



IBM 시스템 - iSeries

시스템 관리  
중앙 관리

버전 5 릴리스 4







**IBM 시스템 - iSeries**

**시스템 관리**

**중앙 관리**

버전 5 릴리스 4

주!

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 85 페이지의 『주의사항』의 정보를 읽으십시오.

**제 7 판(2006년 2월)**

이 개정판은 새 개정판에서 별도로 명시하지 않는 한 IBM i5/OS(제품 번호 5722-SS1) 버전 5, 릴리스 4, 수정 0 및 모든 후속 릴리스와 수정에 적용됩니다. 이 버전은 모든 축약 명령어 세트 컴퓨터(RISC) 모델 및 CICS 모델에서도 실행되지 않습니다.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2006. All rights reserved.

---

## 목차

액세스 . . . . .	1	중양 관리를 사용한 사용자 및 그룹 관리 . . . . .	45
V5R4의 새로운 사항 . . . . .	1	중양 관리에서 다른 사용자와 공유 . . . . .	47
인쇄 가능한 PDF. . . . .	2	날짜 및 시간 값 동기화 . . . . .	48
중양 관리 시작하기 . . . . .	3	동기화 기능 . . . . .	49
시작하기 전에 . . . . .	3	중양 관리 스케줄러를 사용한 task 또는 작업 스케줄링 . . . . .	50
중양 관리 설치 . . . . .	6	확장 작업 스케줄러. . . . .	52
중양 시스템 설정 . . . . .	9	중양 관리에 대한 관련 정보. . . . .	81
중양 관리 연결 문제 해결 . . . . .	17	코드 라이선스 및 면책사항 정보 . . . . .	82
중양 관리에 대한 작업 . . . . .	20	<b>부록. 주의사항</b> . . . . .	85
iSeries Navigator 모니터. . . . .	20	상표. . . . .	87
명세에 대한 작업 . . . . .	40	조건. . . . .	87
중양 관리를 사용한 명령 실행 . . . . .	42		
중양 관리를 사용한 오브젝트 패키지화 및 송신 iSeries Navigator으로 복수 서버에 수정 프로그램 램 분배. . . . .	43 44		



---

## 액세스

더욱 간단하고 쉽게, 그리고 보다 짧은 시간에 반복을 줄이면서 시스템 관리 타스크를 작성하고 싶습니까? 서버 소유권의 총비용을 줄이기를 원하십니까? iSeries™ Navigator는 하나 이상의 서버에서 동시에 시스템 관리 타스크를 수행하는 데 필요한 기술을 제공합니다.

iSeries Navigator의 중앙 관리를 클릭하여 기본 오퍼레이팅 시스템의 일부로 제공되는 사용하기 용이한 시스템 관리 기능을 확인하십시오. iSeries Navigator의 중앙 관리를 사용하면 단일 중앙 시스템을 통해 하나 이상의 시스템을 관리할 수 있습니다. 중앙 시스템으로 사용할 서버를 선택한 다음, 중앙 관리 네트워크에 엔드포인트 시스템을 추가하십시오. 유사하거나 관련된 엔드포인트 시스템의 그룹을 작성하여 시스템을 보다 쉽게 관리하고 모니터링할 수 있습니다. 중앙 시스템은 통신을 처리합니다. 스케줄링 및 무인 조작과 같은 옵션의 장점을 활용할 수도 있습니다. 중앙 관리가 유연하고 사용자의 필요에 맞게 쉽게 조작된다는 점을 알 수 있습니다.

무선 iSeries Navigator를 사용하면 관리자는 중앙 관리에 액세스하고 대화하는 방식에 있어서 유연성이 훨씬 증가됩니다. 무선용 iSeries Navigator 개요에는 사용할 장치, 필수 요소 설치 및 구성 방법 및 기능의 포괄적인 개요에 대한 추가 정보가 포함됩니다.

### 관련 정보

무선용 iSeries Navigator 개요

---

## V5R4의 새로운 사항

V5R4의 중앙 관리에는 몇 가지 새로운 기능이 포함됩니다.

### 공유

V5R4 GUI 및 V5R4 중앙 시스템을 사용할 경우 시스템 모니터 및 시스템 이벤트를 공유할 수 있습니다. 작업 모니터, 메시지 모니터 및 파일 모니터를 공유하는 것과 같은 방법으로 공유할 수 있습니다. 모니터의 등록 정보 창에 있는 공유 탭에서 공유 레벨을 지정하십시오.

### 시스템 모니터

시스템 모니터 그래프에서 많이 사용하는 통신 회선(예: 팩스 회선)을 제외하십시오. 예를 들어, 통신 회선 사용도 메트릭스가 두 개일 경우 모든 통신 회선의 평균이 표시됩니다. 따라서 평균에 포함시키고 싶지 않은 회선이 하나 이상일 경우(예: 팩스 통신량으로 인해 로드가 많은 회선) 선택적으로 이러한 회선을 제외시킬 수 있습니다. 이 작업을 수행하는 데 관한 지침은 시스템 모니터의 온라인 도움말을 사용하십시오. 시스템 모니터 등록 정보 창에서 도움말을 클릭하십시오. 도움말 창에서 도움말 항목을 클릭하십시오. 중앙 관리 도움말 항목 창에서 **내용** → **사용 방법** → **시스템 모니터** → **시스템 모니터에서 통신 회선 제외**를 클릭하십시오.

## 시스템 모니터 및 그래프 이력 확장 기능



그래피 이력 및 시스템 모니터에 확장 기능이 추가되었습니다.

표 1. V5R4용 중앙 관리의 새로운 사항

저장	그래프 이력 또는 시스템 모니터 창(또는 선택한 그래프만)의 화면 캡처를 로컬 드라이브에 저장할 수 있습니다. 파일 → 다른 이름으로 창 저장, 파일 → 다른 이름으로 그래프 저장
인쇄	그래프 이력 또는 시스템 모니터 창에서 그래프를 인쇄할 수 있습니다. 창 전체를 인쇄하거나 선택한 그래프만 인쇄할 수 있습니다. 파일 → 인쇄
조정	시스템 모니터에 표시된 모든 그래프를 연결할 수 있습니다. 이 옵션을 선택할 경우 모니터를 구성하는 모든 그래프가 표시된 시간 분할 및 그래프의 화면이동 위치에 따라 조정됩니다. 그런 다음 그래프의 한 위치로 화면을 이동하면 모니터의 모든 그래프가 동일한 위치로 동시에 화면 이동합니다. 보기 → 조정
구성	끌기 및 드롭(drop)을 사용하여 시스템 모니터 창의 그래프를 원하는 시각 구성으로 이동한 다음 그래프 크기를 조정하십시오. 시스템 모니터 창을 닫으면 그래프의 크기와 위치가 저장됩니다. 다음에 창을 열면 그래프가 현재 구성대로 표시됩니다.
시각화	그래프 이력 및 시스템 모니터 창의 메뉴 옵션을 사용하여 그래프의 선 색상을 변경하십시오. 보기 → 모니터 색상 설정

## 새로운 사항 또는 변경된 사항 확인 방법

기술적인 변경이 이루어진 부분을 확인할 수 있도록 이 정보에서는 다음을 사용합니다.

-  이미지를 사용하여 새로운 정보 또는 변경된 정보가 시작되는 부분을 표시합니다.
-  이미지를 사용하여 새로운 정보 또는 변경된 정보가 종료되는 부분을 표시합니다.

---

## 인쇄 가능한 PDF

이 정보의 PDF를 보고 인쇄하려면 이 정보를 참고하십시오.

중앙 관리 주제의 PDF 버전을 보거나 다운로드하려면 중앙 관리(약 810KB)를 선택하십시오.

중앙 관리 주제의 특정 섹션에서도 PDF 버전을 보거나 다운로드할 수 있습니다.

- 중앙 관리로 시작하기(약 234KB)
- 모니터에 대한 작업(약 194KB)
- 확장 작업 스케줄러(약 313KB)

다음의 관련 주제를 보거나 다운로드할 수 있습니다.

- 성능(약 1100KB)에는 다음과 같은 주제가 들어 있습니다.
  - 콜렉션 서비스
  - 시스템 모니터, 작업 모니터, 메시지 모니터, 파일 모니터
- 소프트웨어 및 라이선스 프로그램(약 350KB)에는 다음과 같은 주제가 들어 있습니다.
  - 수정 프로그램
  - 제품 패키지




## PDF 파일 저장

PDF를 보거나 인쇄하기 위해 워크스테이션에 저장하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 브라우저에서 PDF를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오(위의 링크를 마우스 오른쪽 단추로 클릭).
2. 로컬로 PDF를 저장하는 옵션을 클릭하십시오.
3. PDF를 저장할 디렉토리로 이동하십시오.
4. 저장을 클릭하십시오.

## Adobe Reader 다운로드

- | 이 PDF를 보거나 인쇄하려면 시스템에 Adobe Reader가 설치되어 있어야 합니다. 사용자는 Adobe 웹 사이트([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))  에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.

---

## 중앙 관리 시작하기

중앙 관리를 최대한 활용하려면, 중앙 시스템과 엔드포인트 시스템을 업무 환경에 적합한 방법으로 설정하십시오. 이러한 예비 단계를 완료했다면 중앙 관리에 대한 작업을 시작할 준비가 된 것입니다.

중앙 관리로 시작하기 섹션의 인쇄 가능한 PDF(약 234KB)

관련 정보

iSeries Navigator 설치

### 시작하기 전에

이 주제 시리즈에는 중앙 관리를 손쉽게 설치하고 성공적으로 연결하는 데 도움이 되는 정보가 들어 있습니다. 설치 프로세스를 시작하기 전에 이 시리즈의 정보를 반드시 읽어 보십시오.

관련 정보

iSeries Navigator 서비스 웹 사이트

업그레이드 전에 시간대 설정

경험 보고서: 방화벽 환경에 중앙 관리 연결 구성

TCP/IP 설정

TCP/IP 문제 해결

### TCP(CFGTCP) 전제조건 체크 리스트 구성

중앙 관리를 설치하려면 설치 환경이 올바르게 준비되었는지 확인해야 합니다. 중앙 관리 설치를 시작하기 전에 이 주제의 체크 리스트를 사용하여 모든 사항이 준비되었는지 확인하십시오.

## 전제조건 체크 리스트

1. 사용 중인 iSeries가 최신 수정 프로그램, 클라이언트용 서비스 팩 및 Java™ PTF 그룹을 포함해야 합니다.
2. Navigator 서비스 웹 사이트에서 자주 묻는 질문을 읽어 보십시오.
3. OS/400® V5R2 이전인 시스템에 Java 시간대를 설정하려면 QTIMZON 시스템 값을 사용하십시오. (시스템이 V5R3 이상일 경우 QTIMZON 시스템 값이 Java 시간대에 사용되기 때문입니다.)
4. 모든 클라이언트에 iSeries Navigator 및 최신 서비스 팩을 로드하십시오. (클라이언트의 릴리스는 중앙 시스템의 릴리스보다 최신일 수 있습니다.)
5. 사용할 모든 클라이언트의 IP 주소를 판별하십시오. 클라이언트가 여러 IP 주소를 가지고 있을 경우 사용할 IP 주소를 설정해야 중앙 시스템에서 PC에 다시 연결할 수 있습니다. 이런 경우 MgmtCtrl.properties 파일에 QYPS\_HOSTNAME의 값을 설정하면 사용할 IP 주소를 판별할 수 있습니다. 다음 단계는 적합한 IP 주소를 확인하는 데 도움이 됩니다. 이 작업을 수행하려면 DOS 프롬프트에서 IPCONFIG 명령을 사용하십시오. 나중에 참고할 수 있도록 주소를 적어 두십시오.
  - a. PC와 중앙 시스템 사이의 유효한 연결을 확인하십시오. PC 에서 Ping 명령(ping xx.xx.xx.xx, 여기서 x는 중앙 시스템의 IP 주소)을 사용하십시오.
  - b. PC의 명령 프롬프트에서 IPCONFIG를 실행하여 모든 IP 주소를 기록하십시오.
  - c. 중앙 시스템에서 각 IP 주소에 대해 Ping을 수행하십시오.
  - d. 작동 중인 첫 번째 IP 주소에 대해 C:\MgmtCtrl.properties 파일을 작성하고 다음 행을 추가하십시오. QYPS\_HOSTNAME==<Ping을 수행한 IP 주소>.
6. iSeries Navigator를 이전 릴리스에서 업그레이드할 경우 열려 있는 모든 iSeries Navigator 창을 닫고 iSeries Navigator를 종료하십시오. iSeries Navigator를 시작하고 중앙 시스템에 연결하십시오.

## 중앙 관리 연결 고려사항

중앙 관리에서 연결을 설정하는 방법을 이해하면 설치 및 설정 작업을 수행하는 데 큰 도움이 됩니다. 시스템 구성이 복잡하든 간단하든 연결 작업을 수행하려면 몇 가지 고려해야 할 사항이 있습니다.

## 중앙 관리에서 연결을 설정하는 방법

중앙 관리 Java 서버(QYPSJSVR)가 시작되면 TCP/IP에서 긴 이름(시스템명 + 정의역명)에 따라 자체적인 IP 주소를 가져오게 됩니다. 일반적으로 사용자 연결 및 중앙 관리 엔드포인트 아래 나타나는 클라이언트는 시스템명이나 짧은 이름에 따라 정의됩니다.

iSeries Navigator 찾아보기 빈도 디폴트는 항상입니다. 이 설정을 지정하면 사용자 연결 아래에 리스트된 시스템에서 DNS 또는 TCP/IP 호스트 표(CFGTCP(TCP/IP 구성) 옵션 10)를 사용하여 IP 주소를 판별하므로 시스템을 중앙 시스템에 연결할 수 있게 됩니다. 호스트명 탐색 우선순위(CFGTCP(TCP/IP 구성) 옵션 12) 옵션은 DNS 탐색 수행 방법을 제어합니다. 우선순위가 \*LOCAL인 경우 TCP/IP 호스트 표를 먼저 탐색합니다. 여기에서 찾지 못할 경우 DNS를 사용하게 됩니다. 우선순위가 \*REMOTE인 경우 먼저 DNS를 탐색한 다음 TCP/IP 호스트 표를 탐색합니다.

## 연결 시간종료 지연

엔드포인트에서 중앙 관리 서버가 실행되지 않는 경우 즉시 연결이 실패합니다. 그러나 시스템이 다운되거나 잘못된 IP 주소를 사용할 경우 연결을 설정할 수 없고 연결 실패가 게시될 때까지 몇 분 동안 시간종료 지연이 발생합니다.

## 연결 테스트

중앙 관리는 사용자 연결 아래에 있는 시스템의 IP 주소를 사용하여 중앙 시스템에 연결합니다. 중앙 관리에서 연결 테스트를 수행할 경우 중앙 시스템에 사용되는 이름(일반적으로 짧은 이름)의 PC에서 Ping을 수행한 다음 동일한 IP 주소를 긴 이름에 따라 중앙 시스템의 Ping으로 리턴합니다. 이 작업에 실패하면 클라이언트가 Java 서버와 연결할 수 없습니다. 이 문제는 중앙 시스템의 IP 주소를 대체하여 해결할 수 있습니다.

중앙 시스템의 IP 주소를 대체하려면 다음 문자 기반 명령을 사용하십시오.

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(XXXX 'y.y.y.y')
```

여기서 XXXX는 QYPSHOSTNAME 설정이고, y.y.y.y는 사용할 IP 주소의 값입니다.

**중요사항:** 문자 기반 인터페이스를 사용하여 파일을 편집하십시오. 맵핑된 드라이브나 기타 메소드를 사용하지 마십시오.

## 찾아보기 빈도

시스템 환경 변수 QYPS\_DNS는 중앙 관리 찾아보기 빈도(값 0 = 절대 안 함, 1 = 항상)를 설정합니다. 다음 메소드 중 하나를 사용하여 QYPS\_DNS 시스템 변수를 설정할 수 있습니다.

- 중앙 관리 등록 정보 창
- 클라이언트의 연결 탭
- 문자 기반 인터페이스를 사용하여 다음 환경 변수 추가

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(XXXX 'y')
```

여기서 QYPS\_DNS는 설정이고 y는 0 또는 1 값입니다.

찾아보기 빈도는 항상으로 설정하는 것이 좋습니다. 찾아보기 빈도를 항상으로 설정하면 엔드포인트 등록 정보의 IP 주소가 무시되고, 중앙 시스템에서 DNS나 호스트표를 통해 IP 주소 요청이 이루어집니다. 따라서 IP 주소가 변경되거나 DNS 또는 호스트 표가 변경되면 새로운 IP 주소가 중앙 관리에 의해 자동으로 선택됩니다.

찾아보기 빈도를 절대 안 함으로 설정할 경우 엔드포인트 오브젝트의 등록 정보에 포함된 IP 주소가 사용됩니다. 따라서, 클라이언트가 사용자 연결에 의해 판별된 IP 주소를 사용하는 중앙 시스템에 연결할 수는 있으나 그러면 중앙 시스템으로 실행할 타스크를 갖게 되고 연결에 실패합니다. 이것은 중앙 관리 찾아보기 빈도가 절대 안 함으로 설정되었고, 중앙 시스템의 엔드포인트에 있는 IP 주소가 잘못되었다는 것을 나타냅니다. 이 상황을 해결하려면 엔드포인트 등록 정보 창에서 엔드포인트 IP 주소를 편집하십시오.

**주:** 중앙 관리 찾아보기 빈도는 사용자 연결 아래의 시스템에 대한 찾아보기 빈도 설정과는 다른 설정입니다.

## Java 서버에 연결

클라이언트가 Java 서버에 연결할 경우 Java 서버는 다시 PC로 연결되는 인증 프로시저를 사용합니다. 그러므로 중앙 서버가 PC에 대해 Ping을 수행할 수 있어야 합니다.

PC의 주소가 개인 네트워크용으로 예약된 주소일 경우(예를 들어, 개인이 가정에서 VPN을 사용하여 라우터 뒤의 네트워크에 액세스하는 경우) 일반 연결 문제가 발생합니다. 예를 들어, PC의 주소가 10.100.46.143이고 중앙 시스템의 IP 주소가 164.143.28.82라고 가정합니다. 10으로 시작하는 주소는 라우터에 의해 전달되지 않으므로 연결이 실패합니다. 이런 상황에서는 PC의 외부 IP 주소를 확인하고, 클라이언트 C:\#MgmtCtrl.properties 파일을 설정한 다음 QYPS\_HOSTNAME=xxx.xxx.xxx.xxx(여기서 xxx는 PC의 외부 IP 주소) 행을 추가하십시오. 이렇게 하면 Java 서버가 등록 정보 파일에 지정된 IP 주소를 사용하여 PC에 연결합니다.

## 중앙 관리 대량 자료 전송 고려사항

대량 전송은 중앙 관리가 소스 시스템에서 목표 시스템으로 자료를 전송(패키지 전송, PTF 송신 등)하는 데 사용하는 기능입니다. 전송을 성공적으로 완료하려면 목표 시스템을 소스 시스템에 다시 연결할 수 있어야 합니다. 목표 시스템에서 사용되는 IP 주소는 목표 시스템의 찾아보기 빈도에 따라 결정됩니다. 찾아보기 빈도가 절대 안함인 경우, 사용되는 IP 주소가 소스 시스템의 중앙 시스템에서 제공되는 주소입니다. 목표 시스템의 찾아보기 빈도가 항상으로 설정된 경우 소스 시스템의 IP 주소를 판별하는 데 DNS나 호스트 표가 사용됩니다.

## 사용자 연결에서 중앙 관리 태스크 실행

iSeries Navigator의 일부 기능은 중앙 관리를 사용하여 정보를 가져옵니다. 예를 들어, 사용자 연결 → 구성 및 서비스를 사용하여 명세의 PTF를 볼 수 있습니다. 중앙 관리를 중앙 시스템으로 연결할 수 없는 경우 사용자가 액세스하려는 기능에 몇 분 동안 시간종료 지연이 발생합니다. 이렇게 되면 연결 실패 메시지가 발생합니다. 사용자 연결 아래에 있는 중앙 관리 기능을 실행하려면 중앙 관리를 확장해야 합니다. 이렇게 하면 중앙 시스템에 연결할 수 있는지 확인할 수 있습니다.

사용자 연결의 시스템에서 중앙 관리 태스크를 실행하려면 시스템도 중앙 관리 아래에서 엔드포인트로 정의되어야 합니다. 시스템을 엔드포인트로 정의하려면 중앙 관리 → 엔드포인트 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 신규 엔드포인트 시스템을 펼치십시오.

## 중앙 관리 설치

모든 필수 태스크를 완료했다면 중앙 관리를 설치할 준비가 된 것입니다. 이 주제 시리즈에서는 연결 기능 작동 방법과 함께 설치 단계를 다룹니다. 중앙 관리를 설치한 다음에 연결에 실패하면 중앙 관리 연결 문제 해결에 대한 기사 시리즈를 참조하십시오.

## 중앙 관리의 최신 릴리스가 필요한 이유

중앙 관리의 각 릴리스에는 i5/OS™의 여러 버전을 실행하는 기계가 있는 시스템을 관리하는 기능을 추가하는 갱신된 기능, 피쳐 및 수정 프로그램이 포함됩니다. 이러한 새 피쳐를 사용하려면 중앙 관리의 최신 릴리스와 중앙 관리 종속성이 있어야 합니다.

## 최신 MC 코드 검사

중앙 관리를 사용하려면 최신 중앙 관리 서버 코드, 중앙 관리 클라이언트 코드 및 중앙 관리 종속성이 있어야 합니다.

## 중앙 관리 서버에서 최신 코드 검사

IBM® Software Technical Document, Recommended PTFs for Management Central(문서 번호 360059564)은 권장 수정 프로그램의 요약을 릴리스별로 제공합니다.

IBM 웹 페이지(www.ibm.com)에서 이 페이지에 액세스하려면 다음 탐색 경로를 사용하십시오.

1. 메뉴 바에서 제품을 클릭하십시오.
2. 제품 페이지의 서버 아래에서 **Midrange(iSeries)**를 클릭하십시오.
3. Midrange 시스템: iSeries 페이지의 왼쪽에 있는 검색 바에서 지원을 클릭하십시오.
4. iSeries 제품군 지원 페이지의 왼쪽에 있는 검색 바에서 iSeries 지원 탐색을 클릭하십시오.
5. 탐색 대상 필드에 문서 번호를 입력하고 탐색을 클릭하십시오.

## 중앙 관리 클라이언트에서 최신 코드 검사

iSeries Access 페이지는 Windows®용 iSeries Access의 서비스 팩(수정 프로그램)에 대한 최신 정보를 제공합니다. IBM 웹 페이지(www.ibm.com)에서 이 페이지에 액세스하려면 다음 탐색 경로를 사용하십시오.

1. 메뉴 바에서 제품을 클릭하십시오.
2. 제품 페이지의 서버 아래에서 **Midrange(iSeries)**를 클릭하십시오.
3. Midrange 시스템: iSeries 페이지의 왼쪽에 있는 검색 바에서 **소프트웨어**를 클릭하십시오.
4. iSeries 소프트웨어 페이지에서 개요 탭을 클릭하고(아직 선택되지 않은 경우) **iSeries 소프트웨어 A-Z**를 클릭하십시오.
5. A 항목에서 **iSeries 액세스**를 클릭하십시오.
6. iSeries Access 페이지의 왼쪽에 있는 검색 바에서 서비스 팩(수정 프로그램)을 클릭하십시오.

### 관련 태스크

16 페이지의 『중앙 시스템 설정 변경』

언제든지 다른 시스템을 중앙 시스템으로 선택할 수 있습니다. 중앙 시스템은 사용자가 직접 연결한 시스템이어야 합니다. 최신 iSeries Navigator 기능의 경우, 중앙 시스템이 i5/OS 버전 5, 릴리스 4(V5R4)를 실행하고 있어야 합니다.

## 중앙 관리 설치 및 액세스 단계

사용하려는 시스템 관리 기능 중 일부는 iSeries 서버용 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)인 iSeries Navigator에서 선택적으로 설치가능한 구성요소입니다.

| 설치 마법사에서 일반 옵션을 선택하면 다음 중앙 관리 기능이 설치됩니다.

- | • **타스크(명세만)**

- | • 엔드포인트 시스템
- | • 시스템 그룹

iSeries Navigator를 설치할 때 필요한 모든 구성요소를 설치하지 않은 경우 다음을 수행하십시오.

1. iSeries Navigator의 메뉴 바에서 파일 → 설치 옵션 → 선택적 설정을 차례로 선택하십시오.
2. 선택적 설정 마법사를 사용하여 시스템 관리 기능에 필요한 추가 구성요소를 설치하십시오. 모든 시스템 관리 기능을 확보하려면, 구성 및 서비스, 사용자 및 그룹, 명령, 패키지 및 제품과 모니터를 선택하십시오.

선택적 설정 마법사를 사용하면, 선택한 구성요소가 설치됩니다. 선택 설치 과정에서 선택을 취소한 구성요소는 설치가 취소됩니다. 선택적 설정 마법사를 사용하는 동안에는 어떤 것도 설치제거하지 않아야 합니다.

iSeries Navigator를 설치했을 경우 데스크탑 아이콘을 더블 클릭하여 iSeries Navigator를 시작하십시오. 이제 중앙 시스템을 설정할 준비가 되었습니다.

#### 관련 정보

iSeries Navigator

Windows용 iSeries Access 설치

### 연결 확인 기능

중앙 관리 아래에 있는 연결 확인 기능은 사용자 연결 아래에 있는 연결 확인 기능과 다릅니다. 이 주제에서는 각 기능의 목적과 서로 다른점에 대해 설명합니다.

### 사용자 연결의 연결 확인

사용자 연결 → 서버를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 진단 → 연결 확인

이 연결 확인 기능은 다른 호스트 서버를 Ping하여 서버가 켜져 있고 올바르게 실행 중인지, PC에서 도달할 수 있는지 확인합니다. 이 기능은 단일 시스템 Navigator 기능으로 제한되므로 중앙 관리 연결 실패 문제를 해결할 때 처음으로 제외시킬 것 중의 하나입니다. (여러 중앙 관리 기능이 단일 시스템 기능에 빌드됩니다.) 사용자 연결 아래의 엔드포인트 시스템에 대한 연결이 성공적이라고 확인한 다음에는 계속해서 중앙 관리에서의 연결을 확인할 수 있습니다.

### 중앙 관리의 연결 확인

중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 연결 확인

중앙 관리 컨테이너에서 연결 확인 기능은 연결이 실패할 수 있는 가장 일반적인 요소를 검사하는 진단 툴입니다. 검사가 끝나면 테스트 상태를 표시합니다. 실패가 보고될 경우 세부사항을 클릭하면 실패에 대한 구체적인 정보와 복구 정보를 얻을 수 있습니다. 다음은 중앙 관리에서 확인하는 항목의 리스트입니다.

- Java 설정이 중앙 시스템에서 올바른지 여부(특정 .jar 파일이 있는지 및 특정 통합 파일 시스템 파일 및 폴더 권한이 변경되었는지 확인 포함)
- 오퍼레이팅 시스템과 함께 보내온 필수 파일이 중앙 시스템에서 삭제되지 않았는지, 손상되지 않았는지 및 저널로 작성되고 있는지 여부

- 중앙 시스템의 TCP/IP 구성이 유효한지 여부(중앙 시스템 및 PC 모두의 호스트명이 호스트 표 또는 DNS에 적절하게 있는지 확인 포함)
- 단순 Navigator 연결을 중앙 시스템에 설정할 수 있는지 여부
- 중앙 시스템의 IP 주소, VRM, 호스트명 및 iSeries Navigator의 VRM
- 중앙 관리에서 사용되는 포트가 중앙 시스템의 다른 어플리케이션에서 사용되지 않는지 여부
- 중앙 시스템에서 중앙 관리를 실행하는 데 필요한 사용자 프로파일이 삭제되거나 사용 불가능하게 되지 않았는지 및 이 프로파일에 유효하고 만료되지 않은 암호가 있는지 여부
- 중앙 시스템에서 SSL을 사용하고 있는 경우 SSL이 올바르게 구성되었는지 및 PC와 중앙 시스템 모두에서 SSL을 사용하는지 여부
- 중앙 시스템이 중앙 관리 고가용성 환경에서 "2차 시스템"으로 표시되지 않았는지 여부(2차 시스템은 중앙 시스템으로 사용할 수 없음)
- 중앙 관리 서버가 켜져 있고 중앙 시스템에서 실행 중인지 여부
- 중앙 시스템에서 지원되는 인증 유형 보고

주:

iSeries Navigator는 클라이언트 측(PC)의 Java 툴박스 코드를 사용하여 중앙 관리 연결 확인 기능을 시작합니다. 툴박스 코드가 제대로 작동하지 않으면 연결 확인 기능을 시작할 수 없습니다. 서버 측의 JVM(Java Virtual Machine) 또는 툴박스 코드가 올바르게 작동하지 않으면 몇 가지 사항을 검사할 때까지 연결 확인 기능이 시작되지 않습니다. JVM은 몇 가지 검사를 수행하기 전에 시작해야 합니다.

관련 정보

IBM Toolbox for Java

## 중앙 시스템 설정

단일 시스템에서 여러 서버를 관리하려면 중앙 시스템이 필요합니다. 중앙 관리를 설치하고 연결했다면 중앙 시스템을 연결할 준비가 된 것입니다.

네트워크에 있는 서버를 엔드포인트 시스템이라고 합니다. 엔드포인트 시스템 중 하나를 중앙 시스템으로 선택합니다. 네트워크에 엔드포인트 시스템을 추가하고 중앙 시스템을 선택했다면 시스템 관리 태스크를 한 번만 수행하면 됩니다. 중앙 시스템이 태스크를 시작하고 필요한 시스템 관리 자료를 저장합니다. 처음으로 iSeries Navigator를 시작할 때 중앙 시스템을 선택합니다. 중앙 시스템을 언제든지 쉽게 변경할 수도 있습니다.

**중요사항:** 중앙 시스템의 릴리스는 네트워크에서 가장 최근의 릴리스여야 합니다.

## 중앙 시스템을 처음으로 설정

iSeries Navigator 사용을 시작하려면 데스크탑 아이콘을 더블 클릭하고, 연결할 iSeries 서버를 선택하고, iSeries 연결을 정의하십시오. 처음으로 지정하는 서버가 중앙 시스템으로 지정됩니다. 중앙 관리는 iSeries Navigator 창의 왼쪽 분할 창에 있는 리스트 맨 위에 자동으로 나타납니다. 중앙 관리 서버는 중앙 시스템에서 자동으로 시작됩니다.

iSeries Navigator의 분산 시스템 관리 기능에 액세스하려면 중앙 관리를 확장하십시오.

i5/OS V5R3 이상을 실행하는 시스템의 경우 중앙 관리 데이터베이스가 QMGTC 및 QMGTC2 라이브러리에 있습니다. i5/OS V5R3 이전의 릴리스를 실행하는 시스템의 경우 중앙 관리 데이터베이스가 QUSRSYS 라이브러리에 있습니다.

초기화를 완료하려면 중앙 관리 서버에서 QSECOFR을 사용할 수 있고 활동 중이어야 합니다. 동일한 종류의 권한이 있는 여러 가지 프로파일명을 QSECOF로 사용할 경우 중앙 시스템에서 다음 명령을 실행해야 합니다.

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(QYPSJ_SYSTEM_ID 'XXXXX')
```

(xxxxx는 QSECOFR의 디폴트 이외의 사용자 ID)

경우에 따라 중앙 시스템에는 IP 주소(이 주소로 시스템에 액세스할 수 있음)가 여러 개 있을 수 있습니다 (CFGTCP 옵션 10). 중앙 시스템에서 Ping 명령을 사용하여 중앙 관리로 리턴될 IP 주소를 표시할 수 있습니다. 이 IP 주소가 클라이언트가 시스템에 연결하는 데 사용하는 IP 주소가 아닐 경우 디폴트 IP 주소를 Ping 명령이 표시한 주소로 대체할 수 있습니다. 다음 명령을 사용하여 디폴트 IP 주소를 대체할 수 있습니다.

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(QYPS_HOSTNAME 'w.x.y.z')
```

(w.x.y.z는 중앙 관리에서 연결을 위해 사용해야 하는 IP 주소)

중앙 시스템에서 OS/400 V5R2 이상(또는 PTF SI06917이 있는 V5R1)을 실행 중인 경우 중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 연결 확인을 선택하여 중앙 시스템 연결이 올바르게 구성되었는지 확인하십시오. 실패한 메시지에 대한 자세한 정보를 보려면 메시지를 선택하고 세부사항을 클릭(또는 메시지를 더블 클릭)하십시오.

주: 연결 확인 기능은 중앙 관리가 중앙 시스템에서 올바르게 작동하는지 여부만 확인합니다. 또한 TCP/IP 구성 및 방화벽은 중앙 관리 클라이언트가 중앙 시스템에 연결되는 것을 방지할 수 있습니다.

모든 중앙 관리 태스크 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 태스크 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

#### 관련 정보

경험 보고서: 방화벽 환경에 중앙 관리 연결 구성

TCP/IP 문제 해결

TCP/IP 설정

SSL 시나리오

## 중앙 관리 설정 및 옵션

V5R3 이전 릴리스에서 마이그레이트하는 경우 시스템 환경 변수가 이동한다는 점에 유의하십시오. 이 주제에서는 V5R3 이상의 릴리스를 실행하는 시스템의 클라이언트 및 서버 환경 변수가 있는 위치에 대해 설명합니다.



## **/QIBM/UserData/OS400/Mgtc/Config/McCSCConfig.properties**

QYPS\_EARLIEST\_RELEASE  
QYPS\_MAXPTF\_SIZE  
QYPS\_FTP\_DISCOVERY  
QYPS\_DISCOVERY\_TIMEOUT  
QYPS\_DISC\_LCLSUBNET  
QYPS\_SNMP\_DISCOVERY  
QYPS\_IP\_DISCOVERY  
QYPS\_DISCOVERY\_STARTUP  
QYPS\_MAX\_SOCKETS  
QYPS\_MAX\_CONTIMOUT  
QYPS\_RETRY\_TIMEOUT  
QYPS\_RETRY\_INTERVAL  
QYPS\_AUTORETRY  
QYPS\_SOCKETTIMEOUT  
QYPS\_COLLECTPTF\_IFCHANGED  
QYPS\_DNS  
QYIV\_QUERY\_MAX\_SIZE  
QYPSJ\_SAVF\_RECORDS  
QYPSJ\_TOOLBOX\_TRACE  
QYPS\_LOCATION  
QYPS\_LOCATION2  
QYPSJ\_CONNECT\_INTERVAL

## **/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McCSSecure.properties**

(SSL 설정)

QYPS\_AUTH\_LEVEL  
QYPS\_SSL

## **/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPConfig.properties**

QYPS\_TRACE  
QYPSJ\_TRACE  
QYPSJ\_SYSTEM\_ID  
QYPS\_MAX\_TRANSFERS  
QYPS\_HOSTNAME  
QYPS\_MINIMUM\_PORT  
QYPS\_MAXIMUM\_PORT

## /Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPSecure.properties

QYPS\_USER\_PASSWORD  
 QYPS\_BASIC\_AUTH  
 QYPS\_TRUST\_LEVEL  
 QYPS\_KERBEROS\_PRINCIPAL  
 QYPS\_KERBEROS\_CONFIG  
 QYPSJ\_SYSTEM\_ID  
 QYPS\_ID\_MAPPING\_ONLY  
 QYPS\_USE\_ID\_MAPPING

### 설정

iSeries Navigator를 사용하면 TCP/IP 네트워크 환경에 있는 단일 시스템에서 복수 서버를 관리할 수 있습니다. TCP/IP 환경에서는 경우에 따라 중앙 관리 서버 구성을 변경해야 할 수도 있습니다. 예를 들어, 방화벽을 사용하고 있거나 중앙 관리 서버 통신에 SSL 암호화를 사용하려는 경우 중앙 관리 서버 설정의 일부를 변경해야 할 수 있습니다.

표 2. iSeries Navigator를 통한 중앙 관리 설정 세트

이름	설명	값	iSeries Navigator 필드명(중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보 → 연결 탭)
QYPS_AUTORETRY	실패한 시스템에서 모니터를 자동으로 재시작할지 여부를 지정합니다.	0=아니오, 1=예	실패한 시스템의 모니터 자동으로 재시작
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED	변경 사항 발생 시에만 수정 프로그램 명세 갱신	0 = 아니오, 1 = 예, 0이 디폴트	명세를 수집할 경우 변경 사항 발생 시에만 갱신
QYPS_DNS	IP주소 찾아보기 빈도	0 = 절대 안함, 1 = 항상,	IP주소 찾아보기 빈도
QYPS_MAX_CONTIMOUT	최대 시스템 연결 설정 대기 시간(초)	1 - 3600(디폴트 값은 180초입니다.)	엔드포인트 시스템에 연결된 동안
QYPS_MAX_SOCKETS	시스템에서 작성 가능한 최대 소켓 수	200(이 값이 디폴트입니다.)	최대 연결 수
QYPS_MAXPTF_SIZE	최대 자료 전송 크기	-1 = 최대 크기 없음	최대 자료 전송 크기(MB)
QYPS_RETRY_INTERVAL	모니터 재시작을 시도할 빈도(분) 지정	5(이 값이 디폴트입니다.)	재시작 시도 빈도
QYPS_RETRY_TIMEOUT	모니터 재시작을 시도할 기간(분) 지정	180(이 값이 디폴트입니다.)	재시작 시도 기간
QYPS_SOCKETTIMEOUT	최대 요구에서 리턴할 소켓 대기 시간(초)	30초(이 값이 디폴트입니다.)	엔드포인트 시스템에 연결 시

표 3. 문자 기반 인터페이스를 통한 중앙 관리 설정 세트

이름	설명	값	문자 기반 인터페이스 사용
QYIV_QUERY_MAX_SIZE	명세 조회의 최대 레코드 수	200	
QYPS_HOSTNAME	시스템에 새 연결을 다시 설정해야 할 경우 엔드포인트 및 PC를 연결할 IP 주소 또는 호스트명. 주: 호스트명을 사용하면 사용자는 자신의 호스트 표나 DNS를 통해 호스트명 열 해결하는 데 PC 또는 엔드포인트를 사용하게 됩니다.		
QYPS_LOCATION	중앙 관리 데이터베이스가 있는 라이브러리명	QMGTCT	
QYPS_LOCATION2	중앙 관리 데이터베이스가 있는 2차 라이브러리명	QMGTCT2	
QYPS_ID_MAPPING_ONLY	인증에 EIM(Enterprise Identity Mapping)만을 사용할지 여부를 표시	0=아니오, 1=예	

표 3. 문자 기반 인터페이스를 통한 중앙 관리 설정 세트 (계속)

이름	설명	값	문자 기반 인터페이스 사용
QYPS_MAXIMUM_PORT	BDT(Bulk Data Transfer) QYPSBDTSVR 작업에서 사용됨. 사용할 포트 번호의 최소 범위.		
QYPS_MINIMUM_PORT	BDT(Bulk Data Transfer) QYPSBDTSVR 작업에서 사용됨. 사용할 포트 번호의 최소 범위.	호스트 서버명	
QYPS_TRACE	C++ 서버 추적	-1 끄기 또는 0 켜기	
QYPS_USE_ID_MAPPING	Java 서버 추적	-1 끄기 또는 2 켜기	
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL	연결 검사를 위한 동계(headrbeat) 실행 빈도(초)	60	
QYPSJ_PORT	들어오는 클라이언트 요구를 위해 Java 서버가 대기 중인 포트	5544(이 값이 디폴트입니다.)	
QYPSJ_SAVF_RECORDS	Java 저장 파일의 최대 레코드 수	100	
QYPSJ_SYSTEM_ID	모든 오브젝트 권한이 있는 사용자 프로파일	특정 태스크에 대해 Java 서버가 실행하는 사용자 프로파일입니다. 이 프로파일에는 *SECOFR 클래스 권한이 있어야 합니다. QSECOFR이 디폴트이거나 사용자가 사용자 프로파일명을 지정할 수 있습니다.	
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE	도구 상자 추적 사용 여부 지정	0=끄기, 1=켜기	
QYPSRV_PORT	들어오는 클라이언트 요구를 위해 C++ 서버가 대기 중인 포트	5555(이 값이 디폴트입니다.)	
QYPSJ_TRACE	들어오는 클라이언트 요구를 위해 C_ 서버가 대기 중인 포트	디폴트 5555	

표 4. iSeries Navigator를 통한 중앙 관리 설정 세트

이름	설명	값	iSeries Navigator 필드명(중앙 관리 → 엔드포인트 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보)
QYPS_DISC_LCLSUBNET	로컬 서브네트 발견	0 = 아니오, 1 = 예	
QYPS_DISCOVERY_STARTUP	중앙 관리 서버 시작 시마다 탐색	0 = 아니오, 1 = 예	
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT	발견 시간종료(초)	15(이 값이 디폴트입니다.)	시간종료(초)
QYPS_EARLIEST_RELEASE	탐색할 최초의 오퍼레이팅 시스템 릴리스	V5R4M0, 디폴트	탐색할 최초의 오퍼레이팅 시스템 릴리스
QYPS_FTP_DISCOVERY	파일 전송 프로토콜을 사용하여 발견 실행	0 = 아니오, 1 = 예	시스템 확인 방법, FTP 확인란
QYPS_IP_DISCOVERY	인터넷 프로토콜을 사용하여 발견 실행	0 = 아니오, 1 = 예	
QYPS_SNMP_DISCOVERY	SNMP(Simple Network Mail Protocol)를 사용하여 발견 실행	0 = 아니오, 1 = 예	시스템 확인 방법, SNMP 확인란

다음 표에는 시스템의 요구를 수용하기 위해 사용자가 변경해야 할 등록 정보 파일(/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McConfig.properties) 설정이 포함됩니다. 별도로 표시된 경우를 제외하고는 문자 기반 인터페이스를 사용하여 내용을 변경하십시오.

표 5. 중앙 관리 등록 정보 파일 매개 변수

매개 변수	설명	값	
QYPS_SSL	SSL(Secure Sockets Layer)을 켜거나 끕니다.	0 = 끄기, 1 = 켜기	iSeries Navigator 필드명(중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보 → 보안 탭) 필드명 = SSL(Secure Sockets Layer) 사용
QYPS_AUTH_LEVEL	SSL 인증 레벨. 이 값은 QYPS_SSL에 적용됩니다.	0 = 끄기(디폴트. SSL을 사용하지 않는 서버에만 연결할 수 있음), 1 = 서버 인증 켜기(SSL을 사용하거나 사용하지 않는 서버 모두에 연결할 수 있다는 의미)	iSeries Navigator(중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보 → 보안 탭) 필드명 = 인증 레벨

표 5. 중앙 관리 등록 정보 파일 매개 변수 (계속)

매개 변수	설명	값	
QYPS_USER_PASSWORD	엔드포인트 시스템에 암호 필요	0 = 아니오, 1 = 예	iSeries Navigator(중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보 → 보안 탭) 필드명 = 프로파일 및 암호 인증 사용
QYPSJ_SYSTEM_ID	특정 task에 대해 Java Server 실행에 사용되는 사용자 프로파일	QSECOFR(이 값이 디폴트입니다.) 사용자 프로파일명도 지정할 수 있으나 해당 프로파일이 *QSECOFR 클래스 인증이어야 합니다.	

## 중앙 관리 네트워크에 엔드포인트 시스템 추가

엔드포인트 시스템은 중앙 시스템을 통해 관리하도록 선택하는 TCP/IP 네트워크의 시스템 또는 논리 파티션입니다.

iSeries Navigator에서 시스템에 연결을 추가하면(왼쪽 분할 창에서 현재 환경을 선택하는 동안 파일 → 서버에 연결 → 연결 추가를 클릭하여) 현재 활성 환경(일반적으로 사용자 연결이라고 함) 아래의 리스트에 시스템이 추가됩니다. 반면에 새 엔드포인트 시스템을 추가하면 중앙 관리의 엔드포인트 시스템 리스트에 시스템 이름이 추가됩니다.

사용자 연결 아래의 시스템에 대한 조치를 수행하는 경우 클라이언트(사용자 PC)에서 시스템에 직접 연결해야 하며 조치는 한 번에 한 시스템에서 수행됩니다. 이와 대조적으로 중앙 관리를 사용하면 복수 시스템(엔드포인트 시스템 리스트에 있음)에서 시스템 관리 task를 수행할 수 있으며 중앙 시스템에 대한 클라이언트 연결은 하나만 필요합니다.

중앙 시스템은 엔드포인트 시스템에 대한 연결을 처리합니다. 찾아보기 빈도에 대한 중앙 관리 등록 정보 설정에 따라 엔드포인트 시스템의 IP 주소가 결정되는 방법이 달라집니다. 절대 안함으로 설정된 경우 엔드포인트 오브젝트에 저장된 IP 주소가 사용됩니다. 항상으로 설정된 경우 서버의 TCP/IP에서 지정된 시스템명에 대한 IP 주소를 제공합니다.

주: OS/400 V5R1을 실행 중인 엔드포인트 시스템을 추가하는 경우 V5R1 시스템에 SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 및 SI01838 수정 프로그램(PTF라고도 함)이 설치되어 있어야 합니다. 이러한 수정 프로그램이 없으면 엔드포인트 시스템에서 모든 시스템 관리 기능을 사용할 수 없습니다.

하나 이상의 엔드포인트 시스템을 추가하려면, 다음을 수행하십시오.

1. 엔드포인트 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새 엔드포인트 시스템을 선택하십시오.
2. 시스템의 이름을 입력하고 확인을 클릭하십시오.

추가한 엔드포인트 시스템은 iSeries Navigator 창의 엔드포인트 시스템 아래에 자동으로 나타납니다. 엔드포인트 시스템을 추가한 다음에는 해당 등록 정보를 볼 수 있습니다. 필요에 따라 설명이나 IP 주소를 변경할 수도 있습니다.

다음으로 여러 가지 엔드포인트 시스템 세트를 관리하는 데 도움이 되는 시스템 그룹을 작성할 수 있습니다. 새로운 시스템 그룹이 iSeries Navigator의 중앙 관리에 나타납니다.

모든 중앙 관리 TASK 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 TASK 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

## 엔드포인트를 완전하게 제거하는 방법

이 주제에서는 "왜, 언제 중앙 관리에서 엔드포인트를 삭제하는가, 이 엔드포인트가 나중에 다시 나타나는가"라는 질문에 대한 답을 제공합니다.

목표 시스템에 연결하는 경우 중앙 관리에서는 엔드포인트 오브젝트를 필요로 하고 사용합니다. 또한 많은 중앙 관리 기능이 사용자 연결 아래에 나열된 시스템 아래에 표시됩니다. 따라서 사용자 연결 아래에서 시스템을 작성하면 엔드포인트 오브젝트는 클라이언트 PC뿐만 아니라 중앙 시스템에 있는 데이터베이스에 저장됩니다.

중앙 관리에서 엔드포인트를 삭제하면 중앙 시스템 데이터베이스에 있는 항목만 삭제됩니다. 사용자 연결 아래 나열된 시스템을 포함하는 모든 클라이언트에서 해당 시스템도 삭제해야 합니다. 이렇게 하지 않으면 사용자 연결 아래 나열된 시스템을 가지고 있는 사용자가 다음에 iSeries Navigator를 시작할 때 엔드포인트가 중앙 관리에 다시 자동으로 추가됩니다.

따라서 사용자 연결 시스템으로도 정의된 엔드포인트를 완전하게 제거하려면 정의된 시스템을 가지고 있는 모든 사용자가 사용자 연결 시스템을 제거해야 자동으로 다시 추가되지 않습니다.

## 중앙 관리 네트워크에서 시스템 그룹 작성

시스템 그룹은 사용자가 정의한 엔드포인트 시스템의 컬렉션입니다. 여러 시스템 또는 여러 논리 파티션에 대해 작업하는 경우 시스템 그룹을 작성하면 각 엔드포인트 시스템을 선택하지 않고 모든 시스템에 대해 TASK를 수행할 수 있습니다. 작성한 시스템 그룹을 선택하고 TASK를 시작하기만 하면 됩니다.

엔드포인트 시스템은 동시에 여러 시스템 그룹에 속할 수 있습니다. 시스템 그룹을 작성했으면 중앙 시스템에서 전체 그룹을 단일 시스템처럼 관리할 수 있습니다.

시스템 그룹을 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. **iSeries Navigator** 창에서 중앙 관리를 여십시오.
2. 시스템 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 신규 시스템 그룹을 선택하십시오.
3. 신규 시스템 그룹 창에서 신규 시스템 그룹에 고유한 이름을 지정하십시오. 나중에 시스템 그룹 리스트에서 이 그룹을 식별하는 데 도움이 되도록 간략한 설명을 입력할 수도 있습니다.
4. 사용할 수 있는 시스템 리스트에서 이 신규 그룹에 포함하고자 하는 엔드포인트 시스템을 선택하십시오. 선택한 시스템 리스트에 시스템을 추가하려면 추가 버튼을 클릭하십시오.
5. 다른 사용자에게 이 시스템 그룹을 보거나 변경할 권한을 주려면 공유를 사용하십시오. 공유 탭을 클릭하여 읽기 전용이나 전체 공유를 지정하십시오. 없음을 지정하면 어플리케이션 관리의 호스트 어플리케이션에서 관리되는 특별 권한이 있어야 다른 사용자가 이 시스템 그룹을 보거나 변경할 수 있습니다. 중앙 관리 (관리 액세스)라고 하는 이 특수 권한을 가진 사용자는 iSeries Navigator 창의 중앙 관리에 있는 모든 TASK, 정의, 모니터 및 시스템 그룹을 볼 수 있습니다.

6. 신규 시스템 그룹을 작성하려면 **확인**을 클릭하십시오.

작성한 시스템 그룹에는 사용자가 입력했던 엔드포인트 시스템이 모두 포함됩니다. 나중에 엔드포인트 시스템 리스트를 편집할 것을 결정할 수도 있습니다. 항상 엔드포인트 시스템을 더 추가하거나 시스템 그룹에서 엔드포인트 시스템을 제거할 수 있습니다.

중앙 관리에서 시스템 그룹을 삭제할 수 있습니다. 시스템 그룹을 삭제하거나 시스템 그룹에서 엔드포인트 시스템을 제거하면 시스템 그룹만이 변경됩니다. 시스템 그룹에 있었던 엔드포인트 시스템은 iSeries Navigator 창의 엔드포인트 시스템 아래에 계속 나열됩니다. 엔드포인트 시스템 리스트에서 엔드포인트 시스템을 삭제하면 이 엔드포인트 시스템은 모든 시스템 그룹에서 제거됩니다.

모든 중앙 관리 TASK 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 TASK 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

#### 관련 정보

중앙 관리 및 어플리케이션 관리

### 중앙 시스템 설정 변경

언제든지 다른 시스템을 중앙 시스템으로 선택할 수 있습니다. 중앙 시스템은 사용자가 직접 연결한 시스템이어야 합니다. 최신 iSeries Navigator 기능의 경우, 중앙 시스템이 i5/OS 버전 5, 릴리스 4(V5R4)를 실행하고 있어야 합니다.

PC가 V5R2 또는 V5R3 iSeries Navigator를 실행 중이고, OS/400 V5R1을 실행 중인 중앙 시스템을 선택하려는 경우 V5R1 시스템에 SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 및 SI01838 수정 프로그램(PTF라고도 함)을 설치해야 합니다. 이러한 수정 프로그램이 없으면 중앙 시스템으로서 V5R1 시스템에 연결할 수 없습니다.

중앙 시스템을 변경하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 **중앙 시스템 변경**을 선택하십시오.
2. **중앙 시스템 변경** 창을 사용하여 연결된 시스템 리스트에서 시스템을 선택할 수 있습니다.
3. 중앙 시스템으로 사용하는 시스템이 현재 iSeries Navigator에 연결되어 있지 않으면 사용 중인 환경(일반적으로 "사용자 연결")을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 서버에 연결 → 연결 추가를 선택하십시오. 새로운 시스템이 연결되면 중앙 시스템을 새로운 시스템으로 변경할 수 있습니다.

엔드포인트 시스템을 추가하고 시스템 그룹을 작성한 다음에는 이러한 엔드포인트 시스템 및 시스템 그룹도 중앙 관리 아래 나타납니다. 중앙 시스템을 설정했으면 중앙 관리 설정에 필요한 다른 TASK를 수행할 준비가 된 것입니다.

| **중요사항:** 사용하는 중앙 시스템의 릴리스는 사용 중인 엔드포인트의 릴리스와 같거나 이상이어야 합니다.

모든 중앙 관리 TASK 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 TASK 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

## 중앙 관리 연결 문제 해결

중앙 관리 서버 연결을 방해하는 요소에는 몇 가지가 있습니다. 이 주제에는 실패한 연결 문제를 해결하기 위한 단계 리스트가 포함됩니다.

우선 중앙 시스템이 네트워크의 가장 높은 오퍼레이팅 시스템 릴리스에서 실행 중인지 확인하십시오. 중앙 시스템보다 최신 릴리스인 오퍼레이팅 시스템을 실행 중인 네트워크에 클라이언트가 있으므로 문제가 발생할 수 있습니다.

### 관련 정보

시나리오: 중앙 관리 서버에 대한 모든 연결을 SSL로 보안

경험 보고서: 방화벽 환경에 중앙 관리 연결 구성

디지털 인증 관리자

## 중앙 시스템에 연결 실패

1. PC에서 iSeries Navigator에 중앙 시스템으로 나열된 이름이나 IP 주소를 사용하여 중앙 시스템을 Ping 할 수 있는지 확인하십시오. 이렇게 할 수 없으면 네트워크 또는 DNS나 호스트 표에 문제가 있는 것입니다. 연결하기 전에 이를 수정해야 합니다.
2. 중앙 시스템에서 PC의 IP 주소를 사용하여 PC를 Ping할 수 있는지 확인하십시오. 이렇게 할 수 없으면 중앙 관리 기능 중 일부를 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 Information Center 경험 보고서 "방화벽 환경에 대한 중앙 관리 연결 구성"을 참조하십시오.
3. 중앙 시스템 연결을 확인하십시오. (iSeries Navigator에서 사용자 연결 → 중앙 시스템으로 사용하는 서버를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 연결 확인을 확장하십시오.) 오류가 발생하면 세부사항을 클릭하십시오. 이렇게 하면 발생한 상황에 대한 정보를 표시하는 창이 열립니다.
4. 중앙 관리 아래에 있는 연결 확인 기능을 사용하여 문제를 구체적으로 해결할 수 있습니다. (iSeries Navigator에서 중앙 관리 → 연결 확인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오.) 오류가 발생하면 세부사항을 클릭하십시오. 이렇게 하면 발생한 상황에 대한 정보를 표시하는 창이 열립니다.

## 계속해서 연결할 수 없는 경우 실행할 조치

계속해서 연결할 수 없는 경우 다음 프로시더를 사용하여 문제를 구체적으로 해결하십시오.

1. 중앙 관리 서버 QYPSJSVR이 중앙 시스템에서 실행 중인지 확인하십시오.
  - a. iSeries Navigator에서 사용자 연결 → 서버(중앙 시스템으로 사용 중인) → 네트워크 → 서버 → TCP/IP를 확장하십시오.
  - b. 서버가 시작했는지 확인하려면 중앙 관리 항목을 찾아보십시오. 필요에 따라 TCP/IP에서 중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 시작을 클릭하십시오.

- c. 서버가 여전히 시작되지 않으면 작업 기록부에서 문제가 있는지 확인하거나 다음 항목에 대해 같은 작업을 수행하여 서버가 시작할 수 없게 만드는 일반적인 문제가 있는지 확인하십시오.
2. 중앙 시스템의 TCP/IP 구성을 검사하십시오.
  - a. 중앙 시스템이 완전 규정 정의역명과 짧은 이름을 모두 사용하여 자체적으로 Ping할 수 있는지가 중요합니다. 이 두 이름 중 하나를 Ping하는 데 실패하면 시스템의 호스트 포나 DNS에 이름과 IP 주소를 추가해야 합니다. 이러한 Ping 작업에 사용된 IP 주소는 PC가 연결할 수 있는 것이어야 합니다.
3. 중앙 관리에 SSL을 사용하는 경우 SSL이 올바르게 설정되었는지 확인하십시오. 중앙 시스템을 구성하려면 엔드포인트 시스템과 iSeries Navigator가 모두 PC에 있는지 확인하십시오.
4. QSECOFR 프로파일을 검사하십시오.
  - a. 중앙 관리는 \*ALLOBJ 및 \*SECOFR 권한이 작동되는 프로파일이 필요하며, 유효한 암호가 설정되어 만료되지 않아야 합니다.

**중요사항:** 이 변경 작업은 문자 기반 인터페이스를 통해 수행해야 하며, 그렇지 않을 경우 서버에서 파일을 읽지 못합니다.

디폴트로 중앙 관리는 QSECOFR 프로파일을 사용합니다. 따라서 이 디폴트를 변경하지 않았으면 QSECOFR를 작동할 수 있고 암호가 만료되지 않도록 설정할 수 있습니다. (암호가 만료되지 않도록 설정하지 않으면 암호를 활동 상태로 유지하기 위해 계속 관리해야 합니다. 이렇게 하려면 암호가 만료되기 전에 현재 암호를 변경해야 합니다.) QSECOFR 이외의 사용자 정의 프로파일을 사용할 경우 이를 활성화하고 암호가 만료되지 않도록 설정하십시오. QSECOFR을 변경하려면 등록 정보 파일 "/QIBM/UserData/OS400/MGTC/config/McConfig.properties"를 여십시오. 매개변수 "QYPSJ\_SYSTEM\_ID = QSECOFR"을 "QYPSJ\_SYSTEM\_ID = YOURPROFILE"로 변경하십시오(여기서 YOURPROFILE은 QSECOFR을 대체하는 프로파일명).

- b. 또는 다음을 수행할 수 있습니다.

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(yyyy 'yyyy')
```

여기서 yyyy는 QYPSJ\_SYSTEM\_ID이고, yyyy는 사용할 프로파일명입니다.

5. 중앙 시스템에 있는 두 중앙 관리 서버가 모두 시작되고 위의 문제 해결 작업을 수행했으나 계속해서 iSeries Navigator에서 연결할 수 없으면 문제는 TCP/IP 구성이나 방화벽과 관련되었을 가능성이 큼니다. 어느 쪽이든 방화벽 환경에 중앙 관리 연결 구성 경험 보고서를 사용하여 이 문제를 해결하십시오. 몇 가지 중요한 주의사항은 다음과 같습니다.
  - 중앙 시스템은 PC에서 iSeries Navigator에 대한 연결을 시작할 수 있어야 하므로 중앙 시스템은 PC의 IP 주소를 Ping할 수 있어야 합니다.
  - PC는 다음 IP를 사용하는 iSeries Navigator에 대한 연결을 시작할 수 있어야 합니다.
    - iSeries Navigator에서 중앙 시스템으로 사용되는 IP 또는 이름(사용자 연결 아래의 시스템 이름).
    - 중앙 시스템이 자체적으로 Ping을 실행할 때 가져오는 IP 주소.

**주:** 중앙 시스템에 대한 초기 연결은 중앙 시스템에 대해 iSeries Navigator에 지정된 IP 주소 또는 이름을 사용합니다. 그러나 이 초기 연결 동안 중앙 시스템은 고유 IP 주소를 발견하고 이 IP를 PC



로 송신합니다. PC는 이 IP 주소를 차후의 모든 통신에 사용합니다. 중앙 관리에서 사용하는 포트는 사용되는 모든 방화벽에서 열려 있어야 합니다.

## PC에서 중앙 시스템으로 연결 실패

1. 중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 연결 확인을 실행하십시오.
2. 중앙 관리 서버의 SSL(Single Socket Layer)이 켜져 있는지 확인하십시오. /qibm/userdata/os400/mgtc/config/McConfig.properties를 보고 QYPS\_SSL>1 또는 QYPS\_AUTH\_LEVEL>1인지 확인하십시오. 이 값을 변경할 경우 중앙 관리 서버를 재시작해야 합니다.
3. OS/400 V5R2를 실행 중인 경우 QYPSSRV 작업이 시작에 실패했습니까? 시작에 실패했다면 디지털 인증 관리자(DCM) 구성이 올바르게 설정되지 않은 것입니다. 사용자의 인증서에 중앙 관리 어플리케이션 ID 및 호스트 서버 ID를 할당했는지 확인하십시오.
4. 중앙 시스템 옆에 자물쇠 아이콘이 있습니까? 이 아이콘이 없으면 클라이언트가 연결 시 SSL을 사용하지 않는 것입니다. 사용자 연결 아래에서 중앙 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 보안 소켓 탭으로 이동한 다음 SSL을 사용하도록 선택하십시오. 그런 다음, 확인을 클릭하십시오. 이 값이 적용되기 전에 iSeries Navigator를 닫고 재시작해야 합니다.
5. 3단계에서 언급한 동일한 보안 소켓 탭에 CA를 PC로 다운로드하는 버튼이 있습니다. 사용자가 CA를 작성한 오퍼레이팅 시스템을 사용하여(반드시 중앙 시스템일 필요는 없음) 이를 수행했는지 확인하십시오.
6. 위 블릿에서 언급한 동일한 보안 소켓 탭에 SSL 연결 확인이 있습니다. 이를 실행하고 결과를 확인하십시오.
7. OS/400 V5R2를 실행하는 경우 QIBM#ProdData#OS400#Java400#jdk#lib#security#java.security 파일에 연결 문제를 일으킬 수 있는 정의된 다음 등록 정보가 있는지 확인하십시오.
  - os400.jdk13.jst.factories=true
  - ssl.SocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLSocketFactoryImpl
8. 클라이언트에서 OS/400 V5R2를 실행 중인 경우 PC에서 c:#Documents and Settings#All Users#Documents#wibm#client access#classes#com#wibm#as400#access#KeyRing.class를 확인하십시오. 크기가 0입니까? 그렇다면 파일을 삭제하고 인증 기관을 다운로드하십시오.

## 중앙 시스템에서 엔드포인트로 연결 실패

PC에서 중앙 시스템으로 연결 실패 문제 해결에 대한 다음 단계 이외에도 중앙 시스템의 작업 기록부를 확인해야 합니다. 연결이 거부된 이유를 알 수 있을 것입니다. (예: (CPFB918) 시스템 mysystem.mydomain.com에 대한 연결이 거부되었습니다. 인증 레벨 0. 이유 코드 99. 이것은 SSL이 엔드포인트에 사용되지 않는다는 의미입니다. 대신 인증 레벨 0에 있습니다.) /QSYS.LIB/QSYSINC.LIB/H.FILE/SSL.MBR에서 부정적인 이유 코드의 의미를 알 수 있습니다.

주: 엔드포인트 시스템에는 자물쇠가 필요하지 않습니다.

## 추가 고려사항

### 방화벽 고려사항

PC에서 중앙 시스템으로의 모든 통신은 TCP로 시작됩니다. 다음 행을 C:\#MgmtCtrl.properties 파일에 추가하면 사용할 정확한 포트를 지정할 수 있습니다.

```
QYPSJ_LOCAL_PORT=xxxx
```

여기서 xxxx는 포트 번호입니다. 포트 번호는 1024보다 크고 65535보다 작아야 합니다. 또한 이 포트 번호는 PC의 다른 어플리케이션에서 사용해서는 안됩니다. 포트는 방화벽 전체에서 열려 있어야 합니다. 방화벽에서 요구할 경우 모든 소켓이 열려 있어야 합니다.

---

## 중앙 관리에 대한 작업

중앙 관리를 설정한 다음에는 이를 사용하여 서버 관리 작업을 요약할 수 있습니다.

### iSeries Navigator 모니터

모니터에는 시스템 성능에 관한 현재 정보가 표시됩니다. 또한 이를 사용하여 특정 이벤트 발생 시 사전정의된 조치를 수행할 수 있습니다. 시스템, 메시지, 작업, 파일 및 B2B 트랜잭션 모니터를 사용하여 시스템에 관한 정보를 표시하고 모니터링할 수 있습니다. 시스템 모니터 및 작업 모니터는 콜렉션 서비스에서 수집한 성능 자료를 사용합니다.

iSeries Navigator에 포함된 모니터는 콜렉션 서비스 자료를 사용하여 사용자가 원하는 시스템 성능 요소를 추적할 수 있습니다. 또한 특정 이벤트 발생 시(예: CPU 활용 비율 또는 작업 상태 발생) 지정된 조치를 취할 수 있습니다. 모니터를 사용하여 복수 시스템 및 시스템 그룹에서 발생하는 시스템 성능을 보고 관리할 수 있습니다.

모니터를 시작한 다음 서버, iSeries Navigator 또는 사용자의 PC에서 다른 작업을 수행할 수 있습니다. 실제로 PC의 전원을 끌 수도 있습니다. iSeries Navigator는 계속해서 실행되어 지정한 임계값 명령이나 조치를 모니터링하고 수행합니다. 모니터는 사용자가 중단할 때까지 실행됩니다. 또한 iSeries Navigator를 무선으로 모니터에 액세스하면 성능을 리모트로 관리할 수 있습니다.

iSeries Navigator는 다음 유형의 모니터를 제공합니다.

#### 시스템 모니터

성능 자료가 발생하는 대로 또는 한 시간까지 이를 수집하고 표시합니다. 자세한 그래프를 사용하면 서버에서 발생하는 상황을 즉시 시각화할 수 있습니다. 시스템 성능의 특정 항목을 구체적으로 표시할 수 있도록 다양한 매트릭스(성능 측정) 중에서 선택하십시오. 예를 들어, 서버에서 CPU 활용의 평균 값을 모니터링할 경우 그래프에서 임의의 콜렉션 점을 클릭하면 CPU를 가장 많이 사용한 작업 20개를 표시하는 세부 도표가 표시됩니다. 그런 다음 이러한 작업 중 하나를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 해당 작업을 직접 처리할 수 있습니다.

#### 작업 모니터

작업명, 작업 사용자, 작업 유형, 서브시스템 또는 서버 유형에 따라 작업 또는 작업 리스트를 모니터

합니다. 작업의 성능, 상태 또는 오류 메시지를 모니터링하려면 다양한 매트릭스 중에서 선택하십시오. 작업을 직접 처리하려면 작업 모니터 창에 표시된 리스트에서 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.

### 메세지 모니터

어플리케이션이 성공적으로 완료되었는지 여부를 확인하거나 비즈니스에 꼭 필요한 특정 메시지를 모니터링하는 데 사용됩니다. 메세지 모니터 창에서 메세지 세부사항을 보고, 메세지에 응답하고, 메시지를 전송하고 삭제할 수 있습니다.

### B2B 활동 모니터

구성된 iSeries용 연결과 같은 어플리케이션을 사용할 경우 B2B 활동 모니터를 사용하여 B2B 트랜잭션을 모니터링할 수 있습니다. 시간 경과에 따라 활동 트랜잭션 그래프를 볼 수 있으며 임계값이 트리거 되면 명령을 자동으로 실행할 수 있습니다. 특정 트랜잭션을 탐색하고 표시할 수 있으며 이 특정 트랜잭션의 세부 단계에 대한 막대 그래프도 볼 수 있습니다.

### 파일 모니터

하나 이상의 선택된 파일에서 지정된 텍스트 스트링, 특정 크기 또는 파일에 대한 수정을 모니터링합니다.

모니터에 대한 자세한 정보는 다음 주제를 참조하십시오.

## 모니터 개념

모니터는 실시간 성능 자료를 표시할 수 있습니다. 또한 지정한 임계값에 도달할 경우 선택한 명령을 실행하기 위해 시스템을 지속적으로 모니터링할 수 있습니다. 모니터 작동 방법, 모니터링 대상 및 특정 성능 상황에 대해 응답하는 방법에 대해 알아봅니다.

시스템 모니터는 콜렉션 서비스에서 생성되고 유지보수되는 콜렉션 오브젝트에 저장된 자료를 표시합니다. 시스템 모니터는 자료가 수집된 상태로 최대 한 시간까지 표시합니다. 자료를 더 오랫동안 표시하려면 그래프 이력을 사용해야 합니다. 콜렉션 서비스의 설정을 대체하는 모니터 등록 정보에서 자료 콜렉션의 빈도를 변경할 수 있습니다.

모니터를 사용하여 시스템 성능의 여러 요소를 추적하고 연구할 수 있으며, 여러 개의 모니터를 동시에 실행할 수 있습니다. 여러 모니터를 함께 사용할 경우 시스템 성능을 관측하고 관리할 고성능 툴이 제공됩니다. 예를 들어, 새로운 대화식 어플리케이션을 구현하는 경우 시스템 모니터를 사용하여 작업의 자원 사용에 우선순위를 지정할 수 있고, 작업 모니터를 사용하여 문제 발생 가능성이 있는 작업을 감시하고 처리할 수 있으며, 메세지 모니터를 사용하여 시스템에 메세지가 표시될 경우 사용자에게 경고할 수 있습니다.

## 임계값 및 조치 설정

신규 모니터를 작성하면서 시스템 매트릭스가 지정한 임계 레벨에 도달하거나 이벤트가 발생하면 취할 조치를 지정할 수 있습니다. 임계 레벨에 도달하거나 이벤트가 발생할 경우 엔드포인트 시스템에서 OS/400 명령을 실행하도록 선택할 수 있습니다(예: 메세지 송신 또는 작업 대기행렬 보류). 또한 PC에서 경고를 보내거나 모니터를 시작하여 사용자에게 경고를 보내거나 이벤트 기록을 갱신하는 등 몇 가지 사전정의된 조치를 모니터가 수행하도록 선택할 수 있습니다. 마지막으로, 지정된 값에 도달하면 모니터가 일반적인 활동을 재개하도록 모

니터에 2차 임계 레벨을 지정하면 모니터가 자동으로 재설정됩니다.

## 작업 모니터 및 콜렉션 서비스

시스템 성능에 부정적인 영향을 미치는 요소 발생을 방지하려면 작업 모니터의 여러 가지 매트릭스가 콜렉션 서비스를 사용하는 방법에 대해 잘 알아야 합니다.

작업 모니터에 사용할 수 있는 매트릭스는 다음과 같습니다.

- 작업 계수
- 작업 기록부 메시지
- 작업 상태
- 작업 숫자 값
- 요약 숫자 값

작업 숫자 값 및 요약 숫자 값 매트릭스의 자료는 콜렉션 서비스에서 제공됩니다. 이 자료를 가져오는 데는 최소한의 오버헤드만 필요하므로 모니터되고 있는 특정 작업 계수의 영향을 받지 않습니다. 첫 번째 점이나 자료 매트릭스 값을 계산하려면 콜렉션 서비스 자료의 두 간격이 필요합니다. 예를 들어, 콜렉션 간격이 5분이면 첫 번째 매트릭스 값을 계산하는 데 걸리는 시간이 5분을 넘습니다.

이 정보를 가져오는 데 필요한 CPU 자원의 측면에서 보면 작업 기록부 메시지 및 작업 상태 매트릭스에 대한 오버헤드는 비용이 더 많이 듭니다. 또한 콜렉션 간격뿐만 아니라 모니터되고 있는 작업 계수도 필요한 CPU 오버헤드 소요량에 영향을 줍니다. 예를 들어, 간격이 5분으로 지정된 작업 모니터에서 작업을 완료하는 데 필요한 오버헤드 프로세스 소요량은 콜렉션 간격이 30분으로 설정된 경우에 비해 6배가 됩니다.

### 관련 정보

콜렉션 서비스 정보

## QYRMJOBSEL 작업:

실행 중인 모든 작업 모니터에 대해 QYRMJOBSEL 작업이 시작합니다. 이 주제에서는 QYRMJOBSEL 작업의 목적과 이 작업이 종료하는 원인에 대해 설명합니다.

QYRMJOBSEL은 콜렉션 서비스 자료(QYPSPFRCOL)와 함께 작업 모니터 정의의 일반 페이지에 지정된 정보를 사용하여(중앙 관리 → 모니터 → 작업 → 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 및 등록 정보 클릭) 모니터할 특정 작업을 판별합니다. 작업 모니터 상태 창 하단에 이러한 작업이 표시됩니다.

작업이 하나만 실행 중인 경우라도 QYRMJOBSEL은 콜렉션 서비스의 사용 중인 작업 자료를 모두 검사하여 실행 중인 작업 개수, 새 인스턴스 시작 여부 또는 이전 간격에서 실행 중이던 인스턴스의 종료 여부를 판별합니다. QYRMJOBSEL 작업은 매 간격에서 이 분석을 실시합니다. 따라서 QYRMJOBSEL이 이 기능을 완료하는 데 필요한 CPU 자원의 양은 시스템에서 사용 중인 작업 개수에 따라 결정됩니다. 사용 중인 작업이 많을수록 QYRMJOBSEL에서 분석할 작업이 많아집니다.

또한 QYRMJOBSEL 작업은 필요한 탐색침 자료를 콜렉션 서비스에 등록하지만 공고 간격을 제공할 수는 없습니다. 따라서 콜렉션 서비스가 실행 중인 가장 낮은 간격이 사용됩니다. 그러므로 콜렉션 간격이 작을수록 이 프로세스가 자주 수행된다는 의미입니다.

예를 들어, 작업 모니터 서버가 5분 콜렉션 간격에서 작업 모니터를 시작한다고 가정합니다. 그러면 콜렉션 서비스를 사용하는 다른 모니터는 더 작은 간격을 사용하여 시작합니다. 결과적으로 QYRMJOBSEL은 더 작은 간격으로 또는 더 자주 자료를 수신하게 됩니다. 더 작은 간격이 30초인 경우 QYRMJOBSEL에서 처리할 자료의 양이 10배로 늘어나므로 CPU 자원도 더 많이 필요하게 됩니다.

작업 모니터가 중단되면 관련 QYRMJOBSEL 작업은 즉시 ENDJOB을 수신하고 CPC1125 Completion 50 심각도를 종료합니다. 이것이 시스템에서 QYRMJOBSEL이 제거되는 일반적인 방법입니다.

주: QYRMJOBSEL이 올바르게 작동하려면 Java 시간대를 올바르게 설정해야 합니다. 이렇게 하려면 QTIMZON 시스템 값을 설정해야 합니다.

### **QZRCRSVS 작업 및 성능에 미치는 영향:**

작업 모니터는 작업 기록부 메시지 및 작업 상태 매트릭스가 모니터되고 있는 각 작업에 대한 QZRCRSVS 작업에 연결됩니다. 이러한 매트릭스가 모니터되고 있는 작업이 많을수록 QZRCRSVS 작업이 더 많이 사용 됩니다.

QZRCRSVS 작업은 중앙 관리 작업이 아닙니다. 중앙 관리 Java 서버가 명령 및 API를 호출하는 데 사용하는 i5/OS TCP 리모트 명령 서버 작업입니다. 작업 모니터의 간격 길이 내에서 시기적절하게 작업 기록부 메시지 및 작업 상태 매트릭스에 대한 API 호출을 처리하기 위해 간격 시간에 각 작업에 대해 동시에 API가 호출됩니다.

두 가지 매트릭스가 동일한 모니터에 지정되면 QZRCRSVS 작업 두 개가 각 작업에 대해 시작됩니다. 예를 들어, 다섯 개의 작업에서 작업 기록부 메시지를 모니터하는 경우 이 모니터를 지원하기 위해 QZRCRSVS 작업 다섯 개가 시작됩니다. 다섯 개의 작업에서 작업 기록부 메시지 및 작업 상태를 모니터하면 QZRCRSVS 작업 10개가 시작됩니다.

따라서 표준 시스템의 경우 작업 기록부 메시지 및 작업 상태 매트릭스를 사용할 때 작은 시스템에서 모니터 하는 작업 개수를 40개 이하로 제한하십시오. (시스템 크기가 클수록 더 많은 작업을 모니터할 수 있습니다. 그러나 더 많은 작업을 모니터할 때 사용되는 자원에 대해 정확하게 이해하고 모니터할 수 있는 개수를 판별 하십시오.) 또한 이 경우 더 많은 수의 QZRCRSVS 작업을 실행해야 하므로 서브시스템을 모니터하는 데 이 두 가지 매트릭스를 사용하는 것을 엄격하게 제한하십시오. (다른 매트릭스만 사용하고 작업 상태나 작업 기록 부 메시지를 사용하지 않는 작업 모니터는 QZRCRSVS 작업을 사용하지 않습니다.)

### **QZRCRSVS 작업 조정**

작업을 QZRCRSVS 작업으로 전달하는 작업의 경우 QWTPCPUT API에 지정된 서브시스템에서 QZRCRSVS 작업을 실행할 위치를 판별합니다. QYSMPUT API를 처리하는 동안 QWTPCPUT가 호출됩니다. 이 API는

QUSRSYS/QYSMSVRE \*USRIDX 오브젝트에서 서브시스템 정보를 검색하고 이를 QWTPCPUT 호출에 사용합니다. 배송된 상태대로 QZRCRSVS 작업은 QUSRWRK 서브시스템에서 실행하는 사전시작 작업이며, 연결을 라우트하는 위치입니다.

ENDPJ 명령으로 QUSRWRK의 사전시작 작업을 종료하면 연결이 요구될 때마다 QZRCRSVS 작업이 QSYSWRK 서브시스템에서 즉시 일괄처리 작업으로 시작합니다. 연결이 완료되기 전에는 작업이 시작되지 않습니다.

모든 서브시스템에서 사전시작 작업을 실행할 수 있도록 시스템을 구성할 수 있습니다. 또한 즉시 일괄처리 작업을 전혀 사용할 수 없도록 시스템을 구성할 수 있습니다. 작업 모니터 서버 작업이 Java 툴박스 기능을 호출하여 작업을 QZRCRSVS로 전달하는 경우 작업 모니터 서버 작업은 QYSMPUT API를 사용하고 작업은 사용자 색인에 저장된 아무 서브시스템에서나 실행할 수 있어야 합니다.

## QZRCRSVS 클린업

클린업 스레드는 매시간 한 번씩 실행되어 작업 모니터에서 QZRCRSVS 작업을 계속 사용하는지 판별합니다. 또한 작업이 최대 작업 모니터 간격 길이 내에서 두 번 이상 사용되었는지 판별합니다. 작업이 이전 두 시간 동안 사용되지 않았으면 종료됩니다. 이 비교를 위해 Java 시간소인이 사용되므로 Java에서 사용하는 시간 대 값은 정확해야 합니다(시스템 값 QTIMZON).

QZRCRSVS 작업은 자신이 지원하는 작업이 종료된 지 두 시간이 지나면 자동으로 제거됩니다. 마찬가지로 QZRCRSVS 작업을 작성한 작업 모니터가 중단되거나 중앙 관리가 종료되면 QZRCRSVS 작업이 종료됩니다.

주: 중앙 관리 작업 모니터는 활동 중인 작업을 모니터하므로 QZRCRSVS 작업에서 "내부 작업 ID가 더 이상 유효하지 않음" 등의 메시지가 표시될 수 있습니다. 이것은 보통 모니터가 실행되는 동안 작업 기록부 메시지나 작업 상태 매트릭스를 사용하는 모니터되는 작업이 종료될 경우 발생합니다.

## 새 모니터 작성

새로운 모니터 작성은 새 모니터 창에서 시작하는 빠르고 쉬운 프로세스입니다. iSeries Navigator에서 중앙 관리를 확장하고, 모니터를 확장하고, 작성할 모니터 유형을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음(예: 작업) 새 모니터를 클릭하십시오.

새로운 모니터에 이름을 부여했다면 다음 단계는 모니터할 대상을 지정하는 것입니다. 작업 모니터를 작성하는 경우에는 모니터하려는 작업을 선택합니다. 필요한 정보를 제공할 가장 적은 수의 작업을 모니터하도록 주의하십시오. 많은 수의 작업을 모니터하면 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

다음과 같은 방법으로 모니터할 작업을 지정할 수 있습니다.

### 모니터할 작업

작업명, 작업 사용자, 작업 유형 및 서브시스템에 따라 작업을 지정할 수 있습니다. 작업명, 작업 사용자 및 서브시스템을 지정할 때 와일드카드를 별표(\*)를 사용하여 하나 이상의 문자를 나타낼 수 있습니다.

## 모니터할 서버

서버명에 따라 작업을 지정할 수 있습니다. **모니터할 서버** 탭의 사용할 수 있는 서버 리스트에서 선택하십시오. **모니터할 서버** 탭의 새 모니터 또는 모니터 등록 정보 - 일반 페이지에서 사용자 정의 서버 추가 버튼을 클릭하여 사용자 정의 서버를 지정할 수도 있습니다. 사용자 정의 서버를 작성하려면 QWTCHGJB(작업 변경) API를 사용하십시오.

복수 작업 선택 기준이 지정된 경우, 기준과 일치하는 모든 작업이 모니터됩니다.

모든 중앙 관리 탭 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 탭 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

## 메트릭스 선택:

각 모니터 유형에 대해 중앙 관리는 미터법이라고 하는 몇 가지 측정 방법을 제공하여 시스템 활동의 다른 측면들을 정확하게 모니터할 수 있도록 도와 줍니다. 미터법은 시스템 자원의 특정 특성이나 프로그램 또는 시스템의 성능을 측정하는 것입니다.

시스템 모니터의 경우에는 CPU 활용도, 대화식 응답 시간, 트랜잭션 비율, 디스크 암(arm) 활용도, 디스크 기억장치, 디스크 IOP 활용도 등과 같이 광범위하게 사용할 수 있는 미터법 중에서 선택할 수 있습니다.

메세지 모니터의 경우에는 하나 이상의 메세지 ID, 메세지 유형, 심각도 레벨을 지정할 수 있습니다. 또한 통신 링크 문제, 배선 또는 하드웨어 문제 또는 모뎀 문제와 같은 특정 유형의 문제와 연관되는 사전정의 메세지 세트 리스트에서 선택할 수 있습니다.

파일 모니터의 경우에는 지정된 텍스트 스트링 또는 지정된 크기에 대해 여러 엔드포인트 시스템에서 파일을 모니터하도록 선택할 수 있습니다. 또는 지정된 파일이 수정되었을 때마다 이벤트를 트리거하도록 선택할 수 있습니다. 모니터할 파일을 하나 이상 선택하거나 이력 기록부 옵션을 선택할 수 있습니다. 이 옵션은 i5/OS 이력 기록부(QHST)를 모니터합니다.

작업 모니터의 경우에 사용할 수 있는 미터법으로는 작업 계수, 작업 상태, 작업 기록부 메세지, CPU 활용도, 논리 I/O 비율, 디스크 I/O 비율, 통신 I/O 비율, 트랜잭션 비율 등이 있습니다.

새 모니터 창의 메트릭스 페이지를 사용하면 모니터할 메트릭스를 보고 변경할 수 있습니다. 이 페이지에 액세스하려면 모니터를 클릭하고, 작성할 모니터 유형(예를 들어, 작업)을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 새 모니터를 클릭하십시오. 필요한 필드를 채운 다음, 미터법 탭을 클릭하십시오.

미터법 선택에 도움이 되는 온라인 도움말을 사용하십시오. 특정 값(트리거 값이라고 함)에 도달하면 통지받고 취할 조치를 지정할 수 있도록 하는 임계값을 지정하는 것을 잊지 마십시오.

## 작업 모니터 메트릭스

모니터에 포함시킬 리스트에서 임의의 미터법, 미터법 그룹 또는 모든 미터법을 사용할 수 있습니다. 작업 모니터에서 사용할 수 있는 미터법은 다음과 같습니다.

작업 계수	작업 선택과 일치하는 특정 수의 작업을 모니터링합니다.
작업 상태	완료됨, 단절됨, 종료 중, 실행 중, 보류됨 또는 초기 스레드가 보류됨과 같은 선택된 상태에 있는 작업을 모니터링합니다. <b>알아두기:</b> 작업 상태 매트릭스는 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 모니터링하는 작업 수를 40개로 제한하십시오.
작업 기록부 메시지	메시지 ID, 유형 및 최소 심각도를 임의로 조합하여 메시지를 모니터링합니다.

## 작업 숫자 값

CPU 활용도	이 시스템의 이 모니터에 포함되는 모든 작업에서 사용하는 사용 가능한 처리 장치 시간의 백분율.
논리 I/O 비율	이 시스템에서 모니터링되고 있는 각 작업에 의한 초 당 논리 I/O 조치 수.
디스크 I/O 비율	이 시스템에서 모니터링되고 있는 각 작업에 의해 수행된 초 당 평균 I/O 조작 수. 이 열의 값은 비동기 및 동기 디스크 I/O 조작의 합계입니다.
통신 I/O 비율	이 시스템에서 모니터링되고 있는 각 작업에 의한 초 당 통신 I/O 조치 수.
트랜잭션 비율	이 시스템에서 모니터링되고 있는 각 작업에 의한 초 당 트랜잭션 수.
트랜잭션 시간	이 시스템에서 모니터링되고 있는 각 작업에 대한 총 트랜잭션 시간.
스레드 계수	이 시스템에서 모니터링되고 있는 각 작업에 있는 활동 스레드의 수.
페이지 결함 비율	이 시스템에서 모니터링되고 있는 각 작업에 있는 활동 프로그램이 주 기억장치에 없는 주소를 참조하는 초 당 평균 횟수.

## 요약 숫자 값

CPU 활용도	이 시스템에서 모니터링되는 모든 작업이 사용한 사용 가능한 처리 장치 시간의 백분율. 복수 프로세서 시스템의 경우, 모든 프로세서에 대해 사용 중인 평균 백분율입니다.
논리 I/O 비율	이 시스템에서 모니터링되는 모든 작업에 의한 초 당 논리 I/O 조치의 수.
디스크 I/O 비율	이 시스템에서 모니터링되는 모든 작업에 의해 수행된 초 당 평균 I/O 조작 수. 이 열의 값은 비동기 및 동기 디스크 I/O 조작의 합계입니다.
통신 I/O 비율	이 시스템에서 모니터링되는 모든 작업에 의한 초 당 통신 I/O 조치의 수.
트랜잭션 비율	이 시스템에서 모니터링되는 모든 작업에 의한 초 당 트랜잭션의 수.
트랜잭션 시간	이 시스템에서 모니터링되는 모든 작업의 총 트랜잭션 시간.
스레드 계수	이 시스템에서 모니터링되는 모든 작업에 대한 활동 스레드 수.
페이지 결함 비율	이 시스템에서 모니터링되는 모든 작업의 활동 프로그램이 주 기억장치에 없는 주소를 참조하는 초 당 평균 횟수.

## 임계값 지정:



모니터가 수집하고 있는 매트릭스에 대한 임계값을 설정하면 특정 값(트리거 값이라고 함)에 도달했을 때 통지 받고, 선택적으로 취할 조치를 지정할 수 있습니다. 두 번째 값(재설정 값이라고 함)에 도달했을 때 취할 조치도 지정할 수 있습니다.

예를 들어, 시스템 모니터를 작성할 경우 CPU 활용도가 90%에 도달하면 새로운 작업의 시작을 중단하는 i5/OS 명령과 CPU 활용도가 70% 아래로 떨어지면 새로운 작업을 시작할 수 있게 하는 다른 i5/OS 명령을 지정할 수 있습니다.

일부 매트릭스의 경우, 임계값을 재설정하고 트리거 값에 도달할 때 다시 트리거되도록 허용하는 재설정 값을 지정하는 것이 바람직합니다. 이러한 임계값에 대해 재설정 값에 도달할 때 실행될 명령을 지정할 수 있습니다. 다른 매트릭스(예: 파일 모니터의 파일 상태 매트릭스 및 텍스트 매트릭스와 메시지 모니터에 설정된 모든 메시지에 대해 트리거 명령 실행 시 임계값을 자동으로 재설정하도록 지정할 수 있습니다.

모니터가 수집하고 있는 각 미터법에 대해 최대 두 개의 임계값을 설정할 수 있습니다. 임계값은 미터법 콜렉션이 작성되었을 때의 값에 기초하여 트리거되고 재설정됩니다. 기간 필드에 콜렉션 간격으로 더 큰 수를 지정하면 낮은 값 고정으로 인한 불필요한 임계값 활동을 방지할 수 있습니다.

트리거 값이나 재설정 값에 도달할 때마다 이벤트 기록부에 이벤트를 추가하도록 선택할 수도 있습니다.

새 모니터 - 매트릭스 페이지에서 임계값 탭은 모니터하도록 선택한 각 매트릭스에 대해 임계값을 지정할 수 있는 위치를 제공합니다. 예를 들어, 작업 모니터를 작성하는 경우에 선택한 미터법의 유형에 따라 다음과 같은 방법으로 임계값을 설정할 수 있습니다.

**작업 계수** 임계값을 정의할 때, 임계값이 트리거되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, → **작업 25개**를 선택하면 기간으로 지정한 콜렉션 간격의 수 동안 25개가 넘는 작업을 모니터가 감지할 때마다 임계값이 트리거됩니다.

그러면, 모니터가 25개보다 많은 작업을 감지할 때 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 명령어를 입력하고 명령에 대한 매개변수를 지정하는 데 도움이 필요하면 프롬프트를 클릭하십시오. 임계값이 트리거될 때 실행될 명령을 지정하는 예와 추가 정보는 성능 시나리오 주제를 참조하십시오.

재설정 작동은 선택적이며 트리거가 정의될 때까지 선택할 수 없습니다. 임계값이 재설정되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수도 있습니다.

**작업 기록부 메시지** 임계값을 트리거하기 위한 조건을 지정하기 전에 다음 메시지가 작업 기록부에 송신되면 트리거를 선택해야 합니다. 메시지 ID, 유형 및 최소 심각도를 임의로 조합하여 모니터할 메시지를 지정할 수 있습니다. 작업 기록부 포의 각 행은 메시지가 임계값을 트리거하기 위해 충족시켜야 하는 기준의 조합을 나타냅니다. 임계값은 최소한 하나의 행에 있는 기준을 충족시키면 트리거됩니다. 임계값을 트리거하기 위한 조건을 지정하려면 온라인 도움말을 사용하십시오.

필요한 정보를 제공할 가장 적은 수의 작업을 모니터하도록 주의하십시오. 작업 기록부 메시지에 대해 많은 수의 작업을 모니터하면 시스템의 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

임계값이 트리거되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 명령어를 입력하고 명령에 대한 매개변수를 지정하는 데 도움이 필요하면 프롬프트를 클릭하십시오.

모니터가 작업 기록부 메시지를 검사하는 빈도를 지정하려면 반드시 콜렉션 간격 탭을 클릭하십시오.

메시지 트리거는 수동으로만 재설정할 수 있습니다. 임계값이 재설정되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 모니터를 재설정할 때에는 지정된 명령을 실행하지 않고 재설정하는 옵션이 항상 있습니다.

작업 상태      매트릭스 - 일반 탭에서 모니터링 상태를 선택하십시오. 임계값을 트리거하기 위한 조건을 지정하려면 매트릭스 - 상태 임계값 탭을 클릭하십시오. 임계값을 트리거하기 위한 조건을 지정하기 전에 작업이 선택된 상태에 있으면 트리거를 선택해야 합니다. 기간에 지정된 콜렉션 간격 수 동안 작업이 선택된 상태에 있음을 모니터가 감지할 때마다 임계값이 트리거됩니다.

그러면, 임계값이 트리거되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 명령어를 입력하고 명령에 대한 매개변수를 지정하는 데 도움이 필요하다면 프롬프트를 클릭하십시오.

작업이 선택된 상태에 있지 않으면 재설정은 선택적이며 트리거가 정의될 때까지 선택할 수 없습니다. 임계값이 재설정되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다.

작업 숫자 값      임계값을 정의할 때, 임계값이 트리거되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 트랜잭션 비율 매트릭스로 → 초 당 101 트랜잭션을 선택하면 기간에 지정된 콜렉션 간격 수 동안 선택된 작업에서 초 당 101개를 넘는 트랜잭션을 모니터가 감지할 때마다 임계값이 트리거됩니다.

그러면, 모니터가 초 당 101개를 초과하는 트랜잭션을 감지할 때 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 명령어를 입력하고 명령에 대한 매개변수를 지정하는 데 도움이 필요하다면 프롬프트를 클릭하십시오.

재설정 작동은 선택적이며 트리거가 정의될 때까지 선택할 수 없습니다. 임계값이 재설정되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수도 있습니다.

요약 숫자 값(모든 작업의 총계)      임계값을 정의할 때, 임계값이 트리거되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 트랜잭션 비율 매트릭스로 → 초 당 1001 트랜잭션을 선택하면 기간에 지정된 콜렉션 간격 수 동안 선택된 작업에서 초 당 1001개를 넘는 트랜잭션을 모니터가 감지할 때마다 임계값이 트리거됩니다.

그러면, 모니터가 초 당 1001개를 초과하는 트랜잭션을 감지할 때 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수 있습니다. 명령어를 입력하고 명령에 대한 매개변수를 지정하는 데 도움이 필요하다면 프롬프트를 클릭하십시오.

재설정 작동은 선택적이며 트리거가 정의될 때까지 선택할 수 없습니다. 임계값이 재설정되면 엔드포인트 시스템에서 실행할 명령을 지정할 수도 있습니다.

모든 중앙 관리 탭 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 탭 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

## 콜렉션 간격 지정:

모니터하도록 선택한 매트릭스에 대한 임계값 설정 시 자료를 수집하려는 빈도를 고려해야 합니다.

수집 간격 탭을 클릭하여 모든 미터법에 대해 동일한 간격을 사용할 것인지 아니면 각 미터법 유형에 대해 다른 수집 간격을 사용할 것인지를 선택하십시오. 예를 들어, 30초마다 작업 계수 자료를 수집할 수 있지만 작업 기록부 메세지 자료는 5초마다 수집할 수 있습니다. 이것은 작업 기록부 메세지 자료가 일반적으로 작업 계수 자료보다 수집하는 데 시간이 많이 소요되기 때문입니다.

5분 미만 동안 숫자 및 상태 미터법을 모니터링하려면, 다른 수집 간격 사용을 선택해야 합니다.

주: 작업 계수, 작업 숫자 값 및 요약 숫자 값 매트릭스의 콜렉션 간격은 작업 상태 매트릭스의 콜렉션 간격보다 작거나 같아야 합니다.

| 각 임계값에 대한 콜렉션 간격 수를 지정하려면 매트릭스 탭을 클릭하고 기간 필드에 간격 수를 표시하십시오.

## 임계값 실행 명령 지정:

임계값은 모니터가 수집하는 미터법에 대한 설정입니다. 임계값 명령은 임계값 이벤트가 발생하면 자동으로 엔드포인트 시스템에서 실행됩니다. 임계값 명령은 사용자가 설정한 임계값 조치와 다릅니다. 임계값 조치는 PC 나 중앙 시스템에서 발생하지만 임계값 명령은 엔드포인트 시스템에서 실행됩니다.

## 임계값 명령 사용

임계값 설정을 사용하여 임계값이 트리거되거나 재설정될 때 원하는 i5/OS 명령이 자동으로 실행하도록 설정하십시오. 예를 들어, 작업 모니터를 실행 중이며 첫 번째 근무조가 시작하기 전에 완료되어야 하는 특정 일괄 처리 작업이 오전 6:00에 계속 실행되고 있다고 가정하십시오. 이를 수행하려면 임계값 1을 설정하여 시스템 오퍼레이터가 검토하도록 페이지 명령을 전송할 수 있습니다. 또한 임계값 2를 설정하여 오전 7:00에 아직 실행 중인 작업을 종료하도록 명령을 송신할 수 있습니다.

다른 경우에는 작업 모니터가 FTP 및 HTTP 서버의 대기 시간 값이 중간 레벨에 도달했음을 감지하면 페이지 명령을 사용하여 오퍼레이터에게 통지할 수 있습니다. FTP 서버 작업이 종료되면 서버 시작 명령(예: STRTCPSVR \*FTP)을 사용하여 서버를 재시작할 수 있습니다. 여러 가지 다른 상황들을 자동으로 처리하도록 임계값을 설정하고 명령을 지정할 수 있습니다. 즉, 작업 환경에 적합하게 임계값 명령을 사용할 수 있습니다.

## 임계값 명령을 설정하는 방법

새 모니터 메트릭스 페이지에서 임계값 탭을 클릭하여 임계값을 사용 가능하게 할 수 있습니다. 임계값 명령을 설정하기 전에 트리거 작동(또는 유사한 이름이 지정된) 옵션을 선택하여 임계값을 사용 가능하게 해야 합니다. 그런 다음, 이 창을 사용하여 임계값 트리거 값에 도달하면 실행하려는 명령을 입력할 수 있습니다. 임계값 재설정 값에 도달했을 때 실행할 명령을 지정하려면 재설정 작동(또는 유사한 이름이 지정된) 옵션을 선택하십시오.

중앙 관리 모니터를 사용하면 임계값이 트리거되거나 재설정될 때 서버에서 실행할 일괄처리 명령을 지정할 수 있습니다. i5/OS 명령어를 입력하고 명령에 대한 매개변수를 지정하는 데 도움이 필요하면 프롬프트를 클릭하십시오. 또는 F4를 누르십시오. 대체 변수(예: &TIME 또는 &NUMCURRENT)를 사용하여 명령에 미터법의 시간 및 실제 값과 같은 정보를 전달할 수도 있습니다.

## 이벤트 로깅 및 조치 지정:

모니터에 대한 임계값을 지정했으면 조치 탭을 클릭하여 임계값이 트리거되거나 재설정될 때 취할 PC 조치와 이벤트 로깅을 선택할 수 있습니다.

다음은 선택할 수 있는 조치 중 일부입니다.

이벤트 기록      임계값이 트리거되거나 재설정되면 중앙 시스템의 이벤트 기록부에 항목을 추가합니다. 이 항목에는 이벤트가 발생한 날짜와 시간, 모니터되고 있는 엔드포인트 시스템, 수집되고 있는 미터법 및 이벤트를 기록한 모니터가 포함됩니다.

이벤트 기록부 열기	이벤트가 발생하면 이벤트 기록부를 표시합니다.
모니터 열기	지정된 미터법에 대해 모니터링하고 있는 시스템의 리스트와 각 시스템에 대해 지정된 미터법을 수집할 때 지정된 미터법에 대한 값의 리스트를 표시합니다.
경고 올림	모니터에 대한 임계값이 트리거되면 PC에서 경보를 올립니다.
i5/OS 명령 실행	이 모니터에 대한 임계값이 트리거되거나 재설정되면 실행할 서버 명령을 지정한 경우, 이러한 명령은 조치가 적용되는 시간 동안에만 실행됩니다. 이 옵션은 조치 페이지에서 변경할 수 없습니다. 명령을 실행하지 않으려면, 미터법 페이지에서 해당 명령을 제거하면 됩니다. 임계값을 수동으로 재설정할 때마다 지정된 재설정 명령의 실행 여부를 선택할 수 있습니다.

임계값에 도달했을 때 취할 조치를 지정했으면 선택한 임계값과 조치를 적용할 시기를 지정할 준비가 된 것입니다.

## 이벤트 기록부 읽는 방법

이벤트 기록부 창은 모든 모니터에 대한 임계값 트리거 및 재설정 이벤트의 리스트를 표시합니다. 각 모니터에 대한 모니터 등록 정보 -조치 페이지에서 이벤트 기록부에 이벤트를 추가할지 여부를 지정할 수 있습니다. 모니터에 대한 등록 정보 페이지를 보려면, 모니터 리스트에서 모니터를 선택한 다음, 파일 메뉴에서 등록 정보를 선택하십시오.

이벤트 리스트는 디폴트로 날짜와 시간순으로 배열되지만 열 머리말을 클릭하여 순서를 변경할 수 있습니다. 예를 들어, 이벤트가 발생한 엔드포인트 시스템별로 리스트를 정렬하려면 시스템을 클릭하십시오.

각 이벤트의 수신인에 있는 아이콘은 이벤트의 유형을 나타냅니다.



이 이벤트는 임계값이 트리거될 때 실행할 명령을 지정하지 않은 트리거 이벤트임을 나타냅니다.



이 이벤트는 임계값이 트리거될 때 실행할 서버 명령을 지정한 트리거 이벤트임을 나타냅니다.



이 이벤트는 임계값 재설정 이벤트임을 나타냅니다.

메뉴 바에서 옵션을 선택한 다음 포함을 선택하여 특정 기준에 부합되는 것만을 포함시키도록 이벤트 리스트를 사용자 정의할 수 있습니다.

메뉴 바에서 옵션을 선택하고 열을 선택하여 리스트에 표시하려는 정보 열과 이러한 열들을 표시하려는 순서를 지정할 수 있습니다.

이벤트 기록부 항목을 트리거시킨 요인에 대한 자세한 정보를 얻기 위해 이벤트의 등록 정보를 볼 수 있습니다.

동시에 둘 이상의 이벤트 기록부 창을 열 수 있으며 이벤트 기록부 창들이 열려 있는 상태에서 다른 창에 대해 작업할 수 있습니다. 이벤트 기록부 창은 이벤트가 발생함에 따라 연속적으로 갱신됩니다.

### 모니터에 대한 임계값 및 조치 적용:

임계값을 지정하고 이벤트를 기록하도록 선택했다면 이러한 임계값과 조치를 항상 적용하거나 사용자가 선택한 요일과 시간에만 적용하도록 선택할 수 있습니다.

| 주: 시스템 모니터가 계속해서 실행되므로 다음 정보가 적용되지 않습니다.

지정된 시간 동안에 임계값과 조치를 적용하도록 선택한 경우, 시작 시간과 중단 시간을 선택해야 합니다. 중앙 시스템이 엔드포인트 시스템과 다른 시간대에 있으면, 모니터하고 있는 엔드포인트 시스템에서 시작 시간에 도달했을 때 임계값과 조치가 적용된다는 점을 알고 있어야 합니다. 또한, 임계값과 조치를 적용하려는 요일을 최소한 하나는 선택해야 합니다. 임계값과 조치는 선택된 요일의 선택된 시작 시간부터 엔드포인트 시스템에서 나타나는 다음 중단 시간까지 적용됩니다.

예를 들어, 임계값과 조치를 월요일 밤새도록 적용하려면 시작 시간으로 오후 11:00을 선택하고 종료 시간으로 오후 6:00을 지정하고 월요일을 검사할 수 있습니다. 지정한 조치는 월요일 오후 11:00과 화요일 오전 6:00 사이에 언제든지 지정된 임계값에 도달하기만 하면 발생합니다.

온라인 도움말을 사용하여 모니터 작업을 완료하십시오. 온라인 도움말에는 모니터 시작에 대한 지침도 들어 있습니다.

모든 중앙 관리 TASK 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 TASK 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

### 모니터 결과 보기:

임계값 및 조치를 적용하는 시기를 지정했다면 모니터 결과를 볼 준비가 된 것입니다.

모니터 이름을 더블 클릭하여 모니터 창을 여십시오. 모니터 창에서 모니터의 전체 상태와 모니터가 실행되고 있는 목표 시스템의 리스트를 볼 수 있습니다.

| 작업, 메시지 및 파일 모니터의 경우, 상단 분할 창에 있는 목표 시스템의 리스트(요약 영역)는 각 시스템에 대한 모니터의 상태와 자료를 마지막으로 수집한 날짜와 시간을 나타냅니다. 요약 영역은 수집하고 있는 특정 미터법과 관련된 추가 정보도 표시합니다.

시스템을 선택하면 해당 시스템에서 모니터하고 있는 대상에 대한 자세한 정보가 하단 분할 창에 표시됩니다. 예를 들어, 작업 모니터 창을 보고 있는 경우에 하단 분할 창의 작업 리스트는 트리거된 이벤트, 마지막으로 발생한 이벤트 및 지정된 미터법에 대한 실제 값을 나타냅니다.

추가 정보 열을 표시하려면 옵션 메뉴에서 열을 선택하면 됩니다. 각 열에 대한 설명을 보려면 열 창에서 도움말을 클릭하십시오.

하단 분할 창의 리스트에서 임의의 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 수행할 수 있는 조치 메뉴에서 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 작업을 선택할 경우 트리거된 이벤트 재설정, 작업 등록 정보 표시, 작업 보류, 해제 또는 종료를 선택할 수 있습니다.

| 시스템 모니터의 경우, 세부 정보가 그래프로 표시되고 사용자는 이를 저장하고 인쇄할 수 있습니다.

무선 iSeries Navigator를 통해 리모트로 모든 iSeries Navigator 시스템 관리 태스크와 함께 모든 모니터를 볼 수 있습니다.

### **그래프 이력 개념:**

성능 자료 레코드를 관리하고 표시하기 위해 사용 가능한 옵션에 대한 설명입니다.

그래프 이력은 콜렉션 서비스로 작성한 콜렉션 오브젝트에 들어 있는 자료를 표시합니다. 따라서 사용 가능한 자료 유형 및 크기는 콜렉션 서비스 구성에 따라 달라집니다.

그래프화할 수 있는 자료의 크기는 콜렉션 서비스 등록 정보(특히, 콜렉션 보유 기간)에서 사용자가 선택한 설정에 따라 결정됩니다. 다중 시스템을 통해 PM iSeries를 활성화하려면 iSeries Navigator를 사용하십시오. PM iSeries를 활성화하면 그래프 이력 기능을 사용하여 며칠 전, 몇 주 전 또는 몇 달 전에 수집한 자료를 볼 수 있습니다. 실시간 모니터 기능 이상의 기능을 활용할 수 있으며 요약 자료나 세부 자료에 액세스할 수 있게 됩니다. PM iSeries 기능을 사용하지 않을 경우 그래프 자료 필드는 하루에서 7일까지 지원됩니다. PM iSeries를 사용할 경우 관리 콜렉션 오브젝트가 시스템에서 유지되는 기간을 사용자가 정의할 수 있습니다.

- **세부 자료**

관리 콜렉션 오브젝트가 삭제되기 전까지 파일 시스템에서 유지되는 기간입니다. 사용자는 시간 또는 일 단위로 특정 기간을 선택하거나 영구를 선택할 수 있습니다. 영구를 선택할 경우 관리 콜렉션 오브젝트가 자동으로 삭제되지 않습니다.

- **그래프 자료**

그래프 이력 창에 표시된 세부 자료 및 등록 정보 자료가 삭제되기 전까지 시스템에서 유지되는 기간입니다. PM iSeries를 시작하지 않을 경우 사용자가 하루에서 7일까지 지정할 수 있습니다. PM iSeries를 시작할 경우 하루에서 30일까지 지정할 수 있습니다. 디폴트는 한 시간입니다.

- **요약 자료**

그래프의 자료 콜렉션 점이 그래프 이력 창에 표시되거나 삭제되기 전까지 시스템에서 유지되는 기간입니다. 세부 자료나 등록 정보 자료를 사용할 수 없습니다. 요약 자료 필드를 작동하려면 PM iSeries를 시작해야 합니다. 디폴트는 1개월입니다.

### **그래프 이력 사용:**

iSeries Navigator를 통해 그래프 이력을 보기 위한 단계별 지침이 포함되어 있습니다.

그래프 이력이 iSeries Navigator에 포함되어 있습니다. 콜렉션 서비스를 사용하여 모니터링하고 있는 자료의 그래프 이력을 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 단일 시스템이나 시스템 그룹에서 콜렉션 서비스를 시작하려면 iSeries Navigator 온라인 도움말을 참조하십시오.
2. 콜렉션 서비스 시작 - 일반 페이지에서 필요에 따라 **IBM eServer iSeries용 성능 관리**를 선택하십시오.
3. 콜렉션 보유 기간에 대한 기타 값을 변경하십시오.
4. **확인**을 클릭하십시오.
5. 시스템 모니터나 콜렉션 서비스 중 하나에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **그래프 이력**을 선택하면 그래프 이력을 볼 수 있습니다.
6. 그래픽 보기를 표시하려면 **화면정리**를 클릭하십시오.

일단 그래프 이력을 실행하면 화면에 일련의 그래프화된 콜렉션 점이 표시됩니다. 그래프 선 위의 이러한 점은 사용 가능한 자료의 세 가지 레벨에 해당하는 세 가지 그래픽에 따라 식별됩니다.

- 네모 콜렉션 점은 세부 정보와 등록 정보를 모두 포함하는 자료를 나타냅니다.
- 세모 콜렉션 점은 세부 정보를 포함하는 요약된 자료를 나타냅니다.
- 원형 콜렉션 점은 세부 정보나 등록 정보를 포함하지 않는 자료를 나타냅니다.

#### 모니터에 대해 트리거된 임계값 재설정:

작업 모니터 결과를 보는 동안 트리거된 임계값을 재설정할 수 있습니다.

이 임계값에 대한 재설정 명령으로 지정된 서버 명령을 실행하도록 선택하거나 명령을 실행하지 않고 임계값을 재설정하도록 선택할 수 있습니다.

임계값을 작업 레벨, 요약 레벨, 시스템 레벨 또는 모니터 레벨에서 재설정하도록 선택할 수도 있습니다.

작업 레벨	작업 모니터 창의 작업 영역에서 하나 이상의 작업을 선택하십시오. 파일을 선택하고 명령을 사용한 재설정 또는 재설정만을 선택한 다음, 작업을 선택하십시오. 선택된 작업의 임계값이 재설정됩니다. 이 모니터에 대해 트리거된 다른 임계값은 트리거된 상태로 남아 있습니다.
요약 레벨	작업 모니터 창의 요약 영역에서 하나 이상의 시스템을 선택하십시오. 파일을 선택하고 명령을 사용한 재설정 또는 재설정만을 선택한 다음, 요약을 선택하십시오. 작업 계수, 작업 숫자 값 미터법 및 요약 숫자 값 미터법의 임계값이 재설정됩니다. 이 모니터에 대해 트리거된 다른 임계값은 트리거된 상태로 남아 있습니다.
시스템 레벨	작업 모니터 창의 요약 영역에서 하나 이상의 시스템을 선택하십시오. 파일을 선택하고 명령을 사용한 재설정 또는 재설정만을 선택한 다음, 시스템을 선택하십시오. 선택된 시스템에서 이 모니터의 모든 임계값이 재설정됩니다. 다른 시스템에서 트리거된 이 모니터의 임계값은 트리거된 상태로 남아 있습니다. 작업 영역에서 선택한 사항은 무시됩니다.
모니터 레벨	파일을 선택하고 명령을 사용한 재설정 또는 재설정만을 선택한 다음 모니터를 선택하십시오. 모든 시스템에서 이 모니터의 모든 임계값이 재설정됩니다. 요약 영역이나 작업 영역에서 선택한 사항은 무시됩니다.

#### 시나리오: iSeries Navigator 모니터:

시스템 성능의 특정 항목을 볼 수 있는 여러 유형의 모니터 사용 방법을 보여 주는 시나리오가 제공됩니다.

iSeries Navigator에 포함된 모니터는 시스템 성능을 검토하고 관리할 수 있는 강력한 툴 세트를 제공합니다. iSeries Navigator에서 제공하는 모니터 유형에 대한 개요는 iSeries Navigator 모니터를 참조하십시오.

구체적인 사용 예 및 샘플 구성은 다음 시나리오를 참조하십시오.

### 시나리오: 시스템 모니터:

CPU 활용이 너무 많아지거나 우선순위가 낮은 작업에 의해 일시적으로 보류될 경우 더 많은 자원을 사용할 수 있을 때까지 사용자에게 경고를 보내는 시스템 모니터의 예입니다.

### 상황

시스템 관리자가 iSeries 시스템에 사용자 및 비즈니스 요구사항의 현재 필요량을 충족시킬 수 있는 충분한 자원이 있는지 확인해야 합니다. 사용 중인 시스템의 경우 CPU 활용도가 특별히 문제가 됩니다. CPU 활용이 너무 많아지거나 우선순위가 낮은 작업에 의해 일시적으로 보류될 경우 더 많은 자원을 사용할 수 있을 때까지 시스템에서 사용자에게 경고를 보내도록 하고 싶습니다.

이렇게 하려면 CPU 활용도가 80%를 초과할 경우 시스템 모니터에서 사용자에게 메시지를 전송하도록 설정할 수 있습니다. 또한 시스템 모니터에서는 CPU 활용도가 60%로 떨어질 때까지 QBATCH 작업 대기행렬의 모든 작업을 보류할 수 있습니다. CPU 활용도가 60%가 되면 작업이 해제되고 일반 조작이 재개됩니다.

### 구성 예

시스템 모니터를 설정하려면 추적할 매트릭스 및 매트릭스가 지정된 레벨에 도달할 경우 모니터에서 수행할 조치를 정의해야 합니다. 이 작업을 수행하는 시스템 모니터를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator에서 중앙 관리 → 모니터를 확장하고 시스템 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 신규 모니터...를 선택하십시오.
2. 일반 페이지에서 이 모니터의 이름과 설명을 입력하십시오.
3. 매트릭스 탭을 클릭하고 다음 값을 입력하십시오.
  - a. 사용 가능한 매트릭스 리스트에서 CPU 활용 기본(평균)을 선택하고 추가를 클릭하십시오. 이제 CPU 활용 기본(평균)이 모니터할 매트릭스 아래에 나열되고, 창 하단에 이 매트릭스에 대한 설정이 표시됩니다.
  - b. 콜렉션 간격에 이 자료를 수집할 간격을 지정하십시오. 이렇게 하면 콜렉션 서비스 설정이 대체됩니다. 예를 들어, 30초를 지정하십시오.
  - c. 이 매트릭스에서 모니터에 있는 그래프의 세로축 스케일을 변경하려면 최대 그래프 값을 변경하십시오. 이 매트릭스에서 그래프의 가로축 스케일을 변경하려면 표시 시간 값을 변경하십시오.
  - d. CPU 활용도가 80% 이상이 되면 조회 메시지를 전송하려는 경우 매트릭스 설정에서 임계값 1 탭을 클릭하고 다음 값을 입력하십시오.
    - 1) 임계값 작동을 선택하십시오.
    - 2) 임계 트리거 값에 대해 > = 80(80% 이상이 사용 중)을 지정하십시오.
    - 3) 기간에서 간격을 1로 지정하십시오.



4) **OS/400** 명령에 대해 다음을 지정하십시오.

SNDSMSG MSG('경고,CPU...') TOUSR(\*SYSOPR) MSGTYPE(\*INQ)

5) 임계 재설정 값에 대해 < **60**(60% 미만이 사용 중)을 지정하십시오. 이렇게 하면 CPU 활용도가 60% 아래로 떨어질 때 모니터가 재설정됩니다.

e. 다섯 개의 콜렉션 간격 동안 계속해서 CPU 활용이 80%를 넘을 경우 QBATCH 작업 대기행렬에 있는 모든 작업을 보류하려면 임계값 **2** 탭을 클릭하고 다음 값을 입력하십시오.

1) 임계값 작동을 선택하십시오.

2) 임계 트리거 값에 대해 > = **80**(80% 이상이 사용 중)을 지정하십시오.

3) 기간에서 간격을 **5**로 지정하십시오.

4) **OS/400** 명령에 대해 다음을 지정하십시오.

HLDJOBQ JOBQ(QBATCH)

5) 임계 재설정 값에 대해 < **60**(60% 미만이 사용 중)을 지정하십시오. 이렇게 하면 CPU 활용도가 60% 아래로 떨어질 때 모니터가 재설정됩니다.

6) 기간에서 간격을 **5**로 지정하십시오.

7) **OS/400** 명령에 대해 다음을 지정하십시오.

RLSJOBQ JOBQ(QBATCH)

이 명령은 다섯 개의 콜렉션 기간 동안 CPU 활용도가 60% 아래로 떨어질 경우 QBATCH 작업 대기행렬을 해제합니다.

4. 조치 탭을 클릭하고, 트리거 및 재설정 열 모두에서 이벤트 기록을 선택하십시오. 이 조치는 임계값이 트리거되고 재설정되면 이벤트 기록부에 항목을 작성합니다.

5. 시스템 및 그룹 탭을 클릭하여 모니터링할 시스템 및 그룹을 지정하십시오.

6. 모니터를 저장하려면 확인을 클릭하십시오.

7. 시스템 모니터 리스트에서 신규 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 시작을 선택하십시오.

## 결과

신규 모니터에 지정된 콜렉션 간격에 따라 30초마다 새로운 자료 포인트가 추가되는 CPU 활용도가 표시됩니다. PC가 꺼져 있을 경우에도 CPU 활용도가 80%에 도달하면 모니터는 지정된 임계 조치를 자동으로 수행합니다.

주: 이 모니터는 CPU 활용도만 추적합니다. 그러나 동일한 모니터에 여러 가지 메트릭스를 사용할 수 있으며 각 메트릭스에는 고유한 임계값과 조치를 지정할 수 있습니다. 또한 동시에 시스템 모니터를 여러 개 실행할 수 있습니다.

## 시나리오: CPU 활용에 대한 작업 모니터:

특정 작업의 CPU 활용을 추적하고, CPU 활용도가 너무 높을 경우 작업 소유자에게 경고를 보내는 작업 모니터의 예입니다.

## 상황

현재 iSeries 서버에서 신규 어플리케이션을 실행 중이고, 신규 대화식 작업 중 일부에서 소비하는 자원이 허용치를 초과했습니다. 작업에서 CPU 용량을 너무 많이 소비할 경우 문제가 되는 작업의 소유자에게 통지를 보내고자 합니다.

신규 어플리케이션에서 작업을 감시하고 작업이 CPU 용량의 30%를 초과할 경우 메시지를 송신하도록 작업 모니터를 설정할 수 있습니다.

## 구성 예

작업 모니터를 설정하려면 감시할 작업, 감시할 작업 특성 및 지정한 작업 특성 감지 시 모니터에서 수행할 조치를 정의해야 합니다. 이 작업을 수행하는 작업 모니터를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator에서 중앙 관리 → 모니터를 확장하고 작업 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 신규 모니터...를 선택하십시오.
2. 일반 페이지에서 다음 값을 입력하십시오.
  - a. 이 모니터에 이름 및 설명을 지정하십시오.
  - b. 모니터할 작업 탭에서 다음 값을 입력하십시오.
    - 1) 작업명에서 감시할 작업명(예: MKWIDGET)을 지정하십시오.
    - 2) 추가를 클릭하십시오.
3. 매트릭스 탭을 클릭하고 다음 정보를 입력하십시오.
  - a. 사용 가능한 매트릭스 리스트에서 요약 숫자 값을 선택하고, CPU 퍼센트 활용을 확장하고, 추가를 클릭하십시오.
  - b. 매트릭스 설정의 임계값 1 탭에서 다음 값을 입력하십시오.
    - 1) 트리거 작동을 선택하십시오.
    - 2) 임계 트리거 값에 대해  $> = 30$ (30% 이상이 사용 중)을 지정하십시오.
    - 3) 기간에서 간격을 1로 지정하십시오.
    - 4) OS/400 트리거 명령에 대해 다음을 지정하십시오.  
SNDMSG MSG('작업이 CPU 용량의 30% 초과')  
TOUSR(&OWNER)
    - 5) 재설정 작동을 클릭하십시오.
    - 6) 임계 재설정 값에 대해  $< 20$ (20% 미만이 사용 중)을 지정하십시오.
4. 콜렉션 간격 탭을 클릭하고 15초를 선택하십시오. 이렇게 하면 콜렉션 서비스 설정이 대체됩니다.
5. 조치 탭을 클릭하고, 트리거 및 재설정 열 모두에서 이벤트 기록을 선택하십시오.
6. 서버 및 그룹 탭을 클릭하고 이 작업에 대해 모니터할 서버 및 그룹을 선택하십시오.
7. 신규 모니터를 저장하려면 확인을 클릭하십시오.
8. 작업 모니터 리스트에서 신규 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 시작을 선택하십시오.

## 결과

신규 모니터에서 QINTER 서브시스템을 15초마다 확인하고, MKWIDGET 작업이 CPU의 30% 이상을 소비할 경우 모니터에서 작업 소유자에게 메시지를 송신합니다. 작업이 CPU 용량의 20% 미만을 사용할 경우 모니터가 재설정됩니다.

### 시나리오: 확장 작업 스케줄러 공고로 작업 모니터:

작업의 임계값 제한을 초과할 경우 오퍼레이터에게 전자 우편을 발송하는 작업 모니터의 예입니다.

## 상황

현재 사용자의 iSeries 서버에서 어플리케이션을 실행 중이고 CPU 사용이 지정된 임계값에 도달할 경우 공고를 받으려고 합니다.

확장 작업 스케줄러가 엔드포인트 시스템에 설치된 경우 임계값을 초과하면 SNDDSTJS(JS를 사용하여 분배 전송) 명령을 사용하여 해당자에게 전자 우편을 전송할 수 있습니다. 예를 들어, 외도한 수신자가 메시지를 중단하여 응답하지 않을 경우 공고가 다음 사람에게 전달되도록 지정할 수 있습니다. 호출 대기 스케줄을 작성하여 호출 대기 중인 사람에게만 공고를 송신할 수 있습니다. 여러 전자 우편 주소로 공고를 송신할 수도 있습니다.

### 작업 모니터 구성 예

이 예에서는 SNDDSTJS 명령을 사용하여 OPERATOR(사용자 정의 전자 우편 주소 리스트)라고 하는 수신자에게 메시지를 전송합니다. 수신자 대신 전자 우편 주소를 지정하거나 둘 다 지정할 수도 있습니다. 이 작업을 수행하는 작업 모니터를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

주: 해당 코드 예제를 사용하는 것은 82 페이지의 『코드 라이선스 및 면책사항 정보』의 조건에 동의한 것으로 간주합니다.

1. iSeries Navigator에서 중앙 관리 → 모니터를 확장하고 작업 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 신규 모니터..를 선택하십시오.
2. 일반 페이지에서 다음 값을 입력하십시오.
  - a. 이 모니터에 이름 및 설명을 지정하십시오.
  - b. 모니터할 작업 탭에서 다음 값을 입력하십시오.
    - 1) 작업명에서 감시할 작업명(예: MKWIDGET)을 지정하십시오.
    - 2) 추가를 클릭하십시오.
3. 매트릭스 탭을 클릭하고 다음 정보를 입력하십시오.
  - a. 사용 가능한 매트릭스 리스트에서 요약 숫자 값을 선택하고, CPU 퍼센트 활용을 확장하고, 추가를 클릭하십시오.
  - b. 매트릭스 설정의 임계값 1 탭에서 다음 값을 입력하십시오.
    - 1) 트리거 작동을 선택하십시오.

- 2) 임계 트리거 값에 대해 > = **30**(30% 이상이 사용 중)을 지정하십시오.
- 3) 기간에서 간격을 **1**로 지정하십시오.
- 4) **OS/400** 트리거 명령에 대해 다음을 지정하십시오.

```
SNDDSTJS RCP(OPERATOR) SUBJECT('작업 모니터 트리거') MSG('작업
&JOBNAME이 아직 실행 중!')
```

- 5) 재설정 작동을 클릭하십시오.
  - 6) 임계 재설정 값에 대해 < **20**(20% 미만이 사용 중)을 지정하십시오.
4. 콜렉션 간격 탭을 클릭하고 **15**초를 선택하십시오. 이렇게 하면 콜렉션 서비스 설정이 대체됩니다.
  5. 조치 탭을 클릭하고, 트리거 및 재설정 열 모두에서 **이벤트 기록**을 선택하십시오.
  6. 서버 및 그룹 탭을 클릭하고 이 작업에 대해 모니터링할 서버 및 그룹을 선택하십시오.
  7. 신규 모니터를 저장하려면 **확인**을 클릭하십시오.
  8. 작업 모니터 리스트에서 신규 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **시작**을 선택하십시오.

### 메세지 모니터 구성 예

메세지 모니터를 사용하는 경우 수신자에게 메세지 텍스트를 송신할 수 있습니다. 다음은 SNDDSTJS 명령을 사용하여 메세지 텍스트를 검색하고 모든 수신자에게 전자 우편을 전송하는 CL 프로그램의 예입니다.

주: 해당 코드 예제를 사용하는 것은 82 페이지의 『코드 라이선스 및 면책사항 정보』의 조건에 동의한 것으로 간주합니다.

```
PGM PARM(&MSGKEY &TOMSGQ &TOLIB)

DCL &MSGKEY *CHAR 4
DCL &TOMSGQ *CHAR 10
DCL &TOLIB *CHAR 10

DCL &MSGTXT *CHAR 132

RCVMSG MSGQ(&TOLIB/&TOMSGQ) MSGKEY(&MSGKEY)
      RMV(*NO) MSG(&MSGTXT)
      MONMSG CPF0000 EXEC(RETURN)

SNDDSTJS RCP(*ONCALL) SUBJECT('메세지 대기행렬 트리거')
MSG(&MSGTXT)
      MONMSG MSGID(CPF0000 IJS0000)

ENDPGM
```

다음은 CL 프로그램을 호출하는 명령입니다.

```
CALL SNDMAIL PARM('&MSGKEY' '&TOMSG' '&TOLIB')
```

### 결과

모니터에서 QINTER 서브시스템을 15초마다 확인하고, MKWIDGET 작업이 CPU의 30% 이상을 소비할 경우 모니터에서 오퍼레이터에게 전자 우편을 송신합니다. 작업이 CPU 용량의 20% 미만을 사용할 경우 모니터가 재설정됩니다.

확장 작업 스케줄러 공고 기능에 대한 자세한 내용은 공고에 대한 작업을 참조하십시오.

### 시나리오: 메시지 모니터:

iSeries 서버에서 발생하는 메시지 대기행렬에 대한 조회 메시지를 표시하는 메시지 모니터의 예입니다. 이 모니터는 메시지를 감지하면 즉시 메시지를 열어 표시합니다.

## 상황

회사에서 여러 iSeries 서버를 실행 중이고, 각 시스템의 메시지 대기행렬을 확인하는 데 시간이 많이 걸립니다. 시스템 관리자로서 시스템에서 발생하는 조회 메시지를 알아야 합니다.

iSeries 시스템에서 발생하는 메시지 대기행렬에 대한 조회 메시지를 표시하도록 메시지 모니터를 설정할 수 있습니다. 이 모니터는 메시지를 감지하면 즉시 메시지를 열어 표시합니다.

## 구성 예

메시지 모니터를 설정하려면 감시할 메시지 유형과 이러한 메시지 발생 시 모니터가 수행할 조치를 정의해야 합니다. 이 작업을 수행하는 메시지 모니터를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator에서 중앙 관리 → 모니터를 확장하고 메시지 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 신규 모니터..를 선택하십시오.
2. 일반 페이지에서 이 모니터의 이름과 설명을 입력하십시오.
3. 메시지 탭에서 다음 값을 입력하십시오.
  - a. 모니터할 메시지 대기행렬에 QSYSOPR을 지정하십시오.
  - b. 메시지 세트 1 탭에서 유형을 조회로 선택하고 추가를 클릭하십시오.
  - c. 다음 메시지 계수에서 트리거를 선택하고 메시지 1개를 지정하십시오.
4. 컬렉션 간격 탭을 클릭하고 15초를 선택하십시오.
5. 조치 탭을 클릭하고 모니터 열기를 선택하십시오.
6. 시스템 및 그룹 탭을 클릭하고 조회 메시지를 모니터할 시스템 및 그룹을 선택하십시오.
7. 신규 모니터를 저장하려면 확인을 클릭하십시오.
8. 메시지 모니터 리스트에서 신규 모니터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 시작을 선택하십시오.

## 결과

신규 메시지 모니터에 모니터한 iSeries 서버에서 QSYSOPR로 송신된 조회 메시지가 표시됩니다.

주: 이 모니터는 QSYSOPR로 송신된 조회 메시지에 대해서만 응답합니다. 그러나 한 모니터에 두 가지 메시지 세트를 포함시킬 수 있으며, 동시에 여러 모니터를 실행할 수 있습니다. 또한 메시지 모니터는 지정된 메시지를 수신하면 OS/400 명령을 수행할 수 있습니다.

## 명세에 대한 작업

iSeries Navigator 명세 기능을 사용하여 정기적으로 다양한 명세를 수집하고 관리하며, 중앙 시스템으로 선택한 iSeries 서버에 자료를 저장하십시오.

예를 들어, 사용자 및 그룹, 수정 프로그램, 시스템 값, 하드웨어 자원, 소프트웨어 자원, 서비스 속성, 문의처 정보 또는 네트워크 속성에 대한 명세를 수집할 수 있습니다. 다른 유형의 자원 리스트를 수집할 수 있도록 다른 어플리케이션을 설치할 수 있습니다.

명세를 즉시 수집하거나 나중에 수집하도록 스케줄을 작성할 수 있습니다. 명세를 최신 상태로 유지하기 위해 명세 수집을 매일, 매주 또는 매월 수행하도록 스케줄을 작성할 수 있습니다.

모든 중앙 관리 TASK 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 TASK 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

## 명세 보기

명세를 수집한 후에 명세 리스트를 보고 리스트에서 아무 항목이나 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 해당 항목에 대해 수행할 수 있는 조치를 볼 수 있습니다.

예를 들어, 엔드포인트 시스템에 설치된 모든 제품의 명세를 표시하려면 소프트웨어 명세를 선택하십시오(중앙 관리 → 엔드포인트 시스템 → 임의의 엔드포인트 시스템 → 구성 및 서비스 → 소프트웨어 명세 → 설치된 제품). 이 방법을 사용하면 아주 쉽게 엔드포인트 시스템에 설치된 소프트웨어를 볼 수 있습니다. 상태 열은 최종 명세 수집 시에 소프트웨어의 현재 상태(설치됨 또는 설치 및 지원됨)를 반영합니다(리스트의 위에 표시).

중앙 시스템의 명세를 최신 상태로 유지하기 위해 모든 시스템 명세를 반복적으로 수집하도록 스케줄을 작성하는 것이 바람직합니다.

## 명세 사용 방법

엔드포인트 시스템에서 명세를 볼 때 명세 리스트에서 아무 항목이나 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 해당 항목에 대해 수행할 수 있는 조치를 볼 수 있습니다. 또한 명세 항목에 대해 등록 정보 메뉴 옵션을 선택하면 (예: 하드웨어) 해당 항목에 대해 더 많은 정보가 표시됩니다.

예를 들어, 다음은 명세를 사용하여 서버를 관리하는 여러 가지 방법 중 일부입니다.

- 수정 프로그램 명세를 수집한 후에 하나 이상의 엔드포인트 시스템에 있는 수정 프로그램을 모델 시스템의 수정 프로그램과 비교할 수 있습니다. 그런 다음 빠진 수정 프로그램을 목표 엔드포인트 시스템에 송신하여 이러한 시스템에 설치할 수 있습니다. 또한 수정 프로그램 명세를 PC 파일로 내보내어 스프레드시트 프로그램 또는 기타 어플리케이션의 자료에 대해 작업하는 데 사용할 수 있습니다.
- 소프트웨어 명세를 볼 때 리스트에서 아무 소프트웨어 제품이나 선택하고 하나 이상의 목표 엔드포인트 시스템으로 송신하고 이러한 시스템에서 설치할 수 있습니다. 소프트웨어 명세를 PC 파일로 내보내어 스프레드시트 프로그램이나 기타 어플리케이션의 자료에 대해 작업하는 데 사용할 수 있습니다.
- 엔드포인트 시스템에 있는 모든 하드웨어의 자원, 상태 및 설명을 보려면 하드웨어 명세 리스트를 표시하십시오. 이 리스트를 하드웨어 조작 상태를 가장 쉽게 검사할 수 있습니다. 상태 열은 최종 명세 수집 시에 조

작 상태를 반영합니다(리스트 위에 표시). 나열된 하드웨어를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 등록 정보를 선택할 수 있습니다. 일반, 실제 위치 및 논리 주소 탭에서 매우 많은 정보를 검토할 수 있습니다. 문제점 분석뿐만 아니라, 갱신용으로 이 정보를 사용할 수 있습니다. 하드웨어 명세를 PC 파일로 내보내어 스프레드시트 프로그램이나 기타 애플리케이션의 자료에 대해 작업하는 데 사용할 수 있습니다.

- 사용자 명세에 대한 리스트를 표시할 때 하나 이상의 사용자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 사용자가 소유하는 오브젝트의 삭제, 편집, 등록 정보 보기 또는 스캔 조치를 선택할 수 있습니다. 엔드포인트 시스템에 대해 그룹 명세를 선택하여 그룹에 대해 유사한 조치를 수행할 수 있습니다.

지정한 기준에 따라 이러한 명세를 탐색할 수 있습니다. 사용자 및 그룹 명세를 탐색할 경우 추가 탐색 기능을 사용할 수 있습니다. 탐색의 결과나 전체 명세를 PC 파일로 내보내어 스프레드시트 프로그램이나 기타 애플리케이션의 자료에 대해 작업할 수 있습니다.

## 명세에 대한 조치 실행

수집된 명세에 대해 실행할 수 있는 조치를 정의하는 애플리케이션을 설치했을 수 있습니다. 조치를 제공하는 애플리케이션 프로그램을 설치했으면 조치 실행 창의 사용 가능한 조치 리스트에 해당 조치가 표시됩니다.

조치 실행 창을 보려면 iSeries Navigator 창에서 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 명세를 선택한 다음 조치 실행을 선택하십시오.

사용 가능한 조치 리스트에서 조치를 선택하면 선택된 조치에 대한 명세 아래에 관련된 명세 리스트가 표시됩니다. 권장되는 모든 명세를 선택하고 추가를 클릭하여 이 정보를 실행하도록 선택된 조치 리스트에 추가하십시오.

예를 들어, i5/OS의 IBM Electronic Service Agent™ 옵션을 설치한 경우 사용 가능한 조치 리스트에서 **IBM에 Electronic Service Agent** 명세 송신을 선택하여 시스템의 확장 및 유지보수를 나타내는 일련의 보고서에 명세 자료를 받을 수 있습니다.

## 중앙 관리 사용자 및 그룹 명세 탐색

사용자 및 그룹 탐색은 원하는 정보에 대해 사용자 및 그룹 명세를 매우 유연성있게 조회할 수 있도록 합니다.

| 탐색 창에 액세스하려면 엔드포인트 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 명세 → 탐색을 선택하십시오.

기본 탐색은 특정 사용자나 그룹을 찾을 수 있는 빠른 탐색을 위한 것입니다. 확장 탐색 페이지는 추가 프로파일 등록 정보에서 유연성있게 탐색할 수 있도록 합니다. 예를 들어, 권한 클래스를 선택한 다음 보안 담당자를 선택하여 보안 담당자로 이 엔드포인트 시스템이나 시스템 그룹에서 모든 사용자를 탐색할 수 있습니다.

추가 필드에 대해 탐색하기 위해 **And**나 **Or**를 클릭할 수 있습니다. 예를 들어, 보안 담당자 권한으로 이 엔드포인트 시스템이나 시스템 그룹의 모든 사용자를 탐색하는 경우, **And**를 클릭하고, 부서를 선택하고 스트링 회계를 입력하면 보안 담당자 권한이 있는 회계 부서의 사용자로 탐색 범위를 좁힐 수 있습니다.

iSeries Navigator 내의 다른 위치에서 사용자 또는 그룹에 대해 수행할 수 있는 많은 조치를 탐색 결과 창에서도 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자나 그룹을 삭제하거나 프로파일을 편집하거나(예: 보안 담당자 권

한 제거), 등록 정보를 보거나 사용자나 그룹이 소유하는 오브젝트를 스캔할 수 있습니다. 또한 결과 창에서 탐색 결과를 스프레드시트, 텍스트 파일 또는 HTML(웹) 페이지로 내보낼 수 있습니다.

확장 탐색은 사용자 및 그룹 명세에 대해서만 사용할 수 있으며, 중앙 시스템 및 엔드포인트 시스템이 모두 OS/400 V5R1 이상을 실행하고 있어야 합니다.

## 중앙 관리를 사용한 명령 실행

iSeries Navigator를 사용하면 조치 또는 타스크를 정의한 후 여러 엔드포인트 시스템 또는 시스템 그룹에서 이 조치 또는 타스크를 수행할 수 있습니다. 일반적으로 문자 기반 인터페이스를 사용하여 실행하는 동일한 명령이 있습니다.

예를 들어, 다음 타스크를 수행하기 위해 명령 정의를 사용할 수 있습니다.

- 여러 엔드포인트 시스템이나 시스템 그룹에서 네트워크 속성 설정
- 고객 및 시스템 요구를 처리하도록 사용자 자신의 지원 데스크 또는 운영 "procedures book"을 설정할 수 있습니다.

일괄처리로 실행할 수 있는 제어 언어(CL) 명령을 동시에 여러 시스템으로 송신할 수 있습니다. 명령 정의를 작성한 다음 엔드포인트 시스템이나 시스템 그룹에서 명령을 실행하십시오.

중앙 관리를 사용하여 명령을 실행하려면 다음을 수행하십시오.

1. 중앙 관리 → 엔드포인트 시스템을 확장하십시오.
2. 명령을 실행할 엔드포인트 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 명령 실행을 클릭하십시오. 이 창에 대한 자세한 정보는 도움말을 클릭하십시오.

i5/OS 명령을 입력하거나 선택하는 데 도움이 필요한 경우 프롬프트를 클릭하면 됩니다. 명령을 즉시 실행하도록 선택하거나 나중에 실행하도록 스케줄을 작성할 수 있습니다.

V5R3 이후로, 명령을 제출하는 사용자 프로파일의 CCSID에서 명령이 실행됩니다. 프로파일이 65535로 설정된 경우(또는 \*sysval로 설정, sysval은 65535) 디폴트 CCSID 37이 사용됩니다.

주: 대상 엔드포인트 시스템에서 실행 중인 i5/OS 릴리스가 지정된 명령을 지원하는지 확인하십시오. 예를 들어, V5R3 이후로 실행 명령에 의해 작성된 작업 기록부 이외의 출력은 사용자 연결 → 기본 출력 → 프린터 출력에서 시스템을 확장하면 볼 수 있습니다.

관련 정보

명령 정의 정보

## 명령 정의 작성

여러 엔드포인트 시스템과 시스템 그룹에서 반복하여 실행하려는 명령을 저장하기 위해 명령 정의를 작성할 수 있습니다. 중앙 시스템에 명령 정의를 저장하면 자주 사용하거나 복잡한 명령을 다른 사용자와 공유할 수 있습니다. 정의에서 명령이 실행되면 타스크가 작성됩니다.

명령 정의를 작성하려면 다음을 수행하십시오.



- | 1. 중앙 관리 → 정의를 확장하십시오.
- | 2. 명령을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 신규 정의를 선택하십시오.
- | 3. 신규 명령 정의 창이 열립니다.

## 중앙 관리를 사용한 오브젝트 패키지화 및 송신

대량 자료 전송은 패키지, 수정 프로그램, PDF 등을 소스 시스템에서 목표 시스템으로 한 번에 전송하는 프로세스입니다. 이 주제에서는 패키지 정의, 패키지 전송 시 발생하는 상황 및 실패한 전송 문제 해결 방법에 대해 설명합니다.

### 패키지 정의를 사용하여 수행할 수 있는 작업

다른 시스템이나 시스템 그룹으로 파일을 송신하는 것은 iSeries Navigator에서 간단한 포인트 앤 클릭 조작입니다. 나중에 다시 동일한 파일을 송신하려면 패키지 정의를 작성하고 저장한 다음 언제든지 다시 사용하여 정의된 파일 및 폴더 세트를 여러 엔드포인트 시스템 또는 시스템 그룹으로 송신할 수 있습니다. 파일의 스냅샷을 작성하면 동일한 파일 세트의 사본을 두 개 이상 보관할 수 있습니다. 스냅샷을 송신하면 분배 중에 파일이 갱신되지 않으므로 최종 목표 시스템은 첫 번째 목표 시스템과 동일한 오브젝트를 수신합니다.

iSeries Navigator를 사용하여 오브젝트를 패키지화하고 송신하는 또 다른 장점은 패키지 분배가 완료된 후에 명령을 실행할 수 있다는 점입니다. 이것은 다음 사항을 실행할 수 있음을 의미합니다.

- 일괄처리 입력 스트림을 분배하고 실행.
- 프로그램 세트를 분배하고 어플리케이션을 시작.
- 자료 파일 세트를 분배하고 그 자료에 대해 조치를 취하는 프로그램을 실행.

패키지에 서브폴더를 포함시킬 것인지의 여부를 지정할 수 있습니다. 또한, 목표 시스템에 이미 존재하는 파일을 유지할 것인지 아니면 대체할 것인지도 지정할 수 있습니다. 송신 타스크를 즉시 시작할 수 있으며 또는 이 타스크를 시작하고자 하는 때에 스케줄을 클릭할 수도 있습니다.

패키지 정의를 작성하지 않고 파일 및 폴더를 선택하여 송신할 수 있습니다. 그러나 패키지 정의를 사용하면 i5/OS 오브젝트 또는 통합 파일 시스템 파일 세트를 함께 그룹으로 묶을 수 있습니다. 패키지 정의를 사용하면 나중에 분배하도록 파일의 스냅샷을 만들어서 파일의 동일한 그룹을 논리 세트나 실제 세트로 볼 수도 있습니다.

모든 중앙 관리 타스크 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 타스크 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

### 실패한 전송 문제 해결

- 타스크의 작업 기록부를 확인하고 원인을 판별하십시오. 타스크 상태 창에서 실패한 엔드포인트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **타스크** 출력을 클릭하십시오.

패키지 송신에는 저장/복원 기능이 사용됩니다. 저장 또는 복원 조작에서 오류 또는 경고 메시지가 발행될 경우 중앙 관리 패키지 송신 기능이 실패한 상태로 표시됩니다. 이것은 전체 프로세스가 실패했다는 의미가

아닙니다. 작업 기록부를 검사하여 실패의 원인을 판별하십시오. 복원 기능이 제한된 상태에서 작동하여 경고를 생성했음을 나타내는 메시지가 표시될 수 있습니다.

- 목표 시스템을 소스 시스템에 다시 연결할 수 있어야 합니다.

엔드포인트 시스템에서는 긴 이름에 따라 Ping이 자체적으로 실행됩니다. 이 실행이 성공하면 소스 시스템에서 해당 긴 이름을 사용하여 엔드포인트 시스템에 대해 Ping을 수행하십시오.

전송을 성공적으로 완료하려면 목표 시스템을 소스 시스템에 다시 연결할 수 있어야 합니다. 목표 시스템에서 사용되는 IP 주소는 목표 시스템의 찾아보기 빈도에 따라 결정됩니다. 찾아보기 빈도가 절대 안함인 경우, 사용되는 IP 주소가 소스 시스템의 중앙 시스템에서 제공되는 주소입니다.

목표 시스템이 이 IP 주소를 통해 소스 시스템에 연결할 수 없지만 호스트 표에 정의된 다른 IP 주소를 사용해서는 연결할 수 있는 경우일 수 있습니다. 대상의 찾아보기 빈도가 항상으로 설정된 경우 소스 시스템의 IP 주소를 판별하는 데 DNS, 호스트 표 또는 둘 다 사용되며, 중앙 시스템에서 제공한 IP 주소는 사용되지 않습니다.

## iSeries Navigator으로 복수 서버에 수정 프로그램 분배

동일한 수정 프로그램 레벨을 유지하려는 iSeries 서버의 네트워크가 있을 경우 비교 및 갱신 마법사를 사용하면 서버를 관리하기가 얼마나 간단한지 확인하십시오. iSeries Navigator으로 리모트 시스템에서 수정 프로그램을 설치하는 방법을 알아 보십시오.

수정 프로그램을 수신한 다음 iSeries Navigator을 사용하여 네트워크의 다른 시스템으로 수정 프로그램을 분배할 수 있습니다. 이전에는 오브젝트 분배 및 SNADS(Systems Network Architecture distribution services)가 오브젝트 송신 시 선택 항목이었습니다. TCP/IP 환경에서 작업하는 경우 중앙 관리의 iSeries Navigator 그래픽 인터페이스 기능을 사용하여 수정 프로그램을 송신하고 분배할 수 있습니다.

네트워크 설정 방법을 이해하려면 다음 리스트에서 여러 가지 역할에 대한 설명을 참조하십시오. 단일 시스템이 여러 가지 역할을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 동일한 시스템이 중앙 시스템, 소스 시스템 및 모델 시스템이 될 수 있습니다.

### 중앙 시스템

중앙 시스템은 사용자 환경에서 활동을 지시하고 추적합니다. 중앙 시스템은 그래픽 클라이언트의 활동 중인 iSeries Access 연결을 포함하고 현재 중앙 시스템으로 선택되었습니다. 서버와 명세는 중앙 관리 태스크 및 엔드포인트의 보기를 제공합니다.

### 엔드포인트 시스템

엔드포인트 시스템은 사용자 환경에서 사용자가 관리하는 시스템입니다. 엔드포인트 시스템은 중앙 시스템에서 제어합니다. 엔드포인트 시스템은 중앙 시스템에서 발견되거나 작성되었습니다.

### 소스 시스템

태스크 수행 시 항목을 송신하는 시스템입니다. 소스 시스템은 송신된 항목의 소스입니다. 이 시스템은 사용자가 다른 서버로 분배하려는 수정 프로그램의 저장 파일에 대한 저장소로 선택된 시스템입니다.

## 목표 시스템

타스크 수행 시 항목이 송신되는 시스템입니다. 목표 시스템은 송신되는 항목의 대상입니다.

## 모델 시스템

설치된 수정 프로그램에 따라 정확하게 사용자가 원하는 대로 설정된 시스템입니다. 사용자가 설치해야 한다고 지정한 수정 프로그램이 설치되어 있습니다. 동일한 수정 프로그램을 모델 시스템으로 설치하려면 사용자가 관리하는 다른 시스템이 있어야 합니다. 비교 및 갱신 마법사를 사용하면 수정 프로그램을 관리하기가 더 쉽습니다.

### 관련 정보

수정 프로그램 송신 및 설치

수정 프로그램 비교 및 갱신

## 중앙 관리를 사용한 사용자 및 그룹 관리

iSeries Navigator는 시스템 관리자가 여러 엔드포인트 시스템에서 사용자, 그룹 및 이들의 권한 레벨을 추적할 수 있도록 도와 줍니다.

모든 중앙 관리 타스크 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 타스크 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

다음 리스트는 iSeries Navigator가 작업을 보다 쉽게 수행할 수 있도록 하는 여러 가지 방법에 대한 아이디어를 제공합니다.

### 사용자 정의 작성

사용자 정의를 작성하고 이 정의에 기초하여 여러 시스템에서 여러 사용자를 작성할 수 있습니다. 먼저, 시스템에서 사용자 유형에 대한 사용자 정의를 작성하십시오. 그런 다음, 새로운 사용자에 대한 요구가 들어 오면, 모든 특수 권한, 속성 및 이 사용자 유형에 공통되는 기타 정보는 이미 사용자 정의에 저장되어 있습니다. 사용자 정의에서 사용자가 작성된 후에 실행할 명령을 지정할 수도 있습니다. i5/OS 명령을 입력하거나 선택하는 데 도움이 필요하면 프롬프트를 클릭하여 적합한 매개변수와 값을 선택할 수 있습니다.

사용자 정의에서 새로운 사용자를 작성할 경우 사용자 이름, 사용자 리스트에서 이 사용자를 식별하는 데 도움이 되는 간략한 설명 및 사용자의 새로운 암호를 지정하십시오. 새로운 사용자의 다른 모든 등록 정보는 변경하도록 선택하지 않는 한 사용자 정의에 저장된 등록 정보를 기초로 합니다. 사용자가 속할 그룹을 선택하고 사용자 작성 시에 사용자에 대한 개인 정보를 제공할 수도 있습니다.

### 사용자 및 그룹 작성, 편집 및 삭제

여러 시스템이나 시스템 그룹에서 사용자 및 그룹을 작성, 편집 및 삭제할 수 있으며 이들의 조치에 대한 스케줄을 작성할 수도 있습니다. 예를 들어, 사용자 편집 기능을 사용하여 선택된 엔드포인트 시스템이나 시스템 그룹에서 하나 이상의 사용자에 대한 등록 정보를 변경하십시오. 여러 시스템에서 몇몇 사용자에 대한 권한 레벨을 변경해야 하거나 여러 시스템에 액세스할 수 있는 사용자가 자신의 이름을 변경한 경우, 이 정보를 쉽게 편집하고 변경사항을 모든 시스템에 적용할 수 있습니다.

iSeries Navigator를 사용하여 사용자를 삭제할 경우 선택된 사용자를 삭제할 시스템에서 이 사용자가 오브젝트를 소유하는 경우에 취할 조치를 선택할 수 있습니다. 선택된 사용자가 선택된 엔드포인트 시스템이나 선택된 시스템 그룹에서 소유하는 오브젝트를 보려면 소유한 오브젝트 스캔을 클릭하면 됩니다.

## 명세 수집

하나 이상의 엔드포인트 시스템에서 사용자 및 그룹의 명세를 수집한 다음, 이 명세를 보거나 탐색하거나 PC 파일로 내보낼 수 있습니다. 폭넓은 확장 탐색 기능이 쉬운 탐색을 위해 제공됩니다. 예를 들어, 보안 담당자 권한을 가지고 있는 사용자를 확인할 뿐만 아니라 다른 프로파일 등록 정보를 조회하기 위해 명세를 탐색할 수 있습니다. 또한, 임의의 열 머리말을 클릭하여 이러한 명세 리스트를 정렬할 수 있습니다. 예를 들어, 권한 클래스 머리말을 클릭하여 명세에서 보안 담당자 권한을 가지고 있는 모든 사용자들을 함께 그룹으로 만들 수 있습니다.

하나 이상의 사용자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 메뉴에서 조치를 선택하여 사용자 명세 리스트에서 다양한 조치를 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자를 삭제하거나 사용자를 편집하거나 등록 정보를 보거나 사용자가 소유하는 오브젝트를 스캔할 수 있습니다. 엔드포인트 시스템에 대해 그룹 명세를 선택하여 그룹에 대해 유사한 조치를 수행할 수 있습니다.

사용자 및 그룹 명세의 수집이 반복되도록 스케줄을 작성하여 중앙 시스템의 명세를 최신 상태로 유지하는 것이 바람직합니다. 중앙 관리하에 엔드포인트 시스템 또는 시스템 그룹에 있는 사용자 또는 그룹 명세에 대한 변경은 현재 중앙 시스템 명세에서 자동으로 갱신됩니다.

## 사용자 및 그룹 송신

한 시스템에서 여러 엔드포인트 시스템이나 시스템 그룹으로 사용자 및 그룹을 송신할 수 있습니다. 사용자 이름 및 암호(LAN 서버 암호와 i5/OS 암호), 보안 설정, 개인 권한, EIM(Enterprise Identity Mapping) 연관 및 메일 옵션을 비롯하여 사용자가 필요한 모든 등록 정보가 목표 시스템으로 송신됩니다. 사용자가 소스 시스템에서 시스템 분배 디렉토리에 한 항목을 가지고 있는 경우, 목표 시스템에서 이 사용자에 대한 항목이 작성(또는 갱신)됩니다.

송신하고 있는 리스트의 사용자가 목표 시스템에 이미 있으면 취할 조치를 지정할 수도 있습니다. 사용자를 송신할 때, 이미 있는 사용자는 변경하지 않도록 선택하거나 송신하고 있는 사용자의 설정으로 기존의 사용자를 갱신하도록 선택할 수 있습니다. 사용자를 송신할 때, 확장을 클릭하여 확장 송신 옵션을 지정할 수 있습니다. 확장 송신 옵션에는 사용자에 대한 메일 시스템 지정과 송신되고 있는 사용자의 사용자 ID에 기초한 목표 시스템의 사용자 고유 ID 동기화가 포함됩니다.

한 시스템에서 다른 시스템으로 사용자 또는 그룹을 송신하려면 저장/복원(\*SAVSYS) 권한도 있어야 합니다.

## 소유한 오브젝트 스캔

여러 엔드포인트 시스템이나 시스템 그룹에서 사용자나 그룹이 소유하는 오브젝트를 알기 위해 소유한 오브젝트를 스캔할 수 있으며 여러 사용자들이 동시에 소유하는 오브젝트를 스캔할 수도 있습니다.

## 고유 ID 동기화

여러 엔드포인트 시스템에서 사용자 및 그룹의 고유 ID를 동기화하여 이러한 각 번호가 모든 시스템에서 동일한 사용자를 가리키도록 할 수 있습니다. 특히 클러스터링 환경에 있는 시스템들이나 논리 파티션이 있는 시스템에 대해 작업할 때 중요합니다. 사용자 ID 및 그룹 ID 번호는 프로그램에 대해 사용자나 그룹을 식별하는 또 다른 방법입니다. 예를 들어, 사용자 ID 및 그룹 ID 번호는 통합 파일 시스템 환경의 프로그래밍 인터페이스에 사용됩니다.

새로운 사용자 또는 그룹을 작성하거나 사용자 또는 그룹을 편집하거나 한 시스템에서 다른 시스템으로 사용자 또는 그룹을 송신할 때 고유 ID를 동기화하도록 선택할 수 있습니다. 사용자 또는 그룹을 작성하거나 편집할 때 고유 ID를 동기화하는 경우 사용자 및 그룹 명세를 반드시 최신 상태로 유지하십시오.

**주:** 모든 i5/OS 특수 권한과 문자 기반 인터페이스에서 사용자 및 그룹에 대해 작업할 때 필요한 다른 권한은 iSeries Navigator를 사용하여 사용자 및 그룹을 관리할 때 존중됩니다. 여기에는 보안 관리(\*SECADM) 권한, 모든 오브젝트(\*ALLOBJ) 권한 및 작업하는 데 사용할 프로파일에 대한 권한이 포함됩니다. 그러나 가장 제한된 시스템 권한 세트(\*USER)를 가진 사용자도 올바른 권한을 가진 다른 사용자가 수집한 사용자 또는 그룹 명세를 보거나 탐색하거나 내보낼 수 있습니다. \*USER 권한을 가진 사용자는 사용자를 작성 또는 삭제하거나 기존의 사용자를 편집하거나 사용자를 다른 시스템에 송신할 수 없습니다.

## 관련 개념

49 페이지의 『동기화 기능』

이제 엔드포인트 시스템 그룹에서 EIM 및 Kerberos와 같은 핵심 기능을 동기화할 수 있습니다.

## 관련 정보

시나리오: 단일 사인온을 위한 중앙 관리 서버 구성

모델 시스템(iSeries A)에서 iSeries B 및 iSeries C로 시스템 설정 전파

## 중앙 관리에서 다른 사용자와 공유

| 공유는 시간을 절약할 수 있고 시스템 관리를 보다 쉽게 하며 수행해야 하는 TASK의 수를 줄입니다. V5R4  
| 에서는 시스템 모니터와 시스템 이벤트를 공유할 수 있습니다.

사용자는 공유를 통해 모니터, 모니터 이벤트, 시스템 그룹, 정의 및 시스템 관리 TASK와 같은 동일한 항목을 사용(또는 공유)할 수 있습니다. 작성하는 모든 새로운 TASK를 공유하도록 기본설정을 설정할 수도 있습니다. 예를 들어, 사용자에게 예를 들어, 사용자에게 iSeries Navigator 창의 중앙 관리에 있는 모든 TASK, 정의, 작업 모니터, 메시지 모니터, 파일 모니터, 활동 모니터, 시스템 모니터, 시스템 이벤트 및 시스템 그룹을 볼 수 있는 특수 권한(어플리케이션 관리의 호스트 어플리케이션에서 관리함)을 부여할 수 있습니다.

항목의 소유자만 공유 레벨을 변경할 수 있습니다. 소유자는 다음의 공유 레벨을 지정할 수 있습니다.

없음	다른 사용자가 이 항목을 볼 수 없습니다. 항목의 소유자 또는 어플리케이션 관리의 호스트 어플리케이션에서 관리하는 특수 권한을 가진 사용자만이 이 항목을 볼 수 있습니다. 중앙 관리(관리 액세스)라고 하는 이 특수 권한을 가진 사용자는 iSeries Navigator 창의 중앙 관리에 있는 모든 TASK, 정의, 작업 모니터, 메시지 모니터, 시스템 모니터, 시스템 이벤트 및 시스템 그룹을 볼 수 있습니다.
읽기 전용	다른 사용자들이 이 항목을 보고 사용할 수 있습니다. 다른 사용자들은 이것에 기초하여 새로운 항목을 작성하고 필요에 따라 새로운 것을 변경할 수 있습니다. 그러나 다른 사용자는 이 항목을 어떠한 방식으로든 삭제하거나 변경할 수 없습니다. 모니터의 소유자이며 조치를 지정한 경우(예를 들어, 이벤트 기록부 창 열기 또는 PC에서 경고음 울리기) 임계값이 트리거되거나 재설정될 때마다 모니터의 모든 사용자에게 이러한 조치가 발생합니다. 다른 사용자는 이러한 조치를 변경할 수 없습니다. 항목(TASK 또는 모니터)이 실행 중이면 다른 사용자가 이 항목을 중단할 수 없습니다.
제어됨	다른 사용자도 이 TASK 또는 모니터를 시작하거나 중단할 수는 있습니다. 항목을 삭제하거나 공유 레벨을 비롯한 이 항목의 모든 등록 정보를 변경할 수 있는 것은 소유자뿐입니다. 다른 사용자들은 이 항목을 보고 이 항목을 사용하여 이것에 기초한 새로운 항목을 작성할 수 있습니다. 모니터의 소유자이며 조치를 지정한 경우(예를 들어, 이벤트 기록부 창 열기 또는 PC에서 경고음 울리기) 임계값이 트리거되거나 재설정될 때마다 모니터의 모든 사용자에게 이러한 조치가 발생합니다. 다른 사용자는 이러한 조치를 변경할 수 없습니다. 다른 사용자(소유자)가 작성한 모니터 실행과 연관된 조치는 소유자의 권한 하에 실행됩니다. 따라서 소유자라면 동일한 권한 레벨을 가지고 있지 않은 사용자와 모니터를 공유할 수 있습니다.
전체	다른 사용자도 이 정의 또는 시스템 그룹을 변경하고 삭제할 수 있습니다. 다른 사용자들은 이 항목을 보고 이 항목을 사용하여 새로운 정의나 시스템 그룹을 작성할 수도 있습니다.

## 오브젝트 및 TASK 공유 사용법

공유를 사용하여 수행할 수 있는 작업은 사용자의 작업 환경 필요에 따라 다릅니다. 다음 예를 생각해보십시오.

- 작업 모니터, 메시지 모니터, 시스템 모니터 및 파일 모니터를 공유할 수 있습니다.

모니터를 공유하면 사용자가 네트워크의 시스템에서 모니터되는 활동을 측정하기 위해 설정한 모니터를 다른 사용자가 사용할 수 있습니다. 읽기 전용 공유를 선택하면 다른 사용자가 모니터와 이벤트 기록부를 열 수 있으며 모니터의 등록 정보를 볼 수 있습니다. 제어 공유를 선택하면, 다른 사용자들은 모니터를 시작하거나 중단할 수도 있습니다. 또한, 모니터를 작성할 때 지정한 공유 레벨이 임계값이 트리거되거나 재설정될 때 기록된 이벤트에 적용됩니다. 이벤트가 기록된 후에 이벤트의 공유 레벨을 변경할 수 있습니다.

- 시스템 그룹을 공유할 수 있습니다.

시스템 그룹을 공유하면, 다른 사용자들은 시스템 그룹을 보고 이를 사용하여 권한이 있는 조치를 수행할 수 있습니다. 완전 공유를 지정하지 않으면, 권한이 있는 모든 사용자에 대해 시스템 그룹 내의 엔드포인트 시스템을 제어합니다. 이렇게 하면 시스템 그룹이 항상 최신 상태가 됩니다. "West Coast Systems"라고 하는 시스템 그룹을 작성한다고 가정하십시오. 이 그룹을 공유하도록 선택한 경우 모든 시스템 오퍼레이터는 이 시스템 그룹을 사용하여 West Coast 시스템에 대해 작업할 수 있습니다. 완전 공유를 지정한 경우, 다른 사용자들이 이 그룹의 내용을 갱신할 수 있습니다.

- 정의를 공유할 수 있습니다.

자주 사용되는 "run book" 명령을 유지보수하는 것이 작업의 일부가 될 수 있습니다. 시스템 오퍼레이터가 실행하는 명령이 정확한지 확인하기 위해 run book의 명령 정의를 공유할 수 있습니다. 이러한 명령 중 하나를 변경해야 하는 경우 한 번만 변경을 실행하면 됩니다. 사용자들은 정확한 명령 세트를 공유할 수 있습니다.

패키지 정의, 제품 정의 및 사용자 정의도 공유할 수 있습니다. 정의를 공유하면 다른 사용자들이 자신의 고유 정의를 작성하는 데 걸리는 시간을 줄일 수 있습니다.

- 타스크를 공유할 수 있습니다.

타스크는 iSeries Navigator에서 장기 수행되는 조치입니다. 작성된 어떤 조치든 공유할 수 있고 사용자가 타스크 상태를 참조하는 것을 허용할 수 있습니다. 예를 들면, 50개의 시스템이 들어 있는 한 시스템 그룹에 50개의 수정 프로그램을 설치할 필요가 있다고 가정할 경우, 그 타스크를 공유했다면 타스크를 시작한 다음 2차 근무조의 오퍼레이터에게 자신의 PC에서 상태를 보라고 하고 퇴근할 수 있습니다.

- 모든 타스크를 공유하려면 글로벌 공유를 사용할 수 있습니다.

글로벌 공유를 사용하여 모든 시스템 관리 타스크(없음, 읽기 전용 또는 제어 공유)에 대한 공유 레벨을 지정하십시오. 중앙 관리를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 사용자 기본설정 창을 통해 글로벌 공유에 액세스하십시오. 없음 이외의 값을 지정하면 이 PC의 iSeries Navigator에서 작성되는 이후의 모든 타스크에 공유 값이 적용됩니다. 기존 타스크는 영향을 받지 않습니다. 예를 들어, 5명이 24시간 동안 교대 작업하는 팀의 일원이라고 가정합니다. 제어 레벨에서 타스크를 글로벌로 공유하도록 선택한 경우 팀원들이 사용자가 수행한 작업을 볼 수 있으며, 사용자가 자리에 없을 경우에도 사용자가 시작한 타스크에 대한 작업을 수행할 수 있습니다.

## 날짜 및 시간 값 동기화

중앙 관리를 사용하면 네트워크 전체의 날짜 및 시간 값을 쉽게 동기화할 수 있습니다.

네트워크의 날짜 및 시간 값을 동기화하려면 iSeries Navigator의 중앙 관리에 있는 엔드포인트 시스템 리스트에서 날짜 및 시간을 갱신할 엔드포인트 시스템 또는 시스템 그룹을 선택하십시오. 그런 다음 선택된 시스템을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 시스템 값 → 날짜 및 시간 동기화를 선택하십시오. 날짜 및 시간 값이 가장 정확한 모델 시스템을 지정하십시오.

목표 시스템에서 갱신되는 날짜 및 시간 시스템 값에는 시스템 날짜(QDAYOFWEEK, QDATE, QDAY, QMONTH, QYEAR), 시간(QTIME, QHOUR, QMINUTE, QSECOND) 및 시간대(QTIMZON)가 포함됩니다. 시간이 조정되는지 확인하려면 iSeries Navigator에서 사용자 연결(또는 활성 환경) 아래의 리스트에서 엔드포인트 시스템을 선택하십시오. 그런 다음 구성 및 서비스 → 시간 관리 → 시간 조정으로 이동하여 현재 시간 조정을 확인하십시오.

모델 시스템에서 사용되는 시간은 QTIME 시스템 값이라기보다는 소프트웨어 시계 시간입니다. 소프트웨어 시계 시간은 모델 시스템에서 SNTP(Simple Network Time Protocol) 클라이언트가 시작되는 경우를 제외하고 QTIME 시스템 값과 동일합니다. 모델 시스템에서 SNTP가 실행되면 SNTP 구성에 지정된 시간 서버로 소프트웨어 시계가 동기화됩니다. SNTP 구성에 대한 자세한 내용은 SNTP(Simple Network Time Protocol)를 참조하십시오.

시간대를 변경하지 않고 시간을 동기화하거나 시간 및 시간대를 모델 시스템의 시간 및 시간대와 동기화할 수 있습니다.

시스템과 주간 전력 비축 시간(DST) 사이의 전환이 발생하는 경우 GMT 오프셋(UTCOffset) 시스템 값이 시간대(QTIMZON) 시스템 값의 GMT 오프셋 속성에서 자동으로 갱신됩니다.

#### 관련 정보

SNTP(Simple Network Time Protocol)

## 동기화 기능

이제 엔드포인트 시스템 그룹에서 EIM 및 Kerberos와 같은 핵심 기능을 동기화할 수 있습니다.

모델 엔드포인트 시스템 및 목표 엔드포인트 시스템 세트를 선택한 다음 동기화 기능 마법사를 사용하여 지정된 목표 시스템에서 모델 시스템의 Kerberos 및/또는 EIM 구성을 복제하십시오. 이러한 기능을 모델 시스템에서 동기화하면 각 목표 시스템에 각 기능을 개별적으로 구성하는 작업을 제거하여 시간을 절약할 수 있습니다. EIM 구성을 동기화하면 네트워크의 사용자 정보에서 EIM 연관을 작성할 수 있습니다. 이를 통해 다른 시스템에 다른 프로파일을 갖는 사용자가 이러한 시스템 각각에 개별적으로 사인 온하지 않고 Kerberos 인증을 사용하는 분산 어플리케이션에 대한 작업을 수행할 수 있습니다.

예를 들어, John Smith의 경우 CHICAGO1 시스템에서는 JSMITH, DETROIT1 시스템에서는 JOHNSMITH, 그리고 DENVER 시스템에서는 JRSMITH가 될 수 있습니다. EIM 및 Kerberos가 세 가지 시스템에 모두 구성되어 있고 세 가지 파일이 모두 동일한 EIM ID와 연관되는 경우 John Smith는 중앙 관리를 사용하여 이러한 V5R3 시스템을 관리할 수 있습니다. 예를 들어, 이러한 시스템에서 명령을 실행하고 이러한 시스템의 성능, 작업 및 기타 자원을 모니터링할 수 있습니다. John Smith는 또한 기업망에서 다른 시스템에 대한 복수 암호가 없이도 EIM 및 Kerberos 인증을 사용하는 다른 서비스 및 어플리케이션에 액세스할 수 있습니다.

이처럼 Kerberos 및 EIM을 함께 사용하는 방법은 분산 어플리케이션에 대한 복수 사용자 이름 및 암호를 제공하지 않아도 되므로 단일 사인 온이라고 합니다. 단일 사인 온은 기본 보안 정책을 변경하지 않고 복수 플랫폼에서의 보다 쉬운 암호 관리 시스템을 가능하게 함으로써 사용자, 관리자 및 어플리케이션 개발자에게 이점을 제공합니다. 네트워크 인증 서비스 및 EIM(Enterprise Identity Mapping)을 사용한 단일 사인 온 작동 가능 방법에 대한 세부사항은 단일 사인 온을 참조하십시오.

주: SNTP 상자가 선택된 경우 TCP 작업 QTOTNTP가 엔드포인트에서 실행 중이어야 합니다. 그렇지 않으면 중앙 관리는 모델 시스템의 정보를 사용하지 않습니다. SNTP가 선택되고 클라이언트 QTOTNTP 작업이 실행 중이면 SNTP 클라이언트의 한 폴링 간격 동안 시간 동기화 작업을 여러 번 실행하지 않아야 합니다. SNTP 폴링 간격은 내 연결 → 서버 → TCP/IP → SNTP를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보 → 클라이언트 탭에서 볼 수 있습니다.

#### 관련 개념

45 페이지의 『중앙 관리를 사용한 사용자 및 그룹 관리』

iSeries Navigator는 시스템 관리자가 여러 엔드포인트 시스템에서 사용자, 그룹 및 이들의 권한 레벨을 추적할 수 있도록 도와 줍니다.

#### 관련 정보

시나리오: 단일 사인온을 위한 중앙 관리 서버 구성

모델 시스템(iSeries A)에서 iSeries B 및 iSeries C로 시스템 설정 전파

## 중앙 관리 스케줄러를 사용한 작업 또는 작업 스케줄링

iSeries Navigator는 작업이나 작업의 스케줄을 작성하는 데 사용할 수 있는 통합 스케줄러(중앙 관리 스케줄러)와 확장 작업 스케줄러를 제공합니다.

### 중앙 관리 스케줄러

중앙 관리 스케줄러는 작업 발생 시기를 구성하는 데 도움이 됩니다. 작업을 즉시 또는 나중에 수행할 것을 선택하는 옵션이 있습니다.

중앙 관리 스케줄러를 사용하여 다양한 작업의 스케줄을 작성할 수 있습니다. 예를 들어, 명세(예: 하드웨어, 소프트웨어 또는 수정 프로그램)를 운영 스케줄에 맞는 날짜에 수집하도록 프로세스를 자동화할 수 있습니다. 해당 컬렉션을 매주 토요일 오후 10시에 실행하도록 스케줄할 수 있습니다. 또한, 저장 파일 및 수정 프로그램의 걸표지를 매월 1일에 시스템에서 소거하도록 스케줄할 수 있습니다. 또는 수정 프로그램을 한 번에 설치할 수 있습니다.

스케줄러 기능을 사용하면 실행 하기에 편리할 때 작업을 실행할 수 있습니다. 또한 중앙 관리 스케줄러를 사용하면 중앙 관리에서 거의 모든 작업을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 다음의 작업을 수행하는 시간의 스케줄을 작성할 수 있습니다.

- 선택된 엔드포인트 시스템 및 시스템 그룹에서 명령 실행
- 선택된 엔드포인트 시스템 및 시스템 그룹에서 명세 수집



- 선택된 엔드포인트 시스템 및 시스템 그룹에서 시스템 값 명세 수집 이후 모델 시스템에서 이들과 시스템 값 비교 및 갱신
- 여러 엔드포인트 시스템에서 사용자 및 그룹의 작성, 삭제, 편집 및 송신
- 파일 및 폴더의 수정 프로그램 또는 패키지를 선택된 엔드포인트 시스템 및 시스템 그룹으로 송신
- 수정 프로그램 설치 시작, 수정 프로그램 설치제거 또는 수정 프로그램 영구 설치
- 선택된 엔드포인트 시스템 및 시스템 그룹에서 선택된 수정 프로그램에 대한 저장 파일 및 겔표지 삭제
- 선택된 엔드포인트 시스템 및 시스템 그룹에서 콜렉션 서비스 시작 또는 중단

타스크를 한 번만 실행하도록 스케줄을 작성할 수 있으며 이 경우, 타스크가 지정된 날짜와 시간에 시작하여 한 번 실행됩니다.

나중에 타스크를 수행하도록 스케줄하려면 버튼이 표시되는 아무 창에서 스케줄을 클릭하십시오. 스케줄링 정보는 중앙 시스템에 저장되며 여기에서 제출됩니다. 엔드포인트 시스템에서는 스케줄링 기능이 필요하지 않습니다.

중앙 관리 스케줄러에서 다음 스케줄링 옵션을 사용할 수 있습니다.

- 매일

타스크가 지정된 날짜에 시작하여 지정된 시간에 매일 실행됩니다.

- 매주

타스크가 지정된 날짜에 시작하여 지정된 시간에 매주 실행됩니다. 디폴트(오늘 날짜)를 승인하거나 타스크를 실행하려는 주의 요일을 지정하십시오.

- 매월

타스크가 지정된 날짜에 시작하여 지정된 시간에 매월 실행됩니다. 디폴트(오늘 날짜)를 승인하거나 해당 월의 날(1-31), 첫 번째 날 또는 마지막 날을 지정하십시오.

스케줄 버튼을 사용할 수 있는 타스크를 스케줄할 수 있습니다. 예를 들어, 명세를 수집하는 특정 시간의 스케줄을 작성할 수 있습니다. (전체 캘린더 관리를 원하는 경우 확장 작업 스케줄러를 선택해야 합니다.)

| **중요사항:** 중앙 관리 스케줄러나 확장 작업 스케줄러를 사용하여 작업 스케줄을 지정한 경우 이 작업을 변경  
| 하거나 삭제하는 데 WRKJOBSCDE(작업 스케줄 항목에 대한 작업)를 사용하지 마십시오.  
| WRKJOBSCDE를 사용하여 작업을 변경하거나 삭제하면 중앙 관리에 변경 사항이 통지되지 않습  
| 니다. 타스크가 예상대로 실행되지 않을 수 있으며 오류 메시지가 중앙 관리 서버 작업 기록부에 표  
| 시될 수 있습니다.

모든 중앙 관리 타스크 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 타스크 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

## 확장 작업 스케줄러

확장 작업 스케줄러는 태스크와 작업의 스케줄을 작성하기 위해 설치 및 사용할 수 있는 별도의 라이선스 프로그램(5722-JS1)입니다. 이 스케줄링 툴은 보다 많은 캘린더 기능을 제공하고 스케줄이 작성된 이벤트에 대한 보다 큰 제어를 제공합니다. 확장 작업 스케줄러를 설치한 경우에는 iSeries Navigator 창에서 스케줄 버튼을 클릭하여 태스크와 작업의 스케줄을 작성합니다. 이 툴의 설치 및 사용에 대한 자세한 정보를 찾으려면 확장 작업 스케줄러 주제를 참조하십시오.

## 확장 작업 스케줄러

확장 작업 스케줄러 라이선스 프로그램(5722-JS1)은 연중무휴로 사용자가 대기하지 않고도 작업을 처리할 수 있는 강력한 스케줄러입니다. 이 스케줄링 툴은 보다 많은 캘린더 기능을 제공하고 스케줄된 이벤트에 대해 중앙 관리 스케줄러보다 더 많은 제어를 제공합니다. 또한 작업 완료 이력을 보고 작업 상태에 대한 공고를 관리할 수 있습니다.

중앙 관리 네트워크의 각 엔드포인트 시스템에 확장 작업 스케줄러 라이선스 프로그램을 설치할 필요는 없습니다. 중앙 시스템에 확장 작업 스케줄러를 설치하는 경우 엔드포인트 시스템에 사용자가 정의하는 작업 또는 태스크가 중앙 시스템에서 필요한 작업 정보를 수집합니다. 그러나 모든 작업 정의 정보를 중앙 시스템에 설정해야 합니다.

네트워크의 시스템에 확장 작업 스케줄러가 로컬로 설치된 경우 중앙 관리 네트워크의 외부에서 태스크를 스케줄할 수 있습니다. iSeries Navigator의 사용자 연결에서 작업 관리를 확장하면 해당 로컬 시스템에서 확장 작업 스케줄러에 액세스할 수 있습니다.

## 무선 확장 작업 스케줄러

무선 확장 작업 스케줄러는 사용자가 여러 인터넷 액세스 가능 장치(인터넷 사용 전화, PDA 웹 브라우저 또는 PC 웹 브라우저)에서 확장 작업 스케줄러에 액세스할 수 있도록 하는 소프트웨어 어플리케이션입니다.

확장 작업 스케줄러의 무선 피쳐는 확장 작업 스케줄러가 설치된 iSeries 시스템에 상주하며, 사용자가 작업 및 활동에 액세스하고, 시스템의 수신자에게 메시지를 전송하고, 확장 작업 스케줄러 모니터를 중단하고 시작할 수 있도록 합니다. 무선 확장 작업 스케줄러를 사용하면 각 사용자가 자신의 찾아보기 경험 설정 및 기본 설정을 사용자 정의할 수 있습니다. 예를 들어, 사용자는 활동을 보여 주고, 작업을 표시하고, 표시된 작업을 사용자 정의할 수 있습니다.

iSeries 단말기나 에뮬레이터에 정상적으로 액세스할 수 없는 경우 무선 확장 작업 스케줄러를 사용하면 사용자 작업에 액세스할 수 있습니다. 모바일 장치를 사용하여 인터넷에 연결하고 무선 확장 작업 스케줄러 서버릿에 대한 URL을 입력하십시오. 이렇게 하면 확장 작업 스케줄러에 실시간으로 액세스할 수 있는 메뉴가 실행됩니다.

무선 확장 작업 스케줄러는 두 가지 유형의 장치에서 작동됩니다. WML(Wireless Markup Language) 장치는 인터넷을 사용하는 모바일 전화입니다. HTML(Hypertext Markup Language)은 PDA 또는 PC 웹 브라우저입니다. 이 주제 전체에서 여러 가지 장치가 WML 및 HTML로 지칭됩니다.

## 확장 작업 스케줄러로 작업 스케줄 지정

다음 정보는 확장 작업 스케줄러를 관리하는 데 도움이 됩니다. 먼저 라이선스 프로그램을 설치한 다음 확장 작업 스케줄러를 사용자 정의할 수 있게 하는 task에 대해 읽어 보십시오. 마지막으로 나머지 task를 사용하면 이 스케줄러로 작업하고 이를 관리할 수 있습니다.

### 확장 작업 스케줄러 V5R4의 새로운 사항:

확장 작업 스케줄러에 몇 가지 확장 기능이 추가되었습니다.

#### 스케줄된 task에 복수 명령 추가

- 명령 리스트는 확장 작업 스케줄러가 중앙 관리 작업을 처리하는 데 사용하는 저장된 지침 세트입니다. 이제 스케줄된 중앙 관리 task에 일련의 명령을 추가하여 이러한 명령의 실행 순서를 제어할 수 있습니다. 이전에는 한 중앙 관리 task에 스케줄을 지정하는 것만 가능했습니다(한 작업은 명세를 수집하고, 다른 작업은 수정 프로그램을 설치하고, 또 다른 작업은 명령을 실행하도록 스케줄 지정 가능). 이제 확장 작업 스케줄러 작업 하나를 작성하여 이 모든 활동을 수행할 수 있습니다.

task에 스케줄을 지정할 경우 스케줄된 작업을 새로 작성할 것인지, 기존의 스케줄된 작업을 기반으로 스케줄된 작업을 새로 작성할 것인지 또는 기존 작업에 task를 추가할 것인지 선택할 수 있습니다. CL 명령도 중앙 관리 스케줄된 task에 추가할 수 있습니다. 예를 들어, task 사이의 작업을 지연시키려면 DLYJOB(작업 지연) 명령을 사용할 수 있습니다.

task는 task 작성 시 선택한 엔드포인트 시스템에서 처리됩니다. 그러나 모든 CL 명령은 중앙 시스템에서 처리됩니다. 각 task는 리스트에 있는 다음 task나 CL 명령이 처리되기 전에 완료되어야 합니다.

중앙 관리 task에 대한 스케줄 버튼을 클릭한 후 다음 창은 사용자가 작업을 새로 작성할 것인지, 다른 작업을 기반으로 작업을 새로 작성할 것인지 또는 기존 작업에 추가할 것인지를 지정하도록 프롬프트합니다.

명령 필드는 스케줄된 작업 등록 정보 - 일반 창에 있습니다(사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 스케줄된 작업 → 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보).

#### 광고 배너 제어

- 보고서 분배를 사용하여 스포 파일을 분배하는 경우 항목 리스트에서 선택하여 새 스포 파일의 배너 페이지에서 큰 글꼴로 인쇄할 수 있습니다. 디폴트 항목은 작업명 및 스포 파일명입니다. 크게 인쇄하려면 배너 항목을 두 개까지 선택할 수 있습니다.

사용 가능한 배너 항목 필드는 광고 등록 정보 창에 있습니다(사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 광고를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보).

#### 시스템에 전자 우편 송신 메뉴 옵션 추가

- 이 새 메뉴 옵션을 사용하면 확장 작업 스케줄러를 사용하여 전자 우편을 송신할 수 있습니다. 이 메뉴 항목을 선택하면 새 전자 우편 메시지 창이 표시됩니다. 이 창은 사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 광고 → 전자 우편을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 새 전자 우편을 클릭할 때 표시되는 창과 같습니다.

사용자 연결 → 서버를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → AJS를 통해 전자 우편 송신

#### 기본 조작 컨테이너를 통해 보고서 분배

- 보고서 분배 창은 보고서 분배 리스트를 사용하는 사용자 작업으로 생성되는 스폴 파일을 수동으로 분배할 위치를 제공합니다. 이 작업은 확장 작업 스케줄러로 시작한 작업이거나 사용자가 수동으로 시작한 작업일 수 있습니다. 보고서 분배 리스트가 프롬프트됩니다. 보고서 분배 리스트는 스폴 파일 및 스폴 파일이 전달될 수신자 리스트입니다.

사용자 연결 → 서버 → 기본 조작 → 작업 → 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 보고서 분배

#### 전자 우편 수신자의 가용성 스케줄

- 가용성 스케줄은 수신자가 공고 메시지 수신에 가능한 스케줄입니다. 항상 사용 가능, 공백(절대 사용할 수 없음) 또는 확장 작업 스케줄러 - 스케줄 등록 정보 창에서 이전에 정의된 스케줄 옵션을 선택할 수 있습니다.

가용성 스케줄 필드는 수신자 등록 정보 - 전자 우편 창에 있습니다(사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 공고 → 수신자 → 수신자명을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보).

#### 작업 흐름 관리자

- 작업 흐름 관리자는 자동 및 수동 단계의 조합을 구성할 수 있는 작업 단위를 정의할 수 있는 새로운 틀입니다. 이를 사용하여 작업 단위에 스케줄을 지정하거나 수동으로 시작할 수 있습니다. 다양한 공고 체크 포인트를 사용하여 단계를 시작하고, 완료하고, 특정 시간에 실행하지 않고, 실행 제한을 초과했을 때 사용자에게 공고를 보낼 수 있습니다. 각 단계에는 선행 작업과 후행 작업이 있을 수 있습니다. 단계의 선행 작업은 단계가 자동이나 수동으로 완료되기 전에 완료되어야 합니다. 단계가 완료된 다음에는 후행 작업을 실행하도록 설정됩니다. 선행 작업은 이전 단계의 후행 작업과 동일하게 지정하는 것이 일반적입니다. 이렇게 하면 단계의 완료를 공고하기 전에 작업이 완료될 때까지 단계가 대기합니다.

확장 작업 스케줄러 작업 흐름 관리자를 사용하기 좋은 예는 급여 처리입니다. 급여 처리는 타임 카드 입력, 보고서 확인, 수표 인쇄 및 지급 등 수동 단계로 이루어집니다. 자동 단계에서는 일괄처리 작업 파일을 지우고, 타임 카드 입력을 처리하고, 급여 업데이트를 실행하고, 보고서 및 수표를 작성할 수 있습니다.

사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 작업 흐름 관리자

#### 통합 파일 시스템 오브젝트 자원 종속성

- 자원 종속성 창에는 종속성 리스트, 작업을 계속 실행하기 전에 필요한 요구사항, 작업 재설정 전 대기 시간 등을 포함한 특정 작업의 자원 종속성에 대한 정보가 표시되며, 이 창에서는 특정 자원 종속성의 등록 정보를 추가하고 제거하거나 볼 수 있습니다. V5R4의 새로운 기능으로, 사용자는 이 종속성 오브젝트가 통합 파일 시스템인지 표시하고 경로를 지정할 수 있습니다.

사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 스케줄된 작업 → 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 자원 종속성 → 새 종속성 유형 오브젝트 작성

#### 공고 스폴 파일 첨부을 위한 페이지 선택

- 페이지 선택을 사용하여 텍스트를 기반으로 하는 선택 정보 및 각 스폴 파일 페이지 내의 위치를 지정할 수 있습니다. 텍스트가 각 페이지의 특정 위치 또는 페이지의 다른 곳에 있도록 지정할 수 있습니다. 또한 페이지 범위를 선택하여 스폴 파일의 서브세트를 지정할 수 있습니다.

페이지 선택 기능은 사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 공고 → 보고서 분배 리스트 → 리스트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보 → 스폴 파일 클릭 → 등록 정보 클릭에 있습니다.

#### 보류 작업을 재설정하지 않도록 옵션 추가

- 정기적으로 실행하도록 스케줄된 작업이 보류되면 성능에 영향이 있을 수 있습니다. 보류된 작업에 대해 스케줄된 날짜 및 시간이 도달할 때마다 확장 작업 스케줄러 서버 작업은 해당 작업이 아직 보류 중인지 판별하고, 그럴 경우 보류된 작업을 실행해야 하는 다음 날짜 및 시간을 계산합니다. V5R4에 대한 새로운 기능으로, 보류된 작업 재설정 필드의 체크 표시를 해제하면 이 계산을 막을 수 있습니다. 보류된 작업 재설정 필드의 체크 표시를 해제하면 보류된 작업에 대한 다음 날짜 및 시간이 도달할 때 스케줄된 날짜 및 시간 필드가 지워지고 보류된 작업에 대한 더 이상의 처리 활동이 트리거되지 않습니다. 작업을 해제하면 서버에서 작업을 실행할 다음 날짜 및 시간을 계산합니다. 보류된 작업 재설정 필드 사용은 확장 작업 스케줄러를 사용하여 정의된 모든 작업에 적용됩니다.

보류된 작업 재설정 필드는 확장 작업 스케줄러 등록 정보 - 일반 창에 있습니다(사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 등록 정보).

#### 확장 작업 스케줄러 설치:

중앙 관리 서버에 처음으로 연결하면 iSeries Navigator가 확장 작업 스케줄러를 설치할 것인지 묻습니다. 아니오를 선택하고 지금 설치하려면 iSeries Navigator의 플러그인 설치 기능을 사용하여 설치할 수 있습니다.

1. **iSeries Navigator** 창의 메뉴 바에서 필드를 클릭하십시오.
2. 설치 옵션 → 플러그인 설치를 클릭하십시오.
3. 확장 작업 스케줄러가 설치된 소스 시스템을 클릭하고 확인을 클릭하십시오. 사용할 소스 시스템을 알 수 없는 경우 시스템 관리자와 상의하십시오.
4. iSeries 사용자 **ID** 및 암호를 입력하고 확인을 클릭하십시오.
5. 플러그인 선택 리스트에서 확장 작업 스케줄러를 클릭하십시오.
6. 다음을 클릭하고 다시 다음을 클릭하십시오.
7. 완료를 클릭하여 설치를 완료하고 종료하십시오.

이제 확장 작업 스케줄러가 설치되었습니다.

#### 스케줄러 찾기:

스케줄러를 찾으려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. 중앙 관리를 확장하십시오.

2. iSeries Navigator가 새 요소를 검색했다는 메시지에 대한 응답으로 지금 스캔을 클릭하십시오. 사용자 연결 컨테이너에서 시스템에 액세스하면 이 메시지가 다시 표시될 수 있습니다.
3. 확장 작업 스케줄러 라이센스 프로그램이 설치된 iSeries 서버의 사용자 연결 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러를 확장하십시오.

확장 작업 스케줄러에 대한 이 예비 작업을 완료했으면 확장 작업 스케줄러를 설치할 준비가 된 것입니다.

### 확장 작업 스케줄러 설치:

확장 작업 스케줄러를 설치한 다음에는 이를 구성해야 합니다. 이 예비 작업을 완료했으면 작업 스케줄 작성을 시작할 준비가 된 것입니다.

### 일반 등록 정보 할당:

확장 작업 스케줄러에서 사용하는 일반 등록 정보를 할당하십시오. 작업 실행이 허용되지 않는 기간뿐만 아니라 확장 작업 스케줄러의 활동 및 기록부 활동 보유 기간도 지정할 수 있습니다.

작업을 처리할 작업 일 수 및 스케줄된 각 작업에 어플리케이션이 필요한지 여부를 지정할 수 있습니다. 설치된 광고 제품이 있을 경우 작업 완료 또는 실패 시 광고를 송신하는 데 사용할 명령을 설정할 수 있으며, SNDDSTJS(작업 스케줄러를 사용하여 분배 송신) 명령을 사용하여 수신자에게 알릴 수 있습니다.

작업 실행이 허용되지 않는 기간뿐만 아니라 작업의 활동 레코드 보유 기간도 지정할 수 있습니다. 작업 처리가 허용된 작업 일 수 및 제출된 각 작업에 어플리케이션이 필요한지 여부를 지정할 수 있습니다.

작업이 종료되면 광고(메세지)를 수신할 수 있도록 하는 광고 제품을 설치할 수 있습니다. 작업 완료 또는 실패 시 광고를 송신하는 광고 명령을 정의할 수 있으며 또는 SNDDSTJS(작업 스케줄러를 사용하여 분배 송신) 명령을 사용하여 수신자에게 알릴 수 있습니다.

확장 작업 스케줄러에 대한 일반 등록 정보를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 활동 보유를 지정하십시오. 활동 보유란 작업의 활동 레코드 보유 기간을 말합니다. 가능한 값은 1 - 999일(또는 발생횟수)입니다. 특정 일 수 동안 활동을 보유하려면 일 수를 클릭하고 작업 당 특정 발생횟수 동안 활동을 보유하려면 작업 당 발생횟수를 클릭하십시오.
4. 기록부 보유를 지정하십시오. 기록부 보유는 확장 작업 스케줄러 기록부 항목을 얼마 동안 보유할 것인지를 일 단위로 지정합니다.
5. 예약된 기간을 지정할 수 있습니다. 이 기간 동안에는 작업이 실행되지 않습니다.
6. 리스트에서 작업 일 수를 지정하십시오. 일을 선택한 경우 작업 일로 지정되며 작업 스케줄 작성 시 참조될 수 있습니다.

7. 스케줄된 작업에 필요한 어플리케이션을 클릭하여 스케줄된 각 작업에 어플리케이션이 필요한지 여부를 지정할 수 있습니다. 어플리케이션은 처리를 위해 함께 그룹화된 작업입니다. 기존 작업이 어플리케이션을 포함하지 않을 경우 이를 선택할 수 없습니다. 특정 작업에 어플리케이션이 필요하다고 선택한 경우 어플리케이션에 대한 작업으로 이동하십시오.
8. 캘린더를 클릭하여 사용할 스케줄링, 휴일 및 재정 캘린더를 설정하고, 휴일 캘린더를 설정하고, 재정 캘린더를 설정합니다.
9. 시작 시 기본 기간 빈도를 클릭하여 주기적으로 실행하도록 스케줄된 작업에 대한 시작 시 다음 실행 시간의 기본값을 지정하십시오. 예를 들어, 작업이 오전 8:00에 시작하고 30분마다 실행하도록 지정할 수 있습니다. (24시간 실행하는 작업의 경우 오전 7:59를 종료 시간으로 지정하십시오.) 작업은 총 20분 간 실행됩니다. 이 필드에 체크표시를 하면 작업이 오전 8:00, 8:30, 9:00 이렇게 실행됩니다. 이 필드에 체크표시를 하지 않으면 작업이 오전 8:00, 8:50, 9:40, 10:30 이렇게 실행됩니다.
10. 보류된 작업 재설정을 클릭하면 보류된 작업을 실행할 다음 날짜 및 시간을 계속해서 재계산하고 표시할 수 있습니다.
11. 하루 시작 시간을 지정하십시오. 이 시간은 새 하루가 시작하는 것으로 간주되는 시간입니다. 이 시간을 사용하도록 지정된 모든 작업에는 작업 시작 시간이 하루 시작 시간 필드 이전일 경우 이전 날짜로 변경된 작업 날짜가 포함됩니다.
12. 작업 모니터 사용자를 지정하십시오. 이 필드에서는 모니터 작업의 소유자로 사용할 사용자 프로파일의 이름을 지정합니다. 현재 사용자가 지정된 모든 작업은 모니터 작업의 사용자 프로파일을 사용합니다. 모니터 작업의 디폴트 사용자 프로파일은 QIJS입니다.
13. 공고 명령 필드에서 명령을 지정할 수 있습니다. 시스템과 함께 제공된 SNDDSTJS(작업 스케줄러 공고를 사용하여 분배 송신) 명령을 사용하거나 사용자 공고 소프트웨어로 지정한 명령을 사용하십시오. SNDDSTJS 명령은 확장 작업 스케줄러 공고 기능을 사용합니다. 지정된 수신자는 작업이 스케줄된 항목의 정상 및 비정상적인 완료에 대한 메시지를 수신합니다.

#### **권한 레벨 지정:**

작업, 제품 기능에 대한 권한 레벨을 지정하고 새 작업 디폴트 권한을 제공하십시오.

작업, 제품 기능에 대한 권한 레벨을 지정하고 각 작업 제어/어플리케이션과 연관될 새 작업 디폴트 권한을 제공하십시오. 작업에 대한 권한을 사용하면 제출, 관리, 허용, 표시, 복사, 갱신 또는 삭제 작업에 대한 액세스를 허용하거나 거부할 수 있습니다. 또한 스케줄 캘린더에 대한 작업, 보고서 송신 및 작업 추가와 같은 제품의 개별 기능에 대한 액세스를 허용하거나 거부할 수 있습니다.

디폴트 권한 레벨은 새 작업 추가 시 새 작업으로 전송됩니다. 이런 경우 시스템은 작업 정의 내에 지정된 어플리케이션을 기준으로 새 작업 권한을 전송하게 됩니다. 어플리케이션을 사용하지 않을 경우 \*SYSTEM 새 작업 권한이 전송됩니다.

#### **제품 기능에 대한 권한 레벨 지정:**

제품 기능에 대한 권한 레벨을 지정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.

2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 권한을 클릭하십시오.
4. 기능을 선택하고 등록 정보를 클릭하십시오.
5. 기능 권한 등록 정보 창에서 필요에 따라 권한 레벨을 편집하십시오. 공용 사용자 또는 특정 사용자에 대한 액세스를 허용하거나 거부할 수 있습니다.

### 작업에 권한 레벨 지정:

작업에 권한 레벨을 지정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 스케줄된 작업을 클릭하여 작업을 나열하십시오.
3. 스케줄된 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 권한을 클릭하십시오.
4. 권한 등록 정보 창에서 필요에 따라 권한 레벨을 편집하십시오. 공용 사용자 또는 특정 사용자에 대한 액세스를 허용하거나 거부할 수 있습니다. 또한 제출, 관리, 허용, 표시, 복사, 갱신 또는 삭제 권한을 지정할 수 있습니다.

### 디폴트 권한 레벨 지정:

작업 제어/어플리케이션과 연관된 새 작업에 디폴트 권한 레벨을 지정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 작업 제어/어플리케이션을 클릭하십시오.
4. 리스트에서 작업 제어 또는 어플리케이션을 선택하고 새 작업 권한을 클릭하십시오.
5. 기능 권한 등록 정보 창에서 필요에 따라 권한 레벨을 편집하십시오. 공용 사용자 또는 특정 사용자에 대한 액세스를 허용하거나 거부할 수 있습니다. 또한 제출, 관리, 허용, 표시, 복사, 갱신 또는 삭제 권한을 지정할 수 있습니다.

### 스케줄링 캘린더 설정:

작업 또는 작업 그룹 스케줄링을 위해 선택한 날짜의 캘린더를 설정하십시오. 이 캘린더는 작업을 스케줄링하는 데 사용할 날짜를 지정할 수 있으며 또는 다른 스케줄과 관련하여 사용될 수 있습니다.

스케줄링 캘린더는 작업 또는 작업 그룹을 스케줄링하는 데 사용할 수 있는 선택한 날짜의 캘린더입니다. 스케줄링 캘린더를 표시하고, 새 스케줄링 캘린더를 추가하고, 기존 캘린더를 기준으로 새 스케줄링 캘린더를 추가하거나 기존 캘린더를 제거(현재 스케줄된 작업에서 사용하지 않을 경우)할 수 있습니다.

캘린더를 선택하고 해당 등록 정보를 표시하여 내용을 변경할 수 있습니다. 캘린더를 선택하면 세부사항 아래에 캘린더의 세부사항이 표시됩니다.

스케줄링 캘린더를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.



2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 일반 페이지에서 캘린더를 클릭하십시오.
4. 스케줄링 캘린더 페이지에서 신규를 클릭하십시오.
5. 이름을 지정하십시오.
6. 설명 필드에서 해당 캘린더를 설명하는 텍스트를 지정하십시오.
7. 해당되는 경우 참조 캘린더를 선택하십시오. 이 캘린더가 이전에 설정된 캘린더인 경우 두 캘린더를 사용자가 병합한 것처럼 해당 등록 정보가 새 캘린더에 적용됩니다. 확장 작업 스케줄러를 처음으로 사용하는 경우 참조 캘린더를 포함할 수 없습니다.
8. 캘린더에 포함할 날짜를 선택하십시오. 캘린더에 다른 날짜를 추가하기 전에 사용자가 선택한 각 날짜가 올해에 해당되는지 또는 매년 해당되는지 여부를 선택한 날짜 필드에 지정해야 합니다. 그렇지 않으면 다른 날짜를 클릭할 때 사용자가 선택한 날짜가 선택해제됩니다.
9. 캘린더에 특정 요일을 포함할 것인지 지정하십시오.

#### **휴일 캘린더 설정:**

스케줄된 작업 처리를 허용하지 않을 요일을 캘린더에 설정하십시오. 각 예외 요일에 대해 대체 요일을 지정할 수 있습니다.

휴일 캘린더는 확장 작업 스케줄러 작업을 처리하지 않을 요일을 표시하는 예외 캘린더입니다. 휴일 캘린더에 지정하는 각 예외 요일에 대체 요일을 지정할 수 있습니다. 휴일 캘린더를 표시하고, 새 휴일 캘린더를 추가하고, 기존 휴일 캘린더를 기준으로 새 휴일 캘린더를 추가하거나 기존 캘린더를 제거(현재 스케줄된 작업에서 사용하지 않을 경우)할 수 있습니다.

휴일 캘린더에 사전정의된 스케줄을 사용할 수 있습니다. 빈도가 매달 셋째 금요일인 스케줄 THIRDFRI를 작성할 수 있습니다. 휴일 캘린더에 THIRDFRI를 사용하면 이 휴일 캘린더를 사용하는 모든 작업이 매월 셋째 금요일에 실행되지 않습니다. 휴일 캘린더에 여러 스케줄을 사용할 수 있습니다. 스케줄에 따라 생성된 날짜는 캘린더에서 검은 경계로 표시됩니다.

캘린더를 선택하고 해당 등록 정보를 표시하여 내용을 변경할 수 있습니다. 캘린더를 선택하면 세부사항 아래에 캘린더의 세부사항이 표시됩니다.

#### **휴일 캘린더 설정:**

휴일 캘린더를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 선택하십시오.
3. 일반 페이지에서 캘린더를 클릭하십시오.
4. 휴일 캘린더 탭을 클릭하십시오.
5. 신규를 클릭하고 캘린더 이름을 입력하십시오.
6. 설명 필드에서 해당 캘린더를 설명하는 텍스트를 지정하십시오.

7. 해당되는 경우 참조 캘린더를 선택하십시오. 이 캘린더가 이전에 설정된 캘린더인 경우 두 캘린더를 사용자가 병합한 것처럼 해당 등록 정보가 새 캘린더에 적용됩니다. 확장 작업 스케줄러를 처음으로 사용하는 경우 참조 캘린더를 포함할 수 없습니다.
8. 캘린더에 포함할 날짜를 선택하십시오. 캘린더에 다른 날짜를 추가하기 전에 사용자가 선택한 각 날짜가 올해에 해당되는지 또는 매년 해당되는지 여부를 선택한 날짜 필드에 지정해야 합니다. 그렇지 않으면 다른 날짜를 클릭할 때 사용자가 선택한 날짜가 선택해제됩니다.
9. 작업을 실행할 대체 요일을 선택하십시오. 이전 작업 요일, 다음 작업 요일, 특정 날짜를 선택하거나 아무 것도 선택하지 않을 수 있습니다. 특정 날짜를 선택하려면 특정 대체 날짜를 클릭하고 날짜를 입력하십시오.
10. 캘린더에 포함할 특정 요일을 선택하십시오.

### 휴일 캘린더에 스케줄 추가:

스케줄된 작업에 휴일 캘린더를 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 일반 페이지에서 캘린더를 클릭하십시오.
4. 휴일 캘린더 페이지에서 휴일 캘린더를 선택하고 등록 정보를 클릭하십시오.
5. 탭의 왼쪽 하단에서 스케줄을 클릭하십시오.
6. 해당 스케줄을 선택하고 추가를 클릭하십시오.
7. 대체 요일을 변경하려면 선택한 스케줄 리스트에서 스케줄을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 올바른 대체 요일을 클릭하십시오.

### 재정 캘린더 설정:

작업 또는 작업 그룹 스케줄링을 위해 선택한 날의 재정 캘린더를 설정하십시오. 이 유형의 캘린더는 회계 연도를 개월 수 이외의 다른 기간으로 분할하려는 경우 사용하십시오.

재정 캘린더는 작업 또는 작업 그룹을 스케줄링하는 데 사용할 수 있는 선택한 날의 캘린더입니다. 재정 캘린더를 사용하여 사용자의 비즈니스에 고유한 재정 캘린더를 정의하십시오. 회계 연도의 각 기간에 시작 날짜와 종료 날짜를 지정할 수 있습니다.

재정 캘린더를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 일반 창에서 캘린더를 클릭하십시오.
4. 재정 캘린더 페이지에서 신규를 클릭하십시오.
5. 이름을 지정하십시오.
6. 설명 필드에서 해당 캘린더를 설명하는 텍스트를 입력하십시오.

7. 재정 캘린더 등록 정보 창에서 신규를 클릭하여 새 항목을 작성하십시오.
8. 기간을 선택하고 시작 및 종료 날짜를 지정하십시오. 기간은 13개까지 지정할 수 있습니다.
9. 확인을 클릭하여 재정 캘린더 항목을 저장하십시오.
10. 필요에 따라 7 - 9단계를 반복하십시오.

#### 공고에 사용할 메일 서버 지정:

전자 우편 공고 메시지에 사용할 메일 서버를 설정하십시오. 전자 우편 공고를 송신하려면 메일 서버가 필요합니다.

공고 등록 정보를 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 확장하십시오.
3. 공고를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
4. 메시지 저장 일 수를 지정하십시오. 메시지 보유 필드에 숫자를 지정하십시오.
5. 송신 우편 서버(SMTP)를 지정하십시오. 예를 들면, SMTP.yourserver.com입니다.
6. 포트를 지정하십시오. 디폴트 포트 번호는 25입니다.
7. 응답 주소 필드에 전자 우편 주소를 지정하십시오. 모든 응답 메시지가 이 주소로 송신됩니다.
8. 기록부 송신 활동 필드에서 예 또는 아니오를 선택하십시오. 송신 활동은 문제점 판별에 사용됩니다.
9. 허용되는 배너 페이지 수를 지정하십시오. 이 수는 보고서 분배에서 사용됩니다.
10. 확인을 클릭하여 공고 등록 정보를 저장하십시오.

#### 복수 스케줄링 환경 설정:

동일한 시스템에 여러 스케줄링 환경을 설정할 수 있습니다. 이렇게 하면 원래 자료 라이브러리가 활동 자료 라이브러리 역할을 하고 복사된 자료 라이브러리가 테스트에 사용될 수 있습니다. 따라서 스케줄링 환경 하나는 테스트용이고 하나는 실제 환경입니다. 또한 원래 시스템에서 시스템이 실패할 경우 테스트 자료 라이브러리가 백업 역할을 할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 원래 자료 라이브러리에서 오류가 발생할 경우 자료 라이브러리의 백업 사본을 갖고 있으므로 사용자를 추가로 보호할 수 있습니다.

스케줄링 환경을 여러 개 설정하는 데에는 몇 가지 이유가 있습니다. 사용자가 제품 버전과 제품의 테스트 버전을 동시에 실행하고 싶을 수 있습니다. 이 환경 유형을 사용할 경우 생산 시스템의 자료 라이브러리에서 실제로 사용하기 전에 다양한 작업 스케줄을 테스트할 수 있습니다. 또는 자료 이중화 제품을 사용하여 확장 작업 스케줄러 자료 라이브러리(QUSRIJS)를 소스 시스템에서 이름이 다른 라이브러리로 복제할 수 있는 하나 이상의 다른 시스템에 대한 백업인 시스템을 가질 수 있습니다. 이 경우 소스 시스템에 문제가 생길 때까지 자료 라이브러리가 사용됩니다.

스케줄링 환경은 자료가 다르다는 점을 제외하고는 QUSRIJS 라이브러리의 복제입니다. 예를 들면 모든 오브젝트가 있는 QUSRIJSTST라는 다른 자료 라이브러리를 QUSRIJS로 가질 수 있습니다. 각각이 자료 라이브러리로 간주됩니다.

복수 스케줄링 환경을 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

### 1. 시스템에서 자료 라이브러리 가져오기

자료 라이브러리를 작성하려면 시스템에서 자료 라이브러리를 가져와야 합니다. 다음은 시스템에서 자료 라이브러리를 가져올 수 있는 세 가지 방법입니다.

- 시스템에서 자료 라이브러리를 저장하고 생산 시스템에 이를 복원하십시오.
- CPYLIB(라이브러리 복사) 명령을 사용하여 현재 시스템에서 자료 라이브러리를 복제하십시오.
- 테스트 시스템에서 자료 라이브러리를 이중화하십시오. 이러한 시스템은 동일한 버전 릴리스 레벨을 실행해야 합니다.

주: 복사되고, 복원되거나 이중화된 자료 라이브러리는 원래 시스템과 다른 이름을 사용합니다.

### 2. 사용자에게 자료 라이브러리 할당

테스트 자료 라이브러리를 가져온 다음 이 자료 라이브러리를 확장 작업 스케줄러의 등록 정보에 추가하고 사용자를 자료 라이브러리에 할당하십시오. 그러면 사용자가 확장 작업 스케줄러를 사용할 때 사용자가 변경한 내용이 사용자에게 할당된 자료 라이브러리에서 복원됩니다.

### 3. 테스트 자료 라이브러리에서 실제 자료 라이브러리로 작업 복사(선택사항)

테스트용으로 자료 라이브러리를 사용할 경우 테스트 자료 라이브러리에서 사용 중인 실제 자료 라이브러리로 작업을 복사하는 것이 좋습니다. 1단계에서 자료 라이브러리를 복원했거나 복사했고 사용 중인 실제 자료 라이브러리로 이동하려는 작업이 있을 경우에만 이를 수행합니다. 실제 시스템에서 테스트 시스템으로 자료 라이브러리를 이중화한 경우 이를 수행하지 않아도 됩니다.

한 시스템의 자료 라이브러리에서 다른 시스템의 자료 라이브러리로 작업을 복사하려면 CPYJOBJS(작업 스케줄러를 사용하여 작업 복사) 명령을 사용하십시오. 이 명령의 특정 매개변수에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### 사용자에게 자료 라이브러리 할당:

각 사용자에게 할당된 자료 라이브러리를 지정하십시오. 자료 라이브러리에는 QUSRIJS 라이브러리에 있는 모든 오브젝트가 포함됩니다. 원하는 개수만큼 자료 라이브러리를 가질 수 있습니다.

자료 라이브러리는 확장 작업 스케줄러를 사용하여 사용자가 수행한 변경 사항을 저장합니다. 자료 라이브러리에는 QUSRIJS 라이브러리에 있는 모든 오브젝트가 포함됩니다. 원하는 개수만큼 자료 라이브러리를 가질 수 있습니다.

사용자에게 자료 라이브러리를 할당하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 자료 라이브러리 창에서 추가를 클릭하여 자료 라이브러리를 지정하십시오. 나열된 자료 라이브러리는 시스템의 모든 사용자가 사용할 수 있습니다.
4. 사용자 창에서 추가를 클릭하여 신규 사용자를 추가하십시오.

5. 이름을 지정하십시오.
6. 자료 라이브러리를 선택하십시오.
7. 확인을 클릭하여 사용자를 추가하십시오.
8. 등록 정보를 클릭하여 사용자에게 할당된 자료 라이브러리를 변경하십시오.

자료 라이브러리를 사용하여 다중 스케줄링 환경을 설정할 수 있습니다.

### **확장 작업 스케줄러 관리:**

다음 정보는 확장 작업 스케줄러를 관리하는 데 도움이 됩니다. 먼저 확장 작업 스케줄러를 사용하여 작업에 스케줄을 지정해야 합니다. 그런 다음 나머지 타스크를 사용하여 작업을 관리합니다.

### **작업 작성 및 스케줄 지정:**

작업 스케줄을 지정하고 이 작업과 관련된 명령을 지정하십시오. 스케줄된 작업의 특정 버전을 실행할 시작 및 종료 명령도 지정할 수 있습니다.

스케줄된 작업을 새로 작성하고 스케줄을 지정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오.
3. 스케줄된 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 새 스케줄된 작업을 클릭하십시오.

### **작업 그룹 작성 및 스케줄 지정:**

지정된 순서대로 순차적으로 실행하는 일련의 작업을 설정하고 스케줄을 지정하십시오. 작업 그룹 내의 작업은 다음 작업이 처리를 위해 제출되기 전에 완료되어야 합니다.

작업 그룹은 지정된 순서대로 순차적으로 실행하도록 함께 그룹화된 작업입니다. 그룹 내의 다음 작업에 처리를 위해 제출되기 전에 각 작업이 정상적으로 완료되어야 합니다. 그룹 내에 정상적으로 완료되지 않은 작업이 있으면 해당 그룹에 대한 처리가 중단됩니다.

새 작업 그룹을 작성하고 스케줄을 지정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 클릭하십시오.
3. 작업 그룹을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 신규 작업 그룹을 클릭하십시오.

새 작업 그룹의 세부정보를 입력하는 데 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### **사전정의된 스케줄:**

휴일 캘린더 내에서 예외 날짜를 계산하거나 작업에 스케줄을 지정하는 데 필요한 정보를 포함하는 스케줄을 작성하십시오.

휴일 캘린더 내에서 예외 날짜를 계산하거나 작업에 스케줄을 지정하는 데 필요한 정보를 포함하는 스케줄을 작성할 수 있습니다.

예를 들어, 추가 캘린더와 함께 실행할 요일을 포함하는 ENDOFWEEK 스케줄을 작성할 수 있습니다. ENDOFWEEK 스케줄은 해당 스케줄링 빈도와 일치하는 모든 작업에 사용할 수 있습니다. 이 기능은 iSeries Navigator를 통해서만 액세스할 수 있습니다.

작업에 사용되는 동일한 사전정의 스케줄을 휴일 캘린더에 사용할 수 있습니다. 빈도가 매달 셋째 금요일인 스케줄 THIRDFRI를 작성할 수 있습니다. 휴일 캘린더에 THIRDFRI를 사용하면 이 휴일 캘린더를 사용하는 모든 작업이 매월 셋째 금요일에 실행되지 않습니다. 휴일 캘린더에 하나 이상의 스케줄을 사용할 수 있습니다. 스케줄에 따라 생성된 날짜는 캘린더에서 검은 경계로 표시됩니다.

### **사전정의 스케줄 설정:**

사전정의 스케줄을 설정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 **작업 관리**를 확장하십시오.
2. **확장 작업 스케줄러**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **등록 정보**를 클릭하십시오.
3. 스케줄 탭을 클릭하십시오.
4. **신규**를 클릭하고 스케줄 이름을 입력하십시오.
5. 스케줄에 대한 설명을 입력하십시오.
6. 사용 중인 스케줄 및 추가 캘린더에 포함할 빈도 및 날짜를 선택하십시오.

새 스케줄의 세부정보를 입력하는 데 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### **스케줄된 작업에 스케줄 추가:**

스케줄된 작업에 스케줄을 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 **작업 관리**를 여십시오.
2. **확장 작업 스케줄러**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오.
3. **스케줄된 작업**을 클릭하여 작업을 나열하십시오.
4. 스케줄된 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **등록 정보**를 클릭하십시오.
5. 스케줄 탭을 클릭하십시오.
6. 탭의 오른쪽 상단에서 적절한 스케줄 옵션을 선택하십시오.

### **휴일 캘린더에 스케줄 추가:**

휴일 캘린더는 확장 작업 스케줄러 작업을 처리하지 않을 요일을 표시하는 예외 캘린더입니다. 휴일 캘린더에 지정하는 각 예외 요일에 대체 요일을 지정할 수 있습니다.

휴일 캘린더에 스케줄을 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 **작업 관리**를 확장하십시오.

2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 일반 페이지에서 휴일 캘린더를 클릭하십시오.
4. 휴일 캘린더 페이지에서 휴일 캘린더를 선택하고 등록 정보를 클릭하십시오.
5. 탭의 왼쪽 하단에서 스케줄을 클릭하십시오.
6. 해당 스케줄을 선택하고 추가를 클릭하십시오.
7. 대체 요일을 변경하려면 선택한 스케줄 리스트에서 스케줄을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 올바른 대체 요일을 클릭하십시오.

자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### **임시 스케줄된 작업 작성:**

일반 스케줄 이외에도 스케줄된 작업을 지금 혹은 나중에 실행해야 할 경우가 있습니다. SBMJOBJS(작업 스케줄러를 사용하여 작업 제출) 명령, 작업에 대한 작업 화면의 옵션 7 또는 iSeries Navigator의 실행 옵션을 사용하십시오. 이 특별한 실행을 설정하는 경우 명령행의 명령 중 일부만 처리해야 할 수도 있습니다.

SBMJOBJS 명령을 사용하여 시작 및 종료 명령 순서를 지정할 수 있습니다. 예를 들어, JOBA에는 명령이 5개 있고 순서는 10 - 50입니다. 순서 20에서 시작하고 순서 40에서 종료하도록 SBMJOBJS 명령에 지정할 수 있습니다. 이렇게 하면 순서 10과 50은 바이패스합니다.

iSeries Navigator를 사용하여 명령행 내의 시작 명령과 종료 명령을 선택할 수 있습니다.

iSeries Navigator에서 스케줄된 작업의 특수 버전을 실행하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오.
3. 스케줄된 작업을 클릭하여 작업을 나열하십시오.
4. 스케줄된 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 실행을 클릭하십시오.
5. 작업을 지금 실행할 것인지 나중에 실행할 것인지 지정하십시오.
6. 시작 및 종료 명령을 선택하십시오.

새 작업의 세부정보를 입력하는 데 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### **작업 종속성 스케줄:**

서로 종속적인 작업 또는 작업 그룹을 설정하십시오. 사용 중인 환경에서 작업이 처리되는 방법을 반영하는 종속성 유형을 선택할 수 있습니다.

확장 작업 스케줄러를 사용하면 사용 중인 환경에서 작업이 처리되는 방법을 반영하는 종속성 유형을 설정할 수 있습니다. 종속성은 작업 또는 작업 그룹을 실행할 수 있는 시기를 판별합니다. 작업을 실행하기 전에 모든 종속성을 충족시키도록 선택하거나 최소한 한 종속성을 충족시키도록 선택할 수 있습니다. 종속성에는 다음이 포함됩니다.

- 작업 종속성

작업 종속성은 작업의 선행 및 후행 관계를 참조합니다. 선행 작업은 후행 작업에 실행되기 전에 실행해야 하는 작업입니다. 후행 작업은 모든 선행 작업이 처리된 다음에 실행하는 작업입니다. 단일 선행 작업에 여러 후행 작업이 있을 수도 있고 단일 후행 작업에 여러 선행 작업이 있을 수도 있습니다. 또한 종속 작업을 실행하지 않도록 스케줄된 날에 선행 및 후행 작업이 실행되는 경우 종속 작업을 건너뛰도록 지정할 수 있습니다.

- **활동 종속성**

활동 종속성은 선택한 작업을 제출할 때 사용할 수 없는 작업 리스트입니다. 사용 중인 작업이 있으면 확장 작업 스케줄러에서 지정된 작업이 실행되는 것을 허용하지 않습니다. 선택한 작업은 리스트에 있는 모든 작업이 활동을 중지할 때까지 지연됩니다.

- **자원 종속성**

자원 종속성의 기준에는 몇 가지가 있습니다. 각 유형은 검사 영역을 설명합니다. 다음은 자원 종속성의 유형입니다.

**파일** 작업이 파일의 존재 여부와 및 지정된 처리할 할당 레벨을 만족시키는지 여부에 종속됩니다. 또한 작업 처리 전에 레코드 존재 여부를 검사할 수 있습니다. 예를 들어, ABC 파일이 있을 경우에만 JOBA를 실행하도록 설정할 수 있으며, 레코드가 파일에 있을 경우 파일이 배타적으로 할당될 수 있습니다.

**오브젝트**

작업이 QSYS 유형 오브젝트의 존재 여부 및 처리될 특정 할당 레벨을 충족시키는지 여부에 종속됩니다. 예를 들어, 자료 영역 XYZ가 있을 경우에만 JOBA가 시행되도록 설정할 수 있습니다. 또한 작업은 통합 파일 시스템에서 발견한 오브젝트의 존재 여부에 종속될 수 있습니다. 종속성이 경로에 있는 오브젝트를 기준으로 할 경우 통합 파일 시스템 경로를 슬래시 '/'로 종료하십시오.

**하드웨어 구성**

작업이 하드웨어 구성의 존재 여부와 처리될 상태에 대해 종속됩니다. 예를 들어, TAP01 장치가 있고 상태가 사용 가능한 경우에만 실행되도록 JOBA를 설정할 수 있습니다.

**네트워크 파일**

작업이 처리되기 위해 네트워크 파일 상태에 종속됩니다.

**서브시스템**

작업이 처리되기 위해 서브시스템 상태에 종속됩니다.

작업 종속성에 대해 작업하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 **작업 관리**를 여십시오.
2. **확장 작업 스케줄러**를 확장하십시오.
3. **스케줄된 작업**을 클릭하십시오.
4. 작업하려는 종속성이 있는 **작업명**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오.
5. **작업 종속성, 활동 종속성 또는 자원 종속성** 중 하나를 선택하십시오. 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.



## 작업 흐름 관리자:

V5R4에서 작업 흐름 관리자를 사용하여 자동 또는 수동 단계를 구성하는 작업 단위를 정의할 수 있습니다. 그런 다음 이러한 작업 단위를 대화식으로 스케줄을 지정하거나 실행할 수 있습니다. 작업 흐름 관리자는 iSeries Navigator 인터페이스의 확장 작업 스케줄러 컨테이너에 있습니다.

작업 흐름 내의 각 단계에는 선행 확장 작업 스케줄러 작업 하나 이상과 후행 확장 작업 스케줄러 작업 하나 이상이 있을 수 있습니다. 작업 흐름이 시작되면 첫 번째 단계를 실행하도록 플래그가 지정됩니다. 이 단계가 완료되면 계속해서 다음 단계를 실행하도록 플래그가 지정됩니다.

다음은 작업 흐름 관리자 사용 시의 몇 가지 추가 고려사항입니다.

- 모든 단계에서 작업 흐름을 수동으로 시작할 수 있습니다. 이렇게 하면 작업 흐름의 이전 단계를 모두 바이패스하게 됩니다.
- 자동 단계는 이전 단계가 모두 완료된 다음에 완료됩니다. 여기에는 모든 선행 확장 작업 스케줄러 작업이 포함됩니다.
- 한 단계를 완료한 다음에는 후행 확장 작업 스케줄러 작업을 실행하도록 플래그가 지정됩니다.
- 수동 단계는 해당 단계의 선행 작업이 완료된 다음이라면 순서와 관계없이 완료할 수 있습니다.
- 완료되지 않은 후속 자동 단계가 없을 경우에는 완료된 수동 단계를 완료되지 않은 것으로 표시하고 다시 실행할 수 있습니다.
- 이전 단계의 후행 작업과 동일한 선행 작업을 지정하여 단계가 완료되었음을 공고하기 전에 작업이 완료될 때까지 단계가 대기하도록 만들 수 있습니다.
- 특정 단계가 시작되고, 중단되고, 특정 시간에 시작하지 않거나 시간이 너무 오래 걸릴 경우 다른 사용자에게 통지할 수 있습니다. 예를 들어, 이전 자동 단계가 완료된 특정 수동 단계를 담당하는 사용자에게 통지할 수 있습니다.

작업 흐름을 사용할 경우 활동 기록부에는 작업 흐름 시작 시간, 실행된 단계, 자동화된 단계 상태(성공 또는 실패), 작업 흐름 종료 시간 및 작업 흐름의 최종 상태가 표시됩니다.

표 6. 작업 흐름 예

작업 흐름	PAYROLL
스케줄됨	매주 금요일 오후 1:00.
공고	클러크(Clerk) - 급여 작업 흐름 시작됨
1단계	자동 - 급여 파일을 초기화할 후행 작업 지정
2단계	자동: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1단계의 후행 작업을 이 단계의 선행 작업으로 지정</li> <li>• 타임카드를 입력할 수 있다고 클러크(Clerk)에게 통지</li> </ul>
3단계	수동: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 타임카드를 입력한 다음 클러크(Clerk)가 완료</li> <li>• 타임카드 파일을 처리하고 타임카드 보고서를 인쇄하도록 후행 작업 지정</li> <li>• 단계가 120분 이내에 완료되지 않을 경우 감독자에게 통지</li> </ul>

표 6. 작업 흐름 예 (계속)

작업 흐름	PAYROLL
4단계	자동: <ul style="list-style-type: none"> <li>이전 단계의 후행 작업을 선행 작업으로 지정</li> <li>후행 작업 없음</li> <li>타임카드 보고서를 검사하도록 클러크(Clerk)에게 통지</li> </ul>
5단계	수동: <ul style="list-style-type: none"> <li>클러크(Clerk)가 보고서를 검사한 후 완료</li> <li>급여를 처리하도록 후행 작업 지정</li> </ul>
6단계	자동: <ul style="list-style-type: none"> <li>이전 단계의 후행 작업을 선행 작업으로 지정</li> <li>후행 작업 없음</li> <li>급여가 완료되었다고 클러크(Clerk) 및 감독자에게 통지</li> </ul>

이 예에서 작업 흐름 PAYROLL은 매주 금요일 오후 1:00에 시작합니다. 작업 흐름이 시작되었다는 공고가 클러크(Clerk)에게 전송됩니다.

1단계가 자동이고 선행 작업이 없으므로 후행 작업이 급여 파일을 초기화하여 실행한 다음 완료하도록 플래그를 지정합니다. 2단계에는 1단계의 후행 작업이 선행 작업으로 지정되었습니다. 2단계는 급여 파일을 초기화하여 완료하는 작업을 대기합니다. 파일이 완료되면 2단계는 클러크(Clerk)에게 타임카드를 입력할 수 있다고 통지합니다. 실행하도록 플래그를 지정할 후행 작업이 없습니다.

모든 타임카드를 입력한 다음 클러크(Clerk)는 수동으로 3단계를 완료합니다. 타임카드 파일을 처리하고 타임카드 보고서를 인쇄하는 후행 작업이 실행하도록 플래그가 지정되었습니다. 단계가 120분 이내에 완료되지 않으면 감독자에게 주의하라는 통지가 전송됩니다. 4단계의 선행 작업이 3단계의 후행 작업이므로 4단계는 타임카드 파일을 처리하고 타임카드 보고서를 인쇄하는 작업이 완료될 때까지 대기합니다.

작업이 완료되면 클러크(Clerk)에게 타임카드 보고서를 검사할 수 있다는 통지가 전송됩니다. 실행하도록 플래그를 지정할 후행 작업이 없습니다. 타임카드 보고서를 검사한 다음 클러크(Clerk)는 5단계를 수동으로 완료합니다. 급여를 처리하고 수표를 발행하는 후속 작업을 실행하도록 플래그가 지정됩니다.

6단계의 선행 작업이 5단계의 후행 작업이므로 6단계는 급여를 처리하고 수표를 발행하는 작업이 완료될 때까지 대기합니다. 작업이 완료되면 급여가 완료되었다고 클러크(Clerk) 및 감독자에게 통지합니다. 이제 수표를 인쇄하고 분배할 수 있습니다.

작업 흐름 관리자에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### 새 작업 흐름 작성:

작업 흐름을 새로 작성할 경우 작업 흐름 시작 방법, 최대 처리 시간, 타스크 단계 및 실행 순서, 스케줄링, 공고 및 문서화 세부정보를 지정할 수 있습니다.

새 작업 흐름을 작성하려면 다음을 수행하십시오.

- iSeries Navigator에서 사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 작업 흐름 관리자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 신규 작업 흐름을 확장하십시오.

신규 작업 흐름 창이 표시됩니다.

신규 작업 흐름 창을 완료하는 방법에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

일단 작업 흐름을 설정했으면 작업 흐름명을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 작업 흐름 상태를 클릭하여 작업 흐름을 관리할 수 있습니다.

### 작업 흐름 시작:

작업 흐름을 시작할 경우 작업 흐름을 첫 번째 순서에서 시작할 것인지 특정 순서에서 시작할 것인지 선택할 수 있습니다.

작업 흐름을 시작하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator에서 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 작업 흐름 관리자 → 작업 흐름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 시작을 확장하십시오. 작업 흐름 시작 창에 표시됩니다.
2. 작업 흐름을 첫 번째 순서에서 시작할 것인지 특정 순서에서 시작할 것인지 선택하십시오. 첫 번째 이외의 순서에서 시작하도록 선택하면 모든 이전 단계가 완료된 것으로 표시됩니다.

작업 흐름 시작 창에 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### 작업 흐름에 대한 작업:

작업 흐름 상태 창을 사용하여 작업 흐름이 실행되는 동안 이를 제어하고 모니터링할 수 있습니다.

작업 흐름 상태 창에 액세스하려면 사용자 연결 → 서버 → 작업 관리 → 확장 작업 스케줄러 → 작업 흐름 관리자 → 작업 흐름을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 → 상태를 확장하십시오.

- 일반 창에는 작업 흐름의 현재 상태가 표시됩니다.
- 단계 창에는 작업 흐름에 현재 정의된 모든 단계 리스트가 표시됩니다.

단계가 자동 또는 수동으로 정의되었는지 여부와 단계가 시작되고 종료된 시간을 볼 수 있습니다.

- 수동 단계가 완료된 것으로 표시하려면 올바른 단계를 선택하고 완료 상자에 체크합니다.
- 단계에 대한 모든 선행 확장 작업 스케줄러 작업이 완료되면 수동 단계는 순서와 관계없이 완료된 것으로 표시될 수 있습니다.
- 리스트에 더 이상 완료된 자동 단계가 없을 경우 수동 단계가 완료되지 않은 것으로 표시될 수 있습니다.
- 작업 흐름은 어느 단계에서나 수동으로 시작할 수 있습니다. 이렇게 하면 모든 이전 단계를 바이패스합니다.

리스트를 화면정리하려면 화면정리를 클릭하십시오.

- 문서화 창에는 작업 흐름에 대한 문서화 텍스트가 표시됩니다.

### **확장 작업 스케줄러에 대한 작업 활동 모니터:**

확장 작업 스케줄러를 사용하여 작업 또는 작업 그룹의 이력 또는 상태를 볼 수 있습니다. 또한 작업에 대한 활동 레코드를 보유할 기간을 의미하는 활동 보유를 설정할 수 있습니다.

### **스케줄된 작업 활동:**

스케줄된 작업 활동을 사용하면 확장 작업 스케줄러 활동 레코드를 보유할 기간을 지정할 수 있습니다. 가능한 값은 1 - 999일(또는 발생횟수)입니다. 특정 일 수 동안 활동을 보유하거나 작업 당 특정 발생횟수 동안 활동을 보유하도록 지정할 수 있습니다.

스케줄된 작업에 대한 다음 세부사항이 표시됩니다.

- 이름 스케줄된 작업 이름입니다.
- 그룹 작업에 대한 작업 그룹 이름입니다.
- 순서 작업이 작업 그룹에 속한 경우 그룹 내에서 작업의 순번입니다.
- 완료 상태 작업 상태입니다.
- 시작 작업 실행이 시작된 시기입니다.
- 종료 작업이 종료된 시기입니다.
- 경과 시간 작업을 처리하는 데 걸린 시간을 시간 및 분 단위로 표시한 것입니다.

### **활동 보유 지정:**

활동 보유를 지정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 확장하십시오.
3. 스케줄된 작업 활동을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.

### **스케줄된 작업 활동 세부사항 보기:**

스케줄된 작업 활동 세부사항을 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 확장하십시오.
3. 스케줄된 작업을 더블 클릭하십시오.

### **특정 작업에 대한 스케줄된 작업 활동 보기:**

특정 작업에 대한 스케줄된 작업 활동을 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 확장하십시오.
3. 스케줄된 작업을 클릭하십시오.
4. 표시할 활동의 작업명을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 활동을 클릭하십시오.

### 활동 기록부 세부정보 보기:

활동 기록부에는 추가되고 변경되거나 제출된 작업과 같이 스케줄러 내부의 활동을 표시합니다. 보안 위반, 스케줄된 작업으로 처리된 순서 및 수신된 오류 등이 표시됩니다. 이전 활동에 대한 날짜 및 시간도 표시됩니다.

자세한 메세지 정보를 보려면 날짜 및 시간을 더블 클릭하십시오. 활동 기록부 세부정보를 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 **작업 관리**를 여십시오.
2. **확장 작업 스케줄러**를 확장하십시오.
3. **활동 기록부**를 클릭하십시오. 현재 요일의 항목이 표시됩니다. 선택한 기준을 변경하려면 옵션 메뉴에서 포함을 선택하십시오.

### 특정 작업에 대한 활동 기록부 보기:

특정 작업에 대한 활동 기록부를 보려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 **작업 관리**를 여십시오.
2. **확장 작업 스케줄러**를 확장하십시오.
3. **스케줄된 작업**을 클릭하십시오.
4. 표시할 활동 기록부의 **작업명**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **활동 기록부**를 클릭하십시오.

또한 작업 등록 정보의 **최종 실행 페이지**를 사용하여 작업 프로세스를 볼 수 있습니다. 작업 프로세스를 표시하는 설명과 함께 CL 프로그램의 한 단계 이전 또는 이후에 SETSTPJS(작업 스케줄러를 사용하여 단계 설정) 명령을 지정하십시오. 작업이 프로그램의 SETSTPJS 명령에 도달하면 관련 설명이 최종 실행 페이지와 무선 장치에 표시됩니다.

### 확장 작업 스케줄러로 메세지 모니터:

메세지를 모니터할 작업의 명령 리스트 내에 있는 임의의 명령에 메세지 ID를 추가하십시오.

작업의 명령 리스트에 있는 각 명령에는 모니터하는 데 사용할 수 있는 메세지 ID가 포함될 수 있습니다. 작업을 실행하고 선택한 명령에 대해 입력한 메세지 중 하나와 일치하는 오류 메세지가 발행되면 작업이 오류를 기록하지만 리스트에 있는 다음 명령에 대한 처리는 계속됩니다.

오른쪽 끝의 두 자리 혹은 네 자리 모두에 0이 지정되면(예: ppm00) 일반 메세지 ID가 지정됩니다. 예를 들어, CPF0000이 지정되면 모든 CPF 메세지가 모니터됩니다.

메세지 ID를 명령에 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 **작업 관리**를 여십시오.
2. **확장 작업 스케줄러**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오.
3. **스케줄된 작업**을 클릭하여 작업을 나열하십시오.
4. **스케줄된 작업**을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **등록 정보**를 클릭하십시오.
5. 리스트에서 명령을 선택하고 **등록 정보**를 클릭하십시오.

6. 메시지를 클릭하십시오.
7. 모니터할 메시지 ID를 입력하고 추가를 클릭하십시오.

### **로컬 자료 영역 작성 및 작업:**

로컬 자료 영역은 작업에 할당된 공간의 일부입니다. 모든 작업이 자신의 로컬 자료 영역을 사용하는 것은 아니고 일부만 그렇습니다. 작업 내의 각 명령은 작업의 로컬 자료 영역에 액세스할 수 있습니다. 이전에 수동으로 추가 매개변수를 지정하도록 요청한 작업을 스케줄링하는 경우 로컬 자료 영역을 사용할 수 있습니다. 로컬 자료 영역을 사용하여 추가 매개변수를 지정하면 작업이 시작할 때마다 수동으로 매개변수를 지정할 필요가 없습니다.

스케줄된 작업에 대해 로컬 자료 영역 정보를 지정하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러 → 스케줄된 작업을 확장하십시오.
3. 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
4. 필요에 따라 로컬 자료 영역 창을 편집하십시오.

로컬 자료 영역의 세부정보를 입력하는 데 대한 자세한 정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### **어플리케이션/작업 제어 작성 및 작업:**

어플리케이션을 처리를 위해 함께 그룹화된 작업입니다. 작업 그룹보다 범위가 넓고 반드시 순차적으로 처리할 필요는 없습니다. 어플리케이션의 여러 작업은 동시에 처리할 수 있으며 한 작업이 다른 작업이 처리되기를 기다릴 필요가 없습니다. 어플리케이션 내의 모든 작업은 함께 작업할 수 있으며 고유한 작업 디폴트 세트를 포함할 수 있습니다. 작업 제어는 작업 스케줄러에 작업을 추가할 때 작업에 할당한 디폴트이며 작업을 제출할 때 사용된 디폴트입니다.

어플리케이션은 처리를 위해 함께 그룹화된 작업입니다. 예를 들어, 회계 처리를 위해 함께 그룹화하려는 급여 계산에 사용하 일련의 작업이 있을 수 있습니다.

작업 제어는 작업 스케줄러에 작업을 추가할 때 작업에 할당한 디폴트이며 작업을 제출할 때 사용된 디폴트입니다. 작업 제어 디폴트에는 캘린더, 휴일 캘린더, 작업 대기행렬, 작업 설명 등이 있습니다.

시스템에 있는 기존 어플리케이션/작업 제어를 모두 표시할 수 있습니다. 새 어플리케이션/작업 제어를 추가하고, 기존 어플리케이션/작업 제어를 기준으로 새 어플리케이션/작업 제어를 추가하거나 어플리케이션/작업 제어를 제거할 수 있습니다. 또한 어플리케이션/작업 제어를 선택하고 해당 등록 정보를 표시하여 내용을 변경할 수 있습니다.

새 어플리케이션/작업 제어를 작성하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 어플리케이션/작업 제어 탭을 클릭하십시오.

4. 신규를 클릭하고 어플리케이션 이름을 입력하십시오.
5. 어플리케이션에 대한 설명을 입력하십시오.
6. 어플리케이션에 대한 연락처를 선택하십시오. 연락처는 어플리케이션 내의 작업에 문제가 생길 경우 연락할 사용자 이름입니다. 각 어플리케이션에 연락처를 다섯 개까지 지정할 수 있습니다. 또한 연락처 리스트에서 연락처를 추가하거나 제거하도록 선택할 수 있습니다.
7. 어플리케이션을 식별하는 데 도움이 되도록 추가 정보를 입력할 수 있습니다. 이 정보는 새 어플리케이션과 연관됩니다. 이 정보는 문제가 발생할 경우 유용할 수 있습니다.

### 공고에 대한 작업:

이 정보는 확장 작업 스케줄러의 공고 기능 사용 방법에 대해 설명합니다.

공고 내부에서 일련의 작업을 수행할 수 있습니다. 공고를 사용하면 수신자 등록 정보 및 보고서 분배 리스트 등록 정보를 지정할 수 있습니다. 또한 전자 우편 메시지를 송신하고 수신자가 지정된 시간 내에 응답하지 않을 경우 에스컬레이션 리스트를 설정할 수 있습니다.

전자 우편 메시지를 송신하기 전에 공고에 사용할 메일 서버를 지정해야 합니다.

다음은 확장 작업 스케줄러의 공고 기능에 대한 요점입니다.

수신자 작업에 스케줄을 지정하는 경우 지정된 수신자에게 공고 메시지를 송신할지 여부를 지정할 수 있습니다. 작업이 실패하고, 성공적으로 완료되거나 지정된 시간 제한 내에 시작하지 않을 경우 공고 메시지를 송신할 수 있습니다. 지정된 각 수신자에 대해 수신자의 등록 정보를 정의해야 합니다. 수신자의 등록 정보에 액세스하려면 확장 작업 스케줄러 → 공고 → 수신자를 선택한 다음 수신자 리스트에서 수신자를 선택하십시오.

### 보고서 분배 리스트

보고서 분배 리스트를 사용하여 분배에 사용할 수 있는 스포 파일 리스트를 지정할 수 있습니다. 작업에 의해 생성된 각 스포 파일은 스포 파일 리스트 내에 일치하는 항목이 있는지 확인하기 위해 검사됩니다. 그럴 경우 해당 스포 파일과 관련된 수신자는 전자 우편을 통해 스포 파일의 사본, 해당 출력 대기행렬의 스포 파일 복제 또는 둘 다를 수신합니다. 보고서 분배 리스트에 액세스하려면 확장 작업 스케줄러 → 공고 → 보고서 분배 리스트를 선택하십시오.

### 전자 우편

특정 전자 우편 주소뿐만 아니라 수신자 리스트에 정의된 수신자에게 전자 우편 메시지를 송신할 수 있습니다. 수신자의 등록 정보는 메시지를 송신할 전자 우편 주소를 지정해야 합니다. 전자 우편 메시지를 송신하는 경우 스포 파일을 첨부할 수 있습니다. 스포 파일은 PDF 형식으로 전송할 수 있습니다. 또한 의도한 수신자가 지정된 시간 내에 응답하지 않을 경우 에스컬레이션 리스트를 지정할 수 있습니다.

### 전자 우편에 첨부할 스포 파일 지정:

전자 우편에 첨부할 스포 파일을 지정하려면 다음을 완료하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 기본 조작을 확장하십시오.

2. 프린터 출력을 클릭하십시오.
3. 스폴 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **AJS**를 통해 송신을 클릭하십시오.
4. 수신자, 주제 및 메시지를 지정하십시오.

주: 출력 대기행렬에서도 이 작업을 수행할 수 있습니다.

#### 에스컬레이션 리스트

에스컬레이션 리스트는 수신자 리스트를 내림차순으로 지정합니다. 수신자는 리스트에 나열된 순서대로 통지를 받게 됩니다. 첫 번째 수신자가 메시지에 응답하지 않으면 이 메시지가 다음 수신자에게 송신됩니다. 이 프로세스는 응답이 있을 때까지 계속됩니다. 에스컬레이션 리스트를 정의하려면 확장 작업 스케줄러 → 공고 → 에스컬레이션 리스트로 찾아가십시오.

#### 메세지 에스컬레이션 중단:

메세지 에스컬레이션을 중단하려면 다음을 완료하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 확장하십시오.
2. 확장 작업 스케줄러 → 공고 → 전자 우편 → 송신을 클릭하십시오.
3. 에스컬레이팅 메시지를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 중단을 클릭하십시오.

주: 에스컬레이팅 메시지만 보려면 iSeries Navigator 창에서 보기 → 이 보기 사용자 정의 → 포함을 선택하십시오. 그런 다음 입력 필드에서 에스컬레이팅을 선택하십시오.

#### 라이브러리 리스트에 대한 작업:

라이브러리 리스트는 작업 처리 중에 확장 작업 스케줄러에서 사용하는 라이브러리의 사용자 정의 리스트입니다.

라이브러리 리스트는 작업 처리 중에 필요한 정보를 탐색하기 위해 확장 작업 스케줄러 작업에서 사용하는 라이브러리의 사용자 정의 리스트입니다. 라이브러리 리스트를 표시하고, 새 라이브러리 리스트를 추가하고, 기존 라이브러리 리스트를 기준으로 새 라이브러리 리스트를 추가하거나 라이브러리 리스트를 제거(현재 스케줄된 작업에서 사용하지 않을 경우)할 수 있습니다.

리스트를 선택하고 해당 등록 정보를 표시하여 내용을 변경할 수 있습니다. 라이브러리 리스트에는 라이브러리를 250개까지 표시할 수 있습니다.

새 라이브러리 리스트를 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 라이브러리 리스트 탭을 클릭하십시오.
4. 신규를 클릭하고 라이브러리 리스트 이름을 입력하십시오.
5. 라이브러리 리스트에 대한 설명을 입력하십시오.
6. 찾아보기를 클릭하여 기존 라이브러리 리스트를 확인하고 라이브러리를 클릭하십시오.



7. 추가를 클릭하여 선택한 라이브러리 리스트를 추가하십시오.

### **명령 변수에 대한 작업:**

명령 변수(이전에 매개변수라고 함)는 확장 작업 스케줄러를 통해 제출된 작업에 저장하고 사용할 수 있는 변수입니다. 명령 변수의 예로는 각 달의 시작, 사업부 번호, 회사 번호 등이 있습니다.

명령 변수(이전에 매개변수라고 함)는 확장 작업 스케줄러에 저장하고 확장 작업 스케줄러를 통해 제출된 작업에 사용하는 변수입니다. 명령 변수에는 스케줄된 작업의 명령 스트링 내부에서 대체될 정보가 포함됩니다. 명령 변수의 예로는 각 달의 시작, 회사 사업부 번호, 회사 번호 등이 있습니다. 명령 변수를 표시하고, 새 명령 변수를 추가하고, 기존 명령 변수를 기준으로 새 명령 변수를 추가하거나 명령 변수를 제거(현재 스케줄된 작업에서 사용하지 않을 경우)할 수 있습니다.

기존 명령 변수를 선택하고 해당 등록 정보를 표시하여 내용을 변경할 수 있습니다.

새 명령 변수를 추가하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. iSeries Navigator 창에서 작업 관리를 여십시오.
2. 확장 작업 스케줄러를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 등록 정보를 클릭하십시오.
3. 명령 변수 탭을 클릭하십시오.
4. 신규를 클릭하고 명령 변수 이름을 입력하십시오.
5. 명령 변수에 대한 설명을 입력하십시오.
6. 명령 변수 길이를 입력하십시오. 길이는 1 - 90 사이입니다.
7. 대체 값 제공 방법을 선택하십시오.
  - a. 명령 변수에 사용할 자료를 지정하십시오. 이 필드에는 원하는 문자를 사용합니다. 자료의 문자 수는 길이 필드에 지정된 길이를 초과할 수 없습니다.
  - b. 날짜를 계산할 계산식을 입력하십시오. (예를 들어, 온라인 도움말을 참조하십시오.)
  - c. 대체 값을 검색하는 데 사용하는 프로그램명을 입력하십시오.
  - d. 대체 값을 검색하는 데 사용하는 라이브러리를 입력하십시오.
  - e. 런타임 시 시스템 오퍼레이터에서 검색한 대체 값 사용 여부를 선택하십시오.

### **무선 확장 작업 스케줄러에 대한 작업:**

무선 확장 작업 스케줄러는 두 가지 유형의 장치에서 작동됩니다. WML(Wireless Markup Language) 장치는 인터넷을 사용하는 모바일 전화입니다. HTML(Hypertext Markup Language)은 PDA 또는 PC 웹 브라우저입니다. 이 주제 전체에서 여러 가지 장치가 WML 및 HTML로 지칭됩니다.

### **하드웨어 및 소프트웨어 요구사항:**

무선 확장 작업 스케줄러를 실행하는 데 필요한 소프트웨어 및 하드웨어가 모두 있는지 확인하십시오.

다음은 무선 확장 작업 스케줄러를 실행하는 데 필요한 요소입니다.

- 라이선스 프로그램 5722-JS1 V5R3: 무선 확장 작업 스케줄러를 포함하는 확장 작업 스케줄러 제품입니다.

- 이 기능을 실행할 장치
  - 무선 인터넷 서비스가 제공되는 인터넷 사용 전화
  - 웹 브라우저, 무선 모뎀 및 무선 인터넷 서비스가 제공되는 PDA
  - 워크스테이션에 있는 일반 웹 브라우저
- TCP/IP 네트워크에서 i5/OS<sup>(R)</sup> V5R3 이상을 실행하는 서버
- 중앙 시스템에서 실행하는 다음과 같은 웹 어플리케이션 서버:
  - ASF Jakarta Tomcat 어플리케이션 서버
  - 서버릿 호스트 기능이 있는 중앙 시스템에서 실행하는 기타 어플리케이션 서버
- iSeries 서버에 설치된 HTTP 서버
- 확장 작업 스케줄러 무선 기능이 있는 HTTP 서버를 식별하십시오. 이렇게 하려면 문자 기반 인터페이스를 사용하여 확장 작업 스케줄러가 설치된 iSeries 시스템에 연결하십시오. 그리고 나서 다음 명령을 지정하십시오.

CALL QIJS/QIJSINT

### 장치 선택:

무선 확장 작업 스케줄러와 호환되는 장치를 선택하십시오.

인터넷 사용 전화 및 무선 PDA는 급변하는 기술입니다. 이 두 기술은 화면 크기, 모양과 느낌 및 몇 가지 중요한 특성에서 차이가 있습니다. 다음 섹션을 참조하면 무선 확장 작업 스케줄러와 호환되는 장치를 선택하는데 도움이 됩니다. 다른 무선 장치도 무선 인터넷 찾아보기를 지원할 경우 호환될 수 있으나 상호작용이 다를 수 있습니다.

인터넷 사용 전화 인터넷 사용 전화를 선택하여 무선 확장 작업 스케줄러에 사용할 수 있습니다.

**PDA** PDA를 선택하여 무선 확장 작업 스케줄러에 사용할 수 있습니다.

**PC** 무선 확장 작업 스케줄러와 함께 일반 웹 브라우저를 사용할 수도 있습니다.

### 무선 환경 구성:

무선 확장 작업 스케줄러가 올바르게 실행될 수 있도록 웹 어플리케이션 서버 및 방화벽 구성을 수정하십시오.

무선 확장 작업 스케줄러를 사용하기 전에 다음 항목이 올바르게 구성되거나 설정되었는지 확인하십시오.

1. 웹 어플리케이션 서버 구성. 무선 확장 작업 스케줄러가 ASF Jakarta Tomcat 서버릿 엔진을 사용하여 실행하도록 설정하십시오. 이러한 지침은 웹 어플리케이션 서버를 작성하고 시작하는 방법을 지정합니다. 또한 확장 작업 스케줄러의 무선 기능에 대해 작업하기 전에 실행해야 할 프로그램을 지정합니다.
2. 방화벽 구성. 이 주제에서는 무선 iSeries Navigator에 대한 방화벽 구성 방법에 대해 설명합니다. 이러한 구성 단계는 무선 확장 작업 스케줄러에도 적용됩니다. 이 주제를 보고 무선 장치에서 시스템에 액세스할 수 있도록 방화벽을 수정할지 여부를 판별하십시오.

3. 언어 선택. 디폴트 언어는 영어로 설정되어 있으나 장치에서 원하는 언어를 표시하도록 선택할 수 있습니다.

이러한 단계를 완료했으면 서버에 연결하고 무선 확장 작업 스케줄러를 시작할 준비가 된 것입니다.

### 웹 어플리케이션 서버 구성:

무선 확장 작업 스케줄러로 작업하기 전에 웹 어플리케이션 서버를 시작하고 구성해야 합니다. 다음은 무선 확장 작업 스케줄러를 실행하도록 HTTP 서버(Apache로 구동)에 ASF Tomcat 서브릿 엔진을 설정하는 프로시듀어입니다.

### 요구사항

작업을 시작하기 전에 QSECOFR 권한이 있어야 하고, 다음을 설치해야 합니다.

- IBM<sup>(R)</sup> HTTP 서버(5722-DG1)

주: 다음은 HTTP 서버의 새 인스턴스를 작성하는 지침입니다. 이 지침을 기존 HTTP 서버에 확장 작업 스케줄러를 설정하는 경우에 사용할 수 없습니다.

### HTTP 서버에서 무선 확장 작업 스케줄러 초기화

다음 명령을 실행하면 무선 확장 작업 스케줄러 서브릿이 Apache Software Foundation Jakarta Tomcat 서브릿 엔진에 추가됩니다. 또한 포트 8210의 요구를 수신하는 Advanced Job SchedulerP라고 하는 IBM HTTP 서버(Apache로 구동)를 설정합니다.

무선 확장 작업 스케줄러에 대한 작업을 시작하기 전에 iSeries 시스템의 HTTP 서버 인스턴스에서 무선 확장 작업 스케줄러를 초기화해야 합니다. 이렇게 하려면 문자 기반 인터페이스에서 다음 명령을 지정하십시오. 이 명령은 iSeries 시스템과 함께 제공되는 프로그램을 실행합니다.

```
CALL QIJS/QIJSINT
```

웹 어플리케이션 서버를 구성하고 이 웹 어플리케이션 서버에서 확장 작업 스케줄러 인스턴스를 초기화한 다음에는 계속해서 확장 작업 스케줄러 무선 환경을 구성할 수 있습니다.

### 방화벽 구성:

무선 장치에서 시스템에 액세스하려면 방화벽을 수정해야 하는지 판별하십시오.

무선 iSeries Navigator를 사용하면 인터넷에서 사용 중인 시스템 중 하나 이상에 액세스하게 됩니다. 지금 인터넷에서 사용자의 시스템에 액세스하면 권한이 없는 액세스를 방지하기 위해 방화벽을 설정했을 것입니다. 방화벽 구성에 따라 무선 iSeries Navigator를 실행하려면 방화벽 설정을 수정해야 할 수 있습니다.

인터넷에서 시스템에 액세스한 적이 없고 방화벽을 설치하지 않은 경우 다음 IBM 레드북은 스크린된 호스트 구조 및 스크린된 서브네트 구조에 대한 장에서 이 작업을 수행하기 위한 전략을 제공합니다. AS/400<sup>®</sup> 인터넷 보안 시나리오: 실제적인 접근방식<sup>®</sup>을 참조하십시오.

## 언어 선택:

무선 확장 작업 스케줄러에 연결할 경우 사용할 언어를 지정할 수 있습니다. 특정 언어를 지정하지 않으려면 iSeries에 대한 연결 작업으로 넘어갈 수 있습니다.

언어를 지정하려면 다음 URL을 사용하십시오.

호스트 정의역: 포트/servlet/AJSPervasive?lng= 언어

- 호스트: 제품을 포함하는 시스템의 호스트명입니다.
- 정의역: 호스트가 위치한 정의역입니다.
- 포트: 웹 서버의 인스턴스가 대기 중인 포트입니다.
- 언어: 두 자로 된 언어 ID입니다. 다음은 사용 가능한 언어 및 두 글자로 된 ID 리스트입니다. (ar: 아랍어 de: 독일어 en: 영어 es: 스페인어 fr: 프랑스어 it: 이탈리아어 ja: 일본어)

이제 무선 확장 작업 스케줄러에 대한 작업을 시작할 수 있습니다.

## iSeries에 연결:

무선 장치를 사용하여 확장 작업 스케줄러 제품을 포함하는 iSeries에 연결하십시오.

무선 확장 작업 스케줄러를 시작하려면 iSeries의 URL을 무선 장치로 지정하십시오. 사용 중인 장치를 iSeries의 URL로 연결할 경우 다음 형식을 사용하십시오. URL의 끝 부분(/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive)을 정확하게 다음과 같이 입력해야 합니다.

호스트 정의역: 포트/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive

호스트: iSeries의 호스트명입니다. 정의역: iSeries가 위치한 정의역입니다. 포트: 웹 서버의 인스턴스가 대기 중인 포트입니다. 디폴트는 8210입니다.

사용할 특정 언어를 지정하려면 언어 선택을 참조하십시오.

## 인터넷 사용 전화 및 PDA 찾아보기 배치

iSeries의 무선 확장 작업 스케줄러 피처에 연결되었으면 초기 화면에 인터넷 사용 전화 또는 PDA에 대한 요약 정보가 표시됩니다. 이 요약은 이 정보가 얼마나 최신 정보인지, 존재하는 스케줄된 작업 개수, 존재하는 활동 항목 개수 및 작업 모니터 상태를 검사하거나 수신자에게 메시지를 송신하는 옵션을 지정합니다. 또한 이 요약은 화면 맨 위에 확인 또는 주의의 전체적인 상태를 표시합니다. 주의가 지정된 경우 작업에 더 많은 주의를 필요로 하는 메시지가 포함됩니다. 주의를 요하는 작업에는 느낌표가 표시됩니다.

## 일반 찾아보기 배치

일반 찾아보기 배치는 인터넷 사용 전화 및 PDA 화면과 정확하게 일치합니다. 그러나 내용량은 표시 화면 크기보다 작습니다. 따라서 웹 브라우저 크기를 줄이면 무선 확장 작업 스케줄러 웹 브라우저를 연 상태에서 다

른 어플리케이션에 대해 작업할 수 있는 공간을 더 많이 확보할 수 있습니다. 또한 사용자 PC에서 일반 인터넷 브라우저를 사용할 경우 확장 작업 스케줄러의 기본 메뉴에서 모두 표시를 선택할 수 있습니다. 그러면 한 웹 페이지에서 더 많은 내용을 볼 수 있습니다.

시스템에 성공적으로 연결한 다음에는 연결을 사용자 정의할 수 있습니다.

### **연결 사용자 정의:**

무선 장치를 사용하여 특정 요구에 대한 인터페이스를 사용자 정의할 수 있습니다. 예를 들어, 특정 작업만 보고 작업의 그룹명은 보지 않도록 지정할 수 있습니다. 또한 스케줄된 활동 리스트에 액세스하고 싶지 않을 수 있습니다. 무선 장치의 사용자 정의 페이지를 사용하면 화면 기본설정을 변경하고 작업을 필터할 수 있습니다.

PC, PDA 또는 인터넷 사용 전화를 사용하는 경우 연결을 사용자 정의하는 방법에는 여러 가지가 있습니다.

이러한 피처를 활용하려면 확장 작업 스케줄러 제품 웹 사이트를 참조하십시오. 

### **무선 확장 작업 스케줄러 관리:**

무선 장치를 사용하여 확장 작업 스케줄러에 대한 작업을 수행할 수 있습니다. 다음은 무선 장치로 사용할 수 있는 피처입니다.

#### **활동, 보류, 지연 작업 보기**

활동, 보류 또는 지연 상태에 있는 일반 작업(확장 작업 스케줄러 작업) 또는 중앙 관리 작업의 리스트를 볼 수 있습니다. 작업 유형, 이름 또는 시간별로 분류하여 표시된 작업을 구체적으로 사용자 정의할 수 있습니다. 또한 작업 및 활동에 대한 자료를 포함하는 자료 라이브러리를 지정할 수 있습니다.

#### **작업 종속성 보기**

특정 작업에 대한 선행 및 후행 작업을 볼 수 있습니다. 후행 작업은 실행할 하나 이상의 작업(선행 작업)에 대해 종속적인 작업입니다. 후행 작업은 다른 후행 작업의 선행 작업이 될 수 있습니다.

#### **메세지 표시**

작업에 대기 중인 메세지가 있을 경우 메세지 텍스트를 보고 무선 장치를 사용하여 이 메세지에 응답할 수 있습니다.

#### **작업 시작**

무선 장치를 사용하여 작업을 제출할 수 있습니다. 작업 제출 시 지정할 수 있는 옵션은 사용하는 무선 장치에 따라 다릅니다.

#### **확장 작업 스케줄러 활동에 대한 작업**


무선 장치에서 확장 작업 스케줄러 활동과 대화할 수 있습니다. 각 활동에는 활동 항목의 상태에 따라 다른 옵션이 포함됩니다.

**국제화** 무선 확장 작업 스케줄러는 사용 중인 iSeries<sup>(TM)</sup> Java<sup>(TM)</sup> Virtual Machine과 관련된 국가 및 언어 코드를 사용하여 무선 장치에 사용할 언어 및 날짜/시간 형식을 판별합니다. Java Virtual Machine 디폴트가 사용하려는 코드가 아닌 경우 간단하게 이를 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 온라인 도움말을 참조하십시오.

특정 TASK 수행에 대한 세부정보는 온라인 도움말을 참조하십시오.

### 확장 작업 스케줄러 문제해결:

작업에 스케줄된 시간에 실행하지 않을 경우 수행할 수 있는 조치를 확인하십시오.

확장 작업 스케줄러 문제를 해결하려면 먼저 작업 스케줄러 자주 묻는 질문  웹 페이지를 보십시오. 확장 작업 스케줄러의 특정 기능 실행 방법을 식별하는 일반적으로 묻는 질문에 대해 읽어 보십시오.

또한 다음은 작업이 스케줄된 시간에 실행하지 않을 경우 검토할 수 있는 항목 리스트입니다.

#### 현재® 수정 프로그램 레벨

사용 중인 수정 프로그램이 최신인지를 가장 먼저 확인해야 합니다. 수정 프로그램을 요구할 때에는 반드시 모든 수정 프로그램의 리스트를 요구해야 합니다. 누적 패키지에는 수정 프로그램이 모두 포함되지 않습니다.

#### 작업 모니터 검사

- QIUSCD 작업은 QSYSWRK 시스템에서 사용 중이어야 합니다. 그렇지 않은 경우 STRJS(작업 스케줄러 시작) 명령을 처리하십시오.
- 작업 상태가 10분 이상 실행으로 표시되는 경우 작업 모니터가 루프에 있을 수 있습니다. 이 경우 \*IMMED로 작업을 종료하고 작업 모니터를 다시 시작하십시오(STRJS).
- 응답해야 할 메시지가 있으면 C(취소)로 응답하십시오. 작업 모니터가 90초 간 지연 상태로 있다가 다시 모니터링을 시작합니다. 모니터 작업에 대한 작업 기록부를 인쇄하십시오. 여기에는 오류 메시지가 포함되지 않습니다.

#### 확장 작업 스케줄러 기록부 검사

작업에 대한 DSPLOGJS(작업 스케줄러 기록부 표시) 명령을 처리하십시오. F18을 눌러 리스트 끝으로 찾아 가십시오. 작업이 실행되지 않은 이유를 설명하는 항목이 있습니다. 항목의 예로는 자원 실패, 활동 또는 작업 종속성 상황 또는 제출 오류 등이 있습니다.

#### 기타 작업의 종속성

작업이 다른 작업에 종속되는 경우 작업에 대한 작업 화면에서 옵션 10을 선택하여 작업 종속성을 표시하십시오. F8을 눌러 모든 선행 작업을 나열하십시오. 모든 선행 작업이 완료 열에 \*YES라고 표시하지 않으면 종속 작업이 실행되지 않습니다.

#### 작업 진행상황 추적

작업이 올바르게 실행되지 않을 경우 CL 프로그램의 한 단계 이전 또는 이후에 SETSTPJS(작업 스케줄러를 사용하여 단계 설정) 명령을 사용하여 무엇이 문제인지 판별할 수 있습니다. CL 프로그램의 설명 텍스트와 함께 명령을 지정하십시오. 이 명령은 원하는 회수만큼 사용할 수 있습니다. 현재 명령과 관련된 텍스트 설명이 스케줄된 작업 등록 정보의 최종 실행 페이지에 있는 명령 단계 필드에 표시됩니다. 또한 사용 중인 작업의 상태 창에서 명령 단계 필드를 볼 수 있습니다. 명령 단계 필드는 작업에 SETSTPJS 명령을 사용할 때마다 자동으로 갱신됩니다. 이 명령을 사용하면 작업 진행상황을 판별하는 데 도움이 됩니다.

이러한 자료 샘플을 수집하면 문제를 분석하는 데 도움이 됩니다.

#### 오류 메시지 조건

오류 발생 위치에 따라 대화식 세션, 모니터 작업 또는 스케줄된 작업의 작업 기록부를 인쇄하십시오.

#### 작업 스케줄 날짜가 올바르지 않음

OUTPUT(\*PRINT)이 지정된 작업에 대해 DSPJOBJS 명령을 처리하십시오. 작업 내에서 캘린더를 사용하는 경우 캘린더 보고서를 인쇄하십시오. 작업 내에서 휴일 캘린더를 사용하는 경우 휴일 캘린더 보고서를 인쇄하십시오. 인쇄 키를 눌러 작업 내에서 사용되는 재정 캘린더에 대한 각 재정 캘린더 항목의 표시화면을 인쇄하십시오.

#### 확장 작업 스케줄러 기록부

문제가 되는 기간 동안의 확장 작업 스케줄러 기록부를 항상 인쇄하십시오.

#### QAIJSMST 및 QAIJSHST 파일

QUSRIJS 라이브러리에 있는 QAIJSMST 및 QAIJSHST 파일은 문제를 재생하려고 하기 전에 저널에 기록해야 합니다. 또한 QUSRIJS 라이브러리는 IBM 지원에 필요할 수 있습니다.

---

## 중앙 관리에 대한 관련 정보

다음은 중앙 관리 주제와 관련된 IBM, 웹 사이트 및 Information Center 주제를 나열한 것입니다.

### 웹 사이트

이러한 자원 외에 iSeries Navigator의 자세한 task 도움말에서 중앙 관리 task 및 주제에 대한 추가 정보를 찾을 수 있습니다.

모든 중앙 관리 task 및 주제에 대한 자세한 정보는 iSeries Navigator 창에서 사용 가능한 자세한 task 도움말을 참조하십시오. 메뉴 바에서 도움말을 클릭하고 **iSeries Navigator** 개요 → 중앙 관리를 클릭하십시오.

중앙 관리에 대한 추가 정보를 찾기 위해 사용할 수 있는 다양한 웹 사이트가 있습니다. 다음과 같은 웹 사이트가 있습니다.

- iSeries Navigator 

iSeries Navigator는 eServer™ 관리를 단순화하는 매우 다양한 틀을 제공합니다. iSeries Navigator 홈 페이지로 이동하여 기능 릴리스 개요, 기술 회의에 대한 소식 및 기타 최신 주제 등 iSeries Navigator에 대한 정보를 찾아보십시오. 릴리스 갱신사항, 기능적 개요, FAQ 등과 같은 다양한 정보에 대한 링크가 있습니다.

- 무선 iSeries Navigator 

무선 iSeries Navigator 웹 페이지는 퍼베이시브 계산을 위해 이러한 흥미로운 솔루션에 대한 추가 정보를 제공합니다.

## 기타 정보

중앙 관리 주제 내 여러 위치에서 중앙 관리와 관련된 다른 Information Center 주제에 대한 링크를 참조할 수 있습니다.

- 단일 사인 온

eServer 서버에서 사용자 프로파일을 관리하는 작업을 단순화할 방법을 모색하는 경우 단일 사인 온이 해답이 될 수 있습니다. 이 정보는 eServer 네트워크 인증 서비스와 함께 EIM(Enterprise Identity Mapping) 기술을 사용하는 eServer 서버에 대한 단일 사인 온 솔루션을 제공합니다. 단일 사인 온 솔루션은 사용자 프로파일 관리 작업을 단순화함으로써 사용자가 복수 어플리케이션 및 서버에 액세스하기 위해 수행해야 하는 사인 온 수를 줄일 수 있습니다.

이 주제에는 전체 시스템 그룹이 단일 사인 온 환경에 참여하도록 구성하는 방법에 대해 설명하는 시나리오가 포함됩니다. 관리자가 복수 시스템에 단일 사인 온 구성을 전파하기 위한 시나리오를 완료하고 나면 전체 시스템 그룹이 단일 사인 온 환경에 참여할 수 있도록 하는 데 필요한 구성을 수행할 수 있습니다.

- 방화벽 환경에 중앙 관리 연결 구성

이 보고서는 중앙 관리 연결 및 다양한 방화벽 환경에서 중앙 관리가 작동할 수 있도록 하는 데 필요한 구성에 대해 자세히 설명합니다. 분산 관리 어플리케이션인 중앙 관리에는 많은 수신 및 송신 TCP/IP 소켓 연결이 필요합니다. 반대로, 방화벽의 기본 전제는 수신 및 송신 연결을 제한/수정하는 것입니다.


- iSeries Navigator 설치 및 시작에 대한 정보를 보려면 Information Center에서 iSeries Navigator 주제를 참조하십시오.

## PDF 파일 저장

PDF를 보거나 인쇄하기 위해 워크스테이션에 저장하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 브라우저에서 PDF를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하십시오(위의 링크를 마우스 오른쪽 단추로 클릭).
2. 로컬로 PDF를 저장하는 옵션을 클릭하십시오.
3. PDF를 저장할 디렉토리로 이동하십시오.
4. 저장을 클릭하십시오.

## Adobe Reader 다운로드

이 PDF를 보거나 인쇄하려면 시스템에 Adobe Reader가 설치되어 있어야 합니다. 사용자는 Adobe 웹 사이트([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html))  에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.

---

## 코드 라이선스 및 면책사항 정보

IBM은 사용자의 특정 요구에 맞게 유사한 기능을 생성할 수 있도록 모든 프로그래밍 코드 예제를 사용할 수 있는 비독점적인 저작권 라이선스를 부여합니다.



| 강행 법규에 규정된 보증 조항의 적용을 제외하고, IBM은 해당 프로그램 또는 기술 지원에 대한 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 타인의 권리 비침해에 대한 묵시적 보증을 포함한(단, 이에 한하지 않음) 일체의 묵시적 또는 명시적인 보증이나 주장도 제공하지 않습니다.

| IBM, IBM 프로그램 개발자 또는 공급자는, 손해 발생의 가능성을 통지 받은 경우를 포함한 어떠한 경우에도 다음에 대하여 책임 지지 않습니다.

- | 1. 데이터의 손실 또는 손상
- | 2. 직접적인, 특별한, 우연에 의한 또는 간접적인 손상 또는 이에 따른 경제적 손실 또는
- | 3. 기대했던 이익, 사업, 수익, 영업권 또는 비용 절감이 실현되지 못함으로 인해 발생하는 손해

| 일부 관할권에서는 부수적 또는 결과적 손해의 제외사항이나 제한사항을 허용하지 않으므로, 상기 제외사항이나 제한사항이 귀하에게 적용되지 않을 수도 있습니다.



---

## 부록. 주의사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품 및 서비스용으로 작성된 것입니다.

IBM은 다른 국가에서 이 책에 기술된 제품, 서비스 또는 기능을 제공하지 않을 수도 있습니다. 현재 사용할 수 있는 제품 및 서비스에 대한 정보는 한국 IBM 담당자에게 문의하십시오. 이 책에서 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급하는 것이 해당 IBM 제품, 프로그램 또는 서비스만을 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다. IBM의 지적 재산을 침해하지 않는 한, 기능상으로 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운용에 대한 평가 및 검증은 사용자의 책임입니다.

IBM은 이 책에서 다루고 있는 특정 내용에 대해 특허를 보유하고 있거나 현재 특허 출원 중일 수 있습니다. 이 책을 제공한다고 해서 특허에 대한 라이선스까지 부여하는 것은 아닙니다. 라이선스에 대한 의문사항은 다음으로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩

한국 아이.비.엠 주식회사

고객만족센터

전화번호: 080-023-8080

2바이트(DBCS) 정보에 관한 라이선스 문의는 한국 IBM 고객만족센터에 문의하거나 다음 주소로 서면 문의하시기 바랍니다.

IBM World Trade Asia Corporation

Licensing

2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku

Tokyo 106, Japan

다음 단락은 현지법과 상충하는 영국이나 기타 국가에서는 적용되지 않습니다. IBM은 타인의 권리 비침해, 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 묵시적이든 명시적이든 일체의 보증없이 이 책을 『현상태대로』 제공합니다. 일부 국가에서는 특정 거래에서 명시적 또는 묵시적 보증의 면책사항을 허용하지 않으므로, 이 사항이 적용되지 않을 수도 있습니다.

이 정보에는 기술적으로 부정확한 내용이나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 이 정보는 주기적으로 변경되며, 변경된 사항은 최신판에 통합됩니다. IBM은 이 책에서 설명한 제품 및/또는 프로그램을 사전 통지없이 언제든지 개선 및/또는 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 비IBM의 웹 사이트는 단지 편의상 제공된 것으로, 어떤 방식으로든 이들 웹 사이트를 옹호하고자 하는 것은 아닙니다. 해당 웹 사이트의 자료는 본 IBM 제품 자료의 일부가 아니므로 해당 웹 사이트 사용으로 인한 위험은 사용자 본인이 감수해야 합니다.

IBM은 귀하의 권리를 침해하지 않는 범위 내에서 적절하다고 생각하는 방식으로 귀하가 제공한 정보를 사용하거나 배포할 수 있습니다.

(i) 독립적으로 작성된 프로그램과 기타 프로그램(본 프로그램 포함) 간의 정보 교환 및 (ii) 교환된 정보의 상호 이용을 목적으로 본 프로그램에 관한 정보를 얻고자 하는 라이선스 사용자는 다음 주소로 문의하십시오.

135-270

서울특별시 강남구 도곡동 467-12, 군인공제회관빌딩  
한국 아이.비.엠 주식회사  
고객만족센터

이러한 정보는 해당 조건(예를 들어, 사용료 지불 등)에 따라 사용될 수 있습니다.

| 이 정보에 기술된 라이선스가 있는 프로그램 및 이 프로그램에 대해 사용 가능한 모든 라이선스가 있는 자료  
| 는 IBM이 IBM 기본 계약, IBM 프로그램 라이선스 계약(IPLA), 기계 코드에 대한 IBM 라이선스 계약 또  
| 는 이와 동등한 계약에 따라 제공한 것입니다.

본 문서에 포함된 모든 성능 데이터는 제한된 환경에서 산출된 것입니다. 따라서 다른 운영 환경에서 얻어진 결과는 상당히 다를 수 있습니다. 일부 성능은 개발 레벨 상태의 시스템에서 측정되었을 수 있으므로 이러한 측정치가 일반적으로 사용되고 있는 시스템에서도 동일하게 나타날 것이라고는 보증할 수 없습니다. 또한, 일부 성능은 추정을 통해 추측되었을 수도 있으므로 실제 결과는 다를 수 있습니다. 이 책의 사용자는 해당 데이터를 사용자의 특정 환경에서 검증해야 합니다.

비IBM 제품에 관한 정보는 해당 제품의 공급업체, 공개 자료 또는 다른 기타 범용 소스로부터 얻은 것입니다. IBM에서는 이러한 비IBM 제품을 테스트하지 않았으므로, 이들 제품과 관련된 성능의 정확성, 호환성 또는 기타 주장에 대해서는 확신할 수 없습니다. 비IBM 제품의 성능에 대한 의문사항은 해당 제품의 공급업체에 문의하십시오.

IBM이 제시하는 방향 또는 의도에 관한 모든 언급은 특별한 통지없이 변경될 수 있습니다.

이 정보에는 일상의 비즈니스 운영에서 사용되는 자료 및 보고서에 대한 예제가 들어 있습니다. 이 예제에는 가능한 완벽하게 개념을 설명하기 위해 개인, 회사, 상표 및 제품의 이름이 사용될 수 있습니다. 이들 이름은 모두 가공의 것이며 실제 기업의 이름 및 주소와 유사하더라도 이는 전적으로 우연히 일치하는 것입니다.

저작권 라이선스:

이 정보에는 여러 가지 운영 플랫폼에서의 프로그래밍 기법을 보여주는 원시 언어로 된 샘플 응용프로그램이 들어 있습니다. 귀하는 샘플 프로그램의 작성 기준이 된 운영 플랫폼의 응용프로그램 프로그래밍 인터페이스에 부합하는 응용프로그램을 개발, 사용, 마케팅 및 배포하기 위한 목적으로 이러한 샘플 프로그램을 추가 비용없이 어떤 형태로든 복사, 수정 및 배포할 수 있습니다. 이러한 예제는 모든 조건하에서 철저히 테스트된 것은 아닙니다. 따라서 IBM은 이러한 프로그램의 신뢰성, 서비스 가능성 또는 기능을 보증하거나 암시하지 않습니다.

이러한 샘플 프로그램 또는 파생 제품의 각 사본이나 그 일부에는 반드시 다음과 같은 저작권 표시가 포함되어야 합니다.

© (귀하의 회사명) (연도). 이 코드의 일부는 IBM Corp.에서 파생됩니다. 샘플 프로그램에서 파생됩니다. © Copyright IBM Corp. \_연도 입력\_. All rights reserved.

이 정보를 소프트카피로 확인하는 경우에는 사진과 컬러 삽화가 표시되지 않을 수도 있습니다.

---

## 상표

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 IBM Corporation의 상표입니다.

- | AIX
- | AIX 5L
- | e(로고)server
- | eServer
- | i5/OS
- | IBM
- | iSeries
- | pSeries
- | xSeries
- | zSeries

- | Intel, Intel Inside(로고), MMX 및 Pentium은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 상표입니다.

Microsoft, Windows, Windows NT 및 Windows 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반 상표는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc의 상표입니다.

- | Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 상표입니다.

UNIX는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 The Open Group의 등록상표입니다.

기타 회사, 제품 및 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스표입니다.

---

## 조건

다음 조건에 따라 본 발행물을 사용할 수 있습니다.

**개인적 사용:** 귀하는 모든 소유권 사항을 표시하는 것을 조건으로 본 발행물을 개인적, 비상업적 용도로 복제할 수 있습니다. 귀하는 IBM의 명시적 동의없이 본 발행물 또는 그 일부를 배포 또는 게시하거나 이에 대한 2차적 저작물을 만들 수 없습니다.

**상업적 사용:** 귀하는 모든 소유권 사항을 표시하는 것을 조건으로 본 발행물을 귀하 사업장 내에서만 복제, 배포 및 게시할 수 있습니다. 귀하의 사업장 외에서는 IBM의 명시적 동의없이 본 발행물의 2차적 저작물을 만들거나 본 발행물 또는 그 일부를 복제, 배포 또는 게시할 수 없습니다.

본 허가에서 명시적으로 부여된 경우를 제외하고, 본 발행물이나 본 발행물에 포함된 정보, 데이터, 소프트웨어 또는 기타 지적 재산권에 대해서는 어떠한 허가나 라이선스 또는 권리도 명시적 또는 묵시적으로 부여되지 않습니다.

IBM은 본 발행물의 사용이 IBM의 이익을 해친다고 판단하거나 위에서 언급된 지시사항이 준수되지 않는다고 판단하는 경우 언제든지 부여한 허가를 철회할 수 있습니다.

귀하는 미국 수출법 및 관련 규정을 포함하여 모든 적용 가능한 법률 및 규정을 철저히 준수하는 것을 조건으로 본 정보를 다운로드, 송신 또는 재송신할 수 있습니다.

IBM은 본 발행물의 내용에 대해 어떠한 보증도 하지 않습니다. IBM은 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 보증을 포함하여 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증없이 "현상태대로" 본 발행물을 제공합니다.



**IBM**