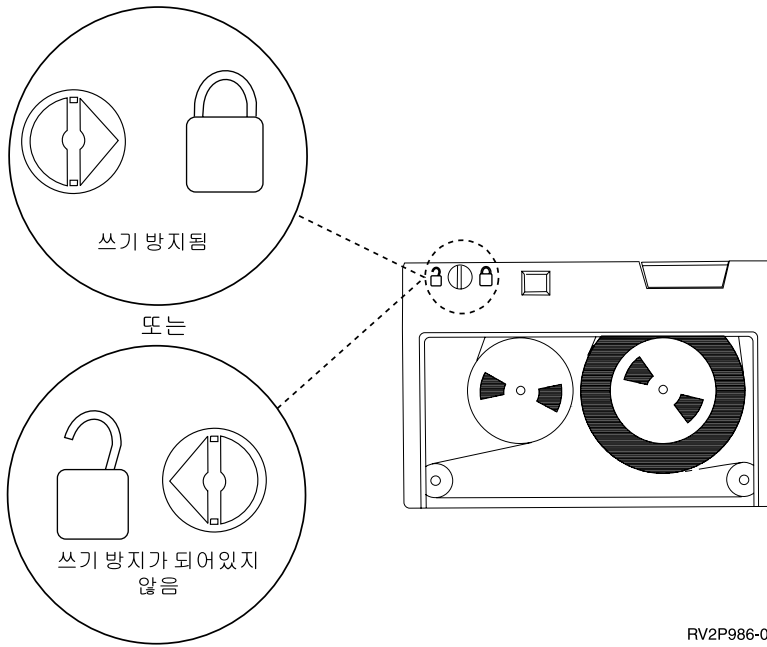
- 구형 테이프 카트리지의 경우에는 아래의 첫 번째 이미지처럼 포인터를 **SAFE**로 설정하십시오.
- 신형 테이프 카트리지의 경우에는 아래의 두 번째 이미지처럼 포인터를 자물쇠 잠금 아이콘으로 설정하십시오.

자료를 보호하지 않으려면 다음을 수행하십시오.

- 구형 테이프 카트리지의 경우에는 아래의 첫 번째 이미지처럼 포인터를 **SAFE**에서 떨어지게 설정하십시오.
- 신형 테이프 카트리지의 경우에는 아래의 두 번째 이미지처럼 포인터를 열린 자물쇠 아이콘으로 설정하십시오.



RV2P749-0



RV2P986-0

1/4인치 테이프 카트리지에 대한 출하, 저장 및 운영 환경

1/4인치 테이프 카트리지에 대해 권장되는 운영, 저장 및 출하 환경은 섭씨 15 - 25도와 상대 습도 40 - 60% 입니다. 아래 표에는 iSeries 테이프 장치에 대한 테이프 카트리지의 안전한 출하, 저장 및 사용을 위한 최대 및 최소 환경 조건이 나와 있습니다. 하이픈(-)은 건구 온도계가 안전한 운영, 저장 또는 출하를 위해 권장되는 범위를 벗어났음을 나타냅니다.

1/4인치 테이프 카트리지에 대한 환경 범위

섭씨	건구 온도 범위		상대 습도(퍼센트)		출하
	화씨	작동	저장		
-40	-40.2	-	-		20 - 80
10	50	20 - 80	20 - 80		20 - 80
20	68	20 - 80	20 - 80		20 - 80
30	86	20 - 55	20 - 73		20 - 73
40	104	-	20 - 32		20 - 32

8mm 테이프 장치 사용

iSeries는 다음의 테이프 장치를 지원합니다.

- 7208 모델 002, 012, 222, 232, 234 및 342
- 9427 모델 210, 211
- 피쳐 코드 6390

7208 모델 002, 012, 222, 232, 234 및 342는 iSeries 시스템 장치를 위한 외부 테이프 장치입니다.

7208 모델 002의 경우, 다음 책을 참조하십시오.

- *IBM 7208 Model 002 2.3GB External 8mm Tape Operator Guide* SA23-2675.

7208 모델 012의 경우, 다음 책을 참조하십시오.

- *IBM 7208 5.0GB External 8mm Tape Unit Model 012 Operator Guide, SA26-7036.*

7208 모델 222의 경우, 다음 책을 참조하십시오.

- *IBM 7208 7.0GB External 8mm Tape Unit Model 222 Operator Guide, SA26-7117.*

7208 모델 232 및 234의 경우, 다음 책을 참조하십시오.

- *IBM 7208 External 8mm Tape Subsystem Models 232 and 234 operator's Guide, SA26-7104.*

7208 모델 342의 경우, 다음 책을 참조하십시오.

- *IBM 7208 20GB External 8mm Tape Unit Model 342 Setup and Operator Guide, SA37-0380.*

주: 7208-342는 2GB, 5GB 또는 7GB 형식으로 쓰여진 테이프를 읽을 수 있습니다. 그러나 드라이브가 저밀도 테이프를 사용한 후에 20GB 테이프를 넣으면 20GB 테이프가 방출되고 드라이브는 메시지 클리닝이 필요함을 표시합니다. 다시 사용하기 전에 올바른 클리닝 카트리지를 사용하여 드라이브를 클리닝해야 합니다.

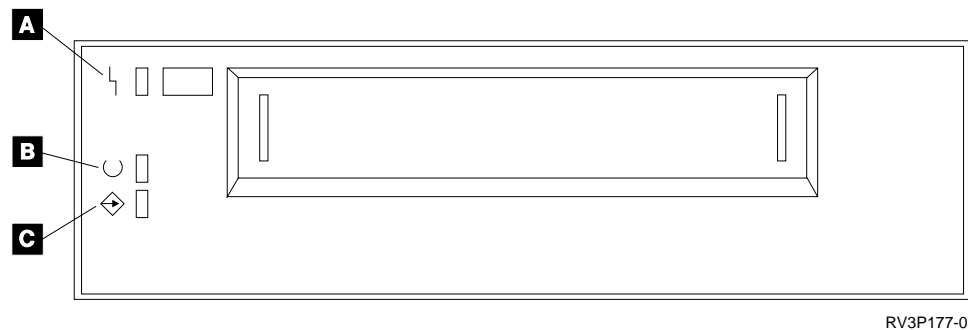
9427 모델 210 및 211의 경우, 다음 책을 참조하십시오.

- *IBM 7208 External 8mm Tape Subsystem Models 210 and 211 operator's Guide, SA26-7108.*

피쳐 코드 6390은 iSeries에 내부적인 8mm 테이프 장치입니다.

8MM 테이프 장치에 대한 상태 표시등

5.0GB, 7.0GB 또는 20GB 형식을 지원하는 8mm 테이프 장치에는 녹색 표시등 두 개와 황색 표시등 하나가 있습니다. 이들 상태 표시등은 테이프 장치의 상태를 나타내기 위해 여러 가지 조합으로 켜지거나 꺼집니다.



상태 표시등 옆의 기호는 다음과 같이 상태 표시등의 일반적인 기능을 정의하는 국제 표준화 기구(ISO) 기호입니다.

(A)	장애. 황색 상태 표시등은 테이프 장치에 복구 불능 장애가 발생한 경우 깜박입니다. 테이프 드라이브에 클리닝이 필요하다면 계속 켜져 있습니다.
(B)	준비. 녹색 상태 표시등은 테이프 장치가 테이프 백업 명령을 수신할 준비가 되어 있으면 켜져 있습니다.
(C)	읽기-쓰기. 녹색 상태 표시등은 테이프 장치가 테이프를 이동할 때마다 깜박입니다.

상태 표시등의 여러 가지 On/Off 조합이 다음 도표에 나와 있습니다.

상태 표시등	상태	설명
	On	POST(Power-on Self Test)가 실행 중이거나 시스템이 드라이브의 재설정을 발행했습니다.
	On	주: POST 조건은 전원을 처음 연결했을때나 카트리지를 진단한 후에 발생할 수 있습니다.
	On	
	Off	
	Off	다음중 하나가 발생되었습니다.
	Off	1. 전원 꺼짐
	Off	2. POST가 완료되었지만 카트리지에 테이프가 없음
	Off	테이프 카트리지 삽입되었고 테이프 드라이브가 테이프 로드/언로드 작업을 수행하고 있습니다.
	Off	
	Flashing	
	Off	테이프 로드 작업이 완료되었고 테이프 드라이브가 시스템의 명령을 수행할 준비가 되어 있습니다.
	On	
	Off	
	Off	테이프가 동작 중이고 테이프 드라이브가 장치 작업을 실행하고 있습니다.
	On	
	Flashing	
	Flashing	시험용 카트리지를 사용시 플래시율이 빠릅니다.(초당 4회 깜빡임) 테이프 드라이브가 내부 오류를 감지했습니다. 서비스 안내서를 참조하거나 영업 사원에게 문의하십시오.
	Off	
	Off	
	On	테이프가 동작 중이고 테이프 드라이브가 장치 작업을 실행하고 있습니다.
	Off or On	
	Off or Flashing	

RV3P176-1

1/2인치 및 Magstar MP 테이프 장치 사용

iSeries는 다음의 1/2인치 테이프 장치를 지원합니다.

- 3480

- 3490
- 3490E
- 3494
- 3590

iSeries는 다음의 Magstar MP 테이프 장치를 지원합니다.

- 3570

자동 카트리지가 로더가 있는 테이프 장치

다음의 두 가지 방법으로 자동 카트리지 로더를 사용하여 테이프 카트리지를 로드할 수 있습니다.

수동 모드 시작 키를 눌러 한 번에 하나의 테이프 카트리지를 넣으십시오.

자동 모드 여러 개의 테이프 카트리지를 미리 로드할 수 있습니다. 테이프 카트리는 이전 카트리가 언로드될 때 자동으로 로드됩니다.

주: 3570, 3490Fxx, 3590 및 3494의 경우, 테이프 장치가 임의 작동 모드를 지원합니다. 임의 모드에서 테이프 장치는 테이프 라이브러리로 작동합니다. 테이프 라이브러리에는 특별히 고려해야 할 점이 있습니다. 자세한 정보는 Manage tape libraries 책을 참조하십시오.

3480, 3490, 3490E 또는 3590 테이프 장치와 시스템 공유

3480, 3490, 3490E 또는 3590 테이프 장치를 다음에 접속할 수 있습니다.

- 동일한 iSeries 서버에 있는 하나나 두 개의 입/출력 프로세서.
- 두개의 iSeries 서버.
- 하나의 iSeries 서버와 System/390*.

테이프 장치가 연결변환(의도된 사용을 위해 사용가능하게 만들)될 때 3480, 3490, 3490E 또는 3590 테이프 장치를 iSeries 서버에 지정할지의 여부를 선택할 수 있습니다. 테이프 장치를 지정하면 한 시스템에 대해 테이프 장치가 특별히 예약됩니다.

3480, 3490, 3490E, 3570 또는 3590 테이프 장치를 할당하려면:

1. 장치 설명에 대한 작업(WRKDEVD *TAP) 명령을 사용하여 테이프 장치 설명에 대해 작업하십시오. 연결변환시 장치 지정 필드에서 **Enter**를 눌러 테이프 장치를 시스템에 지정하십시오.

주: *YES는 버전 2 릴리스 3에 대한 디폴트 값입니다. 버전 2 릴리스 1 및 2에 대해서는 연결변환시 장치 지정 매개변수가 필수입니다. 버전 2 릴리스 1 이전의 릴리스에 대해서는 지정 기능이 존재하지 않습니다.

2. 구성 변이(VRYCFG) 명령을 사용하여 테이프 장치를 단절변환하십시오.

주: 구성 변이(VRYCFG) 명령은 VRYCFG 명령이나 구성 상태에 대한 작업(WRKCFGSTS) 명령을 사용하여 실행할 수 있습니다. 구성 상태에 대한 작업 명령을 사용하려면 WRKCFGSTS *DEV *TAP를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.

3. VRYCFG 명령을 사용하여 테이프 장치를 연결변환하고 이를 시스템에 지정하십시오.

다른 시스템에서 테이프 장치를 사용하고 있는 경우, 테이프 장치가 지정되어 있음을 나타내는 메시지가 표시 됩니다. 테이프 장치를 새로운 시스템에서 연결변환(사용 가능하게 만들)할 수 있으려면 다른 시스템에서 단절 변환(사용 불가능하게 만들)해야 합니다.

테이프 장치를 미지정 상태로 두려면:

1. 장치 설명에 대한 작업(WRKDEVD *TAP) 명령을 사용하여 테이프 장치 설명에 대해 작업하십시오. 연결변환시 장치 지정 필드에서 **Enter**를 눌러 테이프 장치를 미지정 상태로 두십시오.

중요: 지정되지 않은 테이프 장치는 두 시스템 모두에서 연결변환될 수 있습니다. 오퍼레이터는 두 개의 시스템이 서로를 방해하지 않도록 테이프 어플리케이션 프로그램을 제어해야 합니다. 테이프 어플리케이션 프로그램을 제어하지 않으면 예상하지 못한 결과가 나올 수 있습니다.

2. 구성 변이(VRYCFG) 명령을 사용하여 테이프 장치를 단절변환하십시오.

3. VRYCFG 명령을 사용하여 테이프 장치를 연결변환하십시오.

중요:

- 두 개의 iSeries 서버가 하나의 테이프 장치를 공유하는 경우 테이프 장치는 한 번에 한 시스템에서만 연결변환 상태가 될 수 있습니다. 드라이브를 사용하려면 명령행에 다음을 입력하고 **Enter**를 눌러 연결변환하십시오.

```
VRYCFG CFGOBJ(TAPxx) CFGTYPE(*DEV) STATUS(*ON)
```

- 차후의 IPL에서는 테이프 장치를 연결변환하지 않으려는 경우 명령행에 다음을 입력하고 **Enter**를 누르십시오.

```
CHGCTL TAP CTLD(TAPCTLxx) ONLINE(*NO)
```

IPL 수행 후 제어기만을 연결변환하려면 명령행에 다음을 입력하고 **Enter**를 누르십시오.

```
VRYCFG CFGOBJ(TAPCTLxx) CFGTYPE(*CTL) STATUS(*ON) RANGE(*OBJ)
```

1/2인치 및 Magstar MP 테이프 장치 주소지정

유형 6501 또는 6534 IOP이나, 유형 2729 IOA에 접속된 34xx 또는 35xx 테이프 장치의 경우, 이 장치가 IPL에 사용될 때 SCSI 주소를 0으로 설정해야 합니다. 장치가 초기 프로그램 로드에서 사용되지 않을 경우 SCSI 주소는 7이 아닌 임의의 주소로 설정할 수 있습니다.

유형 2644 IOP에 접속된 34xx 테이프 장치의 경우, 제어기 주소를 주소 7로 설정해야 합니다. 장치가 IPL에 사용되는 경우 장치 주소를 주소 0으로 설정해야 합니다. 주소 0에 장치가 없을 경우 주소 8을 사용할 수 있습니다. 장치가 IPL에 사용되지 않을 경우 제어기와 장치는 아무 값으로도 설정할 수 있습니다.

1/2인치 및 Magstar MP 테이프 장치를 사용하여 자료 백업 및 복원

3480, 3490, 3490E, 3570 또는 3590 접속 테이프 장치가 자료 백업 및 복원에 가장 많이 사용됩니다. 여러 개의 테이프 장치를 사용하여 자료를 백업 및 복원하고, 이외에 자동 카트리지 로드 기능을 사용하여 무인 백

업을 수행할 수 있습니다. 여러 개의 테이프 장치를 사용하는 경우, 사용되는 테이프 매체의 순서는 테이프 장치와 교차합니다. 첫 번째 테이프는 테이프 장치 1에, 두 번째 테이프는 테이프 장치 2에 놓입니다.

예를 들어, 3490 테이프 장치(모델 D32)에서 자동 카트리지를 로드 기능을 사용하여 자료를 백업하는 경우, 자동 카트리지를 로드 기능을 사용하면 12개의 카트리지를 로드할 수 있습니다. 작업이 완료되면, 테이프 1, 3, 5, 7, 9, 11은 테이프 장치 1에 놓고 테이프 2, 4, 6, 8, 10, 12는 테이프 장치 2에 놓입니다. 자료를 복원하려면 홀수의 테이프는 테이프 장치 1에 로드하고 짝수 번호의 테이프는 테이프 장치 2에 로드해야 합니다.

자료를 백업하기 전에, 백업 수행에 사용될 테이프 장치의 모델과 유형에 따라 모든 테이프를 초기화해야 합니다. 다른 테이프 장치에서 초기화된 테이프는 시스템에서 인식하지 못할 수도 있습니다. 3490 D3x 테이프 장치에서 초기화된 테이프는 3490E D4x 또는 Cxx 테이프 장치에서 사용할 수 없습니다.

3480, 3490, 3490E 및 3590 테이프 장치 클리닝

평균 7일 간격으로 각 드라이브의 테이프 경로를 클리닝하십시오. 테이프 사용량이 아주 많은 경우, 좀 더 자주 테이프 경로를 클리닝하십시오. 드라이브가 *CLEAN 메시지를 표시하면 가능한 빨리 테이프 장치 경로를 클리닝하십시오. 또한 각각의 초기 프로그램 로드(IPL) 후, 드라이브가 재설정된 후 또는 테이프 드라이브의 전원이 인터럽트된 때에도 테이프 경로를 클리닝해야 합니다.

테이프 경로를 클리닝하려면, 일반 테이프 카트리지를 특별한 클리닝 카트리지를 넣으십시오. 3490 클리닝 카트리지의 부품 번호는 4780527입니다. 3590 클리닝 카트리지의 부품 번호는 05H4435입니다. 각 클리닝 카트리지에 있는 레이블에 사용 횟수를 기록하여 500번 사용한 후에는 카트리지를 버리십시오.

추가 정보:

1. 레이블에 유성펜은 사용하지 마십시오.
2. 클리닝 카트리는 손상이 없어야 하며 테이프 장치에 들어갈 때 깨끗해야 합니다.

테이프 장치에 자동 카트리지를 로더 피치가 있는 경우, 카트리지를 주입 위치에 놓고 시작 누름 버튼을 누르십시오. 클리닝 카트리는 입력 스택에 놓을 수도 있으며, 클리닝 카트리가 드라이브에 로드될 때마다 클리닝 프로시더가 수행됩니다. 작업중에 클리닝을 시작하면 조회 메시지가 표시됩니다. 메시지에 응답하면, 드라이브는 클리닝 테이프를 스프레드하고 읽기/쓰기 헤드를 클리닝한 다음 클리닝 카트리지를 되감기하여 언로드합니다. 카트리가 언로드되면, 이를 빼내어 사용 레이블을 표시하십시오.

3490 Fxx, 3494 및 3570 테이프 장치 클리닝

이들 테이프 장치는 테이프 카트리지에 대해 임의 액세스를 제공합니다. 장치가 클리닝이 필요한 것으로 탐지하면, 클리닝 카트리가 (임의 액세스 카트리지 로더만 알고 있는) 내부 셀에 위치하는 경우 테이프 장치는 클리닝 조작을 자동으로 수행합니다. 테이프 장치는 클리닝 카트리지에서 수행한 클리닝 조작의 수를 추적하여 클리닝 카트리지에 허용된 클리닝 주기가 모두 사용되면 우선순위의 셀을 통해 클리닝 카트리지를 방출합니다. 3590 테이프 클리닝 카트리지의 부품 번호는 05H4435입니다. 3570 테이프 클리닝 카트리지의 부품 번호는 05H2463입니다.

1/2인치 및 Magstar MP 테이프 카트리지 사용

시작하기 전에:

카트리지를 살펴보고 다음의 경우에는 사용하지 마십시오.

- 카트리지 케이스가 파손되거나 부러졌습니다.
- 리더 블록이나 래치가 파손되었습니다.
- 파일 보호 선택기가 손상되었습니다.
- 카트리지 케이스에 액체가 들어 있습니다.
- 카트리지 케이스에 그 외의 눈에 띄는 손상이 있습니다.
- 서비스 담당자는 테이프를 카트리지에서 빼내 기계 릴에 완전히 감았다가 다시 카트리지 릴에 테이프를 감습니다. 이러한 수리는 임시 조치이며, 자료가 교체 카트리지에 복사될 수 있도록 카트리지에 한 번에 로드되게 합니다.

주: 손상된 카트리지에 있을 경우, 다른 카트리지의 백업 자료 버전으로 대체하십시오. 카트리지의 리더 블록이 떨어져 나간 것 외에 다른 손상이 없으면 IBM 리더 블록 수리 키트를 사용하여 카트리지를 수리하십시오.

카트리지의 외부 표면이 더러워지면, IBM 클리닝 용액(IBM 부품 번호 8493001)을 보풀이 없는 천에 살짝 묻혀 표면을 닦으십시오.

중요: 클리닝 용액 등 어떠한 액체도 테이프에 닿지 않게 하십시오.

테이프 카트리지를 로드하기 전에 모든 카트리지 표면이 말라 있고 리더 블록이 제자리에 있는지 확인하십시오.

1/2인치 테이프 카트리지에 저장된 자료 보호

자료를 보호하려면, 카트리지 왼쪽이나 오른쪽에 있는 thumbwheel 선택기가 제자리에 놓일 때까지 돌리십시오.

3570 및 3590 자료 카트리지는 자료 서보 트랙으로 사전 형식화되어 있습니다. 이들 카트리지는 대량 삭제하면 안됩니다. 3570 및 3590 테이프 장치는 각 카트리지의 앞부분에 제어 자료를 가지고 있습니다. 장치는 카트리지에 로드될 때마다 이 영역을 갱신(기록)합니다. 따라서 카트리지에서 파일을 보호한 경우에도 장치 화면에는 쓰기가 나타납니다. 이 자료는 사용자 자료와 구분됩니다.

주: 1/2인치 테이프 카트리지 사용에 대한 자세한 내용은 *Care and Handling of the IBM Magnetic Tape Cartridge GA32-0047*을 참조하십시오.

Magstar MP 테이프 카트리지에 저장된 자료 보호

자료를 보호하려면, 카트리지 끝의 파일 보호 선택기가 제자리에 놓일 때까지 미십시오.

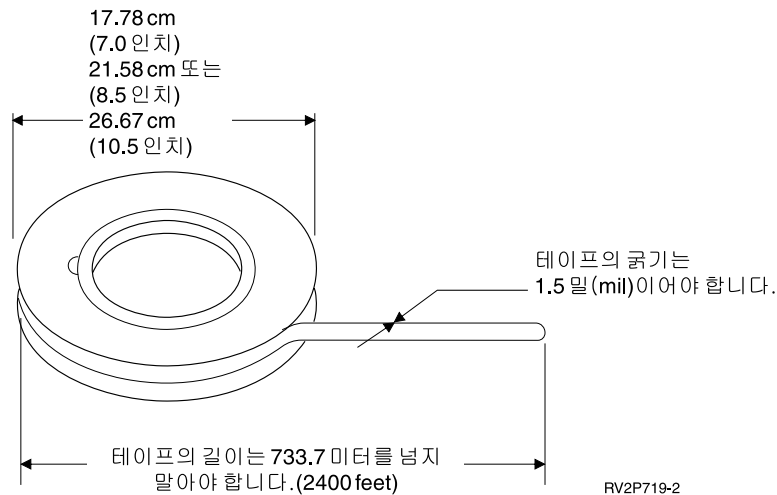
주: Magstar MP 테이프 카트리지 사용에 대한 자세한 내용은 *IBM 3570 Magnetic Tape Subsystem Operator's Guide*를 참조하십시오.

1/2인치 테이프 릴 사용: 최대의 성능 및 신뢰성을 얻기 위해서는 다음의 테이프 및 릴 권장사항을 따르십시오.

테이프: 1.5mil 두께
최대 733.7미터(2400피트)

릴: 15.24cm(6.0인치)
17.78cm(7.0인치)
21.58cm(8.5인치)
26.67cm(10.5인치)

2400피트 이상의 테이프를 사용하는 것은 권장되지 않습니다. 이러한 테이프를 사용하면 테이프 장치 헤드에 마모가 발생할 수 있습니다. 읽기 및 쓰기 오류가 증가하게 됩니다.



다음의 추가 정보를 따라 테이프 릴을 정확하게 사용하도록 하십시오.

중요:

- 사용하지 않을 때에는 테이프 끝 조임기를 사용하여 테이프의 끝을 조이십시오.
- 사용하지 않을 때에는 잠금 칼라를 사용하여 릴을 보호하십시오.
- 테이프를 수직으로 보관하십시오.

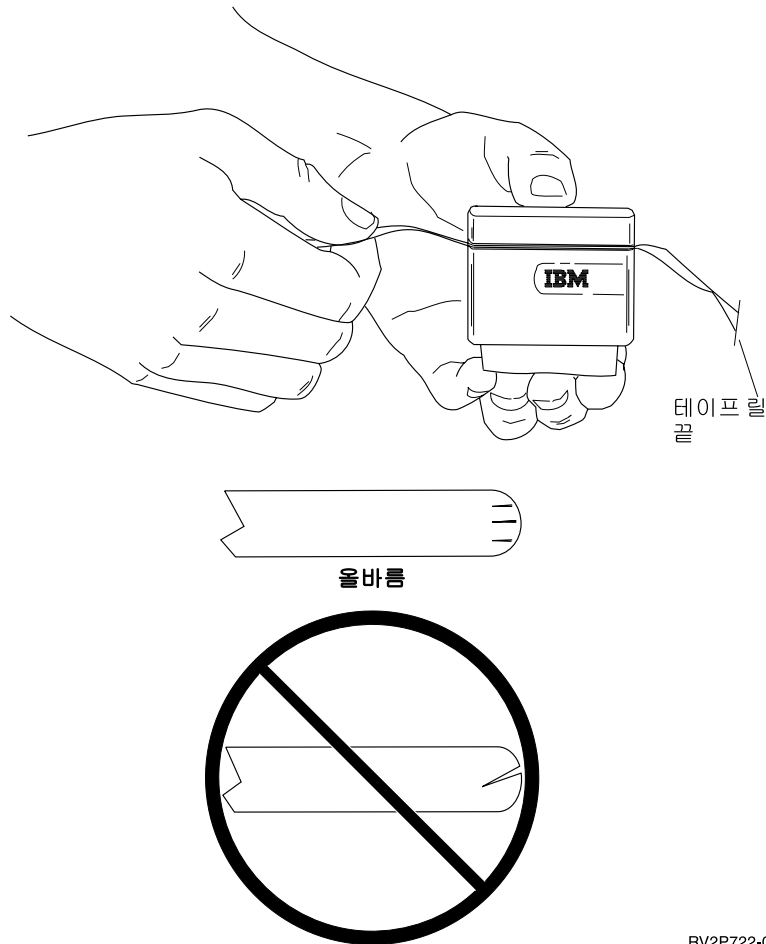
다음은 하지 마십시오:

- 테이프를 취급 및 로드할 때 릴의 외부 플랜지를 압착하지 마십시오. 손바닥으로 바깥쪽 테두리를 따라 테이프를 잡으십시오.
- 테이프의 끝을 바닥에 끌어 더럽히지 마십시오.
- 테이프 표면을 만지지 마십시오.

테이프 리더 준비: 테이프 리더가 사각형이거나 손상되면 테이프를 자동으로 로드하는 장치에 테이프가 정확히 로드되지 않습니다. 이러한 유형의 테이프 장치를 사용할 때에는 다음을 수행하여 테이프를 정확히 로드하도록 하십시오.

- 테이프 리더 툴(IBM 부품 2512063)을 사용하여 테이프 리더 준비
- 테이프를 자를 때에는 세게 누르십시오. 테이프 리더에 정전기 문제를 방지합니다.

다음 그림은 테이프 리더를 정확하게 준비하는 방법을 보여줍니다.

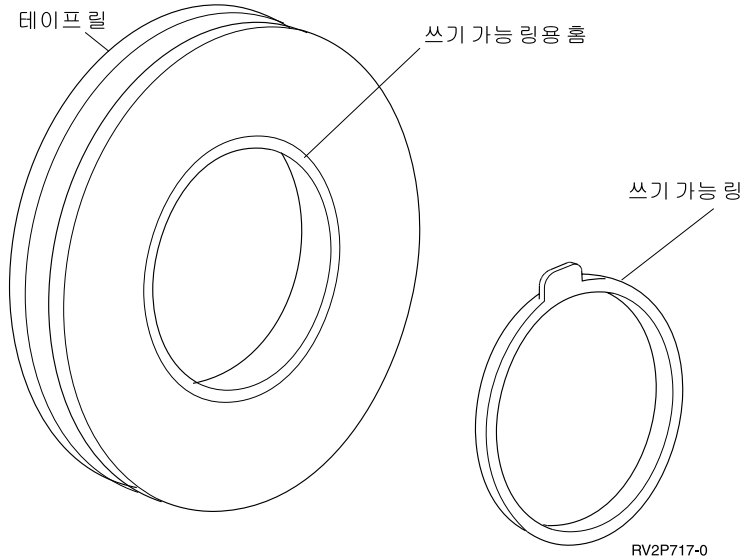


RV2P722-0

1/2인치 테이프 릴 로드: 6인치 및 10인치 릴 테이프를 9348에 로드할 경우 테이프 릴을 허브의 중앙에 놓으십시오.

테이프 릴을 로드할 때, 테이프의 풀린 끝이 릴 아래가 아니라 테이프 릴위에 오도록 하십시오.

1/2인치 테이프 릴에 저장된 자료 보호: 드라이브가 자료를 쓰는 것을 방지하려면, 쓰기 허용 링(아래 그림 참조)을 제거하십시오. 드라이브가 테이프에 쓸 수 있게하려면, 쓰기 허용 링을 설치하십시오.



1/2인치 테이프 릴 장치 클리닝: 아래 표를 지침으로 하여 테이프 릴 장치의 청소 주기를 설정하십시오.

1/2인치 테이프 릴 장치 클리닝

시기:	테이프 경로 청소:
8시간 동안 10개 미만의 릴 사용.	8시간마다.
8시간 동안 10개 이상의 릴 사용.	1 - 2 실행 시간마다.
먼지 입자가 테이프 경로에 보이거나, 새로운 테이프나 잘 사용하지 않는 테이프를 사용할 때.	매 릴 이후.

다음의 클리닝 도구를 사용하십시오.

- 테이프 클리닝 키트, IBM 부품 352465 또는 동등한 제품
- 클리닝 용액, IBM 부품 8493001, 13F5647 또는 동등한 제품
- 보풀이 없는 천, IBM 부품 2108930
- 견고한 클리닝 툴, IBM 부품 2200574 또는 동등한 제품

테이프 릴 장치를 청소하려면 다음을 수행하십시오.

1. 전원 스위치를 끄 위치로 설정하십시오.
2. 보풀이 없는 천이나 면봉과 클리닝 용액을 사용하여 다음 부위를 청소하십시오.
 - 읽기/쓰기 헤드
 - 테이프 클리너 블록
 - 테이프 유도장치
 - 일반 테이프 경로

읽기/쓰기 헤드와 테이프 클리너 블록을 닦을 때에는 주의하십시오. 읽기/쓰기 헤드를 세게 누르십시오. 보풀이 없는 천으로 천이 깨끗해질 때까지 닦아 건조시키십시오.

테이프 장치를 깨끗이 청소하였는데도 특정 테이프에서 오류가 발생하면, 테이프를 버리십시오.

일반 테이프 사용 정보:

테이프 볼륨, 초기화 및 볼륨 ID

볼륨은 테이프 릴, 테이프 카트리지가 또는 디스켓입니다. 자료 파일을 테이프(또는 디스켓) 자기 매체에 기록할 수 있으려면 각 볼륨을 초기화해야 합니다. 테이프 볼륨 ID는 테이프가 초기화될 때 테이프의 처음에 있는 표준 볼륨 레이블에 기록되는 이름이나 숫자 ID입니다.

테이프 초기화

테이프를 초기화하려면 테이프 초기화(INZTAP) 명령을 사용하십시오. 이 명령을 실행하면, 표준 볼륨 레이블이 자기 테이프 매체의 서두에 기록됩니다.

- 테이프가 초기화되면 이전에 테이프 매체에 기록된 정보는 지워지고 새로운 정보가 다시 쓰여집니다. 또한 새로운 자료 파일이 새로 기록된 볼륨 레이블에 추가되는 경우에도 정보가 다시 쓰여집니다.

주: 영구 읽기 또는 쓰기 오류가 두 번 이상 탐지된 경우 오래된 테이프 볼륨을 재사용하지 마십시오. 또한, 해당 볼륨에 대해 임시 읽기 또는 쓰기 오류가 과도하게 발생하는 경우에도 오래된 테이프 볼륨을 재사용하지 마십시오. 임시 오류가 과도하게 발생하는지 판별하려면 테이프 볼륨 통계 모니터 (30 페이지 참조)를 참조하십시오.

자주 사용되는 INZTAP 명령의 매개변수

가장 많이 사용되는 INZTAP 매개변수는 다음과 같습니다.

- 새로운 볼륨 ID(볼륨 ID)
- 활동 파일 검사
- 테이프 밀도

새 볼륨 ID(볼륨 ID)

새로운 볼륨 ID 매개변수를 사용하여 표준 레이블 테이프를 사용하기 위해 초기화중인 테이프에 고유한 볼륨 ID를 제공할 수 있습니다. 테이프 카트리지에 대해서는 이 매개변수가 필수입니다. 1/2인치 테이프 릴에는 이 옵션이 필요하지 않습니다.

- 테이프 초기화 표시 화면에서, 새로운 볼륨 ID 매개변수에 선택한 볼륨 ID를 입력하십시오. ID는 6문자를 초과하면 안되며 *로 시작하면 안됩니다.

활동 파일 검사

활동 파일에는 현재 날짜 이후인 만기일이 있습니다.

세 옵션 중 하나를 선택하여 매개변수를 완료하십시오.

- 테이프를 초기화하기 전에 테이프의 모든 자료 파일을 검사하려는 경우 활동 파일 검사 매개변수에 *YES를 입력하십시오. 활동 파일을 찾았으면, 테이프 볼륨이 초기화되지 않고 오류 메시지가 수신됩니다.

중요: 활동 파일 검사=*YES가 디폴트 옵션입니다. 대형 파일을 가지고 있는 테이프나 많은 수의 파일을 가지고 있는 테이프의 처리에는 시간이 많이 걸립니다. 8mm 테이프를 처리하는 데에는 약 3시간 30분이 소요됩니다.

- 활동 파일을 검사하지 않고 테이프를 즉시 초기화하려면 활동 파일 검사 매개변수에 *NO를 입력하십시오. 다음의 경우 *NO를 사용하십시오.
 - 테이프나 자료 카트리지가 새 것일 때
 - 볼륨을 초기화하고자 하며 최단 시간에 INZTAP 처리를 완료하고자 할 때
 - 볼륨을 초기화하고자 하며 매개변수 필드에 *YES 또는 *FIRST를 입력하여 INZTAP 명령이 실패한 경우
- 중요:** 활동 파일 검사 매개변수에 *NO를 입력한 경우, 시스템은 테이프의 모든 자료 위에 다시 씁니다. 사용중인 테이프 카트리지가 새 것인지 확인하십시오. 사용중인 테이프가 새 것이 아닌 경우, 테이프상의 자료에 관계 없이 테이프 볼륨을 초기화할 것인지 결정하십시오.
- 테이프의 첫 번째 파일만 검사하고자 하는 경우 활동 파일 검사 매개변수에 *FIRST를 입력하십시오. 이 파일이 활동 파일이면 테이프 볼륨이 초기화되지 않습니다. 이 매개변수 옵션의 처리 시간은 테이프의 첫 번째 파일의 크기에 따라 달라집니다.

테이프 밀도

테이프 밀도 매개변수는 테이프의 인치당 기록되는 자료의 양을 결정합니다. 선택되는 밀도는 1/4인치 및 8mm 테이프 카트리지의 형식도 변경합니다.

복수 볼륨 저장 조작을 위해 둘 이상의 릴이나 카트리지를 초기화하는 경우, 모든 볼륨의 밀도와 형식이 같아야 합니다.

지우기

지우기 매개변수는 테이프의 서두에 기록된 표준 볼륨 레이블 뒤에 오는 테이프 매체상의 모든 자료를 지우는 데 사용됩니다. Magstar MP, 1/2인치 및 모든 1/4인치 테이프 드라이브(QIC-5010 테이프 드라이브 제외)는 한 번 지나가는 것으로 모든 자료 트랙을 지우는 삭제 헤드를 가지고 있습니다. QIC-5010 1/4인치 테이프 드라이브 및 8mm 테이프 드라이브는 정상적인 쓰기 속도로 지우기를 수행합니다. 따라서 상당히 긴 시간이 소요됩니다.

주: QIC-5010 1/4인치 테이프와 8mm 테이프를 지우는 데에는 지우기 매개변수의 사용이 권장되지 않는데, 8mm 테이프를 지우는 데 3시간 30분이 걸리기 때문입니다.

테이프 복사

테이프를 복사하려면 다음을 수행하십시오.

1. 두 개의 테이프 드라이브가 있어야 합니다.
2. 테이프 장치가 켜져 있는지 확인하십시오.
3. 복사할 테이프를 테이프 장치에 로드하십시오.

4. 정보를 받아들일 테이프를 다른 테이프 장치에 로드하십시오.
주: 정보를 받아들일 테이프가 새 것일 경우, 계속하기 전에 테이프를 초기화해야 합니다. 테이프를 초기화하는 방법에 대해서는 테이프 볼륨, 초기화 및 볼륨 ID(28 페이지 참조)를 참조하십시오.
5. 테이프 복제(DUPTAP) 명령을 입력하고 **F4**(프롬프트)를 누르십시오.
6. 원본 장치(FROMDEV) 매개변수에 정보의 복사원이 되는 테이프의 장치의 이름을 지정하십시오.
7. 목적지 장치(TODEV) 매개변수에 정보를 복사해갈 테이프 장치의 이름을 지정하십시오.
8. **Enter**를 누르십시오. 새로운 테이프를 넣을 때가 되면 메시지가 표시됩니다.

테이프 볼륨 통계 모니터

테이프의 상태가 양호한지 확인하려면, iSeries 서버에서 테이프 볼륨 통계를 모니터해야 합니다.

1. 시스템 서비스 툴 시작(STRSST) 명령을 사용하십시오.
2. 시스템 서비스 툴 메뉴에서 옵션 1(서비스 툴 시작)을 선택하십시오.
3. 서비스 툴 시작 메뉴에서 옵션 1(제품 활동 기록부)을 선택하십시오.
4. 제품 활동 기록부 메뉴에서 옵션 4(제거가능 매체 수명 통계에 대한 작업)를 선택하십시오.
5. 매체 선택 옵션 표시 화면에서 자료를 저장할 제거가능 매체의 유형을 선택하십시오. 수명 통계에 대한 작업 표시 화면이 나타납니다.

```

+-----+
|                                     수명 통계에 대한 작업                                     |
|                                                                                               |
| 제거가능 매체 . . . . . :   1/4 인치 카트리지 테이프                                       |
|                                                                                               |
| 옵션을 입력하고 Enter를 누르십시오.                                                       |
| 4=항목 삭제   6=항목 인쇄                                                                 |
|                                                                                               |
| 옵션      볼륨      --임시 오류--      -----K 바이트----- |
|           ID        읽기      쓰기      읽기      쓰기      |
| PHB021    23452450    23450    23457123    97689690 |
| THB021          2          0          14307          0 |
| AIPLT          0          3          214494          137546 |
| AD0000          0          0           3           0 |
| AIPL          0          0           2           27620 |
| IVIHE          0          0           1           0 |
| MM           0          0           361           0 |
| PHB031          0          0           2           0 |
| PTFFIX          0          0           3           432 |
|                                                                                               |
| F3=나감      F5=화면정리      F10=모두 삭제 |
| F11=모두 인쇄 F12=취소 |
|                                                                                               |
| (C) COPYRIGHT IBM CORP. |
+-----+

```

6. 수명 통계에 대한 작업 표시 화면에서 볼륨 ID 앞에 다음 기호가 표시되는 경우, 적절한 조치를 취하십시오.

기호	설명	취할 조치
>>	매체 교체가 권장됨	매체의 내용을 새로운 테이프에 복사하고 이전 테이프를 버리십시오.
>	매체 접근 교체 기준	<ul style="list-style-type: none"> 테이프 형식이 다음과 같은 경우 테이프를 교체하십시오. <ul style="list-style-type: none"> QIC-120 7208 2.3GB 6250bpi 밀도 테이프 형식이 위의 조건을 따르지 않을 경우, 이 테이프를 계속 모니터링하여 매체 교체가 필요하지 않은지 확인하십시오.

주: 정확한 통계를 얻으려면, 각 테이프 카트리지가 또는 릴에 고유한 볼륨 ID가 있어야 합니다.

폐기 시기

볼륨 ID에 대해 400MB의 자료 전송이 발생한 후, 오류 기록부 유틸리티는 다음 지침을 따라 특정 테이프를 계속 사용할지 여부를 판별합니다.

- 영구 읽기 또는 쓰기 오류가 있는 테이프 릴 및 테이프 카트리지는 버리십시오.
- 한 드라이브에서 사용된 모든 테이프가 이 리스트 다음에 나오는 기준을 초과하는 경우, 읽기/쓰기 헤드가 오염되므로 청소가 필요합니다.
- 특정 테이프가 이 리스트 다음에 나오는 기준을 초과하는 경우, 내용을 새로운 테이프에 복사하고 이전 테이프를 버리십시오.

저장 장치 준비 조건: 장치를 준비하는 데 어려움을 겪고 있다면 아래의 표를 참조하십시오. 장치가 준비 상태이라면 각 장치에 대해 나열된 모든 조건이 정확해야 합니다.

장치를 준비 상태로 할 수 없으면, 서비스 담당자에게 문의하십시오.

저장 장치 준비 조건

테이프 장치	준비 상태 설명	참조 정보
2440	<ul style="list-style-type: none"> 전원 표시등이 켜져 있습니다. 테이프가 로드되었습니다. 상태 표시 화면에 A 0이 표시됩니다. 온라인 표시등이 켜져 있습니다. 	<i>IBM 2440 Magnetic Tape Subsystem Operator's Manual G571-0149.</i>

테이프 장치	준비 상태 설명	참조 정보
1/4인치	<ul style="list-style-type: none"> • 테이프 카트리지가 삽입되어 있습니다. - 테이프 카트리지를 변경하거나 동일한 카트리지를 재사용하려면, 다음 조건하에서 테이프 카트리지를 재로드해야 합니다. <ul style="list-style-type: none"> - 테이프 장치를 사용 불가능하게 만들었습니다(단절 변환). - 테이프 어플리케이션 프로그램이 *UNLOAD 옵션으로 종료되었습니다. 	
7208/6390 8mm	<ul style="list-style-type: none"> • 전원 표시등이 켜져 있습니다. • 테이프 카트리지가 삽입되어 있습니다. • 준비 표시등이 켜져 있습니다. 	해당 모델의 오퍼레이터 안내서를 참조하십시오.
9348	<ul style="list-style-type: none"> • 전원 표시등이 켜져 있습니다. • 테이프가 로드되었습니다. • 상태 표시 화면에 00 A002가 표시됩니다. • 온라인 표시등이 켜져 있습니다. 	9348 Customer Information, SA21-9567.
3422/3430	<ul style="list-style-type: none"> • 전원 표시등이 켜져 있습니다. • 작동 가능/작동 불가능 스위치가 작동 가능 위치로 설정되어 있습니다. • 테이프가 로드되었습니다. • 준비 표시등이 켜져 있습니다. 	IBM 3422 Magnetic Tape Subsystem Operator's Guide, GA32-0090.
3480/3490/3490E	<ul style="list-style-type: none"> • 전원 표시등이 켜져 있습니다. • DC 전원 표시등이 켜져 있습니다. • 제어장치 온라인 스위치가 온라인 위치로 설정되어 있습니다. • 제어장치 정상/테스트 스위치가 정상 위치로 설정되어 있습니다. • 제어장치 채널 작동 가능/작동 불가능 스위치가 작동 가능 위치로 설정되어 있습니다. • 테이프 장치 온라인/오프라인 스위치가 온라인 위치로 설정되어 있습니다. • 테이프가 로드되었습니다. • 테이프 장치가 Ready U 또는 Ready F를 표시합니다. 	해당 모델의 오퍼레이터 안내서를 참조하십시오.

테이프 장치	준비 상태 설명	참조 정보
3570/3590	<ul style="list-style-type: none"> 테이프가 로드되었습니다. 테이프 장치가 Ready를 표시합니다. 	

테이프 드라이브 환경 및 사용: IBM의 목적은 신뢰성을 가지고 구성 및 사용할 수 있는 제품을 제공하는 것입니다. 테이프 드라이브를 오래동안 잘 사용하려면 특정한 유지보수 및 환경적 조건이 요구됩니다. 고품질의 자료 등급 매체를 사용하고 이 매체를 적절히 취급 및 저장하며, 청결한 환경에서 테이프 드라이브를 작동시키고 테이프 드라이브를 청결한 상태로 유지하면, IBM 테이프 드라이브를 문제 없이 사용할 수 있습니다.

매체 등급

IBM은 두 가지 서로 다른 등급의 매체를 사용합니다. 프로그램 임시 수정(PTF)은 단 한번 쓰여지고 여러 차례 읽혀지도록 고안된 테이프에 제공됩니다. 이 테이프는 백업 매체가 아니라 제한된 사용을 위해 고안되었습니다. 또한 IBM은 저장용으로 고안된 매체도 판매합니다.

IBM은 당사에서 판매하는 테이프를 지원합니다. IBM 서비스 담당자가 비IBM 매체의 문제를 지적하는 경우, 매체를 교체해야 하는 경우도 있습니다.

테이프 처리 및 기억장치

대부분의 테이프는 청결을 유지하도록 밀봉된 카트리지에 담겨져 있습니다. 카트리지를 열면 먼지와 공기중의 입자들이 들어가서 오염을 일으킬 수 있습니다. 오퍼레이터가 아니라 테이프 드라이브만이 카트리지를 열어야 합니다. 카트리지 내부에는 테이프가 적절히 당겨져서 들어가 있습니다. 카트리지를 떨어뜨리면, 이러한 당김이 풀어질 수 있습니다. 떨어뜨렸던 카트리지를 테이프 드라이브에 넣으면 로드가 잘 되지 않아, 엉킴이 발생할 수 있습니다. 그러면 테이프가 손상되고 카트리지를 적절히 빼내지 않을 경우 물리적 손상을 초래할 수 있습니다.

테이프를 적절하게 보관하려면, 보호 컨테이너에 담아서 차로 보관하십시오. 기억장치는 깨끗하고, 건조하며 적정 온도에 있어야 하며 자기장 근처에 두지 말아야 합니다.

환경 문제

테이프 드라이브는 깨끗한 환경에서 작동하도록 설계되었습니다. 문제 요인은 더러움, 먼지, 섬유 및 공기중의 입자들입니다. 해결이 가장 어려운 것은 공기중의 입자들입니다. 테이프 드라이브에 테이프를 설치할 때, 헤드 사이의 틈새와 테이프는 마이크론 단위로 측정됩니다. 공기중의 입자가 여기에 들어가면 테이프나 헤드에 손상을 입힐 수 있습니다. IBM은 이 문제를 해결하기 위해 일부 시스템에 테이프 드라이브 필터 격납장치를 제공합니다. 격납장치는 필터를 통해 공기를 빨아들여 테이프 드라이브에 깨끗한 공기를 공급합니다. 테이프 드라이브와 시스템에 깨끗한 운영 환경을 제공하는 것은 고객이 해야 할 일입니다.

테이프 드라이브 청소

아무리 깨끗한 환경에서도 테이프 드라이브의 헤드에 먼지가 쌓일 수 있습니다. 테이프 이동이 발생할 때마다 매체 표면 중 일부는 헤드 밖으로 나옵니다. 이에 따라 먼지가 쌓이게 되고 읽고 쓰는데 오류가 발생합니다.

IBM 테이프 드라이브에는 IBM 클리닝 카트리지를 사용하고 다음 권장사항을 따르도록 권장합니다.

QIC 드라이브 유형	젓은 클리닝 카트리지	마른 클리닝 카트리지
120MB	최적 선택사항	권장되지 않음
525MB		
1.2GB	좋은	최적 선택사항
2.5GB		
2.5/5.0GB		
4/8GB		
더 새로운 드라이브 (13/26, 16/32, 25/50 및 50/100GB)	사용하지 않음	

클리닝 카트리지는 정해진 수만큼 사용할 수 있습니다. 클리닝 카트리지를 최대 허용 횟수만큼 사용하였으면, 카트리지의 수명은 끝이 납니다. 카트리지의 수명이 다하면 카트리지를 교체하십시오. 수명이 다한 클리닝 카트리지를 재사용하지 마십시오. 이렇게 하면 이전에 제거된 먼지가 다시 테이프 드라이브에 다시 유입될 수 있습니다. 테이프 드라이브를 청소하고 나면, IBM 클리닝 카트리지의 수명이 다했는지 판별할 수 있도록 카트리지에 사용 횟수를 표시하십시오.

마이크로코드 갱신

IBM은 가능한 최상의 테이프 드라이브 제품을 제공하기 위해 노력하고 있습니다. 드라이브가 최상의 성능을 발휘할 수 있도록, IBM은 테이프 드라이브에 대한 변경된 마이크로 코드를 발표하는 경우가 종종 있습니다. 마이크로 코드가 변경되면, IBM은 서비스 기구나 전자 우편을 통해 사용자에게 이를 제공해줍니다.

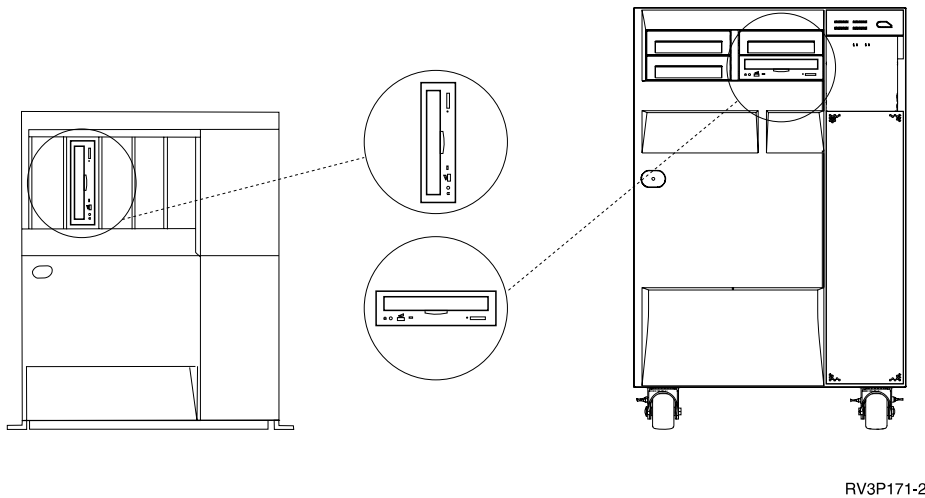
마이크로코드 변경은 전자 고객 지원을 사용하여 수정 프로그램을 다운로드하고 설치하거나 IBM 글로벌 서비스에서 누적 수정 패키지를 주문하고 설치하여 사용할 수도 있습니다.

요약

가능한 가장 깨끗한 환경에서 테이프 드라이브를 설치하십시오. IBM 테이프 드라이브는 고품질의 자료 등급 테이프 및 정기적인 청소를 필요로 합니다. 매체를 적절히 저장 및 취급하십시오. 테이프 드라이브나 매체를 부적절하게 사용, 저장 또는 취급하는 경우 IBM 보증 또는 서비스 계약이 무효화됩니다.

테이프 드라이브가 보증 기간이나 유지보수 기간중에 구성요소 고장으로 작동을 중단하는 경우, IBM은 테이프 드라이브 장치를 교체해드립니다. IBM은 IBM 보증 및 서비스 계약의 조건 하에서 결합이 있는 테이프 드라이브를 교체해드립니다. 여러분과 함께 테이프 드라이브 문제의 원인을 밝히고 솔루션을 제공하는 것이 우리의 목표입니다.

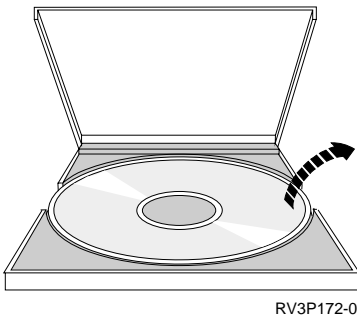
CD-ROM 기억장치 사용: CD-ROM 드라이브는 읽기 전용 드라이브입니다. iSeries CD-ROM 드라이브에 대한 피쳐 코드는 6320 또는 6321입니다. 아래 그림은 9402/9404 모델 4xx 및 9404/9406 모델 5xx의 CD-ROM 드라이브를 보여줍니다.



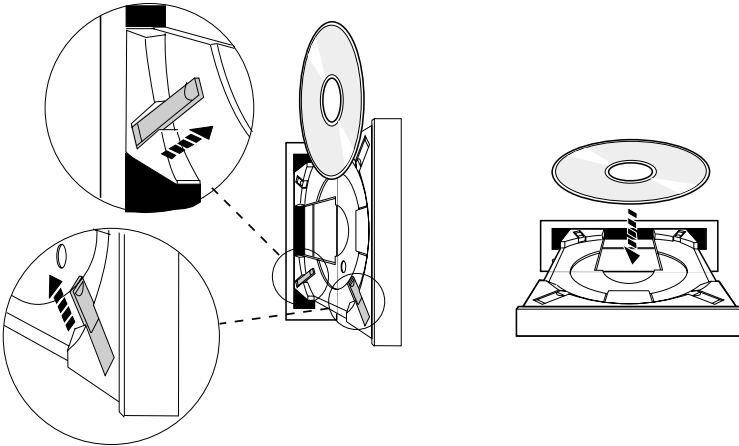
주: iSeries 서버의 CD-ROM 드라이브에서는 디지털 오디오 디스크를 작동할 수 없습니다.

CD의 로드 및 언로드

1. 보호 케이스에서 CD를 꺼내십시오.

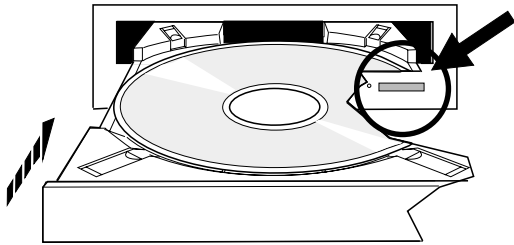


2. 레이블이 붙은 면이 보이도록 하여 CD를 CD 트레이에 넣으십시오. CD-ROM이 수평으로 놓이면, 다음 그림의 왼쪽에 보인 것과 같이 CD 트레이 아래에 있는 두 탭으로 CD를 고정하십시오.



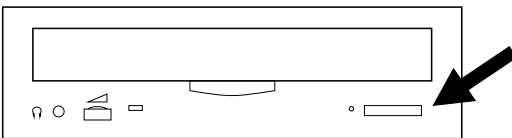
RV3P173-2

3. CD를 CD 트레이에 제대로 놓았으면, 방출 버튼을 누르거나 트레이를 CD-ROM 드라이브로 밀어 넣으십시오.



RV3P174-0

4. CD를 CD-ROM 드라이브에서 꺼내려면, 방출 버튼을 누르십시오.



RV3P175-0

청소

CD-ROM 드라이브에는 예방 차원의 유지보수가 필요하지 않습니다. 지문이 남지 않도록 디스크의 테두리 외의 다른 곳에는 손을 대지 마십시오. 디스크는 보푸라기가 없는 부드러운 천이나 렌즈 티슈로 닦으십시오. 반드시 안쪽에서 바깥쪽으로 닦으십시오.

광 장치 검증

광 검증(VFYOPT) 명령은 하드웨어 오류를 감지하거나 문제가 해결되었는지를 검증할 때 사용할 수 있습니다. 이 기능은 CD-ROM 드라이브나 직접 연결된 광 매체 라이브러리 장치를 검증할 때 사용할 수 있습니다.

이 기능을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

1. 명령행에서 다음을 입력하십시오.

```
VFYOPT DEV(xxxxxxxxxx)
```

여기서 xxxxxxxxxxxx는 장치명입니다.

검증 테스트 수행 방법에 대한 지침이 있는 표시 화면이 나타납니다.

2. 지침을 따른 후 Enter 키를 누르십시오. 검증 테스트가 실행됩니다.


테스트가 성공적으로 완료되면, 성공적 완료를 알리는 메시지가 수신됩니다. 테스트중 하드웨어 오류가 발생하면, 오류 메시지가 수신됩니다.

광 매체 라이브러리 사용

IBM 3995 Optical Library Dataserver는 iSeries 서버용 저장 장치로, 광 매체에서 제거 가능하며 영구적인 정보 저장 영역을 제공합니다. 3995 Optical Library를 이용하면 자신의 워크스테이션에서 자료에 바로 액세스할 수 있습니다. 이는 전통적으로 종이에 기록되거나 디스켓이나 마이크로 필름 또는 자기 테이프에 저장된 자료를 검색하는데 대한 하나의 대안입니다.

3995 Optical Media Library를 사용하고 있고 이에 대해 더 자세한 정보를 필요로 하면, 다음 매뉴얼을 참조하십시오.

- IBM 3995 AS/400 Optical Library Dataserver: Operator's Guide Models 142 and 042, GA32-0140

- 광 지원 

iSeries 시작과 중단

iSeries 시작과 중단시 자료 손실을 방지하고 시스템 무결성을 보호하기 위해 주의하여 계획하는 것이 필요합니다. 또한 iSeries는 사용자의 다양한 대화를 허용하도록 시스템 시작을 위한 여러가지 메소드를 제공합니다. 시스템을 시작하고 안전하게 시스템 종료하도록 도우려면 다음 프로시듀어를 참조하십시오.

시스템 시작

시스템 시작과 초기 프로그램 로드(IPL)에서의 문제점 처리를 위한 메소드를 선택하려면 이 주제를 사용하십시오.

시스템에 사인 온

시작 후 iSeries의 기능에 액세스하려면 이 주제를 사용하십시오.

시스템 중단

시스템을 안전하게 시스템 종료하고 제어 시스템 재시작을 계획하려면 이 주제를 사용하십시오.

제어판 사용

설정과 구성 TASK, 가상과 리모트 제어판 사용 방법을 포함하여 iSeries 제어판 사용 방법에 대해 익히려면 이 주제를 사용하십시오.

여러 시스템 값은 iSeries 시작과 중단을 위해 사용할 수 있는 옵션을 판별합니다. 자세한 정보는 IPL을 제어하는 시스템 값을 참조하십시오.

시스템 시작

시스템 설정이나 하드웨어 구성에 대한 몇 가지 변경사항은 IPL(initial program load)이라는 시작 순서를 통해 iSeries 서버가 이동하도록 요구합니다. IPL 중, 시스템 보조 기억장치로부터 시스템 프로그램이 로드되고 시스템 하드웨어가 검사됩니다. iSeries 서버 제어판은 현재 상태를 나타내는 일련의 코드를 표시하며 문제점을 경고합니다. IPL이 완료되면 문자 기반의 인터페이스는 사인 온 표시 화면을 나타내며 사용자는 iSeries Navigator에 사인 온할 수 있습니다.

iSeries 서버 시작을 위한 몇 가지 옵션이 있습니다. IPL 수행을 위한 권장사항과 프로시듀어에 대해서는 다음 주제를 참조하십시오.

구성 변경사항을 작성하지 않고 시스템 시작(무인 IPL)

이것은 iSeries 서버를 시작하는 가장 일반적인 방법입니다. 정상 조작 중 사용자 시스템을 시작하는 방법에 대한 지침은 이 주제를 참조하십시오.

IPL 중 시스템 구성 변경(유인 IPL)

일부 상황에서는 IPL 중 시스템 값을 변경하거나 정보를 입력하도록 요구할 수 있습니다. 수동 IPL 수행에 대한 지침은 이 주제를 참조하십시오.

시스템 제어판에서 IPL 유형 변경

시스템 제어판에서 수행하려는 IPL 유형을 지정할 수 있습니다. 지침은 이 주제를 참조하십시오.

IPL 시작 프로그램 변경

시스템 자원을 변경할 시작 프로그램과 IPL 중 시작되는 시스템 자원에 지정된 자원과 속성을 작성할 수 있습니다. 일반적으로 서브시스템과 운영 지원은 이 프로그램에 의해 시작됩니다.

시스템 종료와 재시작 스케줄

시스템의 전원을 자동으로 공급 및 차단하는 스케줄을 설정할 수 있습니다. 시스템의 전원을 공급 및 차단할 하루중의 시간을 정할 수 있습니다. 또한 공휴일이나 특별한 휴일과 같이 정상적인 일간 스케줄을 변경하는 특별한 환경을 지정할 수도 있습니다.

IPL 중 제어판은 현재 시스템 활동을 나타내는 일련의 코드를 표시합니다. 자세한 정보는 다음을 참조하십시오.

- 시스템 참조 코드 및 1차 파티션
- 시스템 참조 코드 및 2차 파티션

IPL 중 문제점이 발생한 경우, 문제 해결에 대한 도움말은 비정상 IPL의 원인을 참조하십시오.

변경사항을 작성하지 않고 시스템 시작(무인 IPL)

무인 IPL은 시스템 기억장치를 재설정하며 자동으로 구성 변경사항을 인식합니다. IPL에 필요한 시간은 수 분에서 수 시간의 범위를 가지며 시스템의 크기와 복잡도에 따라 다릅니다. 무인 IPL이 완료되면 사인 온 화면이 표시장치에 나타납니다.

주: 논리 파티션이 있는 시스템에서 작업하는 경우 논리적으로 파티션된 시스템 시작과 중단에 대한 문서를 참조하십시오.

시작하기 전에

이 프로시듀어는 iSeries가 실행 중임을 가정하며, IPL을 시작하기 전에 여러 추가적인 조건이 충족되도록 요구합니다. 대부분의 이러한 설정은 디폴트 값이지만, 현재 설정이 확실하지 않은 경우 확인해야 합니다.

- iSeries 서버의 IPL 모드는 정상(무인 IPL)으로 설정되어야 합니다.
- QIPLTYPE 시스템 값이 0(무인 IPL)으로 설정되어야 합니다. 이 시스템 값을 설정하는 방법에 대한 정보는 IPL을 제어하는 시스템 값을 참조하십시오.
- 사용하고자 하는 표시장치, 프린터, 테이프 장치 및 제어기와 같은 장치를 켜십시오.

무인 IPL을 수행하려면

1. 명령행에 **ENDSYS** 또는 **ENDSBS *ALL**을 입력하고 **Enter**를 누르십시오.
2. 명령행에 **PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES)**를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.

무인 IPL이 수행될 때 사인 온 화면이 표시장치에 나타납니다.

IPL(유인 IPL) 중 시스템 변경: 초기 프로그램 로드(IPL) 옵션 변경, 오퍼레이팅 시스템 설치, 전용 서비스 툴 사용, 논리 파티션에 대해 작업 또는 시스템 장애로부터 회복 등을 수행하려면, 유인 IPL을 수행해야 합니다. 이 IPL 모드는 시작 순서 중 여러 프롬프트로 응답하도록 요구합니다.

시작하기 전에

이 프로시듀어는 iSeries가 실행 중임을 가정하며, IPL을 시작하기 전에 여러 추가적인 조건이 충족되도록 요구합니다. 대부분의 이러한 설정은 디폴트 값이지만, 현재 설정이 확실하지 않은 경우 확인해야 합니다.

- iSeries 서버의 IPL 모드는 수동(유인 IPL)으로 설정되어야 합니다.
- QIPLTYPE 시스템 값은 1(유인 IPL)로 설정되어야 합니다. 이 시스템 값을 설정하는 정보는 IPL을 제어하는 시스템 값을 참조하십시오.
- 사용하고자 하는 표시장치, 프린터, 테이프 장치 및 제어기와 같은 장치를 켜십시오.

유인 IPL을 수행하려면

1. 명령행에 **ENDSYS**나 **ENDSBS *ALL**을 입력하고 **Enter**를 누르십시오.
2. 명령행에 **PWRDWNSYS *IMMED RESTART(*YES)**를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.

유인 IPL을 시작한 후에 시스템은 IPL 옵션 표시 화면을 표시하며 IPL 중 작업하려는 옵션을 선택하게 합니다. IPL 중, 시스템은 사용자가 선택하거나 시스템 변경사항으로 필요한 옵션을 표시합니다. 자세한 정보는 유인 IPL 표시장치를 참조하십시오.

유인 IPL 표시장치: 유인 IPL 중 표시장치나 콘솔은 필수 또는 선택된 표시장치를 표시합니다.

다음 표시장치는 IPL 옵션 표시 화면에서 선택하는 경우 IPL 중 표시됩니다.

주요 시스템 옵션 설정

주요 시스템 옵션 설정은 새 장치를 구성하고 이름 지정하게 하며 운영 환경의 옵션을 지정하게 합니다.

시스템 정의나 변경

시스템 정의나 변경은 IPL 중 시스템 값과 다른 시스템 속성을 변경할 수 있게 합니다.

시스템이 다음 표시 화면을 요구하는 경우 표시됩니다.

액세스 경로 편집

어플리케이션은 액세스 경로를 사용하여 데이터베이스 파일에서 레코드 순서를 판별합니다. 액세스 경로가 변경되면 이 표시 화면을 사용하여 재구성하십시오.

자연 제한사항 편집 검사

일부 실제 파일(PF)은 IPL 중 검증될 필요가 있는 파일에 위치됩니다. 이 표시 화면은 실제 파일(PF)의 상태를 확인하게 합니다.

주요 시스템 옵션 설정: 주요 시스템 옵션 설정 표시 화면을 통해 자동 구성, 장치 구성 이름 지정 유형 및 특정 실행 환경을 선택할 수 있습니다.

1. 다음 정보를 가지고 다음 필드의 기존 값 위에 새로운 값을 입력하십시오.

- 자동 구성 작동기능
 - Y(예)는 로컬 장치를 자동으로 구성합니다.
 - N(아니오)은 자동 구성이 이루어지지 않음을 나타냅니다.
- 장치 구성 이름 지정
 - ***NORMAL**은 iSeries에 고유한 명명 규칙을 사용합니다. 예를 들어 DSP01과 PRT01은 표시장치와 프린터에 사용되며, TAP01과 DKT01은 테이프와 디스켓 장치에 사용됩니다.
 - ***S36**은 System/36(TM)과 유사한 명명 규칙을 사용합니다. 예를 들어 W1은 워크스테이션에, P1은 프린터에, 그리고 T1과 I1은 테이프와 디스켓 장치에 사용됩니다.
 - ***DEVADR**은 장치 자원명을 통해 얻어진 명명 규칙을 사용합니다. 예를 들어, 표시장치에는 DSP010203, 프린터에는 PRT010203, 테이프 및 디스켓 장치에는 TAP01 및 DKT01을 사용합니다.
- 디폴트 특별 환경
 - ***NONE**은 특별 환경이 없음을 나타냅니다.
 - ***S36**은 System/36 환경을 설정합니다.

2. **Enter**를 누르십시오.

IPL 중 시스템 정의 또는 변경: IPL 중 시스템 정의 또는 변경 표시 화면에서, 시스템 구성, 시스템 값, 네트워크 속성, 사용자 프로파일과, 오브젝트 또는 파일 속성을 변경할 수 있습니다. 이 표시 화면은 IPL 옵션 표시 화면의 IPL중 시스템 정의 또는 변경 필드에서 Y(예)를 입력한 경우 표시됩니다.

1. 다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.

- 시스템 시작 방식을 변경하려면, 옵션 3(시스템 값 명령)을 선택하십시오. 자세한 정보는 IPL 중 시스템 값 변경을 참조하십시오.
- 다른 옵션 중 하나를 변경하려면 IPL을 나가서 계속하기 전에 옵션을 선택하십시오.

2. 이 표시 화면에서 옵션 사용을 완료하면, **F3(IPL 나감 및 계속)**을 눌러 IPL을 계속하십시오.

유인 IPL중 액세스 경로 편집: 액세스 경로는 프로그램에서의 처리를 위해 데이터베이스 파일의 레코드가 구성되는 순서를 정의합니다. 리빌드할 액세스 경로가 있는 경우, IPL 옵션 표시 화면 다음에 액세스 경로 리빌드 표시 화면이 나타납니다.

추가 정보: 각 열과 필드에 대해 더 자세히 알려면 이 표시 화면의 온라인 도움말 정보를 사용하십시오.

메세지가 표시되어 저널이 액세스 경로 회복을 수행해야 함을 통지합니다. 저널은 시스템 오브젝트입니다. 이것은 저널과 연관된 데이터베이스 파일을 변경할 때 저널 리시버에 항목을 기록하는 데 사용됩니다. 기록이 되었기 때문에 회복이 가능한 액세스 경로는 이 표시 화면에 표시되지 않습니다. IPL 임계값은 지정된 숫자 이하의 순서 번호를 갖는 액세스 경로가 IPL 중에 리빌드됨을 나타냅니다. 설정 가능한 숫자는 1 - 99 사이의 값입니다(디폴트는 50입니다). IPL 임계값이 변경되는 경우, IPL 및 AFTIPL의 상태를 갖는 모든 액세스 경로는 IPL 임계값의 새로운 상태를 반영하도록 변경됩니다.

- 리빌드되는 액세스 경로의 순서를 변경하려면 다음을 수행하십시오.
 - 순서 열을 변경하십시오.
 - **Enter**를 누르십시오.
- 순서를 변경하지 않으려면, **Enter**를 누르십시오

추가 정보: 액세스 경로의 리빌드 편집 표시 화면에서 IPL을 계속하려면 **Enter**를 누르십시오.

리빌드할 액세스 경로가 없으면, IPL이 계속됩니다.

F3(나감 후 IPL 계속)을 누르면 IPL이 계속되는 동안 액세스 경로가 리빌드됩니다. **F12(취소)**를 누르면, 액세스 경로 리빌드 편집 표시 화면으로 리턴합니다.

5초마다 현재 실행 시간으로 표시 화면이 갱신됩니다. 모든 액세스 경로가 리빌드되면(IPL 임계값 이하의 순서 번호를 갖는 액세스 경로) IPL이 계속됩니다.

유인 IPL 중 지연 제한사항 편집 검사: 유인 IPL중 검증할 제한사항이 있을 경우 지연 제한사항 편집 검사 표시 화면이 나타납니다. 제한사항은 실제 파일(PF)에 제한이나 한도를 설정하는 속성입니다.

추가 정보: 각 열과 필드에 대해 더 자세히 알려면 이 표시 화면의 온라인 도움말 정보를 사용하십시오.

지연 제한사항 편집 검사 표시 화면에서, 검증할 제한사항의 번호(1 - 99)를 변경할 수 있습니다. 제한사항의 순서 번호가 IPL 임계값 이하일 경우, IPL중에 제한사항이 검증됩니다. 제한사항의 순서 번호가 IPL 임계값보다 클 경우, IPL 이후에 검증됩니다. 순서 *HLD는 제한사항이 1 - 99 사이의 번호로 변경될 때까지 제한사항이 검증되지 않음을 나타냅니다. IPL 임계값이 변경되면 IPL 또는 AFTIPL의 상태를 갖는 모든 제한사항은 IPL 임계값의 새로운 상태로 변경됩니다.

- 지연 제한사항 검사의 순서를 변경하려면 다음을 수행하십시오.
 1. 순서 열을 변경하십시오.
 2. **Enter**를 누르십시오.
- 순서를 변경하지 않으려면 **Enter**를 누르십시오. 검증할 제한사항이 남아 있으면 제한사항 상태 표시 화면이 나타납니다.

F3(나감 후 IPL 계속)을 누르면 IPL이 계속되는 동안 제한사항이 검증됩니다. 5초마다 현재 실행 시간으로 표시 화면이 갱신됩니다. IPL 상태를 갖는 모든 제한사항이 검증되면, IPL이 계속됩니다. **F12**(취소)를 누르면, 지연 제한사항 편집 검사 표시 화면으로 리턴합니다.

시스템 제어판에서 시스템 IPL 변경: 증가/감소 버튼은 모드 버튼이 없는 시스템에서 초기 프로그램 로드 (IPL) 유형과 모드를 변경하는 데 사용됩니다. IPL 유형(A, B 또는 D) 및 모드(정상, 수동)을 선택하려면 기능 02를 사용하십시오. IPL 유형과 모드를 선택하려면 다음을 수행하십시오.

1. 증가/감소 버튼을 사용하여 기능 02를 선택한 후 Enter 누름 버튼을 누르십시오.
2. 증가/감소 버튼을 사용하여 원하는 IPL 유형과 모드를 선택한 후 Enter 누름 버튼을 눌러 저장하십시오.
3. 시스템의 전원이 차단될 때 콘솔 패널에서 한 번만 설정할 수 있는 고속 또는 저속 IPL을 지정할 수도 있습니다. 기능 02를 선택하고 **Enter**를 두 번 누르십시오. 그런 후, 증가/감소 버튼을 사용하여 F(고속), S(저속) 또는 V(IPL 속성 값)을 선택하십시오.

IPL 속성이 후속 IPL의 유형을 판별합니다. *MIN이 권장되는 설정이지만, 하드웨어 문제가 예상된다면 하드웨어 진단 매개변수에 *ALL을 지정하십시오. IP 속성을 변경하려면 IPL 속성 변경(CHGIPLA) 명령을 사용하십시오.

IPL 시작 프로그램 변경: 제어 서브시스템의 자동시작 작업은 시스템 값 QSTRUPPGM에 지정된 프로그램으로 제어를 전송합니다. 이 프로그램을 조정할 수 있습니다.

사용자 자신의 프로그램을 작성하여 해당 프로그래밍에 맞도록 QSTRUPPGM 시스템 값을 변경할 수 있습니다. 또는 QSYS에 제공된 프로그램 QSTRUP를 기본으로 사용하여 사용자 자신의 프로그램을 작성할 수 있습니다. 이를 수행하려면 다음과 같이 하십시오.

1. RTVCLSRC 명령을 사용하여 제공된 프로그램의 소스를 검색하십시오(예: **RTVCLSRC PGM(QSYS/QSTRUP) SRCFILE(YOURLIB/YOURFILE)**).
2. 프로그램을 변경하십시오.
3. CRTCLPGM 명령을 사용하여 프로그램을 작성하고 이 프로그램을 사용자의 라이브러리에 넣으십시오.
4. 프로그램을 테스트하여 프로그램이 작동하는지 확인하십시오.

5. CRTCLPGM 명령에 지정한 프로그램명과 라이브러리에 맞도록 시스템 값 QSTRUPPGM를 변경하십시오.

CL 시작 프로그램의 소스

오브젝트	명령	CL 프로그램 소스
QSTRUP	CRTCLPGM	<pre> PGM DCL VAR(&STRWTRS) TYPE(*CHAR) LEN(1) DCL VAR(&CTLSBSD) TYPE(*CHAR) LEN(20) DCL VAR(&CPYR) TYPE(*CHAR) LEN(90) VALUE('+ 5769-SS1 (C) COPYRIGHT IBM CORP 1980, 1999. + LICENSED MATERIAL - PROGRAM PROPERTY OF IBM') QSYS/STRSBS SBSDB(QSPL) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBSDB(QSERVER) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBSDB(QUSRWRK) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36MRT) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36EVOKE) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRCLNUP MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QCTLSBSD) RTNVAR(&CTLSBSD) IF ((&CTLSBSD *NE 'QCTL QSYS ') + *AND (&CTLSBSD *NE 'QCTL QGPL ')) GOTO DONE QSYS/STRSBS SBSDB(QINTER) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBSDB(QBATCH) MONMSG MSGID(CPF0000) QSYS/STRSBS SBSDB(QCMN) MONMSG MSGID(CPF0000) DONE QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QSTRPRTWTR) RTNVAR(&STRWTRS) IF (&STRWTRS = '0') GOTO NOWTRS CALL PGM(QSYS/QWCSWTRS) MONMSG MSGID(CPF0000) NOWTRS RETURN CHGVAR VAR(&CPYR) VALUE(&CPYR) /* Needed to include CPYR variable in program. */ ENDPGM </pre>

QSTRUPPGM 시스템 값

QSTRUPPGM은 시작 프로그램입니다. 이 값은 제어 서브시스템이 시작될 때 자동시작 작업에서 호출하는 프로그램의 이름을 지정합니다. 이 프로그램은 시작 서브시스템과 프린터 등 설정 기능을 수행합니다. 이 시스템 값은 보안 담당자나 보안 담당자 권한을 갖는 사람만이 변경할 수 있습니다. 변경된 이 시스템 값은 다음 번에 IPL이 수행될 때 효력을 갖습니다. QSTRUPPGM은 다음의 값을 가질 수 있습니다.

- ‘QSTRUP QSYS’: 지정되는 프로그램은 제어 서브시스템의 자동시작 작업에서 이 프로그램으로 제어를 전송한 결과 실행됩니다.
- ‘*NONE’: 자동시작 작업이 프로그램을 호출하지 않고 정상적으로 종료합니다.

디폴트 시작 프로그램 QSYS/QSTRUP은 다음을 수행합니다.

- 스펴 작업을 위해 QSPL 서브시스템을 시작합니다.
- 파일 서버 작업을 위해 QSERVER 서브시스템을 시작합니다.
- 사용자 작업을 위해 QUSRWRK 서브시스템을 시작합니다.
- QS36MRT 및 QS36EVOKE 작업 대기행렬이 보류되어 있는 경우(이들은 System/36 환경에서 사용됨) 이들을 해제합니다.
- 허용되는 경우 운영 지원 클린업을 시작합니다.
- 사용자가 IPL 옵션 표시 화면에서 하지 않도록 지정한 경우가 아니면 모든 프린터 출력기를 시작합니다.
- 제어 서브시스템이 QCTL인 경우, QINTER, QBATCH 및 QCMN 서브시스템을 시작합니다.

유형	길이	제공된 값 CL
문자	20	‘QSTRUP QSYS’

시스템 종료와 재시작 스케줄: 일부 시스템의 경우 루틴 시스템 종료와 시작을 정기적으로 스케줄하려고 할 수 있습니다. iSeries는 다가오는 시스템 종료를 사용자에게 경고하는 스케줄을 사용자가 정의하게 하여 이 기능을 지원한 후 해당 작업을 완료하고 사인 오프하도록 사전정의된 시간만큼 기다립니다. 예를 들어, 시스템을 금요일 밤에 시스템 종료하도록 스케줄을 정의하고 월요일 아침에 다시 시스템을 시작할 수 있습니다. 또한 로그온된 사용자에게 메시지를 송신하도록 정의하고 메시지 송신과 시스템 종료 순서 시작 간에 대기 기간을 지정하도록 스케줄할 수 있습니다.

스케줄에 대해 작업하려면 명령행에서 go power를 입력하십시오. 다음 주제는 시스템 종료와 시작 스케줄에 대한 작업 프로시더어를 제공합니다.

전원 차단/공급 스케줄 표시

전원 스케줄에 대한 현재 설정을 표시하십시오.

전원 차단/공급 스케줄 디폴트

전원 스케줄에 대한 현재 설정을 변경하십시오.

단일 이벤트에 대한 전원 차단/공급 스케줄 변경

디폴트 스케줄을 조정하지 말고 한 번에 스케줄된 시스템 종료와 시작을 작성하십시오.

전원 차단/공급 스케줄시의 문제점 해결

전원 차단/공급 스케줄시의 잠재적 문제점에 역점을 두어 다루십시오.

전원 공급 및 차단 스케줄 표시: 전원 공급 및 차단 스케줄을 설정해두면 낮이나 밤동안의 특정한 시간에 시스템의 전원이 공급 및 차단되게 할 수 있습니다. 이 스케줄을 보려면 다음을 수행하십시오.

1. 명령행에 go power를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.
2. 전원 공급 및 차단 TASK 메뉴에서 옵션 1(전원 공급 및 차단 스케줄 표시)을 선택하십시오.

전원 공급 및 차단 스케줄은 시스템의 전원이 켜지고 꺼지는 날짜, 요일 및 시간을 표시합니다.(24 시간제). 설명 열에는 시스템의 정규 스케줄에서 변경된 날에 대한 설명이 들어 있습니다. 모든 사용자가 이 스케줄을 표시할 수 있습니다.

디폴트 전원 공급 및 차단 스케줄 변경: 사용자 자신의 전원 공급 및 차단 스케줄을 설정하려면 전원 공급 및 차단 TASK (POWER) 메뉴에서 옵션 2(전원 공급 및 차단 스케줄 변경)를 선택하십시오. 전원 공급 및 차단 스케줄 변경 표시 화면에서 **F10**(디폴트 전원 공급 및 차단 스케줄 변경)을 누르십시오.

이 표시 화면에서, 주의 첫 번째 날짜 필드에 숫자를 입력하여 주의 첫 번째 날을 변경할 수 있습니다. 또한, 시스템은 시스템의 전원이 차단되는 시기를 알리는 메시지를 사용자에게 자동으로 송신합니다. 전원 차단 메시지 송신 시점 필드에 전원이 차단되기 얼마전에 이 메시지를 받고자 하는지 명시할 수 있습니다.

시스템이 전원 차단 메시지를 송신하면, 메시지에 응답할 때 계획된 전원 차단 시간을 30분에서 3시간까지 지연시킬 수 있습니다. 그러면 시스템은 전원을 차단하기 전에 지정된 시간을 기다립니다. 시간을 지연시킬 수 있는 또다른 기회는 없습니다.

예를 들어, 월요일 오전 5:30에 전원이 공급되어 금요일 오후 11:00시에 전원이 차단되고 토요일과 일요일에는 오전 7:30에 공급되어 오후 8:00에 차단되게 하려면, 토요일과 일요일 옆의 디폴트 전원 공급 및 디폴트 전원 차단 열에 새로운 시간을 입력하십시오. **Enter**를 누르면 변경 사항이 전원 공급 및 차단 스케줄 표시 및 전원 공급 및 차단 스케줄 변경 화면에 나타납니다.

하루 중의 전원 공급 및 차단 스케줄 변경: 전원 공급 및 차단 스케줄 변경을 통해 하루 중의 전원 공급 및 차단 스케줄을 변경할 수 있습니다.

예를 들어, 회사의 야유회날인 5월 3일 수요일의 전원 공급 및 차단 시간을 변경하려면 다음을 수행하십시오.

1. 전원 차단 열에 14:30을 입력하여 오후 2:30에 시스템의 전원이 차단되고, 직원들이 야유회에 참석할 수 있도록 하십시오.
2. 날짜와 시간에 걸쳐 있는 설명 열에 변경 이유로 폐쇄 - 야유회를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.
3. 5월 4일 목요일에 시스템의 전원이 공급되게 하려면 전원 공급 열에 시작 시간 5:30을 입력하십시오.

다른 날짜에 시작되는 스케줄을 표시하려면 필드의 시작 리스트에 원하는 날짜를 입력하고 **Enter**를 누르십시오. 사용자가 지정한 날에서부터 정보가 표시됩니다.

자동 전원 스케줄시의 문제점 해결: 전원 스케줄이 작동하지 않을 경우:

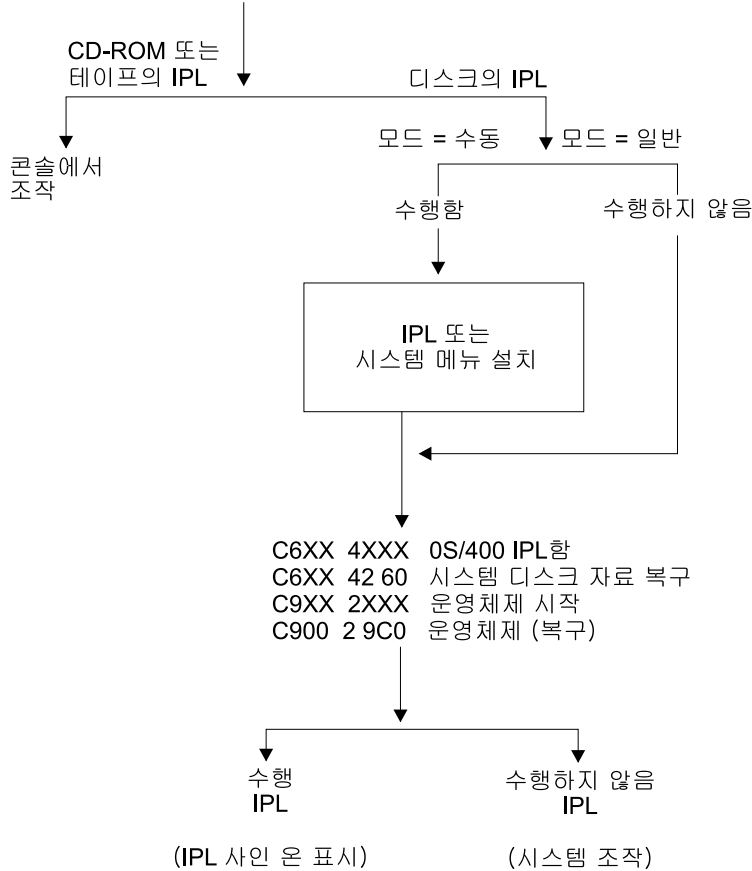
- 클린업 시작(STRCLNUP) 명령이 시작 프로그램의 일부인지 확인하십시오.

- 자동 전원 스케줄러는 작업 QSYSSCD를 사용하여 스케줄 변경 요청을 처리합니다. 클린업 시작(STRCLNUP) 명령을 실행해야 QSYSSCD 작업을 시작할 수 있습니다. IBM 제공 시작 프로그램에는 클린업 시작 (STRCLNUP) 명령이 들어 있습니다. 이전 릴리스의 시작 프로그램을 가지고 있는 경우, 클린업 시작 (STRCLNUP) 명령이 없을 수 있습니다.
- 클린업 변경(CHGCLNUP) 명령에 Yes를 입력하여 자동 클린업을 허용하십시오. 자동 클린업을 허용하지 않으면 QSYSSCD 작업이 시작되지 않습니다.
- 클린업 시작(STRCLNUP) 명령이 클린업 변경(CHGCLNUP) 명령에 지정된 작업 대기행렬로 QSYSSCD 작업을 제출하는지 확인하십시오.
- QSYSSCD 작업이 실행중인지 검사하십시오. 보류 작업 대기행렬에 있을 수 있습니다.
- 클린업 시작(STRCLNUP) 명령이 제출되는 작업 대기행렬에서 최대 작업 매개변수가 *NOMAX 또는 1보다 큰 수로 설정되어 있는지 확인하십시오. QSYSSCD 작업은 반드시 실행되므로, 최대 작업 매개변수가 1로 설정되어 있는 경우 자동 클린업과 전원 차단 기능을 수행하는 다른 작업이 시작될 수 없습니다. 최대 작업 매개변수를 변경하려면 서비스시스템 설명 변경(CHGSBSD) 명령을 사용하십시오.
- 모드가 정상이나 자동으로 설정되어 있는지 확인하십시오.

시스템 참조 코드 및 1차 파티션: 다음 그림은 제어판에 표시되는 시스템 참조 코드와, 1차 파티션에서 초기 프로그램 로드(IPL)가 처리되는 동안 이 코드가 표시되어 있는 시간을 보여줍니다. 정해진 것보다 길게 코드가 표시되거나 코드가 나열되지 않는 경우 시스템 문제 처리 및 도움말 얻기를 참조하십시오.

주: 다이어그램에서 X는 0 - 9 사이의 숫자이거나 A - F 사이의 문자입니다.

- C1XX BXXX 입/출력 프로세서 테스트 (1-5분)
- C1XX 1XXX 입/출력 프로세서 로딩 (1-10 분)
- C3XX 3XXX 시스템 프로세서 테스트 (2-10분)
- C1XX 2XXX 시스템 프로세서 로딩 (2-10분)
- C1XX 20 2E 시스템 기본 기억장치 테스트 (30초-10분 간,
기본 기억장치의 크에 따라 다름)
- C1XX D009 시스템 전원 하드웨어 준비 (10초)
- C1XX 20 34 IPL 제어가 시스템 프로세서를 통과됨 (10초)
- C6XX 4XXX 시스템 구성 테스트 (1-10 분)



RZACD505-0

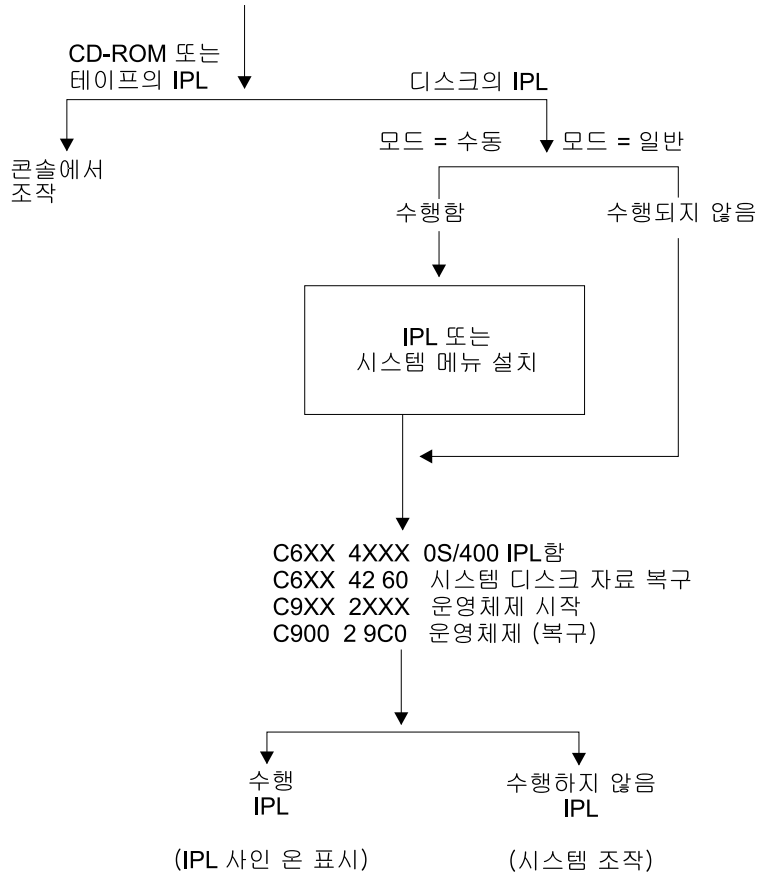
사인 온 표시 화면이나 명령 입력 표시 화면이 나타나면, IPL이 아직 일부 처리를 백그라운드로 실행하고 있다는 것입니다. IPL은 완료된 것으로 간주되지만, 시스템은 비동기 정리 작업을 수행하고 있을 수 있습니다. 폴더 및 문서 라이브러리 오브젝트(DLO)에 액세스하는 것과 같은 몇몇 기능은 이 정리 작업이 완료될 때까지 사용할 수 없습니다.

이와 같은 기능을 수행하기 전에 IPL이 완료될 때까지 충분한 시간을 주어야 합니다. IPL의 완료 시간은 시스템 모델과 구성 등의 요인에 따라 달라집니다.

시스템 참조 코드 및 2차 파티션: 다음 그림은 2차 파티션에서 초기 프로그램 로드(IPL)가 처리되는 동안 파티션 상태에 대한 작업 화면에 표시되는 시스템 참조 코드를 보여줍니다. 또한 이 그림은 코드가 표시되어 있는 대략적인 시간도 보여줍니다. 정해진 것보다 길게 코드가 표시되거나 코드가 나열되지 않는 경우 시스템 문제 처리 및 도움말 연기를 참조하십시오.

주: 다이어그램에서 X는 0 - 9 사이의 숫자이거나 A - F 사이의 문자입니다.

- C2XX 3XXX 버스 장치 초기화 ISL (1-30분)
- C2XX 4XXX 로드 소스 장치 연결 (1-10분)
- C2XX 5XXX 기본 저장 덤프 (0-15분)
- C2XX 6XXX 로드 소스에서 SLIC 로드 (1-15분)
- C2XX 7XXX 로드 소스 장치 연결 끊기 (1-10분)
- C2XX 8XXX 프로세서 시작 (1-5분)
- C6XX 4XXX 시스템 구성 테스트 (1-10분)



사인 온 표시 화면이나 명령 입력 표시 화면이 나타나면, IPL이 아직 일부 처리를 백그라운드로 실행하고 있다는 것입니다. IPL은 완료된 것으로 간주되지만, 시스템은 비동기 정리 작업을 수행하고 있을 수 있습니다. 폴더 및 문서 라이브러리 오브젝트(DLO)에 액세스하는 것과 같은 몇몇 기능은 이 정리 작업이 완료될 때까지 사용할 수 없습니다.

이와 같은 기능을 수행하기 전에 IPL이 완료될 때까지 충분한 시간을 주어야 합니다. IPL의 완료 시간은 시스템 모델과 구성 등의 요인에 따라 달라집니다.

비정상 IPL의 원인: 비정상 IPL(초기 프로그램 로드)의 원인은 다음과 같습니다.

- 비정상 작업 종료(ENDJOBABN) 명령의 사용. 이 명령이 사용되었는지의 여부를 확인하려면 작업 기록부의 메시지 CPC1124를 참조하십시오.
- 옵션 7(서비스 툴 시작) 사용 후 DST(전용 서비스 툴) 메뉴의 옵션 7(오퍼레이터 패널 기능) 사용.
- PWRDWN SYS 명령 대신 전원 누름 버튼 사용.
- 모든 자료가 주 기억장치에서 디스크로 옮겨 쓰여지기 전에 정전이 발생.

- 오퍼레이팅 시스템 단계의 IPL을 시작하는 중의 B900 xxxx 시스템 참조 코드(여기서 xxxx는 숫자 또는 문자입니다).
- 완료되지 않은 전원 차단 시스템(PWRDWNSYS) 명령이 B900 3F10의 시스템 참조 코드로 끝나는 경우.
- 제어 서브시스템에서의 기능 검사에 의한 시스템 종료.
- 사용 중인 모든 2차 파티션의 경우, 1차 파티션의 실패.
- 2차 파티션의 전원을 먼저 차단하지 않고 1차 파티션에서 PWRDWNSYS 명령 발행.
- IPL 중 데이터베이스 회복이 완료되지 않은 상태에서의 시스템 중단.

주: 비정상 작업 종료(ENDJOBABN) 명령이 발생된 경우 CPI0990 메시지가 QHST에 놓이게 됩니다. 이외의 다른 모든 경우, CPI091D 메시지가 QHST에 놓이게 되고 비정상 IPL의 원인에 대해 언급합니다.

iSeries에 사인 온

iSeries는 시스템 기능에 액세스하기 전에 시스템에 사인 온하도록 사용자에게 요구합니다. 이렇게 하면 보안의 중요한 수단을 제공하며 각 사용자의 세션이 사용자 정의되게 합니다. 그리고 단순히 암호를 검사하는 것 이외에, OS/400는 지정된 사용자 프로파일을 액세스하기 위해 사인 온을 사용합니다. OS/400는 이 프로파일을 사용하여 표시장치를 사용자 정의하며 사용자 언어와 사용할 수 있는 기능에 대한 고려사항을 제공합니다.

시스템을 사인 온하려면 다음을 수행하십시오.

1. 사용자 ID와 암호(보안이 활동 상태인 경우)를 입력하고 사용하고자 하는 선택적 항목 필드에 값을 기입하십시오. 화면상의 필드들 사이에서 커서를 이동하려면 탭 키를 사용하십시오.

주:

- 시스템에서 암호 보안이 활성화된 경우에만 암호 필드가 표시됩니다.
- 사인 온의 오른쪽 맨 위에는 사용 중인 시스템의 이름, 시스템에서 사용 중인 서브시스템 및 표시장치 ID가 표시됩니다.

2. **Enter**를 누르십시오

무인 초기 프로그램 로드(IPL)인 경우, 이 화면에서 선택한 옵션과 사용자 프로파일에 정의된 내용에 따라 다음 중 하나가 발생합니다.

- 기본 메뉴가 표시됩니다.
- 또다른 메뉴가 표시됩니다.
- 프로그램 또는 프로시더가 실행됩니다.
- 현재 라이브러리가 사용자의 라이브러리 리스트에 삽입됩니다.

실행할 프로그램이나 프로시더와, 표시할 메뉴를 지정한 경우, 프로그램이나 프로시더가 먼저 실행되고 메뉴가 표시됩니다.

사인 온한 후에, 시스템 암호를 변경할 수 있습니다.

이제 시스템이 가동되어 실행되고 있습니다. 다음에 유의하십시오.

- Operational Assistant 화면은 디폴트입니다.

- 시스템 클린업 기능은 디폴트 값으로 자동 시작됩니다.
- 어텐션 키 프로그램은 Operational Assistant(ASSIST) 메뉴를 기본으로 표시합니다.

시스템 암호 변경: OS/400 사용권 프로그램을 설치하면, 사용권 프로그램은 시스템 모델 변경, 특정 서비스 조건 및 소유권 변경을 확인하기 위한 검사를 실행합니다. 사용권 프로그램이 이러한 변경이나 조건을 탐지하는 경우, 시스템 암호를 입력하라는 프롬프트가 나타나고 이를 입력해야 IPL(초기 프로그램 로드)을 계속할 수 있습니다. 변경이나 조건이 인식되지 않으면, IPL은 시스템 암호를 요청하지 않고 계속됩니다.

1차 파티션에서 IPL을 완료하려면 정확한 시스템 암호를 입력해야 합니다. 시스템 암호를 사용할 수 없는 경우, 사용자 또는 사용자의 서비스 담당자는 제한된 시간동안 시스템 암호 입력을 바이패스할 수 있습니다. 바이패스 기간이 시작되면 즉시 영업대표에게 연락하십시오. IBM으로부터 정확한 시스템 암호를 제공받도록 조치해줄 것입니다. 시스템 암호를 주문하려면 미국, 아시아 태평양, 캐나다, 라틴 아메리카 또는 일본에 거주하는 경우 비표준 RPQ S40345를 주문하도록 영업대표에게 요청하십시오. 유럽, 중동 또는 아시아에 거주하는 경우 비표준 RPQ S40346을 요청하십시오.

시스템 암호를 변경하려면 다음과 같이 하십시오.

- 방금 새로운 하드웨어를 설치한 경우, 첫 번째 IPL중에 시스템 암호를 변경해야 합니다. 이를 수행하려면 다음과 같이 하십시오.
 1. 실패한 시스템 암호 검증 표시 화면에서 옵션 1(시스템 암호 변경)을 선택하십시오.
 2. 시스템 암호 변경 표시 화면의 다음 시스템 정보가 표시됩니다.
 - 시스템 일련 번호
 - 시스템 유형 번호
 - 시스템 모델 번호
 - 시스템 암호 버전
 - 프로세서 카드 일련 번호

시스템 암호를 모를 경우, F12(취소)를 사용하여 잘못된 시스템 암호 검증 표시 화면에서 옵션 2(시스템 암호 바이패스)를 선택하십시오.

3. 공백 필드에 암호를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.
- 시스템이 작동중일 때 시스템 암호를 변경하려면 다음을 수행하십시오.
 1. 유인 IPL을 수행하십시오.
 2. 실패한 시스템 암호 검증 표시 화면에서 옵션 1(시스템 암호 변경)을 선택하십시오.
 3. 공백 필드에 암호를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.

시스템 암호 바이패스

다음과 같은 경우 실패한 시스템 암호 검증 표시 화면을 사용하여 시스템 암호를 바이패스하십시오.

- 시스템 암호를 모르거나 찾을 수 없는 경우
- 시스템 암호를 기억하여 입력했지만 입력한 시스템 암호가 부정확하다는 메시지를 수신한 경우

주: 암호를 다섯번 잘못 입력하면, IPL을 다시 수행해야 합니다.

최초 IPL중 시스템 암호를 바이패스하려면 다음을 수행하십시오.

1. 실패한 시스템 암호 검증 표시 화면에서 옵션 2(시스템 암호 바이패스)를 선택하십시오.
2. 시스템 암호 바이패스 화면의 정보를 읽으십시오. 즉시 영업대표에게 연락하여 바이패스 기간이 종료되기 전에 시스템 암호를 확인하도록 하십시오.
3. **F9**(바이패스)를 눌러 IPL을 계속하십시오.

IPL이 완료되면, 바이패스 기간이 얼마나 남았는지를 알려주는 메시지를 매시간 수신하게 됩니다.

암호를 수신하면 다음을 수행하여 암호를 입력할 수 있습니다.

- 유인 IPL을 수행하고 실패한 시스템 암호 검증 표시 화면에서 옵션 1(시스템 암호 변경)을 선택하십시오.
- 유인 IPL을 수행하고 바이패스 기간 종료 표시 화면에서 옵션 1(시스템 암호 변경)을 선택하십시오.

시스템 중단

시스템을 끄는 데에는 세심한 주의가 필요합니다. 아래 타스크를 완료하지 않고 시스템을 끄면, 자료에 손상이 가거나 시스템이 예상치 못한 방식으로 작동할 수 있습니다. iSeries는 사용자 시스템을 안전하게 전원 차단하는 여러가지 방법을 제공합니다.

- 전원 공급 및 차단 타스크(POWER) 메뉴를 사용하여 시스템을 중단할 수 있습니다. 전원 공급 및 차단 (POWER) 메뉴로 가려면, 명령행에 **go power**를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.
- 시스템의 전원을 자동으로 공급 및 차단하는 스케줄을 설정할 수 있습니다. 시스템의 전원을 공급 및 차단 할 하루중의 시간을 정할 수 있습니다. 또한 공휴일이나 특별한 휴일과 같이 정상적인 일간 스케줄을 변경 하는 특별한 환경을 지정할 수도 있습니다.
- 또한 POWERDWN SYS 명령을 사용하여 시스템을 즉시 전원 차단할 수 있습니다.
- 긴급 상황에서 전원 누름 버튼을 사용하여 시스템을 중단시킬 수 있습니다. 그러나, 전원 누름 버튼을 사용하면 시스템의 자료 파일과 기타 오브젝트에 오류가 발생할 수 있습니다.

시스템의 전원을 차단하기 전에 다음 타스크를 완료해야 합니다.

모든 일괄처리 작업이 완료되었고 사용자가 시스템에서 사인 오프되었는지 확인하십시오.

1. 시스템에 사인 온한 모든 사용자를 사인 오프하도록 알려주는 메시지를 송신하십시오.
 - a. **GO MANAGESYS**를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.
 - b. 시스템, 사용자 및 장치 관리(MANAGESYS) 메뉴에서 옵션 12(사인 온 한 사용자에게 대한 작업)를 선택하십시오.

주: 사용자 작업에 대한 작업 화면이 표시된 경우, F21을 사용하여 기본 지원 레벨로 전환해야 합니다.
 - c. 사인 온한 사용자에게 대한 작업 화면에서 **F10**(모두에게 메시지 송신)을 누르십시오.
 - d. 메시지 송신 화면의 메시지 텍스트 필드에 메시지를 입력하고 **F10**(송신)을 누르십시오.
2. 사용자가 사인 오프하기를 기다리십시오.

3. 사인 온한 사용자에게 대한 작업 화면에서 **F5(화면정리)**를 눌러 모든 사용자가 사인 오프하였는지 확인하십시오. 모든 사용자가 시스템에서 사인 오프하였으면, 화면에는 사용자 작업만이 표시됩니다. 다른 사용자를 시스템에서 사인 오프하게 하려면 옵션 4(사인 오프)를 사용하십시오.

주: 제어 서브시스템 이외에 별도의 대화식 서브시스템을 가지고 있는 경우, 사용자가 사인 오프한 후 대화식 서브시스템을 중단할 수 있습니다. 이렇게 하면 사용자가 시스템을 중단하기 전에 다시 사인 온하는 것을 방지할 수 있습니다. 서브시스템을 종료하는 데 대해서는 서브시스템에 대한 작업을 참조하십시오.

시스템의 전원이 차단되는 경우 영향을 받게 되는 일괄처리 작업의 상태를 검사하십시오.

1. 명령행에 **go managesys**를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.
2. 시스템, 사용자 및 장치 관리(MANAGESYS) 메뉴에서 옵션 11(작업에 대한 작업)을 선택하십시오.
주: 사용자 작업에 대한 작업 화면이 표시된 경우, F21을 사용하여 기본 지원 레벨로 전환해야 합니다.
3. 작업에 대한 작업 화면에서 **F14(다른 작업 선택)**를 누르십시오.
4. 사용자 필드에 ***all**을 입력하십시오.
5. 메시지 대기, 실행 및 작업 실행 보류 필드를 제외한 모든 필드에 **N**을 입력하십시오. 일괄처리 작업이 나열되어 작업에 대한 작업 화면이 다시 나타납니다.
6. 작업 대기행렬에 실행을 기다리는 작업이 있을 경우, **F22(작업 대기행렬에 대한 작업)**를 눌러 작업 대기행렬에 대한 작업 화면을 보십시오.
7. 작업 대기행렬에 대한 작업 화면에서, 실행을 기다리는 작업이 있는 작업 대기행렬을 보류하십시오. 시스템을 다시 시작할 때 이들 작업 대기행렬을 해제하십시오.
8. **F12(취소)**를 눌러 작업에 대한 작업 화면으로 리턴하십시오.
9. 모든 일괄처리 작업이 처리를 완료할 때까지 5분 단위로 **F5(화면정리)**를 누르십시오.

제거가능 매체 검사

1. 테이프 장치에 테이프가 있는지 또는 디스켓 장치에 디스켓이 있는지 검사하십시오.
2. 장치에 있는 테이프나 디스켓을 제거하십시오.

해석할 수 없는 전원 공급장치와 기타 긴급 시스템 종료 메소드를 포함하여 iSeries 서버의 시스템 종료에 대한 자세한 정보는 제어된 시스템 종료 개념을 참조하십시오.

시스템 전원 즉시 차단: 시스템이 어떤 모드에 있던 명령행에서 시스템 전원 차단(PWRDWN SYS) 명령을 사용하여 시스템을 중단할 수 있습니다. **PWRDWN SYS**를 입력하고 **F4**를 눌러 전원 차단 옵션을 보십시오. 시스템 전원 차단(PWRDWN SYS) 명령을 사용하려면 QSYSOPR 권한이 있어야 합니다. 사용자 시스템에서 이 명령이 작동하지 않으면 다음 방법을 사용하십시오.

시스템 전원을 즉시 차단하려면 다음을 수행하십시오.

1. 명령행에 **go power**를 입력하여 전원 공급 및 차단 TASK(POWER) 메뉴를 표시하십시오.
2. 다음의 시스템 전원 공급 스케줄 때까지 시스템의 전원을 꺼두려면 옵션 3(즉시 시스템 전원 차단)을 선택하십시오.

3. **F16(확인)**을 눌러 사용자가 선택한 즉시 시스템 전원 차단을 확정하십시오. 즉시 전원 차단이 발생하면 서버 시스템은 활동 중인 모든 작업을 종료합니다.

시스템 전원을 차단하였다가 즉시 재시작하려면 다음을 수행하십시오.

1. 전원 공급 및 차단 TASK(POWER) 메뉴에서 옵션 4(즉시 시스템 전원 차단 후 전원 공급)를 선택하십시오.
2. **F16(확인)**을 눌러 선택을 확정하십시오, 시스템은 실행을 중단하였다가 자동으로 다시 시작합니다.

주: 시스템이 꺼져 있고 리모트 초기 프로그램 로드(IPL)를 위해 준비되어 있는 경우 모뎀을 켜거나 끄지 마십시오. 그렇지 않으면, 몇 분후 시스템이 자동으로 꺼지기는 하지만 시스템이 갑작스레 시작될 수 있습니다.

주: 자동 전원 스케줄이나 전원 공급 및 차단 TASK(POWER) 메뉴의 옵션을 사용하여 시스템을 중단하는 경우, IPL 날짜와 시간 시스템 값(QIPLDATTIM)이 검사되고 필요한 경우 스케줄된 다음 전원 공급 시간으로 재설정됩니다. 그러나 다른 방법으로 전원을 차단하는 경우에는 이러한 검사가 발생하지 않으므로 시스템에 자동으로 전원이 공급되지 않을 수 있습니다. QIPLDATTIM 시스템 값을 갱신하도록 스케줄을 조정하려면, 명령행에 **CHGPWRSCDE DAY(*TODAY) PWROFFTIME(*SAME) PWROFFTIME(*SAME)** 명령을 입력하십시오.

전원 누름 버튼 사용: 전원 공급 및 차단 TASK(POWER) 메뉴에서 옵션 3(즉시 시스템 전원 차단) 또는 옵션 4(즉시 시스템 전원 차단 후 전원 공급)를 사용할 수 없는 경우, 모드가 수동으로 설정되어 있을 때 전원 누름 버튼을 사용하여 전원을 꺼서 시스템을 끌 수 있습니다.

주: 전원 누름 버튼을 사용하여 시스템을 끄면 자료 파일에서 예측할 수 없는 결과가 발생하고 다음 초기 프로그램 로드(IPL)를 완료하는 데 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다. 전원 누름 버튼을 사용하여 시스템을 끄면, 모든 파티션의 전원이 차단됩니다.

테이프 장치에 테이프가 없고 디스켓 장치에 디스켓이 없는지 확인하고 모드를 수동으로 설정하십시오.

시스템이 꺼져 있고 원격 IPL을 위해 준비되어 있는 경우 모뎀을 켜거나 끄지 마십시오. 그렇지 않으면, 몇 분 후 시스템이 자동으로 꺼지기는 하지만 시스템이 갑작스레 시작될 수 있습니다.

전원 누름 버튼을 사용하여 전원을 차단하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 전원 누름 버튼을 누르십시오. 기능/자료 표시 화면이 0(국제 전원 차단 기호)으로 깜박입니다.
2. 전원 누름 버튼을 다시 누르십시오. 시스템에 전원이 차단될 때 전원 공급 표시등이 깜박입니다. 전원 차단이 완료되면, 표시등이 꺼집니다.

30분 이내에 시스템이 꺼지지 않으면, 시스템 어텐션 표시등이 켜지기를 기다리십시오. 시스템 어텐션 표시등이 켜지지 않으면 시스템 문제점 분석과 보고로 가서 문제 해결에 필요한 단계를 수행하십시오.

제어판 사용

제어판은 iSeries 서버에 대한 초기 인터페이스입니다. 제어판에서 다음과 같은 시스템 기능을 처리할 수 있습니다.

- 시스템 전원 공급 또는 차단
- 초기 프로그램 로드(IPL) 수행

- 문제점을 분석하기 위해 오류 코드나 상태를 표시하고 읽기
- 프로세서 활동 판별

다음 주제는 가상 제어판이나 리모트 제어판을 설정하고 제어판 기능을 액세스하고 API를 사용하여 사용자가 작성한 프로그램으로 리모트 제어판을 운영하는 정보를 제공합니다.

제어판 개념

이 정보는 제어판 옵션 간의 차이를 설명합니다. 또한 제어판이 수행할 수 있는 기능에 대한 세부사항을 제공합니다.

제어판 설정

이 지침은 가동되어 실행 중인 가상 제어판과 리모트 제어판을 얻기 위해 사용할 수 있는 상세 정보를 제공합니다.

액세스 제어판 기능

이 정보는 액세스 제어판 기능을 액세스하는 방법을 설명하는 단계를 제공합니다.

제어판 기능에 대한 지침과 설명

이 정보는 각 제어판 기능, 각 기능의 사용과 프로시듀어 그리고 각 기능을 사용해야 하는 시기를 설명합니다.

리모트 제어판 API 사용

리모트로 제어판을 액세스할 수 있는 프로그램을 작성하려면 이 API를 사용하십시오. 사용자 프로그램은 이 API를 사용하여 여러 명령과 조회를 액세스할 수 있습니다.

제어판 개념: 다음 정보는 가상 제어 패널, 리모트 제어판 및 실제 제어판 간의 차이를 설명합니다. 또한 제어판이 수행할 수 있는 기능에 대한 상세 정보를 제공합니다.

제어판의 유형

이 정보는 가상 제어판, 리모트 제어판 및 실제 제어판을 비교하고 대조합니다.

제어판 기능

이 정보는 각 제어판 기능을 표시하며 각 제어판 유형이 이 기능을 지원하는지 여부를 표시하는 표를 제공합니다.

제어판 버튼, 표시등 및 인디케이터

이 정보는 각 제어판 유형에 대한 인터페이스를 설명합니다.

제어판 유형: 실제 제어판, 리모트 제어판 및 가상 제어판을 사용하여 동일한 모든 기능을 거의 수행할 수 있습니다. 리모트 제어판과 가상 제어판은 PC에서 제어판 기능을 수행하는 방법을 제공합니다.

다음 주제는 제어판 옵션에 대한 자세한 정보를 제공합니다.

- 실제 제어판
- 리모트 제어판

- 가상 제어판

실제 제어판: 실제 제어판은 iSeries 서버에 대한 초기 인터페이스입니다. 실제 제어판을 사용하여 IPL, 전원 공급 및 전원 차단과 같은 기능을 수행할 수 있습니다. 제어판 기능은 단순히 상태(예: IPL 속도)를 표시하는 기능에서부터 서비스 담당자만이 액세스해야 하는 하위 레벨 서비스 기능에 이르는 복잡성의 범위를 갖습니다.

실제 제어판에 대한 정보는 액세스 제어판 기능을 참조하십시오. 실제 제어판의 인터페이스 설명에 대해서는 제어판 버튼, 표시등 및 인디케이터를 참조하십시오.

리모트 제어판: 리모트 제어판은 PC를 통해 제어판 기능을 사용하는 방법입니다. 리코트 제어판의 그래픽 사용자 인터페이스는 실제 제어판과 유사하게 보입니다. 다음은 리모트 제어판의 특성입니다.

- 리모트 제어판은 Operations Console을 통해 설치합니다.
- 리모트 제어판의 인터페이스를 사용하여 서버를 재시작하고 전원 차단할 수 있습니다. 또한 리모트 제어판은 서버로 직접 케이블된 경우 서버 전원을 공급할 수 있습니다. LAN을 통해 연결된 경우 서버의 전원을 공급할 수 없습니다. 리모트 제어판을 사용하여 실제 제어판과 동일한 대부분의 기능을 수행할 수 있습니다.
- 서버 모델에 따라 직렬 포트나 병렬 포트를 사용하여 직접 연결을 통해 리모트 제어판을 사용할 수 있습니다. 또한 LAN이나 리모트로 모뎀 연결을 사용하여 리모트 제어판을 사용할 수 있습니다.
- 사용자가 작성한 프로그램을 통해 리모트 제어판을 자동 제어하도록 리모트 제어판 API를 사용할 수 있습니다.
- 서버가 키스틱을 사용하는 경우, 모드 버튼은 키스틱의 삽입 여부에 따라 실제 제어판과 동일한 기능으로 작업합니다.

리모트 제어판 설정을 위한 정보는 제어판 설정을 참조하십시오. 리모트 제어판 사용에 대한 정보는 액세스 제어판 기능을 참조하십시오. 리모트 제어판의 인터페이스 설명에 대해서는 제어판 버튼, 표시등 및 인디케이터를 참조하십시오.

가상 제어판: 가상 제어판은 병렬 케이블의 리모트 제어판에 대한 대체입니다. 리모트 제어판과 같이, 가상 제어판은 PC를 통해 제어판 기능을 사용하는 방법입니다. 가상 제어판의 그래픽 사용자 인터페이스는 리모트 제어판과 동일합니다. 또한 가상 제어판은 리모트 제어판과 동일한 대부분의 기능을 수행할 수 있습니다. 서버가 키스틱을 사용하는 경우, 모드 버튼은 키스틱의 삽입 여부에 따라 실제 제어판과 동일한 기능으로 작업합니다.

리모트 제어판과 가상 제어판 간의 가장 큰 기능적인 차이는 가상 제어판은 서버의 전원을 공급할 수 없다는 것입니다. 대안으로 나중에 시스템 전원을 공급할 필요가 있는 경우 어텐션 키를 눌러 운영 지원에서 IPL 스케줄링 기능을 사용할 수 있습니다. 또한 GO POWER 명령을 사용하고 옵션 2(전원 공급과 차단 스케줄 변경)를 선택할 수 있습니다.

가상 제어판의 고려사항

가상 제어판을 사용하는 경우 다음 고려사항을 인식해야 합니다.


- 가상 제어판은 직렬 콘솔 케이블을 사용하여 Operations Console에서 서버로 직접해야 연결합니다.

- 가상 제어판은 Operations Console이 연결된 동안에만 사용할 수 있습니다.
- 전화 접속 연결을 통해 리모트로 가상 제어판을 사용할 수 없습니다.
- 서버에 대한 PTF와 클라이언트에 대한 서비스 팩과 같이 가상 제어판을 설치하는 전제조건이 있습니다.
- PC가 리모트 제어판에 대한 병렬 케이블 연결을 가진 경우, 가상 제어판을 설치하고 사용하기 전에 해당 연결을 제거해야 합니다.
- 각 가상 제어판 연결에 대한 고유 서비스 툴 장치 프로파일이 있어야 합니다.
- 기존 네트워크 이름을 사용할 수 없습니다.
- 둘 이상의 가상 제어판과 리모트 제어판이 동시에 활동 상태가 될 수 있습니다.
- 연결을 인증하기 위해 사용되는 서비스 툴 사용자 프로파일은 가상 제어판에서 제공하는 모드 기능을 사용하기 위한 파티션 리모트 패널 키 권한을 가져야 합니다.

가상 제어판과 리모트 제어판 간의 선택 방법

다음 표는 가상 제어판용으로 권장되는 서버 모델과 리모트 제어판용으로 권장되는 모델을 표시합니다.

가상 제어판	리모트 제어판
270	170
820	250
830	6xx
840	7xx
890	Sxx

가상 제어판의 전제조건, 설정 지침 및 구성 지침과 같은 정보는 iSeries Access  웹 사이트를 참조하십시오.

가상 제어판 사용에 대한 정보는 액세스 제어판 기능을 참조하십시오. 가상 제어판의 인터페이스 설명에 대해서는 제어판 버튼, 표시등 및 인디케이터를 참조하십시오.

제어판 기능: 리모트 제어판, 가상 제어판 및 실제 제어판 간에는 몇 가지 기능적인 차이가 있습니다. 기본 차이는 서버로 직접 케이블될 때 실제 제어판과 리모트 제어판이 iSeries 서버의 전원을 켤 수 있다는 것입니다. 가상 제어판과 리모트 제어판이 LAN을 통해 연결되는 경우 서버 전원을 켤 수 없습니다.

다음 표는 모든 제어판 기능을 설명하며 가상 제어판과 리모트 제어판이 이 기능을 지원하는지 여부를 나타냅니다.

다음 표에서는 제어판 기능의 코드와 제어판 기능의 설명을 나열합니다.

주:

1. 일부 제어판 기능은 모든 시스템 유형에서 사용할 수 없을 수 있습니다.
2. x는 0 - 9의 숫자이거나, A - F의 문자이거나, 공백일 수 있습니다.
3. 기능을 선택한 경우, 아래 표에서 선택한 기능을 찾고 올바른 기능을 완료했는지 확인하십시오.

4. 기능/자료 표시 화면을 변경할 수 없거나 선택한 기능을 완료할 수 없는 경우, 시스템의 문제점 분석 정보에서 "모든 문제점의 시작점"으로 이동하십시오.

제어판(32자) 기능 코드

기능 코드	리모트 제어판 코드	가상 제어판 기능?	기능 설명
01	01	Yes	1. 현재 선택된 IPL 유형(및 일부 시스템 유형에서의 논리 키 모드)을 표시합니다. 2. 다음 IPL에 대해 현재 선택된 IPL 속도 대체를 표시합니다.
02	02	Yes	IPL 유형, 논리 키 모드 및 IPL 속도를 선택합니다.
03	03	Yes	시스템을 로드하기 위해 IPL을 시작합니다. IPL은 선택된 IPL 옵션을 사용합니다.
04	04	Yes	모든 표시장치 및 인디케이터의 램프 테스트 스위치가 켜집니다.
05	05	No	SPCN(System power control network) 시스템 참조 코드 (SRC). 제어판에서 SRC를 표시합니다.
07	적용할 수 없음	적용할 수 없음	SPCN 서비스 기능을 수행하게 합니다.
08	08	Yes	빠른 전원 차단. 빠른 전원 차단을 수행하려면 사용자 시스템의 문제점 분석 정보에서 "시스템의 전원 차단과 전원 공급"을 참조하십시오.
09 - 10	적용할 수 없음	적용할 수 없음	예약됨.
11 - 19	11 - 19	Yes	시스템 참조 코드(SRC)는 제어판에서 SRC를 표시합니다.
20	20	Yes	기계 유형, 모델, 프로세서 피처 코드, 프로세서 클래스 인디케이터 및 IPL 경로 설명을 표시합니다.
21	21	Yes	시스템 콘솔에 전용 서비스 툴 (DST) 표시 화면이 나타나게 합니다. DST를 종료하려면, 오퍼레이팅 시스템 표시 화면 재개 옵션을 선택하십시오.
22	22	Yes	시스템 주 기억장치 덤프를 강제 실행합니다.
23	적용할 수 없음	적용할 수 없음	예약됨.
24	적용할 수 없음	적용할 수 없음	예약됨.

기능 코드	리모트 제어판 코드	가상 제어판 기능?	기능 설명
25	25	Yes	기능 50 - 70을 작동하거나 작동 불가능하게 하기 위해 서비스 스위치 1과 2를 사용합니다.
26	26	Yes	기능 50 - 70을 작동하거나 작동 불가능하게 하기 위해 서비스 스위치 1과 2를 사용합니다.
27 - 32	적용할 수 없음	적용할 수 없음	예약됨.
33	33	Yes	SPCN 주소지정을 다시 명령합니다.
34	34	Yes	(MSD) IPL을 재시도합니다.
35 - 49	적용할 수 없음	적용할 수 없음	예약됨.
50	적용할 수 없음	적용할 수 없음	시스템 처리 장치 중단.
51	적용할 수 없음	적용할 수 없음	시스템 처리 장치 상태는 B0 레지스터 내용, NIA(Next Instruction Address) 및 TDE(Task Dispatching Element) 내용을 표시합니다.
52	적용할 수 없음	적용할 수 없음	시스템 처리 장치 시작.
53 - 56	적용할 수 없음	적용할 수 없음	예약됨.
57	적용할 수 없음	적용할 수 없음	시스템 자료의 영역 주소를 표시합니다.
58	적용할 수 없음	적용할 수 없음	기능 62 표시 화면의 기본 주소의 첫 번째 문자를 설정합니다.
59	적용할 수 없음	적용할 수 없음	기능 62 표시 화면의 기본 주소의 두 번째 문자를 설정합니다.
60	적용할 수 없음	적용할 수 없음	기능 62 표시 화면에 대한 기본 주소의 세 번째 문자를 설정합니다.
61	적용할 수 없음	적용할 수 없음	기능 62 표시 화면에 대한 기본 주소의 네 번째 문자를 설정합니다.
62	적용할 수 없음	적용할 수 없음	서비스 프로세서 기억장치를 표시합니다.
63	적용할 수 없음	적용할 수 없음	시스템 상태 SRC 추적.
64	적용할 수 없음	적용할 수 없음	서비스 프로세서 진단 상태 SRC 추적.
65	65	Yes	리모트 서비스를 비활성화합니다.
66	66	Yes	리모트 서비스를 활성화합니다.
67	67	Yes	디스크 장치 재설정/재로드는 특정 디스크 장치 SRC에 의해서만 작동할 수 있습니다.

기능 코드	리모트 제어판 코드	가상 제어판 기능?	기능 설명
68	68	Yes	동시 유지보수 전원 정의역의 전원 차단.
69	69	Yes	동시 유지보수 전원 정의역의 전원 공급.
70	70	No	덤프 서비스 프로세서 제어 기억장치.
전원 버튼	그래픽 인터페이스의 전원 버튼 — 서버 전원 공급 및 차단에 사용합니다.(LAN 연결 리모트 제어판은 서버 전원을 공급할 수 없습니다).	그래픽 인터페이스의 전원 버튼 — 서버 전원 차단에만 사용됩니다.	OFF = 전원 차단 지연 ON = 즉시 전원 공급(시간을 정한 전원 공급될 수 있음)
키스틱	주를 참조하십시오.	주를 참조하십시오.	IPL 키잠금 - 수동, 자동, 정상 보안
어텐션 표시등	그래픽 어텐션 표시등	Yes	어텐션 상태 LED
전원 인디케이터	그래픽 인터페이스에서 전원 인디케이터	그래픽 인터페이스에서 전원 인디케이터	전원이 완전 조작 가능할 때 켜짐
<p>주: 리모트 제어판과 가상 제어판은 키스틱의 존재를 인식합니다. 서버가 키스틱을 사용하는 경우, 모드 버튼은 키스틱의 삽입 여부에 따라 실제 제어판과 동일한 기능으로 작동합니다. LAN 연결 리모트 제어판은 모드 버튼을 사용할 특수 권한을 필요로 합니다.</p>			

이전 표에서 기능 코드를 찾을 수 없는 경우, 이 정보가 생성되었을 때 추가된 피처나 장치에 대한 고객 지원을 사용할 수 없었을 것입니다. 제어판에 표시한 기능 코드에 대한 기능 코드에 대한 보조 장치 기능 코드 정보를 찾으십시오.

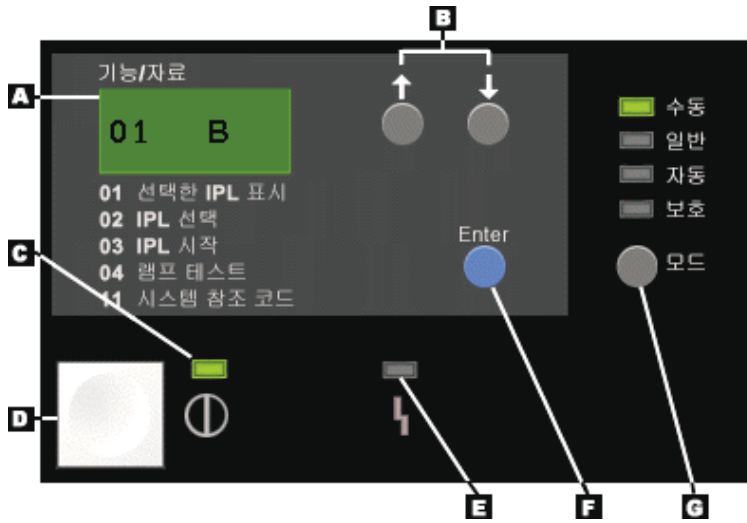
기능에 대한 자세한 내용은 제어판 기능에 대한 지침과 설명을 참조하십시오.

제어판 버튼, 표시등 및 인디케이터: 이 주제는 제어판의 버튼, 표시등 및 인디케이터를 설명합니다. 또한 가상 제어판 및 리모트 제어판의 인터페이스를 설명합니다. 가상 제어판과 리모트 제어판의 인터페이스도 동일합니다.

다음 그림은 다음을 표시합니다.

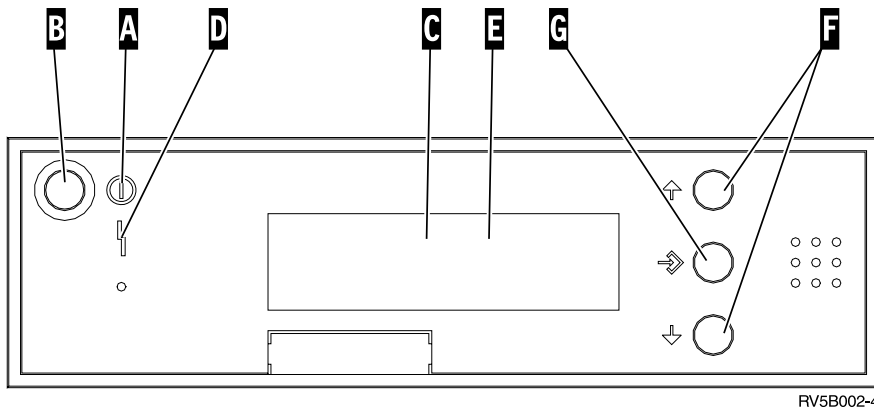
- 리모트 제어판이나 가상 제어판
- 키스틱이 없는 제어판
- 키스틱이 있는 제어판

리모트 제어판과 가상 제어판



- (A) 기능/자료 표시 화면
- (B) 증가와 감소 버튼
- (C) 전원 공급 인디케이터
- (D) 전원 버튼
- (E) 시스템 어텐션 표시등
- (F) Enter 버튼
- (G) 모드 버튼

키스틱이 없는 실제 제어판

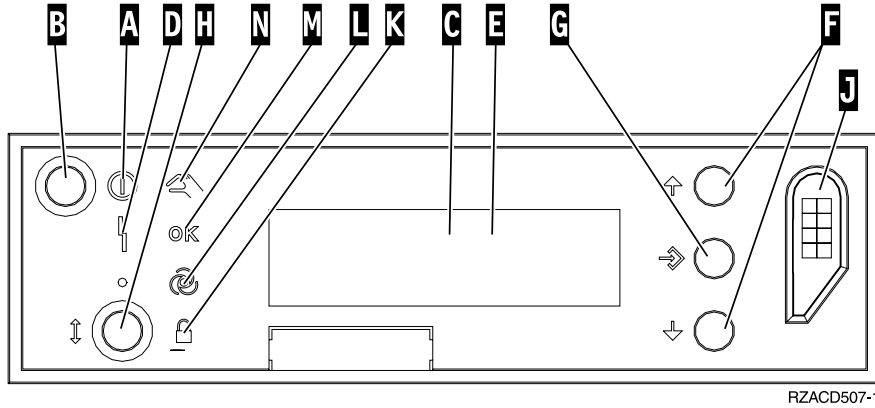


RV5B002-4

- (A) 전원 공급 표시등
 - 깜박임 표시등은 장치에 대한 전원을 나타냅니다.
 - 변치않는 표시등은 장치가 가동되어 작업 중임을 나타냅니다.
- (B) 전원 버튼
- (C) 프로세서 활동
- (D) 시스템 어텐션
- (E) 기능/자료 표시 화면
- (F) 증가와 감소 버튼
- (G) Enter 버튼

키스틱이 있는 실제 제어판

키스틱은 제어판 기능에서 오퍼레이터 보안 제어를 제공하며 제어판에서 액세스할 수 있는 자료에서 액세스 가능한 자료를 제어합니다. 전자 키잠금의 키스틱은 모드 버튼을 활성화합니다.



RZACD507-1

- (A) 전원 공급 표시등
 - 깜박임 표시등은 장치에 대한 전원을 나타냅니다.
 - 변치않는 표시등은 장치가 가동되어 작업 중임을 나타냅니다.
- (B) 전원 버튼
- (C) 프로세서 활동
- (D) 시스템 어텐션
- (E) 기능/자료 표시 화면
- (F) 증가와 감소 버튼
- (G) Enter 버튼
- (H) 모드 버튼
- (J) 전자 키스틱 슬롯
- (K) 보안
- (L) 자동
- (M) 정상
- (N) 수동

제어판 설정: 리모트 제어판과 가상 제어판 둘 다 Operations Console 구성을 통해 설정됩니다. Operations Console을 설치하거나 리모트 제어판이나 가상 제어판을 구성하여 제어판 기능을 수신할 필요가 있습니다. 특정 설정 지침에 대해서는 다음과 같이 하십시오.

리모트 제어판 설정


리모트 제어판을 설정하려면 Operations Console을 설치할 필요가 있습니다. 구성 마법사 중 리모트 제어판 기능을 선택하도록 옵션이 제공됩니다.

리모트 제어판 구성 구성에 대한 고려사항은 다음과 같습니다.

- 사용자 구성을 지원하는 특정 리모트 제어판 케이블을 가지는 것이 필요합니다. 특정 요구사항에 대해서는 Operations Console 케이블 설치를 참조하십시오.

- 전화 접속 지원을 통한 로컬 콘솔은 리모트 제어판 기능을 지원하지 않습니다. 전화 접속 지원을 통한 리모트 콘솔은 연결된 로컬 콘솔에 케이블이 설치되고 구성된 경우에만 리모트 패널 기능을 지원합니다.

가상 제어판 설정

iSeries Access  웹 사이트는 가상 제어판 설정을 위한 특정 설정 지침을 갖습니다. 가상 제어판이 가능하게 하려면 구성된 서버에 직접 로컬 콘솔을 접속시켜야 합니다. 서버 구성에 직접 접속된 로컬 콘솔을 설정하려면 Operations Console에서의 설정 지침을 따라야 합니다. 가상 제어판 기능의 사용은 몇 가지 제한사항을 가지므로 설치 지침에서 확인해야 합니다.

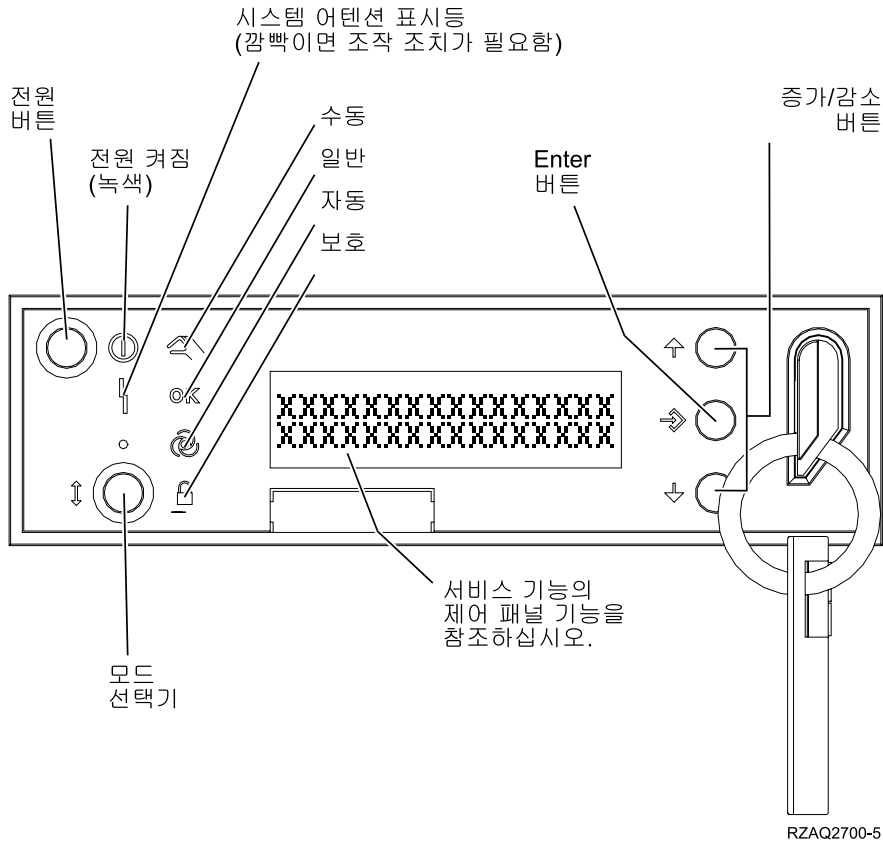
리모트 제어판이나 가상 제어판의 문제 해결에 대한 정보는 Operations Console의 연결 문제 해결을 참조하십시오.

액세스 제어판 기능: 이 지침은 실제 제어판, 리모트 제어판 및 가상 제어판에 적용합니다. 가상 제어판이나 리모트 제어판을 사용하려는 경우 지침에서 누르라고 지시하는 버튼을 클릭하십시오. 제어판을 사용하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 실제 제어판이 키스탁을 가진 경우 키스탁을 삽입하고 모드 버튼을 눌러 수동 모드를 선택하십시오. 리모트 제어판이나 가상 제어판을 사용하려는 경우에도 이 단계를 수행해야 합니다.
2. 기능 번호를 선택하려면 원하는 기능 번호가 화면에 표시될 때까지 제어판에서 증가(^)나 감소(V) 버튼을 누르십시오(또는 클릭하십시오).
3. Enter 버튼을 누르십시오(클릭하십시오).

키스탁이 있는 제어판

주: 제어판 패널, 표시등 및 인디케이터는 가상 제어판과 리모트 제어판에 대한 인터페이스를 설명합니다.



RZAQ2700-5

이 그래픽은 제어판에서 다음 항목을 표시합니다.

- 전원 공급 인디케이터
- 전원 버튼
- 프로세서 활동이나 프로세서 활동 표시등
- 시스템 어텐션 표시등
- 기능/자료 표시 화면
- 증가와 감소 버튼
- Enter 버튼
- 모드 버튼
- 전자 키스틱 슬롯
- 주기/보유 버튼

제어판 기능에 대한 지침과 설명: 이 주제는 모든 제어판 기능과 이의 사용 방법을 설명하는 상세 정보를 갖습니다. 리모트 제어판과 가상 제어판은 이러한 기능의 대부분을 수행할 수 있습니다. 실제 제어판은 이 모두를 수행할 수 있습니다.

2가지 범주로 제어판 기능을 생각할 수 있습니다.

정상 제어판 기능.

정상 제어판 기능은 대부분 자주 수행되는 기능입니다. IPL 속도를 표시하고 서버가 IPL을 수행하게 하는 기능을 포함합니다. 또한 DST를 강제 실행하고 주 기억장치 덤프를 강제 실행하는 것과 같은 기능을 포함할 수 있습니다. 이 기능은 01 - 49입니다.

확장 제어판 기능.

확장 제어판 기능은 덜 자주 수행됩니다. 지원 서비스 담당자만이 수행해야 하는 기능입니다. 확장 기능은 50 - 70입니다.

하위 레벨 디버그 패널 기능

이것은 57 - 70이며 지원 서비스 담당자만이 수행할 수 있습니다.

주: 다음 주제의 예는 4단어(32자) 표시 화면으로 제어판을 표시합니다. 1단어(8자) 표시 화면의 제어판은 각 기능의 첫 번째 단어(8자)만을 표시합니다.

다음 주제는 제어판 기능을 사용하는 상세 정보와 지침을 갖습니다.

- 정상 제어판 기능
- 확장 제어판 기능
- 하위 레벨 디버그 패널 기능

정상 제어판 기능: 다음은 기능 01 - 49를 사용하기 위한 명령어입니다. 기능 21 - 49는 수동 모드를 선택할 때 사용할 수 있습니다.

기능 01이나 기능 02 다음에 오는 명령어는 서버가 키스틱을 사용하는지 여부에 의해 좌우됩니다. 또한 기능 01과 02의 명령어는 키스틱을 가진 서버와 키스틱이 없는 서버 간에 대체합니다.

제어판에서 기능 01과 02를 활성화하는 방법을 판별하려면 다음을 수행하십시오.

1. 제어판이 전자 키스틱(키스틱)을 가집니까?

예 다음 단계로 이동하십시오.
아니오 시스템은 IPL 키 모드(M이나 N만)를 표시합니다. IPL 키 모드(자동과 보안)는 지원되지 않습니다. 키스틱이 없는 시스템에 대해서는 기능 01과 02를 따르십시오.

2. 키스틱을 삽입하십시오.

IPL 모드를 선택하려면 모드 선택 버튼을 누르십시오. 키스틱이 있는 시스템에 대해서는 기능 01과 02를 따르십시오.

주: 표시되는 기능은 제어판에서 Enter를 누를 때까지 활성화되지 않습니다.

기능 번호를 선택하려면 제어판에서 증가(^)나 감소(V) 버튼을 누르십시오. 기능을 활성화하려면 시스템이 원하는 기능 번호를 표시하는 동안 제어판에서 Enter를 누르십시오.

기능 01 - 선택된 IPL 유형과 IPL 속도 표시(키스틱이 있는 시스템)

이 기능은 다음 IPL에 대한 선택된 유형과 속도를 표시하도록 허용합니다.

1. IPL 유형(A, B, C 또는 D) 표시.
2. IPL 속도(F, S, SE, V=F 또는 V=S) 표시.

기능 01이 선택되면 현재 선택된 IPL 유형과 IPL 속도 값(각 (_)은 1문자를 나타냅니다)을 표시합니다.

다음 표는 키스틱이 있는 기능 01 예를 표시합니다.

키스틱이 있는 시스템에서 기능 01

기능/자료	조치나 설명
0 1 _	기능 01로 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 1 _ _ A _ _ _ _ V = F _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	유효한 IPL 유형은 A, B, C 및 D입니다. 유효한 IPL 속도 표시는 F, S, SE, V=F 또는 V=S입니다.
0 1 _	제어판 기능을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.

기능 01 - 선택된 IPL 유형, 논리 키 모드 및 IPL 속도 표시(키스틱이 없는 시스템에서)

이 기능은 다음 IPL에 대한 선택된 IPL 유형, 논리 키 모드 및 속도를 표시하도록 허용합니다.

1. IPL 유형(A, B, C 또는 D) 표시.
2. 화면 논리 키 모드(M이나 N) 표시.
3. IPL 속도(F, S, SE, V=F 또는 V=S) 표시.

다음 표는 키스틱이 없는 시스템에서 기능 01 예를 표시합니다.

키스틱이 없는 시스템에서 기능 01

기능/자료	조치나 설명
0 1 _	기능 01로 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 1 _ _ A _ _ M _ _ V = F _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	유효한 IPL 유형은 A, B, C 및 D입니다. 유효한 논리 키 모드는 M과 N입니다. 유효한 IPL 속도 표시는 F, S, SE, V=F 또는 V=S입니다.
0 1 _	제어판 기능을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.

키스틱이 있는 기능 02 - IPL 유형과 IPL 속도 대체 선택(키스틱이 있는 시스템)

기능 02를 사용하기 전에, 시스템이 수동 모드이어야 합니다. 시스템의 전원이 공급되거나 차단된 IPL 유형으로 선택 변경사항을 작성할 수 있습니다. 그러나 IPL 속도 대체를 선택하려면 시스템 전원을 차단해야 합니다.

다음 표에서는 전원 공급된 iSeries 서버에서 IPL 유형을 선택하기 위해 사용된 순서를 표시합니다.

기능 02는 키스틱이 있는 전원 공급된 시스템에서 IPL 유형을 선택합니다.

기능/자료	조치나 설명
0 2 _	기능 02로 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ A < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	기능 02를 시작하려면 Enter를 누르십시오. 현재 IPL 유형은 포인터로 표시됩니다.
0 2 _ _ B < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	IPL 유형을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _	IPL 유형과 나감 기능 02를 선택하려면 Enter를 누르십시오.
0 1 _	제어판 기능을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.

다음 표에서는 전원 공급된 iSeries 400 시스템에서 IPL 유형과 IPL 속도를 선택하기 위해 사용된 순서를 표시합니다.

기능 02는 키스틱이 있는 전원 차단된 시스템에서 IPL 유형과 IPL 속도를 선택합니다.

기능/자료	조치나 설명
0 2 _	기능 02로 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ A < _ _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	기능 02를 시작하려면 Enter를 누르십시오. • 현재 IPL 유형은 포인터로 표시됩니다. • 현재 IPL 속도가 표시됩니다.
0 2 _ _ B < _ _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	IPL 유형과 속도를 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ B _ _ _ _ _ V _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	IPL 유형을 선택하려면 Enter를 누르십시오. • 현재 IPL 유형이 표시됩니다. • 현재 IPL 속도는 포인터로 표시됩니다.
0 2 _ _ B _ _ _ _ _ S _ < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	IPL 속도를 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _	IPL 속도와 나감 기능 02를 선택하려면 Enter를 누르십시오.
0 1 _	제어판 기능을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.

키스틱이 없는 기능 02 - IPL 유형, IPL 속도 대체 및 논리 키 모드 선택(키스틱이 없는 시스템에서)

정상 모드나 수동 모드 중 하나에서 기능 02를 사용할 수 있습니다. 전원이 공급되거나 차단된 시스템에서, 이 기능은 IPL 유형과 논리 키 모드를 선택하도록 허용합니다. IPL 속도 대체를 선택하기 전에 시스템 전원을 차단해야 합니다.

전원 공급된 시스템

키스틱이 없는 전원 공급된 시스템의 경우, 기능 02는 IPL 모드와 논리 키 모드를 선택하기 위해 사용됩니다. 다음 표에서는 키스틱이 없는 전원 공급된 시스템의 기능 02 IPL 유형과 논리 키 모드 선택의 예를 표시합니다.

기능 02는 키스틱이 없는 전원 공급된 시스템에서 IPL 유형과 논리 키 모드를 선택합니다.

기능/자료	조치나 설명
0 2 _	기능 02로 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	기능 02를 시작하려면 Enter를 누르십시오. • 현재 IPL 유형은 포인터로 표시됩니다. • 현재 논리 키 모드가 표시됩니다.
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	IPL 유형을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	IPL 유형을 선택하려면 Enter를 누르십시오.
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	논리 키 모드를 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _	논리 키 모드와 나감 기능 02를 선택하려면 Enter를 누르십시오.
0 1 _	제어판 기능을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.

전원 차단된 시스템

키스틱이 없는 전원 공급된 시스템의 경우, 기능 02는 IPL 유형, 논리 키 모드 및 IPL 속도 인디케이터를 선택하기 위해 사용됩니다. 다음 표에서는 키스틱이 없는 전원 차단된 시스템의 기능 02 IPL 유형, 논리 키 모드 및 IPL 속도 순서의 예를 표시합니다.

기능 02는 키스틱이 없는 전원 차단된 시스템에서 IPL 유형, 논리 키 모드 및 IPL 속도를 선택합니다.

기능/자료	조치나 설명
0 2 _	기능 02로 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ A < _ M _ _ _ _ V _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	기능 02를 시작하려면 Enter를 누르십시오. • 현재 IPL 유형은 포인터로 표시됩니다. • 현재 논리 키 모드가 표시됩니다. • 현재 IPL 속도가 표시됩니다.

기능/자료	조치나 설명
0 2 _ _ B < _ M _ _ _ _ V _ _ _ -----	IPL 유형을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ B _ _ M < _ _ _ V _ _ _ -----	IPL 유형을 선택하려면 Enter를 누르십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 현재 IPL 유형이 표시됩니다. • 현재 논리 키 모드가 포인터로 표시됩니다. • 현재 IPL 속도가 표시됩니다.
0 2 _ _ B _ _ N < _ _ _ V _ _ _ -----	논리 키 모드를 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ V _ < _ -----	IPL 키 모드를 선택하려면 Enter를 누르십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 현재 IPL 유형이 표시됩니다. • 현재 논리 키 모드가 표시됩니다. • 현재 IPL 속도는 포인터로 표시됩니다.
0 2 _ _ B _ _ N _ _ _ _ S _ < _ -----	IPL 속도를 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.
0 2 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ -----	IPL 속도와 나감 기능 02를 선택하려면 Enter를 누르십시오.
0 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ -----	제어판 기능을 통해 화면이동하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오.

기능 03 - IPL 시작

키 모드가 수동이며 시스템 전원이 켜질 때에만 시스템이 기능 03을 작동할 수 있습니다.

이 기능은 Enter 버튼을 누를 때 선택된 IPL 유형의 IPL을 시작합니다. 시스템은 모든 사용권 내부 코드를 로드합니다.

주의: 시스템은 IPL 전에 시스템 종료로 수행하지 않습니다. 이 기능의 사용은 자료 유실을 야기할 수 있습니다.

기능 04 - 램프 테스트

이 기능은 제어판 인디케이터가 연료를 다 써버렸는지 여부와 제어판 기능/자료 표시 화면에 표시된 문자가 유효한지 여부를 표시합니다. 이 테스트를 활성화하면 모든 제어판의 표시등과 인디케이터 플래시가 On, Off됩니다.

또 다른 제어판 기능이나 전원 프로시듀어를 수행할 때까지 시스템 제어판에서 램프 테스트를 계속합니다. 확장 장치 제어판의 램프 테스트는 25초간 활동 상태이며 깜박이지 않습니다.

시스템 제어판의 표시등이 제대로 동작 중인지 확인하려면 이 프로시듀어를 사용하십시오. 이 단계를 완료할 수 없는 경우 사용자 시스템의 문제점 분석 정보의 "모든 문제점의 시작점"으로 이동하여 문제점 분석을 시작하십시오.

1. 시스템 전원을 공급하십시오.

- 제어판에서 증가(^)나 감소(V) 버튼을 눌러 기능 04를 표시하십시오.
제어판에서 Enter를 누르십시오.
- 시스템 제어판의 모든 표시등과 인디케이터 플래스가 On, Off합니까?

예 다음 단계로 진행하십시오.

아니오 제어판 기능(시스템 장치 백플레인(MB1)이나 타워 카드(CB1))가 있는 교체가능한 장치나 제어판을 교환하십시오. 사용자 시스템의 문제점 분석 정보에서 "제거와 설치 프로시듀어"를 참조하십시오.

- 확장 장치의 모든 제어판 표시등이 켜집니까?

예 끝.

아니오 확장 장치에서 제어판을 교환하십시오.

시스템 제어판의 표시등이 제대로 동작 중입니다.

기능 05 - SPCN SRC

기능 05는 전원 결함에 대한 정보를 표시하며 디스크 장치 동시 유지보수 프로시듀어 중 정보용 참조 코드를 제공합니다. 이 기능의 형식은 다음과 같습니다.

SPCN SRC 형식

	형식
	13, 17
기능	IOP SRC
<input type="text" value="05"/>	<input type="text" value="1RRU rrrr"/>

RR = 실패한 장치가 설치된 프레임 번호

U = 실패한 장치가 연결된 SPCN 포트

rrrr = 장치 참조 코드(URC)

RBAFH500-0

기능 07

기능 07은 권한이 있는 IBM 서비스 담당자에 의해 서비스 중에만 사용됩니다.

기능 08 - 빠른 전원 차단

기능 08은 키 모드가 수동 모드이며 시스템 전원이 켜졌을 때에만 작동할 수 있습니다.

시스템이 일시중단되고 전원 차단을 수행할 수 없을 때 이 기능을 사용하십시오.

처음 기능 08을 선택하고 Enter를 누르면 시스템이 어텐션 SRC, 11 A1xx 8008을 표시합니다. 이 SRC는 기능 08을 선택했음을 나타냅니다. 두 번째로 기능 08을 선택하고 Enter를 누르면 전원을 차단하기 위해 요청을 확인합니다. 빠른 전원 차단을 수행하려면 사용자 시스템의 문제점 분석 정보에서 "시스템의 전원 차단과 전원 공급"을 참조하십시오.

주의: IPL 이전에는 시스템 시스템 종료가 수행되지 않습니다. 이 기능의 사용은 자료 유실을 야기할 수 있습니다.

주의: 가장 최근의 IPL에서 시스템 암호를 변경한 경우, 빠른 전원 차단으로 새 암호 정보를 유실할 수 있습니다.

기능 09 - 10 - 예약됨

이 기능은 차후 제어판 조작을 위해 예약됩니다.

기능 11 - 19 - 시스템 참조 코드(SRC)

작동할 수 있는 경우 기능 11 - 19는 SRC의 단어를 표시합니다.

오류 보고를 위해서는 SRC 정보를 보고해야 합니다.

문제점 분석을 위해 SRC를 사용하려면 사용자 시스템의 문제점 분석 정보에서 "모든 문제점의 시작점"으로 이동하십시오.

기능 20 - 시스템 유형, 모델, 피처 코드, 하드웨어 레벨 및 IPL 경로 설명

이 기능은 다음 형식으로 기계 유형, 모델, 프로세서, 피처 코드, 하드웨어 레벨 및 IPL 경로 설명을 표시합니다.

```
t m m m c c c c _ _ _ _ _ _ _ _ _ _  
h h h h _ _ _ _ i i i i i i i i
```

*t*의 값은 기계 유형을 나타냅니다.

1	9401
2	9402
4	9404
6	4069

*m*값은 모델을 나타냅니다.

mmm 모델 번호(예를 들어, 820)

*c*값은 시스템 프로세서 피처 코드를 나타냅니다.

cccc 프로세서 피처 코드(예를 들어, 23A4)

*hhhh*값은 시스템 프로세서 하드웨어 레벨을 나타냅니다.

hhhh 프로세서 하드웨어 레벨(예를 들어, 1025)

iiiiiii값은 시스템 전원 공급이나 재시작 경로의 설명을 나타냅니다.

iiiiiii 재시작 경로 설명(예를 들어, 00000001은 제어판에서 흰색 버튼을 사용하여 시스템의 전원이 공급되었음을 나타냅니다).

이 정보를 SRC로 보고해야 합니다.

기능 21 - DST를 사용할 수 있도록 작성

이 기능은 DST를 시스템 콘솔 표시 화면에서 사용할 수 있게 합니다. 전용 서비스 툴(DST) 사용 표시 화면이 1차나 대체 콘솔에 표시됩니다.

DST를 종료하고 오퍼레이팅 시스템으로 리턴하려면 전용 서비스 툴(DST) 사용 표시 화면에서 오퍼레이팅 시스템 표시 재개를 선택하십시오.

기능 22 - 덤프 주 기억장치

이 기능은 주 기억장치와 프로세서를 디스크로 덤프합니다.

주: 기능 22를 처리하기 전에, 기능 34를 사용할 수 있는지 여부를 판별하십시오(기능 34를 선택한 후에 00이 패널에 표시됩니다). 기능 34를 사용할 수 있는 경우 시스템은 주 기억장치 덤프 IPL을 실행하도록 시도 중입니다. 기능 34를 사용하면 원래 덤프가 유실되지 않도록 IPL을 재시도합니다. 기능 34를 작동할 수 없는 경우(기능 34를 선택한 후에 패널에 >FF가 표시됩니다) 다시 돌아가 기능 22를 시작하십시오.

처음 기능 22를 선택하고 Enter를 누르면 시스템이 어텐션 SRC 11 A1xx 3022를 표시합니다. 이것은 기능 22를 선택했음을 나타냅니다. 주 기억장치와 시스템 프로세서 자료를 디스크로 덤프하려면 기능을 다시 선택하고 Enter를 눌러야 합니다.

주 기억장치 덤프가 필요한 경우에만 이 기능을 사용하십시오. 예를 들어 일시중단된(시스템 중지) 조건 이후나 오퍼레이팅 시스템 실패 이후에 그렇습니다.

주의: 주 기억장치 덤프 이전에는 시스템 시스템 종료가 수행되지 않습니다. 이 기능의 사용은 자료 유실을 야기할 수 있습니다.

기능 25와 26 - 서비스 스위치 1과 2

기능 25에서 서비스 담당자 스위치 1이 설정됩니다. 기능 25는 서비스 기능 범위(50 - 99)를 설정하는데 필요한 첫 번째 단계입니다.

기능 26에서 서비스 담당자 스위치 2가 설정됩니다. 기능 26은 서비스 기능 범위(50 - 99)를 설정하는데 필요한 두 번째 단계입니다.

기능 33 - SPCN 주소지정 재순서화

이 기능은 시스템 전원 제어 네트워크(SPCN)에서 랙 주소 위치를 표시하기 위해 올바른 순서로 랙 주소를 넣습니다. 랙을 시스템에 추가했을 때나 시스템에서 제거했을 때 사용하십시오.

기능 34 - MSD IPL 재시도

기능 34는 주 기억장치 덤프 IPL에 대해서만 작동할 수 있습니다. 원래 덤프 정보를 유실하지 않고 IPL을 재시도하기 위해 (MSD) IPL 중 시스템이 일시중단될 때 사용할 수 있습니다.

확장 제어판 기능: 사용자가 수동 모드를 선택하고 기능 25(서비스 스위치 1)를 입력한 다음 기능 26(서비스 스위치 2)을 입력하면 서비스 기능 50 - 70을 작동할 수 있습니다. 기능 51과 57 - 64와 함께 부속 기능을 사용합니다.

주:

1. 기능에 표시할 자료가 없으면 FF가 표시됩니다.
2. 일부 상위 기능 50 - 70은 연결에 따라 리모트 제어판과 가상 제어판을 사용하여 지원되지 않습니다.
3. 리모트 제어판과 가상 제어판의 지원되지 않는 기능은 FF를 표시합니다.

기능 50 - 70을 작동할 수 있게 하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 기능 25를 선택하고 Enter를 누르십시오. 표시 화면은 25 00을 읽습니다.
2. 증가 버튼을 사용하여 기능 26을 선택하고 Enter를 누르십시오. 표시 화면은 간단히 26 00을 읽습니다. 그런 다음 상위 기능이 활성화될 때 보통 01 B를 표시합니다.

이제 기능 50 - 70을 사용할 수 있습니다.

기능 25(서비스 스위치 1)나 기능 26(서비스 스위치 2) 중 하나를 선택하고 입력하여 서비스 기능을 작동 불가능하게 할 수 있습니다.

기능 50 - 70을 작동 불가능하게 하려면 기능 25를 선택하고 Enter를 누르십시오. 그러면 기능 50 - 70을 더 이상 사용할 수 없습니다.

부속 기능 사용

부속 기능에 대한 작업을 위해서는 다음을 수행하십시오.

1. 증가나 감소 버튼을 사용하여 해당 기능을 선택하고 Enter를 누르십시오. 기능 번호가 별표(**)로 표시됩니다(예를 들어 57**). 두 개의 별표는 부속 기능을 사용할 수 있음을 나타냅니다.
2. 증가 버튼을 누르십시오. 첫 번째 부속 기능 번호가 표시됩니다(예를 들어 5700).
3. 부속 기능 번호가 표시되면 Enter를 누르십시오. 시스템은 부속 기능 번호와 연관된 자료를 표시합니다.
4. 증가 버튼을 누르십시오. 다음 부속 기능 번호가 표시됩니다(예를 들어 5701).
5. 부속 기능 번호가 표시되면 Enter를 누르십시오. 시스템은 새 부속 기능 번호와 연관된 자료를 표시합니다.
6. 부속 기능과 연관된 모든 자료를 수집하려면 이 단계를 반복하십시오.
7. 별표로 기능 표시 화면으로 리턴하려면 증가나 감소 버튼을 사용하십시오(예를 들어 57**).

8. 부속 기능을 나가려면 Enter를 누르십시오.

기능 50 - 시스템 프로세서 중단

이 기능은 시스템 프로세서를 중단합니다.

어텐션: 이 기능은 시스템이 비정상적으로 종료하게 할 수 있습니다. 다음 레벨의 지원으로 지정될 때에만 사용하십시오.

기능 51 - 시스템 프로세서 상태

이 기능은 다음 값을 표시합니다.

- 다음 명령어 주소(NIA)
- 현재 TASK 디스패치 요소(TDE) 주소

한 번에 8자릿수의 자료를 표시할 수 있습니다. 자료의 각 단어를 표시하기 위해 부속 기능 번호를 선택하여 00 - 0F로 입력하십시오.

다음 표는 NIA와 TDE 정보를 표시하는 부속 기능 자료 표시 화면의 예입니다.

부속 기능 자료 표시 화면 예

기능	부속 기능	자료 표시 화면
51	**	부속 기능 모드 입력
51	00, 01	NIA(8바이트)
51	02, 03	현재 TDE(8바이트)

기능 52 - 시스템 프로세서 시작

이 기능은 시스템 프로세서를 시작합니다.(중단 후).

하위 레벨 디버그 패널 기능 57 - 70: 수동 모드를 선택하고 기능 25와 26을 선택하여 이 기능을 작동할 수 있습니다. 다음은 모든 하위 레벨 디버그 패널 기능과 각각에 대한 설명 리스트입니다.

기능 57 - 서비스 프로세서 진단 자료 영역 주소 표시. 이 주소는 기능 62에서 디버그 자료를 표시하는 데 사용될 수 있습니다.

기능 58 - 기능 62 표시 화면에 대한 기본 주소의 첫 번째 문자 설정.

기능 59 - 기능 62 표시 화면에 대한 기본 주소의 두 번째 문자 설정.

기능 60 - 기능 62 표시 화면에 대한 주소의 세 번째 문자 설정.

기능 61 - 기능 62 표시 화면에 대한 주소의 네 번째 문자 설정.

기능 62 - 서비스 프로세서 기억장치 표시. 이 기능은 기능 58 - 61로 설정된 주소에서 시작하는 서비스 프로세서 기억장치를 표시합니다.

기능 63 - 시스템 상태 SRC 추적. 시스템 상태 SRC 추적은 최종 25개의 상태 SRC(보통 IPL 순서나 전원 차단과 연관됨)의 사본입니다. 16진 00과 18 간의 부속 기능을 입력하여 순차적으로 상태 SRC를 보십시오. 가장 최근의 SRC(최종 상태 SRC)가 부속 기능 16진 18에 표시됩니다.

기능 64 - 진단 상태 SRC 추적. 진단 상태 SRC 추적은 최종 25개의 상태 SRC(보통 문제점 분석의 서비스 프로세서 기능과 주 기억장치 덤프와 연관됨)의 사본입니다. 16진 00과 18 간의 부속 기능을 입력하여 순차적으로 상태 SRC를 보십시오. 부속 기능 16진 18에서 최신 SRC(최종 상태 SRC)와 부속 기능 19 - 1A에서 이 SRC에 대한 확장 SRC 단어를 볼 수 있습니다.

기능 65 - 리모트 서비스 비활성화. 리모트 서비스 세션이나 Operations Console을 비활성화하려면 이 기능을 사용하십시오. 이 기능은 리모트 서비스 세션이나 Operations Console에 대해 사용 중인 통신 포트를 해제합니다.

기능 66 - 리모트 서비스 활성화. 리모트 서비스 세션이나 Operations Console을 활성화하려면 이 기능을 사용하십시오. 이 기능은 리모트 서비스 세션이나 Operations Console에서 사용되는 통신 포트를 활성화합니다.

기능 67 - 디스크 장치 IOP 재설정/재로드. 기능 67을 모든 시스템 유형에서 사용할 수 없습니다. IOP 덤프와 디스크 장치 IOP 재설정/재로드를 시작하려면 이 기능을 사용하십시오. 특정 SRC가 제어판에 표시되고 연관된 IOP가 재설정/재로드 기능을 지원할 때에만 이 기능을 작동할 수 있습니다.

기능 68 - 디스크 장치 IOP/IOA 전원 정의역 전원 차단. 디스크 장치 어텐션 코드와 같은 특정 디스크 장치 시스템 참조 코드(SRC)에 의해서만 기능 68를 작동할 수 있습니다.

기능 69 - 디스크 장치 IOP/IOA 전원 정의역 전원 공급. 기능 69는 전원 정의역의 전원이 차단될 때 작동할 수 있습니다.

기능 70 - 덤프 서비스 프로세서 제어 기억장치. 이 기능은 오류 로드에서 잠재적인 사용을 위해 비소멸성 기억장치로 서비스 프로세서 제어 기억장치의 내용을 저장합니다.

리모트 제어판 API 사용: Operations Console의 리모트 제어판 기능은 시스템 관리자가 프로그램을 통해 서버를 제어할 수 있는 API 세트를 제공합니다. API는 사용자 정의 프로그램으로 시스템 제어판과 인터페이스하고 여러 공통 시스템 제어판 기능을 수행할 수 있게 합니다.

직렬 콘솔 케이블과 연결된 리모트 제어판을 사용하는 경우에만 이 API를 사용할 수 있습니다. 병렬 케이블에 연결된 리모트 제어판이나 가상 제어판에서는 이 API를 사용할 수 없습니다.

리모트 제어판 API에 대한 인터페이스는 표준 TCP/IP 소켓 연결을 통해 설정됩니다. 소켓 연결은 Windows 플랫폼에서 소켓을 지원하는 프로그래밍 언어(Java, C/C++, Visual Basic 등)로 구현될 수 있습니다.

리모트 제어판 API를 사용하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 리모트 제어판 기능으로 Operations Console을 시작하십시오.

2. 사용자 정의 프로그램에서 동일한 PC에 있는 포트 2150에 대한 소켓 연결을 여십시오.
3. 아래 설명된 명령 세트에서 지원되는 명령을 송신하십시오.
4. 동일한 소켓 연결에서 다시 송신되는 바이트 스트림을 수신하십시오.
5. 동일한 소켓 연결에서 필요하다면 3과 4단계를 반복하십시오.
6. 완료 시 소켓 연결을 닫으십시오.

사용자 프로그램은 서버에서 다시 송신되는 바이트 스트림을 해석하는 데 필요합니다. 리턴되는 바이트 스트림은 모든 명령에 대해 동일한 사전정의된 형식으로 구성됩니다. 바이트 스트림은 최소한 4바이트 길이입니다. 일부 명령은 추가 바이트를 리턴합니다.

처음 2바이트(0과 1)는 명령 상태를 보통 성공이나 실패로 리턴합니다. 다음 2바이트(2와 3)는 처음 4바이트 다음에 추가 바이트가 어느 정도인지 알려주는 16비트 숫자 N입니다. N이 0이 아니면 4바이트와 4+N 사이의 추가 정보가 있습니다. 이 정보는 참 또는 거짓과 같이 명령에 관련된 추가 자료입니다.

주: 송신된 명령이 아래 정의된 명령 스트링 중 하나가 아닌 경우 리턴 값의 0과 1바이트에 있는 리턴 코드는 32(0x20)입니다. 이것은 명령이 지원되지 않음을 의미합니다.

사용자 프로그램은 다음 API를 사용하여 다음과 같은 제어 패널 기능을 수행할 수 있습니다.

시스템 전원 및 테스트 API:

- 시스템 전원 공급(PowerOn)
- 패널 램프 테스트 수행(DoLampTest)
- 패널 램프 테스트 지우기(ClearLampTest)
- 시스템 전원 차단(PowerOff)

IPL 관련 API:

- IPL 모드를 수동으로 설정(SetIPLModeManual)
- IPL 모드를 정상으로 설정(SetIPLModeNormal)
- IPL 모드를 자동으로 설정(SetIPLModeAuto)
- IPL 모드를 보안으로 설정(SetIPLModeSecure)
- IPL 유형을 A로 설정(SetIPLTypeA)
- IPL 유형을 B로 설정(SetIPLTypeB)
- IPL 유형을 C로 설정(SetIPLTypeC)
- IPL 유형을 D로 설정(SetIPLTypeD)
- IPL 시작(IPL 시작)
- IPL 속도를 빠름으로 설정(SetIPLSpeedFast)
- IPL 속도를 느림으로 설정(SetIPLSpeedSlow)
- IPL 속도를 시스템 시스템로 설정(SetIPLSpeedDefault)

기타 시스템 가능 API:

- 1차 또는 대체 콘솔에서 전용 서비스 툴(DST) 시작(StartDST)
- 주 기억장치 덤프 시작(StartMSD)
- CPM(continuously powered main storage) 작동 불가능(DisableCMP)

시스템 상태를 질문하는 API:

- CPM이 있습니까?(GetCPMPresent)
- CPM이 작동 가능합니까?(GetCPMEnabled)
- 키가 삽입되었습니까?(GetKeyInserted)
- 전원 공급되었습니까?(GetPowerOn)
- 어텐션 표시등이 켜졌습니까?(GetAttentionLight)
- SPCN(system powered control network)이 있습니까?(GetSPCNPresent)
- IPL 모드 얻기(GetIPLMode)
- IPL 유형 가져오기(GetIPLType)
- IPL 속도 얻기(GetIPLSpeed)
- 유형 정보 및 모델 정보 얻기(GetType&Model)
- 사용할 수 있는 경우 SPCN SRC 얻기(GetSPCNSRC)
- 사용할 수 있는 경우 모든 SRC 1 - 9 얻기(GetSRCs)

시스템 전원 공급: 사용자 프로그램으로 시스템 전원을 공급하려면 API **PowerOn**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)을 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 = 명령 성공 1 = 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

패널 램프 테스트 수행: 사용자 프로그램으로 패널 램프 테스트를 수행하려면 API **DoLampTest**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

패널 램프 테스트 지우기: 사용자 프로그램으로 패널 램프 테스트 결과를 지우려면 API **ClearLampTest**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

시스템 전원 차단: 사용자 프로그램으로 시스템 전원을 차단하려면 API **PowerOff**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 전자 키스틱 슬롯에 키스틱을 삽입해야 합니다.(키스틱이 있는 시스템).

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 모드를 수동으로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 모드를 수동으로 설정하려면 API **SetIPLModeManual**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 모드를 정상으로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 모드를 정상으로 설정하려면 API **SetIPLModeNormal**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)을 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 모드를 자동으로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 모드를 자동으로 설정하려면 API **SetIPLModeAuto**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 모드를 보안으로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 모드를 보안으로 설정하려면 API **SetIPLModeSecure**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 유형을 A로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 유형을 A로 설정하려면 API **SetIPLTypeA**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 유형을 B로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 유형을 B로 설정하려면 API **SetIPLTypeB**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 유형을 C로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 유형을 C로 설정하려면 API **SetIPLTypeC**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 유형을 D로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 유형을 D로 설정하려면 API **SetIPLTypeD**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 시작: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL을 시작하려면 API **StartIPL**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)을 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.
- 시스템의 전원을 공급해야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님 16 => 시스템 전원 차단	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 속도를 빠르게 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 속도를 빠르게 설정하려면 API **SetIPLSpeedFast**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.
- 시스템의 전원을 차단해야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님 8 => 시스템 전원 공급	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 속도를 느림으로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 속도를 느림으로 설정하려면 API **SetIPLSpeedSlow**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.
- 시스템의 전원을 차단해야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님 8 => 시스템 전원 공급	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

IPL 속도를 시스템 디폴트로 설정: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 속도를 디폴트 값으로 설정하려면 API **SetIPLSpeedDefault**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.
- 시스템의 전원을 차단해야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님 8 => 시스템 전원 공급	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

1차 또는 대체 콘솔에서 DST 시작: 사용자 프로그램으로 1차 또는 대체 콘솔에서 DST(전용 서비스 툴)를 시작하게 할 수 있습니다. 이를 수행하려면, API **StartDST**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.
- 시스템의 전원을 공급해야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님 16 => 시스템 전원 차단	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

주 기억장치 덤프 시작: 사용자 프로그램으로 주 기억장치 덤프를 시작하려면 API **StartMSD**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.
- 시스템의 전원을 공급해야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님 16 => 시스템 전원 차단	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

CPM 작동 불가능: 사용자 프로그램으로 시스템에서 CPM(continuously powered main storage)을 작동 불가능하게 하려면 API **DisableCPM**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)을 사용하십시오.

이 명령을 사용하려면 다음을 수행하십시오.

- 이 명령을 사용하려면 키를 삽입해야 합니다(키스틱이 있는 시스템).
- 시스템은 수동 모드이어야 합니다.
- 시스템의 전원을 차단해야 합니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패 2 => 키가 삽입되지 않음 4 => 수동 모드가 아님 8 => 시스템 전원 공급	16비트 추가 자료 길이 N = 0	N/A

CPM이 있습니까?: 사용자 프로그램으로 CPM(continuously powered main storage)이 시스템에 있는지 여부를 알아 볼 수 있습니다. 이를 수행하려면, API **GetCPMPresent**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	참 또는 거짓

CPM이 작동 가능합니까?: 사용자 프로그램으로 CPM(continuously powered main storage)을 작동할 수 있는지 여부를 알아 볼 수 있습니다. 이를 수행하려면, API **GetCPMEnabled**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	참 또는 거짓

키가 삽입되었습니까?: 사용자 프로그램이 시스템의 키스틱 삽입 여부를 가져오려면 API **GetKeyInserted**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	참 또는 거짓

전원 공급되었습니까?: 사용자 프로그램으로 시스템 전원 공급 여부를 알려면 API **GetPowerOn**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)을 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	참 또는 거짓

어텐션 표시등이 켜졌습니까?: 사용자 프로그램으로 어텐션 표시등의 켜짐 여부를 알려면 API **GetAttentionLight**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	참 또는 거짓

SPCN이 있습니까?: 사용자 프로그램으로 SPCN(system powered control network)이 시스템에 있는지 여부를 알아 볼 수 있습니다. 이를 수행하려면, API **GetSPCNPresent**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	참 또는 거짓

IPL 모드 가져오기: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 모드를 가져오려면 API **GetIPLMode**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	수동이나 정상 또는 자동이나 보안

IPL 유형 가져오기: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 유형을 가져오려면 API **GetIPLType**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)을 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	A나 B 또는 C나 D

IPL 속도 가져오기: 사용자 프로그램으로 시스템 IPL 속도를 가져오려면 API **GetIPLSpeed**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	느림이나 빠름 또는 V=느림이나 V=빠름 주: "V="의 응답은 디폴트 IPL 속도를 나타냅니다.

유형 및 모델 정보 가져오기: 사용자 프로그램으로 시스템 유형과 모델 번호를 가져오려면 API **GetType&Model**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)을 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = ASCII 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	ZZZZZZZZ (유형과 모델 정보가 있는 ASCII 스트링)

SPCN SRC 가져오기: 사용자 프로그램으로 SPCN(system powered control network) SRC를 리턴하려면, 가능한 경우, **GetSPCNSRC**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = 16진 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	0x'XXXXXXXX' 주: 16진 리턴 자료는 SRC에 의해 사용할 수 있는 4바이트입니다.

1 - 9의 모든 SRC 가져오기: 사용자 프로그램으로 단어 1 - 단어 9의 모든 SRC를 리턴하려면, 가능한 경우, API **GetSRCs**(표시된 대로 대문자와 소문자 사용)를 사용하십시오.

주: V4R4와 이전 시스템에서, 단어 1 - 9는 함수 11 - 19에 해당합니다.

이 명령 사용에 대한 제한사항은 없습니다.

이 API는 다음 정보를 리턴합니다.

0 과 1바이트	2 와 3바이트	4 - 4+N바이트
16비트 리턴 코드 0 => 명령 성공 1 => 명령 실패	16비트 추가 자료 길이 N N = 16진 리턴 값 크기(스트링 NULL의 끝은 카운트하지 않음)	0x'XXXXXXXX' 주: 16진 리턴 자료는 SRC에 의해 사용할 수 있는 4바이트입니다.

IPL을 제어하는 시스템 값

아래 나열된 시스템 값을 사용하여 초기 프로그램 로드(IPL)의 유형과 시스템이 IPL을 수행하는 방식을 제어할 수 있습니다. 시스템 값에 대한 작업(WRKSYSVAL) 화면에서 옵션 2(변경)를 사용하여 이 시스템 값을 변경하십시오.

QIPLDATTIM

IPL 날짜와 시간 시스템 값을 사용하여 자동으로 시스템을 시작하기 위한 IPL 날짜와 시간을 지정할 수 있습니다. 디폴트 값 *NONE은 시간을 정해둔 자동 IPL이 바람직하지 않음을 나타냅니다.

각 파티션마다 독립적으로 이 시스템 값을 설정할 수 있습니다. 2차 파티션에서 자동 IPL이 일어나야 하는 시간에 1차 파티션의 전원이 꺼져 있는 경우, IPL은 발생하지 않습니다. 1차 파티션이 IPL을 수행할 때, 2차 파티션의 IPL 날짜와 시간이 경과한 경우 2차 파티션이 IPL됩니다. 2차 파티션이 IPL 활동 보류로 구성된 경우 2차 파티션은 IPL되지 않습니다.

시스템에서 날짜와 시간에 사용하는 날짜 형식은 시스템 값 QDATFMT에 정의됩니다. 1단계를 위해서는 시스템 날짜 형식을 알아야 합니다. 형식을 판별하려면 옵션 5(표시)를 사용하십시오.

IPL 날짜와 시간을 지정하려면 다음을 수행하십시오.

1. 다음과 같이 현재 날짜 위에 새로운 날짜를 입력하십시오.

- MM/DD/YY, 여기서 MM은 월, DD는 일, YY는 연도입니다.
예를 들어, 6월 26일에 시스템을 시작하려면 06/26/97을 입력하십시오.
- YY/MM/DD, 여기서 YY는 연도, MM은 월, DD는 일자입니다.
예를 들어, 6월 26일에 시스템을 시작하려면 97/06/26을 입력하십시오.
- DD/MM/YY, 여기서 DD는 일, MM은 월, YY는 연도입니다.
예를 들어, 1997년 6월 26일에 시스템을 시작하려면 26/06/97을 입력하십시오.
- YY/DDD, 여기서 YY는 연도, DDD는 율리우스력 날짜입니다.
예를 들어, 1997년 6월 26일에 시스템을 시작하려면 97/178을 입력하십시오. 6월 26은 한 해의 178번째 날입니다.

주: 형식은 시스템 값 QDATFMT를 사용하여 설정됩니다. 분리자는 시스템 값 QDATSEP를 사용하여 설정됩니다. 분리자는 선택적입니다.

2. HH:MM:SS 형식으로 시간을 입력하십시오. 여기서 HH는 시간, MM은 분, SS는 초입니다. 24시간제를 사용하십시오.

예를 들어, 오전 8:16에 시스템을 시작하려면, **08:16:00**을 입력하고 오후 8:16에 시스템을 시작하려면 **20:16:00**을 입력하십시오.

주:

1. 시간 분리자 형식은 시스템 값 QTIMSEP를 사용하여 설정됩니다. 분리자는 선택적입니다.
2. 자동 전원 스케줄을 사용하고 있는 경우, 명령행에 다음 명령을 입력하여 QIPLDATTIM 시스템 값을 갱신하도록 할 수 있습니다.

CHGPWRSCDE DAY(*TODAY) PWRONTIME(*SAME) PWROFFTIME(*SAME)

QIPLSTS

IPL 상태 시스템 값은 시스템이 최종 IPL을 수행하는 방식을 표시합니다. 이 시스템 값은 변경할 수 없습니다. 이 값을 표시하려면 시스템 값에 대한 작업 표시 화면에서 옵션 5(표시)를 사용하십시오.

0	시스템 장치의 제어판 또는 2차 파티션을 위한 전용 서비스 툴(DST)에서의 IPL.
1	정전 후 자동으로 무인 IPL(QPWRRSTIPL이 1로 설정).
2	정전 후 재시작(RESTART) 매개변수가 *YES로 설정된 경우 시스템 전원 차단(PWRDWN SYS) 명령을 사용한 후 무인 IPL.
3	계획된 무인 IPL(QIPLDATTIM이 IPL이 발생하는 날짜와 시간으로 설정됨).

4	다른 위치에서 무인 리모트 IPL(QRMTIPL이 1로 설정).
---	-------------------------------------

QIPLTYPE

IPL 유형 시스템 값은 시스템이 제어판을 통해 수행하는 IPL의 유형을 정의합니다.

0	무인 IPL. 오퍼레이터 없이 시스템을 시작합니다.(정상 조작(무인 IPL) 참조). 모드가 수동으로 설정된 경우, 유인 IPL이 수행됩니다.
1	전용 서비스 툴(DST)이 있는 유인 IPL. 오퍼레이터가 시스템을 시작합니다(IPL 중 시스템 변경(유인 IPL) 참조). 무인 IPL은 날짜와 시간이 되거나 정전 후 리모트로 수행됩니다.
2	디버그 모드의 유인 IPL. 오퍼레이터가 시스템을 시작합니다. 콘솔 설명 QCONSOLE는 연결변환으로 남아 있습니다. 이는 워크스테이션 제어기의 다른 장치를 사용할 수 없도록 만들므로 문제점 분석시에만 사용해야 합니다.

QPWRRSTIPL

자동 IPL 시스템 값은 정전 후 전원이 복원될 때 시스템이 자동으로 시작되게 합니다. 파티션된 시스템에서는, 1차 파티션에서만 이 시스템 값을 변경하십시오. QPWRRSTIPL 시스템 값은 1차 파티션만을 제어합니다.

2차 파티션에 대한 IPL 활동 구성 값은 2차 파티션이 1차 파티션과 같은 시간에 IPL되는지의 여부를 결정합니다. iSeries 서버에서 논리 파티션을 구성하는데 대한 자세한 내용을 보려면 iSeries 정보 센터에서 논리 파티션 아래에 나오는 계획 및 설정으로 가십시오.

0	정전 후 자동 IPL을 수행하지 않습니다.
1	정전 후 자동 IPL을 수행합니다.

QRMTIPL

리모트 IPL 시스템 값은 전화선과 모뎀 또는 SPCN 신호를 사용하여 리모트 시스템을 시작할 수 있도록 해줍니다.

0	리모트 IPL을 허용하지 않습니다.
1	리모트 IPL을 허용합니다.

주: 모뎀 일리미네이터를 사용중인 경우, PWRDWN SYS RESTART(*NO)가 발행될 때마다 시스템의 전원이 들어옵니다.

QUPSDLYTIM

무정전 전원 장치 지연 시간 시스템 값은 주 기억장치에 저장하고 시스템의 전원을 차단하기까지 시스템이 대기하는 시간의 길이를 제어합니다. 시간이 끝나기 전에 유틸리티 전원이 복원되면 시스템은 타이머를 종료합니다. 타이머가 먼저 종료되면, 시스템은 주 기억장치에 저장하거나 CPM으로 갑니다.

파티션된 시스템에서는, 1차 파티션에서만 이 시스템 값을 변경하십시오.

QUPSDLYTIM 값에는 세 가지 선택사항이 있습니다.

*BASIC 또는 *CALC	QUPSDLYTIM의 디폴트 값은 *CALC입니다. QUPSDLYTIM을 *CALC로 두면 UPS의 설치가 무의미해집니다. *BASIC 또는 *CALC는 PowerPC ^(R) 기술을 사용하여 시스템에서 동일한 기능을 제공합니다. 고정 간격 지연(보통 45 초) 후, 상급 시스템은 CPM으로 진행되는 반면, UPS가 설치된 하급 시스템은 제어된 전원 차단을 수행합니다. UPS가 설치되어 있고 더 짧은 IPL을 선호하는 사용자는 숫자 값을 사용할 수도 있습니다.
*NOMAX	*NOMAX는 사용자 제공 프로그램이 시스템의 전원 차단을 제어하고 있거나 발전기에서 무한 UPS 전원을 제공하는 경우 사용됩니다.
0	시스템 유틸리티 전원이 끊어지는 경우 자동 시스템 전원 차단.
1 — 99999	시스템의 전원이 차단되기 전의 지연 시간을 초 단위로 지정합니다.

QUPSDLYTIM에 대한 자세한 내용은 무정전 전원 장치 지연 시간 시스템 값(QUPSDLYTIM)을 참조하십시오.

QUPSMMSGQ

무정전 전원 장치 메시지 대기행렬 시스템 값을 이용하여 시스템으로 가는 전원이 차단될 때 메시지를 송신하려는 위치를 지정할 수 있습니다.

주: SCPF 작업은 시스템 값 QUPSMMSGQ에 대해 지정된 메시지 대기행렬을 지웁니다.

QSYS/QSYSOPR

시스템으로 가는 전원이 차단될 때 시스템 오퍼레이터의 메시지 대기행렬로 메시지를 송신합니다.

메시지 대기행렬	시스템으로 가는 전원이 차단될 때 메시지가 송신되는 또다른 메시지 대기행렬(시스템 오퍼레이터의 메시지 대기행렬 외에)을 지정합니다.
라이브러리	다른 메시지 대기행렬이 위치한 라이브러리를 지정합니다.

OS/400 개념

OS/400은 iSeries 서버용 오퍼레이팅 시스템입니다. 하드웨어와 소프트웨어 자원을 관리하며 iSeries 서버와의 작업을 허용하는 인터페이스를 제공합니다. OS/400의 최적 사용을 위해서는 다음과 같은 시스템 개념에 친숙해져야 합니다.

운영 개념

메세지

메세지는 다른 사용자, OS/400 또는 어플리케이션에서 송신된 통신입니다. 여러 종류의 메세지를 알고 메세지의 해석과 응답 방법을 익히십시오.

OS/400 명령

OS/400은 제어 언어(CL) 명령을 사용하여 사용자의 명령어를 해석합니다. CL 사용에 대한 기본 규칙을 알고 임의의 CL 명령에 대해 상세 도움말을 얻는 방법을 익히십시오.

보안과 사용자 권한

OS/400은 사용자 프로파일의 정보와 이 시스템용으로 구현된 보안 전략에 근거하여 사용자가 액세스할 수 있는 자원을 판별합니다. 보안 설정을 알고 사용자 권한을 효과적으로 관리하는 방식을 익히십시오.

파일 및 파일 시스템

OS/400은 다른 오퍼레이팅 시스템과 다르게 자료를 저장하고 추적합니다. 그러나 iSeries Navigator의 통합 파일 시스템(IFS)은 iSeries 서버에서 파일을 액세스하고 조작하는 친숙한 방법을 제공합니다. IFS에 대해 알고, 이의 사용 방법을 익히십시오.

기본 작업 관리

작업

iSeries 서버에 의해 수행되는 모든 작업은 작업이라는 단위로 나뉩니다. 작업 유형을 알고, iSeries 서버에서 작업을 찾고, 모니터링하고 작업하는 방식을 익히십시오.

서브시스템, 대기행렬 및 메모리 풀(pool)

작업을 처리하는 데 사용되는 자원을 조작하여 iSeries 서버에 대한 작업을 제어하십시오.

오브젝트

시스템에서 작업할 수 있는 모든 대상을 오브젝트라고 합니다. 오브젝트는 시스템 구성요소에 대한 작업의 일반적인 인터페이스를 제공합니다. 여러 종류의 오브젝트를 알고 오브젝트의 작업 방법을 익히십시오.

시스템 유지보수

기록부 및 저널

레코드 보유는 iSeries가 자료를 보호하고 시스템 문제점을 추적하는 데 사용하는 중요한 방식입니다. 어떤 기록부와 저널이 있는지 알고 이의 사용 방법을 익히십시오.

소프트웨어 수정 프로그램

iSeries 소프트웨어의 최신 버전은 기능을 추가하고 알려진 문제점을 해결합니다. 소프트웨어와 소프트웨어 갱신사항을 설치하고 관리하는 방법을 익히십시오.

IBM 용어집에서 추가 참조 정보를 찾아 볼 수 있습니다.

메세지

메세지는 사람, 프로그램 또는 iSeries 서버에서 메세지 대기행렬로 송신되는 통신입니다. 모든 사용자 프로과 일과 워크스테이션은 연관된 메세지 대기행렬을 갖습니다. 모든 메세지 대기행렬은 연관된 사용자나 워크스테이션 다음에 명명되며 사용자가 처음 시스템으로 사인 온하거나 워크스테이션이 처음 정의될 때 자동으로 작성됩니다. iSeries 서버는 작업 완료와 시스템 상태에 대한 많은 메시지를 송신하므로 QSYSOPR 프로파일은 특히 중요합니다. 자세한 정보는 메세지 대기행렬을 참조하십시오.

메세지에 대한 작업

iSeries Navigator는 메세지를 표시, 응답 및 송신하게 합니다. 메세지에 대해 작업하려면 기본 조작을 확장하고 메세지를 클릭하십시오. iSeries Navigator는 메세지 대기행렬이나 워크스테이션과 연관된 메세지 대기행렬 중 하나에 대한 모든 메시지를 표시합니다. 특정 메세지에 대한 세부사항에 응답하거나 보려면 메세지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 원하는 조치를 선택하십시오. 메세지를 송신하려면 iSeries Navigator 계층에서 메세지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 메세지 송신을 선택하십시오.

또한 시스템 관리자는 메세지를 보고 처리하기 위해 중앙 관리에서 메세지 모니터를 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 시나리오: 메세지 모니터를 참조하십시오.

OS/400 명령

OS/400 제어 언어(CL)는 iSeries 서버에서 명령을 입력하는 강력하고 유연한 수단을 제공합니다. CL을 사용하여 iSeries 기능의 대부분을 프로그램에 포함하는 문자 기반 인터페이스에서 입력하거나 iSeries Navigator의 명령을 송신하여 제어할 수 있습니다. iSeries 메뉴 시스템과 CL 명령은 처음에 친숙하지 않을 수 있지만 사용하기 쉬운 구문을 따르며, OS/400은 이들을 제대로 사용하도록 돕는 여러 기능을 포함합니다. CL 주제는 CL 참조 및 CL 파인더를 포함하여 특정 CL 명령을 찾습니다.

CL 명령 구문

CL 명령은 동사, OS/400 오브젝트 그리고 때로 형용사로 구성됩니다.

예: **WRKACTJOB**

동사	형용사	오브젝트
WRK	ACT	JOB
Work	활동	Job

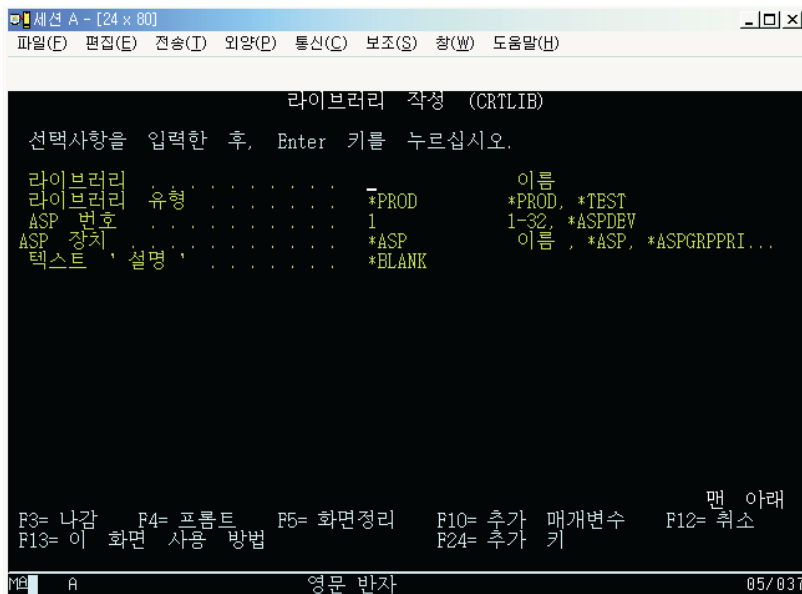
CL 구문의 중요한 피치 중 하나는 일관성입니다. 예를 들어 작업하려는 오브젝트나 명령에 관계없이 명령에서 동사 **WRK**를 사용하면 지정된 오브젝트에서 사용할 수 있는 조치를 수행하도록 허용하는 메뉴를 가져옵니다. 공통 명령 참조에 대해서는 OS/400 오브젝트에서 운영하는 명령을 참조하십시오.

CL 명령 입력

타스크 채움에서 명령 실행을 선택하여 iSeries Navigator에서 CL 명령을 입력할 수 있습니다. 대신 명령행에서 CL 명령을 입력하고 대부분 iSeries 문자 기반의 인터페이스에 표시합니다. 이 인터페이스와 OS/400 메뉴 구조에서의 작업에 대한 자세한 정보는 문자 기반 인터페이스 사용을 참조하십시오.

모든 명령은 필수 및 선택적 매개변수 세트를 갖습니다. 예를 들어 **CRTLLIB**(라이브러리 작성)는 최소한 작성하려는 라이브러리의 이름을 지정하도록 요구합니다. 더 복잡한 CL 명령의 구문은 command name parameter, value입니다. 예를 들어, **CRTLIB LIB(FRED)**는 오브젝트 유형 "라이브러리"에서 동사 "작성"을 입력하며 필수 매개변수 **LIB**(라이브러리명)은 값 "FRED"를 가져야 합니다. 이 명령은 OS/400이 FRED라는 라이브러리를 작성하게 합니다.

아직 CL 명령과 연관된 매개변수와 친숙하지 않은 경우, 단순히 이미 알고 있는 매개변수로 명령을 입력하고 커서를 명령에 위치시키고 **F4**를 누를 수 있습니다. 그러면 OS/400은 명령에 대해 사용할 수 있는 옵션을 표시합니다. 매개변수가 없는 명령을 입력하면 시스템에서 필수 필드를 프롬프트하고, 필드 레벨 도움말을 사용할 수 있게 합니다. 예를 들어 **CRTLIB**를 입력하면 다음과 같은 표시 화면을 표시하게 합니다.



필드에 ?를 입력하면 해당 매개변수에 대한 상세 도움말을 제공합니다.

CL 명령에 대한 도움말 얻기

OS/400은 사용자 액세스와 CL 명령 입력을 돕는 여러 메소드를 제공합니다. 명령 항목 프로그램은 유용한 인터페이스와 추가 도움말을 제공합니다. 명령행에서 **CALL QCMD**를 입력하여 이 프로그램을 시작할 수 있습니다. Information Center의 CL 파인더는 특정 명령을 찾을 수 있도록 도울 수 있습니다. 매개변수 없이 명령을 입력하거나 커서가 명령 위에 있을 때 **F4**(프롬프트)를 누르면 연관된 모든 매개변수에 대한 상세 도움말이 있는 메뉴가 표시됨을 기억하는 것이 가장 중요합니다.

보안과 사용자 권한

보안은 iSeries 조작의 중요한 부분입니다. OS/400으로 빌드되며, 시스템의 거의 모든 기능에 영향을 미칩니다. iSeries 보안 환경은 사용자가 사용할 수 있는 있는 명령과 기능, 액세스할 수 있는 오브젝트를 판별합니다.

보통 보안 전략은 사용자가 액세스할 수 있는 오브젝트를 제한합니다. 오브젝트 레벨 보안을 가진 시스템의 경우, 오브젝트에 액세스할 권한을 제공하는 여러가지 방식이 있습니다. 종종 사용자 프로파일은 특정 오브젝트에 대한 액세스 유형을 명시적으로 부여합니다. 이 모든 권한을 관리하는 타스크를 단순화하기 위해, 권한 부여 리스트는 오브젝트 그룹을 지정하고 사용자에게 이 리스트에 대한 액세스가 부여될 수 있습니다. 이 리스트를 액세스하면 리스트가 지정하는 모든 오브젝트에 대한 액세스를 제공합니다.

iSeries 서버 보안 레벨과 기타 자세한 보안 실례는 시스템 운영에 자주 영향을 미칩니다. 다음 개념은 다양한 보안 환경에서의 사용자 요구사항을 이해하는 데 중요합니다.

보안 레벨

OS/400은 여러 사전정의된 보안 레벨 중 하나에서 운영합니다. 현재 영향을 미치는 보안 레벨은 사용자 프로파일이 시스템 자원에 대한 적절한 액세스를 부여하기 위해 제공해야 상세 레벨을 판별합니다. 이 상세 레벨은 단순한 암호 관리에서부터 사용자가 읽거나 변경할 수 있는 각 오브젝트에 대한 액세스 레벨을 명시적으로 제공하는 것까지 이르는 범위를 가질 수 있습니다.

보안 시스템 값

시스템 보안에 대한 여러 자세한 측면이 iSeries 시스템 값에 의해 설정됩니다. 이 시스템 값은 iSeries 보안 레벨을 설정하고 허용된 권한과 같은 옵션을 부여하거나 제한합니다.

사용자 프로파일

iSeries 사용자 프로파일에는 각 사용자나 그룹에 대한 대부분의 권한과 기본설정이 들어 있습니다. iSeries Navigator는 iSeries 서버에서 사용자와 그룹을 작성하고 관리하게 합니다.

권한 부여 리스트

액세스할 필요가 있는 별도의 오브젝트마다 각 사용자 권한을 부여하는 것은 시간이 소모되며 복잡할 수 있습니다. 오브젝트 그룹을 지정하는 권한 부여 리스트를 작성하여 이 프로세스를 단순화시킬 수 있습니다. 그러면 이 리스트에 대한 권한이 사용자와 그룹에 부여되며, 리스트가 포함하는 모든 것에 대한 권한을 부여합니다.

iSeries 보안에 대한 자세한 정보는 기본 시스템 보안과 계획을 참조하십시오. 또한 정책과 권한 리스트에 대한 보안 설정은 보안 아래의 iSeries Navigator에서 사용할 수 있습니다.

오브젝트 액세스 권한

보안 레벨과 다른 보안 설정에 따라 사용자에게 시스템의 오브젝트에 대한 여러 액세스 레벨을 제공할 수 있습니다.

액세스	설명
모든 오브젝트	시스템의 모든 오브젝트에 대해 제한없는 액세스를 부여합니다.

오브젝트	지정된 오브젝트에 대한 액세스를 부여합니다.
오브젝트 자료	지정된 오브젝트에 포함된 자료에 대한 액세스를 부여합니다.
공용	공용 오브젝트에 대한 디폴트 액세스를 부여합니다.

예를 들어, 사용자는 데이터베이스에서 자료를 추가, 변경 및 삭제할 권한이 필요하지만, 포를 삭제하거나 데이터베이스 자체를 삭제할 필요는 없습니다. 사용자에게 **오브젝트 레벨** 권한보다는 **오브젝트 자료** 권한이 부여될 수 있었습니다.

주: 허용된 권한은 사용자가 작업 중인 오브젝트에서 호출하는 오브젝트에 대한 액세스를 사용자에게 부여합니다. 관리자는 보안 시스템 값으로 허용된 권한을 제한하거나 허용할 수 있습니다.

보안 레벨

시스템의 보안은 이전보다 높은 수준의 자료 보안 및 보호를 제공하는 일련의 레벨이나 클래스로 정렬됩니다. 조직의 요구에 가장 잘 맞는 레벨을 선택하십시오.

iSeries Navigator를 사용하여 한 시스템에서 이들 설정을 변경할 수 있으며, 중앙 관리를 사용하면 여러 시스템에서 이들을 변경할 수 있습니다.

레벨 20

이 레벨은 암호 보안이라고 합니다. 즉 사용자가 시스템에 액세스하려면 시스템에서 인식하는 암호와 사용자 ID가 있어야 합니다. 사용자 ID와 초기 암호는 사용자를 위해 시스템 관리자가 작성합니다.

이 보안 레벨은 모든 사용자에게 자신이 원하는 모든 것을 수행하는 총체적 권한을 제공합니다. 즉, 시스템의 모든 자료, 파일, 오브젝트 등에 액세스할 수 있습니다. 이 방법은 내부 보안이 낮은 우선순위인 소규모 회사에 적합하며, 모든 직원이 기밀 급여 파일 등에 액세스할 수 없는 대기업에는 적합하지 않습니다.

레벨 30

이 레벨은 자원 보안이라고 합니다. 즉, 사용자는 시스템 관리자가 정의한 유효한 사용자 ID와 암호를 가지고 있어야 하며, 시스템의 모든 자료에 대한 자동 액세스는 갖지 못합니다. 사용자 액세스는 회사의 보안 정책에 의해 제한됩니다.



레벨 40

이 레벨은 시스템 통합 보안이라고 합니다. 즉, 이 레벨에서는 시스템 자체가 사용자로부터 보호됩니다. 사용자 작성 프로그램은 포인터 조작을 통해 내부 제어 블록에 직접 액세스할 수 없습니다.

레벨 40은 모든 새로운 설치에 대한 디폴트 보안 레벨입니다.

레벨 50

이 레벨은 향상된 시스템 무결성이라고 합니다. 레벨 50은 현재 가장 높은 수준의 보안을 제공하고 있으므로 대부분의 조직에 권장되는 보안 레벨입니다. 시스템은 사용자 작성 프로그램으로부터 보호되며, 사용자는 시스템 자체에 대한 정보가 아니라 시스템상의 자료에 대해서만 액세스할 수 있습니다. 모든 사용자가 시스템에 대해 알게 되는 것보다 더 높은 수준의 보안을 제공합니다.

시스템 보안 설정에 대한 자세한 정보는 보안 추가 정보와  매뉴얼, 그리고 보안 참조  안내서를 참조하십시오.

사용자 프로파일

사용자 프로파일에는 사용자가 시스템에 사인온하고, 자체 메시지와 출력 대기행렬을 포함하여 자체 사용자 정의된 세션을 액세스하고 권한 부여된 오브젝트와 기능을 액세스하도록 iSeries 서버가 허용하는 데 필요한 정보가 들어 있습니다.

사용자 프로파일은 다음을 포함합니다.

- 시스템 사용자 프로파일명
- 사용자의 권한 및 제한사항
- 사용자가 소유하거나 사용 권한이 있는 오브젝트 리스트
- 메시지 대기행렬에 대한 참조
- 출력 대기행렬에 대한 참조
- 사용자가 멤버로 속해 있는 그룹(최대 16개)의 정보
- 사용자의 마지막 사인 온에 대한 정보
- 설명 및 우선순위와 같은 작업 속성, 호출할 초기 프로그램 및 초기 라이브러리 리스트
- 자국어 설정
- 사용자 ID(UID), 그룹 ID(GID) 및 홈 디렉토리와 같은 기타 속성

사용자 프로파일은 그룹 프로파일에 포함될 수 있습니다. 이와 같이 하여 모든 그룹 멤버가 속성, 특정 오브젝트에 대한 액세스, 오브젝트의 소유권을 공유합니다. 그룹 프로파일은 여러 사용자에게 대한 단일 변경을 적용하게 하여 여러 사용자 관리 작업을 단순화시킬 수 있습니다.

중앙 관리의 사용자 관리 기능은 iSeries 전반에 걸쳐 사용자와 그룹을 관리하는 편리한 방법을 제공합니다. 프로파일 작성에 대한 특정 보안 권장사항은 사용자 프로파일 계획과 사용자 그룹 계획을 참조하십시오.

사용자 프로파일에 대한 작업

iSeries Navigator는 사용자 자신의 프로파일에 필요한 권한이 있는 경우 사용자가 사용자 프로파일과 그룹을 작성하고 관리하게 합니다. 사용자와 그룹을 확장하여 사용자 프로파일을 작성하고 관리하십시오. 그리고 이 기능은 메시지 송신과 해당 작업과 오브젝트에 대한 작업과 같이 선택된 사용자에서 몇가지 공통 조치를 수행하게 합니다.

권한 부여 리스트

많은 사용자가 동일한 오브젝트 그룹에 액세스할 필요가 있으므로, 작업하는 데 필요한 모든 오브젝트에 대한 명시적 액세스를 각 사용자에게 제공하면 중복된 작업이 많습니다. 이 액세스를 제공하는 더 손쉬운 방법은 권한 부여 리스트를 작성하는 것입니다. 권한 부여 리스트는 사용자나 그룹의 리스트, 각 사용자나 그룹의 권한 유형(사용, 변경 및 제외), 그리고 이 리스트에서 액세스를 제공하는 오브젝트 리스트로 구성됩니다.

권한 부여 리스트로 작업하려면, iSeries Navigator에서 보안을 열고 권한 부여 리스트를 선택하십시오.

예를 들어, 권한 부여 리스트는 명세 데이터베이스와 관련된 오브젝트 리스트를 포함하도록 작성될 수 있습니다. 새 명세 항목을 순서화하는 데 관여하는 사용자에게는 데이터베이스 오브젝트의 내용을 볼 수 있는 권한이 부여될 수 있습니다. 그리고 운송 및 수신 시 사용자 그룹은 부품이 보급되거나 품질될 때 이 데이터베이스를 갱신할 필요가 있습니다. 이 그룹은 오브젝트의 내용을 수정할 권한을 가질 수 있습니다.

파일 및 파일 시스템

OS/400의 파일은 UNIX나 Windows의 대응부와 상당히 다릅니다. OS/400에서, 파일은 시스템에서 또다른 종류의 오브젝트입니다. 각 파일에는 파일의 특성, 파일과 연관된 자료가 구성되는 방식을 기술하는 설명이 있습니다. OS/400 프로세스가 파일을 처리할 때마다, 이 설명을 사용합니다.

파일 처리의 차이점 이외에, OS/400는 파일과 다른 오브젝트를 시스템에 저장하는 고유한 구조를 사용합니다. 그러나 iSeries Navigator의 통합 파일 시스템(IFS)은 Windows 기반 계층에서 사용하는 사람들에게 친숙합니다. UNIX 사용자는 파일 포인터의 존재는 물론 이 계층의 일부 요소를 인식합니다.

통합 파일 시스템(IFS)에 대한 작업

iSeries Navigator에서 IFS를 액세스할 수 있습니다. IFS는 Windows 탐색기와 유사한 계층을 통해 탐색하여 사용자 시스템에서 파일과 라이브러리를 찾고, 변경하고 복사하게 합니다. IFS를 사용하여 자료 파일을 클라이언트 PC로 복사할 수 있습니다.

파일과 통합 파일 시스템 사용 방법에 대한 자세한 정보는 파일 시스템과 관리를 참조하십시오.

작업

작업은 OS/400이 작업을 구성, 추적 및 처리하는 방식입니다. 보통 작업은 특정 타스크를 완료하는 데 필요한 모든 정보를 포함합니다. 이 정보는 실행을 통해 처리하고 추적하기 위한 자료 파일, 프로그램 및 지침을 포함할 수 있습니다. 작업은 지정된 문서 인쇄와 같이 간단한 타스크에서부터 iSeries 서버를 통해 전개된 정보에 근거한 보고서 생성과 같은 복잡한 프로시저에 이르기까지 복잡도가 아주 다양합니다. iSeries에서의 작업 추적과 관리는 정상 시스템 조작의 중요한 부분입니다.

작업은 iSeries 작업 관리의 필수 부분입니다. 서브시스템과 작업 대기행렬에 대한 작업을 포함하여 작업이 처리되는 방식에 대해 더 알려면 시스템의 구조를 참조하십시오. iSeries 서버를 통한 작업 이동 방식의 예는 작업 라이프를 참조하십시오.

작업에 대한 작업

iSeries Navigator의 작업에 대해 작업할 수 있습니다. 기본 조작 아래의 작업은 현재 사용자와 연관된 모든 작업을 표시합니다. 다른 작업을 표시하려면 작업 컨테이너를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 선택하십시오. 등록 정보 패널에서 표시하려는 작업을 선택할 수 있습니다. 대신 서버 작업을 클릭하거나 iSeries 서버에서 제출한 작업을 보거나 활동 작업을 클릭하여 처리 중인 작업을 볼 수 있습니다. 다음 표시 화면은 iSeries Navigator의 작업 표시 화면을 표시합니다.



작업하려는 작업을 찾은 후에 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 등록 정보를 선택하여 작업 대기행렬, 우선순위, 메시지 및 기타 피처를 변경하거나 작업 속성을 표시할 수 있습니다. 사용자 시스템의 작업에 대한 자세한 정보는 작업 관리를 참조하십시오. 그리고 시스템 관리자는 일부 작업에 대한 작업 모니터를 설정하도록 결정할 수 있습니다. 자세한 정보는 작업 모니터 작성을 참조하십시오.

서브시스템, 대기행렬 및 메모리 풀(pool)

서브시스템, 대기행렬 및 메모리 풀(pool)은 기본적인 iSeries 작업 관리입니다. 특정 작업을 관리하거나 시스템의 작업 흐름을 조정하기 위한 서브시스템과 대기행렬에서의 작업은 중요한 시스템 조작입니다.

시스템 자원을 효과적으로 사용하기 위해, 여러가지 유형의 작업이 다른 처리 지침과 시스템 자원을 요구합니다. 이러한 필요성을 충족시키기 위해 OS/400은 서브시스템이라는 고유한 운영 환경을 작성합니다. 각 서브시스템은 작업을 빠르게 처리할 수 있는 방식을 판별하는 시스템 자원 세트(특히 메모리 풀(pool))를 갖습니다. 또한 서브시스템은 고유한 처리 명령어와 최소한 하나의 연관된 작업 대기행렬을 갖습니다. 작업 대기행렬은 연관된 서브시스템이 사용 가능한 자원을 가질 때까지 사용자나 어플리케이션에서 수신 작업을 보유하고 있습니다. 그러면 작업은 대기행렬에서 서브시스템으로 이동하며 거기에서 해당 서브시스템에 사용할 수 있는 명령어와 자원에 근거하여 작업을 처리합니다. 마지막으로 작업 처리의 결과인 출력은 작업 설명의 지침에 따라 처리되고 라우트됩니다. iSeries 서버를 통해 작업이 이동하는 방식에 대한 설명은 사용자 시스템의 구조를 참조하십시오. iSeries 서버를 통한 작업 이동 방식의 예는 작업 라이프를 참조하십시오.

이 프로세스 중 작업 프로세스를 모니터하거나 해당 우선순위를 조정하려고 할 수 있습니다. 또한 iSeries 서버가 특정 유형의 작업 처리시 문제점을 갖는 경우 서브시스템 자원을 조정할 필요가 있을 수 있습니다.

서브시스템, 대기행렬 및 메모리 풀(pool)에 대한 작업

iSeries Navigator는 서브시스템과 연관된 작업 대기행렬과 메모리 풀(pool)을 표시하고 변경하게 합니다. 이 기능은 iSeries Navigator의 작업 관리 아래에서 사용할 수 있습니다. 그러나 일부 서브시스템 명령은 문자 기반의 인터페이스에서만 사용할 수 있습니다.

iSeries 서버의 서브시스템에 대한 상세 설명은 작업 관리 주제에서 서브시스템을 참조하십시오. 서브시스템 작업에 대한 자세한 정보는 서브시스템 관리를 참조하십시오.

오브젝트

iSeries 서버와 다른 플랫폼 간의 차이점 중 하나는 오브젝트의 개념입니다. OS/400에서 변경할 수 있는 것은 오브젝트의 유형입니다. 예를 들어 자료, 파일, 프로그램, 라이브러리, 대기행렬, 사용자 프로파일 및 장치 설명은 오브젝트의 모든 유형입니다. 오브젝트 OS/400로 모든 것을 취급하여 사용자가 수행할 있는 조치, OS/400이 캡슐화된 자료를 처리해야 하는 방식을 정의하는 인터페이스로 이 모든 항목을 제공할 수 있습니다. 그리고 이 인터페이스는 매우 다양한 시스템 요소에서의 표준화된 명령을 허용하며 사용자 프로파일과 자료 파일에 대한 작업 명령은 유사합니다.

오브젝트의 한 가지 중요한 유형은 라이브러리입니다. 라이브러리는 필수적으로 컨테이너이거나 다른 오브젝트의 조직 구조이며 이를 사용하여 사용자 시스템의 다른 오브젝트를 참조할 수 있습니다. 라이브러리는 여러 오브젝트를 포함할 수 있으며 특정 사용자 프로파일이나 어플리케이션과 연관될 수 있습니다. 다른 라이브러리를 포함할 수 있는 유일한 라이브러리를 QSYS라고 합니다. 시스템에는 다른 모든 라이브러리가 들어 있습니다.

OS/400에는 여러가지 다른 유형의 오브젝트가 있습니다. 오브젝트를 찾는 방식과 오브젝트에 대한 조치를 수행하는 방식이 시스템 조작의 기본 기능임을 이해하는 것이 필요합니다. 오브젝트 유형과 해당 디폴트 위치에 대한 자세한 설명은 OS/400 오브젝트를 참조하십시오. 오브젝트에 대한 작업에 사용되는 명령의 설명은 OS/400 오브젝트의 조작 명령을 참조하십시오.

기록부 및 저널

iSeries 서버에서 자료와 자원을 보호하는 것은 OS/400의 중요한 부분입니다. iSeries 서버가 해당 목표를 이루는 한가지 중요한 방식은 변경사항에 대한 상세 레코드를 시스템 자원에 보존하는 것입니다. 기록부 또는 저널이라고 하는 이 레코드는 손상된 자료를 복구하거나 시스템 문제를 해결하도록 도울 수 있습니다.

기록부

기록부는 백업, 아카이브, 회복 및 매체 관리 조작의 이력이 들어 있는 데이터베이스 파일로, 온라인으로 표시하거나 추후 참조를 위해 인쇄할 수 있습니다. 기록부는 백업 및 회복시 사용됩니다. 로그에는 작업 및 문제점에 대한 정보도 들어 있습니다.

기록부에 대한 자세한 정보는 다음을 참조하십시오.

기록부	설명
작업 기록부	시스템에서 수행되는 작업에 대한 설명, 상태 및 조치를 추적합니다.
이력 기록부	장치 변경사항, 오퍼레이터 메시지, 작업 오나료 및 기타 활동과 같은 일반 시스템 정보를 얻습니다.

저널

저널은 데이터베이스나 보안 관련 오브젝트와 같이 또 다른 시스템 오브젝트에 대한 변경사항에 대한 정보가 있는 시스템 오브젝트입니다. 저널은 데이터베이스를 복구하는 데 사용할 수 있습니다. 정기적으로 저널링을 하면 저장과 같은 데이터베이스 관리 TASK의 속도가 빨라집니다.


저널링에 대한 자세한 정보는 다음을 참조하십시오.

데이터베이스 저널
백업, 회복 및 가용성

소프트웨어 수정 프로그램

iSeries 서버의 오퍼레이팅 시스템은 OS/400입니다. IBM은 여러가지 다른 OS/400 릴리스를 지원하며 비즈니스에서 다른 버전을 실행 중인 여러가지 iSeries 서버를 가질 수 있습니다. 이것은 일부 시스템 조사를 더 복잡하게 할 수 있으며 OS/400의 다른 버전은 새롭거나 변경된 기능과 피처를 포함할 수 있습니다. 그리고 IBM은 프로그램 임시 수정(PTF) 세트의 릴리스간에 다른 프로그램과 오퍼레이팅 시스템에 대한 갱신사항을 제공합니다. iSeries 서버에 적용된 PTF도 시스템 조정에 영향을 미칠 수 있습니다. 다행히 중앙 관리는 비즈니스의 수정 프로그램과 소프트웨어를 관리하는 방법을 제공합니다.

수정 프로그램 찾기와 적용을 포함하는 자세한 정보는 iSeries 소프트웨어와 사용권 프로그램을 참조하십시오.

현재 iSeries PTF에 대한 즉시 액세스의 경우 IBM service document Fix maintenance strategy  를 참조하십시오.

시스템 문제점 분석과 보고

iSeries 서버 문제점은 OS/400에서 주의하여 추적되고 관리됩니다. 이 프로세스에 대한 친숙성과 기본 문제 해결과 문제점 처리 프로시저를 수행하는 기능은 iSeries 서버 조사의 기본 파트입니다. iSeries 문제점 관리의 개요는 서버의 문제점 관리 방식을 참조하십시오.

OS/400에서 문제점을 감지하면 문제점 레코드를 생성하며 시스템 오퍼레이터 메시지 대기행렬(QSYSOPR)에 메시지를 송신합니다. 이러한 문제점이나 사용자 스스로 식별한 문제점의 분석, 해결 및 보고에 대한 도움말은 다음을 참조하십시오.

- 새로운 문제점 분석
- 시스템 문제점 보고

iSeries 서버에서 문제점 분석에 대한 자세한 정보와 IBM 서비스에 대한 문의와 작업에 대한 도움말은 문제 해결 및 서비스를 참조하십시오.

새로운 문제점 분석

새로운 문제점이란 시스템 사용중 감지되어 문제점 기록부에 기록되지 않았거나, 열려 있음 상태로 문제점 기록부에 있는 문제점을 말합니다.

시스템이 논리적으로 파티션된 경우, 시스템에 대한 참조, 시스템 콘솔, 표시 화면, 시스템 명령 및 시스템 값은 문제를 가지고 있는 파티션과 연관됩니다. 문제점을 전자적으로 보고할 때 시스템의 각 파티션에 대해 동일한 문의처 정보를 사용하십시오.

문제점 기록부에 기록되지 않은 새로운 문제점을 분석하려면 다음을 수행하십시오.

1. 문제점 분석(ANZPRB) 명령을 사용하십시오.
2. 새로운 문제점 분석 표시 화면에서, 발생한 문제점과 가장 관계가 밀접한 옵션을 선택하십시오. 일련의 단계가 문제점 분석을 안내해줍니다. 진행함에 따라 사용자의 응답을 토대로 증상 스트링이 빌드됩니다. 증상 스트링을 빌드하는 동안 문제점 분석 화면이 나타나면 계속하지 말고 IBM 서비스에 문의하십시오. 연락 담당자 정보는 문제점에 대한 도움말 연기를 참조하십시오.
3. 문제점 분석을 완료하면, 수집된 정보가 문제점 기록부에 놓입니다.

열려 있음 상태로 문제점 기록부에 기록되지 않은 문제점을 분석하려면 다음을 수행하십시오.

1. 명령행에 **DSPMSG QSYSOPR**를 입력하고 **Enter**를 눌러 시스템 오퍼레이터 메시지를 보십시오.
 - 메시지가 강조표시된 경우, 메시지에 대해 옵션 5(세부사항 및 응답 표시)를 사용하십시오. 추가 메시지 정보 화면에서, **F14**(문제점에 대한 작업)를 누르십시오.
 - 메시지 옆에 별표(*)가 있는 경우, 메시지 표시 화면에서 **F14**(문제점에 대한 작업)를 누르십시오.
2. 옵션 8(문제점에 대한 작업)을 선택한 후 옵션 1(문제점 분석)을 선택하십시오. 문제점 분석을 진행함에 따라 사용자의 응답을 토대로 증상 스트링이 빌드됩니다.
3. 문제점 분석을 완료하면, 수집된 정보가 문제점 기록부에 놓입니다.

또한 다음 방법을 사용하여 문제점 기록부에 열린 상태로 있는 문제점을 분석할 수 있습니다.

1. 명령행에 문제점에 대한 작업(WRKPRB) 명령을 입력하십시오.
2. 문제점에 대해 옵션 8(문제점에 대한 작업)을 선택하고 옵션 1(문제점 분석)을 선택하십시오.

시스템 조작 문제에 대한 도움말 얻기

다음 표는 시스템 지원 구조의 개요를 보여주고 특정 문제 발생시 어디로 전화해야 하는지를 알려줍니다. 도움말을 요청하기 전에 해당 문제점 요약 양식을 기입하십시오. 서비스 담당자는 이 정보를 가지고 문제점에 대한 추가 분석을 하게 됩니다.

최신 문의처 정보를 알려면, IBM  웹 사이트를 방문하십시오.

그런 다음 이 페이지를 인쇄하여 사이트 정보를 가지고 아래 표를 완성하십시오. 문의처 정보가 필요할 때마다 이 페이지를 참조하십시오.

문제점 유형	호출	전화 번호
질문 • 조언 • 마이그레이트 • "방법" • 작동 • 구성 • 주문 • 성능 • 일반 정보	• IBM iSeries 지원 부서 또는 IBM 비즈니스 파트너 • iSeries 마케팅 담당자 또는 IBM 직접 지원 부서 또는 IBM 비즈니스 파트너	• 1-800-237-5511 • 1-800-IBM-CALL • 080-023-8080
소프트웨어 • 수정 정보 • 오퍼레이팅 시스템 문제점 • IBM 어플리케이션 프로그램 • 루프, 행 또는 메시지	IBM 소프트웨어 서비스	080-023-8080
하드웨어 • IBM 시스템 하드웨어 파손 • 하드웨어 시스템 참조 코드 (SRC) • IBM 입/출력(I/O) 문제점 • 업그레이드	IBM 하드웨어 서비스	080-023-8080

하드웨어 및 소프트웨어 문제점 보고

시스템 작동을 불가능하게 하는 하드웨어 장애에 대해, 전자 고객 지원은 교체 부품과 함께 IBM 서비스 담당자의 지원을 요청할 수 있는 빠른 방법을 제공합니다. 이 방법을 사용하여 시스템과 선택된 입력 또는 출력 장치에서 발생한 장애를 보고할 수 있습니다.

소프트웨어나 사용권 내부 코드의 문제일 경우, 장애가 발생한 IBM 서비스 시스템과 관련 증상을 통지해야 합니다. 시스템에서 감지한 문제점은 수동이나 자동으로 보고할 수 있습니다. 시스템은 알려진 문제점 파일을 검색하여 가능한 경우 설치할 수 있도록 수정 프로그램을 사용자의 시스템에 송신합니다.

문제점이 새로운 것이라면, IBM 서비스 시스템에서 문제점 관리 레코드(PMR)를 작성합니다. PMR 번호는 iSeries 시스템으로 리턴됩니다. IBM과의 계약에 따라 음성 지원(전화)이 허용되거나 허용되지 않을 수 있습니다. 음성 지원이 있는 경우, IBM 서비스 센터 담당자가 사용자에게 연락을 하게 되며 요청하는 경우 사용자와 함께 문제를 분석합니다. 음성 지원이 없는 경우, 문제점 상태 조회(QRYPRBSTS) 명령을 사용하여 서비스 센터 응답을 볼 수 있습니다. QRYPRBSTS 명령에 대한 자세한 정보는 문제점 상태 조회를 참조하십시오.

서비스 요구를 송신하거나 문제점을 기록하려면, 다음 중 하나로 가십시오.

- 즉시 서비스 요구 송신
- 차후에 서비스 요구 송신

- 음성으로 문제점 보고
- 문제점 레코드에 주 추가

문제점을 찾는 방법에 대한 정보는 이전에 보고된 문제점 찾기를 참조하십시오.

수동으로 문제점 보고

시스템 문제점 기록부를 이용하면 시스템에 기록된 모든 문제점의 리스트를 표시할 수 있습니다. 또한 특정 문제에 대한 상세 정보를 표시할 수도 있습니다. 예를 들어, 문제가 있는 장치의 제품 유형과 일련 번호, 문제 발생 날짜와 시간, 실패한 부품, 부품 위치 및 문제점 상태를 볼 수 있습니다. 또한 문제점을 분석 및 보고하거나 서비스 활동을 판별할 수도 있습니다.

문제점 기록부에 항목이 있는 문제점을 보고하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 명령행에 **WRKPRB**를 입력하고 **Enter**를 누르십시오. 문제점에 대한 작업(WRKPRB) 표시 화면이 나타납니다.
2. 문제점 ID가 있는 경우, 문제점에 대한 작업 표시 화면에서 동일한 ID를 갖는 항목을 찾아보십시오. 작업하고자 하는 문제점에 대해 옵션 8(문제점에 대한 작업)을 선택하십시오. **Enter**를 누르면 문제점에 대한 작업 표시 화면이 나타납니다.
3. 문제점에 대한 작업 표시 화면에서 옵션 2(문제점 보고)를 선택하십시오. **Enter**를 누르면 문의처 정보 확인 표시 화면이 나타납니다.
4. 문의처 정보 확인 표시 화면에 나타난 필드를 변경하려면, 현재 정보 위에 겹쳐쓴 후 **Enter**를 누르십시오. 시스템은 새로운 정보를 서비스 요청에 포함시킵니다.
5. 문제점 심각도 선택 표시 화면에서 문제와 가장 밀접한 심각도 레벨을 선택하십시오.
6. 서비스 제공자 선택 표시 화면에서 사용자의 요청을 수신하여 처리하는 사람을 선택하십시오.
7. 보고 옵션 선택 표시 화면에서 서비스 요청 송신 시기와 방법을 선택하십시오.

자동 문제점 보고

자동 문제점 분석 기능은 시스템이 문제점을 탐지하는 경우 문제점 분석 루틴을 자동으로 실행합니다. 문제점 보고 기능은 소프트웨어 문제를 서비스 제공자에게 통지합니다. 이들 기능을 실행하려면, 해당 서비스 속성을 *YES로 설정해야 합니다. 이들 속성이 *NO로 설정되어 있는 경우, 문제점 분석을 수동으로 실행해야 합니다. 서비스 속성의 디폴트 값은 *NO입니다.

서비스 속성 표시(DSPSRVA) 명령을 사용하여 서비스 속성을 표시하거나, 서비스 속성 변경(CHGSRVA) 명령을 사용하여 서비스 속성을 변경하십시오.

서비스 속성을 변경하려면, 필드의 해당 정보에 값을 기입하십시오. 장에서 문제점 분석을 자동으로 실행하려면 문제점 분석 필드에 *YES를 지정하십시오. 문제점 분석에는 문제점을 분리 또는 정정하는 프로그램이 포함됩니다. 자동 문제점 분석은 대개 하드웨어 문제와, 사용권 내부 코드의 일부 소프트웨어에 적용됩니다. 자동으로 분석되는 문제점과 그렇지 않은 문제점을 판별하려면, 문제점에 대한 작업(WRKPRB) 명령을 사용하십시오. 열려 있음 상태이면, 이는 문제점이 분석되지 않았음을 나타냅니다. 자동으로 분석되지 않는 문제점에 대해서는 문제점에 대한 작업(WRKPRB) 명령을 사용하여 문제점 분석을 수동으로 실행할 수 있습니다.

문제점 자동 보고 필드에 *YES가 지정되어 있으면, 소프트웨어 문제가 서비스 제공자에게 자동으로 보고됩니다. 서비스 제공자는 제어점명 필드에 지정됩니다. 하드웨어 문제점 보고에 대해서는 사용자의 서비스 제공자에게 문의하십시오.

문제점 상태 조회

이전에 보고된 문제점의 최신 상태를 검색하려면 다음 메소드 중 하나를 사용하십시오.

방법 1:

1. 명령행에 QRYPRBSTS를 입력하고 **F4**를 누르십시오. 문제점 상태 조회(QRYPRBSTS) 화면이 나타납니다.
주: 현재 QRYPRBSTS 명령은 하드웨어 문제점 조회에 사용할 수 없습니다.
2. 문제점 관리 레코드(PMR) 번호를 알고 있는 경우, 문제점 ID 필드에 *PMR을 입력하고 **Enter**를 누르십시오. 추가 필드가 화면에 나타납니다. 서비스 번호 필드에 PMR 번호를 입력하고 **Enter**를 누르십시오. WRKPRB 문제점 ID 번호를 알고 있는 경우, 문제점 ID 필드에 문제점에 대한 10자리의 ID 번호를 입력하고 **Enter**를 누르십시오. 문제점 ID 번호를 모를 경우, 이 10자리 문제점 ID를 찾는 방법에 대해서는 이전에 보고된 문제점 찾기를 참조하십시오.
3. 조회가 완료되면, WRKPRB xxxxxxxxxxx를 입력하십시오. 문제점에 대한 작업 표시 화면이 나타납니다.
4. 문제점 항목 옆에 옵션 12(텍스트 입력)를 입력하고 **Enter**를 누르십시오. 텍스트 유형 선택 표시 화면이 나타납니다.
5. 옵션 10(상태 텍스트 조회)을 선택하십시오. 조회 결과가 나타납니다.

방법 2:

1. 명령행에 WRKPRB를 입력하고 **Enter**를 누르십시오. 문제점에 대한 작업 표시 화면이 나타납니다.
2. 상태를 조회하고자 하는 문제점 항목을 찾으십시오. 조회를 시작하려면, 문제점 항목의 상태가 응답 완료 또는 송신이어야 합니다.
3. 문제점 항목 옆에 옵션 8(문제점에 대한 작업)을 입력하십시오. 문제점에 대한 작업 메뉴가 나타납니다.
4. 옵션 41(문제점 상태 텍스트 조회)을 선택하십시오. 조회 결과가 나타납니다.

주: QRYPRBSTS 명령은 문제점에 대한 작업 표시 화면의 문제점 설명 옆에 수정 요구가 지정된 문제점 항목에는 적용되지 않습니다.

증시 서비스 요구 송신

서비스 요구를 지금 송신하려면, 보고 옵션 선택 표시 화면에서 옵션 1(지금 서비스 요구 송신)을 선택하십시오. 시스템은 문제점 기록부 항목을 서비스 요구로 포함시킵니다. 그러면 iSeries 시스템은 IBM 서비스 제공자 시스템에 자동으로 전화 접속하여 서비스 제공자에게 문제점을 전송합니다.

서비스 제공자는 요구가 하드웨어 또는 소프트웨어 서비스에 대한 것인지를 판별하여 아래 기술된 적절한 조치를 취합니다.

하드웨어 서비스

서비스 제공자가 IBM이고 문제 증상과 일치하는 수정 프로그램이 없는 경우, 다음 중 하나가 발생합니다.

- 요청이 IBM 서비스 담당자에게 송신됩니다.
- IBM 고객 지원 그룹 영업대표가 전화하여 문제점 정의를 상세히 지원합니다. 서비스 제공자 시스템에 대한 연결이 종료되고, 문제점 기록부의 문제점 상태가 송신으로 변경됩니다.

소프트웨어 서비스:

- 문제점 분석시 작성한 증상 스트링을 사용하여 수정 프로그램 데이터베이스에 대해 탐색이 수행됩니다.
- 서비스 제공자가 IBM이고 일치하는 수정 프로그램이 있으며 이를 사용할 수 있는 경우, IBM은 수정 프로그램을 전자적으로 사용자에게 송신합니다. 또는 IBM은 일반 우편 채널을 통해 수정 프로그램 테이프를 송신합니다. 수정 프로그램과 이의 전제조건의 크기에 따라 IBM은 수정 프로그램을 전자적으로 송신할지 또는 우편으로 송신할지 결정합니다. 전자적으로 수신한 수정 프로그램은 Q가 선행하는 수정 번호로 된 파일 명과, SAVF인 파일 유형으로 QGPL 라이브러리에 놓입니다.
- 일치하는 것이 없거나 수정 프로그램을 사용할 수 없는 경우, APAR 자료 저장 표시 화면이 나타납니다. 이 표시 화면은 문제점에 대해 다음과 같은 정보를 저장합니다.
 - 이력 기록부
 - 작업 정보
 - 하드웨어 및 소프트웨어 자원
 - 오류 기록부 항목
 - 수직 사용권 내부 코드 기록부 항목
 - 문제점 기록부 항목
 - 표시 화면의 그림

문제점 해결을 돕기 위해 이 정보를 IBM 소프트웨어 지원 센터에 보낼 수 있습니다.

수정 프로그램을 수신하거나 추가 조사를 위해 문제점이 열리는 경우 서비스 제공자에 대한 연결이 종료됩니다. 시스템은 문제점 기록부에서 문제점의 상태를 송신 또는 응답 완료로 변경합니다.

주: 전자 고객 지원을 사용할 때마다 iSeries는 IBM 시스템에 전화 접속해야 합니다. 전자 고객 지원 모뎀을 사용 가능하게 하고 전원을 켜두도록 하십시오.

차후에 서비스 요구 송신

서비스 요구를 차후에 송신하려면, 보고 옵션 선택 표시 화면에서 옵션 2(서비스 요구 송신안함)를 선택하십시오. 문제점 기록부에서 문제점의 상태가 준비됨으로 변경됩니다.

준비됨 상태의 문제점을 제출하려면, 시스템에서 탐지한 문제점 보고에 있는 지시를 따르십시오. 시스템이 문제를 보고하면, 문제점 기록부 항목이 서비스 요구로 포함됩니다. 그러면 시스템은 서비스 제공자 시스템에 자동으로 전화 접속하여 서비스 제공자에게 문제점을 전송합니다.

문제점 기록부에 있는 준비됨 상태의 모든 문제점을 보고하려면 다음 중 하나를 수행하십시오.

1. 문제점에 대한 작업 표시 화면에서 **F16**(준비된 문제점 보고)을 누르십시오.
2. 명령행에 SNDSRVRQS *PREPARED를 입력하고 **Enter**를 누르십시오.

수정 프로그램을 수신하거나 추가 조사를 위해 문제점이 열리는 경우 서비스 제공자에 대한 연결이 종료됩니다. 시스템은 문제점 기록부에서 문제점의 상태를 송신 또는 응답 완료로 변경합니다.

주: 전자 고객 지원을 사용할 때마다 iSeries는 IBM 시스템에 전화 접속해야 합니다. 전자 고객 지원 모뎀을 사용 가능하게 하고 전원을 켜두도록 하십시오.

음성으로 문제점 보고

전화선에 연결되어 있지 않거나 통신 회선이 끊어졌으면, 음성(전화)으로 문제점을 보고할 수 있습니다. 전화로 문제점을 보고하려면 시스템에서 감지한 문제점 보고의 지시를 따르십시오. 보고 옵션 선택 표시 화면에 도달하면, 옵션 3(음성으로 서비스 요청 보고)을 선택하십시오. 음성으로 서비스 요청 보고 화면에는 특정 문제에 대한 서비스 제공자의 전화 번호가 나와 있습니다.

주: 서비스 제공자가 IBM이면, IBM은 문제점에 서비스 번호를 할당합니다. 이 번호를 문제점 기록부에 넣으려면, 음성으로 서비스 요청 보고 표시 화면에서 F14(서비스 할당 번호 지정)를 누르십시오.

문제점 레코드에 주 추가

주를 달거나 기존의 주를 문제점 레코드에 추가하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 문제점에 대한 작업(WRKPRB) 명령을 사용하십시오.
2. 문제점에 대한 작업 표시 화면에서 옵션 12(텍스트 입력)를 선택하십시오. 텍스트 유형 선택 표시 화면이 나타납니다.
3. 옵션 1(문제점 설명)을 선택하여 문제점 설명을 입력하십시오. 이 옵션으로 입력한 텍스트는 문제점과 함께 서비스 제공자에게 송신됩니다.

사건 레코드를 연대순으로 유지할 수 있도록 주석은 다음 형식으로 입력해야 합니다.

- 첫 번째 행에 문제점에 대한 간략한 설명을 입력하십시오.
- 두 번째 행에 현재 날짜를 입력하십시오.
- 세 번째 행에 송신하려는 주석을 입력하십시오. 필요한 대로 추가 행(최대 20개)을 사용하십시오.

주석에는 다음 정보를 포함시키십시오.

- 시스템에 적용한 최근의 릴리스 갱신
- 시스템 구성의 변경사항
- 사용중인 새로운 프로그램 또는 피처
- 프로그램이 마지막으로 실행된 때와 달라진 사항

이전에 보고된 문제점 찾기

이전에 보고된 문제점을 찾으려면, IBM 서비스 지정 번호 즉, 문제점 관리 번호(PMR)를 알아야 합니다.

이 번호를 알았으면 명령행에 다음을 입력하십시오.

WRKPRB SRVID(XXXXX)

여기서 XXXXX는 PMR 번호입니다. 그런 다음 Enter 키를 누르십시오.

PMR 번호를 모를 경우, 문제점에 대한 작업(WRKPRB) 명령을 사용하여 송신, 검증, 응답 완료 및 닫힘 상태인 문제점을 리스트에서 탐색하십시오.



Printed in U.S.A.