

IBM

@server

iSeries

논리 파티션에 대한 계획







@server

iSeries

논리 파티션에 대한 계획



# — 목차

논리 파티션에 대한 계획 . . . . .	1
논리 및 게스트 파티션 시나리오 . . . . .	1
논리 파티션 시나리오: 서버 합병 . . . . .	2
논리 파티션 시나리오: 처리 전원 이동 스케줄링 . . . . .	4
게스트 파티션 시나리오: iSeries상의 Linux 어플리케이션 . . . . .	6
게스트 파티션 시나리오: Linux 방화벽 . . . . .	8
논리 파티션의 하드웨어 요구사항 . . . . .	10
가능한 논리 파티션 수 판별 . . . . .	11
버스 레벨 또는 IOP 레벨 파티션 선택 . . . . .	11
논리 파티션의 전용 또는 교환 가능 IOP 및 장치 선택 . . . . .	12
전용 또는 공유 프로세서 선택 . . . . .	12
자원의 동적 이동 수행 . . . . .	13
iSeries 서버의 하드웨어 제한사항 평가 . . . . .	14
논리 파티션에 대한 네트워킹 . . . . .	16
논리 파티션에 대한 소프트웨어 요구사항 . . . . .	19
게스트 파티션에서의 Linux 계획 . . . . .	20
논리 파티션 설계 . . . . .	20
1차 및 2차 파티션의 작업 결정 . . . . .	21
논리 파티션에 대한 용량 계획 . . . . .	21
LPAR 유효성 툴 사용 . . . . .	22
2차 파티션에 대한 로드 소스 배치 규칙 . . . . .	23
논리 파티션의 신규 또는 업그레이드된 서버 주문 . . . . .	24
서비스 제공자에게 하드웨어 배치 정보 제공 . . . . .	24
예: 논리 파티션 . . . . .	24



---

## 논리 파티션에 대한 계획

논리 파티션 개념을 이해했다면 하드웨어 자원, 소프트웨어 릴리스 레벨, 현재 당면하고 예상되는 작업부하 요구를 평가하기 위한 계획을 개발할 수 있습니다. 이 섹션에서는 iSeries 서버에 파티션을 작성하기 전에 필요한 단계별로 계획 프로세스를 안내합니다.

### 논리 파티션 시나리오

논리 및 게스트 파티션 시나리오를 읽고 파티션된 서버의 구성 및 사용 방법을 이해하십시오.

### 논리 파티션의 하드웨어 요구사항

하드웨어 자원이 서버를 파티션으로 처리하는 데 필요한 최소 요구사항을 충족하는지 판별하십시오. 서버를 파티션으로 처리할 때, 하드웨어가 어떤 기능을 하는지 판별하려면 각 iSeries 모델을 평가하십시오.

### 논리 파티션의 소프트웨어 요구사항

지원되는 릴리스 레벨을 포함하여 새 기능을 지원하도록 시스템을 파티션 처리하는 방법에 관해 알아보십시오.

### 게스트 파티션에서의 Linux 계획

파티션에 O/S 400이 아닌 오퍼레이팅 시스템을 실행할 수 있도록 서버를 준비하십시오. 파티션에 Linux를 설치하기 위해 필요한 하드웨어 자원을 이해하십시오.

### 논리 파티션 설계

서버에 파티션을 성공적으로 작성하기 위한 용량 계획을 수행하고 계획 작업용지를 완료하십시오. 용량 계획 작업용지와 하드웨어 계획 작업용지에 대한 예를 통해 각 프로세스를 안내합니다.

### 논리 파티션을 위한 신규 서버 주문 또는 기존 서버 갱신

신규 하드웨어를 구입해야 하는지 아니면 기존의 하드웨어를 업그레이드해야 하는지 판별하십시오. IBM에서는 파티션 요구사항을 충족시키는 정확한 주문을 발주하도록 도와줄 것입니다.

### 중심부 분배 및 논리 파티션

서버에서 파티션 하도록 OS/400 및 다른 소프트웨어를 분배하도록 중심부 분배 방법을 알아 보십시오.

### 예: 논리 파티션이 있는 iSeries 모델

논리 파티션 개념을 다양하게 실행하는 여러 가지 iSeries 모델에 대한 예를 검토하십시오. 버스 레벨이나 IOP 레벨 구성을 사용하여 고유 파티션 설정을 작성하십시오.

---

## 논리 및 게스트 파티션 시나리오

다음 시나리오는 iSeries 서버에서 논리 및 게스트 파티션을 구성하고 사용하는 방법에 대한 이해를 돕습니다. 이 시나리오에서는 몇몇 일반적인 논리 및 게스트 파티션 구현을 소개합니다.

### 논리 파티션 시나리오: 서버 합병

이 시나리오에서는 iSeries 서버에서 작업부하 합병을 성취하는 방법을 보여줍니다.

논리 파티션 시나리오: 처리 능력 이동 스케줄링

이 시나리오에서는 작업부하 최고점에 기초하여 자원을 동적으로 재할당하는 방법을 보여줍니다.

게스트 파티션 시나리오: iSeries상의 Linux 어플리케이션

이 시나리오에서는 Linux 어플리케이션을 실행하기 위해 어떤 식으로 iSeries의 신뢰성을 사용할 수 있는지에 대해 보여줍니다.

게스트 파티션 시나리오: Linux 방화벽

이 시나리오에서는 Linux를 실행하는 게스트 파티션을 사용하여 어떤 식으로 방화벽을 구현할 수 있는지에 대해 보여줍니다.

## 논리 파티션 시나리오: 서버 합병

### 상황

귀하는 소형 기술 회사의 시스템 관리자입니다. 3개의 서버를 유지보수하는 것이 귀하의 의무입니다. 현재 서버 1은 회사의 봉급 및 기술 자료를 유지보수합니다. 서버 2는 서버 3이 실행 상자 역할을 하는 동안 개발 프로젝트를 유지보수합니다. 경영자 측에서는 비용 절감을 원하며 귀하의 의견을 물었습니다. 귀하는 파티셔닝이 회사의 IT(Information Technology) 운영을 유연하게 하고 서버 가용성을 향상시킬 것이라고 믿습니다. 따라서 서버를 합병하고 하나의 iSeries 서버를 파티션할 것을 제안합니다. 귀하는 IBM 협력업체와 의논하여 840 iSeries 모델이 귀하의 요구를 충족시킬 것임을 확인했습니다. 서버가 도착하고 하드웨어가 할당되었습니다. 이제 무엇을 해야 할까요?

### 목적

이 시나리오의 목적은 다음과 같습니다.

- LPAR 관리자 권한으로 서비스 툴 프로파일을 작성합니다.
- 서비스 툴 서버를 구성합니다.
- iSeries 서버에 4개의 파티션을 작성합니다.

### 솔루션

이 시나리오에서 설명된 3개의 2차 파티션을 작성하려면 다음의 각 작업을 완료해야 합니다.

#### 작업 1

LPAR 관리자 권한으로 서비스 툴 프로파일을 작성해야 합니다. 논리 파티션 관리 권한(모든 조작 태스크도 작동할 수 있는) 프로파일을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. QSECOFR이나 서비스 툴 보안 권한을 가진 다른 사용자 ID로 DST를 시작하십시오.
2. 전용 서비스 툴 사용 표시 화면에서 옵션 5(DST 환경에 대한 작업)를 선택하십시오.
3. DST 환경에 대한 작업 표시 화면에서 옵션 3(서비스 툴 사용자 프로파일)을 선택하십시오.
4. 사용자 프로파일에 대한 작업 표시 화면에서 옵션 1(작성)을 선택하여 새 사용자 프로파일과 암호를 작성하십시오.



5. 시스템 파티션 관리 권한이 부여되어 있는지 확인하십시오.

## 타스크 2

iSeries Navigator를 사용하여 논리 파티션에 대한 작업을 하기 전에 서비스 툴 서버를 iSeries에 추가해야 합니다. 서비스 툴 서버를 구성하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. OS/400 명령행에서 ADDSRVTBLE(서비스 표 항목 추가)를 입력하고 Enter를 누르십시오. 서비스 표 항목 표시 화면이 나타납니다. 다음 정보를 입력하십시오.
  - 서비스: 'as-sts'
  - 포트: 3000
  - 프로토콜: 'tcp'
  - 텍스트: 'Service Tools Server'
  - 별명: 'AS-STs'
2. Enter를 눌러 표 항목을 추가하십시오.
3. F3을 눌러 서비스 표 항목 추가 표시 화면을 종료하십시오.
4. ENDTCP를 입력하여 TCP Application Server를 종료하십시오.
5. STRTCP를 입력하여 TCP Application Server를 시작하십시오.
6. 활동하게 되면 서비스 표 항목이 제거되지 않는 한 TCP/IP가 시작할 때 서비스 툴 서버가 시작합니다.

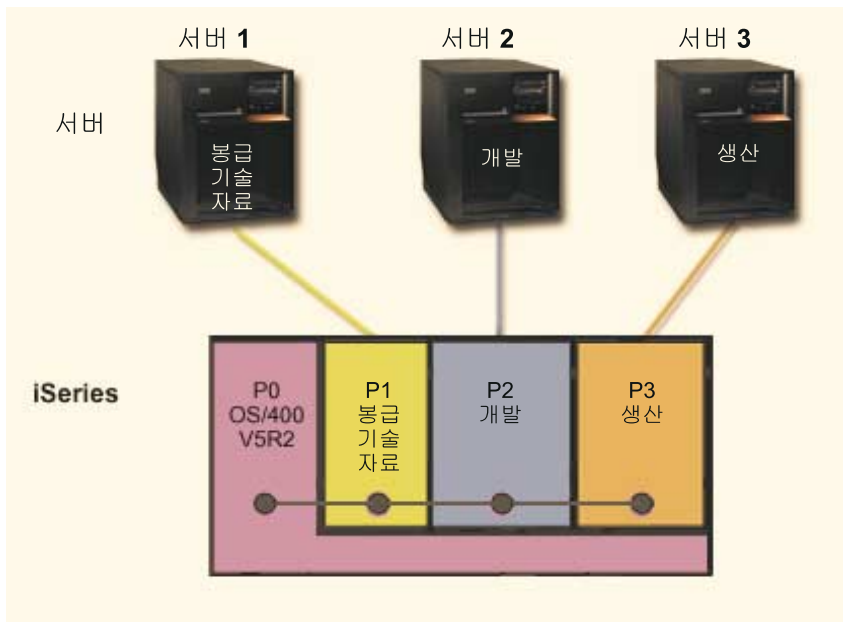
## 타스크 3

이제 시스템에 파티션을 작성할 준비가 되었습니다. 작성 마법사가 3개의 논리 파티션을 설정하는 것을 도울 것입니다. 서비스 툴 창을 사용하여 새 논리 파티션을 작성하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. iSeries Navigator에서 사용자 연결이나 활동 환경을 선택하십시오.
2. 타스크 패드 창에서 **iSeries Navigator** 서비스 툴 창 열기를 선택하십시오. 타스크 패드 창이 표시되지 않으면 보기를 선택하고 타스크 패드를 선택하십시오.
3. 연결하려는 서비스 툴 네트워크 인터페이스의 IP 주소를 입력하십시오. 확인을 클릭하십시오.
4. 서비스 툴 사용자 ID 및 암호를 입력하라는 프롬프트가 나올 것입니다.
5. 논리 파티션을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 파티션 구성을 선택하십시오. 이제 논리 파티션 구성 창에서 작업 중입니다.
6. 물리적 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새 논리 파티션을 선택하여 마법사를 시작하십시오.
7. 마법사의 지침에 따라 타스크를 완료하십시오.

전체 시스템을 다시 시작한 후에야 새 파티션을 사용할 수 있습니다. 이제 OS/400 릴리스, LPP, 수정 프로그램 및 어플리케이션 제품을 설치할 수 있습니다.

하나의 다중 처리 iSeries 서버가 마치 4개의 독립 서버처럼 실행 중입니다. 다이어그램은 새 iSeries에서 실행 중인 서로 다른 서버들을 보여줍니다.



## 논리 파티션 시나리오: 처리 전원 이동 스케줄링

### 상황

귀하는 파티션된 270 iSeries를 가지고 있는 회사의 시스템 관리자입니다. 귀사에는 각 파티션이 .50 처리 장치를 소유하는 4개의 파티션이 있습니다. 매월 말 파티션 2에는 작업부하 요구로 인해 .40의 추가 처리 장치가 필요합니다. 파티션 3의 작업부하 요구는 매월 말 최소입니다. 270은 2개의 프로세서만 지원합니다. 이제 무엇을 해야 할까요?

### 목적

이 시나리오의 목적은 다음과 같습니다.

- 자원의 동적 이동을 사용하여 처리 능력을 다른 파티션으로 이동합니다.
- 처리 능력의 이동이 매월 일어나도록 스케줄합니다.

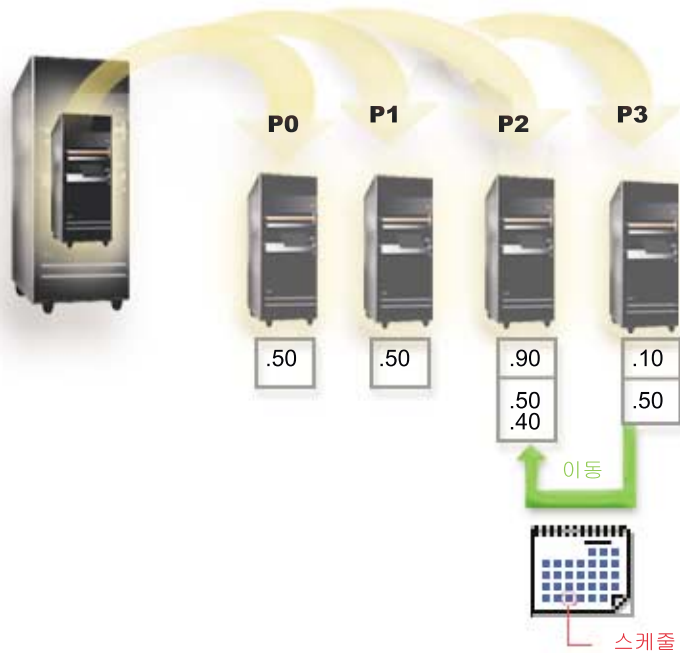
### 솔루션

처리 능력을 이동하고 이동이 매월 발생하도록 스케줄하려면 다음의 각 작업을 완료해야 합니다. 서비스 툴 창을 사용하여 공유 프로세서 이동을 스케줄하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. iSeries Navigator에서 사용자 연결이나 활동 환경을 선택하십시오.
2. 작업 패드 창에서 **iSeries Navigator** 서비스 툴 창 열기를 선택하십시오. 작업 패드 창이 표시되지 않으면 보기를 선택하고 작업 패드를 선택하십시오.
3. 연결하려는 서비스 툴 네트워크 인터페이스의 **IP** 주소를 입력하십시오. 확인을 클릭하십시오.
4. 서비스 툴 사용자 **ID** 및 암호를 입력하라는 프롬프트가 나올 것입니다.
5. 시스템명을 확장하고 논리 파티션을 선택하십시오.

6. 논리 파티션을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 파티션 구성을 선택하십시오. 이제 논리 파티션 구성 창에서 작업 중입니다.
7. 이동하려는 공유 폴 프로세서를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 이동을 선택하십시오.
8. 이동할 양에서 공유 프로세서 풀에서 이동할 장치 수를 지정하십시오.
9. 이동이 발생할 시기를 지정하려면 스케줄을 클릭하십시오.
10. 중앙 관리 스케줄러 창에서 원하는 처리 능력 이동 빈도 수와 원하는 이동 발생 시간을 선택하십시오. 창의 맨 아래 요약에 선택 사항이 나타납니다.
11. 확인을 클릭하십시오.

월별 작업부하 요구가 끝난 후에는 처리 능력을 다시 원래 구성으로 설정하고자 할 것입니다.



## 게스트 파티션 시나리오: iSeries상의 Linux 어플리케이션



### 상황

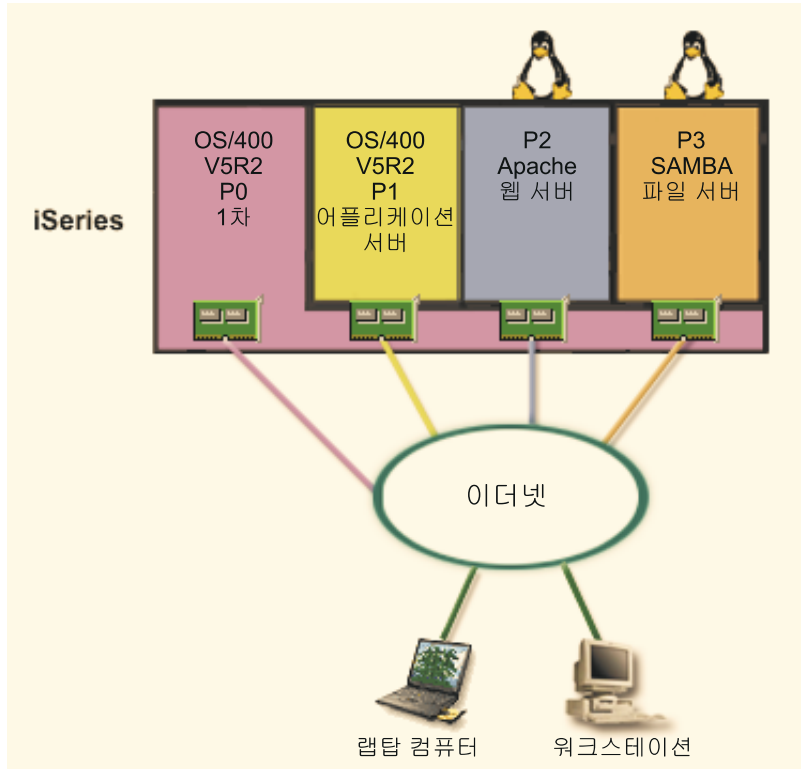
귀하는 세 개의 서버를 가지고 있는 회사의 시스템 관리자입니다. 각 서버는 업무에 고유한 작업을 수행합니다. 이 서버들은 다음과 같습니다.

- IBM AS/400은 핵심 업무 어플리케이션인 주문 시스템을 실행합니다.
- UNIX 웹 서버는 회사의 인트라넷 웹 서버입니다.
- Microsoft 기반의 파일 서버는 파일 공유 및 백업에 사용됩니다.

이 서버들은 회사 네트워크상의 컴퓨터들에게 서비스를 제공합니다. 귀사에서 노후된 장비를 통합하여 회사의 IT(Information Technology) 운영을 유연하게 하고 서버 가용성을 향상시키길 원합니다. 또한 소스가 개방된 오픈레이팅 시스템을 사용하여 어플리케이션 유연성을 증가시키길 원합니다. 어떻게 해야 할까요?

### 솔루션

다음 이미지는 논리 및 게스트 파티션을 실행하는 통합된 iSeries 서버를 보여줍니다.

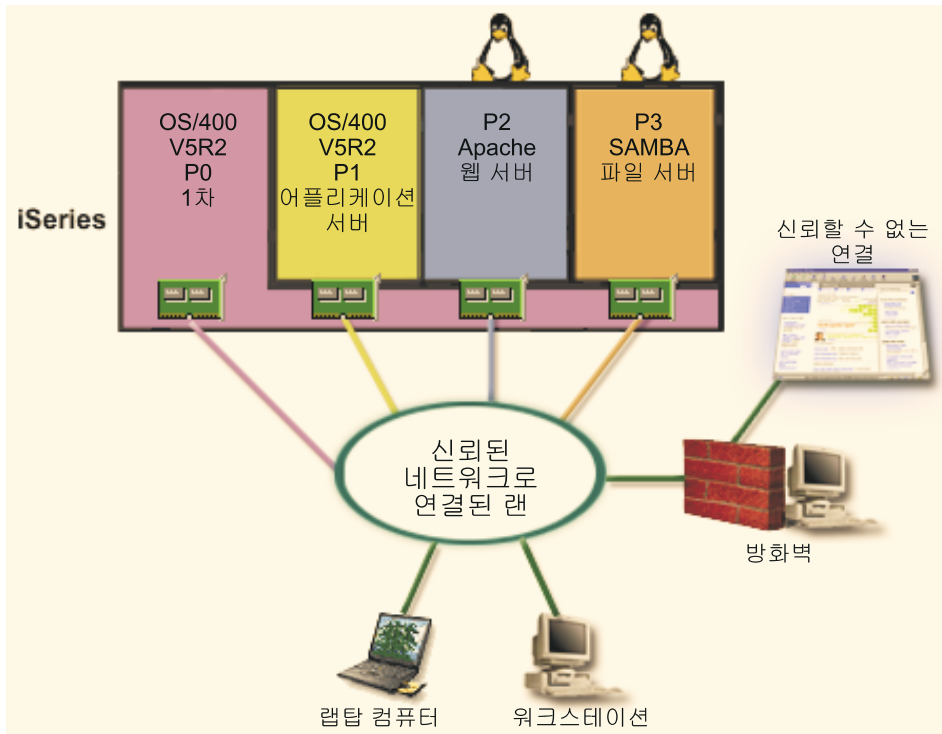


파티션된 환경을 연구하고 계획한 후 iSeries Navigator를 사용하여 새 서버에 4개의 파티션을 작성했습니다. 1차 파티션에 최소 양의 하드웨어 자원을 할당했습니다. 오래된 AS/400에 있는 모든 정보는 OS/400 V5R2를 실행하는 파티션 P1에 마이그레이트 되었습니다. 이 릴리스는 시스템을 다시 시작하지 않고 파티션 간에 논리 파티션 자원을 동적으로 이동하는 유연성을 제공합니다. 파티션 P2 및 P3에 Linux 오퍼레이팅 시스템을 설치했습니다. 파티션 P2는 Apache를 실행하며 HTTP 서버입니다. 파티션 P3에 Samba 소프트웨어를 설치했습니다. 이 파티션은 SMB(Server Message Block) 클라이언트에 파일 및 인쇄 서비스를 제공합니다.

모든 파티션이 직접 접속된 LAN 어댑터를 소유합니다. 이들 각각의 LAN 어댑터는 회사 네트워크에 연결됩니다. 직원들은 여전히 랩탑 컴퓨터나 워크스테이션을 사용하여 이들 각각의 파티션으로부터 자료를 액세스할 수 있습니다.

이제 새 구성을 가지고 있으므로 회사 네트워크를 보호하는 것이 걱정입니다. 귀하는 현재 방화벽 솔루션이 부적당하다고 생각되며 회사에 보다 알맞는 방화벽 어플리케이션을 원합니다. Linux상의 방화벽에 대한 정보와 iSeries에 이를 구현하는 방법에 대한 자세한 정보는 Linux 방화벽 시나리오를 참조하십시오.

## 게스트 파티션 시나리오: Linux 방화벽

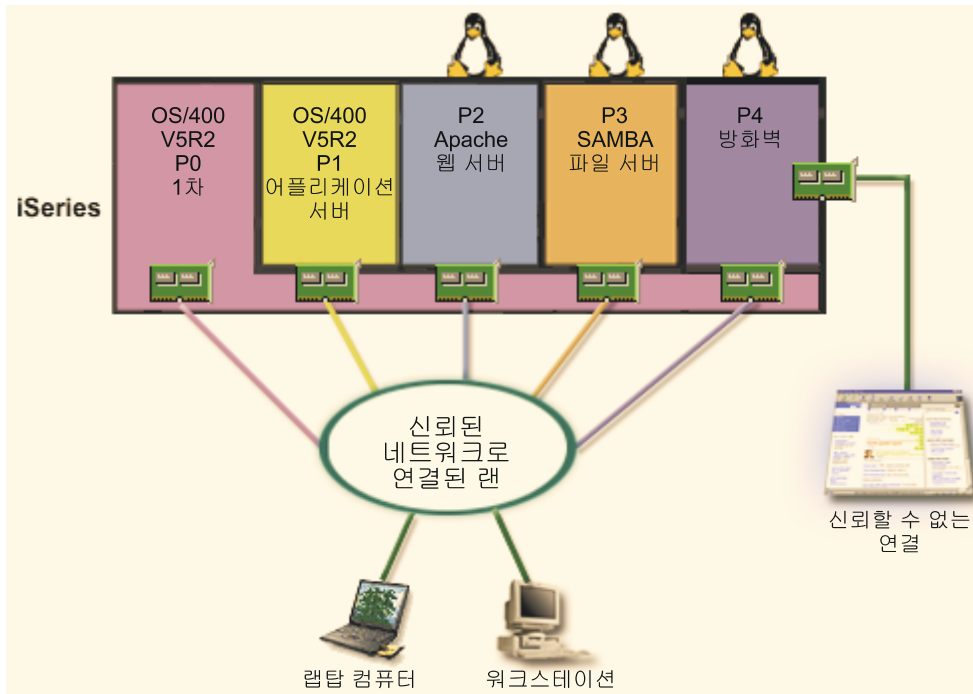


### 상황

귀하는 작업부하를 새로운 iSeries 서버로 통합한 회사의 시스템 관리자입니다. 새 iSeries 구성에는 4개의 파티션이 있습니다. OS/400 파티션과 Linux를 실행하는 게스트 파티션이 혼합된 환경에서 실행하고 있습니다. 신뢰할 수 없는 자료로부터 회사 네트워크를 보호하기 위해 별도의 시스템에 방화벽이 설치되어 있습니다. 그러나, 그 시스템은 너무 오래 되었으며 유지보수 비용이 너무 많이 듭니다. 여전히 네트워크를 보호하기를 원합니다. 어떻게 해야 할까요?

### 직접 접속된 LAN 어댑터를 사용한 솔루션

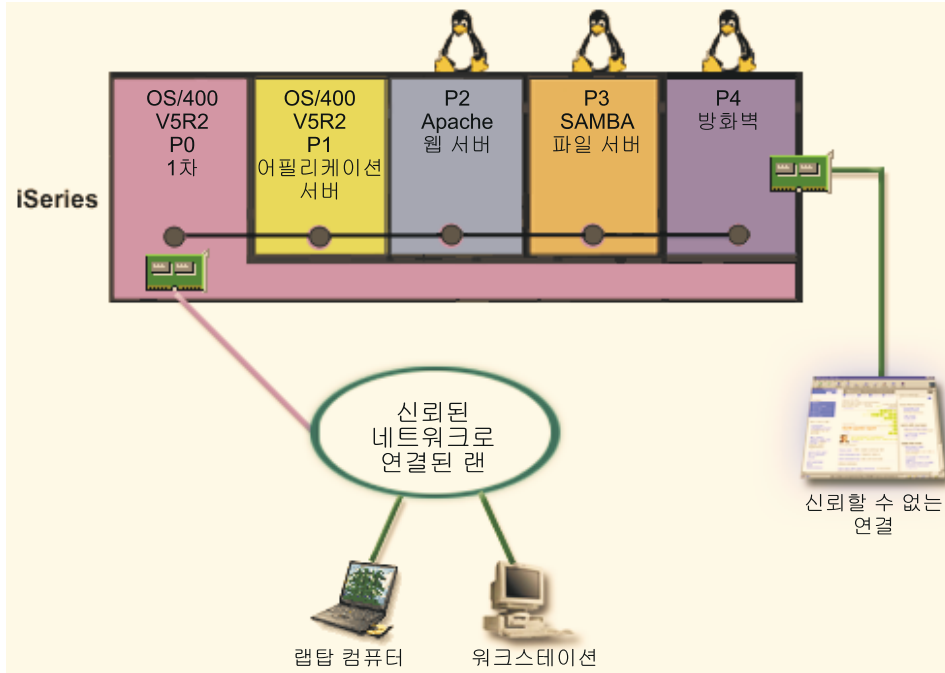
주의: 직접 접속된 I/O 자원은 Linux 오퍼레이팅 시스템의 제어 하에 있습니다.



iSeries Navigator를 사용하여 다른 게스트 파티션을 작성하기 위해 서버에 하드웨어 자원이 있습니다. 파티션 P4에 Linux를 설치했습니다. 방화벽은 사용하고 있는 커널 안에 빌드됩니다. Linux 방화벽 파티션은 신뢰할 수 없는 자료로부터 전체 시스템을 보호하는 직접 접속된 LAN 어댑터를 소유합니다.

직원들은 랩탑 컴퓨터와 워크스테이션을 사용하여 신뢰할 수 있는 회사 네트워크에 연결할 수 있으며, 귀하는 전체 회사 LAN이 iSeries Linux 방화벽 파티션으로 보호된다는 확신이 더 강해졌습니다.

## 가상 이더넷 어댑터를 사용한 솔루션



주의: 가상 I/O 자원은 게스트 파티션에 I/O 기능을 제공하는 호스팅 OS/400 파티션이 소유하는 장치입니다.

iSeries의 게스트 파티션에 Linux를 작성하고 설치했습니다. 그러나, 각 파티션에 별도의 물리적 이더넷 어댑터를 사용하고 싶지 않으므로 가상 이더넷을 사용하여 파티션을 네트워크에 연결하기로 결정합니다. 새 Linux 파티션에는 방화벽을 신뢰할 수 없는 네트워크에 연결하는 직접 접속된 LAN 어댑터가 있습니다. 1차 파티션은 iSeries 서버를 신뢰할 수 있는 네트워크에 연결할 수 있도록 직접 접속된 LAN 어댑터를 소유합니다. 모든 파티션이 가상 이더넷을 사용하므로 서로, 그리고 회사 LAN과 통신할 수 있습니다.

비록 이 구성에서 직접 접속된 LAN 어댑터 수를 줄였더라도 전체 네트워크는 여전히 Linux 방화벽 파티션에 의해 보호됩니다.

## 논리 파티션의 하드웨어 요구사항

논리 파티션에 대한 계획을 처리하는 동안 하드웨어 자원 구성 방법을 결정해야 합니다. 다음의 선택사항을 기초로 논리 파티션이 있는 각 서버를 구성할 수 있습니다.

- 논리 파티션의 수
- 버스 레벨 또는 IOP 레벨 파티션
- 전용 또는 교환 가능 IOP 및 장치
- 전용 또는 공유 프로세서
- 자원의 동적 이동
- iSeries 서버의 하드웨어 제한사항




- 논리 파티션에 대한 네트워킹
- 콘솔 옵션

## 가능한 논리 파티션 수 판별

논리 파티션에 추가할 프로세서의 수는 파티션에 대해 계획한 작업부하 및 원하는 성능 레벨에 따라 결정됩니다. 지원되는 파티션 수는 서버 모델의 프로세서 수에 따라 다릅니다. 릴리스 V5R1 또는 그 이상을 실행 중인 경우에는 820, 830 및 840 모델에서 공유 프로세서풀을 이용하여 최대 32개의 논리 파티션을 사용할 수 있습니다. 820, 830 및 840 모델에서도 전용 프로세서를 사용하여 최대 24개의 논리 파티션을 사용하도록 설계되었습니다. 810, 825, 870 및 890 모델은 전용 프로세서를 사용하여 최대 32개의 논리 파티션을 지원합니다.

어림 짐작으로 서버의 각 프로세서는 대략 해당 프로세서 피처를 통해 사용할 수 있는 전체 상용 처리 작업부하(CPW) 성능의 1/(서버에 있는 프로세서의 전체 수) 값을 제공합니다.

iSeries 서버의 Capacity Planning  수행에 대한 추가 정보는 논리 파티션 웹 사이트를 참조하십시오. 논리 파티션 작성의 장점을 충분히 이해하려면 논리 파티션의 기능을 참조하여 서버에서의 파티션 사용을 향상시키십시오.

## 버스 레벨 또는 IOP 레벨 파티션 선택

필요한 경우에 따라서는 다른 방법으로 I/O 자원을 파티셔닝이 효과적일 수 있습니다.

### 버스 레벨 파티션

버스 레벨 I/O 파티셔닝을 이용하는 파티셔닝을 사용하여 버스에 있는 I/O 버스와 모든 자원을 같은 파티션에 제공하십시오. 버스 레벨 구성을 이용하는 파티셔닝 및 모든 I/O(대체 IPL 장치, 콘솔 및 전자 고객 지원 장치 포함)는 전용이며, 어떤 자원도 파티션 안이나 밖으로 동적으로 교환되지 않습니다. 버스 레벨에 파티션이 있는 서버에서는 모든 버스가 해당 파티션 전용으로 사용되며, 어떤 장치도 교환되지 않습니다.

다음은 버스 레벨 논리 파티션을 사용할 때 발생하는 결과입니다.

- 문제점 분리가 용이하므로 가용성이 증가합니다.
- 성능이 향상됩니다.
- 하드웨어 관리를 단순화할 수 있습니다.

### IOP 레벨 파티셔닝

IOP 레벨에서 버스를 파티셔닝할 경우, 버스를 공유하고 IOP에 따라 I/O 자원을 나누십시오. 다음은 논리 파티션 유형을 사용하여 할 때의 결과입니다.

- 파티션 I/O 서브시스템을 사용하므로 유연성이 증가합니다.
- 추가 버스를 지원해야 하는 일부 확장 장치를 제거하므로 잠재적인 비용 경감의 효과가 있습니다.
- 서버당 19개의 버스와 같은 서버 제한을 제거시킴으로써 하드웨어 자원을 최적화합니다(A/S 400e 모델 전용).

- 서버를 재시작할 필요없이 한 논리 파티션에서 다른 파티션으로 동적으로 IOP 교환이 가능합니다.
- 하드웨어 이동이 필요없으므로 구성 계획을 단순화할 수 있습니다.

또한 공유 버스에서 전용 버스와 전용 IOP 모두를 활용하도록 파티션을 구성하는 것도 가능합니다.

## 논리 파티션의 전용 또는 교환 가능 IOP 및 장치 선택

교환 가능 IOP는 다음과 같습니다.

- 고비용 장치를 제어하는 IOP.
- 저활용 장치와 저수요 장치를 제어하는 IOP.
- 목표 장치 또는 장치를 단독으로 제어하는 IOP.

IBM에서 권장하는 접근방식은 모든 하드웨어를 하나의 파티션으로 제한하는 것입니다. 이 접근방식이 비용면에서 항상 효과적인 솔루션은 아닙니다. 장치에 따라서는 파티션 간에 장치를 공유하는 것이 바람직할 수 있습니다. 파티션이 동시 장치 공유를 지원하지 않더라도 IOP 레벨 교환이 효과적인 솔루션일 수 있습니다.

- **IOP와 장치 교환시 장점**
  - 비용이 줄어듭니다.
  - 필요한 카드 슬롯 수량이 감소합니다. 경우에 따라, 더 적은 수의 확장 장치가 필요할 수도 있습니다.
- **IOP와 장치 교환시 단점**
  - 교환 가능 IOP 및 장치의 사용을 스케줄해야 하는 불편이 있습니다.

**주의:** 외부 테이프의 경우(예: 3590), 하나의 테이프 장치가 있을 수 있지만 이 테이프 장치를 사용할 각 파티션에 대해 별도의 IOP도 있을 수 있습니다. 장치 사용을 요구하는 파티션의 경우 다른 파티션에서 그 장치를 사용 중인 경우 "사용 중" 표시를 수신합니다.

교환 가능 IOP 및 기타 장치를 구현하기 전에, 기타 가능한 대안도 고려해야 합니다. 파티션 간에 장치를 공유하기 위해, 분리된 실제 서버 사이에서 장치를 공유하는 데 사용되는 동일한 기술을 적용할 수 있습니다.

- 복수 연결을 지원하는 장치(일부 최상위 테이프 드라이브)에 각 파티션당 하나씩 복수 IOP를 사용하십시오.
- 단일 연결만 지원하는 장치(프린터 또는 일부 최상위 테이프 드라이브)의 경우 각 파티션당 하나씩 복수 IOP를 사용하고 교환 상자를 사용하십시오.
- 자체 완비된 솔루션(내부 제거 가능한 매체 장치)에 각 파티션에 복수 IOP와 복수 장치를 사용하십시오.

## 전용 또는 공유 프로세서 선택

파티션은 iSeries 서버의 두 프로세서 모드 중 하나를 사용할 수 있습니다. 용량 계획과 시스템 하드웨어 구성의 결과는 각 파티션의 전용 또는 공유 프로세서 풀(pool)의 활용에 관한 결정을 내릴 때 도움이 됩니다. 각 파티션의 작업부하 요구에 따라, 한 파티션은 전용 프로세서를 사용하고 다른 파티션은 공유 프로세서 풀을 사용할 수 있습니다.

전용 프로세서는 전체 프로세서를 한 파티션에 할당할 수 있게 합니다. 프로세서가 사용 가능하거나 할당되지 않은 한, 파티션에 전용 프로세서를 할당할 수 있습니다.

공유 프로세서 풀은 일부 프로세서를 파티션에 할당할 수 있게 합니다. 이 프로세서들은 공유 처리 풀이 보유 하며 논리 파티션 사이에서 공유됩니다. 가상 프로세서 당 최소 0.10의 처리 장치를 공유 프로세서를 사용하는 임의의 파티션에 구성할 수 있습니다. 1차 파티션은 2차 파티션을 시작할 때 0.10 이상의 처리 장치를 필요로 할 수 있거나, 1차 파티션과 직접 통신하는 자원에 시간종료 조건이 발생할 수도 있습니다. 각 시스템 처리 용량 및 파티션 구성은 평가를 해서 1차 및 2차 파티션에 적당한 프로세서 장치를 판별해야 합니다.

작업부하 요구를 조정하기 위해서, 파티션을 재시작할 필요없이 공유 처리 자원을 이동시킬 수 있습니다. 공유 프로세서 풀은 소형 파티션(하나 미만의 프로세서)이나 파티션에 대해 전체 프로세서의 사용 증가분이 너무 큰 경우에 사용하는 것이 좋습니다.

## 자원의 동적 이동 수행

프로세서, 메모리 및 대화식 성능을 동적으로 이동할 수 있습니다. 자원의 동적 이동은 사용자에게 파티션이나 시스템을 다시 시작하지 않고서도 파티션 사이에서 자원을 이동할 수 있는 능력을 제공합니다. 이러한 향상 기능을 충분히 활용하기 위해서는 1차 및 2차 파티션이 OS/400 V5R1 또는 V5R2를 실행하고 있어야 합니다. 소프트웨어 릴리스 지침에 대한 자세한 정보는 논리 파티션 릴리스 지원을 참조하십시오.

자원의 동적 이동에 대한 개념을 확실히 이해하기 위해 자세한 정보를 보려면 다음 항목을 참조하십시오.

- 프로세서 처리 능력 할당
- 이동할 메모리 양 판별
- 대화식 성능 선택

## 대화식 성능 선택

모든 물리적 시스템은 전체 시스템 대화식 성능의 백분율로서 파티션에 할당되는 특정 대화식 성능의 양에 따라 구입해야 합니다. 대화식 성능을 사용하면 사용자 대화가 필요 없는 일괄처리 작업과는 달리 사용자 대화가 필요한 작업을 실행할 수 있습니다. 파티션마다 대화식 성능 처리량을 위한 고유한 요구사항이 있습니다.

대화식 성능을 이동시키려면, 논리 파티션을 다시 시작하지 않고 자원을 이동할 수 있는 최소 범위와 최대 범위를 설정해야 합니다. 최소값이나 최대값을 변경하는 경우에는 파티션을 다시 시작해야 합니다.

논리 파티션을 지원하는 데 필요한 최소한의 대화식 성능 처리량과 같은 값으로 대화식 성능 최소값을 지정할 수 있습니다. 최대값은 시스템에서 사용할 수 있는 대화식 성능 처리량보다 작아야 합니다. 최대 대화식 성능은 파티션의 프로세서 수에 따라 제한을 받습니다.

## 이동할 메모리 양 판별

1차 파티션에는 최소 256MB의 메모리가 필요합니다. V5R1 및 V5R2 2차 파티션의 최소 메모리는 128MB입니다. V4R4 및 V4R5 2차 파티션 최소 메모리 요구사항은 여전히 64MB입니다. 서버의 2차 파티션 수에 따라 서버의 파티션을 성공적으로 관리하기 위해 1차 파티션 메모리가 더 필요할 수도 있습니다.

메모리를 동적으로 이동하려면, 논리 파티션을 다시 시작하지 않고 자원을 이동할 수 있는 최소 및 최대 범위를 설정해야 합니다. 최대값을 변경하려면 시스템을 다시 시작해야 합니다. 최소값을 변경하려면 그 파티션만 다시 시작하면 됩니다. 성능상의 이유를 고려할 경우, 파티션을 할당하는 메모리 양에 근접한 값으로 최대값을 지정하는 것이 바람직합니다. 파티션에 필요한 값보다 더 크게 최대값을 지정하면 유용한 메모리 자원을 낭비

할 수 있습니다. 최소값은 파티션을 다시 시작하기 위해 필요한 메모리를 규정합니다. 최소값이 모든 논리 파티션을 충족시키지 않으면, 1차 파티션만 다시 시작합니다. 메모리의 최소값을 최저 0으로 지정할 수 있습니다. 파티션에서 0 값은 가능하지 않는 파티션을 작성합니다. 2차 파티션을 0으로 설정한 후 1차 파티션을 다시 시작한 경우(시스템 다시 시작)에는 2차 메모리 값이 변경될 때 시스템을 또 다시 시작해야 합니다. 같은 1차 파티션을 재시작할 때 메모리를 변경했으면, 메모리 할당을 변경하기 위해 시스템을 다시 시작할 필요가 없습니다.

논리 파티션에 할당하는 전체 메모리 양을 파티션에 사용할 수 없을 수도 있습니다. 할당된 최대 메모리를 지원하는데 필요한 정적 메모리 오버헤드가 예약 또는 숨긴 메모리 양에 영향을 미칠 것입니다. 이러한 정적 메모리 오버헤드는 파티션의 최소 메모리 크기에도 영향을 미칠 것입니다.

논리 파티션으로부터 동적으로 메모리를 제거하는 경우, 파티션을 다시 시작할 때까지는 현재 할당된 양이 지정한 새 값으로 줄지 않을 수도 있습니다. 이는 해당 파티션에서 실행 중인 오퍼레이팅 시스템의 요소에 따라 다릅니다. 실행 시 값은 할당된 작업을 완료하기 위해 파티션에 필요한 메모리를 기반으로 합니다.


### **프로세서 처리 능력 할당**

작업부하 변경을 조정할 필요가 있을 때, 프로세서 처리 능력을 동적으로 이동시킬 수 있는가 하는 문제가 매우 중요해 집니다. 프로세서에는 이와 연관된 최소값 및 최대값이 있습니다. 이 값을 사용하면, 논리 파티션을 다시 시작하지 않아도 자원을 동적으로 이동할 수 있는 범위를 설정할 수 있습니다. 최소값은 파티션을 다시 시작하기 위해 필요한 메모리를 규정합니다. 최소값으로 0을 사용할 수 있습니다. 값이 0인 프로세서나 처리 장치가 있는 파티션은 기능할 수 없습니다. 예를 들어, 필요에 따라 테스트 파티션에서 유용한 처리 능력을 해제시켜서 그 능력을 실행(production) 파티션에 적용시킬 수 있습니다. 실행(production) 파티션에 대한 요구가 일단 종료되면 처리 능력을 테스트 파티션으로 다시 이동할 수 있습니다.

공유 및 전용 프로세서의 경우, 논리 파티션을 지원하는 데 필요한 최소한의 처리량과 대등한 최소값을 지정할 수 있습니다. 최대값은 시스템에서 사용할 수 있는 처리량보다 크거나 같을 수 없습니다. 최소값이나 최대값을 변경하려면, 전체 파티션을 다시 시작해야 합니다. 최소값이 모든 논리 파티션을 충족시키지 않으면, 1차 파티션만 다시 시작합니다.

### **iSeries 서버의 하드웨어 제한사항 평가**

6xx, 7xx, Sxx, 8xx 및 270 서버는 논리 파티션(LPAR)을 지원합니다. 또한, 6xx, 7xx 및 Sxx 모델은 반드시 한 개 이상의 프로세스를 가져야 합니다.

업그레이드 고객의 경우, 현재 하드웨어의 물리적인 배치가 구성 선택사항을 제한할 수 있습니다. 서버별 고유 정보는 Logical Partition  웹 사이트에서 기술 정보 섹션을 참조하거나 협력업체, 영업대표 또는 서비스 전문가에게 문의하십시오.

서버를 위한 올바른 하드웨어와 소프트웨어가 있는지 확인하십시오. 다음 표에 모델별로 LPAR 하드웨어 기능이 나열되어 있습니다.

**모델별로 나열된 사용 가능한 하드웨어 기능**

하드웨어 기능	AS/400e 모델 Sx0, 6xx 및 7xx	iSeries 모델 820, 830 및 840	iSeries 모델 270	iSeries 모델 810, 825, 870 및 890
논리 파티션	<p>모든 OS/400 버전의 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>S20 프로세서 피처 코드 2165, 2166, 2170, 2177, 2178</li> <li>S30 프로세서 피처 코드 2258, 2259, 2260, 2320, 2321, 2322</li> <li>S40 모든 프로세서 피처</li> <li>620 프로세서 피처 코드 2182</li> <li>640 프로세서 피처 코드 2238, 2239</li> <li>650 모든 프로세서 피처</li> <li>720 프로세서 피처 2063, 2064</li> <li>730 프로세서 피처 2066, 2067, 2068</li> <li>740 모든 프로세서 피처</li> </ul>	<p>1차 파티션에서 V4R5를 사용할 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>820 프로세서 피처 코드 2397, 2398, 2426, 2427</li> <li>830 프로세서 피처 코드 2400, 2402 및 2403</li> <li>840 모든 프로세서 피처 코드</li> </ul> <p>1차 파티션에서 V5R1을 사용할 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>820 모든 프로세서 피처 코드</li> <li>830 모든 프로세서 피처 코드</li> <li>840 모든 프로세서 피처 코드</li> </ul>	<p>1차 파티션에서 V4R5는 LPAR 지원을 하지 않습니다.</p> <p>1차 파티션에서 V5R1을 사용할 경우:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>270 프로세서 피처 코드 2431, 2432, 2434, 2452, 2454</li> </ul>	<p>이들 모델은 1차 및 2차 파티션에서 V5R2만 지원합니다.</p>
공유 프로세서 풀	아니오.	예.	예.	예.
Linux.	아니오.	820 프로세서 피처 코드 2303, 2395, 2396, 2425를 제외한 모든 모델에 해당.	피처 코드 2431, 2432, 2434, 2452, 2454가 있는 모든 270 모델에 해당.	예.

전용 프로세서를 사용하여 설치된 각 프로세서당 최대 하나의 논리 파티션을 작성할 수 있습니다. 또는 이 파티션에 대해 일부 프로세서를 지정하고 공유 프로세서 풀을 사용할 수 있습니다.

iSeries 모델에 대한 릴리스 지원에 대한 자세한 정보는 논리 파티션 릴리스 지원을 참조하십시오.

## 논리 파티션에 대한 네트워킹

논리 파티션은 다음 통신 방법 중 하나를 사용하여 다른 파티션이나 서버와 대화할 수 있습니다.

- 가상 이더넷
- HSL OptiConnect
- 가상 OptiConnect
- SPD OptiConnect

사용할 통신 옵션의 유형은 업무 상 필요에 따라 달라집니다. 파티션 내에서 이들 통신 방법 중 임의의 조합을 사용할(또는 하나도 사용하지 않을 수 있음) 수 있습니다.

OptiConnect에 대한 자세한 정보는 OptiConnect for OS/400  을 참조하십시오.

### 가상 이더넷

가상 이더넷을 사용하여 논리 파티션 간에 TCP/IP를 통해 통신을 설정할 수 있습니다. 각 파티션에는 최대 16개의 가상 근거리 통신망(LAN)을 정의할 수 있습니다. 같은 포트를 사용하도록 정의된 파티션은 그 링크를 통해 통신할 수 있습니다.

가상 이더넷은 추가 하드웨어나 소프트웨어 없이 사용할 수 있습니다.

가상 이더넷에 대한 가상 이더넷 회선 설명 및 TCP/IP 구성과 관련된 자세한 정보는 다음을 참조하십시오.

- 가상 이더넷에 대한 이더넷 회선 설명 구성
- 문자 기반의 인터페이스를 사용한 TCP/IP 구성

**가상 이더넷에 대한 이더넷 회선 설명 구성:** 이더넷 회선 설명 작성은 OS/400이 가상 이더넷을 사용하도록 구성하는 첫 번째 단계입니다. 시스템에서 자원 유형 268C를 가진 CMNxx와 같은 가상 이더넷 통신 포트를 작성할 것입니다. 그러면 동일한 가상 이더넷에 할당된 논리 파티션이 그 링크를 통한 통신에 사용할 수 있게 됩니다.

가상 이더넷을 지원하도록 새 이더넷 회선 설명을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. OS/400 명령행에서 WRKHDWRSC \*CMN을 입력하고 Enter를 누르십시오.
2. 통신 자원에 대한 작업 표시 화면에서 적절한 가상 이더넷 포트 옆의 옵션 7(자원 세부사항 표시)을 선택하십시오. 이더넷 포트는 가상 이더넷 자원을 268C로 식별했습니다. 파티션에 연결되는 각 가상 이더넷에 대해 하나씩 있을 것입니다.
3. 자원 세부사항 표시의 표시 화면에서 아래로 화면이동하여 포트 주소를 찾으십시오. 포트 주소는 파티션 구성 동안 선택한 가상 이더넷에 상응하는 것입니다.
4. 통신 자원에 대한 작업 표시 화면에서 적절한 가상 이더넷 포트 옆의 옵션 5(구성 설명에 대한 작업)를 선택하고 Enter를 누르십시오.
5. 구성 설명에 대한 작업 표시 화면에서 옵션 1(작성)을 선택하고 회선 설명 이름을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

6. 회선 설명 이더넷 작성(CRTLINETH) 표시 화면에서 다음 정보를 제공하십시오.

RSRCNAME

LINESPEED(1G)

DUPLEX(\*FULL)

Enter를 누르십시오.

Enter를 누르십시오.


구성 설명에 대한 작업 표시 화면에 회선 설명이 작성되었다는 메시지가 나타날 것입니다.

**가상 이더넷에 대한 TCP/IP 구성:** 이더넷 회선 설명에 IP 주소를 할당하려면 TCP/IP를 구성해야 합니다.

가상 이더넷에 대한 TCP/IP를 구성하는데 대한 자세한 정보는 문자 기반의 인터페이스를 사용하여 TCP/IP 구성을 참조하십시오.

### HSL OptiConnect

HSL(High Speed Link) OptiConnect는 시스템 간의 고속 통신을 제공합니다. 파티션 간의 통신에 대해서는 이 링크를 사용할 수 없습니다. HSL OptiConnect에는 표준 HSL 케이블이 필요하지만, 추가 하드웨어는 필요하지 않습니다. 이 피처를 사용하기 전에 OS/400용 소프트웨어 OptiConnect(비용을 지불해야 하는 선택적 피처)를 구입해야 합니다.

OptiConnect에 대한 자세한 정보는 논리 파티션에 대한 통신 및 OptiConnect for OS/400  을 참조하십시오.

### 가상 OptiConnect

두 파티션에서 모두 가상 OptiConnect를 작동시킬 수 있을 경우, 가상 OptiConnect를 사용하여 한 파티션이 다른 파티션과 통신할 수 있습니다.

모든 파티션은 가상 OptiConnect를 사용할 수 있습니다. 언제라도 가상 OptiConnect를 작동시킬 수 있습니다. 가상 OptiConnect를 작동 가능 또는 작동 불가능으로 만들 때 그 변경은 즉시 유효합니다. 가상 OptiConnect를 사용하기 위해 필요한 추가 하드웨어는 없습니다. 그러나 이 피처를 사용하려면 OS/400용 소프트웨어 OptiConnect(비용을 지불해야 하는 선택적인 피처)를 구입해야 합니다.

가상 OptiConnect에 대한 TCP/IP 및 SNA 구성과 관련된 자세한 정보는 다음을 참조하십시오.

- 가상 OptiConnect에 대한 TCP/IP 구성
- 가상 OptiConnect에 대한 SNA 구성

OptiConnect에 대한 자세한 정보는 OptiConnect for OS/400  을 참조하십시오.

**가상 OptiConnect에 대한 TCP/IP 구성:** 가상 OptiConnect는 논리 파티션 사이에 가상 버스를 제공하여 외부 OptiConnect 하드웨어를 에뮬레이트합니다. 추가 하드웨어 요구사항 없이 가상 OptiConnect를 사용할 수 있습니다. 가상 OptiConnect를 사용하기 위해서는 OS/400용 OptiConnect(구입해야 하는 선택적 피처)만 구입하면 됩니다.

가상 OptiConnect를 작동할 수 있게 하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. iSeries Navigator에서 사용자 연결이나 활동 환경을 확장하십시오.
2. 시스템의 1차 파티션을 선택하십시오.
3. 구성 및 서비스를 확장하고 논리 파티션을 선택하십시오.
4. 논리 파티션을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 선택하십시오.
5. 옵션 페이지를 선택하십시오.
6. 가상(내부) **OptiConnect**를 선택하고 이 필드에 대한 자세한 정보가 필요하면 도움말을 클릭하십시오.
7. 확인을 클릭하십시오.

사이트 LAN과 다른 서브네트에 있는 IP 주소가 있어야 합니다. 가상 OptiConnect에 대한 TCP/IP 구성에 대한 자세한 정보는 문자 기반의 인터페이스를 사용하여 TCP/IP 구성을 참조하십시오.

주의: \*OPC의 회선 설명에 인터넷 주소가 할당됩니다.

**가상 OptiConnect에 대한 SNA 구성:** IBM 네트워크에서 SNA(System Network Architecture)는 네트워크를 통해 정보를 전송하는데 사용되는 계층적 논리 구조, 형식, 프로토콜 및 조작 순서입니다. SNA는 네트워크의 구성 및 조작도 제어합니다.

파티션된 환경에서 SNA 통신을 사용할 수 있습니다. SNA 통신은 가상 OptiConnect를 사용하는 APPC에만 제한됩니다. 두 서버 사이에서는 직접 통신만 할 수 있습니다. 해당 서버의 일부가 아닌 파티션과 통신하기 위해서는 네트워크에 대한 액세스가 가능한 서버를 액세스해야 합니다.

1차 파티션에서 2차 파티션으로의 APPC 연결을 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. OS/400 명령행에서 CRTCTLAPPC 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.
2. 제어기 설명 작성(APPC) 표시 화면에서 다음 정보를 제공하십시오.
  - 제어기 설명(이름)
  - 링크 유형(\*OPC)
  - 리모트 시스템명(시스템명)
  - 자료 링크 역할(\*pri)
  - 텍스트 설명
3. OS/400 명령행에서 CRTDEVAPPC 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.
4. 장치 설명 작성(APPC) 표시 화면에서 다음 정보를 제공하십시오.
  - 장치 설명(이름)
  - 옵션(\*BASIC)
  - 장치 범주(\*APPC)
  - 리모트 위치(네트워크 속성 표시(DSPNETA) 표시 화면에 있는 것과 동일한 시스템명을 제공하십시오.)
  - IPL시 온라인(\*YES)
  - 로컬 위치(이름)



리모트 네트워크 ID(\*None)  
접속된 제어기(이름)  
APPN 가능(\*NO)


2차 파티션으로부터 APPC 연결을 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. OS/400 명령행에서 CRTCTLAPPC 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.
2. 제어기 설명 작성(APPC) 표시 화면에서 다음 정보를 제공하십시오.  
제어기 설명(이름)  
링크 유형(\*OPC)  
리모트 시스템명(시스템명)  
자료 링크 역할(\*SEC)  
텍스트 설명
3. OS/400 명령행에서 CRTDEVAPPC 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.
4. 장치 설명 작성(APPC) 표시 화면에서 다음 정보를 제공하십시오.  
장치 설명(이름)  
옵션(\*BASIC)  
장치 범주(\*APPC)  
리모트 위치(이름)  
IPL시 온라인(\*YES)  
로컬 위치(이름)  
리모트 네트워크 ID(\*None)  
접속된 제어기(이름)  
APPN 가능(\*NO)

## SPD OptiConnect

SPD OptiConnect를 사용하면 한 파티션이 OptiConnect 하드웨어가 있는 다른 파티션이나 다른 서버와 통신할 수 있습니다.

OptiConnect를 사용하는 모든 파티션은 파티션의 전용 버스에 OptiConnect 하드웨어를 가지고 있어야 합니다. OptiConnect 하드웨어는 공유 버스에 위치할 수 없습니다. 추가로, 반드시 OS/400 소프트웨어용 OptiConnect(비용을 지불해야 하는 선택적인 피쳐)를 구입해야 합니다.

OptiConnect에 대한 자세한 정보는 논리 파티션에 대한 통신 및 OptiConnect for OS/400  을 참조하십시오.

---

## 논리 파티션에 대한 소프트웨어 요구사항

OS/400 오퍼레이팅 시스템의 신규 버전 또는 버전 4 릴리스 4(V4R4)에서만 논리 파티션을 지원합니다. V4R4는 임의의 논리 파티션을 처음으로 지원했던 릴리스입니다.

일반적으로, OS/400 논리 파티션은 1차 파티션보다 릴리스 하나가 빠르거나 나중인 2차 파티션만 지원합니다. 그러나 예외적으로 1차 파티션에서 V4R4를 실행하는 6xx, 7xx 및 Sxx 하드웨어는 2차 파티션에서 V5R1을 실행할 수 있습니다. 이 모델에는 반드시 두 개 이상의 프로세서가 있어야 하며 공유 프로세서 풀을 지원할 수 없습니다.

820, 830 및 840 서버는 모든 파티션에서의 OS/400 V4R5 또는 그 이후의 소프트웨어 릴리스만을 지원합니다. 일부 모델에서만 1차 파티션에서 V5R1을 지원합니다.

810, 825, 870 및 890 서버는 1차 및 2차 파티션에서의 OS/400 V5R2만을 지원합니다.

논리 파티션 개념에서 릴리스 지원에 대한 더 자세한 정보를 읽으십시오.

---

## 게스트 파티션에서의 Linux 계획

게스트 파티션에서 OS/400 오퍼레이팅 시스템이 아닌 Linux를 실행할 수 있습니다. Linux를 실행하는 iSeries 서버에는 다른 하드웨어 플랫폼에 비해 향상된 신뢰성으로 새 어플리케이션이 포함되어 있습니다.

Linux를 실행하는 게스트 파티션을 작성하기 전에 게스트 파티션에서의 Linux를 참조하여 자세한 정보를 구하십시오.


---

## 논리 파티션 설계

논리 파티션에 대한 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항을 이해했으면 각 파티션에 있어서 현재 및 예상 작업부하 요구에 대한 대략적인 개요를 정리해야 합니다. 이러한 요구가 시스템 자원에 어떤 변화를 줄 것인지 고려해야 합니다. 각 파티션의 작업부하 요구를 중심으로 필요한 하드웨어 자원을 판별하여 원하는 서버 성능을 얻으십시오.

다음 단계를 완료하여 서버에서 각 파티션에 대한 계획 프로세스를 시작할 수 있습니다.

- 1차 및 2차 파티션의 작업 결정
- 2차 파티션의 보안 시행
- 용량 계획
- 예: 용량 계획
- LPAR 유효성 톨 사용
- 예: 논리 파티션이 있는 iSeries 모델
- IBM에 6xx, 7xx 및 Sxx 작업용지 제출
- 2차 파티션에 대해 로드 소스 배치

논리 파티션의 계획에 대한 추가 정보는 Logical Partition  웹 사이트를 참조하십시오.

## 1차 및 2차 파티션의 작업 결정

iSeries 서버에서 각 2차 파티션은 서버에서 독립 시스템처럼 작동합니다. 그러나 2차 파티션은 계속 1차 파티션에 의존합니다. 2차 파티션들은 반드시 액세스 가능 상태로 실행시켜야 합니다. 이를 유념하고, 1차 파티션에 대한 작업을 결정하는 것은 시스템의 안정성을 유지하기 위해 중요합니다.

같은 서버에 복수 실행(production) 환경이 있다면 최소량의 하드웨어 자원으로 1차 파티션을 구성하고 필요한 경우 안정된 어플리케이션에 대해서만 1차 파티션을 사용하는 것이 좋습니다.

2차 파티션은 서버를 중단시키지 않고 여러 가지 유형의 작업부하 요구를 처리합니다. 1차 파티션에 이들 패키지를 설치하기 전에 2차 파티션에서 수정 프로그램이나 새로운 릴리스 테스트를 수행할 수 있습니다. 높은 가용성을 요구하는 어플리케이션은 어플리케이션에서 발생할 수 있는 문제점을 최소화하기 위해 2차 파티션에서 실행시켜야 합니다. 또한 2차 파티션을 사용하여 서버에 있는 다른 파티션의 자료를 백업할 수 있도록 해야 합니다. 이것은 정보를 백업한 2차 파티션의 자료가 유실되더라도 업무상 스케줄을 지연시키지 않고 시스템을 사용할 수 있는 좋은 방법입니다.

## 2차 파티션의 보안 시행

2차 파티션은 iSeries에서 독립 서버처럼 작동합니다. 일반적으로, 보안을 결정하고 보안 조치를 수행할 때 각 논리 파티션에 대해 타스크를 계획하고 수행해야 합니다.


논리 파티션 보안에 대한 자세한 정보는 논리 파티션의 보안 관리를 참조하십시오.

논리 파티션 기능을 액세스하기 위해서는 먼저 서비스 툴 서버를 구성해야 합니다. 서비스 툴 서버에 대한 자세한 정보는 서비스 툴 서버 구성을 참조하십시오.

## 논리 파티션에 대한 용량 계획


용량 계획은 업무에 필요한 파티션 수와 각 파티션에 필요한 하드웨어의 양을 판별하는데 도움이 됩니다.

서버에 논리 파티션이 있거나 논리 파티션을 만들려는 경우, 각각에 대해 별도로 용량 계획을 수행해야 합니다. 서버에 작성하기로 결정하는 파티션 수에 따라 서버의 파티션을 성공적으로 관리하기 위해서는 1차 파티션에 메모리가 더 필요할 수도 있습니다.

자세한 정보는 논리 파티션 웹 사이트에서 Capacity Planning  을 참조하십시오. 이 정보는 원하는 성능을 얻기 위해 필요한 자원을 판별하는 데 도움이 됩니다.

### 예: 용량 계획

iSeries 서버를 파티션하기로 결정했으면 각 파티션에 대한 용량 계획을 수행해야 합니다. 용량 계획은 업무 요구에 맞게 서버에 필요한 하드웨어 구성을 판별할 수 있도록 도와줍니다. 용량 계획 결과는 논리 파티션의 성공적인 구현을 위한 핵심 사항입니다.

Capacity Planning  에 대한 자세한 정보는 논리 파티션 웹 사이트를 참조하십시오.


## LPAR 유효성 툴 사용


LPAR 유효성 툴(LVT)은 LPAR 구성을 에뮬레이트하고 계획된 파티션이 유효한지 확인합니다. 또한, LVT를 사용하여 시스템 내에서의 OS/400과 Linux 하드웨어의 배치를 테스트하여 배치가 유효한지 확인할 수도 있습니다.

Logical Partition  웹 사이트에서 LPAR 유효성 툴에 대한 정보를 참조하십시오.

## 구성 계획 작업용지 완료


iSeries에 대해 논리 파티션을 작성하기 위해서는 세심한 계획이 필요합니다. 여기에는 필요한 모든 하드웨어에 대한 계획이 들어 있습니다.

Logical Partition  웹 사이트에 있는 구성 계획 작업용지 완료 안내서는 논리 파티션을 지원할 수 있는 서버를 빌드하는데 필요한 정보를 주기 위한 구조를 제공합니다. 웹 사이트에서 Lotus Smartmaster, Microsoft Word 또는 HTML 문서로도 작업용지를 다운로드할 수 있습니다(프롬프트될 때 문서를 컴퓨터에 저장하십시오).

이 계획 작업용지를 사용하면 구성 계획 작업용지를 완료하는 데 필요한 정보를 준비할 때 도움이 됩니다. 구성 계획 작업용지는 Logical Partition  웹 사이트에서 구할 수 있습니다.

## IBM에 6xx, 7xx, Sxx 작업용지 제출

IBM으로부터 효과적인 지원을 받기 위해서는 다음 정보를 IBM에 제공해야 합니다.

- Logical Partitions Configuration Planning Worksheet 
- 구성 출력(HTML 또는 텍스트 파일 형식)

다음 중 한 가지 방법으로 자료를 송신하십시오.

- 전자 우편: [ibmkspoe@kr.ibm.com](mailto:ibmkspoe@kr.ibm.com)
- 팩스: (02)3781-5200

전자 우편으로 보낼 경우, 문서를 전자 우편에 첨부하십시오.

IBM에서는 다음에 대한 지원도 제공합니다.

- IBM 영업대표 또는 협력업체와의 기술 상담
- 사용자 정의 하드웨어 구성
- 사용자 정의 주문 개요
- 현장 자문(필요한 경우)
- 교육
- 상담 서비스

위 서비스 중 일부는 고객에게 비용을 청구할 수도 있습니다.

유효한 작업용지를 CE(기술 지원 담당자)에게 제공하는 것은 IBM 영업대표 또는 협력업체의 책임입니다.

LPAR 계획 프로세스에 대해 도움이 필요하다면, IGS(Local Global Services) 담당자에게 연락하십시오. IBM 영업대표가 IGS 담당자를 찾는데 도움을 줄 것입니다.

## 2차 파티션에 대한 로드 소스 배치 규칙

각각의 논리 파티션은 로드 소스 디스크 장치를 요구합니다. 로드 소스는 사용권 내부 코드를 포함합니다. 서버는 파티션을 시작하기 위해 로드 소스를 사용합니다. 각각의 2차 파티션은 설치되어 있는 곳의 시스템 장치나 확장 장치의 유형에 따라 로드 소스에 대해 고유한 슬롯 배치를 가지고 있습니다. 그 후, IOP 또는 IOA는 각 파티션에 대해 로드 소스 디스크 장치를 제어하게 됩니다.

**주의:** 제공된 정보는 LPAR 유효성 틀을 대체하지 않습니다. 이 정보는 LVT 출력과 함께 자원으로 사용되어야 합니다. 이것의 목적은 2차 파티션에 대한 로드 소스 배치에 도움을 주기 위한 것입니다.

2차 파티션에 대한 로드 소스 디스크는 다음과 같이 배치되어야 합니다.

서버 또는 확장 장치	IOA	디스크 슬롯
5082 또는 5083		15C
5064 또는 9364		F31, F32, F33, F34
5052 또는 5058		K01, K02, K03, K04
5077	S02 및 S03 내의 617A	11A, 11B, 13A, 13B
5065 또는 5066	슬롯 C4 내의 IOA	D31, D32, D33, D34
	슬롯 C9 내의 IOA	D01, D02
	슬롯 C14 내의 IOA	D06, D07
5074, 5079, 5094 또는 5294	DB3를 제어하는 IOA	D31, D32, D33, D34
	DB1을 제어하는 IOA	D01, D02
	DB2를 제어하는 IOA	D06, D07
5075		D01, D02, D03, D04
5095	DB1을 제어하는 IOA	D01, D02, D03, D04
	DB2를 제어하는 IOA	D07, D08, D09, D10
830, 840, 870 또는 890	DB1을 제어하는 IOA	D01, D02
	DB2를 제어하는 IOA	D06, D07

2차 파티션 로드 소스 배치에 대해서 이들 규칙을 따라야 합니다.

- 파티션을 작성할 때 로드 소스 IOP를 지정하십시오.
- 디스크 압축은 로드 소스 디스크에 대해 작동 불가능해야 합니다.
- 디스크 장치는 최소 1GB의 사용 가능한 용량을 가져야 합니다. **주의:** 패리티 보호되는 1GB 파일(6602 또는 6605)은 사용할 수 없습니다.
- 디스크 이중복사는 유효한 로드 소스 위치에서 두 개의 로드 소스 디스크 장치를 가져야 합니다.
- 외부 디스크 장치는 사용할 수 없습니다.
- 논리 파티션을 가지고 있는 시스템 케이블에 접속할 수 있는 어떠한 디스크 IOP 또는 IOA도 로드 소스 디스크에 대한 특정 요구사항이 충족되면 추가 기억장치 용량으로 사용할 수 있습니다.

- 각 파티션은 자체의 단일 레벨 기억장치를 가지며 그에 따른 ASP 구성을 포함합니다. ASP 구성에 대한 동일한 규칙은 논리 파티션이 없는 시스템에서 적용되는 것과 같이 파티션에서 적용됩니다.
- 파티션에 대한 디스크 보호는 파티션 구분되지 않은 시스템에서처럼 패리티 보호(RAID), 이중 복사 또는 둘의 혼합형으로 정의할 수 있습니다. 버스 레벨 이중복사에는 파티션에 두 개의 버스가 있어야 합니다. IOP 레벨 파티셔닝에는 파티션에 두 개의 디스크 IOP가 있어야 합니다.
- 논리 파티션이 이미 사용하고 있는 디스크 장치는 다른 논리 파티션으로 추가될 수 없습니다. 우선 다른 파티션에 디스크 장치를 추가하기 전에, 디스크 장치를 사용하는 파티션의 구성에서 제거해야 합니다. 이를 실행함으로써, 시스템은 자동으로 모든 사용자 또는 시스템 자료를 동일한 ASP에 있는 다른 디스크 장치로 이동시킵니다.

---

## 논리 파티션의 신규 또는 업그레이드된 서버 주문

IBM 영업대표나 협력업체에 문의하여 새 서버를 주문하십시오. 구성자를 사용하여 주문할 수도 있습니다. 논리 파티션이 있는 서버를 주문할 때에는 각 파티션에 대해 피처 코드 0140을 지정하십시오.

논리 파티션을 가진 기존 서버를 업그레이드하려면 서버를 업그레이드하기 전에 상세한 계획을 수행해야 합니다. LPAR 교육을 받은 서비스 요원이 모든 논리 파티션 구성 조치를 수행할 것을 권장합니다. 논리 파티션을 가진 기존 서버를 업그레이드하는데 대한 자세한 정보는 파티션된 환경에서 확장 장치 변환을 참조하십시오.

## 서비스 제공자에게 하드웨어 배치 정보 제공


논리 파티션의 경우, 2차 파티션에 대한 특정 자원이 iSeries 서버의 시스템 확장 장치와 기억장치 확장 장치에서 특정 카드 슬롯을 차지해야 합니다. LVT 출력이나 구성 계획 작업용지는 필요한 카드 배치 정보를 제공하여 특정 파티션 요구사항을 충족시킵니다.

IBM 공장에서는 피처를 서버에 배치하여 단일 파티션 서버로서 그 성능을 최적화시킵니다. 논리 파티션을 지원하기 위해 신규 서버를 주문할 경우, 고객 설치 후 일부 카드를 이동시켜야 할 수 있습니다. 카드 이동에 대해서는 고객에게 비용이 청구될 수도 있습니다. 논리 파티션을 지원하기 위해 기존 서버를 업그레이드할 경우, 보통 업그레이드에 수반되는 카드 배치 지침이 올바르지 않을 수도 있습니다. 또한 이미 설치된 카드를 일부 이동시켜야 할 수 있습니다.


---

## 예: 논리 파티션

계획에 쏟는 시간만큼, 파티션 설치 중 소요되는 단계와 발생하는 문제점이 줄어듭니다. 다음의 자세한 파티션 처리 예는 유용한 정보를 제공합니다.

Bus-level partitioning using a 840 server 

840 서버를 사용한 버스 레벨 파티셔닝에 대한 자세한 정보는 논리 파티션 웹 사이트를 참조하십시오.

IOP-level partitioning using a 840 server 

840 서버를 사용한 IOP 레벨 파티셔닝에 대한 자세한 정보는 논리 파티션 웹 사이트를 참조하십시오.





Printed in U.S.A.