

IBM Director 4.20



설치 및 구성 안내서

IBM Director 4.20



설치 및 구성 안내서

주!

이 정보와 이 정보가 지원하는 제품을 사용하기 전에, 279 페이지의 부록 C 『주의사항』의 정보를 읽으십시오.

— 목차

그림	vii
표	xi
이 책에 대한 정보	xiii
이 책의 구성 방법	xiii
이 책에 사용된 주의사항	xiv
IBM Director 문서	xv
웹(World Wide Web)의 IBM Director 자원	xvi

제 1 부 IBM Director 개요 1

제 1 장 IBM Director 소개	3
IBM Director 환경	3
IBM Director 구성요소	4
IBM Director 에이전트 피처	6
IBM Director 확장	8
라이선스 부여	12
IBM Director의 이전 릴리스에서 업그레이드	13
제 2 장 IBM Director 설치 요구사항	15
하드웨어 요구사항	15
지원되는 운영 체제	16
네트워크 요구사항	20
웹 기반 액세스에 지원되는 웹 브라우저	22
지원되는 데이터베이스 응용프로그램	23
제 3 장 IBM Director 설치 계획	25
일반 계획 고려사항	25
서비스 프로세서 관리	26
BladeCenter 전개 인프라 설정	31
IBM Director 데이터베이스 준비	33
IBM Director 보안	38

제 2 부 IBM Director 설치 43

제 4 장 IBM Director 서버 설치	45
xSeries 서버에 IBM Director 서버 설치 준비	45
i5/OS에 IBM Director 서버 설치	47
Linux에 IBM Director 서버 설치	48
Windows에 IBM Director 서버 설치	51
제 5 장 IBM Director 콘솔 설치	67
Linux에 IBM Director 콘솔 설치	67
Windows에 IBM Director 콘솔 설치	68

제 6 장 IBM Director 에이전트 설치	75
xSeries에 IBM Director 에이전트 설치 준비	75
AIX에 IBM Director 에이전트 설치	78
i5/OS에 IBM Director 에이전트 설치	79
Linux에 IBM Director 에이전트 설치	79
NetWare에 IBM Director 에이전트 설치	82
Windows에 IBM Director 에이전트 설치(32비트)	85
Windows에 IBM Director 에이전트 설치(64비트)	93

제 3 부 IBM Director 구성 101

제 7 장 IBM Director 구성	103
IBM Director 콘솔 시작	103
이벤트 조치 계획 마법사 사용	104
관리 시스템, 장치 및 오브젝트 발견	111
IBM Director 사용자 권한 부여	115
보안 설정 구성	122
소프트웨어 분배 구성	125
제 8 장 IBM BladeCenter 새시 구성	133
BladeCenter 새시 발견	133
BladeCenter 전개 마법사 사용	137
제 9 장 IBM Director 확장 설치	153
관리 서버에 랙 관리자 설치 완료	153
Software Distribution(Premium Edition) 설치	154
관리 시스템에 Server Plus Pack 확장 설치 준비	156
관리 시스템에 Server Plus Pack 확장 설치	157

제 4 부 IBM Director 업그레이드 169

제 10 장 IBM Director 서버 업그레이드	171
xSeries 서버에서 IBM Director 서버를 업그레이드하기 위한 준비	171
Linux에서 IBM Director 서버 업그레이드	174
Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드	176
제 11 장 IBM Director 콘솔 업그레이드	187
Linux에서 IBM Director 콘솔 업그레이드	187
Windows에서 IBM Director 콘솔 업그레이드	189
제 12 장 IBM Director 에이전트 업그레이드	195
xSeries 서버에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하기 위한 준비	195
표준 설치 절차를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그레이드	198
소프트웨어 분배 타스크를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그레이드	217

제 5 부 유지보수 및 문제점 해결 225

제 13 장 IBM Director 수정 및 설치 제거	227
--	-----

IBM Director 설치 수정	227
IBM Director 설치 제거	235
제 14 장 IBM Director 문제 해결	241
설치, 업그레이드 및 설치 제거	241
IBM Director 서버	244
IBM Director 콘솔	248
IBM Director 에이전트	252
Windows를 실행하는 관리 시스템	253
IBM Director 타스크	254
소프트웨어 분배	257
웹 기반 액세스	259
2바이트 문자 세트 언어를 실행하는 시스템	260
제 15 장 도움 및 기술 지원 받기	261
문의하기 전에	261
문서 사용	261
웹에서 도움말 및 정보 얻기	262
소프트웨어 서비스 및 지원	262

제 6 부 부록 263

부록 A. IBM Director 에이전트 — IBM Director 서버 보안	265
인증의 작동 방식	265
관리 시스템 보안 설정	268
액세스 또는 보안 상태 변경	269
키 관리	271
부록 B. 용어 요약 및 약어 목록	273
IBM Director 용어 요약	273
약어	273
부록 C. 주의사항	279
출판 주의사항	280
상표	280
용어집	281
색인	291

그림

1. IBM Director 환경의 하드웨어	4
2. IBM Director 환경의 소프트웨어	5
3. BladeCenter 전개 네트워크의 예제	32
4. Windows에 IBM Director 서버 설치: “Server Plus Pack” 창	52
5. Windows에 IBM Director 서버 설치: “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창	52
6. Windows에 IBM Director 서버 설치: “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창	54
7. Windows에 IBM Director 서버 설치: Server Plus Pack 설치	55
8. Windows에 IBM Director 서버 설치: “IBM Director 서비스 계정 정보” 창	56
9. Windows에 IBM Director 서버 설치: “암호화 설정” 창	57
10. Windows에 IBM Director 서버 설치: “소프트웨어 분배 설정” 창	58
11. Windows에 IBM Director 서버 설치: “웹 기반 액세스 정보” 창	59
12. Windows에 IBM Director 서버 설치: “네트워크 드라이버 구성” 창	60
13. IBM Director 서버 설치: “IBM Director 데이터베이스 구성” 창	61
14. IBM Director 서버 설치: “IBM Director DB2 Universal Database 구성” 창	62
15. IBM Director 서버 설치: “IBM Director DB2 Universal Database 구성” 창	63
16. IBM Director 서버 설치: “IBM Director Microsoft SQL 서버 데이터베이스 구성” 창	63
17. IBM Director 서버 설치: “IBM Director Oracle 데이터베이스 구성” 창	64
18. IBM Director 서버 설치: “IBM Director Oracle 데이터베이스 구성” 창	65
19. IBM Director 콘솔 설치: “Server Plus Pack” 창	69
20. IBM Director 콘솔 설치: “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창	70
21. IBM Director 콘솔 설치: ServeRAID 관리자 설치	71
22. IBM Director 콘솔 설치: Server Plus Pack 설치	72
23. NetWare에 IBM Director 에이전트 설치: “목적지 위치 선택” 창	82
24. NetWare에 IBM Director 에이전트 설치: “구성요소 선택” 창	83
25. NetWare에 IBM Director 에이전트 설치: “InstallShield 마법사 완료” 창	84
26. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창	86
27. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창	87
28. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “보안 설정” 창	88
29. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “소프트웨어 분배 설정” 창	89
30. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “웹 기반 액세스 정보” 창	90
31. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “네트워크 드라이버 구성” 창	91
32. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창	94
33. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “보안 설정” 창	95
34. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “소프트웨어 분배 설정” 창	96
35. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “네트워크 드라이버 구성” 창	97
36. “IBM Director 로그인” 창	103
37. IBM Director 콘솔	104
38. 이벤트 조치 계획 마법사: “이벤트 조치 계획 마법사” 창	105
39. 이벤트 조치 계획 마법사: “이벤트 필터 선택” 창	106
40. 이벤트 조치 계획 마법사: “알림 선택” 창	107
41. 이벤트 조치 계획 마법사: “이벤트 조치 계획 적용” 창	109
42. 이벤트 조치 계획 마법사: “모든 시스템 및 장치 발견” 창	110
43. 이벤트 조치 계획 마법사: “선택사항 요약 검토” 창	111

44. “발견 기본 설정” 창	113
45. “관리 프로세서 추가” 창.	114
46. IBM Director 콘솔: 그룹 내용 분할창	115
47. “사용자 관리” 창	116
48. “사용자 기본값 편집기” 창	117
49. “사용자 관리” 창	118
50. “사용자 편집기” 창: “사용자 등록 정보” 페이지.	118
51. “사용자 편집기” 창: “특권” 페이지	119
52. “사용자 편집기” 창: “그룹 액세스” 페이지.	120
53. “사용자 편집기” 창: “타스크 액세스” 페이지	121
54. IBM Director 콘솔: “공유 이름 추가” 창.	128
55. IBM Director 콘솔: “소프트웨어 분배” 페이지	129
56. IBM Director 콘솔: “관리 시스템 분배 기본 설정” 창	131
57. IBM Director 콘솔: “공유 이름 추가” 창.	131
58. IBM Director 콘솔: 그룹 내용 분할창	134
59. “BladeCenter 새시 추가” 창	135
60. “관리 모듈 네트워크 인터페이스” 창.	136
61. BladeCenter 전개 마법사: “BladeCenter 전개 마법사” 창	139
62. BladeCenter 전개 마법사: “BladeCenter 관리 모듈에 로그인” 창.	140
63. BladeCenter 전개 마법사: “관리 모듈에 대한 사용자 이름 및 암호 변경” 창	141
64. BladeCenter 전개 마법사: “관리 모듈 등록 정보 구성” 창	142
65. BladeCenter 전개 마법사: “관리 모듈 프로토콜 구성” 창.	143
66. BladeCenter 전개 마법사: “IP 주소 구성” 창	144
67. BladeCenter 전개 마법사: “스위치 모듈의 사용자 이름 및 암호 변경” 창	145
68. BladeCenter 전개 마법사: “스위치 모듈 구성” 창	146
69. BladeCenter 전개 마법사: “Blade 서버로 운영 체제 전개” 창	148
70. BladeCenter 전개 마법사: “전개 정책 구성” 창.	149
71. BladeCenter 전개 마법사: “설정 요약” 창.	150
72. IBM Director 콘솔 타스크 분할창: BladeCenter 전개 마법사 프로파일	151
73. NetWare에 용량 관리자 설치: “목적지 위치 선택” 창	160
74. NetWare에 용량 관리자 설치: “파일 복사 시작” 창	160
75. 소프트웨어 패키지 작성: “소프트웨어 분배 관리자” 창(표준판)	162
76. 소프트웨어 패키지 작성: “소프트웨어 분배 관리자” 창(고급판)	163
77. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 보조 프로그램” 창	163
78. 소프트웨어 패키지 작성: “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창	164
79. 소프트웨어 패키지 작성: “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창	164
80. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 보조 프로그램” 창	165
81. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 보조 프로그램” 창	165
82. 모든 소프트웨어 분배 패키지: IBM Director Server Plus Pack	166
83. 소프트웨어 패키지 설치 스케줄: “새로 스케줄된 작업” 창.	167
84. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “Server Plus Pack” 창.	178
85. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창.	178
86. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창.	180
87. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: Server Plus Pack 설치.	181
88. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “IBM Director 서비스 계정 정보” 창	182
89. Windows에 IBM Director 서버 설치: “암호화 설정” 창.	183

90. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “소프트웨어 분배 설정” 창	184
91. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “웹 기반 액세스 정보” 창	184
92. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “네트워크 드라이버 구성” 창	185
93. IBM Director 콘솔 업그레이드: “Server Plus Pack” 창	191
94. IBM Director 콘솔 업그레이드: “피처 및 대상 디렉토리 선택” 창	191
95. IBM Director 콘솔 업그레이드: ServeRAID 관리자 설치	192
96. IBM Director 콘솔 업그레이드: Server Plus Pack 설치	193
97. NetWare에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “구성요소 선택” 창	202
98. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창	204
99. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창	205
100. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “보안 설정” 창	206
101. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “소프트웨어 분배 설정” 창	207
102. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “웹 기반 액세스 정보” 창	208
103. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “네트워크 드라이버 구성” 창	209
104. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창	212
105. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “보안 설정” 창	213
106. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “소프트웨어 분배 설정” 창	214
107. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “네트워크 드라이버 구성” 창	215
108. 소프트웨어 패키지 작성: “소프트웨어 분배 관리자” 창(표준판)	219
109. 소프트웨어 패키지 작성: “소프트웨어 분배 관리자” 창(고급판)	219
110. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 지원” 창	220
111. 소프트웨어 패키지 작성: “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창	220
112. 소프트웨어 패키지 작성: “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창	221
113. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 지원” 창	221
114. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 지원” 창	222
115. 모든 소프트웨어 분배 패키지: IBM Director 에이전트 업그레이드.	222
116. 소프트웨어 패키지 설치 스케줄: “새로 스케줄된 작업” 창.	223
117. NetWare에서 IBM Director 에이전트 수정: “목적지 위치 선택” 창	233
118. NetWare에서 IBM Director 에이전트 수정: “구성요소 선택” 창	233
119. “프로그램 유지보수” 창	235
120. “시스템에 액세스 요청” 창	270

目 录

1. Intel 호환 시스템 및 @server JS20 Blade 서버: 최소 하드웨어 요구사항	15
2. iSeries 서버: 최소 하드웨어 요구사항.	16
3. iSeries 서버: 필수 제품 및 옵션	16
4. 관리 시스템에 설치된 Server Plus Pack 확장에 대해 지원되는 운영 체제	19
5. 지원되는 네트워크 프로토콜 버전	20
6. 데이터 전송 유형 및 지원되는 네트워크 프로토콜.	21
7. IBM Director에서 사용하는 포트	21
8. IBM Director에서 지원되는 데이터베이스 응용프로그램.	23
9. 서비스 프로세서 및 IBM Director 서버 간의 인밴드 통신.	28
10. 인밴드 경고를 처리하는 IBM Director 에이전트 피처	28
11. 게이트웨이 서비스 프로세서 및 ASM 상호연결 네트워크의 서비스 프로세서와 통신	29
12. 아웃밴드 통신 경로.	30
13. 아웃밴드 경고 전달 전략	31
14. IBM Director 사용자 그룹	39
15. 암호화 상태 및 IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 전송되는 데이터	41
16. IBM Director 서버 설치: Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버	46
17. IBM Director 서버 설치: LM78 및 SMBus 장치 드라이버에 대한 소스 파일	46
18. IBM Director 에이전트 설치: Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버.	76
19. IBM Director 에이전트 설치: LM78 및 SMBus 장치 드라이버의 소스 파일	76
20. Active PCI 관리자를 실행하는 데 필요한 IBM Active PCI 소프트웨어	157
21. FTMI(Fault Tolerant Management Interface)를 실행하는 데 필요한 네트워크 어댑터 장치 드라이버	157
22. IBM Director 서버 업그레이드: Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버	172
23. IBM Director 서버 업그레이드: LM78 및 SMBus 장치 드라이버용 소스 파일	173
24. IBM Director 에이전트 업그레이드: Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버	196
25. IBM Director 에이전트 업그레이드: LM78 및 SMBus 장치 드라이버용 소스 파일.	197
26. dirunins 매개변수	238
27. 설치 문제점	241
28. 업그레이드 문제점	242
29. 설치 제거 문제점	243
30. IBM Director 서버 문제점.	244
31. IBM Director 콘솔 문제점.	248
32. IBM Director 에이전트 문제점	252
33. Windows를 실행하는 관리 시스템 문제점	253
34. IBM Director task 문제점	254
35. 소프트웨어 분배 문제점	257
36. 웹 기반 액세스 문제점	259
37. 2바이트 문자 세트 언어를 실행하는 시스템 문제점	260
38. IBM Director 에이전트의 초기 보안 상태.	266
39. IBM Director에서 사용되는 약어.	274

이 책에 대한 정보

이 책에서는 IBM® Director 4.20 설치 및 구성에 관한 정보를 제공합니다. IBM Director의 개요 및 해당 요구사항 외에도 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- IBM Director 환경 계획
- IBM Director 및 IBM Director 확장 설치
- IBM Director 3.1에서 IBM Director 4.20으로 업그레이드
- IBM Director 구성

IBM Director 보안 및 IBM Director에서 발생할 수 있는 문제점 해결에 대한 정보도 포함되어 있습니다.

이 책의 구성 방법

3 페이지의 제 1 장 『IBM Director 소개』에는 IBM Director의 개요 외에도 구성요소, 피처 및 확장이 들어 있습니다.

15 페이지의 제 2 장 『IBM Director 설치 요구사항』에는 IBM Director에 대한 기본 정보가 들어 있습니다. 여기에는 시스템 및 네트워크 요구사항, 지원되는 운영 체제 및 데이터베이스 응용프로그램, IBM 사용자 계정에 대한 정보 및 IBM Director 보안 피처에 대한 개요가 들어 있습니다.

25 페이지의 제 3 장 『IBM Director 설치 계획』에는 IBM Director 환경 계획에 대한 정보가 들어 있습니다. 또한 여기에는 서비스 프로세서에 대한 작업, BladeCenter™ 전개 인프라 설정 및 IBM Director와 함께 사용하도록 데이터베이스 준비에 대한 정보가 들어 있습니다.

45 페이지의 제 4 장 『IBM Director 서버 설치』에는 IBM Director 서버 설치에 대한 지시사항이 들어 있습니다.

67 페이지의 제 5 장 『IBM Director 콘솔 설치』에는 IBM Director 콘솔 설치에 대한 지시사항이 들어 있습니다.

75 페이지의 제 6 장 『IBM Director 에이전트 설치』에는 IBM Director 에이전트 설치에 대한 지시사항이 들어 있습니다.

103 페이지의 제 7 장 『IBM Director 구성』에는 IBM Director 콘솔 시작, 이벤트 조치 계획 마법사 실행, 발견 기본 설정 구성 및 관리 프로세서 오브젝트 작성, IBM Director 사용자에게 권한 부여, 보안 설정 구성 및 소프트웨어 분배 사용 준비에 대한 정보가 들어 있습니다.

133 페이지의 제 8 장 『IBM BladeCenter 새시 구성』에는 BladeCenter 새시 발견 및 BladeCenter 전개 마법사 실행에 대한 정보가 들어 있습니다.

153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』에는 관리 서버에 랙 관리자 설치 완료, IBM Director Software Distribution(Premium Edition) 설치 및 관리 시스템에 IBM Director Server Plus Pack 확장 설치를 위한 지시사항이 들어 있습니다.

171 페이지의 제 10 장 『IBM Director 서버 업그레이드』에는 IBM Director 서버 업그레이드를 위한 지시사항이 들어 있습니다.

187 페이지의 제 11 장 『IBM Director 콘솔 업그레이드』에는 IBM Director 콘솔 업그레이드를 위한 지시사항이 들어 있습니다.

195 페이지의 제 12 장 『IBM Director 에이전트 업그레이드』에는 IBM Director 에이전트 업그레이드를 위한 지시사항이 들어 있습니다.

227 페이지의 제 13 장 『IBM Director 수정 및 설치 제거』에는 IBM Director 수정 및 설치 제거에 대한 정보가 들어 있습니다.

241 페이지의 제 14 장 『IBM Director 문제 해결』에서는 IBM Director에서 발생할 수 있는 문제점의 해결책을 나열합니다.

261 페이지의 제 15 장 『도움 및 기술 지원 받기』에는 도움말 및 기술적 지원을 위해 IBM 지원 웹 사이트에 액세스하는 방법에 대한 정보가 들어 있습니다.

265 페이지의 부록 A 『IBM Director 에이전트 — IBM Director 서버 보안』에는 IBM Director 에이전트 — IBM Director 서버 보안에 대한 정보가 들어 있습니다. 여기에는 인증, 보안 관리 시스템의 절차 및 핵심 관리에 대한 정보의 개요가 포함되어 있습니다.

273 페이지의 부록 B 『용어 요약 및 약어 목록』에는 IBM Director 용어의 요약과 IBM Director 서적에 사용된 약어 목록이 들어 있습니다.

279 페이지의 부록 C 『주의사항』에는 제품 주의사항 및 상표가 들어 있습니다.

“용어집”에서는 IBM Director 문서에 사용된 용어에 대한 정의를 제공합니다.

이 책에 사용된 주의사항

이 책에는 핵심 정보를 강조하기 위해 다음과 같은 주의사항이 들어 있습니다.

- **주:** 이러한 주의사항은 중요한 팁, 지침 또는 제안을 제공합니다.
- **중요:** 이러한 주의사항은 불편하거나 어려운 상황을 피하는 데 도움이 되는 정보 또는 제안을 제공합니다.

- 주의: 이러한 주의사항은 프로그램, 장치 또는 데이터에 가능한 손상을 표시합니다. 주의사항은 손상이 발생할 수 있는 상황 또는 지시사항 바로 앞에 배치됩니다.

IBM Director 문서

IBM Director 4.20 웹 사이트(<http://www.ibm.com/pc/support/site.wss/document.do?Indocid=MIGR-55606>)에서 다음 문서를 PDF(Portable Document Format)로 볼 수 있습니다.

- *IBM Director 4.20 설치 및 구성 안내서 제 3 판, 2004년 7월*(dir4.20_docs_install.pdf)
- *IBM Director 4.20 Systems Management Guide Third Edition, July 2004*(dir4.20_docs_sysmgt.pdf)
- *IBM Director 4.1 Events Reference*(dir41_events.pdf)
- *IBM Director 4.20 Upward Integration Modules Installation Guide Second Edition, July 2004*(dir4.20_docs_uim.pdf)

계획을 위해 다음과 같은 IBM @server[®] 및 xSeries[®] 문서를 참조할 수 있습니다.

- *IBM @server BladeCenter Type 8677 Planning and Installation Guide*
- *Remote Supervisor Adapter, User's Guide*
- *Remote Supervisor Adapter, Installation Guide*
- *Remote Supervisor Adapter II, User's Guide*
- *Remote Supervisor Adapter II, Installation Guide*
- *IBM Management Processor Command-Line Interface Version 2.0 User's Guide*

또한 IBM 지원 웹 사이트(<http://www.ibm.com/pc/support/>)에서 다음과 같은 문서를 볼 수도 있습니다.

또한 다음과 같은 IBM Redbooks[™] 문서도 참조할 수 있습니다.

- *Creating a Report of the Tables in the IBM Director 4.1 Database*(TIPS0185)
- *IBM Director Security*(REDP-0417-00)
- *IBM @server BladeCenter Systems Management with IBM Director V4.1 and Remote Deployment Manager V4.1*(REDP-3776-00)
- *Implementing Systems Management Solutions using IBM Director*(SG24-6188)
- *Integrating IBM Director with Enterprise Management Solutions*(SG24-5388)
- *Managing IBM TotalStorage NAS with IBM Director*(SG24-6830)
- *Monitoring Redundant Uninterruptible Power Supplies Using IBM Director*(REDP-3827-00)

IBM 레드북 지원 웹 사이트(<http://www.ibm.com/redbooks/>)에서 이러한 문서를 다운로드할 수 있습니다. 특정 IBM 하드웨어를 주로 다루는 문서에 대해 이 웹 사이트를 검색하려 할 수도 있으며, 이러한 문서에는 시스템 관리 자료가 자주 포함됩니다.

주: 따라서 서적의 날짜를 참고하여, 레드북 서적에서 언급하는 IBM Director 소프트웨어의 레벨을 판별해야 합니다.

웹(World Wide Web)의 IBM Director 자원

다음 웹 페이지에서는 IBM Director 및 시스템 관리 도구에 대한 이해, 사용 및 문제점 해결에 사용할 수 있는 자원을 제공합니다.

IBM Director 4.20

<http://www.ibm.com/pc/support/site.wss/document.do?lnocid=MIGR-55606>

이 웹 페이지에서 다음 IBM Director 4.20 코드 및 정보를 다운로드할 수 있습니다.

- CD 이미지
- 문서
- IBM LM78 및 Linux[®]용 시스템 관리 버스(SMBus) 장치 드라이버
- Readme 파일
- 소프트웨어 분배 타스크와 함께 사용할 XML(Extensible Markup Language) 파일

갱신된 readme 파일 및 문서에 대해서는 이 웹 페이지를 정기적으로 확인하십시오.

IBM Director 에이전트 페이지

http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/sys_migration/ibmdiragent.html

이 웹 페이지에서 IBM Director 하드웨어 및 소프트웨어 호환성 문서를 다운로드할 수 있습니다. 이 문서에는 지원되는 운영 체제뿐만 아니라 지원되는 @server 및 xSeries 시스템도 나열되어 있습니다. 해당 문서는 6주에서 8주마다 정기적으로 갱신됩니다.

IBM @server 정보 센터

<http://www.ibm.com/servers/library/infocenter>

이 웹 페이지에서는 IBM Virtualization Engine[™] 및 IBM Director 멀티플랫폼에 대한 정보를 제공합니다.

IBM ServerProven 페이지

<http://www.ibm.com/pc/us/compat/index.html>

ServerProven[®] 웹 페이지에서는 xSeries, BladeCenter 및 IBM Director와의 IntelliStation[®] 하드웨어 호환성에 대한 정보를 제공합니다.

IBM Support 페이지

<http://www.ibm.com/pc/support/>

이는 IBM 하드웨어 및 시스템 관리 소프트웨어에 대한 IBM 지원 웹 사이트입니다. 시스템 관리 소프트웨어 지원을 받으려면 **System Management**를 누르십시오.

IBM Systems Management Software: Download/Electronic Support 페이지

http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html

이 웹 페이지에서 IBM Director를 포함한 IBM 시스템 관리 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다. 새로운 IBM Director 릴리스 또는 갱신 사항에 대해서는 이 웹 페이지를 정기적으로 확인하십시오.

IBM xSeries 시스템 관리 페이지

http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems_management/index.html

이 웹 페이지는 IBM 시스템 관리 및 IBM Director에 대한 개요를 소개합니다. 이는 원격 전개 관리자, 확장 시스템 관리자, Server Plus Pack 및 Software Distribution(Premium Edition)을 포함하여 IBM Director 확장에 대한 웹 페이지로의 링크를 포함합니다.

제 1 부 IBM Director 개요

제 1 장 IBM Director 소개

IBM Director는 종합적인 시스템 관리 솔루션입니다. 산업 표준을 기반으로 한 이 제품은 대부분의 Intel® 마이크로프로세서 기반 시스템과 특정 IBM@server iSeries™ 및 pSeries® 서버에서 사용이 가능합니다.

강력한 도구 및 유틸리티 스위트인 IBM Director는 용량 계획, 자산 트랙, 예방적 유지보수, 진단 모니터링, 문제점 해결 등을 포함하여 적극적으로 시스템을 관리하기 위해 필요한 많은 프로세스를 자동화합니다. 이 제품에는 로컬 및 원격 시스템 모두에 쉽게 액세스할 수 있도록 하는 그래픽 사용자 인터페이스가 포함되어 있습니다.

IBM Director는 다양한 운영 체제가 있는 환경(이기종 환경)에서 사용이 가능하며, IBM(예: Tivoli® 소프트웨어), Computer Associates, Hewlett-Packard, Microsoft®, NetIQ 및 BMC Software에서 제공하는 강력한 워크그룹 및 엔터프라이즈 관리 소프트웨어와 통합될 수 있습니다.

주: IBM Director에는 IBM Director와 IBM Director 멀티 플랫폼의 두 가지 버전이 있습니다. 이들 두 버전은 동일한 코드와 소프트웨어 구성요소(IBM Director 서버, IBM Director 에이전트 및 IBM Director 콘솔)에 기초하고 있지만 서로 다르게 전달됩니다. IBM Director는 IBM xSeries 서버 및 @server BladeCenter 제품과 함께 제공됩니다. 비IBM 시스템에서 사용하기 위해 구매될 수도 있습니다. IBM Director 멀티 플랫폼은 iSeries, pSeries 및 xSeries 서버의 IBM Virtualization Engine을 통해 설치할 수 있는 시스템 서비스입니다.

IBM Director 환경

IBM Director는 다수의 서버, 데스크탑 컴퓨터, 워크스테이션, 이동형 노트북(노트북 컴퓨터) 및 관련 장치가 포함된 복잡한 환경에서 견딜 수 있도록 설계되어 있습니다. IBM Director는 최대 5000 시스템까지 관리할 수 있습니다.

IBM Director 환경에는 다음과 같은 하드웨어 그룹이 들어 있습니다.

- IBM Director 서버가 설치된 하나 이상의 서버. 이러한 서버를 **관리 서버**라고 합니다.
- IBM Director가 관리하는 서버, 워크스테이션, 데스크탑 컴퓨터 및 이동형 컴퓨터. 이러한 시스템을 **관리 시스템**이라고 합니다.
- SNMP(Simple Network Management Protocol) 에이전트가 설치되거나 임베드된 네트워크 장치, 프린터 또는 컴퓨터. 이러한 장치를 **SNMP 장치**라고 합니다.

그림 1은 IBM Director 환경의 하드웨어를 표시합니다.

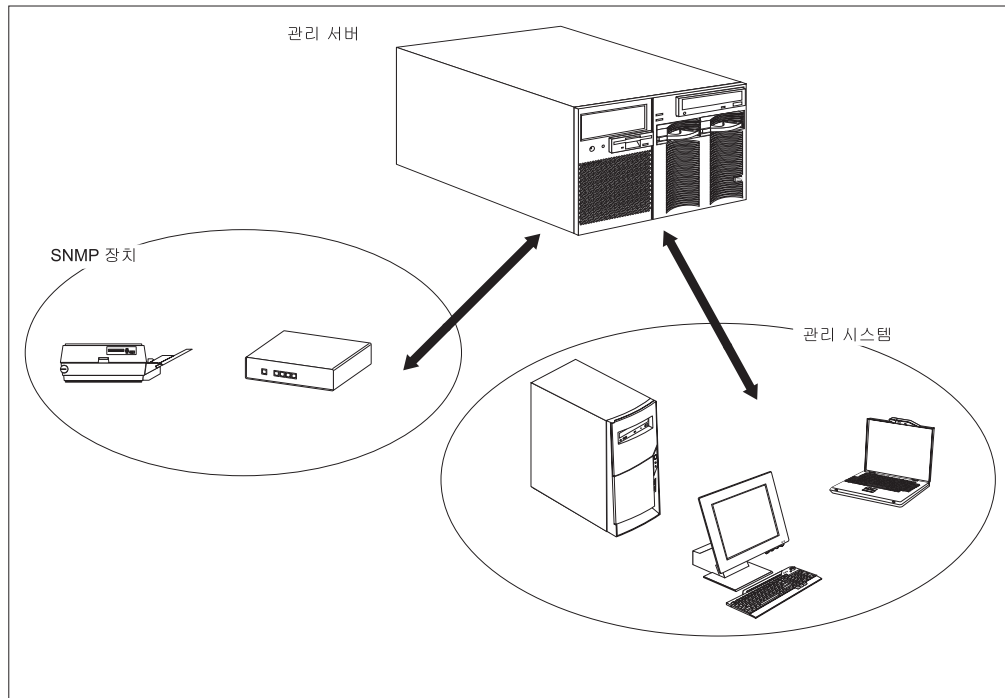


그림 1. IBM Director 환경의 하드웨어

IBM Director 구성요소

IBM Director 소프트웨어에는 세 가지 구성요소가 있습니다.

- IBM Director 서버
- IBM Director 에이전트
- IBM Director 콘솔

IBM Director 서버는 관리 서버에 설치해야 합니다. IBM Director 서버를 Microsoft Windows[®] 또는 Linux에 설치하면, IBM Director 에이전트와 IBM Director 콘솔도 자동으로 설치됩니다. IBM Director 서버를 IBM i5/OS[™]에 설치하면, IBM Director 에이전트도 자동으로 설치됩니다.

IBM Director 에이전트는 관리하려는 각 시스템에 설치되어야 합니다.

IBM Director 콘솔은 시스템 관리자가 GUI(Graphical User Interface)를 사용하여 원격으로 관리 서버에 액세스하는 각 시스템에 설치되어야 합니다. IBM Director 콘솔이 설치된 시스템을 관리 콘솔이라고 합니다.

그림 2는 기본 IBM Director 환경에 설치되어 있는 IBM Director 소프트웨어 구성요소를 표시합니다.

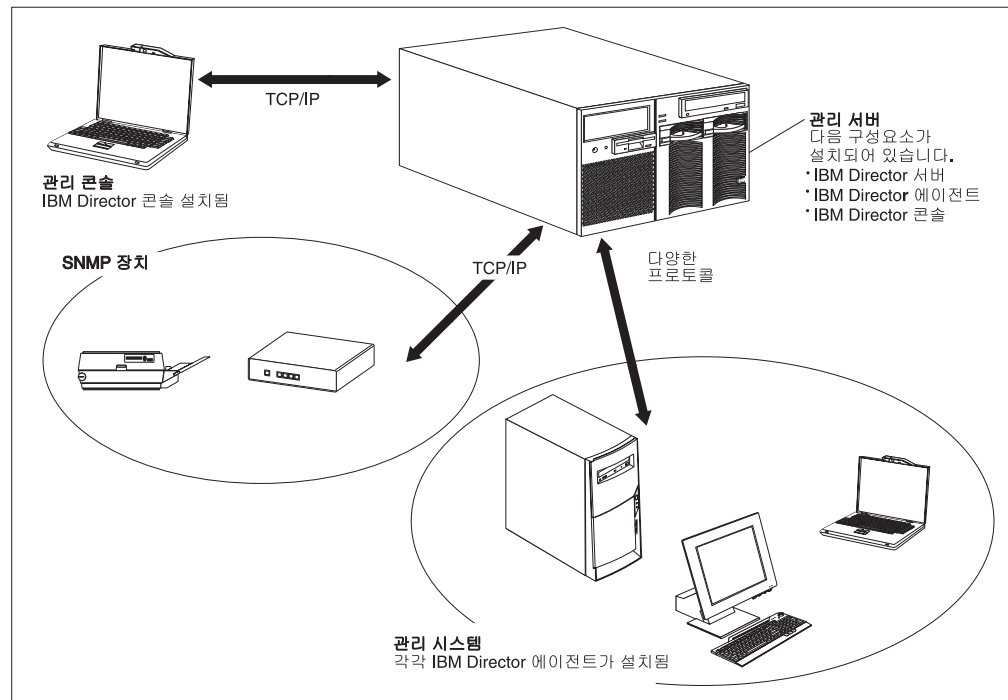


그림 2. IBM Director 환경의 소프트웨어

IBM Director 서버

IBM Director 서버는 IBM Director의 핵심 구성요소입니다. 이 서버에는 관리 데이터, 서버 엔진 및 응용프로그램 논리가 들어 있습니다. IBM Director 서버는 관리 시스템의 발견, 구성 및 관리 데이터의 지속적 저장, 자원 명세 데이터베이스, 이벤트 청구, 보안 및 인증, 관리 콘솔 지원 및 관리 태스크와 같은 기본 기능을 제공합니다.

IBM Director 서버는 자원 명세 데이터를 SQL(Structured Query Language) 데이터베이스에 저장합니다. 관리 시스템을 사용할 수 없는 경우에도 이 관계형 데이터베이스에 저장되어 있는 정보를 액세스할 수 있습니다.

모든 IBM xSeries 서버와 @server BladeCenter 유닛은 IBM Director 서버 라이선스와 함께 제공됩니다. 비IBM 서버에 설치하려면 추가적인 IBM Director 서버 라이선스를 구매해야 합니다.

IBM Director 에이전트

IBM Director 에이전트는 IBM Director 서버에 관리 데이터를 제공합니다. 데이터는 TCP/IP, NetBIOS(Network Basic Input/Output System), IPX(Internetnetwork Package Exchange) 및 SNA(Systems Network Architecture)를 포함한 여러 네트워크 프로토

콜을 사용하여 전송할 수 있습니다. IBM Director 서버는 IBM Director 에이전트가 설치된 네트워크의 모든 시스템과 통신할 수 있습니다.

IBM Director 에이전트 피처는 설치된 운영 체제에 따라 다양합니다. 예를 들어, 웹 기반 액세스는 Windows 32비트 운영 체제에만 설치할 수 있습니다.

모든 IBM @server Intel 호환 서버, IBM @server JS20 Blade 서버, IBM NetVista™ 데스크탑 컴퓨터, IBM ThinkCentre™ 데스크탑 컴퓨터, IBM PC 데스크탑 컴퓨터, IBM IntelliStation 워크스테이션, IBM ThinkPad® 이동형 컴퓨터, IBM TotalStorage® NAS(Network Attached Storage) 제품 및 IBM SurePOS™ POS(Point of Sale) 시스템은 IBM Director 에이전트에 대한 라이선스와 함께 제공됩니다. 비IBM 시스템의 경우에는 추가적인 라이선스를 구매해야 합니다.

IBM Director 콘솔

IBM Director 콘솔은 IBM Director 서버용 GUI입니다. IBM Director 콘솔 및 IBM Director 서버 간의 데이터는 TCP/IP를 통해 전송됩니다. IBM Director 콘솔을 사용하여 끌어서 놓기 조치 또는 한 번 누르기를 통해 포괄적인 시스템 관리를 수행할 수 있습니다.

IBM Director 콘솔을 시스템에 설치하는 경우, IBM Director 에이전트가 자동으로 설치되지는 않습니다. IBM Director 콘솔(관리 콘솔)을 설치한 시스템을 관리하려면 해당 시스템에 IBM Director 에이전트도 설치해야 합니다.

필요한 만큼의 시스템에 IBM Director 콘솔을 설치할 수 있습니다. IBM Director에는 IBM Director 콘솔에 대한 무제한 사용 라이선스가 포함되어 있습니다.

IBM Director 에이전트 피처

IBM Director 에이전트를 설치하는 경우, 다음 피처를 설치할 수 있습니다.

ServeRAID 관리자

ServeRAID™ 관리자는 RAID(Redundant Array of Independent Disk) 성능으로 통합 SCSI(Small Computer System Interface) 제어기 또는 ServeRAID 어댑터가 들어 있는 xSeries 서버에 대해 작업합니다. ServeRAID 관리자를 사용하여 서버를 오프 라인으로 전환하지 않고도 RAID 어레이를 모니터하고 관리할 수 있습니다.

주: ServeRAID 관리자는 VMware 콘솔이나 게스트 운영 체제에서는 지원되지 않습니다.

관리 프로세서 지원 에이전트

관리 프로세서 지원 에이전트는 다음의 서비스 프로세서 또는 어댑터 중 하나가 들어 있는 xSeries 및 @server 서버에 대해 작업합니다.

- 고급 시스템 관리 프로세서
- 고급 시스템 관리 PCI 어댑터
- ISMP(Integrated System Management Processor)
- IPMI(Intelligent Platform Management Interface) 베이스보드 관리 제어기
- 원격 슈퍼바이저 어댑터
- 원격 슈퍼바이저 어댑터 II

MPA 태스크를 사용하여 서비스 프로세서를 구성하고 모니터 및 관리하려면 MPA 에이전트를 설치해야 합니다.

MPA 에이전트는 서비스 프로세서와 IBM Director 서버 간의 인밴드 통신을 처리합니다. MPA 에이전트는 또한 Linux 및 NetWare를 실행하는 특정 관리 시스템에 인밴드 경고 알림을 제공합니다. Linux를 실행하는 관리 시스템의 경우, 시스템 상태 모니터링이 서버에서 지원되지 않을 경우 MPA 에이전트가 인밴드 경고 알림을 처리합니다. NetWare를 실행하는 관리 시스템의 경우, 서비스 프로세서가 지원하면 MPA 에이전트가 인밴드 경고 알림을 처리합니다.

IBM Director 원격 제어 에이전트

IBM Director 원격 제어 에이전트를 사용하여 관리 시스템에서 원격 데스크탑 기능을 수행할 수 있습니다. IBM Director 콘솔에서는 IBM Director 원격 제어 에이전트가 설치되어 있는 관리 시스템의 마우스 및 키보드를 제어할 수 있습니다. 이 피쳐는 Windows 32비트 및 64비트 운영 체제에서만 지원됩니다.

웹 기반 액세스

관리 시스템에 웹 기반 액세스를 설치하는 경우, 웹 브라우저 또는 MMC(Microsoft Management Console)에서 IBM Director 에이전트를 액세스하고 관리 시스템에 대한 실시간 자산 및 상태 정보를 볼 수 있습니다. 이 피쳐는 Windows 32비트 운영 체제에서만 지원됩니다.

웹 기반 액세스 도움말 파일

이 파일은 웹 기반 액세스 인터페이스에 대한 도움말 파일입니다. 관리 태스크를 수행하기 위한 지시사항은 물론 웹 기반 액세스를 사용할 때 사용 가능한 관리 시스템 데이터에 대한 정보를 제공합니다. 웹 기반 액세스는 Windows 32비트 운영 체제에서만 지원됩니다.

시스템 상태 모니터링

시스템 상태 모니터링은 시스템 온도, 전압, 팬 속도 및 전원 상태를 포함하여 중요한 시스템 기능의 활성 모니터링을 제공합니다. 이는 하드웨어 경고를 생성하여 운영 체제 이벤트 로그, IBM Director 서버 및 기타 관리 환경에 전달합니다. 이 피쳐는 Windows 32비트 운영 체제에만 설치할 수 있습니다.

주:

1. Windows를 실행하는 관리 시스템의 경우, 시스템 하드웨어를 모니터링하고 인벤트 경고를 전송하려면 시스템 상태 모니터링을 반드시 설치해야 합니다.
2. Linux를 실행하는 관리 시스템의 경우, 시스템 상태 모니터링은 일부 xSeries 서버에서만 지원됩니다. 설치 가능한 IBM Director 에이전트 피처는 아니지만 IBM Director 에이전트에 빌드됩니다.

SNMP 액세스 및 트랩 전달

이 피처는 SNMP를 관리 시스템 데이터의 액세스를 위한 프로토콜로 사용 가능하게 합니다. 이를 통해 SNMP 기반 관리자는 관리 시스템에 폴링하여 관리 시스템의 경고를 수신할 수 있습니다. 시스템 상태 모니터링도 사용할 수 있는 경우, 이 피처는 하드웨어 경고가 SNMP 트랩으로서 전달되도록 합니다.

주: Linux를 실행하는 관리 시스템의 경우, SNMP 액세스 및 트랩 전달은 설치 가능한 IBM Director 에이전트 피처는 아니지만 IBM Director 에이전트에 빌드됩니다.

IBM Director 확장

확장은 IBM Director의 기능을 확장하는 도구입니다. IBM Director 확장은 IBM Director Server Plus Pack, IBM Director Software Distribution(Premium Edition), IBM 원격 전개 관리자, IBM 확장 가능 시스템 관리자, IBM 가상 시스템 관리자 등을 포함합니다.

IBM Director Server Plus Pack

IBM Director Server Plus Pack에는 IBM Director의 기능을 확장하는 도구들의 포트폴리오가 포함되어 있습니다. 이들 고급 서버 관리 도구는 특히 xSeries 및 Netfinity® 서버에서 사용할 수 있도록 설계되었습니다. Server Plus Pack에는 다음과 같은 확장들이 포함되어 있습니다.

- Active™ PCI 관리자
- 용량 관리자
- 랙 관리자
- 소프트웨어 리주브네이션
- 시스템 가용성

Server Plus Pack 확장을 사용하려면, 이를 관리 서버, 관리 콘솔 및 xSeries 및 Netfinity 서버가 있는 임의의 관리 시스템에 설치해야 합니다. IBM Director 환경에 IBM xSeries 또는 Netfinity 서버가 없으면 Server Plus Pack 확장을 설치할 필요가 없습니다.

IBM Director 서버 및 IBM Director 콘솔의 설치를 수반하는 Server Plus Pack 구성요소는 *IBM Director* CD에 들어 있습니다. IBM Director 에이전트 설치를 위한 Server Plus Pack 구성요소는 *IBM Director Server Plus Pack* CD에 들어 있습니다.

주: 관리 서버에서 랙 관리자 설치를 완료하려면, *IBM Director Server Plus Pack* CD에 있는 랙 관리자 서버 구성요소도 설치해야 합니다.

IBM Director Server Plus Pack CD는 추가 비용으로 구매할 수 있도록 제공됩니다. 자세한 정보는 IBM 마케팅 담당자에게 문의하여 주십시오.

별도로 명시하지 않는 한, 확장은 현재 제공되는 모든 xSeries 서버에서 작동됩니다.

Active PCI 관리자

Active PCI 관리자는 xSeries 235, 255, 345, 360, 365, 440 및 445 서버와 RXE-100 원격 확장 엔클로저에 대해 작업합니다.

Active PCI 관리자를 사용하여 PCI(Peripheral Component Interconnect) 및 PCI-X(Peripheral Component Interconnect-Extended) 어댑터를 관리할 수 있습니다. Active PCI 관리자에는 두 가지 서브타스크가 있습니다. 하나는 FTMI(Fault Tolerant Management Interface)이며 다른 하나는 슬롯 관리자(이전에 Active PCI 관리자로 릴리스됨)입니다. FTMI를 사용하여 결합 허용 그룹의 구성원인 네트워크 어댑터를 볼 수 있으며, 표시된 어댑터에서 오프라인, 온라인, Failover 및 꺼내기 조작을 수행할 수도 있습니다. 슬롯 관리자를 사용하여 PCI 및 PCI-X 어댑터에 대한 정보를 표시하고, PCI 및 PCI-X 성능을 분석하며, PCI 및 PCI-X 어댑터를 설치할 최상의 슬롯을 판별할 수 있습니다.

용량 관리자

용량 관리자를 사용하여 프로세서 활용도, 하드 디스크 용량, 메모리 사용 및 네트워크 트래픽과 같은 중요한 자원을 모니터링할 수 있습니다. 용량 관리자는 개별 서버 또는 서버 그룹에 대한 현재 및 잠재 병목 현상을 식별할 수 있습니다. 이는 성능 감소 및 속도 저하를 방지할 수 있는 방법을 제시하는 성능 분석 보고서를 작성합니다.

랙 관리자

랙 관리자 끌어서 놓기 인터페이스를 사용하여 랙 및 해당 구성요소의 실제적, 시각적 표현을 빌드할 수 있습니다. 시각적 표현의 요소를 눌러 랙 구성요소에 대한 자세한 정보(예: 시스템 상태 및 자원 명세 데이터)에 액세스할 수 있습니다.

소프트웨어 리주브네이션

소프트웨어 리주브네이션을 사용하여 자원 소진에 따른 계획되지 않은 시스템 정지를 피할 수 있습니다. 소프트웨어가 장기간에 걸쳐 실행되면서, 운영 체제는 지속적으로 자원을 소모하게 되며 해당 자원을 적절히 해제하지 못할 수가 있습니다. 이러한 현상(자

원 소진 또는 소프트웨어 에이징이라고 함)으로 인해 결국에는 시스템 운영에서의 비효율성이 증가하거나 심지어는 시스템 장애까지 발생할 수도 있습니다. 소프트웨어 리주브네이션은 운영 체제 자원을 모니터링하고, 시스템 장애를 예측하며, 자원 소진 이벤트를 생성합니다. 통보를 받은 후, 장애가 발생하기 전에 교정 조치를 취할 수 있습니다.

소프트웨어 리주브네이션을 사용하여 편리한 시간 및 실제 장애가 발생하기 전에 운영 체제, 응용 프로그램 및 서비스를 재시작하는 프로세스를 자동화할 수도 있습니다. 소프트웨어 리주브네이션은 클러스터를 인식하므로, 이를 사용하여 클러스터를 오프라인으로 하지 않고도 노드를 재시작할 수 있습니다.

시스템 가용성

시스템 가용성을 사용하여 서버 가용성을 문서화하고 추적할 수 있습니다. 시스템 가용성은 서버 가동 시간 및 비가동 시간을 정확하게 측정하고 이 정보에 대한 다양한 그래픽 표현을 제공합니다. 시스템 가용성과 관련된 패턴을 인지하는 데 도움을 줍니다.

IBM Director Software Distribution(Premium Edition)

IBM Director Software Distribution(Premium Edition)은 IBM Director 소프트웨어 분배 태스크에 기능을 추가합니다. 기본 IBM Director 소프트웨어 분배 태스크를 사용하여 IBM 소프트웨어를 가져오고 갱신 보조 마법사를 사용하여 소프트웨어 패키지를 빌드할 수 있습니다. IBM Director Software Distribution(Premium Edition)을 구매하여 설치할 때, 다음 추가 태스크를 수행할 수 있습니다.

- IBM 및 비IBM 소프트웨어 둘 다 가져오기 및 AIX®, i5/OS, Linux 및 Windows 플랫폼용으로 설계된 마법사를 사용하여 소프트웨어 패키지 빌드
- 다른 관리 서버에서 사용을 위해 소프트웨어 패키지 백업 또는 내보내기
- 다른 관리 서버가 작성한 소프트웨어 패키지 가져오기

IBM Software Distribution(Premium Edition) 추가 비용으로 구매하도록 제공됩니다. 자세한 정보는 IBM 마케팅 담당자에게 문의하여 주십시오.

IBM 원격 전개 관리자

IBM 원격 전개 관리자는 시스템 구성, 전개 및 회수를 위한 유연성 있고 강력한 도구입니다. 원격 전개 관리자를 사용하여 다음 전개 태스크를 수행할 수 있습니다.

- 시스템 펌웨어 갱신
- 구성 설정 수정
- 운영 체제 설치
- 기본 파티션 백업 및 복구
- 디스크에서 안전하게 데이터 삭제

원격 전개 관리자는 사용자 정의 전개 및 스크립트 전개를 모두 지원합니다. 추가로, 산업 표준 프로토콜을 사용하여 대상 시스템을 호출하고 발견하기 때문에 원격 전개 관리자에는 에이전트 구성요소가 필요하지 않습니다.

원격 전개 관리자는 추가 비용으로 구매하도록 제공됩니다. 자세한 정보는 IBM 마케팅 담당자에게 문의하여 주십시오.

IBM 확장 가능 시스템 관리자(SSM)

지원되는 xSeries 서버에서 정적 하드웨어 파티션을 보고, 구성 및 관리하기 위해 확장 시스템 관리자를 사용할 수 있습니다. 확장 시스템 관리자를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- NVRAM(Non-volatile Random Access Memory)에 저장된 사전 정의된 확장 가능 시스템 및 확장 가능 파티션에 대한 정보 보기
 - 추가 확장 가능 시스템 및 확장 가능 파티션 구성 및 관리
 - 확장 가능 파티션에서 사용되는 서버에 접속된 RXE-100 원격 확장 엔클로저 구성
- SSM은 해당 서비스 프로세서를 통해 아웃밴드 서버와 통신하므로 에이전트 구성요소가 필요하지 않습니다.

IBM 지원 웹 사이트에서 SSM을 다운로드할 수 있습니다.

IBM 가상 시스템 관리자(VMM)

IBM VMM(Virtual Machine Manager)을 사용하면 IBM Director 환경에서 VMware VirtualCenter 및 Microsoft Virtual Server를 사용할 수 있습니다. VMM 및 해당 가상화 응용 프로그램을 설치하면, IBM Director 콘솔에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 실제 플랫폼과 가상 구성요소 간의 관계를 상관시킴
- 실제 플랫폼 및 해당 가상 구성요소의 상태 보고
- 가상화 응용프로그램의 관리 인터페이스에 로그인
- 가상 구성요소 발견
- 가상 시스템에서 전원 조작 수행
- 가상 오브젝트를 포함하는 이벤트 조치 계획 작성

그 밖에, VMware VirtualCenter를 실행하는 환경에서 VMM은 두 개의 실제 호스트 간에 실행 중인 가상 시스템을 이동시키는 능력을 제공합니다.

추가 IBM Director 확장

IBM은 IBM 지원 웹 사이트에서 다운로드할 수 있는 추가적인 IBM Director 확장을 제공합니다.

CSM(Cluster Systems Management)

IBM Director 콘솔을 사용하여 IBM CSM(Cluster Systems Management) 클러스터를 관리할 수 있도록 합니다.

Electronic Service Agent

시스템 자원 명세 데이터를 추적하고 캡처하며, 시스템이 서비스 계약의 적용을 받거나 보증 기간이 만료되지 않은 경우 하드웨어 문제점을 자동으로 IBM에 보고합니다.

실시간 진단

실행 중인 xSeries 서버에서 산업 표준 진단 유틸리티를 실행할 수 있도록 합니다.

IBM은 별도의 공지 없이 IBM 지원 웹 사이트에서 확장을 추가하거나 제거할 수 있습니다.

라이선스 부여

모든 IBM xSeries 서버와 @server BladeCenter 유닛은 IBM Director 서버 라이선스와 함께 제공됩니다. 이 라이선스는 다음 설치에 대한 권한 부여를 포함합니다.

- 하나의 IBM Director 서버 설치
- 비IBM 시스템에 20개의 IBM Director 에이전트 설치
- IBM Director 콘솔의 무제한 설치

대부분의 IBM Intel 호환 시스템은 IBM Director 에이전트에 대한 라이선스와 함께 제공됩니다. IBM Director 에이전트 라이선스가 부여된 IBM Intel 호환 시스템 및 @server JS20 Blade 서버의 전체 목록은 *IBM Director Hardware and Software Compatibility* 문서를 참조하십시오. http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems_management/nfdir/agent.html에 있는 IBM Director 에이전트 웹 페이지에서 이 PDF 파일을 다운로드할 수 있습니다.

필요하면 비IBM 시스템에 대한 추가 라이선스를 구매할 수 있습니다. 자세한 정보는 IBM 마케팅 담당자에게 문의하여 주십시오.

IBM Director 서버 설치 라이선스에는 관리 서버에 Server Plus Pack을 설치하는 권한도 포함됩니다. 이를 통해 관리 서버에서만 Server Plus Pack 확장(랙 관리자는 제외)을 사용할 수 있습니다. 관리 시스템에 Server Plus Pack을 설치하거나 관리 서버에 랙 관리자를 설치하려면 추가적인 라이선스를 구매해야 합니다. 자세한 정보는 IBM 마케팅 담당자에게 문의하여 주십시오.

IBM Director의 이전 릴리스에서 업그레이드

지원되는 운영 체제에서 다음의 IBM Director 버전 중 하나를 실행하는 경우, IBM Director 4.20으로 업그레이드할 수 있습니다.

- IBM Director 3.1
- IBM Director 3.1.1
- IBM Director 4.1
- IBM Director 4.10.2
- IBM Director 4.11
- IBM Director 4.12

IBM Director 3.1 이전 버전은 IBM Director 4.20과 호환되지 않습니다.

IBM Director 서버 4.20은 IBM Director 에이전트, 버전 3.1 이상을 실행하는 시스템을 관리할 수 있습니다. 이를 통해 IBM Director 4.20이 지원하지 않는 운영 체제를 실행하는 시스템을 관리할 수 있습니다.

IBM Director 서버와 IBM Director 콘솔은 동일한 릴리스 레벨에 있어야 합니다. IBM Director 서버를 업그레이드할 경우, IBM Director 콘솔도 업그레이드해야 합니다.

IBM Director 콘솔과 IBM Director 에이전트가 동일한 시스템에 설치된 경우, 두 소프트웨어 구성요소 모두 IBM Director 서버와 동일한 릴리스 레벨에 있어야 합니다.

관리 시스템에 Linux용 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.1, 4.11 또는 4.12가 설치된 경우, 장치 드라이버를 설치 제거한 후 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.20을 설치해야 합니다.

제 2 장 IBM Director 설치 요구사항

이 장에는 하드웨어 요구사항, 지원되는 운영 체제, 네트워크 프로토콜 및 지원되는 데이터베이스 응용프로그램에 대한 정보가 들어 있습니다. 또한 IBM Director 보안 피치의 개요도 들어 있습니다.

하드웨어 요구사항

이 섹션에는 IBM Director를 설치할 때 충족시켜야 하는 최소 요구사항에 대한 정보가 들어 있습니다.

최소 요구사항으로 구성된 시스템은 프로덕션 환경에서 제대로 수행되지 않을 수도 있으므로 다음의 제안사항을 고려하여 주십시오.

- 마이크로프로세서 속도, 메모리 및 디스크 공간 최소 요구사항은 시스템에 이미 설치되어 있는 소프트웨어에 필요한 모든 자원에 부가하여 추가적으로 필요한 사항입니다.
- 시스템에 관리 서버 또는 관리 콘솔 기능의 추가 요구사항을 처리하기 위한 충분한 용량이 있는지 확인하려면 성능 분석을 수행하십시오.

Intel 호환 시스템 및 eServer JS20 Blade 서버

IBM Director 에이전트 또는 IBM Director 서버가 설치되는 시스템은 WfM(Wired for Management), 버전 2.0, 스펙을 충족시켜야 합니다.

다음 표는 IBM Director 구성요소에 필요한 최소 마이크로프로세서 속도, RAM(Random Access Memory) 및 디스크 공간을 나열합니다.

표 1. Intel 호환 시스템 및 eServer JS20 Blade 서버: 최소 하드웨어 요구사항

요구사항	IBM Director 에이전트	IBM Director 콘솔	IBM Director 서버
마이크로프로세서 속도	Pentium® 클래스 또는 Itanium 2 프로세서	Pentium 300MHz	Pentium 300MHz
메모리(RAM)	128MB	128MB	256MB(512MB 권장)
디스크 공간	43-109MB	168MB	316MB
표시장치	적용되지 않음	최소 256 색상	최소 256 색상

IBM Director 에이전트 설치에 필요한 디스크 공간의 양은 운영 체제에 따라 다릅니다.

- AIX 5L, 버전 5.2는 43MB를 요구합니다.
- IBM PowerPC®(iSeries 및 pSeries)용 Red Hat® Enterprise Linux AS, 버전 3.0과 IBM pSeries 및 IBM iSeries용 SUSE LINUX Enterprise Server 8은 88MB를 요구합니다.

- 기타 모든 지원되는 운영 체제는 109MB를 요구합니다.

그 밖에, IBM Director 환경의 모든 시스템에 SMBIOS(System Management BIOS) 2.1 이상이 필요합니다.

iSeries 서버

다음 표는 IBM Director 구성요소에 필요한 최소 CPW(Commercial Processing Workload), 스토리지 풀 크기 및 디스크 공간을 나열합니다.

표 2. iSeries 서버: 최소 하드웨어 요구사항

요구사항	IBM Director 에이전트	IBM Director 서버
상대적 시스템 성능	75CPW	150CPW
스토리지 풀 크기	350MB	500MB
디스크 공간	300MB	500MB

다음 표는 IBM Director를 성공적으로 설치하고 안전하게 실행하는 데 필요한 제품 또는 옵션을 나열합니다.

표 3. iSeries 서버: 필수 제품 및 옵션

제품 또는 옵션	주문 번호
iSeries용 IBM Cryptographic Access Provider 128비트	5722-AC3
iSeries용 IBM HTTP 서버	5722-DG1
옵션 5, Java™ 개발자 키트 1.3	5722-JV1
옵션 30, OS/400® - Qshell	5722-SS1
옵션 34, OS/400 - 디지털 인증 관리자	5722-SS1

지원되는 운영 체제

이 섹션에서는 IBM Director 서버, IBM Director 에이전트, IBM Director 콘솔 및 서버 플러스 확장이 지원되는 운영 체제를 나열합니다.

운영 체제 지원에 관해 다음 제한사항을 고려하십시오.

- IBM Director 에이전트를 다음 운영 체제에 설치하기 위해 IBM Director 멀티 플랫폼 또는 BladeCenter 유닛과 함께 제공된 IBM Director 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.
 - AIX 5L, 버전 5.2
 - IBM PowerPC(iSeries 및 pSeries)용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
 - IBM pSeries 및 IBM iSeries용 SUSE LINUX Enterprise Server 8
- 이들 설치를 위한 소프트웨어는 IBM 지원 웹 사이트에서 다운로드할 수도 있습니다.

- i5/OS(이전의 OS/400)에 IBM Director 에이전트 또는 IBM Director 서버를 설치하려면 IBM Virtualization Engine을 사용하여 설치한 IBM Director 멀티 플랫폼을 사용해야 합니다.

지원되는 운영 체제의 가장 최신 목록은 *IBM Director Hardware and Software Compatibility* 문서를 참조하십시오. 이 PDF 파일은 6주에서 8주마다 갱신됩니다. http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/sys_migration/ibmdiragent.html에서 파일을 다운로드할 수 있습니다.

IBM Director 서버

다음의 운영 체제에 IBM Director 서버를 설치할 수 있습니다.

- i5/OS, 버전 5 릴리스 3
- Red Hat Linux Advanced Server, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
- Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
- Intel x86용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
- Red Hat Enterprise Linux ES, 버전 2.1 및 3.0
- x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
- Windows 2000, Advanced Server 및 Server Edition(서비스 팩 3 필수)
- Windows Server 2003, Enterprise, Standard 및 Web Edition

IBM Director 에이전트

다음 운영 체제에 IBM Director 에이전트를 설치할 수 있습니다.

- AIX 5L, 버전 5.2(권장되는 유지보수 패키지 5.2.00-03 이상 필수)
- i5/OS, 버전 5 릴리스 3
- Novell NetWare, 버전 6.0 및 6.5
- Red Hat Linux Advanced Server, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
- Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
- Intel x86용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
- Red Hat Enterprise Linux ES 및 WS, 버전 2.1 및 3.0
- AMD64용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0(64비트)
- IBM PowerPC(iSeries 및 pSeries)용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
- Intel Itanium용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0(64비트)
- AMD64용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
- IBM pSeries 및 IBM iSeries용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
- Itanium 프로세서 제품군용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)

- x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
- 다음 게스트 운영 체제를 사용하는 VMware ESX Server, 버전 1.5.2(패치 3 필수)
 - Red Hat Linux Advanced Server, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
 - Windows NT[®] 4.0 Workstation(서비스 팩 6a 이상 필수)
 - Windows NT 4.0 Server, Enterprise 및 표준판(서비스 팩 6a 이상 필수)
 - Windows 2000, Advanced Server, Professional 및 Server Edition(서비스 팩 3 이상 필수)
 - Windows Server 2003, Enterprise, Standard 및 Web Edition
- 다음 게스트 운영 체제를 사용하는 VMware ESX Server, 버전 2.0
 - Red Hat Linux Advanced Server, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
 - Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
 - x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
 - Windows NT 4.0 Server(서비스 팩 6a 이상 필수)
 - Windows 2000, Advanced Server, Professional 및 Server Edition(서비스 팩 3 이상 필수)
 - Windows Server 2003, Enterprise, Standard 및 Web Edition
- 다음 게스트 운영 체제를 사용하는 VMware ESX 서버, 버전 2.0.1
 - Red Hat Linux Advanced Server, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
 - Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
 - Intel x86용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
 - x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
 - Windows NT 4.0 Server(서비스 팩 6a 이상 필수)
 - Windows 2000, Advanced Server, Professional 및 Server Edition(서비스 팩 3 이상 필수)
 - Windows Server 2003, Enterprise, Standard 및 Web Edition
- 다음 게스트 운영 체제를 사용하는 VMware ESX 서버, 버전 2.1
 - Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
 - Intel x86용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
 - x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
 - Windows NT 4.0 Server(서비스 팩 6a 이상 필수)
 - Windows 2000, Advanced Server 및 Server Edition(서비스 팩 3 이상 필수)
 - Windows XP Professional Edition(서비스 팩 1 필수)
 - Windows Server 2003, Enterprise, Standard 및 Web Edition
- Windows NT 4.0 Workstation(서비스 팩 6a 이상 필수)

- Windows NT 4.0 Server, Standard, Enterprise 및 Terminal Server Edition(서비스 팩 6a 이상 필수)
- Citrix MetaFrame이 있는 Windows NT 4.0 Server(서비스 팩 6a 이상 필수)
- Windows 2000, Advanced Server, Datacenter Server, Professional 및 Server Edition(서비스 팩 3 이상 필수)
- Windows XP Professional Edition(서비스 팩 1 또는 1a 권장)
- Windows Server 2003, Enterprise, Datacenter, Standard 및 Web Edition
- Windows Server 2003, Datacenter 및 Enterprise Edition, 64비트 버전

IBM Director 콘솔

다음의 운영 체제에 IBM Director 콘솔을 설치할 수 있습니다.

- Red Hat Linux Advanced Server, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
- Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
- Intel x86용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
- Red Hat Enterprise Linux ES, 버전 2.1 및 3.0
- x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
- Windows 2000, Advanced Server, Professional 및 Server Edition(서비스 팩 3 필수)
- Windows XP Professional Edition(서비스 팩 1 또는 1a 권장)
- Windows Server 2003, Enterprise, Standard 및 Web Edition

Server Plus Pack 확장

다음 표는 Server Plus Pack 확장 및 이를 지원하는 운영 체제를 나열합니다.

표 4. 관리 시스템에 설치된 Server Plus Pack 확장에 대해 지원되는 운영 체제

운영 체제	버전 및 릴리스	Active PCI 관리자	용량 관리자	랙 관리자	소프트웨어 리주브네이션	시스템 가용성
Linux						
x86용 Red Hat Enterprise Linux, 2.1 및 3.0	AS ES	아니오	예	예	예	예
	WS	아니오	아니오	예	아니오	아니오
Red Hat Enterprise Linux AS, 3.0	AMD64 IBM PowerPC(iSeries 및 pSeries) Intel Itanium	아니오	아니오	아니오	아니오	아니오
SUSE LINUX Enterprise Server 8	x86용	예 ¹	예	예	예	예
	AMD64	아니오	아니오	아니오	아니오	아니오
	IBM pSeries 및 iSeries	아니오	아니오	예	아니오	아니오
	Itanium 프로세서 제품군	아니오	아니오	아니오	아니오	아니오

표 4. 관리 시스템에 설치된 Server Plus Pack 확장에 대해 지원되는 운영 체제 (계속)

운영 체제	버전 및 릴리스	Active PCI			소프트웨어 리주브네이션	시스템 가용성
		관리자	용량 관리자	랙 관리자		
VMware ESX Server	버전 1.5.2, 2.0, 2.0.1 및 2.1 콘솔	아니오	예	아니오	아니오	예
	버전 1.5.2, 2.0, 2.0.1 및 2.1 게스트 운영 체제	아니오	예	아니오	예	예
기타						
AIX 5L	버전 5.2	아니오	아니오	아니오	아니오	아니오
i5/OS	버전 5 릴리스 3	아니오	아니오	아니오	아니오	아니오
NetWare	버전 6.0 및 6.5	아니오	예	예	아니오	아니오
Windows						
Windows NT 4.0	Workstation	아니오	아니오	예	아니오	아니오
	Server, Standard Edition Server, Enterprise Edition	아니오	예	예	예	예
	Server, Terminal Server Edition Server, Citrix MetaFrame이 있는	아니오	아니오	예	아니오	아니오
Windows 2000	Professional Edition	아니오	아니오	예	아니오	아니오
	Server Edition Advanced Server Edition Datacenter Server Edition	예	예	예	예	예
	Professional Edition	아니오	아니오	예	아니오	아니오
Windows XP	Professional Edition	아니오	아니오	예	아니오	아니오
Windows Server 2003	Standard Edition Enterprise Edition Web Edition	예 ¹	예	예	예	예
	Datacenter Edition	예 ¹	예	예	예	예
	64비트 Itanium 시스템의 경우 Enterprise Edition Datacenter Edition	아니오	아니오	아니오	아니오	아니오
¹ 슬롯 관리자 전용						

네트워크 요구사항

이 섹션에서는 IBM Director 환경에서 사용되는 포트 및 지원되는 네트워크 프로토콜에 대해 설명합니다.

네트워크 프로토콜

다음 표에서는 IBM Director 환경에서 사용할 수 있는 네트워크 프로토콜 버전을 나열합니다.

표 5. 지원되는 네트워크 프로토콜 버전

프로토콜	지원되는 버전
IPX	NetWare 및 Windows에서 지원되는 IPX 버전
NetBIOS	Windows에서 지원되는 기본 NetBIOS 버전

표 5. 지원되는 네트워크 프로토콜 버전 (계속)

프로토콜	지원되는 버전
SNA	Microsoft SNA 4.0(서비스 팩 1 포함)
TCP/IP	AIX, i5/OS, Linux, NetWare 및 Windows에서 지원되는 TCP/IP 버전 4.0의 모든 WinSock 호환 버전

일부 네트워크 프로토콜은 특정 운영 체제 또는 특정 유형의 데이터 전송에만 지원됩니다. 다음 표에는 추가 정보가 나와 있습니다.

표 6. 데이터 전송 유형 및 지원되는 네트워크 프로토콜

데이터 전송 유형	관리 시스템에서 실행하는 운영 체제	지원되는 네트워크 프로토콜
IBM Director 서버 ↔ IBM Director 콘솔	적용되지 않음	TCP/IP
IBM Director 서버 ↔ SNMP 장치	적용되지 않음	TCP/IP
IBM Director 서버 ↔ IBM Director 에이전트	AIX	TCP/IP
	i5/OS	TCP/IP
	Linux	TCP/IP
	NetWare	IPX 또는 TCP/IP
	Windows	IPX, NetBIOS, SNA 또는 TCP/IP

포트

다음 표에서는 IBM Director 환경에서 사용되는 포트를 나열합니다. 이 표에 나오는 약어는 표의 맨 아래에서 설명됩니다.

표 7. IBM Director에서 사용하는 포트

카테고리	연결	목적지 포트
IBM Director 상호 프로세스 통신	IBM Director 서버 ↔ IBM Director 에이전트	14247 UDP 및 TCP 14248 UDP(i5/OS 및 Linux) 4490 IPX(읽기) 4491 IPX(쓰기)
	IBM Director 콘솔 → IBM Director 서버	2033 TCP ¹
	DIRCMD 클라이언트 ↔ IBM Director 서버	2034 TCP
	IBM Director 콘솔 → IBM Director 콘솔	빈 포트 (BladeCenter 스위치 관리 런치 패드의 사용을 위해)
	웹 기반 액세스 (IBM Director 에이전트 설치 중 구성됨)	411 HTTP(기본값) 423 HTTPS(기본값) 8009(내부 사용)
HTTP	IBM Director 서버 → BladeCenter 스위치 모듈	80 TCP
	웹 기반 액세스	80 HTTP

표 7. IBM Director에서 사용하는 포트 (계속)

카테고리	연결	목적지 포트
서비스 프로세서	IBM Director 서버 ↔ 서비스 프로세서	6090 TCP
	서비스 프로세서 → IBM Director 서버(경고)	13991 UDP
	IBM Director 서버 → 서비스 프로세서 (ASF, ASF 2.0 및 IPMI)	623 및 664 UDP
	서비스 프로세서 → IBM Director 서버 (ASF, ASF 2.0 및 IPMI)	1024-65535 범위의 임의 포트 ²
SNMP	IBM Director 서버 → SNMP 에이전트	161 UDP
	SNMP 에이전트 → IBM Director 서버	162 UDP
SSH	IBM Director 서버 → SNMP 장치 (원격 세션 TASK)	22 TCP
Telnet	IBM Director 서버 → BladeCenter 관리 모듈	23 TCP
	IBM Director 서버 → BladeCenter 스위치 모듈	23 TCP
	IBM Director 서버 → SNMP 장치 (원격 세션 TASK)	23 TCP
¹ IBM Director 콘솔은 1024-65535 범위의 임의 포트를 열고 포트 2033에 있는 IBM Director 서버에 연결합니다. IBM Director는 IBM Director 콘솔에 응답할 때 1024-65535 범위의 임의 포트에 연결합니다.		
² 데이터 디렉토리에 있는 asmDefinitions.properties 파일을 수정하여 수정된 포트를 지정할 수 있습니다.		
약어: ASF = Alert Standard Format; HTTP = Hypertext Transfer Protocol; HTTPS = Hypertext Transfer Protocol Secure; IPMI= Intelligent Platform Management Interface; SNMP = Simple Network Management Protocol; SSH = Secure Shell; TCP = Transmission Control Protocol; UDP = User Datagram Protocol		

웹 기반 액세스에 지원되는 웹 브라우저

관리 시스템에 웹 기반 액세스를 설치한 경우에는 다음 웹 브라우저를 사용하여 관리 시스템에 액세스할 수 있습니다.

- Microsoft Internet Explorer, 버전 4.01 이상
- Netscape Navigator, 버전 4.7x
- Netscape Navigator, 버전 7.01 이상

MMC(Microsoft Management Console), 버전 1.1 이상을 사용할 수도 있습니다.

주:

1. 웹 브라우저는 Java 애플릿을 지원해야 합니다.
2. Internet Explorer를 사용하는 경우, 56비트 암호화 이상을 사용해야 합니다.

지원되는 데이터베이스 응용프로그램

IBM Director 서버에는 시스템 자원 명세 데이터를 저장하기 위한 SQL 데이터베이스가 필요합니다. 다음 표에서는 IBM Director 서버에서 사용되도록 지원되는 데이터베이스 응용프로그램을 나열합니다.

표 8. IBM Director에서 지원되는 데이터베이스 응용프로그램

관리 서버에서 실행하는 운영 체제	데이터베이스 응용프로그램
i5/OS	iSeries용 IBM DB2® Universal Database™
Linux	IBM DB2 Universal Database 8.1, 수정팩 5
	Oracle Server, 버전 8.1.7, 9.0 및 9.2
	PostgreSQL, 버전 7.2.x 및 7.3.x
Windows	IBM DB2 Universal Database 8.1, 수정팩 5
	Microsoft Jet 4.0 데이터베이스 엔진, 서비스 팩 8 포함
	Microsoft Data Engine(MSDE) 2000, 서비스 팩 3a 포함
	Microsoft SQL Server 2000 데스크탑 엔진, 서비스 팩 3a 포함
	Microsoft SQL Server 2000, 서비스 팩 3a 포함
	Oracle Server, 버전 8.1.7, 9.0 및 9.2

주: 다음 두 조건이 둘 다 참일 경우, Microsoft Data Access Control(MDAC) 2.8은 데이터베이스 응용프로그램과 동일한 서버에 설치되어야 합니다.

- 데이터베이스 서버가 Windows 2000을 실행합니다.
- Microsoft 데이터베이스 응용프로그램 중 하나를 사용합니다.

제 3 장 IBM Director 설치 계획

이 장에는 IBM Director 환경 계획에 대한 정보가 들어 있습니다. 서비스 프로세서에 대한 작업, BladeCenter 전개 인프라의 설정 및 IBM Director와 함께 사용할 데이터베이스의 준비에 대한 정보도 들어 있습니다.

일반 계획 고려사항

이 섹션에는 다음 주제에 대한 정보가 들어 있습니다.

- 환경 검토
- IBM Director 서버를 설치할 서버 선택
- IBM Director 데이터베이스 응용프로그램 선택
- 장치 드라이버, 펌웨어 및 BIOS(Basic Input/Output System) 코드 갱신

환경 검토

IBM Director를 사용하여 관리하려는 환경을 검토하십시오. IBM Director를 설치하기 전에 네트워크가 구성되어 실행 중이어야 합니다. IBM Director 설치와 시스템 및 장치의 발견을 용이하게 하려면 다음 작업을 완료하십시오.

- 네트워크에 있는 모든 시스템 및 장치의 실제 위치와 네트워크 주소를 판별하십시오. 사용하는 네트워크 프로토콜과 로컬 및 원격 서브넷을 식별하십시오.
- 네트워크가 관리할 수 있는 트래픽 용량을 판별하십시오. 광역 네트워크(WAN) 링크가 있는 경우, 초당 최소한 1.5MB의 T1 회선을 사용하여 안정적인 네트워크 성능을 확보하십시오.
- 모든 시스템 및 장치가 올바르게 설치되고 케이블에 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 필요하면 SNMP 트랩을 사용 가능하게 하십시오. IBM Director가 SNMP 장치에 폴링을 하고 해당 경고를 수신하게 하려면, SNMP 서버 및 SNMP 트랩 서비스가 관리 서버에서 실행하는지 확인하십시오.

IBM Director 서버 설치 위치 선택

IBM Director 서버를 설치할 서버를 판별하십시오.

비Blade 서버를 관리 서버로 사용해야 합니다. 이에 따라 BladeCenter 전개 마법사를 실행하고 BladeCenter 작업을 사용할 수 있습니다.

(Windows 설치) 도메인 제어기에는 IBM Director 서버를 설치하지 마십시오. 자원 활용도가 높기 때문에 도메인 제어기 성능이 저하될 수 있습니다. 또한 도메인 제어기에 IBM Director 서버를 설치한 후 도메인 제어기의 성능이 저하될 경우, 더이상 IBM

Director 콘솔에 액세스할 수 없게 됩니다. 더구나, IBM Director 서비스 계정에 도메인 관리자 특권이 없으면 IBM Director 서버를 다시 시작할 수 없습니다.

다음 고려사항에 따라 두 개 이상의 IBM Director 서버 인스턴스를 설치하고자 할 수 있습니다.

- 5000 이상의 시스템을 관리하려는 경우
- 관리하려는 시스템이 여러 지역에 있거나 여러 시스템 관리자에게 소유되어 있는 경우

IBM Director 데이터베이스 응용프로그램 선택

i5/OS에 IBM Director 서버를 설치하려는 경우, 데이터베이스 응용프로그램을 선택할 필요가 없습니다. iSeries용 IBM DB2 Universal Database는 i5/OS에 내장되어 있습니다. 단, IBM Director 서버를 Linux 또는 Windows에 설치하려면 IBM Director와 함께 사용할 데이터베이스 응용프로그램을 선택해야 합니다.

자세한 정보는 33 페이지의 『IBM Director 데이터베이스 준비』의 내용을 참조하십시오.

장치 드라이버, 펌웨어 및 BIOS 코드 갱신

IBM Director 에이전트를 설치하기 전에 관리하려는 시스템의 장치 드라이버, 펌웨어 및 BIOS 코드 갱신을 고려하십시오. 장치 드라이버, 펌웨어 및 BIOS 코드를 갱신하면 최신 성능 향상 및 수정사항이 적용됩니다.

UpdateXpress를 사용하여 xSeries 서버 및 특정 Netfinity 서버에서 이러한 갱신 사항을 수행할 수 있습니다. UpdateXpress CD를 사용하여 갱신 사항을 설치하기 전에 이 CD에 있는 지원되는 서버 정보를 반드시 확인하십시오.

서비스 프로세서 관리

IBM Netfinity 및 xSeries 서버를 관리하기 위해 IBM Director를 효과적으로 사용하려면 어떤 서비스 프로세서가 서버에 존재하는지 식별해야 합니다. 이를 통해 다음 작업을 완료할 수 있습니다.

- 관리 시스템에 설치할 IBM Director 에이전트 피처 및 Linux 장치 드라이버 판별
- IBM Director 서버와 통신하고 경고를 송신하는 시스템의 기능을 최대화시키도록 서버, 선택적 서비스 프로세서 및 고급 시스템 관리 상호연결 구성 방법 결정
- 필요하면 수동으로 IBM Director 콘솔에 관리 프로세서 오브젝트를 작성하십시오.

서비스 프로세서 및 IBM Director 서버 사이의 통신

IBM Netfinity 또는 xSeries에 존재하는 서비스 프로세서 및 IBM Director 서버 간에 통신이 이루어지는 몇 가지 경로가 있습니다.

인밴드 통신

IBM Director 서버는 IBM Director 에이전트와 통신합니다. IBM Director 에이전트는 장치 드라이버를 사용하여 서비스 프로세서에 데이터를 전달하고 받습니다. 이를 상호 프로세스 통신(IPC)이라고도 합니다.

LAN(Local Area Network)을 통해

LAN을 통해 서비스 프로세서 및 IBM Director 서버 간에 데이터가 전송됩니다. 이는 서비스 프로세서에 통합된 네트워크 인터페이스 카드(NIC)가 있거나 서버와 공유되는 NIC에 액세스할 수 있는 경우에 가능합니다.

ASM 상호연결을 통해

데이터는 ASM 상호연결 네트워크를 통해 서비스 프로세서에서 두 번째 서비스 프로세서로 전달됩니다. 두 번째 서비스 프로세서는 IBM Director 서버와 첫 번째 서비스 프로세서 간에 게이트웨이의 역할을 합니다.

후자의 통신 유형은 둘 다 운영 체제에 대해 독립적이므로 아웃밴드 통신이라고 합니다.

ASM 상호연결 네트워크는 ASM 상호연결 피처를 사용하여 네트워크로 구성된 서비스 프로세서의 그룹입니다. RS-485 포트를 통해 연결되었으므로, 서비스 프로세서는 게이트웨이 서비스 프로세서(때로 ASM 상호연결 게이트웨이라고 함)를 통해 IBM Director 서버와 아웃밴드로 통신하고 경고를 전송할 수 있습니다. ASM 상호연결 네트워크에서는 여러 개의 모뎀이나 전화 및 LAN 포트가 필요하지 않습니다. 또한 서비스 프로세서가 네트워크 인터페이스 카드 없이도 IBM Director 서버와 아웃밴드로 통신할 수 있도록 합니다.

주:

1. IBM Director 및 확장 시스템 관리자가 아웃밴드 통신을 하려면 다음 조건이 충족되어야 합니다.
 - 서비스 프로세서가 일치된 IP 주소를 유지보수해야 합니다. 정적 IP 주소를 지정하거나 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 구성하여 서비스 프로세서의 일치된 IP 주소를 유지보수해야 합니다.
 - IBM Director가 서버를 발견한 후에는 서비스 프로세서 IP 주소를 변경할 수 없습니다.
2. 다음 시스템 관리 응용프로그램 중 하나만 지정된 시간에 서비스 프로세서와 통신할 수 있습니다.
 - CSM(Cluster Systems Management)
 - IBM Director 서버
 - MPCLI(IBM Management Processor Command-Line Interface)

인밴드 통신 및 경고

서비스 프로세서가 들어 있는 관리 시스템과 IBM Director 서버 간에 인밴드 통신을 사용 가능하게 하려면 관리 시스템에 서비스 프로세서 장치 드라이버와 MPA 에이전트를 설치해야 합니다.

서비스 프로세서가 IBM Director 서버와 인밴드로 통신할 수 있는지 여부는 관리 시스템에서 실행되는 운영 체제 및 서비스 프로세서의 유형에 따라 좌우됩니다.

표 9. 서비스 프로세서 및 IBM Director 서버 간의 인밴드 통신

1차 서비스 프로세서	운영 체제		
	Linux	NetWare	Windows
고급 시스템 관리 PCI 어댑터 (ASM PCI 어댑터)	예	예	예
고급 시스템 관리 프로세서 (ASM 프로세서)	예	예	예
ISMP(Integrated System Management Processor)	예	아니오	예
IPMI 베이스보드 관리 프로세서	예	아니오	예
원격 슈퍼바이저 어댑터	예	예	예
원격 슈퍼바이저 어댑터 II	예	예 ¹	예
¹ Novell NetWare 6.5 전용			

인밴드 통신이 가능할 때, 경고는 MPA 에이전트 또는 시스템 상태 모니터링에 의해 처리됩니다. 서버가 시스템 상태 모니터링을 지원하는 경우를 제외하고는 Linux를 실행하는 서버의 ISMP는 서비스 프로세서와 IBM Director 서버 간의 인밴드 통신이 가능하더라도 인밴드 경고를 송신할 수 없습니다.

다음 표에서는 인밴드 경고를 처리하는 IBM Director 에이전트 피처를 지정합니다.

표 10. 인밴드 경고를 처리하는 IBM Director 에이전트 피처

서비스 프로세서의 유형	관리 시스템에서 실행하는 운영 체제		
	Linux	NetWare	Windows
ASM PCI 어댑터	MPA 에이전트	MPA 에이전트	시스템 상태 모니터링
ASM 프로세서	MPA 에이전트	MPA 에이전트	시스템 상태 모니터링
ISMP	없음 또는 시스템 상태 모니터링 ¹	적용되지 않음	시스템 상태 모니터링
IPMI 베이스보드 관리 프로세서	시스템 상태 모니터링	적용되지 않음	시스템 상태 모니터링
원격 슈퍼바이저 어댑터	MPA 에이전트 또는 시스템 상태 모니터링 ²	MPA 에이전트	시스템 상태 모니터링
원격 슈퍼바이저 어댑터 II	MPA 에이전트 또는 시스템 상태 모니터링 ²	MPA 에이전트	시스템 상태 모니터링

표 10. 인밴드 경고를 처리하는 IBM Director 에이전트 피처 (계속)

서비스 프로세서의 유형	관리 시스템에서 실행하는 운영 체제		
	Linux	NetWare	Windows
¹ 시스템 상태 모니터링이 서버에서 지원되는 경우 ² 시스템 상태 모니터링이 서버에서 지원되지 않으면 MPA 에이전트가 경고를 처리합니다.			

서버가 Linux를 실행할 때 시스템 상태 모니터링이 지원되는 서버의 목록에 대해서는 *IBM Director Hardware and Software Compatibility* 문서를 참조하십시오. 이 PDF 파일은 6주에서 8주마다 갱신됩니다. http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/systems_management/sys_migration/ibmdiragent.html에서 파일을 다운로드할 수 있습니다.

아웃밴드 통신 및 경고

서버에 존재하는 서비스 프로세서의 유형은 아웃밴드 통신이 사용할 수 있는 경로를 판별합니다. ISMP가 들어 있는 서버만 게이트웨이 서비스 프로세서를 통해 IBM Director 서버와 아웃밴드 통신할 수 있습니다.

게이트웨이 서비스 프로세서

다음 서비스 프로세서는 모두 게이트웨이 서비스 프로세서 역할을 수행할 수 있습니다.

- ASM PCI 어댑터
- ASM 프로세서
- 원격 수퍼바이저 어댑터
- 원격 수퍼바이저 어댑터 II

단, 이들 서비스 프로세서 중 일부는 다른 특정 서비스 프로세서와 통신할 수 없습니다. 그 밖에, ASM 프로세서는 상호 프로세스 통신을 통해서만 IBM Director 서버와 통신할 수 있습니다.

다음 표에는 가능한 게이트웨이 서비스 프로세서 및 이들 서비스 프로세서가 통신할 수 있는 ASM 상호연결 네트워크에 있는 서비스 프로세서의 유형이 자세히 나와 있습니다.

표 11. 게이트웨이 서비스 프로세서 및 ASM 상호연결 네트워크의 서비스 프로세서와 통신

게이트웨이 서비스 프로세서	ASM 상호연결의 서비스 프로세서					
	ASM 프로세서	ASM PCI 어댑터	ISMP	IPMI 베이스보드 관리 제어기	원격 수퍼바이저 어댑터	원격 수퍼바이저 어댑터 II
ASM PCI 어댑터	예	예	아니오	적용되지 않음	아니오	아니오
ASM 프로세서	예	예	아니오	적용되지 않음	아니오	아니오
원격 수퍼바이저 어댑터	예	예	예	적용되지 않음	예	예

표 11. 게이트웨이 서비스 프로세서 및 ASM 상호연결 네트워크의 서비스 프로세서와 통신 (계속)

게이트웨이 서비스 프로세서	ASM 상호연결의 서비스 프로세서					
	ASM 프로세서	ASM PCI 어댑터	ISMP	IPMI 베이스보드 관리 제어기	원격 슈퍼바이저 어댑터	원격 슈퍼바이저 어댑터 II
원격 슈퍼바이저 어댑터 II	예	예	예	적용되지 않음	예	예

IBM Director 서버가 ASM 상호연결 네트워크에 있는 서비스 프로세서로부터 경고를 수신할 수 있는 기능을 최대화하려면 원격 슈퍼바이저 어댑터 또는 원격 슈퍼바이저 어댑터 II를 게이트웨이 서비스 프로세서로 사용하는 방법을 고려해 보십시오.

주: RXE-100 원격 확장 엔클로저에 다음 서버 중 하나를 접속한 경우, 온보드 원격 슈퍼바이저 어댑터를 게이트웨이 서비스 프로세서로 사용할 수 없습니다.

- xSeries 360
- xSeries 365
- xSeries 440
- xSeries 445
- xSeries 455

원격 슈퍼바이저 어댑터는 RXE-100 원격 확장 엔클로저 관리에 전용됩니다.

경고 및 경고 전달 전략

다음 표에는 아웃밴드 경고에 사용 가능한 경로에 대한 정보가 들어 있습니다.

표 12. 아웃밴드 통신 경로

서비스 프로세서의 유형	아웃밴드 경고에 대한 경로	가능한 게이트웨이 서비스 프로세서
ASM PCI 어댑터	<ul style="list-style-type: none"> • LAN • ASM 상호연결을 통해 	<ul style="list-style-type: none"> • ASM PCI 어댑터 • 원격 슈퍼바이저 어댑터 • 원격 슈퍼바이저 어댑터 II
ASM 프로세서	<ul style="list-style-type: none"> • ASM 상호연결을 통해 	<ul style="list-style-type: none"> • ASM PCI 어댑터 • 원격 슈퍼바이저 어댑터 • 원격 슈퍼바이저 어댑터 II
ISMP	<ul style="list-style-type: none"> • ASM 상호연결을 통해 	<ul style="list-style-type: none"> • 원격 슈퍼바이저 어댑터 • 원격 슈퍼바이저 어댑터 II
IPMI 베이스보드 관리 프로세서	<ul style="list-style-type: none"> • LAN 	<ul style="list-style-type: none"> • 적용되지 않음
원격 슈퍼바이저 어댑터	<ul style="list-style-type: none"> • LAN • ASM 상호연결을 통해 	<ul style="list-style-type: none"> • 원격 슈퍼바이저 어댑터 • 원격 슈퍼바이저 어댑터 II
원격 슈퍼바이저 어댑터 II	<ul style="list-style-type: none"> • LAN • ASM 상호연결을 통해 	<ul style="list-style-type: none"> • 원격 슈퍼바이저 어댑터 • 원격 슈퍼바이저 어댑터 II

IBM Director 서버가 확실히 경고를 수신하도록 서비스 프로세서 및 ASM 상호연결을 구성하는 방법에 대한 정보는 서버와 함께 제공되는 문서를 참조하십시오. IBM 레드북 서적 *Implementing Systems Management Solutions Using IBM Director* (SG24-6188-01)에도 유용한 정보가 들어 있습니다. 자세한 정보는 xv 페이지의 『IBM Director 문서』의 내용을 참조하십시오.

서비스 프로세서 유형에 따라 가능한 경고 전달 전략의 유형도 결정됩니다. 다음 표에는 가능한 경고 전달 전략에 대한 정보가 들어 있습니다.

표 13. 아웃밴드 경고 전달 전략

서비스 프로세서의 유형	가능한 경고 전달 전략
ASM PCI 어댑터	LAN을 통한 IBM Director
ASM 프로세서	LAN을 통한 IBM Director
ISMP	적용되지 않음
IPMI 베이스보드 관리 프로세서	IBM Director 포괄적
원격 슈퍼바이저 어댑터	LAN을 통한 IBM Director IBM Director 포괄적
원격 슈퍼바이저 어댑터 II	IBM Director 포괄적

일부 서비스 프로세서는 SNMP를 경고 전달 전략으로 지원하기도 합니다.

BladeCenter 전개 인프라 설정

중요: IBM Director를 사용하여 BladeCenter 새시에 있는 Blade 서버를 관리하려면, Blade 이외의 서버를 관리 서버로 사용해야 합니다.

별도의 관리 네트워크를 설정하여 BladeCenter 새시 및 Blade 서버를 구성하고 관리하는 것을 고려하십시오. 프로덕션용으로 사용된 LAN 세그먼트를 BladeCenter 관리 모듈이 연결된 LAN 세그먼트와 분리함으로써, 권한 부여된 시스템 관리자만 BladeCenter 새시 및 스위치 모듈에 연결할 수 있도록 보장할 수 있습니다.

32 페이지의 그림 3은 BladeCenter 새시 및 Blade 서버를 안전하게 전개하기 위해 사용할 수 있는 네트워크를 표시합니다.

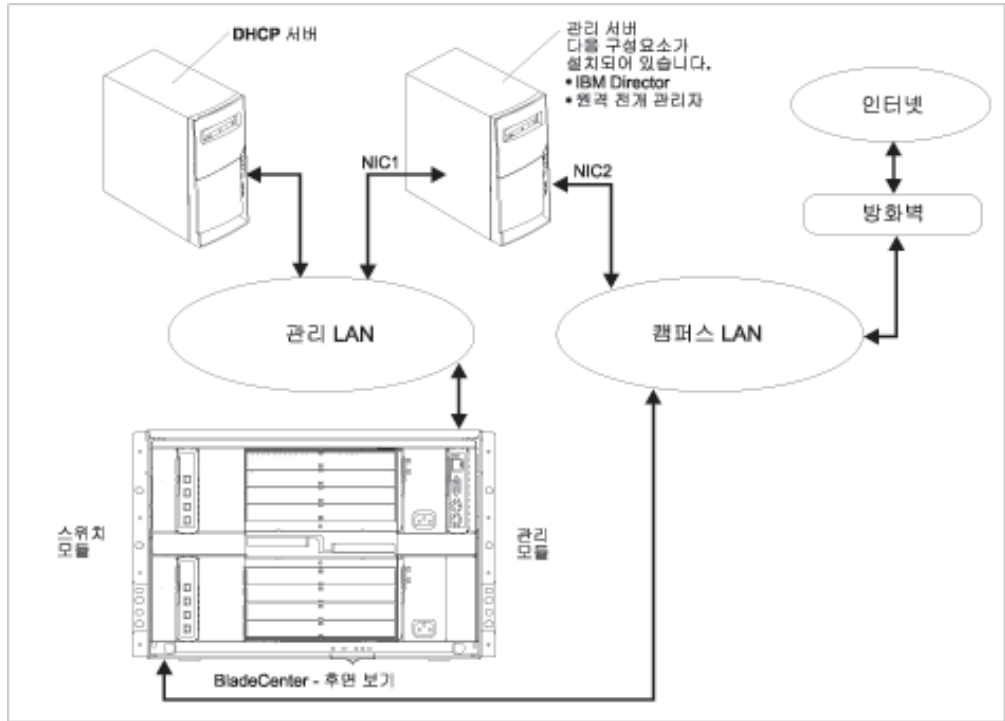


그림 3. BladeCenter 전개 네트워크의 예제

이러한 네트워크 구성은 Blade 서버에서 실행되는 응용프로그램이 새시 설정을 수정할 수 없습니다. Blade 서버가 관리 모듈 또는 스위치 모듈 구성 포트에 연결되지 않기 때문입니다.

관리 모듈의 외장형 포트에 주소를 지정하려면 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버를 사용할 것을 고려하십시오. BladeCenter 관리 모듈이 처음 시작되면 이는 DHCP 서버를 검색합니다. DHCP 서버가 없으면 BladeCenter 관리 모듈이 외장형 관리 포트에 IP 주소 192.168.70.125를 지정합니다. 이 정적 IP 주소가 모든 관리 모듈에 대해 동일하므로, DHCP 서버를 사용하지 않으며 동시에 다중 BladeCenter 새시를 네트워크에 소개하지 않으면 IP 주소 충돌이 발생할 수 있습니다. BladeCenter 새시를 구성할 때, 관리 모듈의 스위치 모듈과 외장형 및 내장형 포트에 정적 IP 주소를 지정합니다.

원격 전개 관리자를 사용하려면 관리 서버에도 원격 전개 관리자를 설치해야 합니다.

Windows의 경우 Microsoft Jet 이외의 데이터베이스 응용프로그램을 사용하려면 관리 LAN에도 데이터베이스 서버를 설치할 것을 고려하십시오. 데이터베이스 서버가 다른 도메인에 있으면 두 도메인 간에 신뢰 관계가 있어야 합니다.

관리 모듈 펌웨어의 최신 버전을 설치했는지 확인하십시오. 펌웨어를 다운로드하려면 <http://www.ibm.com/pc/support/>에 있는 IBM 지원 웹 사이트로 이동하십시오.

다음 소프트웨어 응용 프로그램 중 하나만 지정된 시간에 BladeCenter 관리 모듈과 통신할 수 있습니다.

- CSM(Cluster Systems Management)
- IBM Director 서버
- MPCLI(IBM Management Processor Command-Line Interface)

IBM Director 데이터베이스 준비

IBM Director 서버는 SQL 데이터베이스를 사용하여 시스템 자원 명세 데이터를 저장합니다. 다음 표에서는 IBM Director 서버에서 사용되도록 지원되는 데이터베이스 응용프로그램을 나열합니다.

관리 서버를 실행하는 운영 체제	데이터베이스 응용프로그램
i5/OS	iSeries용 IBM DB2 Universal Database
Linux	IBM DB2 Universal Database 8.1, 수정팩 5
	Oracle Server, 버전 8.1.7, 9.0 및 9.2
	PostgreSQL, 버전 7.2.x 및 7.3.x
Windows	IBM DB2 Universal Database 8.1, 수정팩 5
	Microsoft Jet 4.0 데이터베이스 엔진, 서비스 팩 8 포함
	Microsoft Data Engine(MSDE) 2000, 서비스 팩 3a 포함
	Microsoft SQL Server 2000 데스크탑 엔진, 서비스 팩 3a 포함
	Microsoft SQL Server 2000, 서비스 팩 3a 포함
	Oracle Server, 버전 8.1.7, 9.0 및 9.2

주: 다음 두 조건이 둘 다 참일 경우, Microsoft Data Access Control(MDAC) 2.8 은 데이터베이스 응용프로그램과 동일한 서버에 설치되어야 합니다.

- 데이터베이스 서버가 Windows 2000을 실행합니다.
- Microsoft 데이터베이스 응용프로그램 중 하나를 사용합니다.

iSeries 또는 Microsoft Jet용 IBM DB2 Universal Database를 사용하려는 경우를 제외하고는 IBM Director 서버를 설치하기 전에 데이터베이스 응용프로그램을 설치해야 합니다.

다음 정보를 고려하십시오.

- 데이터베이스 관리자가 데이터베이스 파일의 적절한 크기를 판별해야 합니다. IBM Director 환경이 300에서 500 시스템에 이르면, 초기 크기인 100MB도 충분합니다. 추가 관리 시스템 또는 확장적인 자원 명세 데이터가 있으면 더 큰 데이터베이스가 필요할 수도 있습니다.
- IBM DB2, Microsoft SQL Server 및 PostgreSQL의 경우, IBM Director 데이터베이스에 대한 사용자 ID는 다음과 같은 런타임 특권이 있어야 합니다.

– CREATE TABLE

- ALTER TABLE
- DROP TABLE
- CREATE INDEX
- ALTER INDEX
- DROP INDEX
- CREATE VIEW
- ALTER VIEW
- DROP VIEW

IBM DB2 Universal Database

IBM DB2 Universal Database를 i5/OS, Linux 또는 Windows를 실행하는 관리 서버와 함께 사용할 수 있습니다. 관리 서버가 i5/OS를 실행할 경우, DB2는 이미 IBM Director와 함께 사용되도록 구성되어 있습니다.

Linux를 실행하는 관리 서버

주: IBM Director가 DB2에 원격으로 연결되는 경우, 데이터베이스 서버에 대한 노드 항목을 작성해야 합니다.

IBM Director 서버를 설치하기 전에 다음 단계를 완료하십시오.

1. DB2 Universal Database를 설치하십시오(아직 설치하지 않은 경우).
2. 관리 서버에 DB2 Administration Client 버전 8.1을 설치하십시오.
3. IBM Director에서 사용할 DB2 서버 ID를 작성하십시오.
4. 다음 태스크 중 하나를 완료하십시오.
 - 3단계에서 작성한 DB2 서버 ID에 데이터베이스 작성 권한을 지정하십시오. 이를 수행하면 DB2 데이터베이스가 IBM Director 서버의 설치 중에 작성됩니다.
 - DB2 데이터베이스를 작성하십시오. 데이터베이스의 소유권을 3단계에서 작성한 DB2 서버 ID로 전송하거나 3단계에서 작성한 DB2 서버 ID에 필요한 런타임 권한을 부여하십시오.
5. IBM Director 서버를 설치할 시스템 관리자에게 다음 정보를 제공하십시오.
 - 데이터베이스 이름(4단계에서 데이터베이스를 작성한 경우)
 - 노드 이름(IBM Director가 DB2에 원격으로 연결되는 경우)
 - 필요한 경우, 사용자 ID 및 암호

Windows를 실행하는 관리 서버

주:

1. IBM Director가 DB2에 원격으로 연결되는 경우, 데이터베이스 서버에 대한 노드 항목을 작성해야 합니다.

2. 관리 서버 및 데이터베이스 서버가 상이한 도메인에 있으면 다음 조건이 적용됩니다.
 - IBM Director 서비스 계정이 도메인 계정이어야 합니다.
 - 도메인 간에 신뢰 관계가 있어야 합니다.

IBM Director 서버를 설치하기 전에 다음의 작업을 완료하십시오.

1. DB2 Universal Database를 설치하십시오(아직 설치하지 않은 경우).
2. 관리 서버에 DB2 Administration Client 버전 8.1을 설치하십시오. 다음 구성요소를 반드시 설치하십시오.
 - 기본 클라이언트 지원
 - 시스템 바인드 파일
 - JRE(Java Runtime Environment)
 - 통신 프로토콜
3. 신뢰 연결을 사용하는 경우, 신뢰 연결을 지원하도록 데이터베이스 서버 보안을 설정하십시오. 트러스트된 DB2 클라이언트 시나리오에 대한 정보는 *DB2 관리 안내서*를 참조하십시오.
4. IBM Director 서비스 계정에 DB2에 로그인할 수 있는 권한을 부여하십시오. DB2 보안에 대한 자세한 정보는 *DB2 관리 안내서*를 참조하십시오.
5. 다음 작업 중 하나를 완료하십시오.
 - IBM Director 서비스 계정에 데이터베이스 작성 권한을 지정하십시오. 이를 수행하면 DB2 데이터베이스가 IBM Director 서버의 설치 중에 작성됩니다.
 - DB2 데이터베이스를 작성하십시오. 데이터베이스의 소유권을 IBM Director 서비스 계정으로 전송하거나 IBM Director 서비스 계정에 데이터베이스에 대한 사용자 레벨 액세스 및 필요한 런타임 권한을 부여하십시오.
6. IBM Director 서버를 설치할 시스템 관리자에게 다음 정보를 제공하십시오.
 - 데이터베이스 이름(5단계에서 데이터베이스를 작성한 경우)
 - 노드 이름(IBM Director가 DB2에 원격으로 연결되는 경우)
 - 필요한 경우, 사용자 ID 및 암호

Microsoft Data Engine 2000 또는 SQL Server 2000 Desktop Engine

Microsoft Data Engine 2000 또는 SQL Server 2000 Desktop Engine을 사용하려는 경우, IBM Director 서버를 설치하기 전에 데이터베이스 응용프로그램을 설치하십시오.

Microsoft Jet 4.0

Windows를 실행하는 서버에 IBM Director 서버를 설치하려는 경우 Microsoft Jet 4.0을 IBM Director 데이터베이스로 사용할 수 있습니다. Microsoft Jet 4.0 데이터베이스

엔진은 Windows 2000 및 Windows Server 2003에 내장되어 있습니다. IBM Director 서버를 설치하면, 단일 데이터베이스 파일이 관리 서버에 작성됩니다. 이 데이터베이스의 최대 크기는 2.14GB입니다. 300 - 500 이상의 시스템을 관리하려는 경우, 다른 데이터베이스 응용프로그램을 사용해야 합니다.

Microsoft SQL Server 2000

주: 관리 서버 및 데이터베이스 서버가 상이한 도메인에 있으면 다음 조건이 적용됩니다.

- IBM Director 서비스 계정이 도메인 계정이어야 합니다.
- 도메인 간에 신뢰 관계가 있어야 합니다.

IBM Director 서버를 설치하기 전에 다음의 작업을 완료하십시오.

1. SQL 서버를 아직 설치하지 않은 경우 이를 설치하십시오.
2. IBM Director 서비스 계정에 SQL에 로그인할 수 있는 권한을 부여하십시오.
3. 다음 작업 중 하나를 완료하십시오.
 - IBM Director 서비스 계정에 마스터 데이터베이스에서의 데이터베이스 작성 권한을 지정하십시오. 이를 수행하면 SQL Server 데이터베이스가 IBM Director의 설치 중에 작성됩니다. IBM Director 설치 중 데이터베이스가 작성될 때 이 데이터베이스의 기본 크기는 다음 크기 중 더 큰 값으로 됩니다.
 - 모델 데이터베이스의 크기
 - SQL Server 구성 옵션에 지정된 기본 데이터베이스 크기
 - SQL Server 데이터베이스를 작성하십시오. 데이터베이스의 소유권을 IBM Director 서비스 계정으로 전송하거나 IBM Director 서비스 계정에 데이터베이스에 대한 사용자 레벨 액세스 및 필요한 런타임 권한을 부여하십시오.
4. IBM Director 서버를 설치할 시스템 관리자에게 다음 정보를 제공하십시오.
 - 데이터베이스 이름
 - 데이터베이스 서버의 호스트 이름
 - ODBC(Open Database Connectivity) 데이터 원본에 대한 이름
 - 필요한 경우, 사용자 ID 및 암호

Oracle 서버

주: IBM Director는 JDK(Java Development Kit) 1.3에만 사용할 수 있도록 Oracle JDBC(Java Database Connectivity) 썬(thin) 드라이버를 사용하여 실행하도록 인증되었습니다. 이 JDBC 드라이버는 Oracle 클라이언트 소프트웨어를 설치할 필요가 없습니다. 그러나 Oracle 서버가 TCP/IP 리스너와 함께 구성되어야 합니다.

IBM Director 서버를 설치하기 전에 다음의 작업을 완료하십시오.

1. Oracle 서버를 설치하십시오(아직 설치하지 않은 경우).
2. 적용 가능한 Oracle JDBC 썬(thin) 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.

Oracle 서버 8.1.7의 경우	버전 9.0.1
Oracle 서버 9.0의 경우	버전 9.0.1
Oracle 서버 9.2의 경우	버전 9.2.0.3

<http://www.otn.oracle.com/software/content.html>에서 이 드라이버를 다운로드할 수 있습니다.

3. Windows의 경우 CLASSPATH문이 Oracle JDBC 드라이버가 있는 classes12.zip 파일의 완전한 이름을 가리키고 있는지 확인하십시오.
4. Oracle 서버 데이터베이스를 작성하십시오.
5. Oracle TCP/IP 리스너를 구성하고 시작하십시오.
6. IBM Director 서버를 설치할 시스템 관리자에게 다음 정보를 제공하십시오.
 - Oracle 관리자 계정 ID 및 암호
 - Oracle 시스템 식별자(SID)
 - Oracle TCP/IP 리스너 포트
 - 데이터베이스 서버의 TCP/IP 호스트 이름

주: Oracle 관리자 계정 ID 및 암호는 테이블 공간 및 역할(TWG_ROLE)을 작성하고 사용자 ID 및 암호를 지정하는 데 사용됩니다. IBM Director는 Oracle 관리자 계정 ID 및 암호를 저장하지 않습니다.

PostgreSQL

IBM Director 서버를 설치하기 전에 다음의 작업을 완료하십시오.

1. PostgreSQL을 설치하십시오(아직 설치하지 않은 경우). IBM 레드북 문서 *Implementing Systems Management Solutions Using IBM Director* (SG24-6188-01)에는 유용한 팁 및 추가정보가 포함되어 있습니다. 자세한 정보는 xv 페이지의 『IBM Director 문서』의 내용을 참조하십시오.
2. JDBC 드라이버가 JDK 1.3과 호환 가능한지 확인하십시오.
3. PostgreSQL 포스트마스터가 -i 플래그로 실행 중인지 확인하십시오.
4. IBM Director에서 사용할 PostgreSQL 서버 ID를 작성하십시오.
5. 다음 작업 중 하나를 완료하십시오.
 - 4단계에서 작성한 PostgreSQL 서버 ID에 데이터베이스 작성 권한을 지정하십시오. 이를 수행하면 IBM Director 서버 설치 중에 PostgreSQL 데이터베이스가 작성됩니다.
 - PostgreSQL 데이터베이스를 작성하고 이 데이터베이스의 소유권을 4단계에서 작성한 PostgreSQL 서버 ID로 전송하거나 4단계에서 작성한 PostgreSQL 서버 ID에 필요한 런타임 권한을 부여하십시오.

6. IBM Director 서버를 설치할 시스템 관리자에게 다음 정보를 제공하십시오.
 - 데이터베이스 이름(37 페이지의 5단계에서 PostgreSQL 데이터베이스가 작성된 경우)
 - 데이터베이스 서버의 호스트 이름
 - PostgreSQL IP 리스너 포트
 - 필요한 경우, 사용자 ID 및 암호

IBM Director 보안

IBM Director는 시스템 관리자로 하여금 사용자 특권을 지정할 수 있게 하는 사용자 관리 옵션과 SSL(Secure Sockets Layer)에 대한 지원 및 상호 프로세스 통신의 선택적 암호화를 포함한 몇 가지 보안 피처를 제공합니다.

관리 시스템이 IBM Director 서버를 인증하는 방법에 대한 정보는 265 페이지의 부록 A 『IBM Director 에이전트 — IBM Director 서버 보안』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director 서비스 계정(Windows 전용)

IBM Director 서버를 설치하기 전에 관리 서버의 관리자 특권을 갖는 운영 체제 사용자 계정을 작성하십시오. 이 계정은 *IBM Director 서비스 계정*입니다. IBM Director 서버 서비스는 이 계정으로 실행됩니다. 따라서 계정을 작성할 때 암호 사용 기간 제한 없음의 선택을 고려하십시오.

전체 도메인 그룹에 Director 그룹 특권을 부여하려면, IBM Director 서비스 계정이 도메인 관리자 특권을 가져야 합니다. 이 계정만 로컬 관리자 특권을 가지고 있는 경우, 도메인 구성원을 Director 그룹에 개별적으로 지정해야 합니다. IBM Director 서버 계정이 도메인 관리자 특권을 가지고 있는 경우, 반드시 이 계정을 관리 서버의 로컬 관리자 그룹에 추가해야 합니다.

주:

1. IBM Director 시스템 관리를 위해서만 IBM Director 서비스 계정을 사용하는 것이 최상의 방법입니다.
2. DirAdmin 또는 DirSuper를 IBM Director 서비스 계정에 대한 사용자 ID로 사용하지 마십시오.

IBM Director 사용자 계정

IBM Director 사용자 계정은 기본 운영 체제 계정을 기반으로 합니다. IBM Director 서버를 설치하면 IBM Director 사용자의 두 그룹인 관리자 그룹 및 슈퍼 사용자 그룹이 자동으로 작성됩니다. 이들 두 사용자 그룹은 IBM Director에 대해 서로 다른 액세스 레벨을 가집니다.

관리자 그룹

수퍼 사용자가 관리자 그룹 또는 개별 사용자에게 사용 가능한 특권을 제한할 수 있더라도 관리자 그룹의 구성원은 IBM Director에 대해 일반 액세스를 가집니다.

수퍼 사용자 그룹

수퍼 사용자 그룹의 구성원은 관리자 그룹에 사용 가능한 특권을 정의할 수 있습니다. 또한, 개별 사용자 계정을 작성하고 편집할 수 있습니다. 수퍼 사용자 그룹의 구성원에게 사용 가능한 특권은 제한할 수 없습니다.

다음 표는 IBM Director 사용자 그룹의 운영 체제 특정 이름을 나열합니다.

표 14. IBM Director 사용자 그룹

운영 체제	관리자 그룹	수퍼 사용자 그룹
i5/OS	QIBM_QDIR_ADMINISTRATOR	QIBM_QDIR_SUPER_ADM_PRIVILEGES
Linux	diradmin	dirsuper
Windows	DirAdmin	DirSuper

i5/OS에서 그룹은 자동으로 채워지지 않습니다. 보안 관리자 권한을 가진 사용자는 사용자를 적절한 그룹으로 지정해야 합니다.

Linux에서 그룹은 자동으로 채워지지 않습니다. 루트 특권이 있는 사용자는 사용자를 적절한 그룹에 지정해야 합니다.

Windows에서 IBM Director 서비스 계정은 자동으로 수퍼 사용자 그룹(DirSuper)으로 지정됩니다. 또한, 관리 서버에 대한 관리자 특권을 가진 모든 운영 체제 계정은 자동으로 IBM Director 콘솔에 액세스할 수 있습니다. 이러한 운영 체제 계정을 가진 사용자는 DirAdmin 그룹의 구성원과 같은 IBM Director 특권에 액세스할 수 있습니다.

SSL(Secure Sockets Layer)

SSL을 사용하여 IBM Director 서버와 IBM Director 콘솔 간의 데이터 플로우를 보호할 수 있습니다.

IBM Director는 다음의 암호 스위트를 지원합니다.

- SSL_RSA_WITH_RC4_128_MD5
- SSL_RSA_WITH_RC4_128_SHA
- SSL_RSA_WITH_DES_CBC_SHA
- SSL_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- SSL_DHE_RSA_WITH_DES_CBC_SH
- SSL_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- SSL_DHE_DSS_WITH_DES_CBC_SHA
- SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC4_40_MD5

- SSL_RSA_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA
- SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC2_CBC_40_MD5
- SSL_DHE_RSA_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA
- SSL_DHE_DSS_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA
- SSL_RSA_WITH_NULL_MD5
- SSL_RSA_WITH_NULL_SHA
- SSL_DH_anon_WITH_RC4_128_MD5
- SSL_DH_anon_WITH_DES_CBC_SHA
- SSL_DH_anon_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- SSL_DH_anon_EXPORT_WITH_RC4_40_MD5
- SSL_DH_anon_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA

운영 체제가 지원하는 암호 해독 스위트를 판별하려면 IBM Director를 실행 중인 운영 체제에 대한 문서를 참조하십시오.

암호화

IBM Director에는 발견 중에 사용되는 전송 계층 데이터그램을 제외한 상호 프로세스 통신의 모든 데이터를 암호화하는 보안 피처가 들어 있습니다. 이 암호화 피처는 자동 키 관리를 제공하며, 사용자가 제공된 라이브러리에서 암호화 알고리즘을 선택할 수 있도록 합니다.

- IBM JCE(Java Cryptography Extension)
- OpenSSL

JCE는 i5/OS 및 Linux를 포함한 모든 Java 기반 플랫폼용 암호 해독을 제공하는 반면, OpenSSL은 32비트 Windows 운영 체제용 암호 해독을 제공합니다.

암호화는 기본적으로 사용 불가능합니다. IBM Director 에이전트 및 IBM Director 서버 간에 전송된 데이터를 암호화하려면 IBM Director 서버 및 IBM Director 에이전트 모두에서 암호화를 사용 가능하게 하십시오.

IBM Director 서버를 설치하면 다음 암호화 알고리즘 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- DES(Data Encryption Standard)
- Triple DES

IBM Director 서버는 선택된 암호화 알고리즘을 기반으로 하여 자동으로 키를 생성합니다. IBM Director 서버는 키를 메모리에 저장하고, Diffie-Hellman 키 교환을 사용하여 IBM Director 에이전트가 시작될 때마다 IBM Director 에이전트에 이 키를 제시합니다. 따라서 키를 각각의 관리 시스템에 저장할 필요는 없습니다.

다음 표에서는 암호화의 사용 가능 여부에 따라 IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간에 데이터가 전송되는 방법을 간략하게 설명합니다.

표 15. 암호화 상태 및 IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 전송되는 데이터

	IBM Director 에이전트(암호화 사용 가능)	IBM Director 에이전트(암호화 사용 불가능)
IBM Director 서버(암호화 사용 가능)	암호화됨	암호화되지 않음
IBM Director 서버(암호화 사용 불가능)	데이터를 전송할 수 없음	암호화되지 않음

다음 시나리오는 표에 설명된 매트릭스에서 예외가 되며 여기에는 두 개의 관리 서버가 있습니다. 암호화가 한 서버(서버 A)에서는 사용 불가능하며, 다른 서버(서버 B)에서는 사용 가능합니다. 서버 A에는 서버 B를 관리할 수 있는 권한이 부여되고 이와 동시에 서버 B는 서버 A를 관리할 수 있는 권한이 부여됩니다. 서버 B가 모든 데이터 전송을 암호화하도록 선택했음에도 불구하고 서버 A가 서버 B로 보낸 암호화되지 않은 전송은 거부되지 않습니다. 이는 관리 서버의 역할을 하는 서버 B가 관리 시스템의 역할을 하는 서버 A와 이미 일반 텍스트로 통신을 하고 있기 때문에 발생합니다.

주:

1. 암호화는 NetWare를 실행하는 관리 시스템, 64비트 버전의 Windows를 실행하는 시스템 또는 SNA를 네트워크 프로토콜로 사용하는 시스템에서는 지원되지 않습니다.
2. 아웃밴드 통신은 물론이고 Telnet 또는 FTP(File Transfer Protocol)와 같은 인터넷 도구에서 사용하는 통신은 암호화되지 않습니다.
3. 암호화를 사용 가능하게 하면 성능이 저하됩니다. 데이터 패킷의 암호화 및 암호화 키의 교환은 IBM Director가 관리 작업을 완료하는 속도에 영향을 줍니다. 관리 서버 또는 관리 시스템 중 하나가 다시 시작되면, 키가 다시 생성되고 교환됩니다. 결과적으로, 비보호 관리 시스템은 일정 기간동안 관리할 수 없는 것으로 보일 수 있습니다.

웹 기반 액세스 보안

웹 기반 액세스를 사용하려면 사용자가 로컬 시스템의 운영 체제 계정에 로그인해야 합니다. 로그인되면 사용자 특권은 운영 체제 특권을 기반으로 합니다. 관리자 권한이 있는 사용자는 웹 기반 액세스를 사용하여 시스템 설정을 수정할 수 있지만, 사용자 권한이 있는 사용자는 시스템 설정을 볼 수만 있습니다.

제 2 부 IBM Director 설치

제 4 장 IBM Director 서버 설치

이 장에는 IBM Director 서버 설치에 대한 지시사항이 들어 있습니다. IBM Director 서버를 업그레이드하는 경우, 171 페이지의 제 10 장 『IBM Director 서버 업그레이드』 단계로 이동하십시오.

중요: IBM Director 서버를 설치하기 전에 IBM Director와 함께 사용할 데이터베이스 응용프로그램을 설치하고 구성했는지 확인하십시오. 자세한 정보는 33 페이지의 『IBM Director 데이터베이스 준비』의 내용을 참조하십시오.

xSeries 서버에 IBM Director 서버 설치 준비

IBM Director 서버를 설치하기 전에 관리 서버에서 실행하는 IBM Director 에이전트의 인스턴스가 완전히 기능할 수 있으며 IBM Director 서버로 경고를 송신할 수 있는지 확인하십시오. Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버 또는 서비스 프로세서 장치 드라이버를 설치할 필요가 있을 수 있습니다.

서비스 프로세서 장치 드라이버

다음 서비스 프로세서 중 하나가 들어 있는 xSeries 서버에 IBM Director 서버를 설치하려는 경우, 서비스 프로세서 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.

- 고급 시스템 관리 프로세서
- 고급 시스템 관리 PCI 어댑터
- 원격 슈퍼바이저 어댑터
- 원격 슈퍼바이저 어댑터 II

IBM Director 서버를 설치하기 전에 장치 드라이버를 설치하지 않은 경우, 전원 표시 제공자가 설치되지 않았을 수 있습니다. 이 구성요소는 전원 공급 장치를 모니터링하여 장애 이벤트 발생 시 경고를 생성합니다.

Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버

Linux를 실행 중인 xSeries 서버에 IBM Director 서버를 설치하려면, Linux용 LM78 및 SMBus 장치 드라이버 중 하나 또는 둘 다를 설치할 필요가 있을 수 있습니다. 이들 장치 드라이버는 특정 IBM Director 타스크 및 기능이 올바르게 작동하도록 합니다.

다음 표에는 이들 장치 드라이버에 대한 정보, 즉, 언제 설치되어야 하며 무엇을 수행하는지에 대한 정보가 들어 있습니다.

표 16. IBM Director 서버 설치: Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버

장치 드라이버	필요한 시기	수행 작업
LM78	다음 조건 중 하나가 적용되는 경우 <ul style="list-style-type: none"> • 서버가 xSeries 225, 시스템 유형 8647 서버입니다. • 서버에 ISMP(Integrated Systems Management Processor)가 포함되어 있습니다. 	LM78 장치 드라이버는 IBM Director 서버가 메모리 및 프로세서 PFA(Predictive Failure Analysis®) 경고를 수신하도록 합니다.
SMBus	서버가 다음 서비스 프로세서 중 하나를 포함하지 않을 경우 <ul style="list-style-type: none"> • IPMI 베이스보드 관리 제어기 • 원격 수퍼바이저 어댑터 • 원격 수퍼바이저 어댑터 II 	SMBus 장치 드라이버는 관리 프로세서 지원 태스크 및 시스템 상태 모니터링이 올바로 기능하도록 합니다.

LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드 및 설치

IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. IBM 웹 사이트에서 소스 RPM™(Red Hat Package Manager) 파일이 들어 있는 TAR.GZ 파일을 다운로드하십시오.
2. 2진 RPM 파일을 빌드하십시오.
3. IBM Director 서버를 설치할 시스템에 2진 RPM 파일을 설치하십시오.

IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드

다음 표는 LM78 및 SMBus 장치 드라이버에 대한 소스 RPM 파일이 들어 있는 TAR.GZ 파일에 대한 정보를 제공합니다.

표 17. IBM Director 서버 설치: LM78 및 SMBus 장치 드라이버에 대한 소스 파일

장치 드라이버	운영 체제	파일 이름
LM78	Red Hat Linux VMware ESX Server	dir4.20_lm78_redhatlinux.tar.gz
	SUSE LINUX	dir4.20_lm78_suselinux.tar.gz
SMBus	Red Hat Linux VMware ESX Server	dir4.20_smb_redhatlinux.tar.gz
	SUSE LINUX	dir4.20_smb_suselinux.tar.gz

http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html에 있는 IBM Systems Management Software: Download/Electronic Support 페이지에서 해당 파일을 다운로드할 수 있습니다.

2진 RPM 파일 빌드

IBM Director 서버를 설치할 시스템과 동일한 커널 버전 및 하드웨어 구성을 가진 시스템에서 2진 RPM 파일을 빌드해야 합니다. 프로세서 수와 관련하여 하드웨어 구성이 비슷한지 확인하십시오.

LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 빌드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 적절한 운영 체제 및 하드웨어 구성으로 시스템을 구성하십시오. Linux 커널 소스가 설치되고 제대로 구성되었는지 확인하십시오.
2. 소스 RPM 파일이 들어 있는 TAR.GZ 파일의 압축을 푸십시오.
3. 소스 RPM 파일을 설치하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

Red Hat Linux 및 VMware ESX 서버	<code>rpm -ivh driver-src-redhat-4.20-1.i386.rpm</code>
SUSE LINUX	<code>rpm -ivh driver-src-suse-4.20-1.i386.rpm</code>

여기서 *driver*는 `ibmlm78` 또는 `ibmsmb`입니다. 이 명령은 설치한 소스 RPM 파일에 따라 `/usr/local/ibmlm78` 또는 `/usr/local/smbus` 디렉토리에 2진 RPM 파일을 작성합니다.

IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버 설치

주: 이 절차에서 *driver*는 다음 스트링 중 하나입니다.

IBM LM78 장치 드라이버의 경우	<code>ibmlm78</code>
IBM SMBus 장치 드라이버의 경우	<code>ibmsmb</code>

IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 2진 RPM 파일을 다른 서버에 빌드한 경우, IBM Director 서버를 설치할 서버에 `/usr/local/driver` 디렉토리를 작성하십시오. 2진 RPM 파일을 이 디렉토리로 복사하십시오.
2. `/usr/local/driver` 디렉토리로 변경하십시오.
3. 장치 드라이버를 설치하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
rpm -ivh driver-4.20-1.i386.rpm
```

이 명령을 실행하면 다음 태스크가 수행됩니다.

- `/usr/local/driver` 디렉토리로 아카이브의 압축 풀기
- 장치 드라이버, 공유 라이브러리 및 모든 구성 파일을 적절한 위치로 복사
- 장치 드라이버 로드

i5/OS에 IBM Director 서버 설치

i5/OS에 IBM Director 서버 설치에 대한 지시사항은 가상화 엔진(Virtualiation Engine) 문서를 참조하십시오. IBM Virtualization Engine 문서는 <http://www.ibm.com/servers/library/infocenter>에 있는 IBM @server 정보 센터에 있습니다.

IBM Director 서버를 설치한 후, 암호화를 사용 가능하게 하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 서버를 정지하십시오.
2. ASCII 텍스트 편집기 또는 i5/OS 편집 파일(EDTF) 명령을 사용하여 `/QIBM/ProdData/Java400/jdk13/lib/security/java.security` 파일을 여십시오.
3. 다음 행에서 행이 시작되는 부분에 있는 해시(#)를 제거하여 주석 처리를 취소하십시오.
`security.provider.3=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE`
4. IBM Director 서버를 재시작하십시오.

Linux에 IBM Director 서버 설치

이 섹션은 IBM Director 서버를 설치하기 위한 지시사항을 제공합니다. IBM Director 서버를 설치하면 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트가 자동으로 설치됩니다. 설치 프로세스 중에 Server Plus Pack 확장 및 일부 IBM Director 에이전트 피처를 설치할 수 있습니다. 암호화를 사용 가능하게 할 수도 있습니다.

주:

1. Intel x86용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0에 IBM Director 서버를 설치하기 전에 다음 RPM 파일이 설치되어 있는지 확인하십시오.

`compat-libstdc++-7.3-2.96.122.i386.rpm`

2. (SUSE LINUX를 실행하는 관리 서버 전용) Active PCI 관리자를 설치하고 관리 서버에 대해 해당 작업을 실행하려는 경우, 필요한 전제조건을 설치했는지 확인하십시오. 자세한 정보는 157 페이지의 표 20, “Active PCI 관리자를 실행하는 데 필요한 IBM Active PCI 소프트웨어” 및 표 21, “결합 허용 관리 인터페이스를 실행하는 데 필요한 네트워크 어댑터 장치 드라이버”를 참조하십시오.

Linux에 IBM Director 서버를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 3단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 `mnt/cdrom`은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

3. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

여기서 `dev/cdrom`은 CD-ROM 블록 장치에 대한 특정 장치 파일이고 `mnt/cdrom`은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. 설치 스크립트가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cd /mnt/cdrom/director/server/linux/i386/
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

5. 설치를 사용자 정의하려는 경우, 6단계로 이동하십시오. 설치의 기본 설정을 승인하려는 경우, 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
./dirinstall
```

10단계로 이동하십시오.

6. 설치를 사용자 정의하려면 설치 스크립트를 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cp dirinstall /directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 로컬 디렉토리입니다.

7. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 *dirinstall* 스크립트의 “사용자 구성” 섹션을 수정하십시오. 이 파일은 전체가 설명으로 되어 있습니다.

RPM 파일의 위치를 지정하고, 설치하려는 IBM Director 확장 및 피처를 선택한 후, 로그 파일 옵션을 선택할 수 있습니다.

8. 수정된 설치 스크립트를 저장하십시오.
9. IBM Director를 설치하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 설치 스크립트가 복사된 로컬 디렉토리입니다.

10. IBM Director에서 사용할 데이터베이스 응용프로그램의 구성을 준비하십시오.

데이터베이스 응용프로그램	이동 위치
IBM DB2 Universal Database	11단계
Oracle 서버	50 페이지의 13단계
PostgreSQL	50 페이지의 15단계
나중에 구성(데이터베이스 사용 불가능)	50 페이지의 18단계

11. (DB2 전용) */etc/TWGserver/setup_env* 파일을 작성하십시오. 다음 명령문을 파일에 추가하십시오.

```
./home/db2inst1/sql1lib/db2profile
```

여기서 *home/db2inst1*은 DB2가 설치된 디렉토리입니다. 이 명령문은 DB2 환경을 설정합니다.

12. *setup_env* 파일 속성을 *read-execute*로 설정하십시오. 50 페이지의 18단계로 이동하십시오.

13. (Oracle 전용) /etc/TWGserver/setup_env 파일을 작성하십시오. 다음 명령문을 파일에 추가하십시오.

```
CLASSPATH=path/classes12.zip
export CLASSPATH
```

여기서 *path*는 Oracle JDBC 드라이버가 들어 있는 classes12.zip 파일의 경로입니다.

14. setup_env 파일 속성을 read-execute로 설정하십시오. 18단계로 이동하십시오.
15. (PostgreSQL 전용) PostgreSQL JDBC 드라이버 이름이 postgresql.jar로 지정된 경우 16단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면, 기호 링크를 작성해야 합니다. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
ln -s realname path/postgresql.jar
```

여기서 *realname*은 PostgreSQL JDBC 드라이버의 완전한 이름(예: /opt/postgres/lib/jdbc7.1-2.jar)이고 *path*는 기호 링크의 경로(예: /opt/postgres/lib/)입니다.

16. /etc/TWGserver/setup_env 파일을 작성하십시오. 다음 명령문을 파일에 추가하십시오.

```
export CLASSPATH=path/postgresql.jar
```

여기서 *path*는 PostgreSQL JDBC 드라이버의 경로(예: /opt/postgres/lib)입니다.

주: 15단계에서 기호 링크를 작성한 경우, *path*는 이 기호 링크의 경로입니다.

17. setup_env 파일 속성을 read-execute로 설정하십시오.
18. IBM Director에서 사용하도록 데이터베이스를 구성하려면 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/cfgdb
```

화면의 지시사항을 따르십시오.

19. 암호화를 사용 가능하게 하거나 보안 설정을 변경하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/cfgsecurity
```

20. IBM Director를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/twgstart
```

21. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- cd /를 입력한 후 Enter를 누르십시오.
- 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

22. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.

SNMP 액세스 및 트랩 전달을 사용 가능하게 하려면 Net-SNMP, 버전 5.0.9를 설치하고 구성하십시오. 229 페이지의 『Linux용 SNMP 액세스 및 트랩 전달 사용』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director Software Distribution(Premium Edition) 및 랙 관리자 구성요소 설치에 대한 지시사항은 153 페이지의 『관리 서버에 랙 관리자 설치 완료』 및 154 페이지의 『Software Distribution(Premium Edition) 설치』의 내용을 참조하십시오.

Windows에 IBM Director 서버 설치

이 섹션은 IBM Director 서버를 설치하기 위한 지시사항을 제공합니다. IBM Director 서버를 설치하는 경우, InstallShield 마법사는 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트도 자동으로 설치합니다. 설치 프로세스 중에 Server Plus Pack 확장 및 선택적 IBM Director 에이전트 피처를 설치할 수 있습니다. 암호화를 사용 가능하게 할 수도 있습니다.

주: Active PCI 관리자를 설치하고 관리 서버에 대해 해당 타스크를 실행하려는 경우, 필요한 전제조건을 설치했는지 확인하십시오. 자세한 정보는 157 페이지의 표 20, “Active PCI 관리자를 실행하는 데 필요한 IBM Active PCI 소프트웨어” 및 표 21, “결함 허용 관리 인터페이스를 실행하는 데 필요한 네트워크 어댑터 장치 드라이버”를 참조하십시오.

IBM Director 서버를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 로컬 또는 도메인 관리 특권이 있는 계정을 사용하여 운영 체제에 로그인하십시오.
2. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
3. 설치 프로그램이 자동으로 시작되고 InstallShield 마법사가 시작되면 5단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 시작 → 실행을 누르십시오.
4. 열기 필드에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
e:\setup.exe
```

여기서 *e*는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 이름입니다. 설치 프로그램이 시작되고 “IBM Director” 창이 열립니다.

5. **IBM Director** 설치를 누르십시오. “IBM Director 설치” 창이 열립니다.
6. **IBM Director** 서버 설치를 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
7. 다음을 누르십시오. “라이선스 계약” 창이 열립니다.

8. 본 라이선스 계약의 조항에 동의합니다를 누른 후 다음을 누르십시오. “Server Plus Pack” 창이 열립니다.

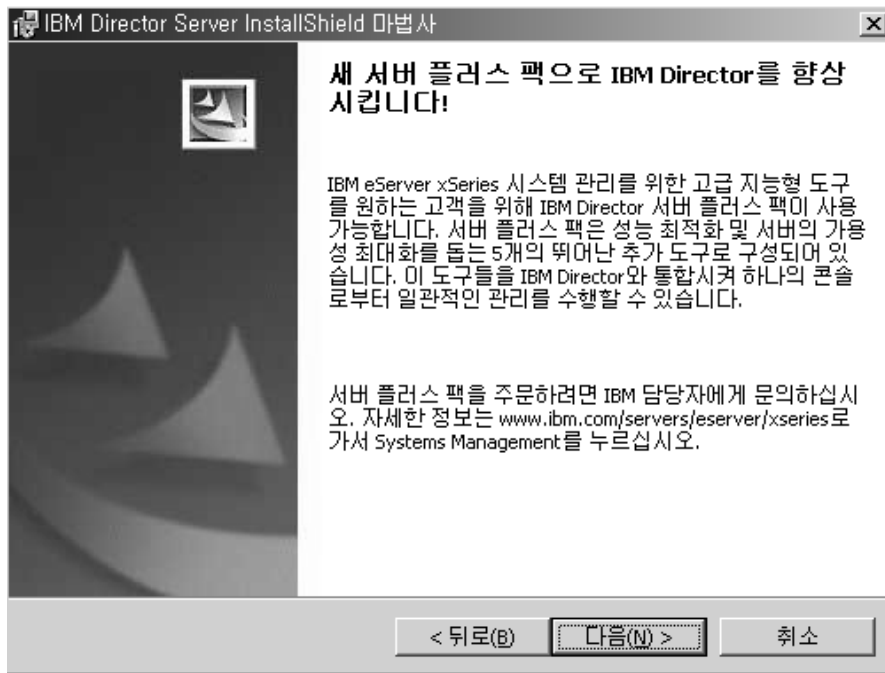


그림 4. Windows에 IBM Director 서버 설치: “Server Plus Pack” 창

9. 다음을 누르십시오. “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창이 열립니다.

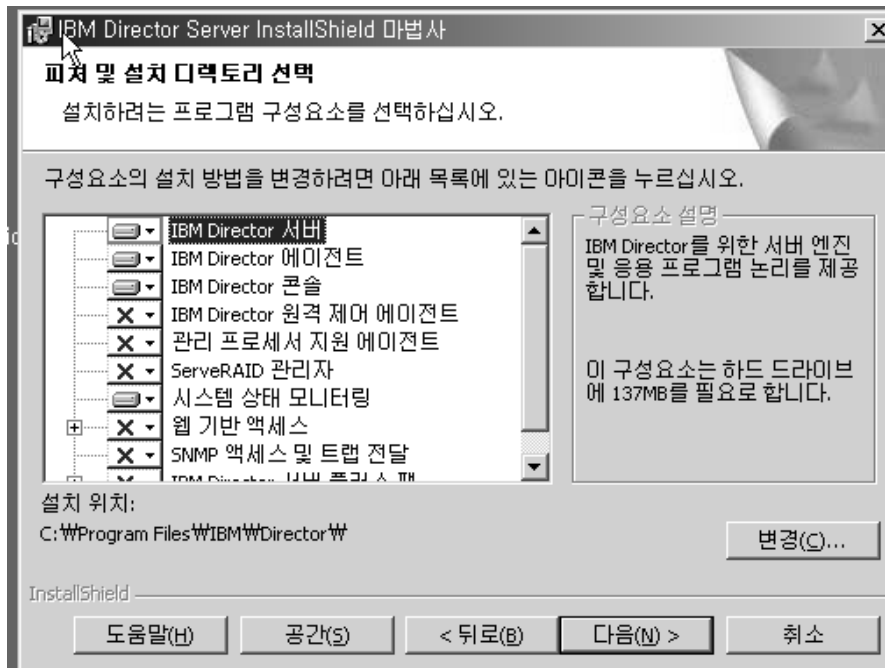




그림 5. Windows에 IBM Director 서버 설치: “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창

IBM Director 서버, IBM Director 에이전트, IBM Director 콘솔 및 시스템 상태 모니터링이 설치를 위해 자동으로 선택됩니다. 각 구성요소 왼쪽에 하드 디스크 드라이브 아이콘 이 표시됩니다. 기본적으로 선택되지 않는 선택적 구성요소의 왼쪽에는 이 표시됩니다.

10. 설치하려는 IBM Director 에이전트 피처를 선택하십시오.

IBM Director 원격 제어 에이전트

시스템 관리자가 관리 서버에서 원격 데스크탑 기능을 수행할 수 있도록 합니다.

관리 프로세서 지원 에이전트

(IBM xSeries 및 Netfinity 서버 전용) 관리 서버에 있는 서비스 프로세서와 통신할 수 있도록 합니다.

ServeRAID 관리자

관리 서버에 있는 RAID 성능으로 IBM ServeRAID 어댑터 및 통합 SCSI 제어기를 관리하고 모니터링합니다.

시스템 상태 모니터링


관리 서버에 있는 하드웨어 구성요소의 상태를 모니터링하고, 하드웨어 경고를 생성하고 중계하며, 상황 통합을 촉진합니다.

웹 기반 액세스

시스템 관리자가 웹 브라우저 또는 MMC(Microsoft Management Console)를 통해 관리 서버 데이터에 액세스할 수 있도록 합니다.

SNMP 액세스 및 트랩 전달

SNMP를 통해 관리 서버 데이터 및 경고에 액세스할 수 있도록 합니다.

피처를 선택하려면 피처 이름 왼쪽에 있는 를 누르십시오. 메뉴가 열립니다. 피처를 선택하려면 이 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다 또는 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오.

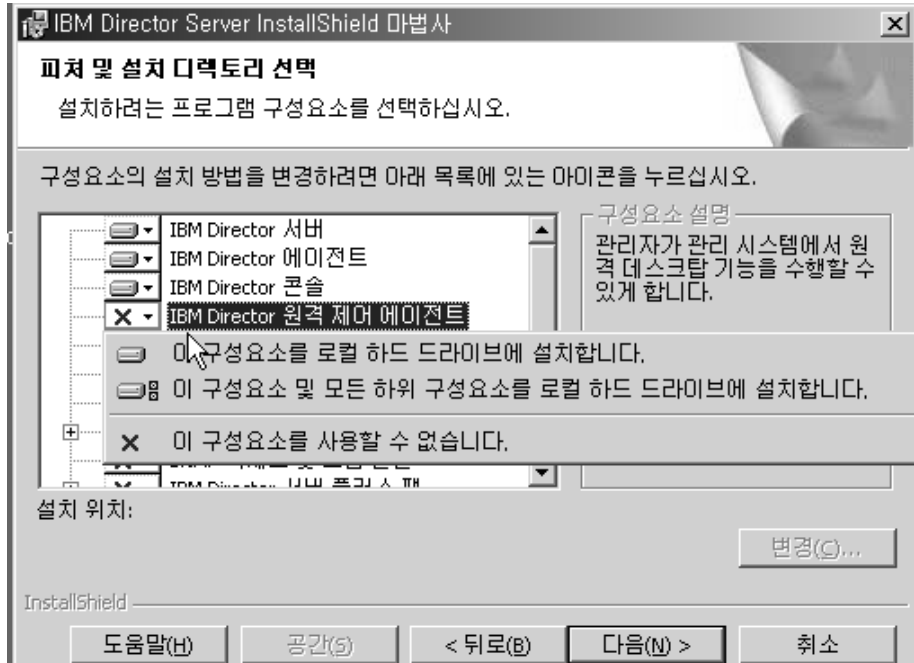


그림 6. Windows에 IBM Director 서버 설치: “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창

11. 설치하려는 Server Plus Pack 확장을 선택하십시오.

용량 관리자

시스템 자원 활용도를 추적하고, 병목 현상을 식별하며 성능 정보를 제공합니다.

랙 관리자

IBM 서버, 스토리지 장치 및 IBM 엔클로저에 있는 기타 구성요소를 관리합니다.

Active PCI 관리자

관리 시스템의 PCI 및 PCI-X 어댑터를 관리합니다.

소프트웨어 리주브네이션

관리 시스템의 재시작을 스케줄합니다.

시스템 가용성

관리 시스템의 가용성을 판별하고 통계 데이터를 제공합니다.

전체 Server Plus Pack을 선택하려면 **IBM Director Server Plus Pack** 왼쪽의 아이콘을 누른 후, 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오. 그렇지 않으면 Server Plus Pack 확장을 개별적으로 선택하십시오.

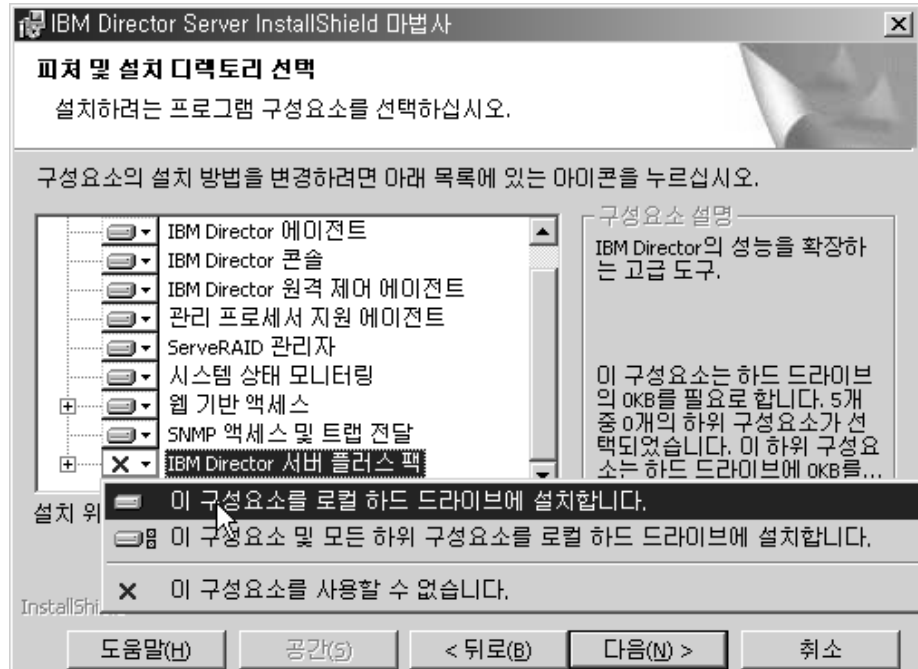


그림 7. Windows에 IBM Director 서버 설치: Server Plus Pack 설치

주:

- a. Server Plus Pack 확장을 관리 시스템에 설치할 때까지 관리 서버에 대해서만 Server Plus Pack 타스크를 실행할 수 있습니다.
 - b. IBM Director Server Plus Pack CD에 있는 랙 관리자 구성요소를 관리 서버에 설치할 때까지 관리 서버에 대해 랙 관리자 타스크를 실행할 수 없습니다.
12. 다음을 누르십시오. “IBM Director 서비스 계정 정보” 창이 열립니다. 자세한 정보는 38 페이지의 『IBM Director 서비스 계정(Windows 전용)』의 내용을 참조하십시오.

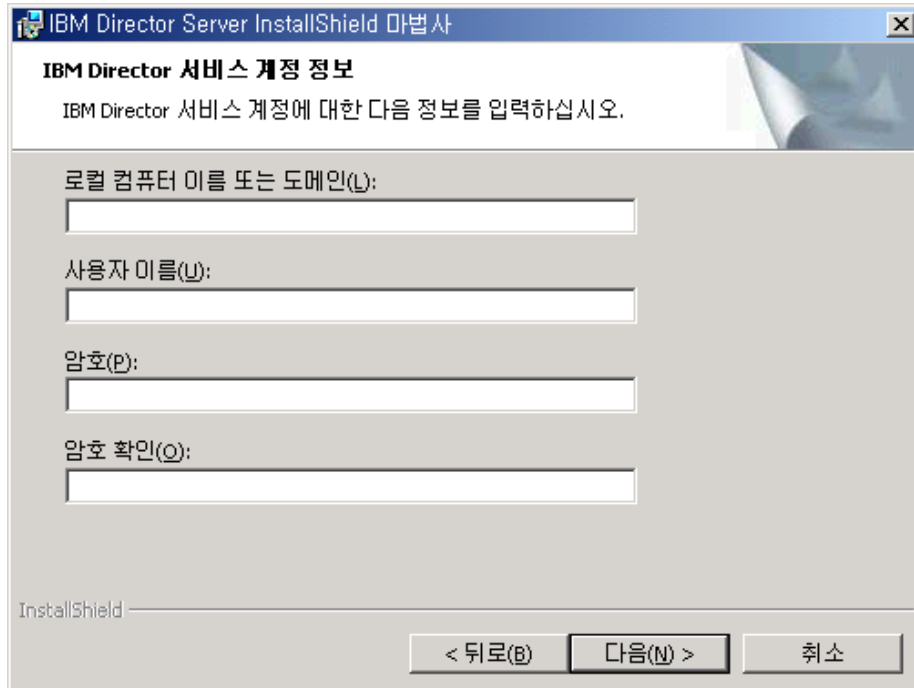


그림 8. Windows에 IBM Director 서버 설치: “IBM Director 서비스 계정 정보” 창

13. IBM Director 서비스 계정에 대한 정보를 제공하십시오.

- a. 로컬 컴퓨터 이름 또는 도메인 필드에 IBM Director 서비스 계정의 컴퓨터 이름을 입력하십시오. 서비스 계정이 도메인 계정인 경우, 이 도메인을 입력하십시오.
- b. 사용자 이름 필드에 IBM Director 서비스 계정의 사용자 ID를 입력하십시오.
- c. 암호 및 암호 확인 필드에 IBM Director 서비스 계정의 암호를 입력하십시오.

주: 이 정보는 관리 서버의 관리자 특권을 가진 Windows 계정에 상응해야 합니다. 그렇지 않으면 설치가 실패합니다.

14. 다음을 누르십시오. “암호화 설정” 창이 열립니다.

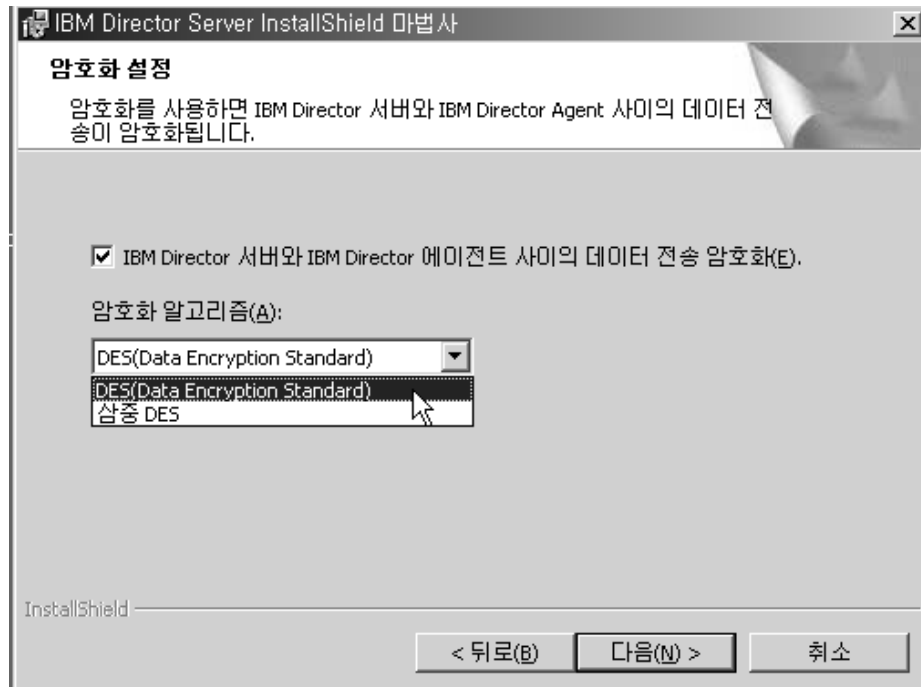


그림 9. Windows에 IBM Director 서버 설치: “암호화 설정” 창

15. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간에 전송되는 데이터를 암호화하려면 **IBM Director** 서버와 **IBM Director** 에이전트 사이의 데이터 전송 암호화 선택란을 선택한 후 암호화 알고리즘을 선택하십시오.
16. 다음을 누르십시오. “소프트웨어 분배 설정” 창이 열립니다.

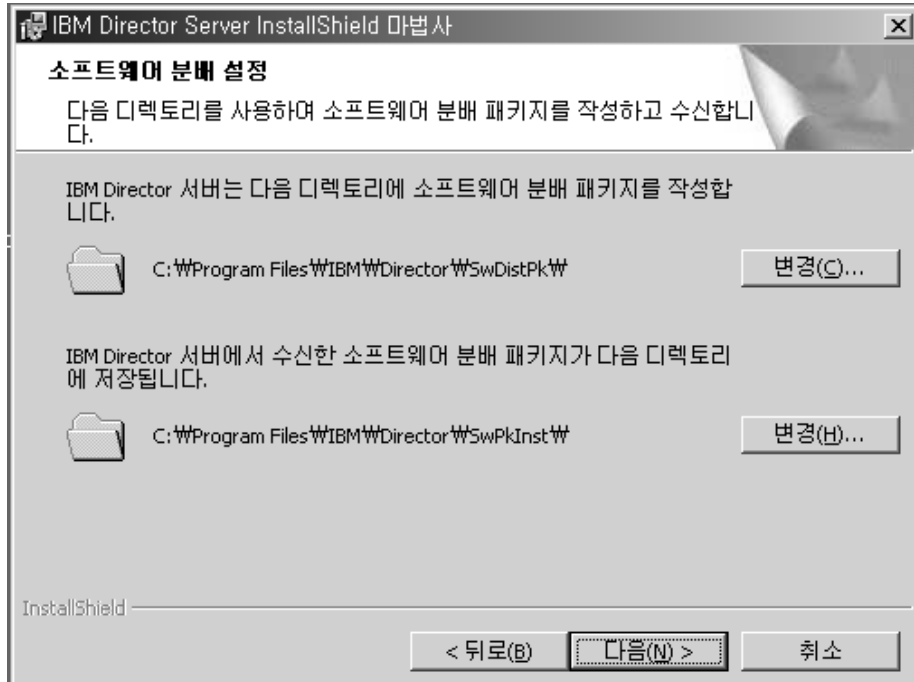


그림 10. Windows에 IBM Director 서버 설치: “소프트웨어 분배 설정” 창

17. IBM Director 서버가 소프트웨어 분배 패키지를 작성하는 위치의 대체 위치를 선택하려면 **변경**을 누른 후 다른 디렉토리를 선택하십시오.

IBM Director 서버에서 수신한 소프트웨어 분배 패키지를 배치할 위치의 대체 위치를 선택하려면 **변경**을 누른 후 다른 디렉토리를 선택하십시오.

18. **다음**을 누르십시오. 웹 기반 액세스 피처를 설치하도록 선택하지 않은 경우, “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다. 59 페이지의 20단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 “웹 기반 액세스 정보” 창이 열립니다.

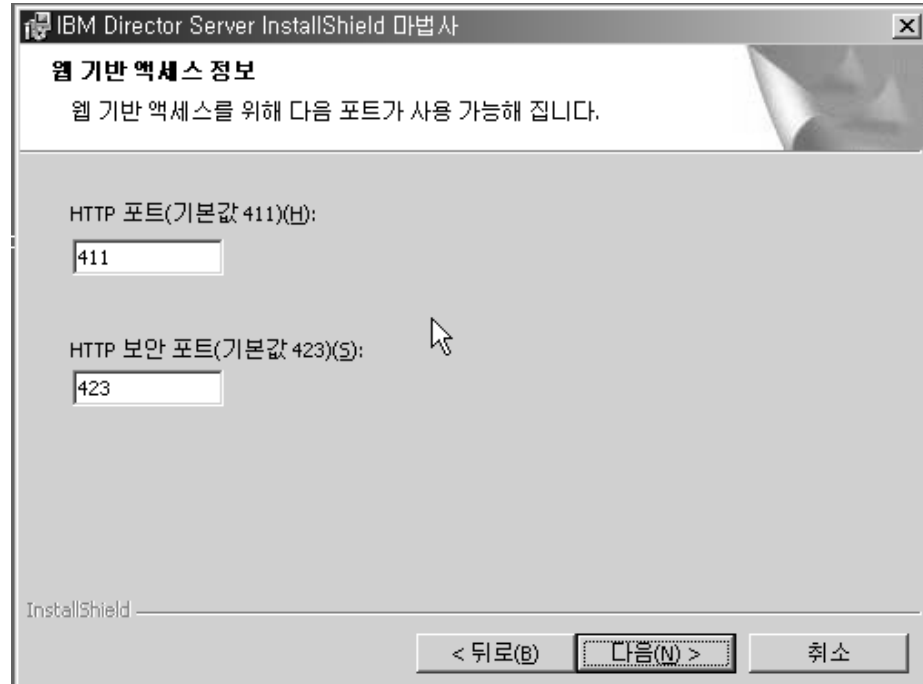


그림 11. Windows에 IBM Director 서버 설치: “웹 기반 액세스 정보” 창

19. 기본 HTTP 포트(필요한 경우)를 변경하십시오. 그런 후 다음을 누르십시오. “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다.
20. 설치를 누르십시오. “IBM Director 서버 설치” 창이 열립니다. 설치 진행 상황이 상태 필드에 표시됩니다. 설치가 완료되면 “네트워크 드라이버 구성” 창이 열립니다.

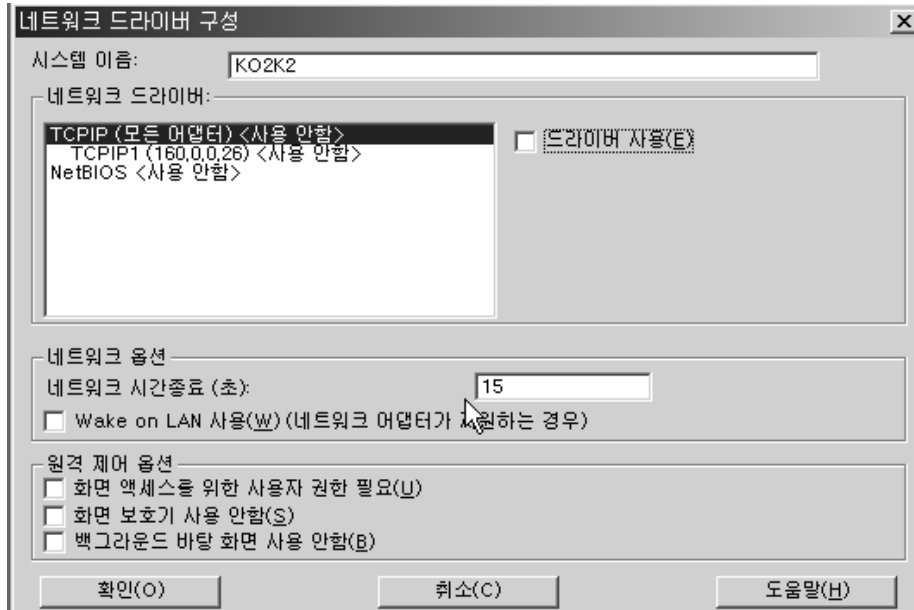


그림 12. Windows에 IBM Director 서버 설치: “네트워크 드라이버 구성” 창

21. 시스템 이름 필드에 IBM Director 콘솔에 표시하려는 이름을 입력하십시오. 기본적으로, 이는 관리 서버의 NetBIOS 이름입니다.
22. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 통신에 사용할 통신 프로토콜을 정의하십시오.
 - a. 네트워크 드라이버 필드에서 TCP/IP(모든 어댑터)가 기본적으로 사용 가능으로 설정됩니다. 다른 프로토콜을 사용 가능하게 하려면 해당 프로토콜을 선택한 후 **드라이버 사용** 선택란을 선택하십시오.

주: TCP/IP(모든 어댑터)를 사용 불가능하게 하고 복수 네트워크 어댑터가 있는 시스템에서 개별 장치 드라이버를 사용 가능하게 할 경우, IBM Director 서버는 해당 개별 어댑터로 주소 지정된 데이터 패킷만 수신합니다.

- b. 네트워크 시간종료 필드에서 IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트의 응답을 기다리는 시간(초)을 입력하십시오. 기본적으로 이 값은 15초로 설정되어 있습니다.
 - c. 네트워크 어댑터가 Wake on LAN® 피처를 지원할 경우 **Wake on LAN** 사용 선택란을 선택하십시오.

주: 서버에서 Wake on LAN 피처를 지원하는지 여부를 판별하려면 사용자의 서버 문서를 참조하십시오.

23. IBM Director 원격 제어 에이전트를 설치하기로 선택한 경우, 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

화면 액세스를 위한 사용자 권한 필요

관리 서버를 원격으로 제어하기 전에 로컬 사용자로부터 권한을 요청하려면 이 선택란을 선택하십시오.

화면 보호기 사용 안함

관리 서버가 원격으로 제어될 때 관리 서버의 화면 보호기를 사용 불가능하게 하려면 이 선택란을 선택하십시오.

백그라운드 바탕 화면 사용 안함

관리 서버가 원격으로 제어될 때 관리 서버의 데스크탑 바탕 화면을 사용 불가능하게 하려면 이 선택란을 선택하십시오. 복잡한 백그라운드는 원격 제어의 속도를 느리게 하고 네트워크 통신량을 증가시키므로 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

24. 확인을 누르십시오. “IBM Director 데이터베이스 구성” 창이 열립니다.

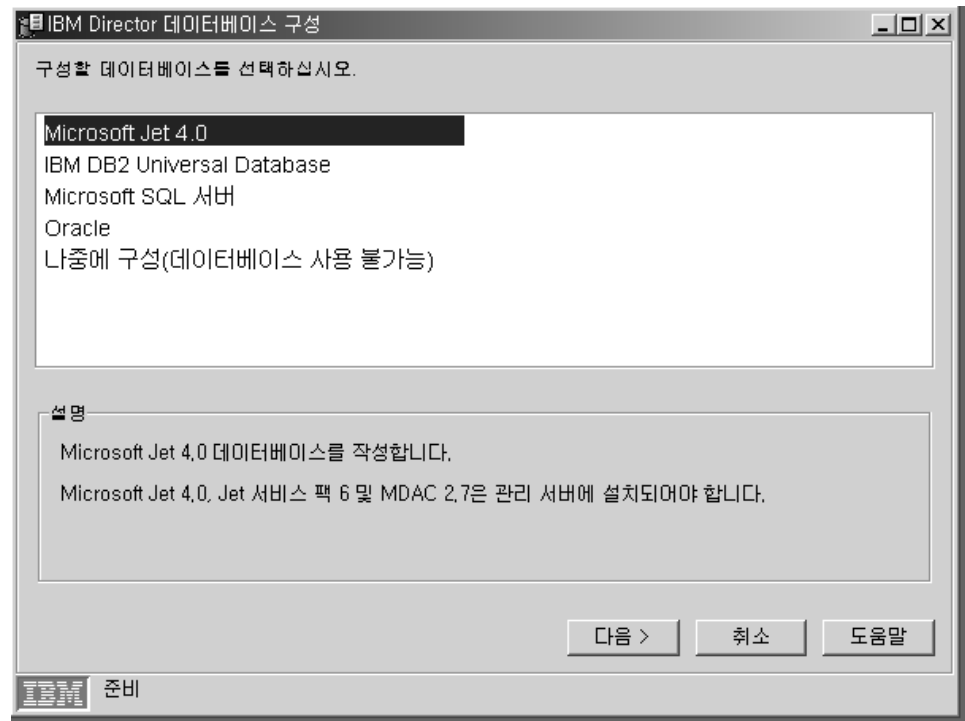


그림 13. IBM Director 서버 설치: “IBM Director 데이터베이스 구성” 창

25. IBM Director와 함께 사용하려는 데이터베이스 응용프로그램을 누르십시오. 다음과 같은 옵션이 있습니다.

Microsoft Jet 4.0

Microsoft Jet 4.0 데이터베이스를 작성합니다. 관리 서버에 Microsoft Jet 4.0, Jet 서비스 팩 8 및 MDAC 2.8이 설치되어 있어야 합니다.

IBM DB2 Universal Database

DB2 데이터베이스를 작성합니다. 관리 서버에 DB2 관리 클라이언트가 설

치되어 있어야 합니다. IBM DB2 Universal Database가 네트워크의 시스템에 설치되고 구성되어 있어야 합니다.

Microsoft SQL 서버

Microsoft SQL 서버 데이터베이스를 작성합니다. Microsoft SQL 서버가 네트워크의 시스템에 설치되고 구성되어 있어야 합니다.

Oracle

Oracle 데이터베이스를 구성합니다. Oracle 서버가 네트워크의 시스템에 설치되고 구성되어 있어야 합니다.

나중에 구성(데이터베이스 사용 불가능)

IBM Director가 데이터베이스 없이 설치됩니다. 데이터베이스가 필요한 타스크가 없거나 작동하지 않습니다.

26. 다음을 누르고 IBM Director 데이터베이스 구성을 시작하십시오.

선택 대상	이동 위치
Microsoft Jet 4.0	65 페이지의 32단계
IBM DB2 Universal Database	27단계
Microsoft SQL 서버	63 페이지의 29단계
Oracle	64 페이지의 30단계
나중에 구성(데이터베이스 사용 불가능)	65 페이지의 32단계

27. “IBM Director DB2 Universal Database 구성” 창이 열립니다.



그림 14. IBM Director 서버 설치: “IBM Director DB2 Universal Database 구성” 창

다음의 입력 필드에 정보를 입력하십시오.

- a. 데이터베이스 이름 필드에 데이터베이스의 이름을 입력하십시오. 존재하지 않는 경우에는 새로 작성됩니다.
- b. 필요하면, 사용자 ID 필드에 올바른 DB2 사용자 ID를 입력하십시오.

- c. 필요하다면, 암호 필드에 DB2 사용자 ID의 암호를 입력하십시오.
28. 다음을 누르십시오. 두 번째 “IBM Director DB2 Universal Database 구성” 창이 열립니다.



그림 15. IBM Director 서버 설치: “IBM Director DB2 Universal Database 구성” 창

DB2 노드 이름 필드에서 DB2 데이터베이스의 위치를 선택하십시오. 그런 다음, 확인을 누르고 65 페이지의 32단계로 이동하십시오.

29. “IBM Director Microsoft SQL 서버 데이터베이스 구성” 창이 열립니다.

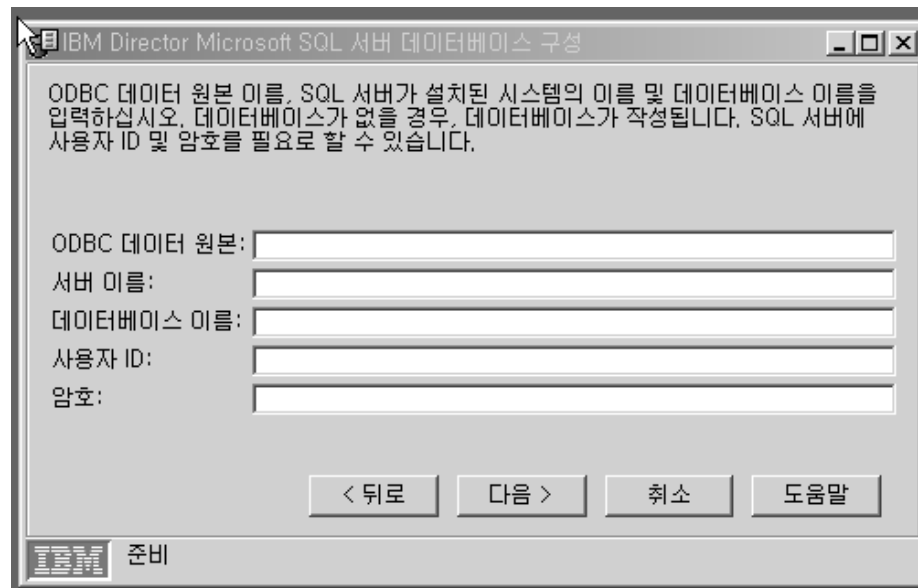


그림 16. IBM Director 서버 설치: “IBM Director Microsoft SQL 서버 데이터베이스 구성” 창

다음의 입력 필드에 정보를 입력하십시오.

- ODBC 데이터 원본 필드**에 ODBC 데이터 원본의 이름을 입력하십시오. 존재하지 않는 경우에는 새로 작성됩니다.
- 서버 이름 필드**에 SQL Server가 설치된 서버의 이름을 입력하십시오.

- c. 데이터베이스 이름 필드에 데이터베이스의 이름을 입력하십시오. 존재하지 않는 경우에는 새로 작성됩니다.
 - d. 필요하다면, 사용자 ID 필드에 올바른 SQL Server 사용자 ID를 입력하십시오.
 - e. 필요하다면, 암호 필드에 SQL Server 사용자 ID의 암호를 입력하십시오.
- 다음을 누르십시오. 65 페이지의 32단계로 이동하십시오.

30. “IBM Director Oracle 데이터베이스 구성” 창이 열립니다.

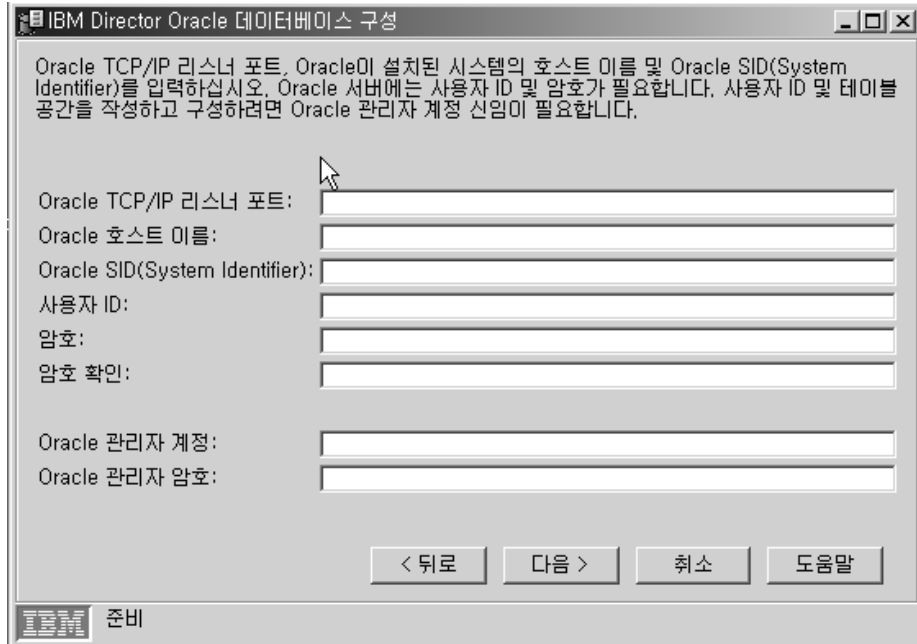


그림 17. IBM Director 서버 설치: “IBM Director Oracle 데이터베이스 구성” 창

다음의 입력 필드에 정보를 입력하십시오.

- a. **Oracle TCP/IP 리스너 포트** 필드에 Oracle TCP/IP 리스너가 사용하는 포트의 번호를 입력하십시오.
- b. **Oracle 호스트 이름** 필드에 데이터베이스 서버의 TCP/IP 호스트 이름을 입력하십시오.
- c. **Oracle SID(System Identifier)** 필드에 Oracle SID를 입력하십시오.
- d. **사용자 ID** 필드에 올바른 사용자 ID를 입력하십시오. 존재하지 않는 경우에는 새로 작성됩니다. 기본적으로, 이 사용자 ID는 IBM Director 테이블 공간에 지정됩니다.
- e. **암호 및 암호 확인** 필드에 30d단계에서 입력한 사용자 ID와 연관된 암호를 입력하십시오.
- f. **Oracle 관리자 계정** 필드에 올바른 Oracle 관리자 계정 사용자 ID를 입력하십시오.

g. **Oracle** 관리자 암호 필드에 64 페이지의 30f단계에서 입력한 사용자 ID와 연관된 암호를 입력하십시오.

31. 다음을 누르십시오. 두 번째 “IBM Director Oracle 데이터베이스 구성” 창이 열립니다.

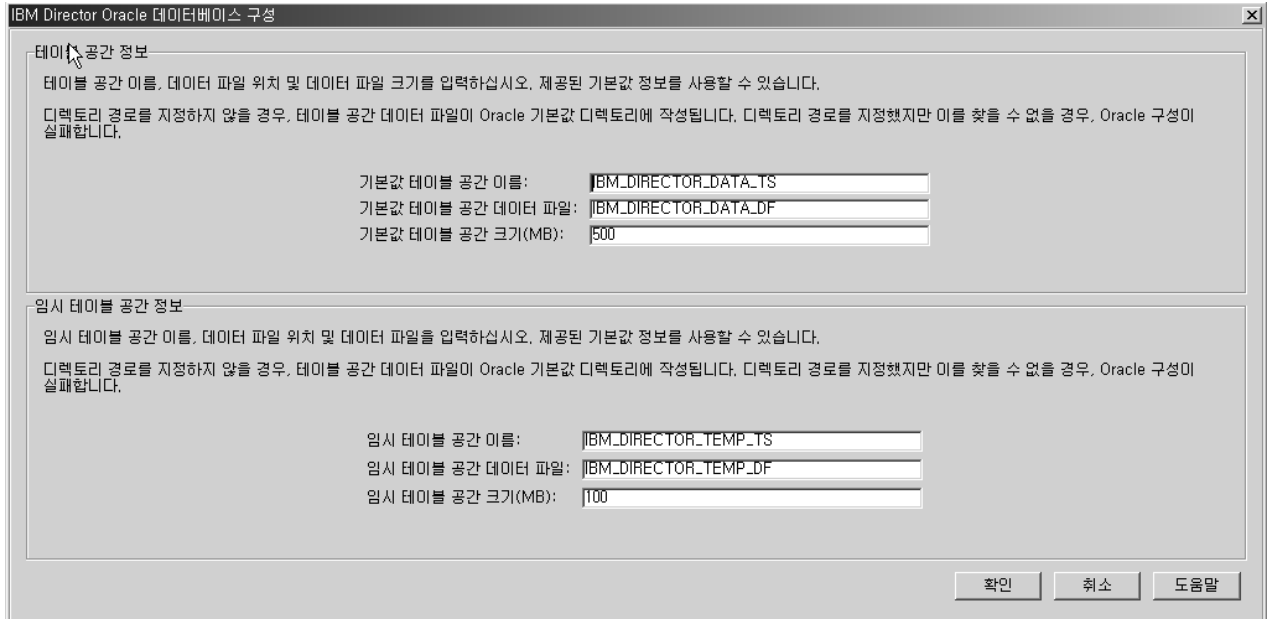


그림 18. IBM Director 서버 설치: “IBM Director Oracle 데이터베이스 구성” 창

다음의 입력 필드에 정보를 입력하십시오.

- a. 기본값 테이블 공간 이름 필드에 테이블 공간 이름을 입력하십시오.
 - b. 기본값 테이블 공간 데이터 파일 필드에 테이블 공간 데이터 파일의 이름을 입력하십시오. 디렉토리 경로를 지정하지 않으면 테이블 공간 데이터 파일이 Oracle 서버 기본 디렉토리에 작성됩니다. 올바르지 않은 디렉토리 경로를 지정하면 데이터베이스 구성이 실패합니다.
 - c. 기본값 테이블 공간 크기(MB) 필드에 테이블 공간의 크기(MB 단위)를 입력하십시오.
 - d. 임시 테이블 공간 이름 필드에 임시 테이블 공간의 이름을 입력하십시오.
 - e. 임시 테이블 공간 데이터 파일 필드에 임시 테이블 공간 데이터 파일의 이름을 입력하십시오. 디렉토리 경로를 지정하지 않으면 테이블 공간 데이터 파일이 Oracle 서버 기본 디렉토리에 작성됩니다. 올바르지 않은 디렉토리 경로를 지정하면 데이터베이스 구성이 실패합니다.
 - f. 임시 테이블 공간 크기(MB) 필드에 임시 테이블 공간의 크기(MB 단위)를 입력하십시오.
32. 확인을 누르십시오. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.

33. 완료 버튼을 누르십시오. 창이 열려서 서버를 재시작할지 여부를 묻습니다.
34. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.
35. 예 버튼을 눌러 서버를 재시작하십시오.

IBM Director Software Distribution(Premium Edition) 및 랙 관리자 구성요소 설치에 대한 지시사항은 153 페이지의 『관리 서버에 랙 관리자 설치 완료』 및 154 페이지의 『Software Distribution(Premium Edition) 설치』의 내용을 참조하십시오.

제 5 장 IBM Director 콘솔 설치

이 장에는 IBM Director 콘솔 설치에 대한 지시사항이 들어 있습니다. IBM Director 콘솔을 업그레이드하는 경우 187 페이지의 제 11 장 『IBM Director 콘솔 업그레이드』 단계로 이동하십시오.

Linux에 IBM Director 콘솔 설치

주:

1. IBM Director 콘솔은 Gnome 데스크탑 환경에서는 지원되지 않습니다.
2. Intel x86에 대한 Red Hat Enterprise Linux AS 버전 3.0에 IBM Director 콘솔을 설치하기 전에 다음 RPM 파일이 설치되어 있는지 확인하십시오.

```
compat-libstdc++-7.3-2.96.122.i386.rpm
```

Linux에 IBM Director 콘솔을 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 3단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

3. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

여기서 *dev/cdrom*은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고, *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. 설치 스크립트가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cd /mnt/cdrom/director/console/linux/i386/
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

5. 설치를 사용자 정의하려는 경우, 6단계로 이동하십시오. 설치의 기본 설정을 승인하려는 경우, 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
./dirinstall
```

68 페이지의 10단계로 이동하십시오.

6. 설치를 사용자 정의하려면 설치 스크립트를 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cp dirinstall /directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 로컬 디렉토리입니다.

7. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 *dirinstall* 스크립트의 “사용자 구성” 섹션을 수정하십시오. 이 파일은 전체가 설명으로 되어 있습니다.

RPM 파일의 위치를 지정하고, 설치하려는 IBM Director 확장 및 피처를 선택한 후, 로그 파일 옵션을 선택할 수 있습니다.

8. 수정된 설치 스크립트를 저장하십시오.
9. IBM Director를 설치하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 설치 스크립트가 복사된 로컬 디렉토리입니다.

10. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. `cd /`를 입력한 후 Enter를 누르십시오.
 - b. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

11. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.

Windows에 IBM Director 콘솔 설치

이 섹션에서는 IBM Director 콘솔을 설치하는 방법을 설명합니다. IBM Director 서버를 원격으로 액세스하고자 하는 임의의 시스템에 IBM Director 콘솔을 설치할 수 있습니다.

이 섹션에서는 InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 콘솔을 설치하기 위한 지시사항을 제공합니다. 이 마법사를 표준 대화식 모드에서 사용하거나, 마법사가 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용해서 자동 설치를 수행할 수 있습니다.

주: 초기 Active PCI 관리자 버전은 IBM Director와 호환되지 않습니다. IBM Director를 설치하기 전에 모든 Active PCI 관리자 버전 1.0, 1.1 및 3.1.1 구성요소를 반드시 설치 제거하십시오.

InstallShield 마법사를 사용한 IBM Director 콘솔 설치

Windows에 IBM Director 콘솔을 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. 설치 프로그램이 자동으로 시작되고 InstallShield 마법사가 시작되면 69 페이지의 4단계로 이동하십시오. 그렇지 않은 경우 시작 → 실행을 누르십시오.

3. 열기 필드에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

e:\setup.exe

여기서 e는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 이름입니다. 설치 프로그램이 시작되고 “IBM Director” 창이 열립니다.

4. **IBM Director** 설치를 누르십시오. “IBM Director 설치” 창이 열립니다.
5. **IBM Director** 콘솔 설치를 누르십시오. “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
6. 다음을 누르십시오. “라이선스 계약” 창이 열립니다.
7. 본 라이선스 계약의 조항에 동의합니다를 누른 후 다음을 누르십시오. “Server Plus Pack” 창이 열립니다.

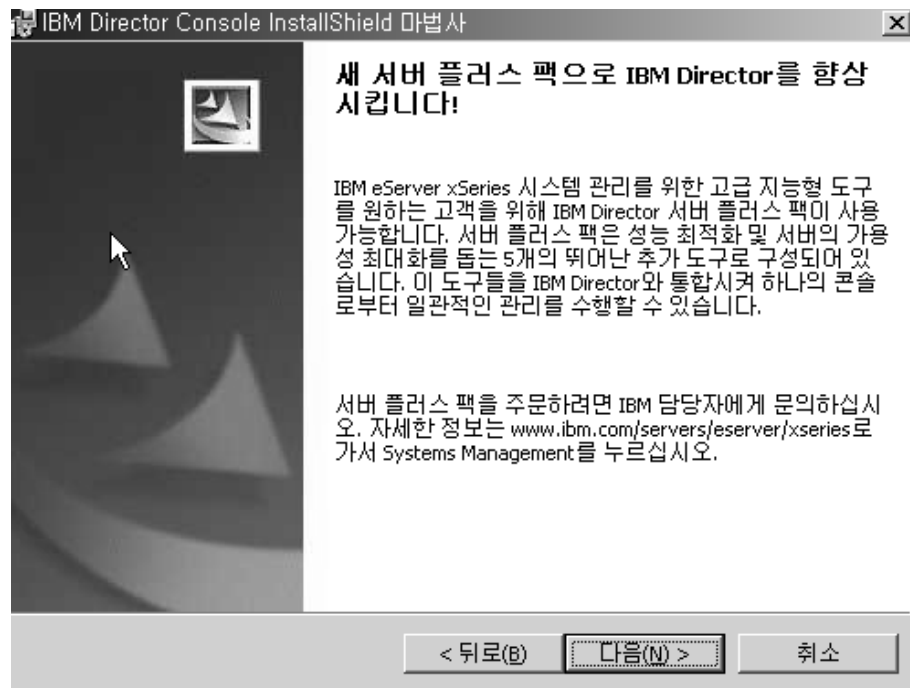


그림 19. IBM Director 콘솔 설치: “Server Plus Pack” 창

8. 다음을 누르십시오. “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창이 열립니다.

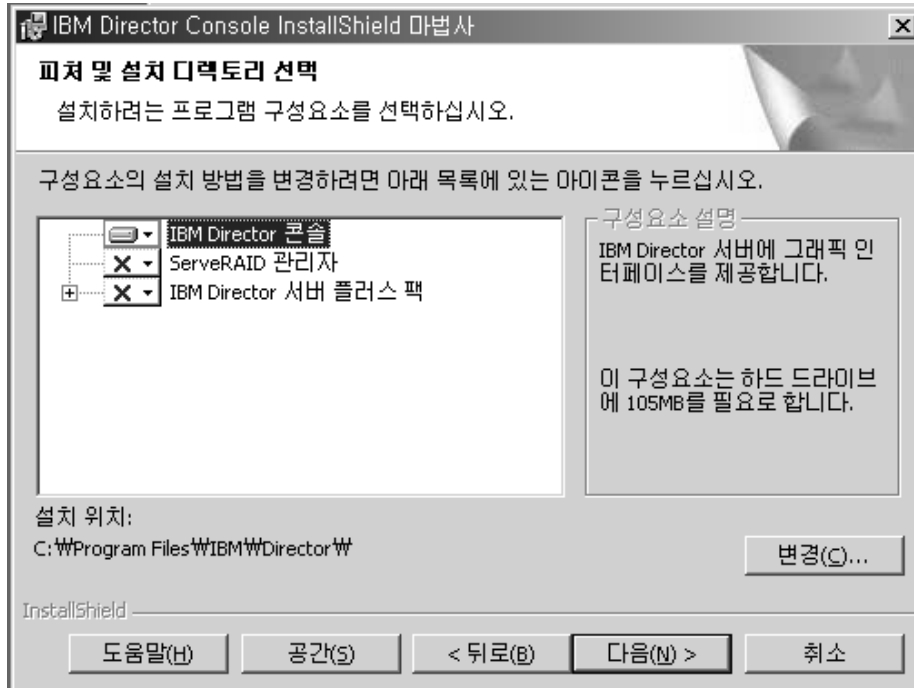





그림 20. IBM Director 콘솔 설치: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

IBM Director 콘솔이 설치를 위해 자동으로 선택됩니다. 콘솔 왼쪽에 하드 디스크 드라이브 아이콘  이 표시됩니다. 선택적 피처인 ServeRAID 관리자 왼쪽에는  이 표시됩니다.

9. IBM ServeRAID 어댑터를 관리하고 모니터링하는 피처인 ServeRAID Manager를 선택하려면 피처 이름 왼쪽의  을 누르십시오. 메뉴가 열립니다.

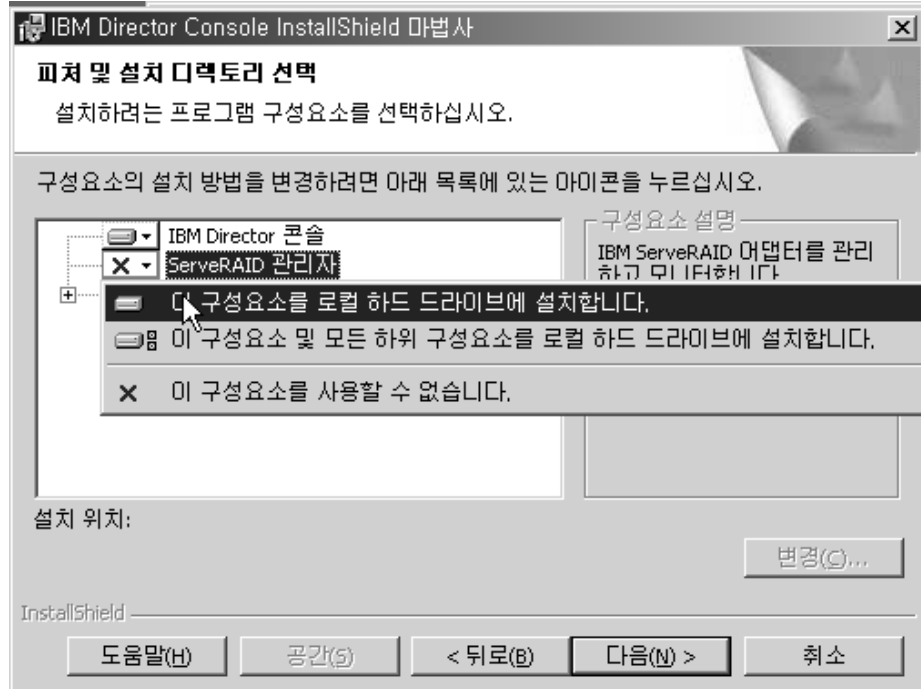


그림 21. IBM Director 콘솔 설치: ServeRAID 관리자 설치

이 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오.

10. 설치하려는 Server Plus Pack 확장을 선택하십시오.

용량 관리자

시스템 자원 활용도를 추적하고, 병목 현상을 식별하며 성능 정보를 제공합니다.

랙 관리자

IBM 서버, 스토리지 장치 및 IBM 엔클로저에 있는 기타 구성요소를 관리합니다.

Active PCI 관리자

관리 시스템의 PCI 및 PCI-X 어댑터를 관리합니다.

소프트웨어 리주브네이션

관리 시스템의 재시작을 스케줄합니다.

시스템 가용성

관리 시스템의 가용성을 판별하고 통계 데이터를 제공합니다.

전체 Server Plus Pack을 선택하려면 **IBM Director Server Plus Pack** 왼쪽의 아이콘을 누른 후, 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오. 그렇지 않으면 Server Plus Pack 확장을 개별적으로 선택하십시오.

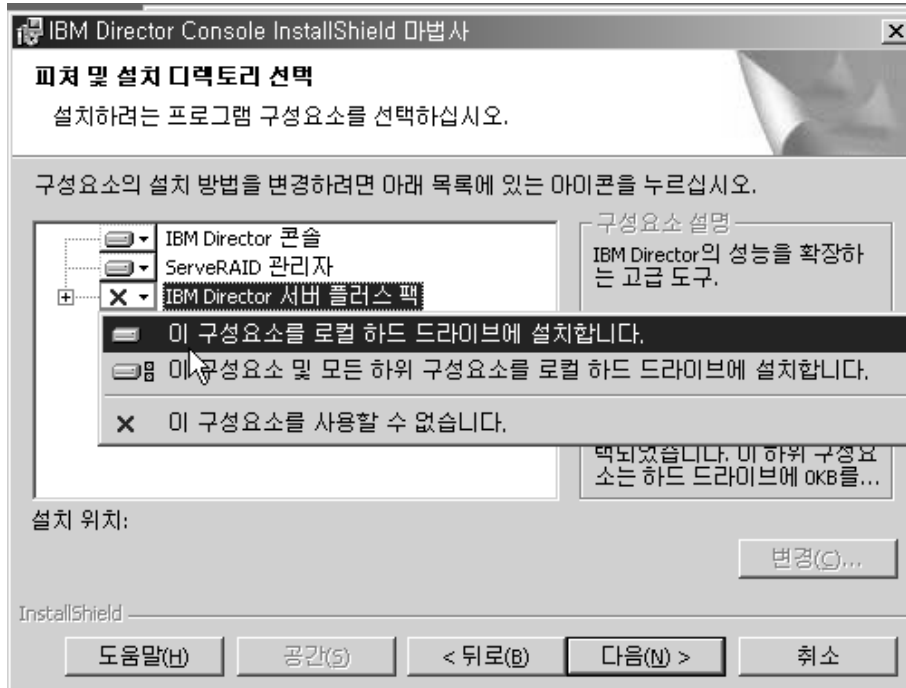


그림 22. IBM Director 콘솔 설치: Server Plus Pack 설치

주:

- a. Server Plus Pack 확장을 관리 시스템에 설치할 때까지 관리 서버에 대해서만 Server Plus Pack 타스크를 실행할 수 있습니다.
 - b. IBM Director Server Plus Pack CD에 있는 랙 관리자 구성요소를 관리 서버에 설치할 때까지 랙 관리자가 작동하지 않습니다.
11. 다음을 누르십시오. “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다.
 12. 설치를 누르십시오. “IBM Director 관리 콘솔 설치” 창이 열립니다. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
 13. 완료를 누르십시오.
 14. CD-ROM 드라이브에서 IBM Director 4.20 CD를 빼십시오.

IBM Director 콘솔의 자동 설치 수행

InstallShield 마법사가 제시하는 질문에 대한 응답을 제공하는 응답 파일을 사용하여 IBM Director 콘솔의 자동 설치를 수행할 수 있습니다. 이 방법을 사용하여 여러 시스템에 사용할 수 있는 표준 설치 파일을 작성할 수 있습니다.

IBM Director 콘솔을 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 IBM Director 4.20 CD를 넣으십시오.
2. dircon.rsp 파일을 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 이 파일은 IBM Director 4.20 CD의 director\console\windows\i386 디렉토리에 있습니다.

3. Windows 탐색기에서 dircon.rsp 파일의 사본을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후, 등록 정보를 누르십시오. “dircon.rsp 등록 정보” 창이 열립니다. 읽기 전용 선택란을 지운 후 확인을 누르십시오.
4. ASCII(American Standard Code for Information Interchange) 텍스트 편집기에서 dircon.rsp 파일의 사본을 여십시오.
5. dircon.rsp 파일을 수정하고 저장하십시오. 이 파일은 Windows 초기화(INI) 파일 형식을 따르며 전체가 설명으로 되어 있습니다.
6. IBM Director 콘솔 설치 파일(ibmsetup.exe)이 들어 있는 디렉토리로 변경하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 director\console\windows\i386 디렉토리에 있습니다.
7. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
ibmsetup.exe installationtype rsp="responsefile.rsp"
```

여기서

- *installationtype*은 다음 명령 중 하나입니다.
 - **unattended**는 설치 진행 상태를 표시하지만 사용자 입력이 필요하지 않습니다.
 - **silent**는 설치 중 모든 출력이 화면에 표시되지 않도록 합니다.
 - *responsefile.rsp*는 5단계에서 작성한 응답 파일의 경로 및 이름입니다.
8. 설치가 완료되면 CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.

제 6 장 IBM Director 에이전트 설치

이 장에는 IBM Director 에이전트 4.20 설치에 대한 지시사항이 들어 있습니다. IBM Director Agent를 업그레이드하는 경우, 195 페이지의 제 12 장 『IBM Director 에이전트 업그레이드』 단계로 이동하십시오.

주:

1. @server Blade 서버에 관리 프로세서 지원 에이전트를 설치하지 마십시오.
2. 게스트 운영 체제 또는 VMware 콘솔을 실행 중인 시스템에 ServeRAID 관리자를 설치하지 마십시오.

xSeries에 IBM Director 에이전트 설치 준비

IBM Director 에이전트를 설치하기 전에 필요한 모든 장치 드라이버를 설치했는지 확인하십시오. Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버 또는 서비스 프로세서 장치 드라이버를 설치할 필요가 있을 수 있습니다.

서비스 프로세서 장치 드라이버

다음 서비스 프로세서 중 하나가 들어 있는 xSeries 서버에 IBM Director 에이전트를 설치하려는 경우, 서비스 프로세서 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.

- 고급 시스템 관리 프로세서
- 고급 시스템 관리 PCI 어댑터
- 원격 수퍼바이저 어댑터
- 원격 수퍼바이저 어댑터 II

IBM Director 에이전트를 설치하기 전에 장치 드라이버를 설치하지 않은 경우, 전원 표시 제공자가 설치되지 않았을 수 있습니다. 이 구성요소는 전원 공급 장치를 모니터 하여 장애 이벤트 발생 시 경고를 생성합니다.

Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버

Linux를 실행 중인 xSeries 서버에 IBM Director 에이전트를 설치하려면 Linux용 LM78 및 SMBus 장치 드라이버 중 하나 또는 둘 다를 설치할 필요가 있을 수 있습니다. 이들 장치 드라이버는 특정 IBM Director 타스크 및 기능이 올바르게 작동하도록 합니다.

다음 표에는 이들 장치 드라이버에 대한 정보, 즉, 언제 설치되어야 하며 무엇을 수행하는 지에 대한 정보가 들어 있습니다.

표 18. IBM Director 에이전트 설치: Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버

장치 드라이버	필요한 시기	수행 작업
LM78	다음 조건 중 하나가 적용되는 경우 <ul style="list-style-type: none"> • 서버가 xSeries 225, 시스템 유형 8647 서버입니다. • 서버에 ISMP(Integrated Systems Management Processor)가 포함되어 있습니다. 	LM78 장치 드라이버는 IBM Director 서버가 메모리 및 프로세서 PFA 경고를 수신하도록 합니다.
SMBus	서버가 다음 서비스 프로세서 중 하나를 포함하지 않을 경우 <ul style="list-style-type: none"> • IPMI 베이스보드 관리 제어기 • 원격 수퍼바이저 어댑터 • 원격 수퍼바이저 어댑터 II 	SMBus 장치 드라이버는 관리 프로세서 지원 태스크 및 시스템 상태 모니터링이 올바로 기능하도록 합니다.

LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드 및 설치

IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하려면 다음 단계를 수행하십시오.

1. IBM 웹 사이트에서 소스 RPM 파일이 들어 있는 TAR.GZ 파일을 다운로드하십시오.
2. 2진 RPM 파일을 빌드하십시오.
3. IBM Director 에이전트를 설치할 시스템에 2진 RPM 파일을 설치하십시오.

IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드

다음 표는 LM78 및 SMBus 장치 드라이버에 대한 소스 RPM 파일이 들어 있는 TAR.GZ 파일에 대한 정보를 제공합니다.

표 19. IBM Director 에이전트 설치: LM78 및 SMBus 장치 드라이버의 소스 파일

장치 드라이버	운영 체제	파일 이름
LM78	Red Hat Linux VMware ESX Server	dir4.20_lm78_redhatlinux.tar.gz
	SUSE LINUX	dir4.20_lm78_suselinux.tar.gz
SMBus	Red Hat Linux VMware ESX Server	dir4.20_smb_redhatlinux.tar.gz
	SUSE LINUX	dir4.20_smb_suselinux.tar.gz

http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html에 있는 IBM Systems Management Software: Download/Electronic Support 페이지에서 해당 파일을 다운로드할 수 있습니다.

2진 RPM 파일 빌드

IBM Director 에이전트를 설치할 시스템과 동일한 커널 버전 및 하드웨어 구성을 가진 시스템에서 2진 RPM 파일을 빌드해야 합니다. 프로세서 수와 관련하여 하드웨어 구성이 비슷한지 확인하십시오.

LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 빌드하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 적절한 운영 체제 및 하드웨어 구성으로 시스템을 구성하십시오. Linux 커널 소스가 설치되고 제대로 구성되었는지 확인하십시오.
2. 소스 RPM 파일이 들어 있는 TAR.GZ 파일의 압축을 푸십시오.
3. 소스 RPM 파일을 설치하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

Red Hat Linux 및 VMware ESX 서버	<code>rpm -ivh driver-src-redhat-4.20-1.i386.rpm</code>
SUSE LINUX	<code>rpm -ivh driver-src-suse-4.20-1.i386.rpm</code>

여기서 *driver*는 `ibmlm78` 또는 `ibmsmb`입니다. 이 명령은 설치한 소스 RPM 파일에 따라 `/usr/local/ibmsmb` 또는 `/usr/local/ibmlm78` 디렉토리에 2진 RPM 파일을 작성합니다.

IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버 설치

주: 이 절차에서 *driver*는 다음 스트링 중 하나입니다.

IBM LM78 장치 드라이버의 경우	<code>ibmlm78</code>
IBM SMBus 장치 드라이버의 경우	<code>ibmsmb</code>

IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 2진 RPM 파일을 다른 서버에 빌드한 경우, IBM Director 에이전트를 설치할 서버에 `/usr/local/ibm/driver` 디렉토리를 작성하십시오. 2진 RPM 파일을 이 디렉토리로 복사하십시오.
2. `/usr/local/driverb` 디렉토리로 변경하십시오.
3. 장치 드라이버를 설치하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
rpm -ivh driver-4.20-1.i386.rpm
```

이 명령을 실행하면 다음 태스크가 수행됩니다.

- `/usr/local/driver` 디렉토리로 아카이브의 압축 풀기
- 장치 드라이버, 공유 라이브러리 및 모든 구성 파일을 적절한 위치로 복사
- 장치 드라이버 로드

AIX에 IBM Director 에이전트 설치

주: IBM Director 에이전트를 설치하기 전에 다음 파일 세트가 설치되어 있는지 확인하십시오.

- bos.perf.perfstat
- bos.perf.libperfstat

AIX에 IBM Director 에이전트를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. CD-ROM 드라이브를 마운트하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -v cdrfs -o ro,nocase /dev/cd0 /mnt
```

여기서 *dev/cd0*은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고 *mnt*는 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

3. IBM Director 에이전트가 있는 디렉토리로 변경하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cd /mnt/director/agent/aix
```

여기서 *mnt*는 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. IBM Director 에이전트를 설치하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
installp -acXd. IBM.Directory.Agent.IBMDirA
```
5. 암호화를 사용 가능하게 하거나 보안 설정을 변경하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/ibm/director/bin/cfgsecurity
```

6. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/ibm/director/bin/twgstart
```

7. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt
```

여기서 *mnt*는 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

8. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.

IBM Director 에이전트가 설치된 후, Wake on Lan 피처를 사용 가능하게 할 수 있습니다. 228 페이지의 『Wake on LAN 피처 사용』의 내용을 참조하십시오.

i5/OS에 IBM Director 에이전트 설치

i5/OS에 IBM Director 서버 설치에 대한 지시사항은 Virtualization Engine 문서를 참조하십시오. Virtualization Engine 문서는 <http://www.ibm.com/servers/library/infocenter>에 있는 IBM @server 정보 센터에 있습니다.

IBM Director 에이전트를 설치한 후 암호화를 사용 가능하게 하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 서버를 정지하려면 Qshell 세션에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/qibm/userdata/director/bin/twgend
```
2. ASCII 텍스트 편집기 또는 OS/400 편집 파일(EDTF) 명령을 사용하여 `/QIBM/ProdData/Java400/jdk13/lib/security/java.security` 파일을 여십시오.
3. 다음 행에서 행이 시작되는 부분에 있는 해시(#)를 제거하여 주석 처리를 취소하십시오.

```
security.provider.3=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE
```
4. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/qibm/userdata/director/bin/twgend
```

Linux에 IBM Director 에이전트 설치

주:

1. 운영 체제 암호 암호화 방법이 MD5(Message Digest 5) 또는 DES로 설정되어 있는지 확인하십시오.
2. 관리 시스템에서 원격 세션 작업을 사용하려는 경우, telnetd가 들어 있는 패키지가 설치되고 구성되어 있는지 확인하십시오. 이는 보통 `telnet_server_version.i386.RPM` 패키지에 있으며, 여기서 `version`은 Linux 분배의 코드 레벨입니다.
3. Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0(32비트) 또는 AMD64용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0(64비트)에 IBM Director 에이전트를 설치하기 전에 다음 RPM 파일이 설치되어 있는지 확인하십시오.

```
compat-libstdc++-7.3-2.96.122.i386.rpm
```
4. IBM iSeries 및 pSeries에 대한 운영 체제에 IBM Director 에이전트 설치를 위한 지원은 특정 BladeCenter 새시와 함께 제공되는 IBM Virtualization Engine 및 *IBM Director 4.20* CD를 통해서만 사용할 수 있습니다.

다음 단계를 완료하여 Linux에 IBM Director 에이전트를 설치하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 80 페이지의 3단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

3. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

여기서 *dev/cdrom*은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고, *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. 설치 스크립트가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cd /mnt/cdrom/director/agent/linux/location/
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점이고 *location*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64에 대한 운영 체제의 경 i386
우

Intel Itanium에 대한 운영 체제의 경우 ia64

IBM iSeries 및 ppc

IBM pSeries에 대한 운영 체제의 경우

5. 설치를 사용자 정의하려는 경우, 6단계로 이동하십시오. 설치의 기본 설정을 승인하려는 경우, 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
./dirinstall
```

81 페이지의 10단계로 이동하십시오.

6. 설치를 사용자 정의하려면 설치 스크립트를 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cp dirinstall /directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 로컬 디렉토리입니다.

7. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 *dirinstall* 스크립트의 “사용자 구성” 섹션을 수정하십시오. 이 파일은 전체가 설명으로 되어 있습니다.

RPM 파일의 위치를 지정하고, 설치하려는 IBM Director 에이전트 피처를 선택한 후 로그 파일 옵션을 선택할 수 있습니다.

8. 수정된 설치 스크립트를 저장하십시오.
9. IBM Director를 설치하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 설치 스크립트가 복사된 로컬 디렉토리입니다.

10. 암호화를 사용 가능하게 하거나 보안 설정을 변경하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/cfgsecurity
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64에 대한 운영 체제의 경 IBM
우

IBM iSeries 및 IBM pSeries에 대한 운영 체제의 경 ibm
우

주: 암호화는 다음 운영 체제 중 하나를 실행하는 관리 시스템에서는 지원되지 않습니다.

- Intel Itanium에 대한 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
- Itanium 프로세서 제품군에 대한 SUSE LINUX Enterprise Server 8

11. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstart
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64에 대한 운영 체제의 경 IBM
우

Intel Itanium과 IBM iSeries 및 IBM pSeries에 대한 운영 체제의 경우
한 운영 체제의 경우

12. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- a. cd /를 입력한 후 Enter를 누르십시오.
- b. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

13. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.

IBM Director 에이전트가 설치된 후, Wake on Lan 피처를 사용 가능하게 할 수 있습니다. 228 페이지의 『Wake on LAN 피처 사용』의 내용을 참조하십시오.

SNMP 액세스 및 트랩 전달을 사용 가능하게 하려면 Net-SNMP, 버전 5.0.9를 설치하고 구성해야 합니다. 229 페이지의 『Linux용 SNMP 액세스 및 트랩 전달 사용』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director Server Plus Pack 확장 설치에 대한 정보는 153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』의 내용을 참조하십시오.

NetWare에 IBM Director 에이전트 설치

주:

1. (xSeries 서버 전용) 서버에 다음 서비스 프로세서 중 하나가 설치된 경우에만 MPA 에이전트를 설치하십시오.
 - 고급 시스템 관리 프로세서
 - 고급 시스템 관리 PCI 어댑터
 - 원격 슈퍼바이저 어댑터
 - 원격 슈퍼바이저 어댑터 II
2. IBM Director 에이전트를 설치하려면 Windows용 NetWare 클라이언트를 실행하는 Windows 워크스테이션에서 NetWare 서버로 로그인해야 합니다. SYS 볼륨은 Windows를 실행하는 시스템에 드라이브로 맵핑되어야 합니다. 또한 NetWare 서버에 대한 관리자 또는 슈퍼바이저 액세스 권한이 있어야 합니다.

다음 단계를 완료하여 NetWare에 IBM Director 에이전트를 설치하십시오.

1. Windows를 실행하는 시스템의 CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오. 자동 실행 창이 열리면 닫으십시오.
2. Windows 탐색기를 시작하여 `\director\agent\netware` 디렉토리를 여십시오.
3. **setup.exe**를 두 번 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작됩니다.
4. 다음을 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.
5. 다음을 눌러 라이선스 계약에 동의하십시오. “목적지 위치 선택” 창이 열립니다.

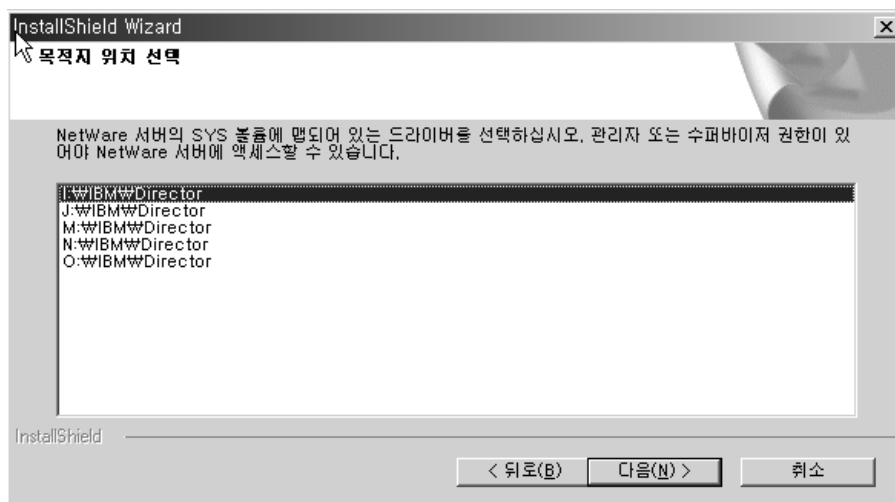


그림 23. NetWare에 IBM Director 에이전트 설치: “목적지 위치 선택” 창

6. NetWare를 실행하는 서버의 SYS 볼륨으로 맵핑되는 드라이브를 누른 후 다음을 누르십시오. “구성요소 선택” 창이 열립니다.

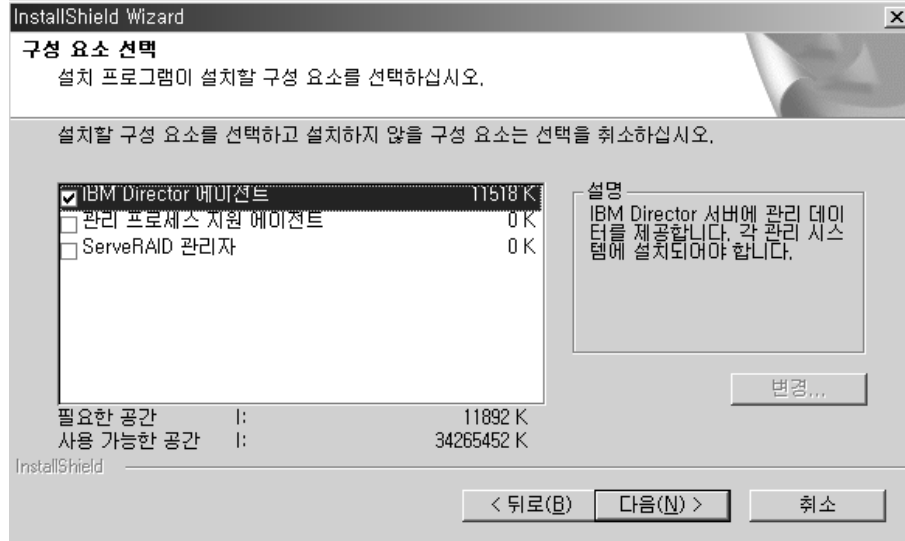


그림 24. NetWare에 IBM Director 에이전트 설치: “구성요소 선택” 창

IBM Director 에이전트가 설치를 위해 자동으로 선택됩니다.

7. 설치하려는 IBM Director 에이전트 피처의 선택란을 선택하십시오.

관리 프로세서 지원 에이전트

IBM xSeries 및 Netfinity 서버의 서비스 프로세서와 통신할 수 있도록 합니다.

ServeRAID 관리자

RAID 성능으로 통합 SCSI 제어기 및 IBM ServeRAID 어댑터를 관리하고 모니터링합니다.

8. 다음을 누르십시오. “설치 상태 창”이 열리고 IBM Director 에이전트 설치가 시작됩니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.



그림 25. NetWare에 IBM Director 에이전트 설치: “InstallShield 마법사 완료” 창

9. 완료를 누르십시오.

10. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.

11. NetWare를 실행하는 서버에서 콘솔 화면으로 변경하십시오.

12. 콘솔에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
Search add sys:IBM\Director
```

13. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 통신에 사용할 통신 프로토콜을 정의하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
twgipccf
```

주: TCPIP(모든 어댑터)를 사용 불가능하게 하고 복수 네트워크 어댑터가 있는 시스템에서 개별 장치 드라이버를 사용 가능하게 할 경우, IBM Director 에이전트는 해당 개별 어댑터로 주소 지정된 데이터 패킷만 수신합니다.

14. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
load twgipc
```

NetWare를 실행하는 서버가 시작될 때마다 IBM Director 에이전트가 자동으로 시작됩니다.

IBM Director Server Plus Pack 확장 설치에 대한 정보는 153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』의 내용을 참조하십시오.

Windows에 IBM Director 에이전트 설치(32비트)

이 섹션에서는 InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 에이전트 설치에 대한 지시사항과 설치 전제조건에 대한 정보를 제공합니다. 이 마법사를 표준 대화식 모드에서 사용하거나, 마법사가 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용해서 자동 설치를 수행할 수 있습니다.

IBM Director 에이전트를 설치하기 전에 호환 불가능한 파일을 모두 설치 제거하고 필요한 전제조건 및 장치 드라이버를 설치했는지 확인하십시오.

다음 정보를 고려하십시오.

1. 초기 Active PCI 관리자 버전은 IBM Director와 호환되지 않습니다. 모든 Active PCI 관리자 버전 1.0, 1.1 및 3.1.1 구성요소를 설치 제거했는지 확인하십시오.
2. (Windows NT 4.0 전용) 다음 전제조건을 설치했는지 확인하십시오.
 - 비주얼 C++ 응용 프로그램에 대한 Microsoft 런타임 구성요소:
<http://www.microsoft.com>에서 자체 추출 실행 파일인 vcredist.exe를 다운로드 할 수 있습니다. 자세한 정보는 Microsoft Knowledge Base Article 259403을 참조하십시오.
 - WMI(Windows Management Instrumentation) CORE 1.5:
<http://www.microsoft.com>에서 자체 추출 실행 파일인 wmint4.exe를 다운로드 할 수 있습니다.

InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 에이전트 설치

다음 단계를 완료하여 Windows에 IBM Director 에이전트를 설치하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. 설치 프로그램이 자동으로 시작되고 InstallShield 마법사가 시작되면 4단계로 이동하십시오. 그렇지 않은 경우 시작 → 실행을 누르십시오.
3. 열기 필드에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`e:\setup.exe`
여기서 *e*는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 이름입니다. 설치 프로그램이 시작되고 “IBM Director” 창이 열립니다.
4. **IBM Director** 설치를 누르십시오. “IBM Director 설치” 창이 열립니다.
5. **IBM Director** 에이전트 설치를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.
6. **32비트** 설치를 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
7. 다음을 누르십시오. “라이선스 계약” 창이 열립니다.

8. 본 라이선스 계약의 조항에 동의합니다를 누른 후 다음을 누르십시오. “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창이 열립니다.

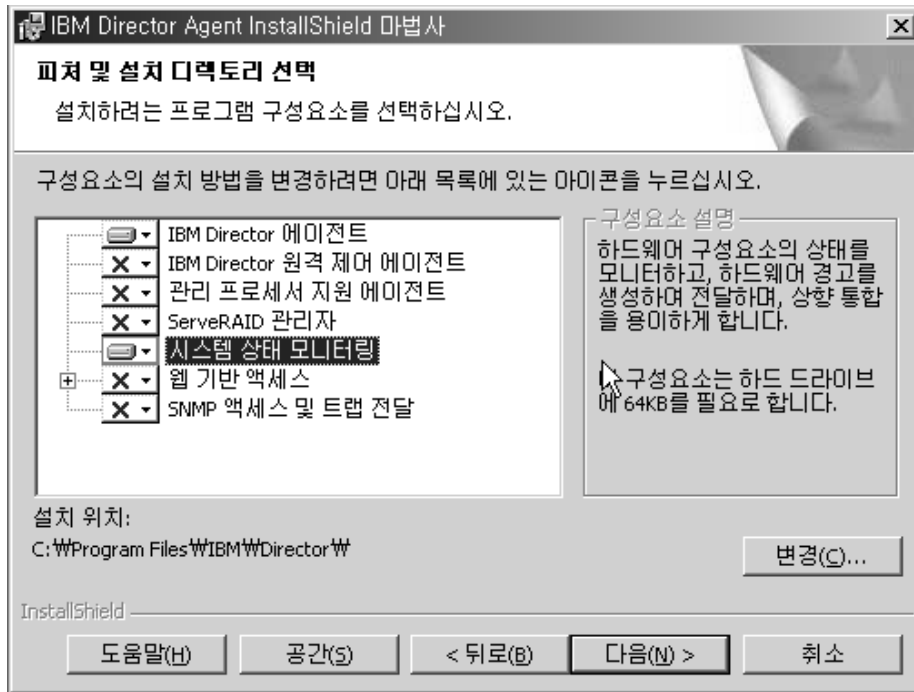




그림 26. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

IBM Director 에이전트 및 시스템 상태 모니터링이 설치를 위해 자동으로 선택됩니다. 하드 디스크 드라이브 아이콘 이 구성요소 왼쪽에 표시됩니다. 기본적으로 선택되지 않은 선택적 구성요소의 왼쪽에는 이 표시됩니다.

9. 설치하려는 IBM Director 에이전트 피처를 선택하십시오.

IBM Director 원격 제어 에이전트

시스템 관리자가 관리 시스템에서 원격 데스크탑 기능을 수행할 수 있도록 합니다.

관리 프로세서 지원 에이전트

IBM xSeries 및 Netfinity 서버의 서비스 프로세서와 통신할 수 있도록 합니다.

ServeRAID 관리자

RAID 성능으로 통합 SCSI 제어기 및 IBM ServeRAID 어댑터를 관리하고 모니터링합니다.

시스템 상태 모니터링


하드웨어 구성요소의 상태를 모니터링하고, 하드웨어 경고를 생성하고 중계하며, 상향 통합을 촉진합니다.

웹 기반 액세스

시스템 관리자가 웹 브라우저 또는 Microsoft Management Console(MMC)을 통해 관리 시스템 데이터에 액세스할 수 있도록 합니다.

SNMP 액세스 및 트랩 전달

SNMP를 통해 관리 시스템 데이터 및 경고에 액세스할 수 있도록 합니다.

피처를 선택하려면 피처 이름 옆에 있는  를 누르십시오. 메뉴가 열립니다.

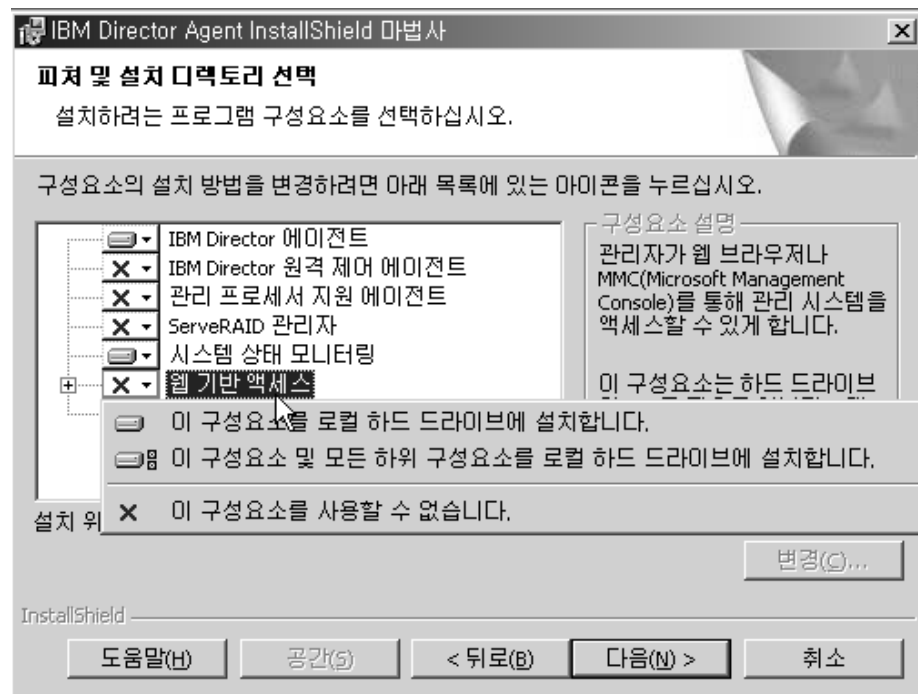


그림 27. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

피처를 설치하려면 이 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다 또는 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오.

10. 다음을 누르십시오. “보안 설정” 창이 열립니다.

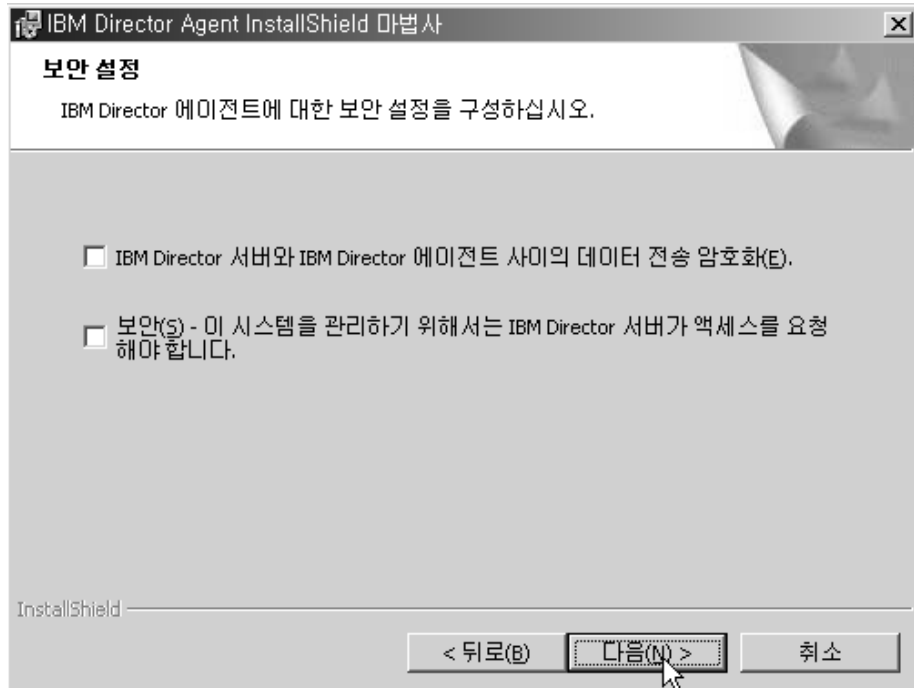


그림 28. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “보안 설정” 창

11. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 전송을 암호화하지 않으려는 경우, 12단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 **IBM Director** 서버와 **IBM Director** 에이전트 사이의 데이터 전송 암호화 선택란을 선택하십시오.

주: 암호화가 사용 가능한 경우 다음 조건이 적용됩니다.

- 관리 시스템은 자동으로 보안 설정되며, 보안 - 이 시스템을 관리하기 위해서는 **IBM Director** 서버가 액세스를 요청해야 합니다 선택란이 사용 불가능해집니다.
 - 암호화가 사용 가능한 관리 서버만 관리 시스템과 통신할 수 있습니다.
12. IBM Director 에이전트를 보안 상태로 설정하려면 보안 - 이 시스템을 관리하기 위해서는 **IBM Director** 서버가 액세스를 요청해야 합니다 선택란을 선택하십시오. 이는 액세스 권한을 부여 받을 때까지 IBM Director 서버에서 이 시스템을 관리할 수 없게 합니다.
 13. 다음을 누르십시오. “소프트웨어 분배 설정” 창이 열립니다.

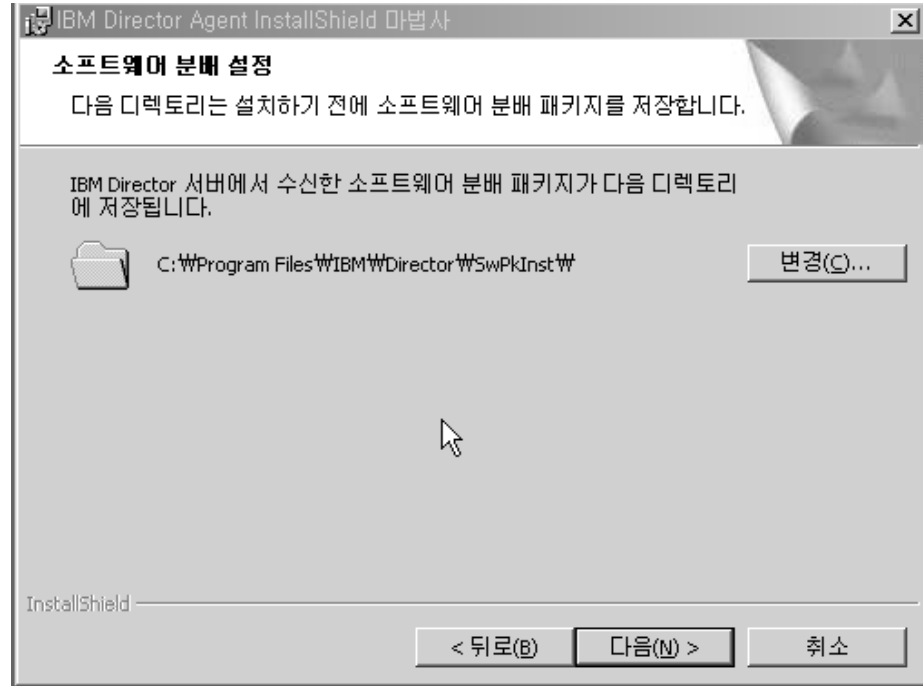


그림 29. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “소프트웨어 분배 설정” 창

IBM Director 에이전트에 적용되기 전에 소프트웨어 분배 패키지가 저장되는 위치의 대체 위치를 선택하려면 **변경**을 누른 후 다른 디렉토리를 선택하십시오.

14. **다음**을 누르십시오. 웹 기반 액세스 피처를 설치하지 않은 경우, 90 페이지의 16 단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 “웹 기반 액세스 정보” 창이 열립니다.

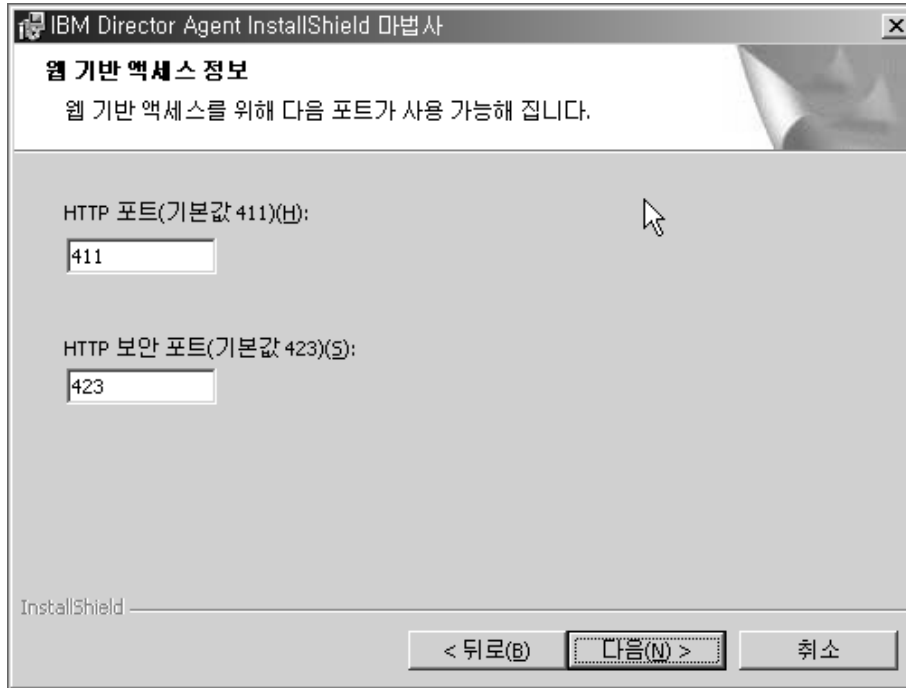


그림 30. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “웹 기반 액세스 정보” 창

15. 기본 HTTP 포트 번호(필요한 경우)를 변경한 후 다음을 누르십시오. “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다.
16. 설치를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.

상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “네트워크 드라이버 구성” 창이 열립니다.

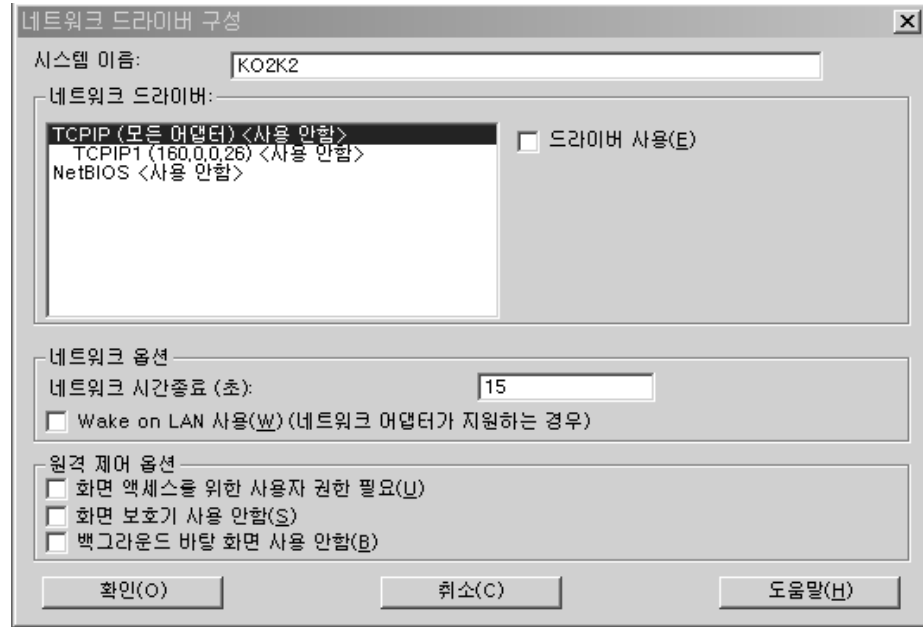


그림 31. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “네트워크 드라이버 구성” 창

17. 시스템 이름 필드에 IBM Director 콘솔에 표시하려는 이름을 입력하십시오. 기본적으로, 이는 관리 시스템의 NetBIOS 이름입니다.
18. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 통신에 사용할 통신 프로토콜을 정의하십시오.
 - a. 네트워크 드라이버 필드에서 TCP/IP(모든 어댑터)가 기본적으로 사용 가능으로 설정됩니다. 다른 프로토콜을 사용 가능하게 하려면 해당 프로토콜을 선택한 후 **드라이버 사용** 선택란을 선택하십시오.

주: TCP/IP(모든 어댑터)를 사용 불가능하게 하고 복수 네트워크 어댑터가 있는 시스템에서 개별 장치 드라이버를 사용 가능하게 할 경우, IBM Director 에이전트는 해당 개별 어댑터로 주소 지정된 데이터 패킷만 수신합니다.
 - b. 네트워크 시간종료 필드에서 IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트의 응답을 기다리는 시간(초)을 입력하십시오. 기본적으로 이 값은 15초로 설정되어 있습니다.
 - c. 네트워크 어댑터에서 Wake on LAN 피처를 지원할 경우, **Wake on LAN 사용**을 누르십시오.

주: 서버에서 Wake on LAN 피처를 지원하는지 여부를 판별하려면 사용자의 서버 문서를 참조하십시오.
19. IBM Director 원격 제어 에이전트를 설치하기로 선택한 경우, 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

화면 액세스를 위한 사용자 권한 필요

관리 시스템에 원격으로 액세스하기 전에 로컬 사용자로부터 권한을 요청하려면 이 선택란을 선택하십시오.

화면 보호기 사용 안함

관리 시스템이 원격으로 제어될 때 화면 보호기를 사용 불가능하게 하려면 이 선택란을 선택하십시오.

백그라운드 바탕 화면 사용 안함

관리 시스템이 원격으로 제어될 때 데스크탑 바탕 화면을 사용 불가능하게 하려면 이 선택란을 선택하십시오. 복잡한 백그라운드에는 원격 제어의 속도를 느리게 하고 네트워크 통신량을 증가시키므로 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

20. 확인을 누르십시오. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
21. 완료를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 Installer 정보” 창이 열립니다.
22. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.
23. 예를 눌러 시스템을 재시작하십시오.

IBM Director Server Plus Pack 확장 설치에 대한 정보는 153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director 에이전트의 자동 설치 수행

InstallShield 마법사에서 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용하여, IBM Director 에이전트의 자동 설치를 수행할 수 있습니다. 이 방법을 사용하여 여러 시스템에 사용할 수 있는 표준 설치 파일을 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 완료하여 Windows에 IBM Director 에이전트를 설치하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. *diragent.rsp* 파일을 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 *director\agent\windows\i386* 디렉토리에 있습니다.
3. Windows 탐색기에서 *diragent.rsp* 파일의 사본을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후, 등록 정보를 누르십시오. “*diragent.rsp* 등록 정보” 창이 열립니다. 읽기 전용 선택란을 지운 후 확인을 누르십시오.
4. ASCII 텍스트 편집기에서 *diragent.rsp* 파일의 사본을 여십시오.
5. *diragent.rsp* 파일을 수정하고 저장하십시오. 이 파일은 Windows INI 파일 형식을 따르며 전체가 설명으로 되어 있습니다.
6. IBM Director 에이전트 설치 파일(*ibmsetup.exe*)이 들어 있는 디렉토리로 변경하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 *director\agent\windows\i386* 디렉토리에 있습니다.

7. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
ibmsetup.exe installationtype rsp="responsefile.rsp" waitforme
```

여기서

- *installationtype*은 다음 명령 중 하나입니다.
 - **unattended**는 설치 진행 상태를 표시하지만 사용자 입력이 필요하지 않습니다.
 - **silent**는 설치 중 모든 출력이 화면에 표시되지 않도록 합니다.
 - *responsefile.rsp*는 92 페이지의 5단계에서 작성한 응답 파일의 경로 및 이름입니다.
 - *waitforme*는 선택적 매개변수로, IBM Director 에이전트의 설치가 완료될 때까지 *ibmsetup.exe* 프로세스가 종료되지 않도록 합니다.
8. 7단계에서 **unattended** 명령을 실행한 경우, 이를 수행하도록 프롬프트가 표시될 때 운영 체제를 재시작하십시오.
9. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.

IBM Director Server Plus Pack 확장 설치에 대한 정보는 153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』의 내용을 참조하십시오.

Windows에 IBM Director 에이전트 설치(64비트)

이 섹션에는 InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 에이전트를 설치하는 지시사항이 들어 있습니다. 이 마법사를 표준 대화식 모드에서 사용하거나, 마법사가 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용해서 자동 설치를 수행할 수 있습니다.

InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 에이전트 설치

다음 단계를 완료하여 Windows에 IBM Director 에이전트를 설치하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. 설치 프로그램이 자동으로 시작되고 InstallShield 마법사가 시작되면 4단계로 이동하십시오. 그렇지 않은 경우 시작 → 실행을 누르십시오.
3. 열기 필드에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
e:\setup.exe
```

여기서 *e*는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 이름입니다. 설치 프로그램이 시작되고 “IBM Director” 창이 열립니다.

4. **IBM Director** 설치를 누르십시오. “IBM Director 설치” 창이 열립니다.
5. **IBM Director** 에이전트 설치를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.

6. **64비트** 설치를 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
7. 다음을 누르십시오. “라이선스 계약” 창이 열립니다.
8. 본 라이선스 계약의 조항에 동의합니다를 누른 후 다음을 누르십시오. “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창이 열립니다.

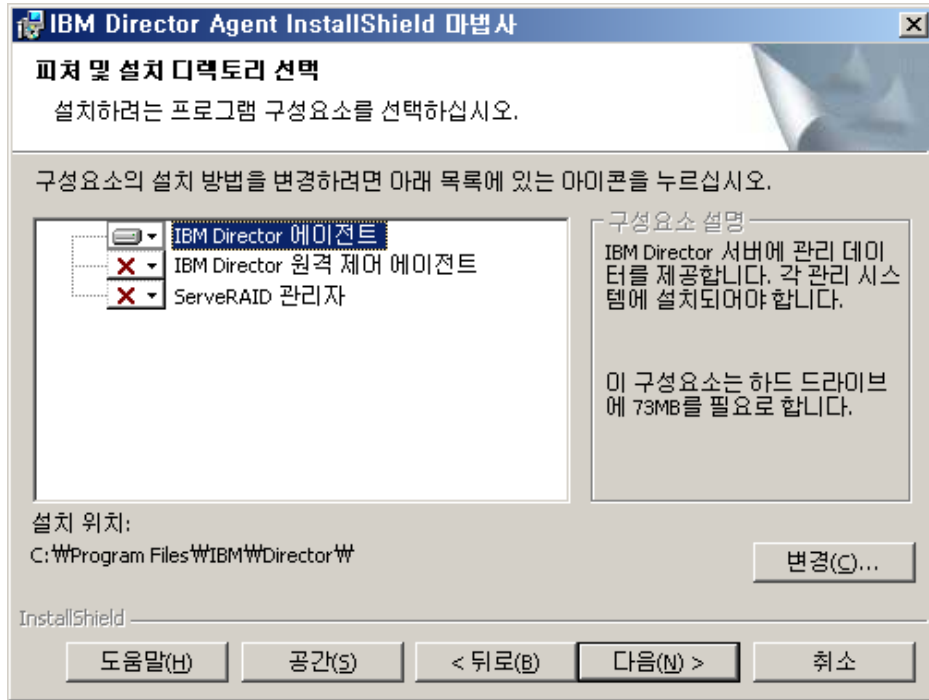




그림 32. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

IBM Director 에이전트가 설치를 위해 자동으로 선택됩니다. 하드 디스크 드라이브 아이콘  이 구성요소 왼쪽에 표시됩니다. 기본적으로 선택되지 않은 선택적 구성요소의 왼쪽에는  이 표시됩니다.


9. 설치하려는 IBM Director 에이전트 피처를 선택하십시오.

IBM Director 원격 제어 에이전트

시스템 관리자가 관리 시스템에서 원격 데스크탑 기능을 수행할 수 있도록 합니다.

ServeRAID 관리자

RAID 성능으로 IBM ServeRAID 어댑터 및 통합 SCSI 제어기를 관리하고 모니터링합니다.

피처를 선택하려면 피처 이름 왼쪽에 있는  를 누르십시오. 메뉴가 열립니다. 피처를 설치하려면 이 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다 또는 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오.

10. 다음을 누르십시오. “보안 설정” 창이 열립니다.

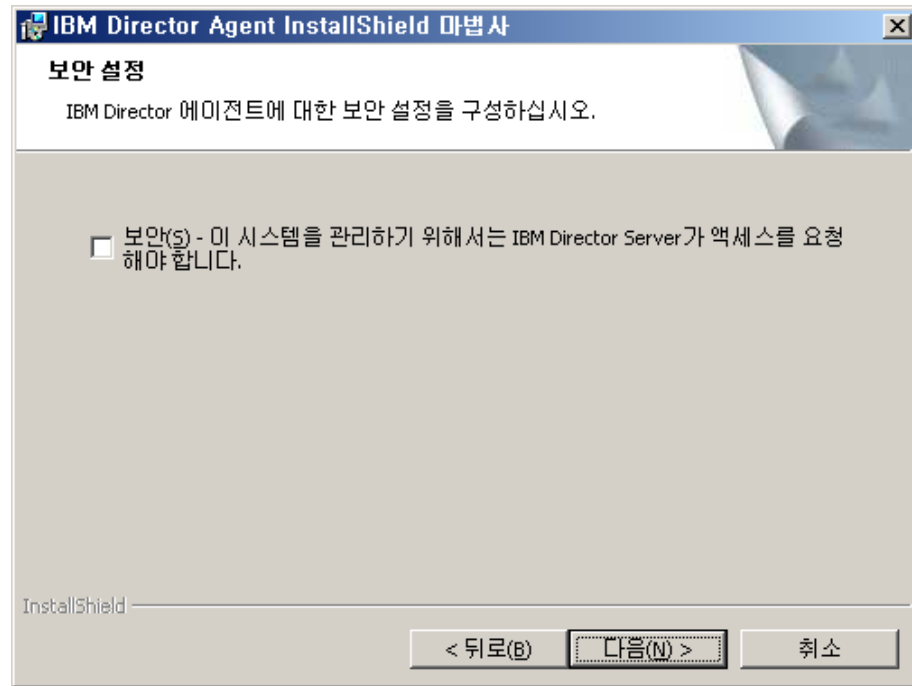


그림 33. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “보안 설정” 창

11. IBM Director 에이전트를 보안 상태로 설정하려면 **보안 - 이 시스템을 관리하기 위해서는 IBM Director 서버가 액세스를 요청해야 합니다** 선택란을 선택하십시오. 이는 액세스 권한을 부여 받을 때까지 IBM Director 서버에서 이 시스템을 관리할 수 없게 합니다.
12. 다음을 누르십시오. “소프트웨어 분배 설정” 창이 열립니다.

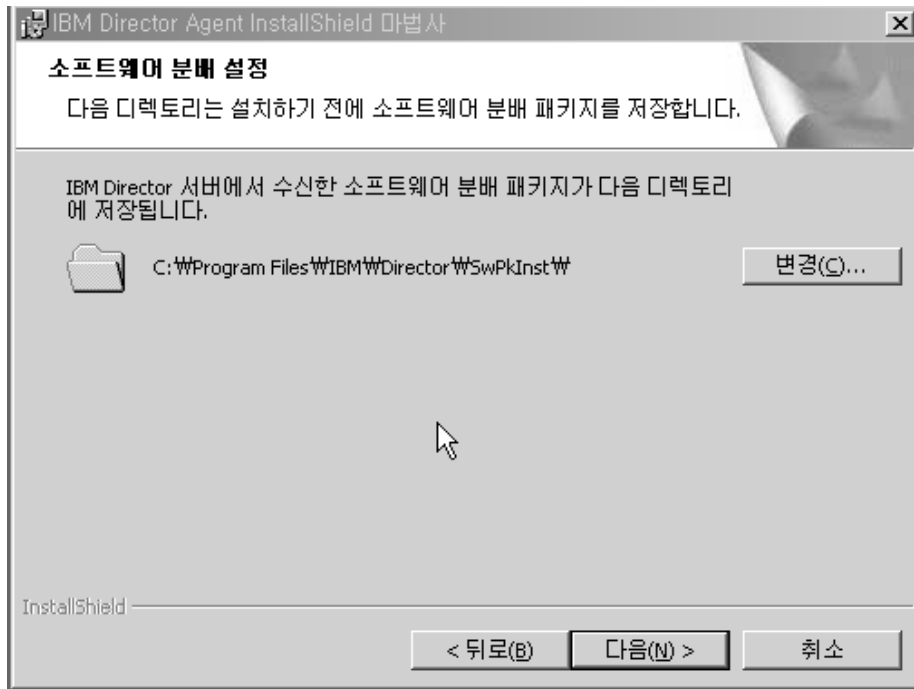


그림 34. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “소프트웨어 분배 설정” 창

13. IBM Director 에이전트에 적용되기 전에 소프트웨어 분배 패키지가 저장되는 위치의 대체 위치를 선택하려면 **변경**을 누른 후 다른 디렉토리를 선택하십시오.
14. **다음**을 누르십시오. “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다.
15. **설치**를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.

상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “네트워크 드라이버 구성” 창이 열립니다.

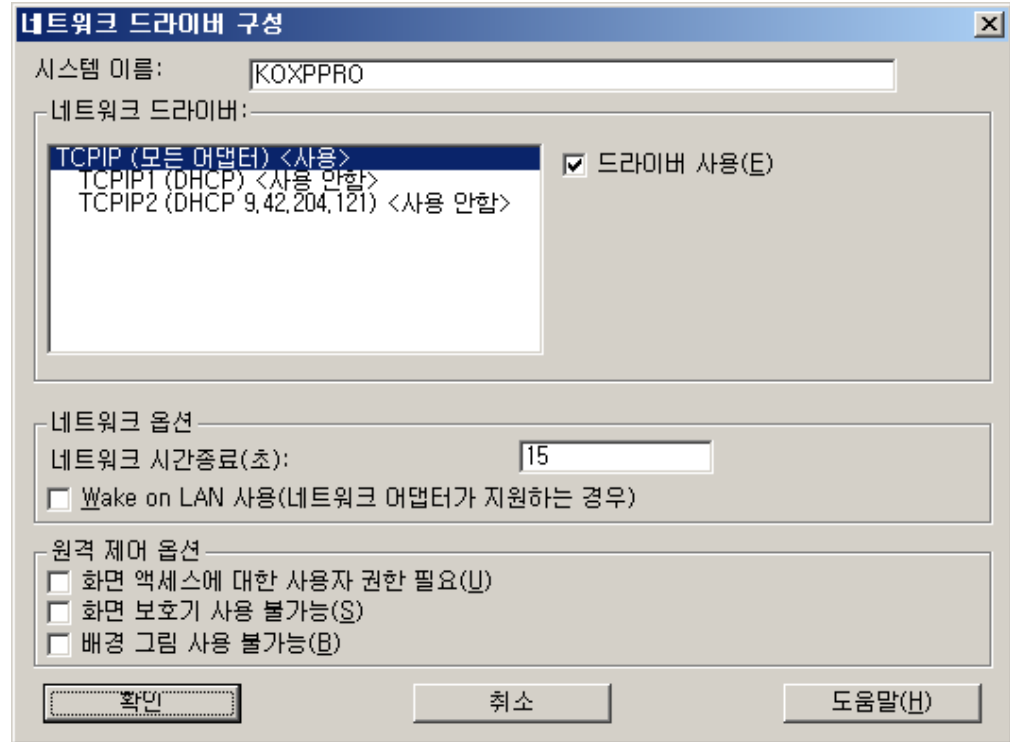


그림 35. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “네트워크 드라이버 구성” 창

16. 시스템 이름 필드에 IBM Director 콘솔에 표시하려는 이름을 입력하십시오. 기본적으로, 이는 관리 시스템의 NetBIOS 이름입니다.
17. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 통신에 사용할 통신 프로토콜을 정의하십시오.
 - a. 네트워크 드라이버 필드에서 TCP/IP(모든 어댑터)는 기본적으로 사용 가능합니다. 다른 프로토콜을 사용 가능하게 하려면 해당 프로토콜을 선택한 후 드라이버 사용 선택란을 선택하십시오.

주: TCP/IP(모든 어댑터)를 사용 불가능하게 하고 복수 네트워크 어댑터가 있는 시스템에서 개별 장치 드라이버를 사용 가능하게 할 경우, IBM Director 에이전트는 해당 개별 어댑터로 주소 지정된 데이터 패킷만 수신합니다.

- b. 네트워크 시간종료 필드에서 IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트의 응답을 기다리는 시간(초)을 입력하십시오. 기본적으로 이 값은 15초로 설정되어 있습니다.
- c. 네트워크 어댑터에서 Wake on LAN 피처를 지원할 경우, **Wake on LAN 사용**을 누르십시오.

주: 서버에서 Wake on LAN 피처를 지원하는지 여부를 판별하려면 사용자의 서버 문서를 참조하십시오.

18. IBM Director 원격 제어 에이전트를 설치하기로 선택한 경우, 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

화면 액세스를 위한 사용자 권한 필요

관리 시스템에 원격으로 액세스하기 전에 로컬 사용자로부터 권한을 요청하려면 이 선택란을 선택하십시오.

화면 보호기 사용 안함

관리 시스템이 원격으로 제어될 때 화면 보호기를 사용 불가능하게 하려면 이 선택란을 선택하십시오.

백그라운드 바탕 화면 사용 안함

관리 시스템이 원격으로 제어될 때 데스크탑 바탕 화면을 사용 불가능하게 하려면 이 선택란을 선택하십시오. 복잡한 백그라운드는 원격 제어의 속도를 느리게 하고 네트워크 통신량을 증가시키므로 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

19. 확인을 누르십시오. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
20. 완료를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 Installer 정보” 창이 열립니다.
21. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.
22. 예를 눌러 시스템을 재시작하십시오.

IBM Director 에이전트의 자동 설치 수행

InstallShield 마법사가 제시하는 질문에 대한 응답을 제공하는 응답 파일을 사용하여 IBM Director 에이전트의 자동 설치를 수행할 수 있습니다. 이 방법을 사용하여 여러 시스템에 사용할 수 있는 표준 설치 파일을 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 완료하여 Windows에 IBM Director 에이전트를 설치하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. diragent.rsp 파일을 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 director\agent\windows\ia64 디렉토리에 있습니다.
3. Windows 탐색기에서 diragent.rsp 파일의 사본을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후, 등록 정보를 누르십시오. “diragent.rsp 등록 정보” 창이 열립니다. 읽기 전용 선택란을 지운 후 확인을 누르십시오.
4. ASCII 텍스트 편집기에서 diragent.rsp 파일의 사본을 여십시오.
5. diragent.rsp 파일을 수정하고 저장하십시오. 이 파일은 Windows INI 파일 형식을 따르며 전체가 설명으로 되어 있습니다.
6. IBM Director 에이전트 설치 파일(ibmsetup.exe)이 들어 있는 디렉토리로 변경하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 director\agent\windows\ia64 디렉토리에 있습니다.

7. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
ibmsetup.exe installationtype rsp="responsefile.rsp" waitforme
```

여기서

- *installationtype*은 다음 명령 중 하나입니다.
 - **unattended**는 설치 진행 상태를 표시하지만 사용자 입력이 필요하지 않습니다.
 - **silent**는 설치 중 모든 출력이 화면에 표시되지 않도록 합니다.
 - *responsefile.rsp*는 92 페이지의 5단계에서 작성한 응답 파일의 경로 및 이름입니다.
 - *waitforme*는 선택적 매개변수로, IBM Director 에이전트의 설치가 완료될 때까지 *ibmsetup.exe* 프로세스가 종료되지 않도록 합니다.
8. 93 페이지의 7단계에서 **unattended** 명령을 실행한 경우, 이를 수행하도록 프롬프트가 표시될 때 운영 체제를 재시작하십시오.
9. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 빼십시오.

제 3 부 IBM Director 구성

제 7 장 IBM Director 구성

이 장에는 IBM Director 콘솔의 시작, 이벤트 조치 계획 마법사의 사용, 발견 기본 설정의 구성 및 관리 프로세서 오브젝트 작성, IBM Director 사용자 권한 부여, 보안 설정의 구성 및 소프트웨어 분배 설정에 대한 정보가 들어 있습니다.

IBM Director 콘솔 시작

IBM Director 콘솔을 시작하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔을 시작하려면 다음 조치 중 하나를 수행하십시오.

Linux의 경우 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
twgcon

Windows의 경우 시작 → 프로그램 → IBM Director 콘솔을 누르십시오.

“IBM Director 로그인” 창이 열립니다.



그림 36. “IBM Director 로그인” 창

2. IBM Director 서버 필드에 관리 서버의 이름을 입력하십시오.
3. 사용자 ID 필드에 다음 스트링 중 하나를 입력하십시오.

Linux의 경우 *UserID*

Windows의 경우 *ComputerName\UserID*

여기서

- *UserID*는 올바른 IBM Director 사용자 ID입니다.
- *ComputerName*은 IBM Director 서비스 계정이 도메인 또는 로컬 특권을 갖는 지 여부에 따라 로컬 컴퓨터 이름 또는 도메인입니다.

4. 암호 필드에 사용자 ID에 해당하는 암호를 입력하십시오.
5. 확인을 누르십시오. IBM Director 콘솔이 시작됩니다.

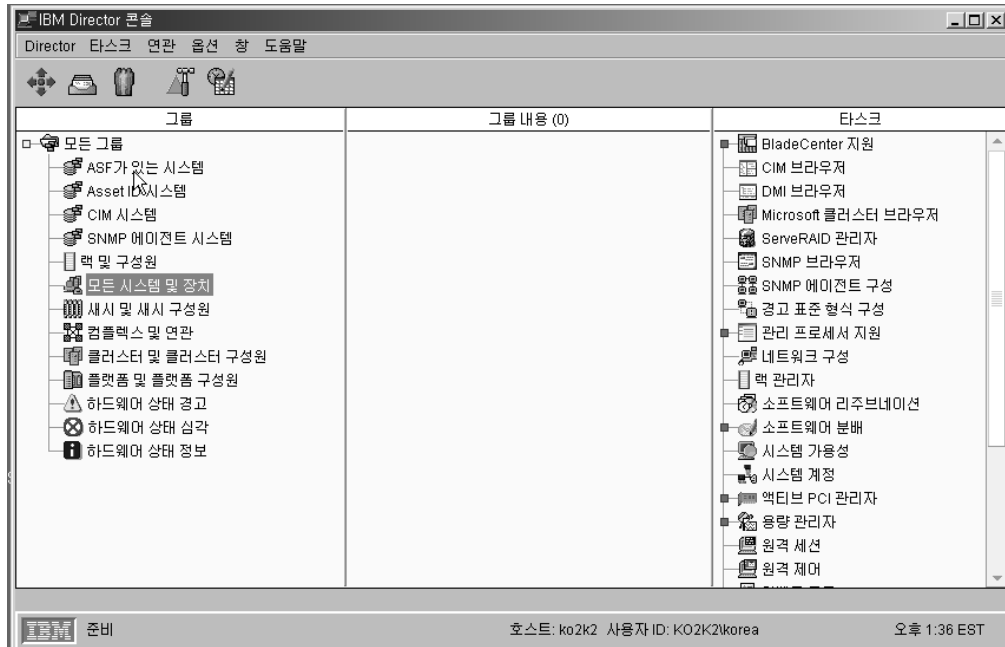


그림 37. IBM Director 콘솔

이벤트 조치 계획 마법사 사용

이벤트 조치 계획 마법사는 다음 조치 중 하나를 수행할 때까지 IBM Director 콘솔에 로그인할 때마다 시작됩니다.

- 이벤트 조치 계획 마법사를 사용하여 이벤트 조치 계획을 작성하십시오. 마법사를 모두 실행하고 마지막 창에서 완료 버튼을 눌러야 합니다.
- 이 마법사를 다시 표시하지 마십시오. 선택란을 선택한 후에 이벤트 조치 계획 마법사를 닫으십시오.

이들 조치 중 하나를 수행하면 더 이상 이벤트 조치 계획 마법사에 액세스할 수 없습니다. 그러나 이벤트 조치 계획 빌더를 사용하여 이벤트 조치 계획을 작성하거나 수정할 수 있습니다. 자세한 정보는 *IBM Director 4.20 시스템 관리 안내서*를 참조하십시오.

주: 이벤트 조치 계획 빌더 타스크에 대한 사용자 액세스를 제거함으로써 이벤트 조치 계획 마법사에 대한 액세스를 제한할 수도 있습니다. 116 페이지의 『사용자 계정 기본값 작성』의 내용을 참조하십시오.

이벤트 조치 계획 마법사를 사용하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔을 시작하십시오. 이벤트 조치 계획 마법사가 시작되며 “이벤트 조치 계획 마법사” 창이 열립니다.

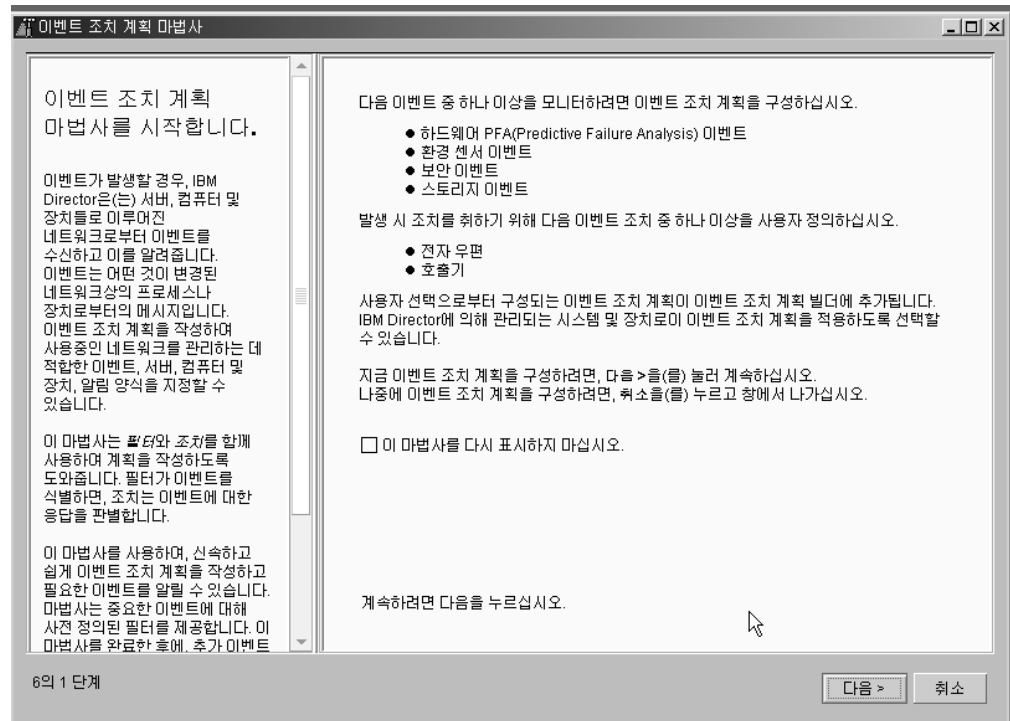


그림 38. 이벤트 조치 계획 마법사: “이벤트 조치 계획 마법사” 창

2. 다음을 누르십시오. “이벤트 필터 선택” 창이 열립니다.

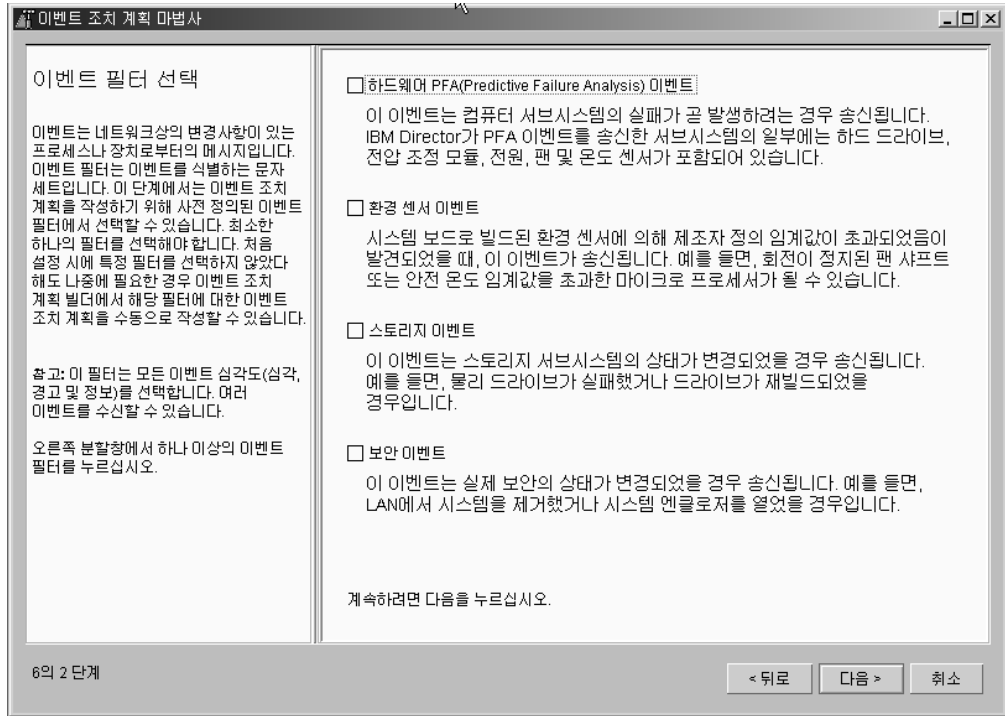


그림 39. 이벤트 조치 계획 마법사: “이벤트 필터 선택” 창

3. 모니터링할 이벤트의 유형에 인접해 있는 선택란을 선택하십시오. 다음의 이벤트 필터를 선택할 수 있습니다.

하드웨어 PFA(Predictive Failure Analysis) 이벤트

이 이벤트는 컴퓨터 서브시스템의 실패가 곧 발생하려는 경우 송신됩니다. IBM Director가 PFA 이벤트를 송신하는 일부 서브시스템에는 하드 디스크 드라이브, 전압 조정 모듈, 전원 공급 장치 및 온도 센서가 포함됩니다.

환경 센서 이벤트

시스템 보드로 빌드된 환경 센서에 의해 제조자 정의 임계값이 초과되었음이 발견되었을 때, 이 이벤트가 송신됩니다. 예를 들면, 회전이 정지된 팬 샤프트 또는 안전 온도 임계값을 초과한 마이크로 프로세서가 될 수 있습니다.

스토리지 이벤트

이 이벤트는 스토리지 서브시스템의 상태가 변경되었을 경우 송신됩니다. 예를 들면, 물리 드라이브가 실패했거나 논리 드라이브가 재빌드되었을 경우입니다.

보안 이벤트

이 이벤트는 실제 보안의 상태가 변경되었을 경우 송신됩니다. 예를 들면, LAN에서 시스템을 제거했거나 시스템 엔클로저를 열었을 경우입니다.

4. 다음을 누르십시오. “알림 선택” 창이 열립니다.

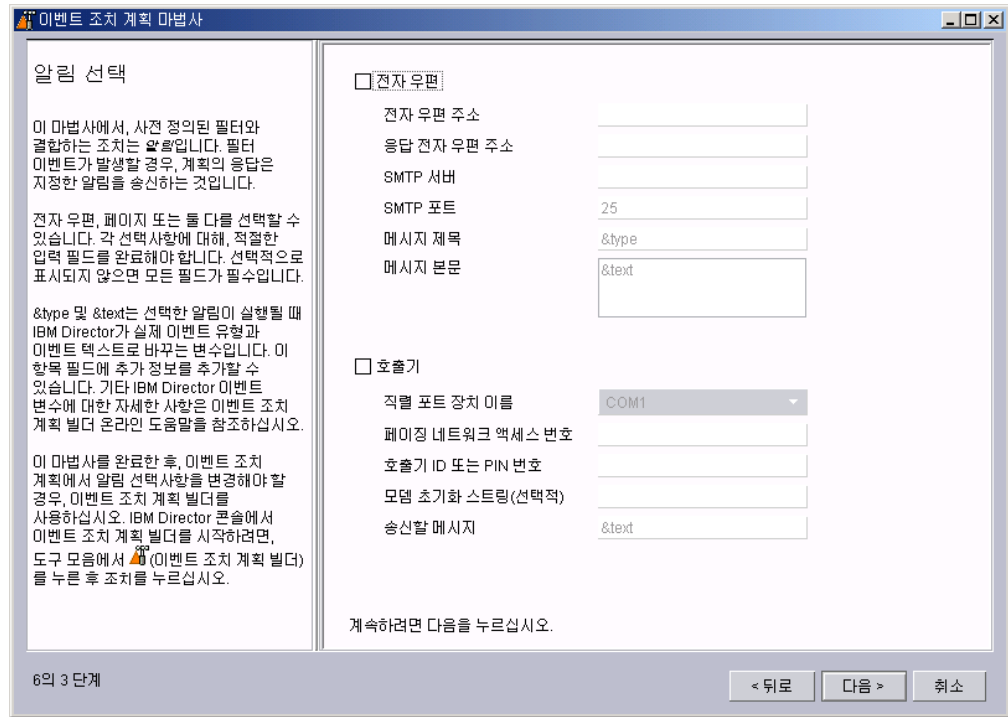


그림 40. 이벤트 조치 계획 마법사: “알림 선택” 창

5. 이벤트가 발생할 때 전자 우편으로 통보를 받으려면, 전자 우편 선택란을 선택하십시오. 그런 다음, 전자 우편 알림을 구성하십시오.

- a. 전자 우편 주소 필드에 알림을 송신할 전자 우편 주소를 입력하십시오.
- b. 응답 전자 우편 주소 필드에 전자 우편의 수신자 필드에 표시될 전자 우편 주소를 입력하십시오.
- c. SMTP 서버 필드에 SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) 서버의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력하십시오.
- d. SMTP 포트 필드에 SMTP 서버의 포트 번호를 입력하십시오. 기본적으로 SMTP 포트는 25로 설정됩니다.
- e. 메시지 제목 필드에 전자 우편의 주제 행에 표시될 메시지를 입력하십시오. 기본적으로 이 값은 &type으로 설정됩니다.

입력 필드에 추가 정보를 입력할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 스트링을 입력하고자 할 수 있습니다.

IBM Director alert: &system &type

전자 우편이 생성되면, 관리 시스템의 이름은 &system으로 대체되고 발생한 이벤트의 유형은 &type으로 대체됩니다.

- f. 메시지 본문 필드에 전자 우편의 본문에 표시될 메시지를 입력하십시오. 기본적으로 이 값은 &text로 설정됩니다.

입력 필드에 추가 정보를 입력할 수 있습니다. 예를 들어, 다음 스트링을 입력하고자 할 수 있습니다.

&time &date &text

전자 우편이 생성될 때, 이벤트에 대한 세부사항과 함께 이벤트가 발생한 날짜와 시간이 본문에 포함됩니다.

주: &type, &system, &time, &date 및 &text는 이벤트 데이터 대체 변수입니다. 기타 이벤트 데이터 대체 변수에 대한 정보는 *IBM Director 4.20 Systems Management Guide*를 참조하십시오.

- 6. 호출기로 통보를 받으려면 호출기 선택란을 선택하십시오. 그런 다음, 호출기 알림을 구성하십시오.
 - a. 직렬 포트 장치 이름 목록에서 직렬 포트 장치의 이름을 선택하십시오.
 - b. 페이징 네트워크 액세스 번호 필드에 이벤트 발생 시 전화를 거는 전화번호를 입력하십시오.
 - c. 호출기 ID 또는 PIN 번호 필드에 호출기 ID 또는 PIN(Personal Identification Number)을 입력하십시오.
 - d. 모뎀 초기화 스트링(선택적) 필드에 모뎀 초기화 스트링을 입력하십시오.
 - e. 송신할 메시지 필드에 이벤트 발생 시 송신할 메시지를 입력하십시오.
- 7. 다음을 누르십시오. “이벤트 조치 계획 적용” 창이 열립니다.

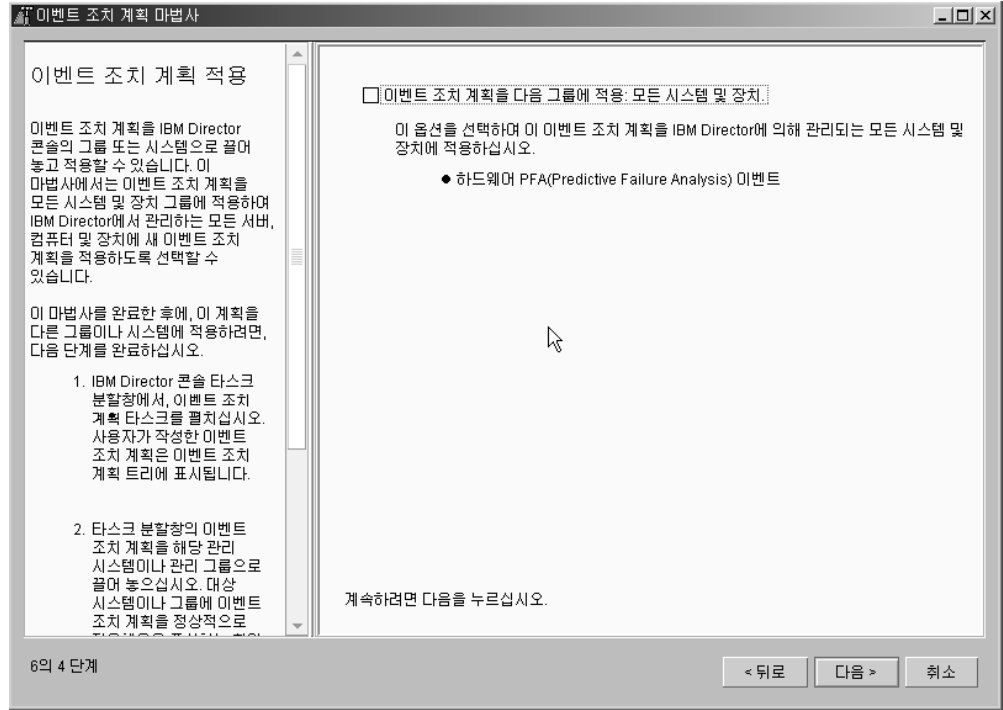


그림 41. 이벤트 조치 계획 마법사: “이벤트 조치 계획 적용” 창

8. IBM Director 환경의 모든 시스템에 이벤트 조치 계획을 적용하려면 이벤트 조치 계획을 다음 그룹에 적용: 모든 시스템 및 장치 선택란을 선택하십시오.
9. 다음을 누르십시오. “모든 시스템 및 장치 발견” 창이 열립니다.

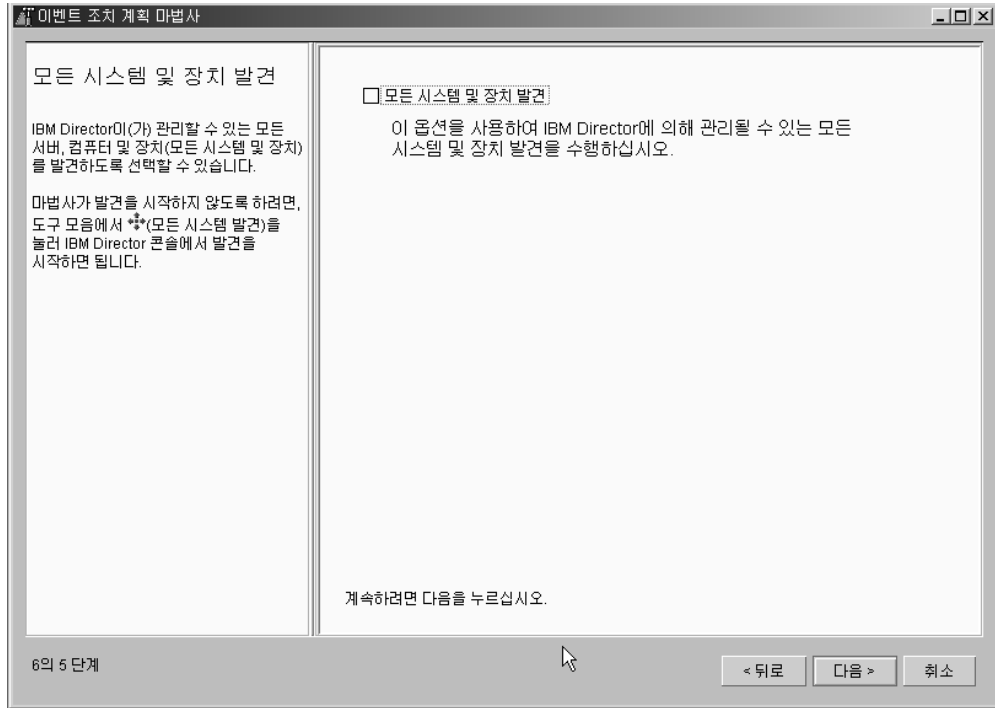


그림 42. 이벤트 조치 계획 마법사: “모든 시스템 및 장치 발견” 창

10. IBM Director 서버가 네트워크의 모든 관리 시스템 및 SNMP 장치를 발견하도록 하려면 모든 시스템 및 장치 발견 선택란을 선택하십시오.
11. 다음을 누르십시오. “선택사항 요약 검토” 창이 열립니다.

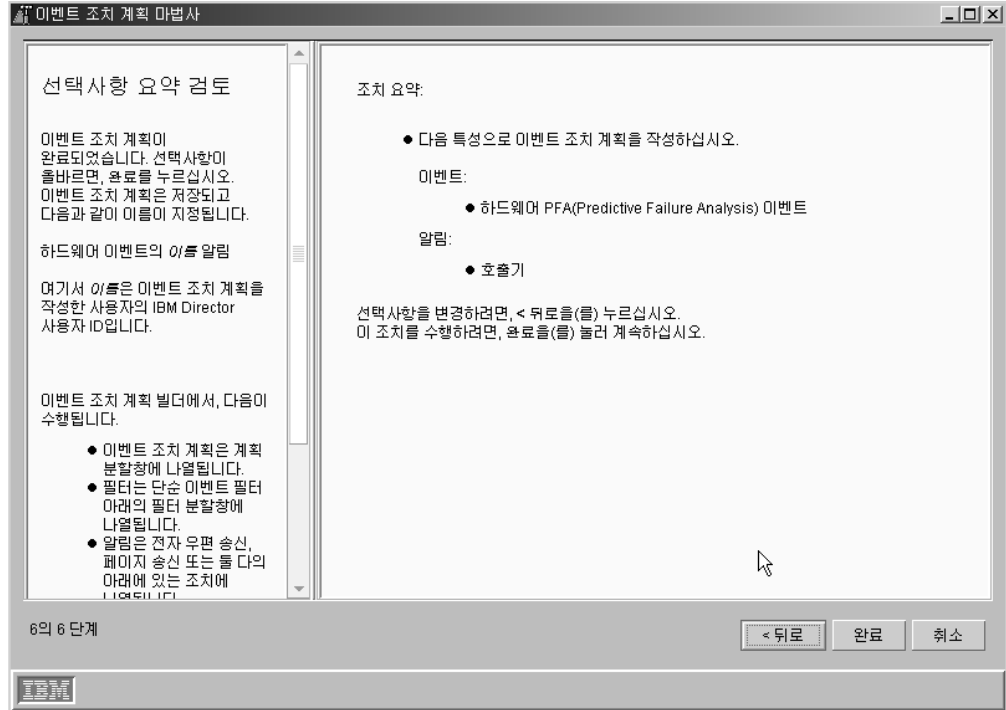


그림 43. 이벤트 조치 계획 마법사: “선택사항 요약 검토” 창

선택사항을 검토하십시오. 임의의 선택사항을 변경하려면 뒤로를 누르십시오.

12. 완료를 누르십시오. 이벤트 조치 계획이 저장됩니다. 이름은 “하드웨어 이벤트의 이름 알림”으로 지정됩니다. 여기서 이름은 이벤트 조치 계획을 작성한 IBM Director 사용자 ID입니다.

관리 시스템, 장치 및 오브젝트 발견

발견은 IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트가 설치된 시스템과의 연결을 식별하고 설정하는 프로세스입니다. 관리 서버는 발견 요청을 송신하고 관리 시스템으로부터의 응답을 대기합니다. 관리 시스템은 이 요청을 청취하고 요청을 송신한 관리 서버에 응답합니다.

주: (Windows 2000, Server Edition 전용) 관리 서버가 수행하는 초기 발견은 자원 집약적입니다. 초기 발견이 완료되면 자원 활용도가 정상으로 리턴됩니다.

발견 유형

IBM Director는 관리 시스템 및 SNMP 장치와 관련하여 네 가지 발견 유형을 지원합니다.

브로드캐스트 발견

브로드캐스트 발견은 LAN상에서 일반 브로드캐스트 패킷을 송신합니다. 이 패킷의 대상 주소는 관리 시스템과의 통신에 사용되는 특정 프로토콜에 의존합니다.

브로드캐스트 발견은 특정 서브넷에 브로드캐스트 패킷을 송신할 수도 있습니다. 시스템에 대한 IP 주소 및 서브넷 마스크를 지정하는 경우(발견 시작 주소), IBM Director는 이 특정 서브넷으로 브로드캐스트 패킷을 송신하며 브로드캐스트 패킷을 필터하지 않는 서브넷에 있는 모든 관리 서버를 발견합니다.

멀티캐스트 발견

멀티캐스트 발견은 멀티캐스트 주소에 패킷을 송신함으로써 작동됩니다. 기본적으로 IBM Director는 224.0.1.118을 멀티캐스트 주소로 사용합니다. 관리 시스템은 이 주소를 모니터링하고 관리 서버로부터의 멀티캐스트에 응답합니다. 멀티캐스트는 최대 TTL(Time To Live)로 정의됩니다. TTL은 패킷이 서브넷들 간에 전달되는 횟수입니다. TTL이 만료되면 패킷은 폐기됩니다.

멀티캐스트는 브로드캐스트를 필터링하지만 멀티캐스트를 필터링하지 않는 네트워크에 유용합니다. 멀티캐스트 발견은 TCP/IP 시스템에만 사용 가능합니다.

유니캐스트 발견

유니캐스트 발견은 특정 주소 또는 주소 범위로 지시한 요청을 송신합니다. 이 메소드는 범위 내의 각 주소에 대해 발견 요청을 생성하지만, 브로드캐스트 및 멀티캐스트가 모두 필터링된 네트워크에서 유용합니다. 유니캐스트 발견은 TCP/IP 시스템에만 사용 가능합니다.

브로드캐스트 릴레이 에이전트

네트워크 구성 때문에 브로드캐스트 패킷이 시스템에 직접 도달할 수 없는 경우, 서버는 브로드캐스트 릴레이를 사용하여 TCP/IP 및 IPX 시스템을 발견할 수 있습니다. 이러한 상황은 관리 서버 및 관리 시스템이 별도의 서브넷에 있으며 이들 사이의 네트워크가 한 서브넷에서 다른 서브넷으로 브로드캐스트 패킷을 전달하지 못하게 하는 네트워크인 경우에 발생할 수 있습니다.

이 옵션은 유니캐스트 발견보다 적은 네트워크 트래픽을 생성하며, 필터링된 브로드캐스트와 관련된 많은 문제점을 피할 수 있습니다. 브로드캐스트 릴레이에서 관리 서버는 특수 발견 요청 메시지를 특정 관리 시스템에 송신하며, 일반 브로드캐스트를 사용하여 로컬 서브넷에서 발견을 수행하도록 관리 시스템에 지시합니다. 해당 서브넷의 관리 시스템이 발견 요청을 수신하면, 원래 요청을 작성한 관리 서버에게 응답합니다.

관리 서버는 모든 유형의 발견을 동시에 수행합니다.

발견 기본 설정의 구성

발견 기본 설정을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔에서 **옵션** → **발견 기본 설정**을 누르십시오. “발견 기본 설정” 창이 열립니다.

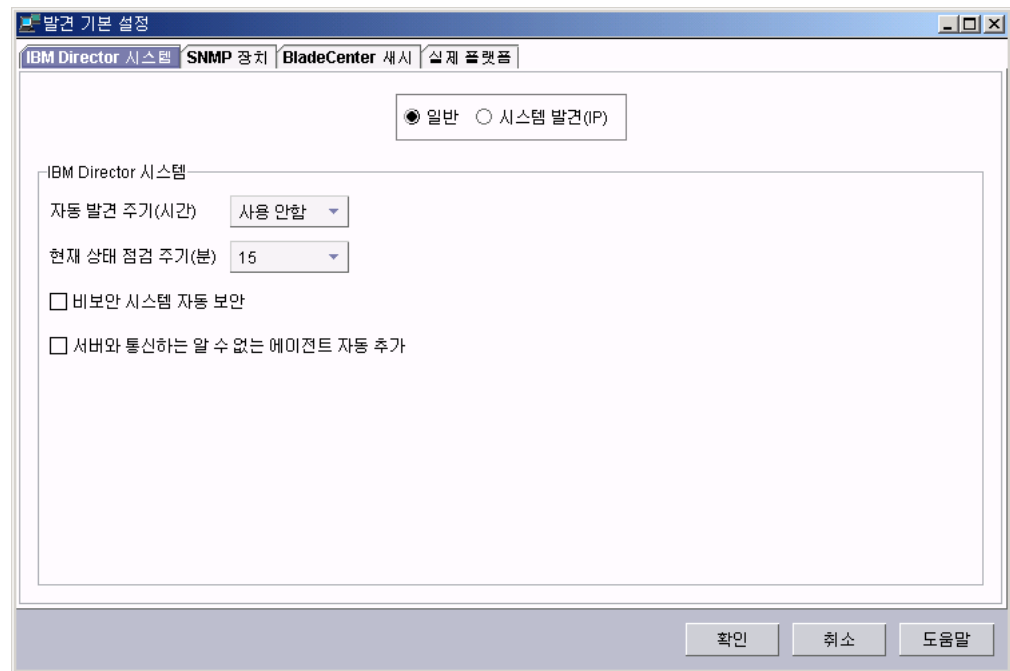


그림 44. “발견 기본 설정” 창

이 창에는 다음 네 개의 페이지가 있습니다.

IBM Director 시스템

일반 발견 기본 설정을 구성하고 IBM Director가 TCP/IP를 통해 도달할 수 있는 관리 시스템을 발견하는 방법을 정의합니다.

SNMP 장치

IBM Director가 SNMP 장치를 발견하는 방법을 정의합니다.

BladeCenter 새시

BladeCenter 새시에 대한 일반 발견 기본 설정을 구성합니다.

실제 플랫폼

실제 플랫폼에 대한 일반 발견 기본 설정을 구성합니다.

2. 한 페이지에서 다른 페이지로 이동하려면 해당 탭을 누르십시오. 발견 기본 설정의 구성이 완료되면 **확인**을 누르십시오.

서비스 프로세서 발견

IBM Director가 원격 수퍼바이저 어댑터 및 원격 수퍼바이저 어댑터 II에 대한 실제 플랫폼 관리 오브젝트(PPMO: Physical Platform Managed Object)를 자동으로 발견하고 작성하는 반면, IBM Director는 단지 IBM Director 에이전트가 설치된 서버에 설치된 경우에 다음 서비스 프로세서를 발견합니다.

- ASM PCI 어댑터
- ASM 프로세서
- IPMI 베이스보드 관리 제어기
- ISMP

그 밖에, ASM 프로세서가 있는 서버에 선택적 서비스 프로세서를 추가할 경우, 선택적 서비스 프로세서에 대한 관리 프로세서 오브젝트를 수동으로 작성해야 합니다.

관리 프로세서 오브젝트의 수동 작성

ASM 프로세서가 있는 서버에 ASM PCI 어댑터, 원격 수퍼바이저 어댑터 또는 원격 수퍼바이저 어댑터 II를 추가할 때, 선택적 서비스 프로세서에 대한 관리 프로세서 오브젝트를 수동으로 작성해야 합니다. IBM Director 서버는 선택적 서비스 프로세서를 발견하거나 실제 플랫폼 관리 오브젝트(PPMO)를 자동으로 작성하지 않습니다.

IBM Director가 선택적 서비스 프로세서를 관리하게 하려면 관리 프로세서 오브젝트를 수동으로 작성해야 합니다. 관리 프로세서 오브젝트를 작성한 후 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 관리 프로세서 지원 작업을 사용하여 ASM PCI 어댑터, 원격 수퍼바이저 어댑터 또는 원격 수퍼바이저 어댑터 II를 구성하십시오.
- (선택적 서비스 프로세서가 게이트웨이 서비스 프로세서 역할을 하는 경우) 아웃밴드 관리를 사용하여 ASM 상호연결 네트워크의 서비스 프로세서를 관리하십시오.

관리 프로세서 오브젝트를 수동으로 작성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔을 시작하십시오.
2. 그룹 내용 분할창에서 마우스 오른쪽 단추를 누른 후에 새로 작성 → 관리 프로세서를 누르십시오. “관리 프로세서 추가” 창이 열립니다.



그림 45. “관리 프로세서 추가” 창

3. 어댑터 이름 필드에 서비스 프로세서의 이름을 입력하십시오.

주: 최상의 방법은 서비스 프로세서 유형 및 관리되는 서버를 식별하는 이름을 서비스 프로세서에 지정하는 것입니다(예제: SystemName-ServiceProcessor Type).

4. IP 주소 필드에 서비스 프로세서의 IP 주소를 입력하십시오.
5. 사용자 ID 필드에 서비스 프로세서의 올바른 사용자 ID를 입력하십시오.
6. 암호 필드에 5단계에서 입력한 사용자 ID에 해당하는 암호를 입력하십시오.
7. 확인을 누르십시오.
8. 관리 프로세서 오브젝트가 그룹 내용 분할창에 표시됩니다.

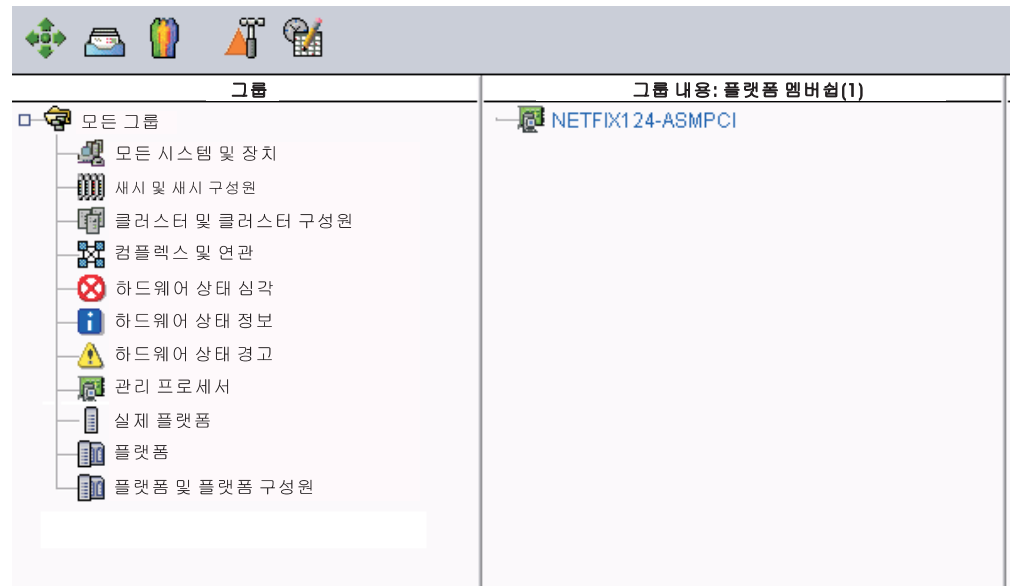


그림 46. IBM Director 콘솔: 그룹 내용 분할창

IBM Director 사용자 권한 부여

IBM Director 콘솔은 사용자 로그인 보안을 위해 운영 체제 사용자 계정을 사용합니다. 사용자가 IBM Director에 로그인할 때, 운영 체제에서 사용하는 사용자 ID 및 암호 확인 프로세스를 사용하여 IBM Director에 액세스하는 사용자 권한의 유효성을 검증합니다.

IBM Director를 사용하려면 사용자가 관리 서버 또는 도메인에서 운영 체제 계정을 가지고 있어야 합니다. 그 밖에, 사용자는 관리 서버에서 실행하는 운영 체제에 따라 다음 요구사항 중 하나를 충족시켜야 합니다.

i5/OS의 경우	IBM Director 관리자 또는 IBM Director 수퍼 관리자 그룹의 구성원
Linux의 경우	diradmin 또는 dirsuser 그룹의 구성원

Windows의 경우

다음 기준 중 하나:

- DirAdmin 또는 DirSuper 그룹의 구성원
- 관리 서버 또는 도메인에서 관리자 특권

사용자의 task 수행 능력은 IBM Director 환경에 지정된 액세스 특권에 따라 결정됩니다. 슈퍼 사용자는 관리자 그룹에 대한 기본 특권 세트를 구성할 수 있습니다. 또한 개별적으로 사용자 계정을 편집할 수도 있습니다.

사용자 계정 기본값 작성

슈퍼 사용자는 사용자 기본값 편집기를 사용하여 관리자 그룹의 새 구성원에 대한 기본 액세스 특권을 설정할 수 있습니다. 사용자 계정 기본값을 작성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔에서 **옵션** → **사용자 관리**를 누르십시오. “사용자 관리” 창이 열립니다.



그림 47. “사용자 관리” 창

이 창에는 IBM Director를 액세스하도록 권한 부여된 모든 사용자의 목록이 포함되어 있습니다.

2. **사용자** → **사용자 기본값**을 누르십시오. “사용자 기본값 편집기” 창이 열립니다.

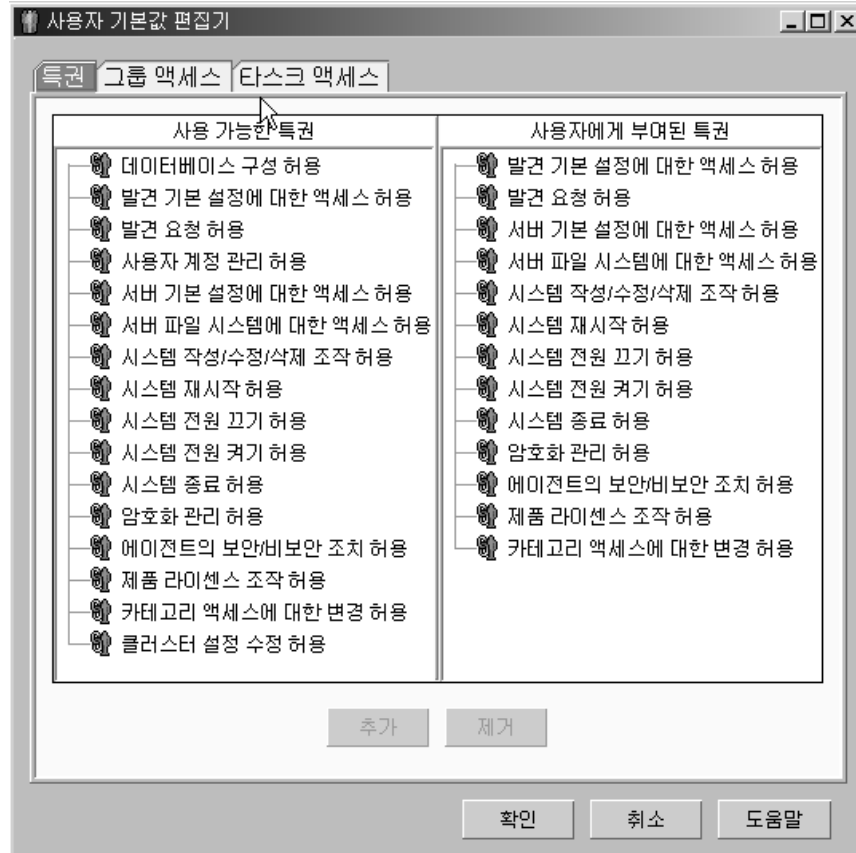


그림 48. “사용자 기본값 편집기” 창

이 창에서 DirAdmin 그룹의 새 구성원에 대한 기본 액세스 특권을 설정할 수 있습니다.

주:

- a. 보안 레벨을 높이려면 모든 기본 액세스 특권의 제거를 고려해 보십시오. 각 사용자에게 대해 액세스 레벨을 설정해야 하지만, 사용자가 우연하게 제한된 그룹 또는 타스크에 액세스하지 않도록 보장할 수 있습니다.
- b. 이벤트 조치 계획 빌더 타스크에 대한 사용자 액세스를 제거함으로써 이벤트 조치 계획 빌더에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다.

개별 사용자의 액세스 특권 편집

사용자의 액세스 특권을 편집하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔에서 옵션 → 사용자 관리를 누르십시오. “사용자 관리” 창이 열립니다.

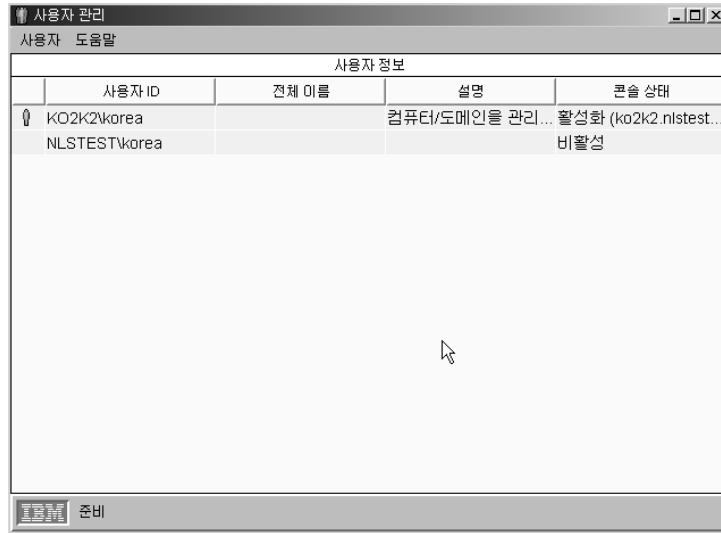


그림 49. “사용자 관리” 창

이 창에는 IBM Director를 액세스하도록 권한 부여된 모든 사용자의 목록이 포함되어 있습니다.

- 해당 액세스 특권을 수정할 사용자를 선택하십시오. 사용자 → 편집을 누르십시오. “사용자 편집기” 창이 열립니다.

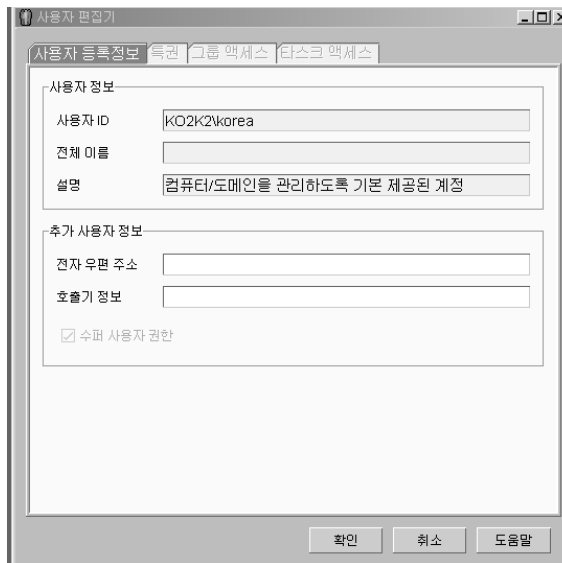


그림 50. “사용자 편집기” 창: “사용자 등록 정보” 페이지

- 특권 탭을 누르십시오. “특권” 페이지가 표시됩니다.

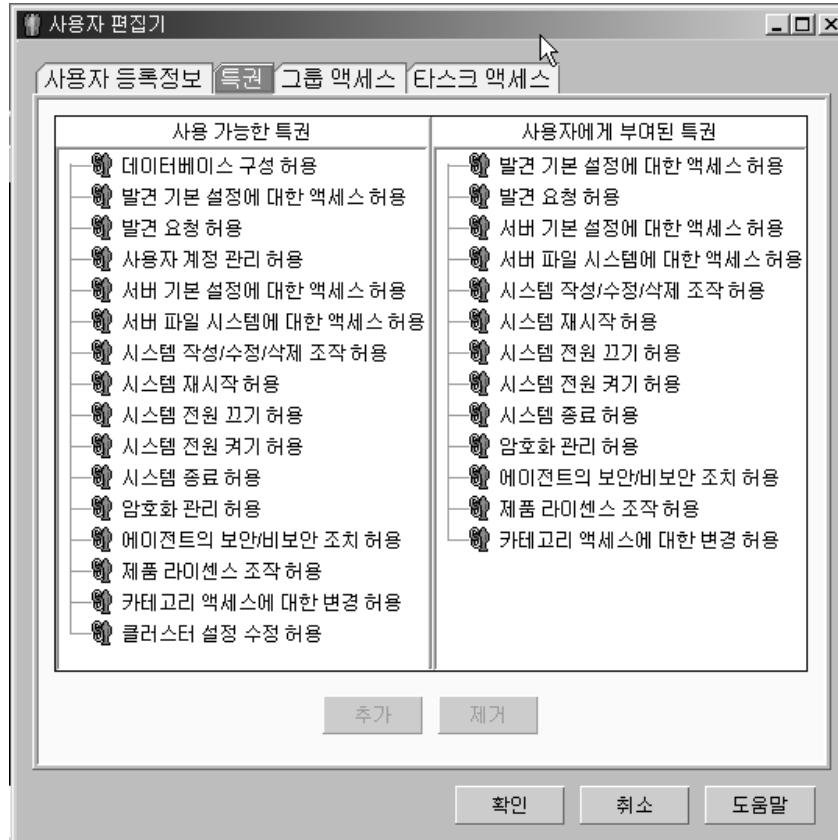


그림 51. “사용자 편집기” 창: “특권” 페이지

4. 특권을 추가하려면 사용 가능한 특권 분할창에서 해당 특권을 누른 후 추가를 누르십시오. 특권을 제거하려면 사용자에게 부여된 특권 분할창에서 해당 특권을 누른 후 제거를 누르십시오.
5. 그룹에 대한 사용자의 액세스를 제한하려면 그룹 액세스 탭을 누르십시오. “그룹 액세스” 페이지가 표시됩니다.

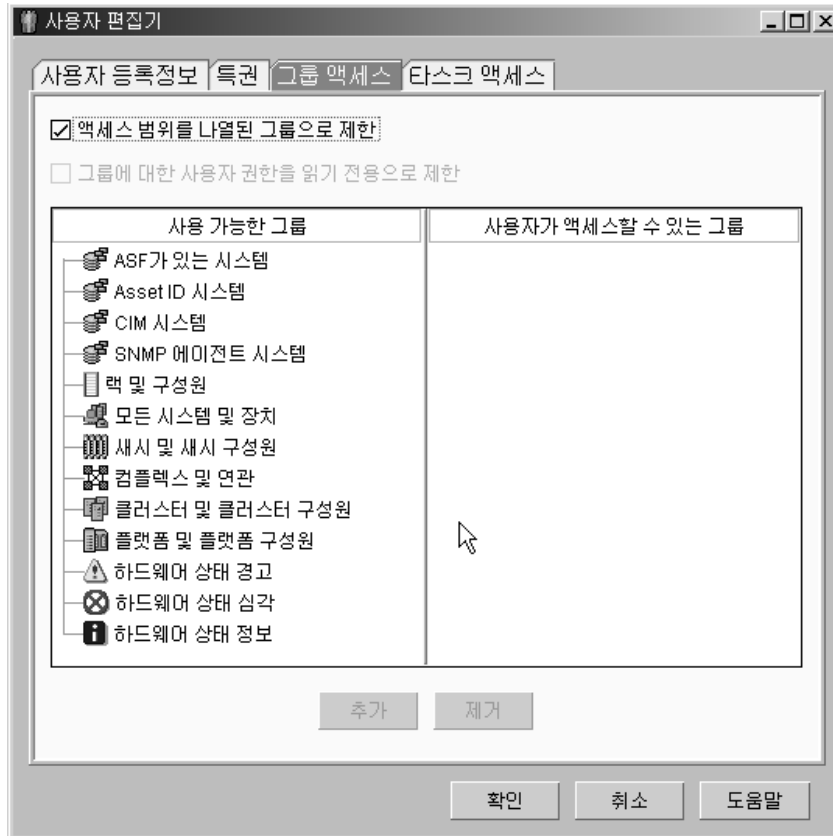


그림 52. “사용자 편집기” 창: “그룹 액세스” 페이지

6. 사용자가 특정 그룹만 액세스할 수 있도록 허용하려면 **액세스 범위를 나열된 그룹으로 제한** 선택란을 선택하십시오. 그룹을 추가하려면, **사용 가능한 그룹** 분할창에서 그룹을 누른 후에 **추가**를 누르십시오. 그룹을 제거하려면, **사용자가 액세스할 수 있는 그룹** 분할창에서 그룹을 누른 후에 **제거**를 누르십시오.

사용자가 새 그룹을 작성하거나 기존 그룹을 수정하지 못하도록 하려면, **그룹에 대한 사용자 권한을 읽기 전용으로 제한** 선택란을 선택하십시오.

7. **타스크에 대한 사용자의 액세스를 제한**하려면 **타스크 액세스** 탭을 누르십시오. “**타스크 액세스**” 페이지가 표시됩니다.

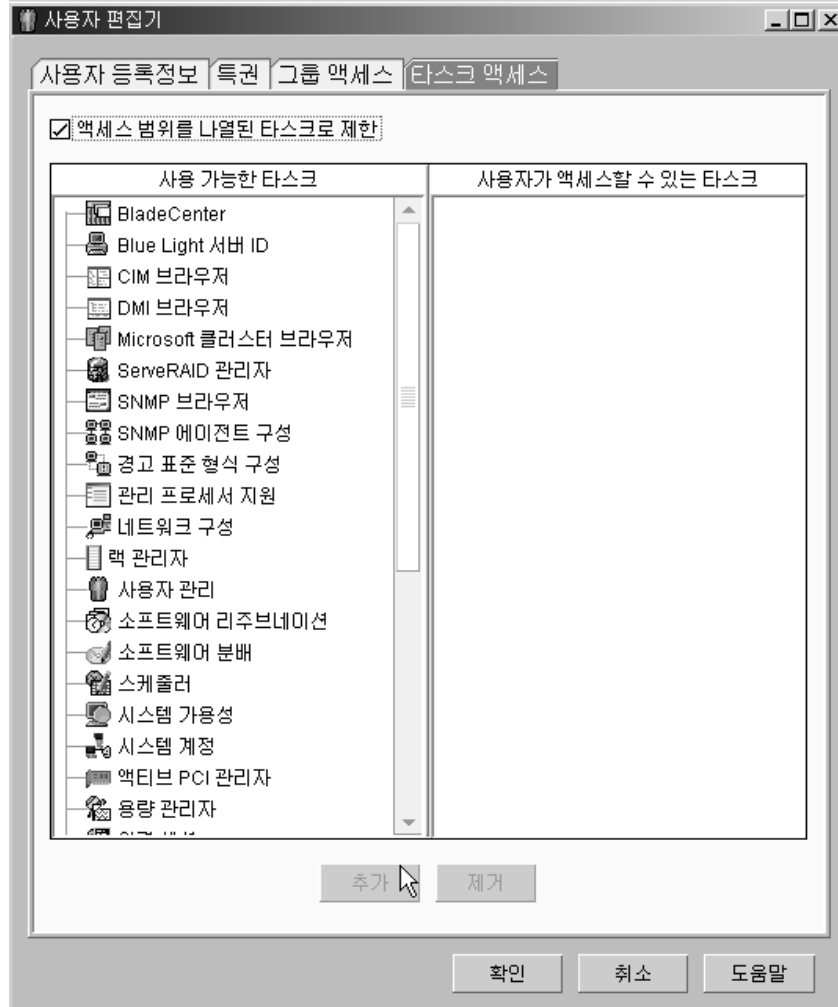


그림 53. “사용자 편집기” 창: “타스크 액세스” 페이지

8. 특정 타스크만 수행할 수 있도록 사용자를 제한하려면, 액세스 범위를 나열된 타스크로 제한 선택란을 선택하십시오. 타스크를 추가하려면, 사용 가능한 타스크 분할창에서 타스크를 누른 후에 추가를 누르십시오. 타스크를 제거하려면, 사용자가 액세스할 수 있는 타스크 분할창에서 타스크를 누른 후에 제거를 누르십시오.

주: 이벤트 조치 계획 빌더 타스크에 대한 사용자 액세스를 제거하여 이벤트 조치 계획 마법사에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다.

9. 사용자 특권에 대한 편집을 완료하면 확인을 누르십시오. “사용자 편집기” 창이 닫힙니다.

보안 설정 구성

이 섹션에는 디지털 인증을 지정하고, SSL(Secure Sockets Layer)을 사용 가능하게 하며, IBM Director 콘솔 세션을 특정 포트 및 세션 키로 제한하는 데 대한 정보가 들어 있습니다. 또한 웹 기반 액세스에 대한 사용자 정의 액세스 정책의 구성에 관한 정보도 포함되어 있습니다.

디지털 인증 지정(i5/OS 전용)

SSL을 사용 가능하게 하기 전에 디지털 인증을 지정하려면 옵션 34, OS/400 - 디지털 인증 관리자를 사용해야 합니다. 디지털 인증 관리자의 *SYSTEM 인증 저장소에 있는 기본 서버 인증을 사용하십시오.

자세한 정보는 <http://www.ibm.com/servers/eserver/iseriess/infocenter>에 있는 IBM @server iSeries 정보 센터 웹 사이트의 디지털 인증 관리자 문서를 참조하십시오.

SSL 사용 가능

주: SSL을 사용 가능하게 하면 웹 기반 액세스를 사용하여 관리자 서버에 대한 하드웨어 상태 정보를 볼 수 없습니다.

관리 서버와 관리 콘솔 간에 SSL을 사용 가능하게 하려면 각 시스템에 있는 TWGServer.prop 및 TWGConsole.prop 파일을 수정해야 합니다. IBM Director 서버와 IBM Director 콘솔을 기본 위치에 설치한 경우 이들 파일은 다음 디렉토리에 있습니다.

i5/OS의 경우	/QIBM/UserData/Director/data/
Linux의 경우	/opt/IBM/director/data/
Windows의 경우	d:\Program Files\IBM\Director\data

여기서 *d*는 IBM Director가 설치된 하드 디스크의 드라이브 이름입니다.

관리 서버와 관리 콘솔 간에 SSL을 사용 가능하게 하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. ASCII 텍스트 편집기 또는 OS/400 편집 파일(EDTF) 명령을 사용하여 관리 서버에 있는 TWGServer.prop 파일을 여십시오.
2. IBM Director 서버와 IBM Director 콘솔 간에 전송되는 데이터에 대해 SSL을 사용 가능하게 하려면 다음 행을 추가하십시오.

```
twg.gateway.link.1=com.tivoli.twg.libs.TWGSSLLink
```

3. DIRCMD 세션에 대해 SSL을 사용 가능하게 하려면 다음 명령문 중 하나를 추가하십시오.

SSL을 통해서만	twg.cli.gateway.link.1=com.tivoli.twg.libs.TWGSSLLink
액세스를 허용하려면	twg.cli.gateway.link.1.initparam=PortNumber

텍스트 지우기 또는 SSL을 통해 액세스를 허용하려면 `twg.cli.gateway.link.2=com.tivoli.twg.libs.TWGSLLink`
`twg.cli.gateway.link.2.initparam=PortNumber`

여기서 *PortNumber*는 포트입니다.

4. TWGServer.prop 파일을 저장하고 닫으십시오.
5. IBM Director 서버를 정지한 후 재시작하십시오.

주: (i5/OS를 실행하는 관리 서버) 디지털 인증을 지정하지 않은 경우 IBM Director 서버가 재시작되지 않습니다.

6. ASCII 텍스트 편집기 또는 OS/400 편집 파일(EDTF) 명령을 사용하여 관리 콘솔에 있는 TWGConsole.prop 파일을 여십시오.
7. 다음과 같이 twg.gateway.link.1의 값을 수정하십시오.
`twg.gateway.link.1=com.tivoli.twg.libs.TWGSLLink`
8. 122 페이지의 3단계에서 TWGServer.prop 파일에 추가한 명령문과 동일한 명령문을 추가하십시오.
9. TWGConsole.prop 파일을 저장하고 닫으십시오.
10. IBM Director 콘솔을 정지한 후 재시작하십시오.

지원되는 모든 암호 해독 스위트가 기본적으로 사용 가능합니다. 지원되는 암호 해독 스위트의 목록은 39 페이지의 『SSL(Secure Sockets Layer)』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director 콘솔 세션 제한

TWGServer.prop 및 TWGConsole.prop 파일을 더 수정하여 IBM Director 콘솔 세션에서 사용되는 포트 및 사용할 특정 암호 해독 스위트를 지정할 수 있습니다. IBM Director 서버와 IBM Director 콘솔을 기본 위치에 설치한 경우 이들 파일은 관리 서버 및 관리 콘솔에서 다음 디렉토리에 있습니다.

i5/OS의 경우	/QIBM/UserData/Director/data/
Linux의 경우	/opt/IBM/director/data/
Windows의 경우	d:\Program Files\IBM\Director\data

여기서 *d*는 IBM Director가 설치된 하드 디스크의 드라이브 이름입니다.

다음 단계를 완료하십시오.

1. ASCII 텍스트 편집기 또는 OS/400 편집 파일(EDTF) 명령을 사용하여 TWGServer.prop 파일을 여십시오.
2. 다음 등록 정보가 포함되도록 파일을 수정하십시오.

```
twg.gateway.link.1=com.tivoli.twg.libs.TWGSLLink
twg.gateway.link.1.initparm=PortNumber -cipherSuites CipherSuite
```

여기서 *PortNumber*는 포트이고 *CipherSuite*는 암호 해독 스위트입니다.

주: 쉘표를 사용하여 여러 암호 해독 스위트를 분리시키십시오. 쉘표 뒤에는 공백을 추가하지 마십시오.

3. TWGServer.prop 파일을 저장하고 닫으십시오.
4. IBM Director 서버를 정지한 후 재시작하십시오.

주: (i5/OS를 실행하는 관리 서버) 디지털 인증을 지정하지 않은 경우 IBM Director 서버가 재시작되지 않습니다.

5. ASCII 텍스트 편집기 또는 OS/400 편집 파일(EDTF) 명령을 사용하여 TWGConsole.prop 파일을 여십시오.
6. TWGConsole.prop 파일을 수정하여 123 페이지의 2단계에서 수정한 TWGServer.prop 파일과 동일한 등록 정보를 포함하도록 하십시오.
7. TWGConsole.prop 파일을 저장하고 닫으십시오.
8. IBM Director 콘솔을 정지한 후 재시작하십시오.
9. (Linux 또는 Windows를 실행하는 관리 서버) cacerts.ssl 파일을 관리 서버의 다음 디렉토리로 복사하십시오.

Linux의 경우	/opt/IBM/director/data
Windows의 경우	d:\Program Files\IBM\director\data

다음 디렉토리에서 기존 cacerts.ssl 파일을 찾을 수 있습니다.

Linux의 경우	/opt/IBM/director/jre/lib/security
Windows의 경우	d:\Program Files\IBM\director\jre\lib\security

10. 적용 가능한 RSA 또는 SHA(Secure Hash Algorithm) 인증을 cacerts.ssl 파일로 가져오십시오. 다음 디렉토리에 있는 키툴(keytool) 프로그램을 사용할 수 있습니다.

Linux의 경우	/opt/IBM/director/data
Windows의 경우	d:\Program Files\IBM\director\data

RSA 또는 SHA 인증서를 가져오지 않고 SSL 세션을 설정하려면 익명의 암호 해독 스위트를 사용하십시오.

주: i5/OS를 실행하는 관리 서버는 익명의 암호 해독 스위트를 지원하지 않습니다.

웹 기반 액세스용 사용자 정의 액세스 정책 구성(Windows 전용)

IBM Director 에이전트가 Windows NTFS(NT file system) 파티션에 설치되어 있는 경우, 웹 기반 액세스에 대한 사용자 정의 액세스 정책을 구성할 수 있습니다.

주: Windows XP는 파일 권한 편집기를 숨길 수 있습니다. 액세스 정책을 수정하기 전에 파일 권한의 편집을 사용 가능하게 해야 합니다.

액세스 정책을 사용자 정의하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. Windows Explorer를 사용하여 admin4.txt 파일을 선택하십시오. IBM Director 에 이전트를 기본 위치에 설치한 경우, 이 파일은 Program Files\IBM\Director\websrv\cgi-bin 디렉토리에 있습니다.
2. 파일 액세스 권한을 편집하십시오. 시스템 설정을 수정할 수 있도록 하려는 사용자 및 그룹에 대해 이 파일의 읽기 액세스 권한을 부여하십시오.
3. Windows Explorer를 사용하여 user1.txt 파일을 선택하십시오. IBM Director 에 이전트를 기본 위치에 설치한 경우, 이 파일은 Program Files\IBM\Director\websrv\cgi-bin 디렉토리에 있습니다.
4. 파일 액세스 권한을 편집하십시오. 시스템 설정을 볼 수는 있지만 수정은 할 수 없도록 하려는 사용자 및 그룹에 대해 이 파일의 읽기 액세스 권한을 부여하십시오.

주: 관리 시스템에 대한 모든 웹 기반 액세스를 제한하기 위해 admin4.txt 및 user1.txt 파일을 삭제하지 마십시오. 대신, 관리자 및 사용자의 읽기 전용 권한을 제거하고 이 파일을 그대로 Program Files\IBM\Director\websrv\cgi-bin 디렉토리에 두십시오.

소프트웨어 분배 구성

IBM Director 소프트웨어 분배 타스크를 사용하여 IBM 소프트웨어를 가져오고, 소프트웨어 패키지를 빌드하며, 패키지를 관리 시스템에 분배할 수 있습니다.

IBM Director 4.1 Software Distribution(Premium Edition)을 구매하여 설치한 경우에는 추가적인 기능을 사용할 수 있습니다. 다음의 추가 타스크를 수행할 수 있습니다.

- 다음의 마법사를 사용한 비IBM 소프트웨어 가져오기 및 소프트웨어 패키지 빌드
 - AIX InstallP 마법사(AIX)
 - InstallShield 패키지 마법사(Windows)
 - Microsoft Windows Installer 마법사(Windows)
 - OS/400 Restore Library 패키지 마법사(i5/OS)
 - OS/400 Restore Licensed Program 패키지 마법사(i5/OS)
 - OS/400 Restore Object 패키지 마법사(i5/OS)
 - RPM 패키지 마법사(AIX 및 Linux)
- 사용자 정의 패키지 편집기를 사용한 IBM 또는 비IBM 소프트웨어 가져오기 및 소프트웨어 패키지 빌드
- 소프트웨어 패키지 백업 또는 내보내기
- Director 파일 패키지 마법사를 사용하여 다른 관리 서버에서 작성한 소프트웨어 패키지 가져오기

주: NetWare를 실행하는 관리 시스템은 IBM Director 소프트웨어 분배 타스크를 지원하지 않습니다.

소프트웨어 분배 메소드

IBM Director는 다음의 소프트웨어 분배 메소드를 지원합니다.

- 관리 서버에서의 스트림
- 재지정 분배

관리 서버에서의 스트림

소프트웨어 분배 패키지가 관리 서버에서 관리 시스템으로 직접 복사됩니다.

이러한 소프트웨어 분배 메소드는 자원 집약적입니다. 이는 관리 서버 성능에 부정적인 영향을 줄 수 있습니다. 또한 이 메소드에 의해 분배되는 패키지는 대상 관리 시스템이 패키지의 두 배 크기에 해당하는 디스크 공간을 보유하도록 요구합니다.

그럼에도 불구하고 관리 서버에서의 스트림에는 한 가지 장점이 있습니다. 전송 중에 네트워크 연결이 끊어지는 경우, IBM Director는 전송이 인터럽트된 위치에서 연결을 재개하려고 시도합니다. 스트림 조작이 재개될 수 있으면 재전송 시간이 절약됩니다.

분배를 재개할 가능성이 있으므로, 네트워크 링크가 안정적이지 않거나 느린 경우 관리 서버에서 소프트웨어 패키지를 스트림하는 것을 선호할 수 있습니다.

재지정 분배

많은 소프트웨어 패키지의 크기는 수십 또는 수백 MB입니다. 대형 네트워크에서 이만한 크기의 소프트웨어를 분배하는 작업은 네트워크 데이터 전송에서 병목 현상을 일으킬 수 있습니다. 이러한 문제점을 피하기 위해, 네트워크 서버에 UNC(Universal Naming Convention) 또는 FTP 공유를 설정할 수 있습니다. IBM Director 서버는 소프트웨어 패키지를 네트워크 공유에 스트림하며, 여기서 소프트웨어 패키지가 캐시됩니다. 공유로부터 소프트웨어 패키지는 관리 시스템으로 스트림되거나, Microsoft Windows Installer 또는 InstallShield를 설치 유틸리티로 사용하는 소프트웨어의 경우에는 파일 분배 서버로부터 직접 설치됩니다.

재지정 분배는 네트워크의 소프트웨어 분배 트래픽을 상당히 줄여줍니다. 이는 보다 적은 관리 서버 시스템 자원을 사용합니다. 또한 InstallShield 또는 Microsoft Windows Installer(MSI) 패키지를 파일 분배 서버로부터 직접 설치하는 경우에 재지정 분배는 관리 시스템에서 보다 적은 디스크 공간을 필요로 합니다.

재지정 분배에는 한 가지 제한사항이 있습니다. 소프트웨어 패키지의 재지정 분배가 인터럽트되면(예를 들어, 네트워크 연결이 끊어짐) 설치를 처음부터 다시 시작해야 합니다.

파일 분배 서버 설정

IBM Director는 UNC 기반 및 FTP 기반 파일 분배 소프트웨어를 지원합니다. 공유 서브디렉토리의 설정에 관한 정보는 서버 문서를 참조하십시오.

주: 파일 분배 서버에는 IBM Director를 설치할 필요가 없습니다.

파일 분배 서버 고려사항

파일 분배 공유를 설정할 때 다음 문제점을 고려하십시오.

- Windows 환경에서 파일 분배 서버는 관리 서버와 동일한 도메인의 구성원이거나 해당 도메인과 신뢰 관계를 가져야 합니다.
- 관리 서버는 공유에 대해 전체 읽기/쓰기 액세스를 가져야 합니다. 그렇지 않으면 소프트웨어 분배는 기본적으로 관리 서버로부터 스트림됩니다.
- 공유를 액세스하고자 하는 모든 관리 시스템에 대해 공유는 읽기 액세스 권한을 허용해야 합니다.
- 파일 분배 서버가 FTP 서버로 구성되는 경우, 관리 서버에서 공유로 패키지를 전송할 때 FTP를 사용하도록 선택할 수 있습니다. Windows가 실행되는 관리 시스템의 경우에 FTP 로그인에 대한 홈 디렉토리는 파일 분배 서버와 동일한 디렉토리가 되어야 합니다. 예를 들어 c:\stuff\swd_share가 \\server\swd_share로 맵핑되는 경우, c:\stuff\swd_share는 FTP 파일 분배 서버 구성 화면에서 사용되는 FTP 사용자 ID 로그인에 대한 홈 디렉토리가 되어야 합니다.
- 관리 시스템이 널(null) 신임을 사용하여 공유에 액세스하도록 하려면 **twgshare** 명령을 실행해야 합니다. 이 명령은 파일 분배 서버의 레지스트리 설정을 변경하며, 이에 따라 관리 시스템은 널(null) 신임을 사용하여 공유에 액세스할 수 있습니다. **twgshare** 명령을 실행하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. twgshare.exe 파일을 파일 분배 서버에 복사하십시오. 이 파일은 \IBM\director\bin\ 디렉토리에 있습니다.
2. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하십시오.

```
twgshare -a sharename
```

여기서 *sharename*은 파일 분배 서버에서 공유의 이름입니다.

- 보안상 위험한 널(null) 신임을 사용하지 않으려면 파일 분배 서버에서 운영 체제 계정을 설정해야 합니다. 관리 시스템에 대해 분배 기본 설정을 구성할 때 이 계정에 대한 사용자 ID 및 암호를 사용하십시오. 130 페이지의 『관리 시스템에 대한 분배 기본 설정 구성』의 내용을 참조하십시오.

파일 분배 서버를 사용하도록 IBM Director 구성

파일 분배 서버를 사용하도록 IBM Director 서버를 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔을 시작하십시오.

2. 옵션 → 서버 기본 설정을 누르십시오. “서버 기본 설정” 창이 열립니다.
3. 파일 분배 서버 탭을 누르십시오. 구성된 모든 파일 분배 서버의 목록이 표시됩니다.
4. 추가를 누르십시오. “공유 이름 추가” 창이 열립니다.

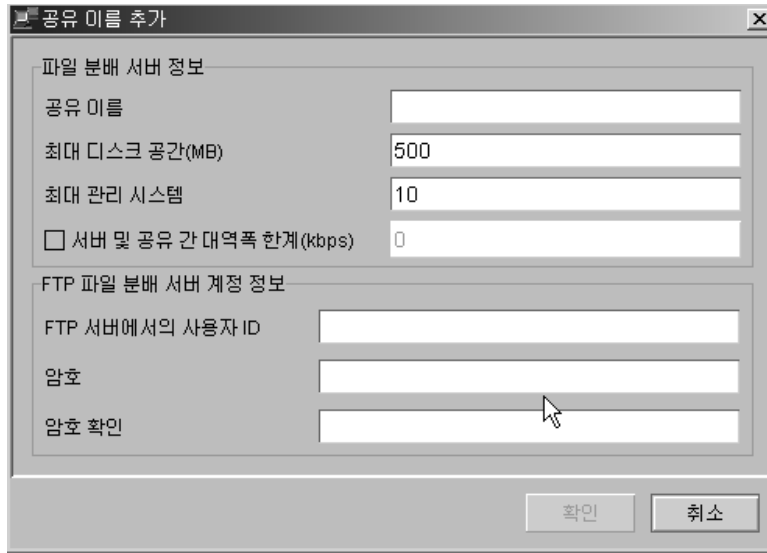


그림 54. IBM Director 콘솔: “공유 이름 추가” 창

5. 공유 이름 필드에 UNC 표기법을 사용하여 파일 분배 서버의 이름을 입력하십시오. FTP를 전송 프로토콜로 지정하려면, 공유 이름 항목을 ftp:로 시작하십시오 (예제: ftp:\\ServerName\AccountName).
6. 최대 디스크 공간 필드에 소프트웨어 분배에 대한 파일 분배 서버에 할당할 수 있는 디스크 공간의 최대 용량(MB)을 입력하십시오.
7. 최대 관리 시스템 필드에, 동시에 소프트웨어 패키지를 수신할 수 있는 관리 시스템의 최대 수를 입력하십시오.
8. IBM Director 서버 및 파일 분배 서버 간의 패키지 송신에 사용할 수 있는 대역폭을 제한하려면, 서버 및 공유 간 대역폭 한계(kbps) 선택란을 선택하십시오. 입력 필드에 IBM Director와 파일 분배 서버 간의 패키지 송신에 사용할 수 있는 최대 대역폭(kbps 단위)을 입력하십시오.

주: IBM Director 서버에서 공유로 파일을 복사하기 위해 ISDN(Integrated Services Digital Network)과 같은 전용 연결을 사용하는 경우에는 대역폭을 제한하고자 할 수 있습니다.

9. 5단계에서 FTP 기반 서버를 지정한 경우, FTP 서버에 대한 정보를 제공해야 합니다.
 - a. FTP 서버의 사용자 ID 필드에 공유에 설치된 FTP 서버에 액세스할 수 있도록 권한 부여된 사용자 ID를 입력하십시오.

- b. 암호 필드에 사용자 ID와 연관된 암호를 입력하십시오.
 - c. 암호 확인 필드에 사용자 ID와 연관된 암호를 다시 입력하십시오.
10. 확인을 누르십시오. “서버 기본 설정” 창이 다시 열립니다. “공유 추가” 창에 입력된 데이터가 표시됩니다.

다수의 파일 분배 서버가 있으면 각 서버에 대해 이 절차를 반복하십시오.

소프트웨어 분배 기본 설정 구성

소프트웨어 분배 기본 설정을 구성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 필요하면 IBM Director 콘솔을 시작하십시오.
2. 옵션 → 서버 기본 설정을 누르십시오. “서버 기본 설정” 창이 열립니다.
3. 소프트웨어 분배 탭을 누르십시오. “소프트웨어 분배” 페이지가 표시됩니다.

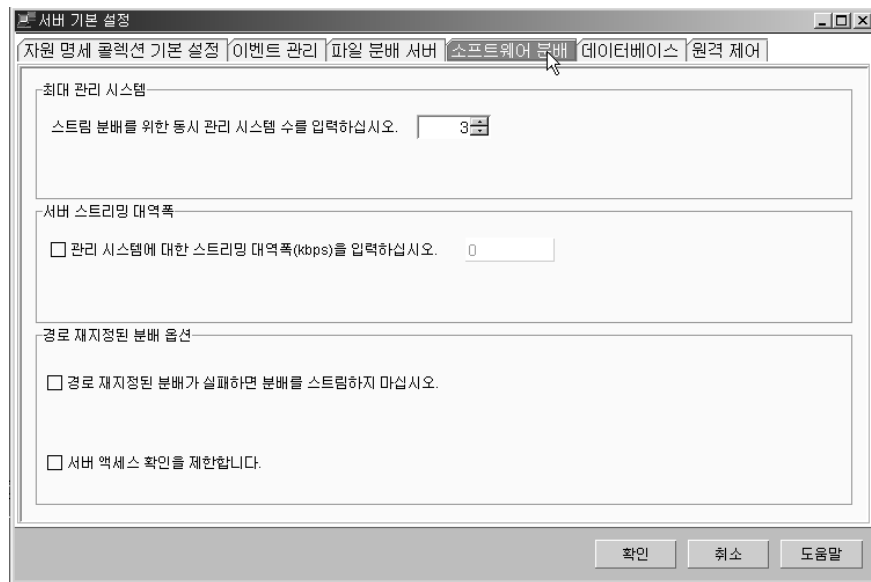


그림 55. IBM Director 콘솔: “소프트웨어 분배” 페이지

4. 최대 관리 시스템 필드에, IBM Director 서버가 소프트웨어 패키지를 동시에 스트림할 수 있는 관리 시스템의 최대 수를 입력하십시오. (기본값은 3입니다.)
5. 패키지의 스트림에 사용되는 대역폭을 제한하려면, 관리 시스템에 대한 스트리밍 대역폭(kbps)을 입력하십시오 선택란을 선택하십시오. 입력 필드에 IBM Director 서버 또는 파일 분배 서버에서 관리 시스템으로 패키지를 스트림하는 데 사용되는 대역폭(kbps 단위)을 입력하십시오.

주: 1kbps 미만의 값을 지정하려면 소수를 입력하십시오. 최소 허용 가능한 값은 0.25(초당 256바이트)입니다.

6. 재지정 분배가 실패하는 경우에 패키지 스트림을 피하려면, 경로 재지정된 분배가 실패하면 분배를 스트림하지 마십시오 선택란을 선택하십시오.

7. IBM Director 서버가 모든 파일 분배 공유의 액세스 확인을 수행하지 못하도록 하려면 서버 액세스 확인을 제한합니다 선택란을 선택하십시오. 이는 특정 관리 시스템 또는 그룹에 대해 구성하는 파일 분배 공유로만 액세스 확인을 제한합니다. 특정 파일 분배 공유에 대한 액세스의 제한에 관한 자세한 정보는 『관리 시스템에 대한 분배 기본 설정 구성』의 내용을 참조하십시오.
8. 확인을 누르십시오.

관리 시스템에 대한 분배 기본 설정 구성

파일 분배 서버를 사용하도록 IBM Director를 구성한 후, 파일 시스템 및 그룹에 공유 정책을 지정할 수 있습니다. 기본적으로, 관리 시스템은 관리 서버에 정의된 모든 공유를 액세스하려고 시도합니다. 관리 시스템 또는 그룹에 대해 다음의 소프트웨어 분배 기본 설정을 구성할 수 있습니다.

- 특정 공유에 대한 액세스 제한
- 소프트웨어 분배가 스트림 또는 재지정 분배를 통해 발생하는지 지정
- 소프트웨어 분배에 사용되는 대역폭 제한

분배 기본 설정을 정의하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 필요하면 IBM Director 콘솔을 시작하십시오.
2. 그룹 내용 분할창에서 관리 시스템 또는 그룹을 마우스 오른쪽 단추로 누르십시오.
3. 분배 기본 설정을 누르십시오. “분배 기본 설정” 창이 열립니다.

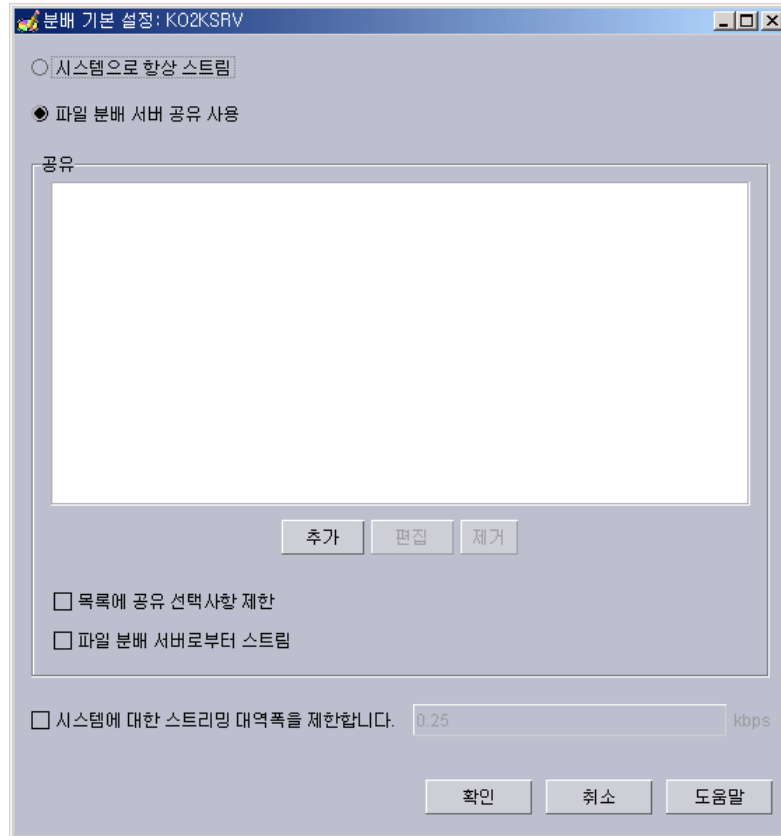


그림 56. IBM Director 콘솔: “관리 시스템 분배 기본 설정” 창

4. 소프트웨어 분배의 메소드를 선택하십시오.

- IBM Director 서버에서 관리 시스템 또는 그룹으로 패키지를 복사하려면 시스템으로 항상 스트림을 누르십시오.
- 공유에서 관리 시스템 또는 그룹으로 패키지를 복사하려면 파일 분배 서버 공유 사용을 누르십시오.

5. 공유를 추가하려면 추가를 누르십시오. “공유 이름 추가” 창이 열립니다.

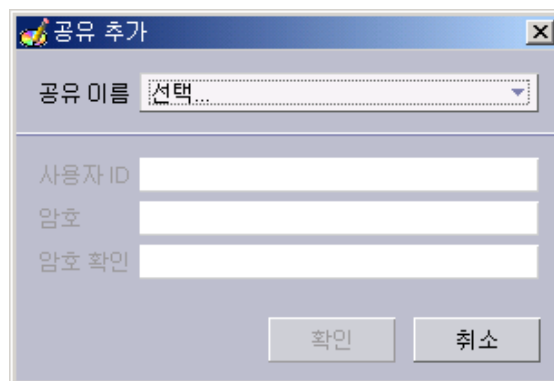


그림 57. IBM Director 콘솔: “공유 이름 추가” 창

공유 이름 필드에서 공유를 선택하십시오. 필요하다면, 이 공유에 액세스할 수 있는 계정에 대한 사용자 ID 및 암호를 지정하십시오.

확인을 누르십시오.

6. 관리 시스템 또는 그룹이 액세스할 모든 공유를 추가할 때까지 131 페이지의 5단계를 반복하십시오.
7. 관리 시스템 또는 그룹이 액세스할 수 있는 공유를 표시된 공유로만 제한하려면, 공유 선택을 목록으로 제한 선택란을 선택하십시오.

주: 이 옵션을 선택하지 않는 경우, 표시된 공유가 사용 가능하지 않으면 소프트웨어 분배를 위해 다른 정의된 공유를 사용할 수 있습니다. 이러한 상황에서 UNC 기반 공유는 널(null) 신임을 사용하여 액세스되며, FTP 기반 공유는 익명으로 액세스됩니다.

8. 소프트웨어 패키지가 원격으로 설치되는 대신 항상 스트림되도록 보장하려면 파일 분배 서버에서 스트림 선택란을 선택하십시오.

주: 파일 분배 서버에서 스트림 선택란을 선택하지 않으면 Microsoft Windows Installer(MSI) 또는 InstallShield를 자체 설치 메커니즘으로 사용하는 응용프로그램이 포함된 소프트웨어 패키지가 파일 분배 공유에서 직접 설치됩니다.

9. 파일 분배 서버에서 관리 시스템 또는 그룹으로 패키지를 복사할 때 사용되는 대역폭을 제한하려면 시스템에 대한 스트림 대역폭 제한 선택란을 선택하십시오. 입력 필드에 관리 시스템 또는 그룹으로 패키지를 복사하는 데 사용되는 대역폭(kbps 단위)을 입력하십시오. 이 값은 IBM Director 서버에서 관리 시스템 또는 그룹으로 패키지를 복사하는 데 사용되는 대역폭도 결정합니다.

제 8 장 IBM BladeCenter 새시 구성

이 장에는 IBM BladeCenter 새시의 발견 및 구성에 대한 정보가 들어 있습니다. 새시 발견 및 전개 프로파일의 작성에 대한 정보도 들어 있습니다.

BladeCenter 전개 마법사를 사용하여 BladeCenter 새시를 구성할 수 있습니다. 관리 서버에 원격 전개 관리자가 설치되어 있는 경우, 이 마법사를 사용하여 Blade 서버에 운영 체제 및 IBM Director 에이전트를 설치할 수도 있습니다.

BladeCenter 보조 타스크를 사용하여 BladeCenter 새시를 구성할 수도 있습니다. 자세한 정보는 *IBM Director 4.20 Systems Management Guide*를 참조하십시오.

주: BladeCenter 새시를 구성한 후에는 IBM Director 서버와 함께 사용되는 데이터베이스 응용프로그램을 변경하지 마십시오. 자원 명세 오류가 발생합니다.

BladeCenter 새시 발견

BladeCenter 새시를 구성하려면 먼저 IBM Director가 BladeCenter 새시를 발견해야 합니다.

IBM Director는 BladeCenter 관리 모듈의 외장형 이더넷 포트를 통해 BladeCenter 새시와 통신합니다. BladeCenter 관리 모듈이 처음으로 시작되는 경우, 이 관리 모듈은 DHCP를 사용하여 외장형 관리 포트의 IP 주소를 확보하려고 시도합니다. 이 시도가 실패하면, BladeCenter 관리 모듈이 외장형 관리 포트에 IP 주소(192.168.70.125)를 지정합니다.

주: DHCP 서버를 사용하여 임시 IP 주소를 BladeCenter 새시에 지정하지 않는 경우, 한 번에 하나의 BladeCenter 새시만 네트워크에 소개하십시오. IBM Director는 다른 새시가 LAN에 추가되기 전에 새시를 발견하여 구성해야 합니다. 그렇지 않으면, IP 주소 충돌이 발생합니다.

관리 서버 및 BladeCenter 새시가 동일한 서브넷에 있는 경우, IBM Director는 BladeCenter 새시를 자동으로 발견할 수 있습니다. 134 페이지의 『BladeCenter 새시의 자동 발견』으로 이동하십시오.

관리 서버와 BladeCenter 새시가 동일한 서브넷에 있지 않은 경우, BladeCenter 새시를 수동으로 발견해야 합니다. 134 페이지의 『BladeCenter 새시 수동 발견』으로 이동하십시오.

BladeCenter 새시의 자동 발견

IBM Director는 SLP(Service Location Protocol)를 사용하여 BladeCenter 새시를 발견합니다. 관리 서버 및 BladeCenter 새시는 네트워크에 연결되어야 하며 동일한 서브넷에 있어야 합니다. 다음 조건 중 하나가 참이어야 합니다.

- 관리 모듈에 IP 주소를 지정한 DHCP 서버가 네트워크에 포함되어 있습니다.
- 관리 모듈의 기본 IP 주소를 관리 서버와 동일한 서브넷의 올바른 IP 주소로 수동으로 변경했습니다. 자세한 정보는 135 페이지의 『BladeCenter 새시의 IP 주소 수동 변경』의 내용을 참조하십시오.

BladeCenter 새시를 발견하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔을 시작하십시오.
2. **타스크** → **시스템 발견** → **BladeCenter 새시**를 누르십시오. 발견 조작이 시작됩니다. 조작이 완료되면 BladeCenter 새시 관리 오브젝트가 그룹 내용 분할창에 표시됩니다.



그림 58. IBM Director 콘솔: 그룹 내용 분할창

주: BladeCenter 새시에 설치된 스위치 모듈, 관리 모듈 및 Blade 서버 수에 따라 수 분의 발견 조작 시간이 걸릴 수 있습니다.

BladeCenter 새시 수동 발견

BladeCenter 새시가 관리 서버와 다른 서브넷에 있는 경우, IBM Director는 BladeCenter 새시를 자동으로 발견할 수 없습니다. BladeCenter 새시를 수동으로 발견해야 합니다.

BladeCenter 새시를 수동으로 발견하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 관리 모듈의 IP 주소가 기본 IP 주소로 설정되어 있는 경우 이를 수동으로 변경하십시오. 자세한 정보는 『BladeCenter 새시의 IP 주소 수동 변경』의 내용을 참조하십시오.
2. IBM Director 콘솔에서, 그룹 내용 분할창을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후에 새로 작성 → **BladeCenter** 새시를 누르십시오. “BladeCenter 새시 추가” 창이 열립니다.

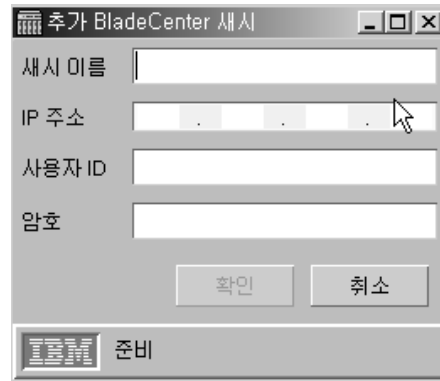


그림 59. “BladeCenter 새시 추가” 창

3. 새시 이름 필드에 새시를 식별하기 위한 이름을 입력하십시오. 이 이름은 IBM Director 콘솔의 그룹 분할창에 표시됩니다.
4. IP 주소 필드에 BladeCenter 관리 모듈의 외장형 포트의 IP 주소를 입력하십시오.
5. 사용자 ID 필드에 관리 모듈에 대한 올바른 사용자 ID를 입력하십시오.
6. 암호 필드에 5단계에서 입력한 사용자 ID에 해당하는 암호를 입력하십시오.
7. 확인을 누르십시오. BladeCenter 새시 관리 오브젝트가 작성됩니다. 이는 IBM Director 콘솔의 그룹 분할창에 표시됩니다.

BladeCenter 새시의 IP 주소 수동 변경

BladeCenter 새시의 IP 주소를 수동으로 변경하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 크로스오버 케이블을 사용하여 시스템을 관리 모듈의 외장형 포트에 연결하십시오.
2. 비새시 시스템의 IP 주소를 192.168.70.0 서브넷의 주소로 변경하십시오.
3. 비새시 시스템을 사용하여 웹 브라우저를 여십시오.
4. **Address** 또는 **Location** 필드에 다음의 주소를 입력하고 Enter를 누르십시오.

http://192.168.70.125

암호 창이 열립니다.

5. 적절한 필드에 BladeCenter 관리 모듈에 대한 기본 사용자 이름(USERID) 및 암호(PASSWORD)를 입력하십시오. (대문자와 영(0)을 사용하고 영문자 O는 사용하지 마십시오.)
6. 확인을 누르십시오. “BladeCenter 관리 모듈” 창이 열립니다.
7. 계속을 누르십시오. “시스템 상태 요약” 창이 열립니다.
8. 왼쪽 분할창에서 네트워크 인터페이스를 누르십시오. “관리 모듈 네트워크 인터페이스” 창이 열립니다.

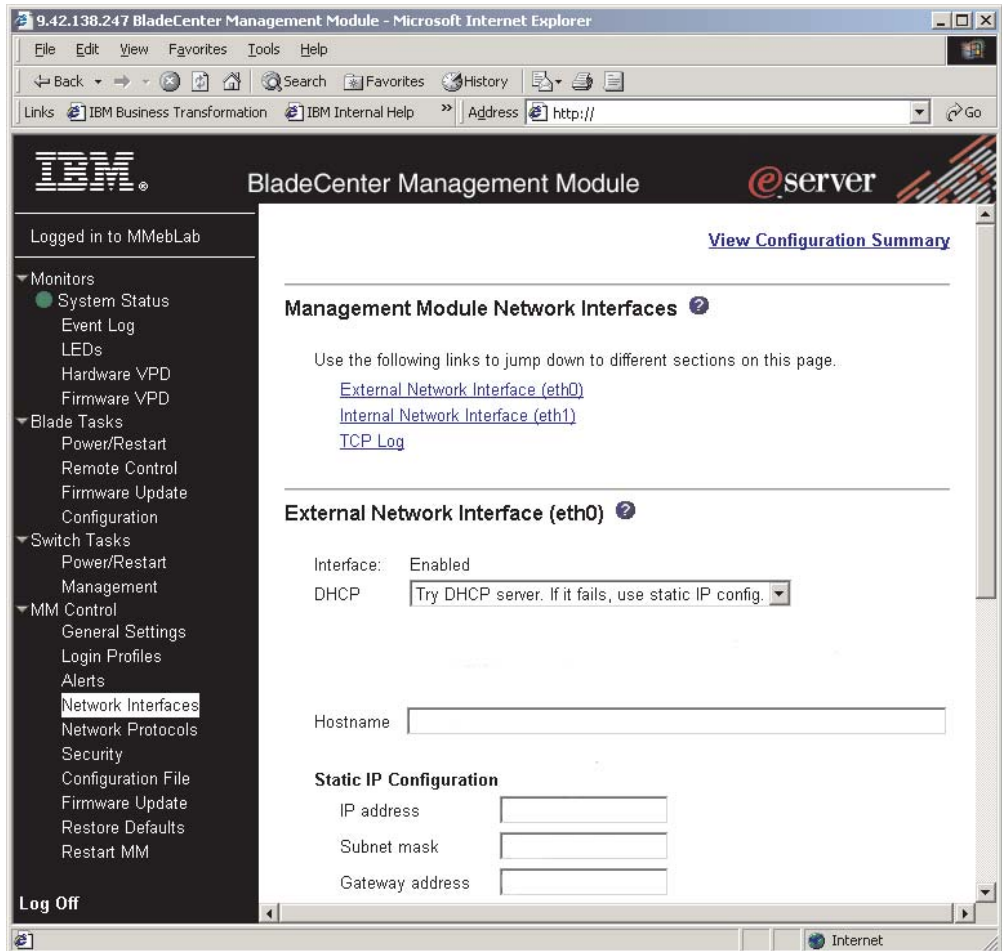


그림 60. “관리 모듈 네트워크 인터페이스” 창

9. DHCP 필드에서 **Disabled—Use static IP configuration**을 누르십시오.
10. **IP address** 필드에 관리 서버와 동일한 서브넷의 올바른 IP 주소를 입력하십시오.
11. **Subnet mask** 필드에 올바른 서브넷 마스크를 입력하십시오.
12. **Gateway address** 필드에 올바른 게이트웨이 주소를 입력하십시오.
13. **Save**를 누르십시오.
14. 왼쪽 분할창에서 **Restart MM**을 누르십시오.

BladeCenter 전개 마법사 사용

BladeCenter 전개 마법사를 사용하여 BladeCenter 새시 구성 정보가 들어 있는 프로파일을 작성할 수 있습니다.

마법사를 온라인(하나 이상의 BladeCenter 새시에 대해 대상 지정된) 또는 오프라인으로 실행할 수 있습니다. 마법사를 온라인으로 실행하면, 해당 새시에 있는 스위치 모듈만 구성하도록 프롬프트가 표시됩니다. 마법사를 오프라인으로 실행하면, 현재 지원되는 스위치 모듈을 모두 구성하도록 프롬프트가 표시됩니다. 마법사를 실행하고 프로파일을 작성한 후, 이를 하나 이상의 BladeCenter 새시에 적용할 수 있습니다. 프로파일에 특정 BladeCenter 새시에 적용될 수 없다는 구성 정보가 들어 있으면 이 정보를 무시합니다.

BladeCenter 전개 마법사를 사용하여 BladeCenter 새시 구성 정보가 들어 있는 XML 파일을 생성할 수도 있습니다. 그런 다음, IBM Director 명령행 인터페이스인 DIRCMD를 사용하여 XML 파일에서 프로파일을 작성할 수 있습니다. 또한 DIRCMD를 사용하여 이 프로파일을 하나 이상의 BladeCenter 새시에 적용할 수 있습니다. DIRCMD에 대한 자세한 정보는 *IBM Director 4.20 Systems Management Guide*를 참조하십시오.

BladeCenter 전개 마법사 프로파일

BladeCenter 전개 마법사를 사용하여 BladeCenter 새시에 적용할 수 있는 재사용 가능한 프로파일을 작성할 수 있습니다. 프로파일은 다음 구성 정보를 포함할 수 있습니다.

- 관리 모듈 및 스위치 모듈에 대한 사용자 이름 및 암호
- 관리 모듈 및 스위치 모듈에 대한 IP 주소
- 관리 모듈 및 스위치 모듈에 대한 네트워크 프로토콜 구성 정보
- 전개 정책
- 발견 및 전개가 새시 또는 스위치 모듈에 사용 가능한지 여부

새시 발견 및 전개 프로파일

IBM Director 환경에 추가될 때 하나의 프로파일을 새 BladeCenter 새시를 자동 구성하도록 지정할 수 있습니다. 이를 새시 발견 및 전개 프로파일이라고 합니다. IBM Director는 새 BladeCenter 새시를 발견하거나 새 BladeCenter 새시 관리 오브젝트를 작성할 경우 자동으로 이 새시 발견 및 전개 프로파일을 적용합니다.

새시 발견 및 전개 정책을 사용 가능하게 하는 경우, 이전에 구성된 BladeCenter 새시에 대한 새시 관리 오브젝트를 삭제하고 수동으로 재작성할 때 유의하십시오. BladeCenter 새시 관리 오브젝트를 삭제하고 수동으로 다시 작성할 경우, IBM Director는 자동으로 이 새시 발견 및 전개 프로파일을 해당 새시에 적용합니다.

전개 정책을 포함하는 프로파일

관리 서버에 원격 전개 관리자가 설치되어 있는 경우, 프로파일이 전개 정책을 포함할 수 있습니다. 전개 정책은 BladeCenter 새시에 있는 특정 베이의 원격 전개 관리자 비대화식 태스크(예: 운영 체제 설치)와 연관시킵니다.

전개 정책이 들어 있는 프로파일을 BladeCenter 새시에 적용시키면, 원격 전개 관리자 비대화식 태스크는 전개 정책이 지정된 베이의 Blade 서버에서 실행됩니다. IBM Director는 실행 중인 Blade 서버를 시스템 종료하거나 재시작(재부트)하지 않으므로 이들 Blade 서버를 꺼야 합니다.

전개 정책이 들어 있는 프로파일을 사용하여 BladeCenter 새시가 구성된 후, IBM Director는 BladeCenter 새시에 새 Blade 서버를 삽입할 때마다 이 전개 정책을 적용합니다. IBM Director는 Blade 서버 부트 순서를 로컬 하드 디스크 드라이브 다음에 네트워크 순서로 설정합니다. 운영 체제가 이미 설치되어 있는 경우, Blade 서버는 하드 디스크 드라이브에서 시작(부트)되고 IBM Director는 원격 전개 관리자 태스크를 실행하지 않습니다. 단, Blade 서버가 네트워크에서 시작(부트)되는 경우, IBM Director는 전개 정책을 시작하여 원격 전개 관리자 태스크를 실행합니다.

주: BladeCenter 새시에 IBM HS20 SCSI 스토리지 확장 유닛이 들어 있는 경우, 다음 두 조건이 적용될 때 IBM Director는 전개 정책을 적용하지 않습니다.

- 스토리지 확장 유닛에서 사용되는 Blade 서버가 SCSI 하드 디스크 드라이브에서 시작(부트)되도록 설정되어 있습니다.
- 스토리지 확장 유닛에 있는 SCSI 하드 디스크 드라이브를 핫 스왑합니다.

전개 정책이 새 SCSI 하드 디스크 드라이브에 적용되는지 확인하려면, SCSI 하드 디스크 드라이브를 핫 스왑한 후 Blade 서버를 제거하고 다시 삽입하십시오.

BladeCenter 전개 마법사 프로파일 작성 및 적용

주: 관리 모듈 및 스위치 모듈 구성 포트에 지정할 정적 IP 주소의 풀이 있어야 합니다. 하나의 BladeCenter 새시를 구성하려면, 관리 모듈에 대해 최소한 두 개의 정적 IP 주소가 있어야 하며 각각의 스위치 모듈에 대해 한 개의 정적 IP 주소가 있어야 합니다. IP 주소는 관리 서버와 동일한 서브넷에 있어야 합니다.

BladeCenter 전개 마법사 프로파일을 작성하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director 콘솔 태스크 분할창에서 **BladeCenter** 전개 태스크를 펼치십시오.
2. 다음 단계 중 하나를 완료하십시오.

마법사를 온라인으로 실행하는 경우	전개 마법사 태스크를 구성하고자 하는 BladeCenter 새시로 끌어 놓으십시오.
마법사를 오프라인으로 실행하는 경우	전개 마법사 태스크를 두 번 누르십시오.

BladeCenter 전개 마법사가 시작되며 “BladeCenter 전개 마법사” 창이 열립니다.

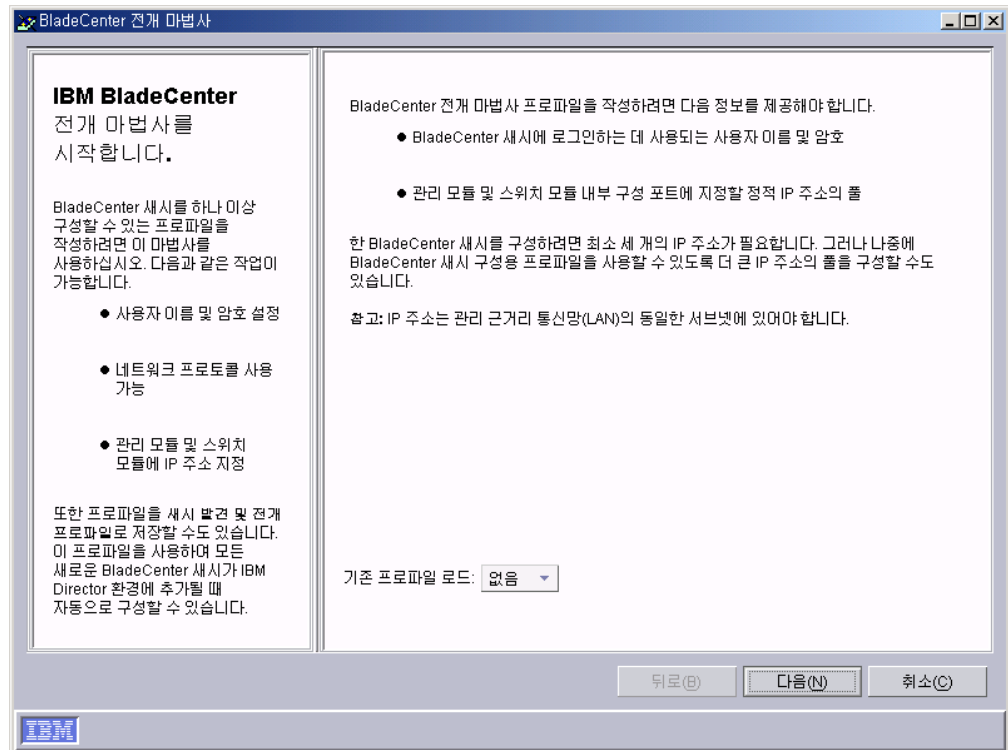


그림 61. BladeCenter 전개 마법사: “BladeCenter 전개 마법사” 창

3. 다음을 누르십시오. 이미 관리 모듈에 로그인했거나 마법사를 오프라인으로 실행 중인 경우, “관리 모듈에 대한 사용자 이름 및 암호 변경” 창이 열립니다. 141 페이지의 6단계로 이동하십시오. 잠겨 있는 BladeCenter 새시에 대해 마법사를 실행 중인 경우, “BladeCenter 관리 모듈에 로그인” 창이 열립니다.

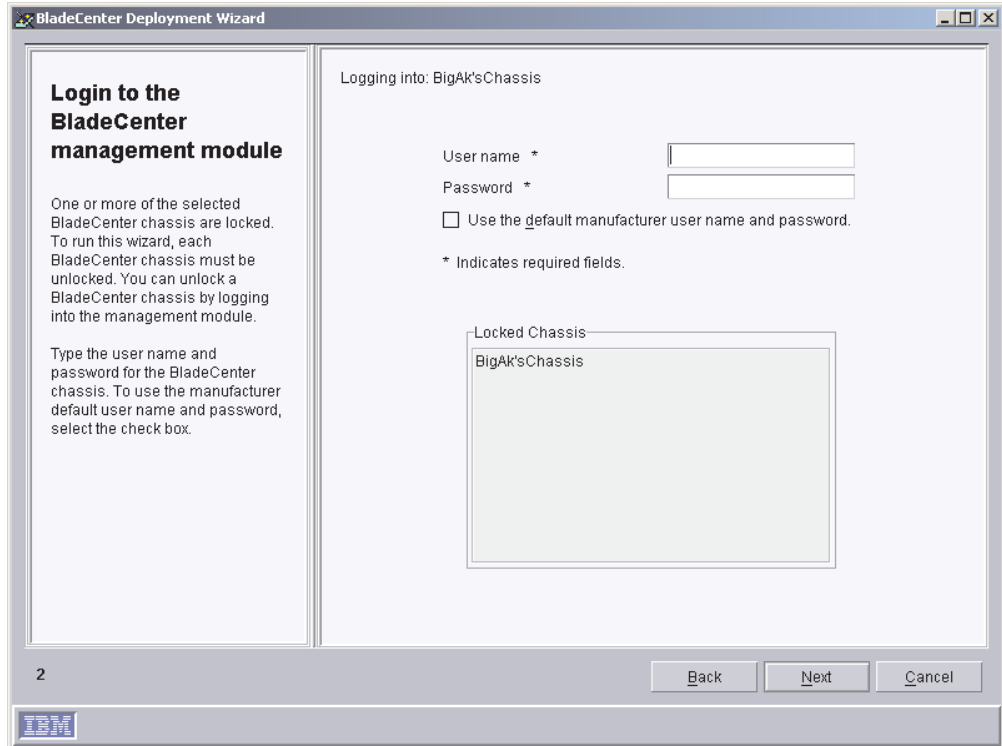


그림 62. BladeCenter 전개 마법사: “BladeCenter 관리 모듈에 로그인” 창

4. BladeCenter 관리 모듈에 로그인:

- a. 사용자 이름 필드에 관리 모듈에 대한 올바른 사용자 이름을 입력하십시오.
- b. 암호 필드에 4a단계에서 입력한 사용자 이름과 연관된 암호를 입력하십시오.

기본 사용자 계정 및 암호를 사용하려면 팩토리 기본 사용자 이름 및 암호 사용 선택란을 선택하십시오.

5. 다음을 누르십시오. “관리 모듈에 대한 사용자 이름 및 암호 변경” 창이 열립니다.

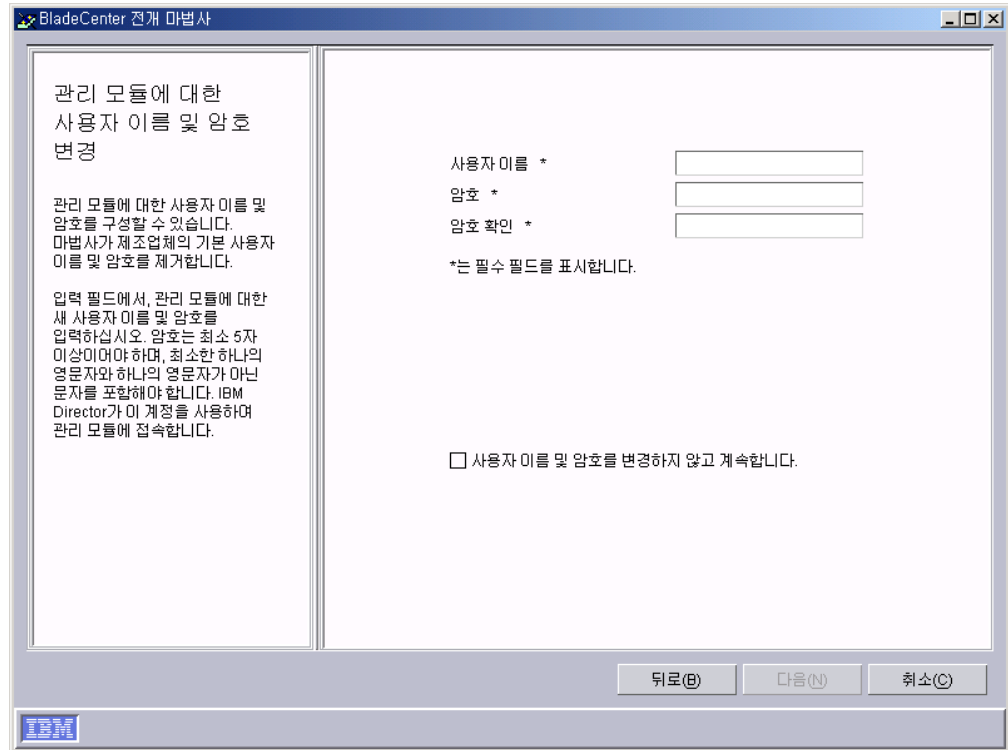


그림 63. BladeCenter 전개 마법사: “관리 모듈에 대한 사용자 이름 및 암호 변경” 창

6. BladeCenter 새시에 대한 사용자 이름 및 암호 구성:

- a. 사용자 이름 필드에 사용자 이름을 입력하십시오.
- b. 암호 및 암호 확인 필드에 암호를 입력하십시오. 암호는 최소한 여섯 개의 문자로 구성되며 최소한 한 개의 숫자가 포함되어야 합니다.

기존 관리 모듈 사용자 이름 및 암호를 변경하지 않으려면 사용자 이름 및 암호를 변경하지 않고 계속합니다 선택란을 선택하십시오.

7. 다음을 누르십시오. “관리 모듈 등록 정보 구성” 창이 열립니다.

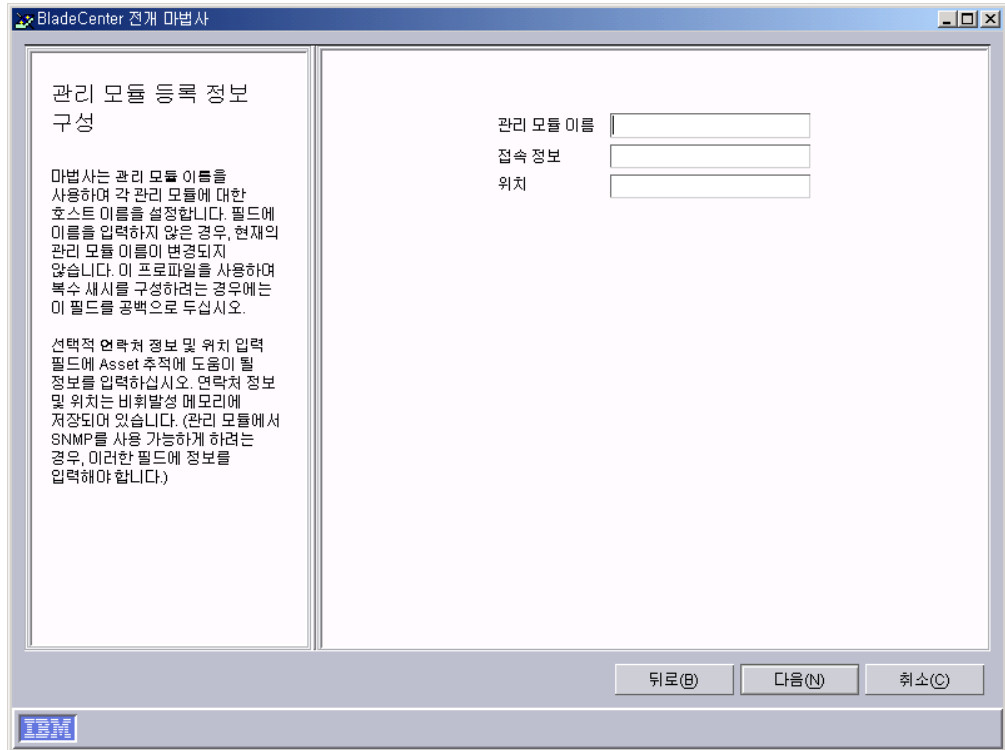


그림 64. BladeCenter 전개 마법사: “관리 모듈 등록 정보 구성” 창

8. 관리 모듈 등록 정보 구성:

- a. 관리 모듈 이름 필드에 BladeCenter 관리 모듈에 대한 이름을 입력하십시오. 이 필드를 공백으로 두면, BladeCenter 관리 모듈에 프로파일 이름이 지정됩니다.
- b. 접속 정보 필드에 자산 소유자의 이름을 입력하십시오.
- c. 위치 필드에 BladeCenter가 있는 위치에 대한 정보를 입력하십시오.

주: 관리 모듈에서 SNMP를 사용 가능하게 하려면, 접속 정보 및 위치 입력 필드에 반드시 정보를 입력해야 합니다.

9. 다음을 누르십시오. “관리 모듈 프로토콜 구성” 창이 열립니다.

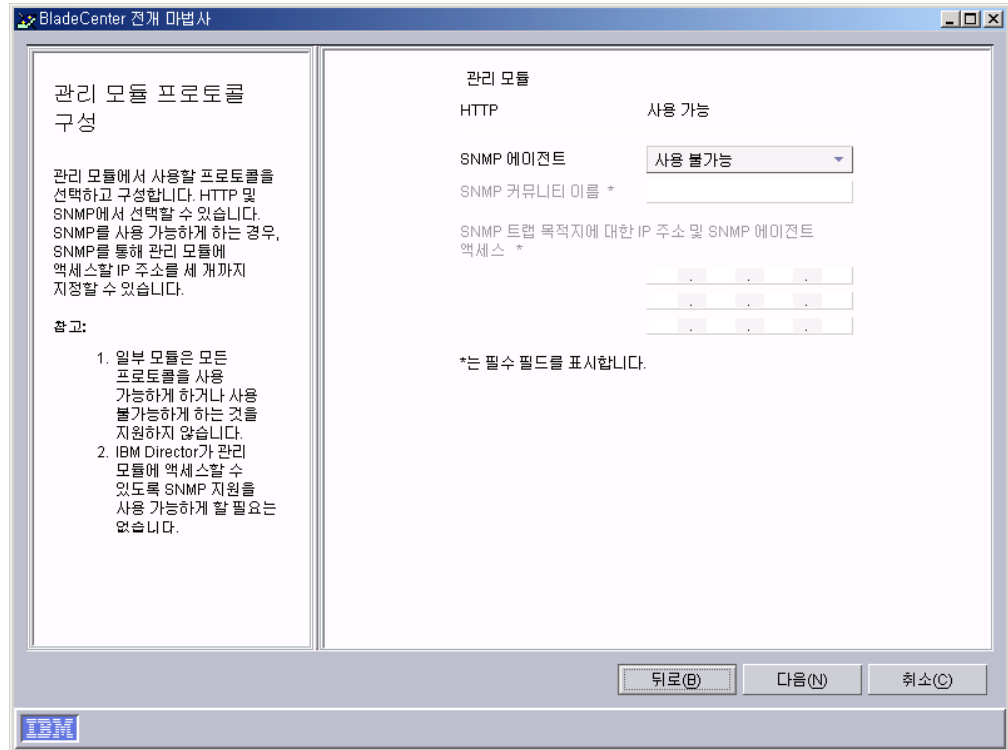


그림 65. BladeCenter 전개 마법사: “관리 모듈 프로토콜 구성” 창

10. 관리 모듈 네트워크 프로토콜을 구성하십시오. HTTP가 기본적으로 사용 가능으로 설정되어 있습니다. SNMP를 사용 가능하게 하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. **SNMP 에이전트** 필드에서 **사용 가능**을 선택하십시오.
 - b. **SNMP 커뮤니티 이름** 필드에 커뮤니티 이름을 입력하십시오. (기본적으로 **public**으로 설정되어 있습니다.)
 - c. **IP 주소** 필드에 최소 하나에서 세 개까지의 **IP 주소**를 입력하십시오.

주: 관리 모듈에서 SNMP를 사용 가능하게 하려면 이전 창의 접속 정보 및 위치 입력 필드에 반드시 정보를 입력해야 합니다. 이를 지금 수행하려면 뒤로를 눌러 “관리 모듈 등록 정보 구성” 창으로 리턴하십시오.

11. 다음을 누르십시오. “IP 주소 구성” 창이 열립니다.

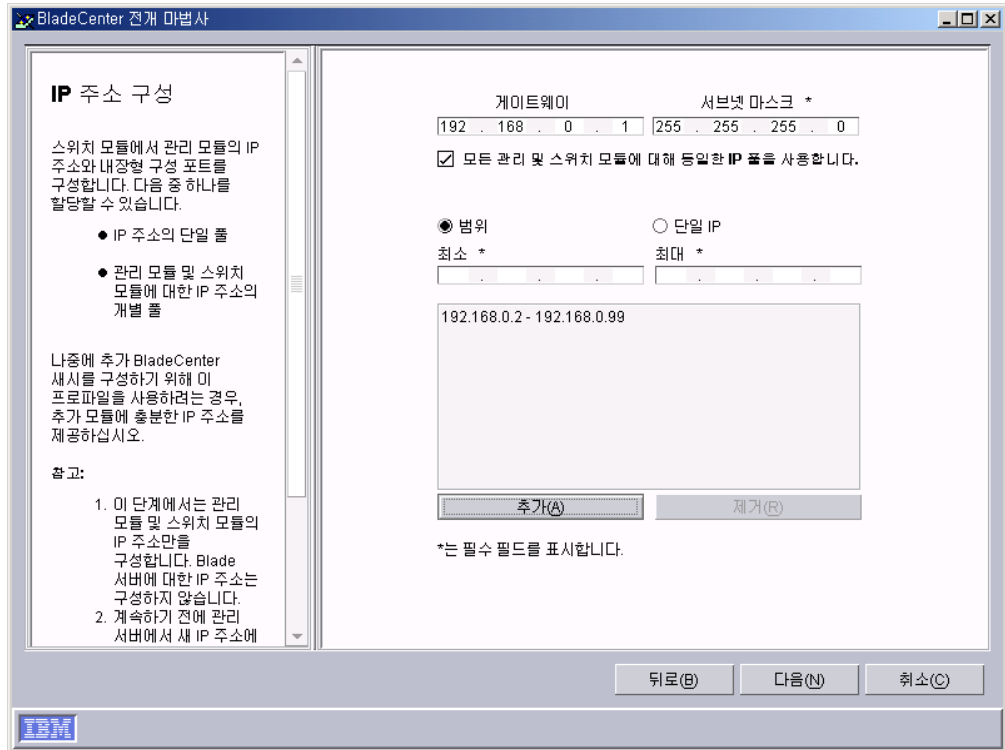


그림 66. BladeCenter 전개 마법사: “IP 주소 구성” 창

12. 관리 및 스위치 모듈에 대한 IP 설정 구성:

- a. 게이트웨이 필드에 네트워크 게이트웨이에 대한 IP 주소를 입력하십시오.
- b. 서브넷 마스크 필드에 서브넷 마스크에 대한 IP 주소를 입력하십시오.

13. 관리 및 스위치 모듈에 대한 IP 주소 지정:

- a. 관리 및 스위치 모듈에 대해 하나의 IP 주소 풀을 사용하려면 IP 주소 풀을 작성하십시오. IP 주소를 풀에 개별적으로 추가하거나 범위를 지정하여 추가할 수 있습니다.
 - 단일 IP 주소를 풀에 추가하려면 단일 IP를 누르십시오. IP 주소 필드에 IP 주소를 입력한 후에 추가를 누르십시오.
 - IP 주소 범위를 추가하려면 범위를 누르십시오. 최소 및 최대 필드에 범위를 지정하는 IP 주소를 입력하십시오. 추가를 누르십시오.
- b. 관리 및 스위치 모듈에 별도의 IP 주소 풀을 지정하려면 모든 관리 및 스위치 모듈에 대해 동일한 IP 풀을 사용합니다 선택란을 지우십시오. 관리 모듈 및 스위치 모듈 탭이 표시됩니다.
 - 관리 모듈에 대한 IP 주소 풀을 작성하려면 관리 모듈을 누르고 13a단계에 있는 지시사항을 따르십시오.
 - 스위치 모듈에 대한 IP 주소 풀을 작성하려면 스위치 모듈을 누르고 13a단계에 있는 지시사항을 따르십시오.

14. 다음을 누르십시오. “스위치 모듈의 사용자 이름 및 암호 변경” 창이 열립니다.

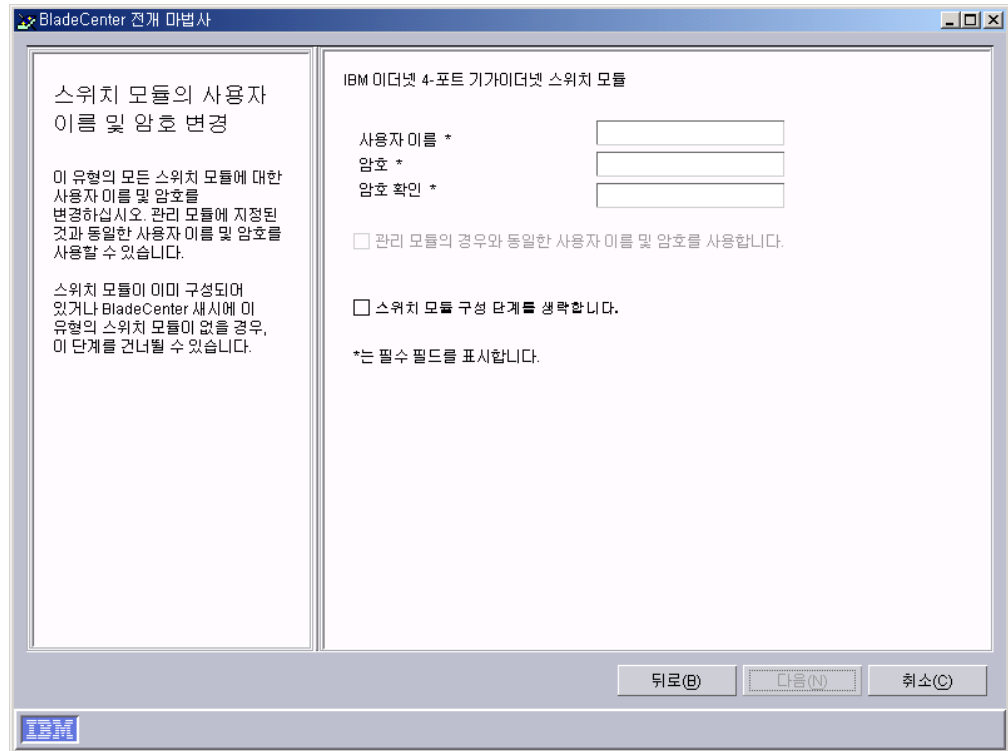


그림 67. BladeCenter 전개 마법사: “스위치 모듈의 사용자 이름 및 암호 변경” 창

15. 이 유형의 스위치 모듈에 대한 사용자 이름 및 암호를 구성하십시오. 다음 조치 중 하나를 수행하십시오.

- a. 관리 모듈 및 스위치 모듈 둘 다에 대해 동일한 정보를 사용하려면 관리 모듈의 경우와 동일한 사용자 이름 및 암호를 사용합니다 선택란을 선택하십시오. (관리 모듈에 대해 사용자 이름과 암호가 지정되지 않은 경우에는 이 옵션을 사용할 수 없습니다.)
- b. 스위치 모듈에 새 사용자 이름 및 암호를 지정하려면 적절한 필드에 새 사용자 이름 및 암호를 입력하십시오.
- c. 스위치 모듈이 이미 구성되어 있거나 이 유형의 스위치 모듈을 구성하지 않으려면 모듈 구성 건너뛰기 선택란을 선택하십시오. 147 페이지의 18단계로 이동하십시오.

16. 다음을 누르십시오. “스위치 모듈 구성” 창이 열립니다.

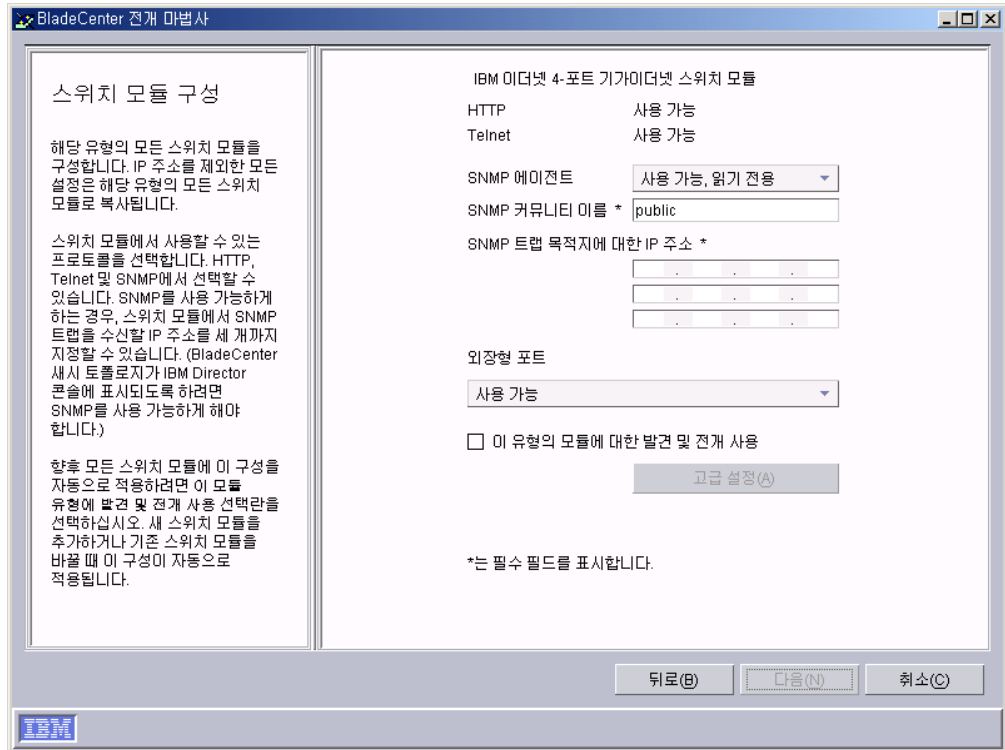


그림 68. BladeCenter 전개 마법사: “스위치 모듈 구성” 창

17. 이 유형의 스위치 모듈에 대한 네트워크 프로토콜 구성:

- a. HTTP를 사용 가능하게 하려면 **HTTP** 필드에서 **사용 가능**을 선택하십시오. (이 옵션은 모든 스위치 모듈에 사용 가능하지 않습니다.)
- b. Telnet을 사용 가능하게 하려면 **Telnet** 필드에서 **사용 가능**을 선택하십시오. (이 옵션은 모든 스위치 모듈에 사용 가능하지 않습니다.)
- c. SNMP를 사용 가능하게 하려면 **SNMP** 에이전트 필드에서 **사용 가능** 또는 **사용 가능, 읽기 전용**을 선택하십시오. 그런 다음, 다음 작업을 완료하십시오.
 - 1) **SNMP** 커뮤니티 이름 필드에 커뮤니티 이름을 입력하십시오. 기본적으로 public으로 설정되어 있습니다.
 - 2) **IP** 주소 필드에 최소 하나에서 세 개까지의 IP 주소를 입력하십시오. 이들 주소는 스위치 모듈로부터 SNMP 트랩을 수신합니다.

주: IBM Director 콘솔에 표시된 BladeCenter 새시 토폴로지에 스위치 모듈이 표시되도록 하려면 SNMP를 사용 가능하게 해야 합니다.

- d. 스위치 모듈의 외장형 포트를 사용 가능하게 하려면 **사용 가능**을 선택하십시오. IBM 이더넷 4-포트 Gb 이더넷 스위치 모듈을 구성 중인 경우, 이들 외장형 포트를 링크 집합 그룹(트렁크)으로 구성할 수도 있습니다. 이를 수행하기 전에 LAN 스위치가 호환 멀티포트 트렁크 구성을 가지고 있는지 확인하십시오.

- e. 이 구성을 이 유형의 모든 스위치 모듈에 자동으로 적용하려면, 이 유형의 모듈에 대한 발견 및 전개 사용 선택란을 선택하십시오. BladeCenter 새시에 이 유형의 스위치 모듈을 삽입할 때 이 구성을 자동으로 적용합니다.
- f. 다음 task 중 하나를 수행하려면 고급 설정을 누르십시오.
- g.

마법사를 온라인으로 실행하는 경우	스위치 벤더 소프트웨어를 시작하고 추가 설정을 구성하십시오.
마법사를 오프라인으로 실행하는 경우	구성 파일을 로드하십시오. 벤더 소프트웨어를 사용하여 스위치 모듈 구성을 백업하기 위한 구성 파일을 작성할 수 있습니다.

18. 다음 조치 중 하나를 수행하십시오.

- 마법사를 온라인으로 실행 중이며 BladeCenter 새시에 있는 스위치 모듈을 아직 모두 구성하지 않은 경우, 14단계를 반복하십시오.
- 마법사를 온라인으로 실행 중이며 BladeCenter 새시에 있는 스위치 모듈을 모두 구성한 경우, 19단계로 이동하십시오.
- 마법사를 오프라인으로 실행 중인 경우, 지원되는 각 스위치 모듈 유형을 구성할 때까지 14-17단계를 반복하십시오.
- 마법사를 오프라인으로 실행 중이며 모든 스위치 모듈을 구성했다면 19단계로 이동하십시오.

19. 다음을 누르십시오. “Blade 서버로 운영 체제 전개” 창이 열립니다.

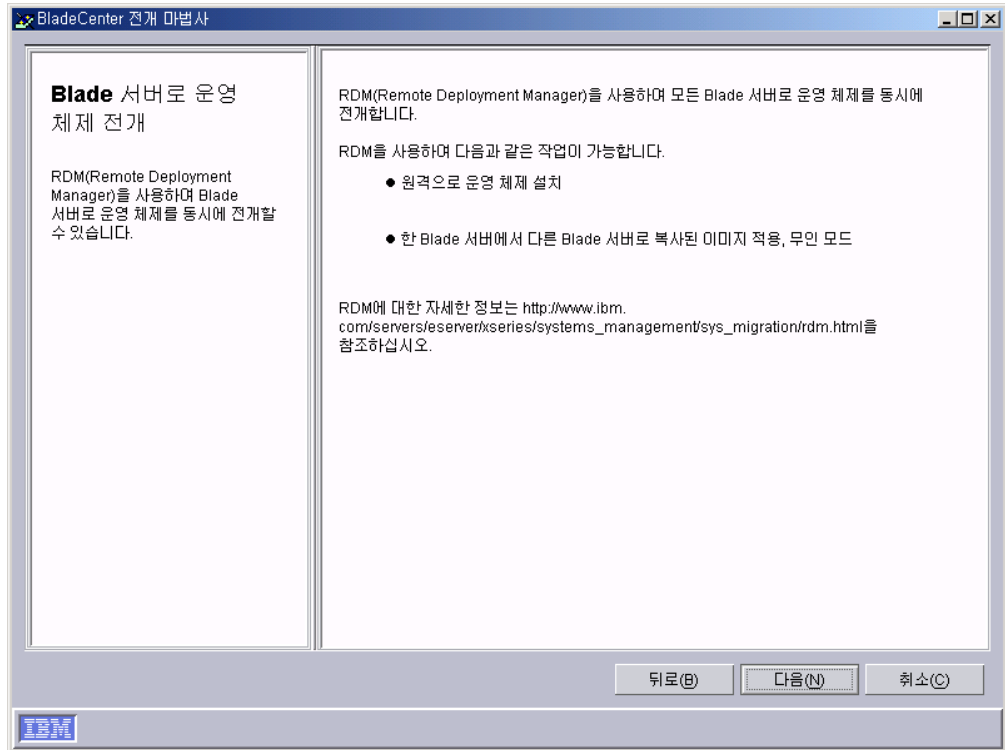


그림 69. BladeCenter 전개 마법사: “Blade 서버로 운영 체제 전개” 창

20. 관리 서버에 원격 전개 관리자가 설치되어 있으면 21단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 149 페이지의 24단계로 이동하십시오.
21. 다음을 누르십시오. “전개 정책 구성” 창이 열립니다.

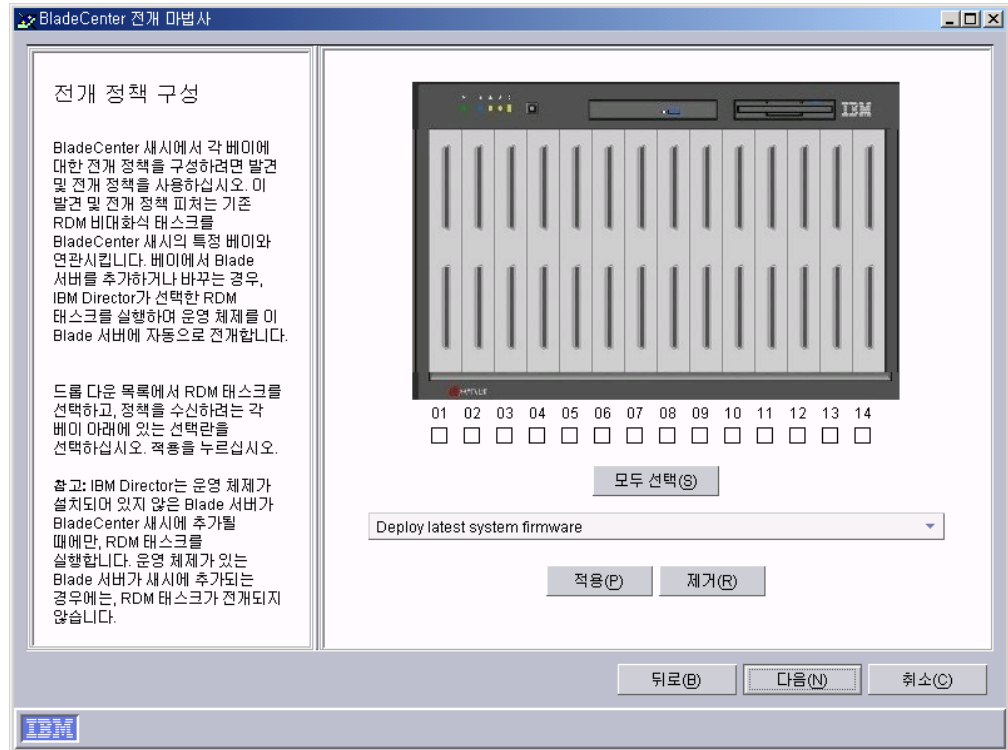


그림 70. BladeCenter 전개 마법사: “전개 정책 구성” 창

22. 드롭 다운 목록에서 원격 전개 관리자 작업을 선택하고, 정책을 수신하고자 하는 각 베이 아래의 선택란을 선택하십시오. 적용을 누르십시오.
23. 모든 전개 정책을 구성할 때까지 22단계를 반복하십시오.
24. 다음을 누르십시오. “설정 요약” 창이 열립니다.

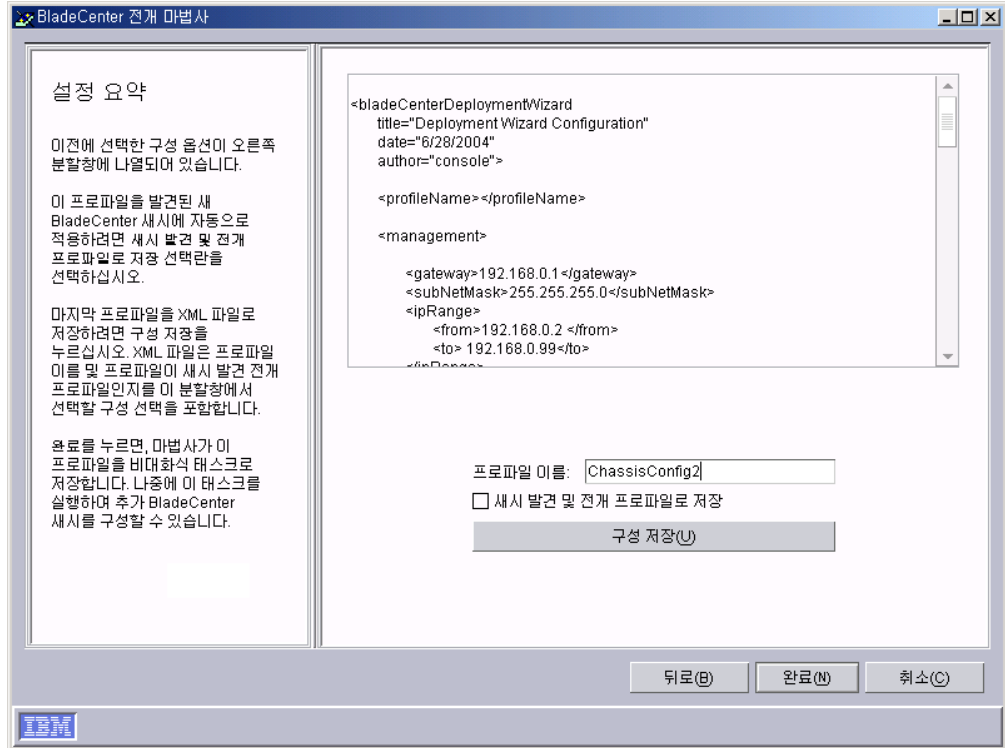


그림 71. BladeCenter 전개 마법사: “설정 요약” 창

25. 오른쪽 분할창에 XML 파일로 표시된 프로파일 구성을 검토하십시오. XML 파일에는 이전에 선택한 옵션이 모두 들어 있지만 이 창에서 선택하는 옵션(프로파일 이름 및 프로파일이 새시 발견 및 전개 프로파일로 지정되었는지 여부)은 들어 있지 않습니다.

프로파일 구성을 완료하십시오.

- a. 프로파일 이름 필드에 프로파일의 이름을 입력하십시오. 기본적으로 프로파일에는 관리 모듈에 지정한 이름이 부여됩니다. BladeCenter 새시에 대해 프로파일을 실행하면 새시 관리 오브젝트에 프로파일 이름이 지정됩니다.
- b. IBM Director에 의해 발견될 때 이 프로파일을 자동으로 모든 새 BladeCenter 새시에 적용하려면 새시 발견 및 전개 프로파일로 저장 선택란을 선택하십시오.

주의: 단 한 개의 새시 발견 및 전개 프로파일만 존재할 수 있습니다. 새시 발견 및 전개 프로파일이 이미 존재하는 경우 및 새시 발견 및 전개 프로파일로 저장 선택란을 선택한 경우에는 기존 프로파일이 대체됩니다.

- c. 프로파일 구성을 XML 파일로 저장하려면 구성 저장을 누르십시오. XML 파일을 편집한 후 IBM Director 명령행 인터페이스인 DIRCMD를 사용하여 BladeCenter 전개 마법사 프로파일을 작성할 수 있습니다.

26. 완료 버튼을 누르십시오. 프로파일이 작성됩니다. 이는 IBM Director 콘솔의 태스크 분할창에서 전개 마법사 아래의 서브태스크로 나타납니다.

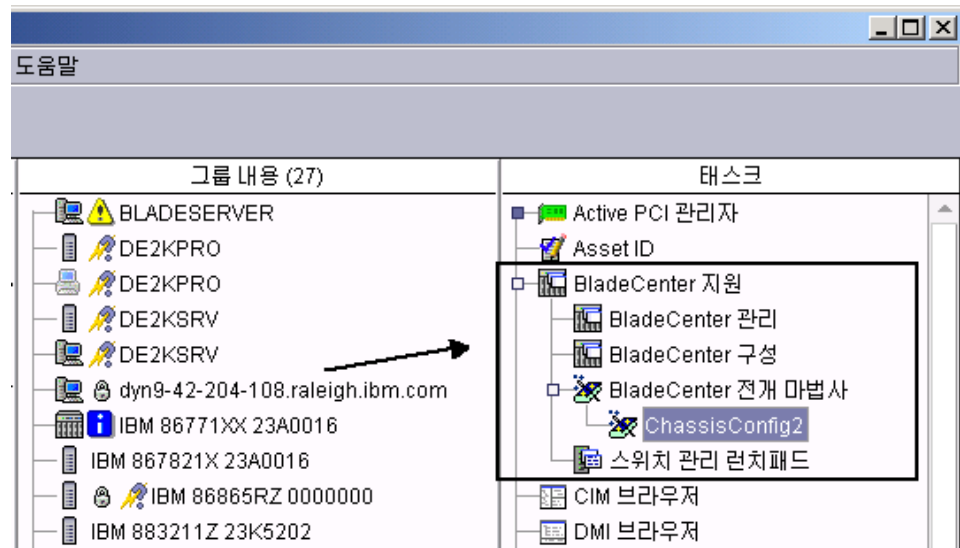


그림 72. IBM Director 콘솔 태스크 분할창: BladeCenter 전개 마법사 프로파일

27. 프로파일을 적용하려면 다음 조치 중 하나를 완료하십시오.

마법사를 온라인으로 실행하는 경우	프롬프트되면 프로파일을 실행할 시점을 선택하십시오. 프로파일을 지금 실행하거나 태스크를 스케줄 또는 취소하도록 선택할 수 있습니다.
마법사를 오프라인으로 실행하는 경우	프로파일을 구성하려는 BladeCenter 새시로 끌어 놓으십시오. 프로파일을 지금 실행하거나 태스크를 스케줄 또는 취소하도록 선택할 수 있습니다.

제 9 장 IBM Director 확장 설치

이 장에는 다음 task에 대한 절차가 들어 있습니다.

- 관리 서버에 랙 관리자 설치 완료
- 관리 서버에 IBM Director Software Distribution(Premium Edition) 설치
- 관리 시스템에 IBM Director 서버 플러스 확장 설치

IBM Server Plus Pack 확장은 IBM Director 서버 설치 중 관리 서버에 설치됩니다. 자세한 정보는 45 페이지의 제 4 장 『IBM Director 서버 설치』의 내용을 참조하십시오.

관리 서버에 랙 관리자 설치 완료

주: IBM Director 서버를 설치할 때 랙 관리자를 설치하지 않은 경우, 이 절차를 계속 하기 전에 랙 관리자를 설치하십시오. 랙 관리자를 설치하도록 IBM Director 서버 설치를 수정하는 방법에 대해서는 227 페이지의 『IBM Director 설치 수정』의 내용을 참조하십시오.

관리 서버에서 랙 관리 설치를 완료하려면 *IBM Director Server Plus Pack* CD에 있는 랙 관리 구성요소를 설치해야 합니다. 이 섹션에는 Linux 또는 Windows를 실행하는 관리 서버에 이 구성요소를 설치하기 위한 절차가 들어 있습니다.

Linux에서 랙 관리자 설치 완료

다음 단계를 완료하여 Linux를 실행하는 관리 서버에서의 랙 관리자 설치를 완료하십시오.

1. IBM Director를 정지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/twgstop
```

2. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 넣으십시오.

3. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 4단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

여기서 *dev/cdrom*은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고, *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

5. 설치 스크립트가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cd /mnt/cdrom/rackmgr/server/linux/i386/
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

6. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
./install
```

7. IBM Director를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/twgstart
```

8. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- a. cd /를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

- b. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

9. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 빼십시오.

Windows에서 랙 관리자 설치 완료

다음 단계를 완료하여 Windows를 실행하는 관리 서버에서의 랙 관리자 설치를 완료하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 넣으십시오.
2. Windows 탐색기를 시작한 후, *IBM Director Server Plus Pack* CD에 있는 `\rackmgr\server\windows\i386` 디렉토리를 여십시오.
3. **setup.exe**를 두 번 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
4. 다음을 누르십시오. 라이선스 계약이 들어 있는 창이 열립니다.
5. 예를 눌러 라이선스 계약에 동의하십시오. “파일 복사 시작” 창이 열립니다.
6. 다음을 누르십시오. “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
7. 완료를 누르십시오.
8. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 빼십시오.
9. 관리 서버를 시스템 종료했다가 재시작하십시오.

Software Distribution(Premium Edition) 설치

Software Distribution(Premium Edition)을 i5/OS, Linux 및 Windows를 실행하는 관리 서버에 설치할 수 있습니다.

i5/OS에 소프트웨어 분배 설치

관리 서버에 소프트웨어 분배를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. 관리 서버로 파일을 복사하는 데 사용할 수 있는 CD-ROM 드라이브가 있는 서버를 찾으십시오.
2. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director Software Distribution(Premium Edition)* CD를 넣으십시오.
3. `/swdist/server/os400` 디렉토리로 변경하십시오.
4. `/swdist/server/os400` 디렉토리의 내용을 관리 서버의 `/qibm/proddata/director/bin/` 디렉토리로 복사하십시오.
5. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director Software Distribution(Premium Edition)* CD를 꺼내십시오.
6. 관리 서버의 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`cd /qibm/proddata/director/bin`
7. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`install`
8. 관리 서버를 시스템 종료했다가 재시작하십시오.

Linux에 소프트웨어 분배 설치

관리 서버에 소프트웨어 분배를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. IBM Director를 정지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`/opt/IBM/director/bin/twgstop`
2. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director Software Distribution(Premium Edition)* CD를 삽입하십시오.
3. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 4단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`umount /mnt/cdrom`

여기서 `mnt/cdrom`은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.
4. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom`

여기서 `dev/cdrom`은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고, `mnt/cdrom`은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.
5. 설치 스크립트가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`cd /mnt/cdrom/swdist/server/linux/i386/`

여기서 `mnt/cdrom`은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

6. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`./install`
7. IBM Director를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`/opt/IBM/director/bin/twgstart`
8. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. `cd /`를 입력한 후 Enter를 누르십시오.
 - b. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`umount /mnt/cdrom`

여기서 `mnt/cdrom`은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

9. CD-ROM 드라이브에서 CD를 제거하십시오.

Windows에 소프트웨어 분배 설치

관리 서버에 소프트웨어 분배를 설치하려면 다음 단계를 완료하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director Software Distribution(Premium Edition)* CD를 넣으십시오.
2. Windows 탐색기를 시작하고 *IBM Director Software Distribution(Premium Edition)* CD에 있는 `\swdist\server\windows\i386` 디렉토리를 여십시오.
3. **setup.exe**를 두 번 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
4. 다음을 누르십시오. 라이선스 계약이 들어 있는 창이 열립니다.
5. 예를 눌러 라이선스 계약에 동의하십시오. “파일 복사 시작” 창이 열립니다.
6. 다음을 누르십시오. “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
7. 완료를 누르십시오.
8. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director Software Distribution(Premium Edition)* CD를 꺼내십시오.
9. 관리 서버를 시스템 종료했다가 재시작하십시오.

관리 시스템에 Server Plus Pack 확장 설치 준비

관리 시스템에 대해 Active PCI 관리자를 실행하려는 경우, IBM Active PCI 소프트웨어 및 기타 모든 필수 코드가 관리 시스템에 설치되어 있는지 확인하십시오. 다음 표에는 Active PCI 관리자를 실행하기 위한 전제조건인 소프트웨어에 대한 정보가 들어 있습니다.

표 20. Active PCI 관리자를 실행하는 데 필요한 IBM Active PCI 소프트웨어

운영 체제	필수
Windows	<ul style="list-style-type: none"> IBM Active PCI Software for Microsoft Windows, 버전 5.1.1.1 이상을 설치해야 합니다.
SUSE LINUX Enterprise Server 8	<ul style="list-style-type: none"> SUSE LINUX Enterprise Server 8용 IBM Active PCI 소프트웨어, 버전 1.0 이상을 설치해야 합니다. ACPI(Advanced Configuration and Power Interface) 코드가 사용 가능해야 합니다.

<http://www.ibm.com/support/>에서 IBM Active PCI 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다. 이 페이지의 상단 오른쪽 구성에 있는 검색 필드에 activepci를 입력하십시오.

관리 시스템에 대해 FTMI(Fault Tolerant Management Interface)(Active PCI 관리자의 서브타스크)를 실행하려면 관리 시스템에 적절한 장치 드라이버가 설치되어 있어야 합니다. 다음 표에서는 각 네트워크 어댑터에 대해 지원되는 장치 드라이버의 최소 버전을 나열합니다.

표 21. FTMI(Fault Tolerant Management Interface)를 실행하는 데 필요한 네트워크 어댑터 장치 드라이버

제조업체	버전
Intel	8.3
3Com	2.3
Broadcom	6.85

적절한 장치 드라이버가 설치되고 이 장치 드라이버가 지원되는 버전 이상인지 확인하십시오.

관리 시스템에 Server Plus Pack 확장 설치

IBM Director Server Plus Pack CD에는 Server Plus Pack 확장이 들어 있습니다. 표준 설치 절차를 사용하거나 IBM Director 소프트웨어 분배 타스크를 사용하여 이를 관리 시스템에 설치할 수 있습니다.

관리 시스템에 설치할 수 있는 Server Plus Pack 확장의 목록 및 이들을 지원하는 운영 체제에 대해서는 19 페이지의 『Server Plus Pack 확장』의 내용을 참조하십시오.

표준 설치 절차 사용

표준 설치 절차를 사용하여 관리 시스템에 Server Plus Pack 확장을 설치할 수 있습니다. 이는 Novell NetWare와 같은 소프트웨어 분배를 지원하지 않는 운영 체제를 실행하는 관리 시스템에 유용합니다.

Linux에 Server Plus Pack 확장 설치

다음 단계를 완료하여 Linux를 실행하는 관리 시스템에 Server Plus Pack 확장을 설치하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 중지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/twgstop
```

2. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 넣으십시오.
3. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 4단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

여기서 *dev/cdrom*은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고, *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

5. RPM 파일이 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

Active PCI 관리자의 경우	<code>cd /mnt/cdrom/activpci/agent/linux/i386/sles_8</code>
용량 관리자의 경우	<code>cd /mnt/cdrom/capmgt/agent/linux/i386/</code>
소프트웨어 리주브네이션의 경우	<code>cd /mnt/cdrom/swrejuv/agent/linux/i386/</code>
시스템 가용성의 경우	<code>cd /mnt/cdrom/sysavail/agent/linux/i386/</code>

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

6. Server Plus Pack 확장을 설치하십시오. 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

Active PCI 관리자의 경우	<code>rpm -U ActivePCIManagerAgent-4.20-1.i386.rpm</code>
용량 관리자의 경우	<code>rpm -U CapMgtAgent-4.20-1.i386.rpm</code>
소프트웨어 리주브네이션의 경우	<code>rpm -U SwRejuvAgent-4.20-1.i386.rpm</code>
시스템 가용성의 경우	<code>rpm -U SysAvailAgent-4.20-1.i386.rpm</code>

7. 설치하려는 Server Plus Pack 확장을 모두 설치할 때까지 5 - 6단계를 반복하십시오.
8. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/twgstart
```

9. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a. `cd /`를 입력한 후 `Enter`를 누르십시오.
 - b. 다음 명령을 입력한 후 `Enter`를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 `mnt/cdrom`은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

10. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 빼십시오.

NetWare에 Server Plus Pack 확장 설치

주:

1. 용량 관리자를 설치하려면 Windows용 NetWare 클라이언트를 실행하는 Windows 워크스테이션에서 NetWare를 실행하는 서버로 로그인해야 합니다.
2. SYS 볼륨은 Windows를 실행하는 시스템에 드라이브로 맵핑되어야 합니다.
3. NetWare 서버에 대한 관리자 또는 슈퍼바이저 액세스 권한이 있어야 합니다.

다음 단계를 완료하여 NetWare에 용량 관리자를 설치하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 중지하십시오. NetWare를 실행하는 서버에서 콘솔 화면으로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 `Enter`를 누르십시오.


```
unload twgipc
```
2. Windows를 실행하는 시스템의 CD-ROM 드라이브에 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 넣으십시오.
3. Windows 탐색기를 시작하여 `\capmg\agent\netware` 디렉토리를 여십시오.
4. **setup.exe**를 두 번 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
5. 다음을 누르십시오. “목적지 위치 선택” 창이 열립니다.

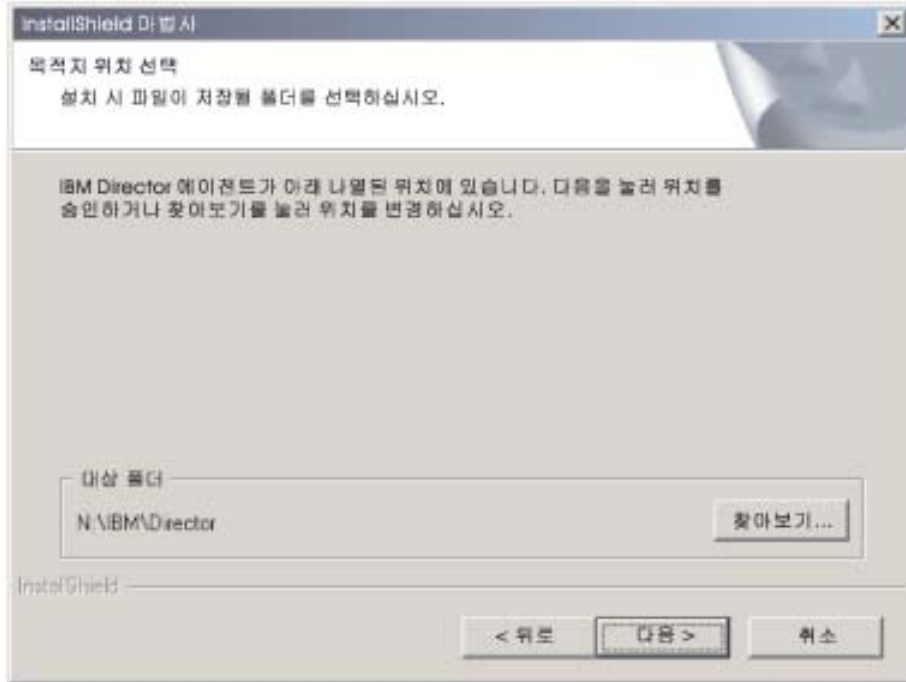


그림 73. NetWare에 용량 관리자 설치: “목적지 위치 선택” 창

6. 다음을 누르십시오. “파일 복사 시작” 창이 열립니다.

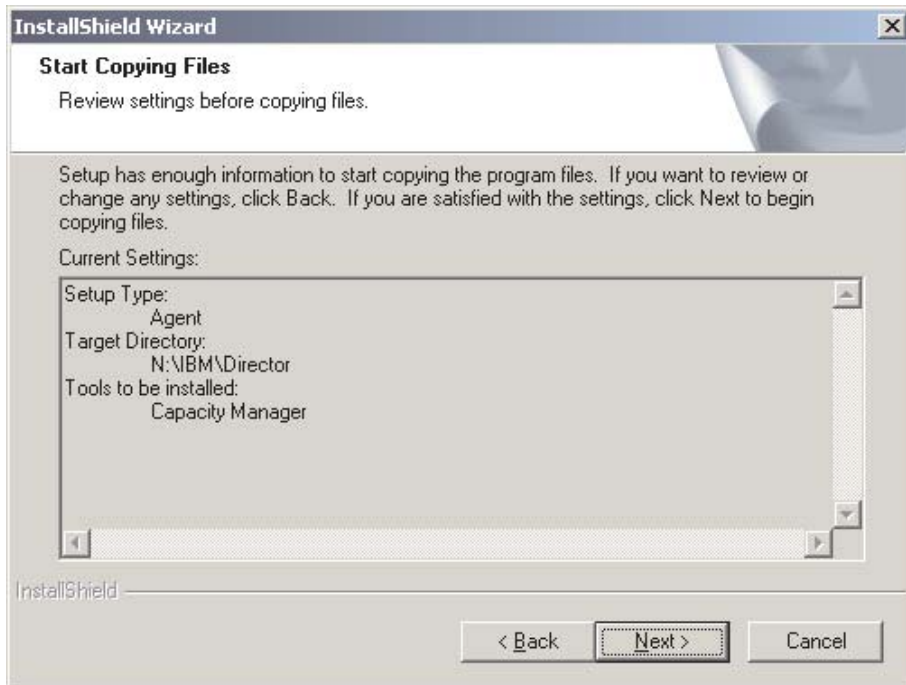


그림 74. NetWare에 용량 관리자 설치: “파일 복사 시작” 창

7. 다음을 누르십시오. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
8. 완료를 누르십시오.

9. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 빼십시오.
10. NetWare를 실행하는 서버에서 콘솔 화면으로 변경하십시오.
11. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
load twgipc
```

Windows에 Server Plus Pack 확장 설치

다음 단계를 완료하여 Windows를 실행하는 관리 시스템에 Server Plus Pack 확장을 설치하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director Server Plus Pack* CD를 넣으십시오.
2. Windows 탐색기를 사용하여, 설치하려는 Server Plus Pack 확장의 setup.exe 파일을 찾으십시오. 이 파일은 *IBM Director Server Plus Pack* CD의 `\extension\agent\windows\i386` 디렉토리에 있습니다. 여기서 *extension*은 다음 스트링 중 하나입니다.
 - activpci
 - capmgt
 - swrejuv
 - sysavail
3. setup.exe 파일을 두 번 누르십시오. IBM Director 설치 프로그램이 시작됩니다.
4. 화면의 지시사항을 따르십시오.

IBM Director 소프트웨어 분배 태스크 사용(Windows 및 Linux 전용)

IBM Director Server Plus Pack CD에는 Server Plus Pack 확장을 기술하는 XML 파일이 들어 있습니다. 다음 파일은 CD의 루트 디렉토리에 있습니다.

- pluspack_all.xml
- pluspack_linux.xml
- pluspack_windows.xml

각 XML 파일은 소프트웨어 패키지의 한 그룹을 기술합니다. 예를 들어, pluspack_all.xml 파일은 모든 Server Plus Pack 소프트웨어 패키지를 기술하고, pluspack_linux.xml 파일은 Linux를 실행하는 관리 시스템의 Server Plus Pack 패키지를 기술합니다.

IBM Director로 XML 파일을 가져올 때, Director 갱신 보조 프로그램이 소프트웨어 패키지를 작성합니다. 그런 다음 IBM Director 소프트웨어 분배 태스크를 사용하여 관리 시스템으로 패키지를 분배할 수 있습니다.

영어가 아닌 XML 파일의 이름은 나열된 이름과 비슷하지만 언어 코드가 추가됩니다. 예를 들어, 모든 독일어 Server Plus Pack 소프트웨어 패키지를 기술하는 패키지의 이름은 pluspack_all_de.xml입니다.

추가로, 개별 Server Plus Pack 확장을 기술하는 XML 파일은 *IBM Director Server Plus Pack* CD의 적절한 디렉토리에 들어 있습니다.

소프트웨어 패키지 작성

전체 Server Plus Pack이 들어 있는 소프트웨어 패키지, 단일 구성요소가 들어 있는 패키지 또는 몇 개의 Server Plus Pack 구성요소가 들어 있는 패키지를 작성할 수 있습니다. 다음 단계를 완료하여 소프트웨어 패키지를 작성하십시오.

1. IBM Director 콘솔을 시작하십시오.
2. 타스크 분할창에서 소프트웨어 분배를 두 번 누르십시오. “소프트웨어 분배 관리자” 창이 열립니다.

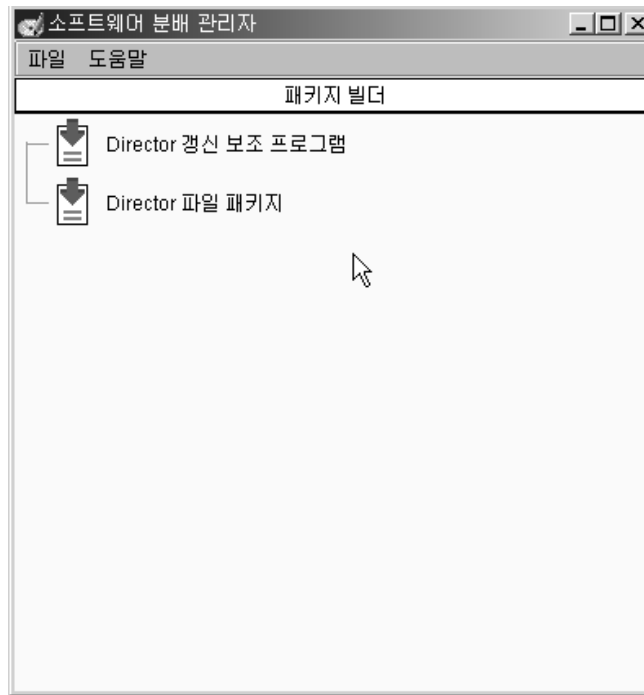


그림 75. 소프트웨어 패키지 작성: “소프트웨어 분배 관리자” 창(표준판)

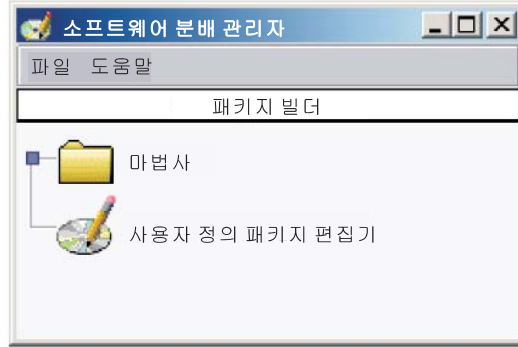


그림 76. 소프트웨어 패키지 작성: “소프트웨어 분배 관리자” 창(고급판)

3. IBM Director 4.20 Software Distribution(Premium Edition)을 설치하지 않은 경우, 4단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 마법사 트리를 펼치십시오.
4. Director 갱신 보조 프로그램을 두 번 누르십시오. “Director 갱신 보조 프로그램” 창이 열립니다.

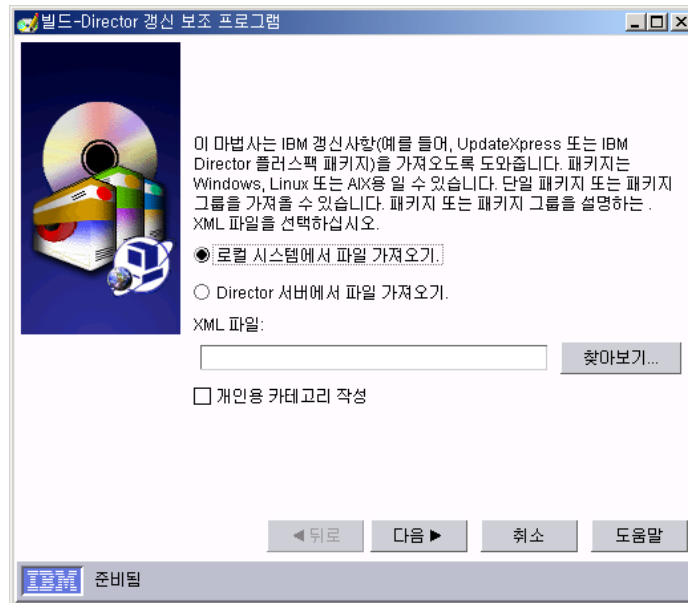


그림 77. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 보조 프로그램” 창

5. 기본적으로 로컬 시스템에서 파일 가져오기가 선택됩니다. 관리 서버에서 파일을 가져오려는 경우, Director 서버에서 파일 가져오기를 누르십시오.
6. 파일을 선택하려면 찾아보기를 누르십시오. “IBM 갱신 패키지루트 디렉토리 위치” 창이 열립니다.

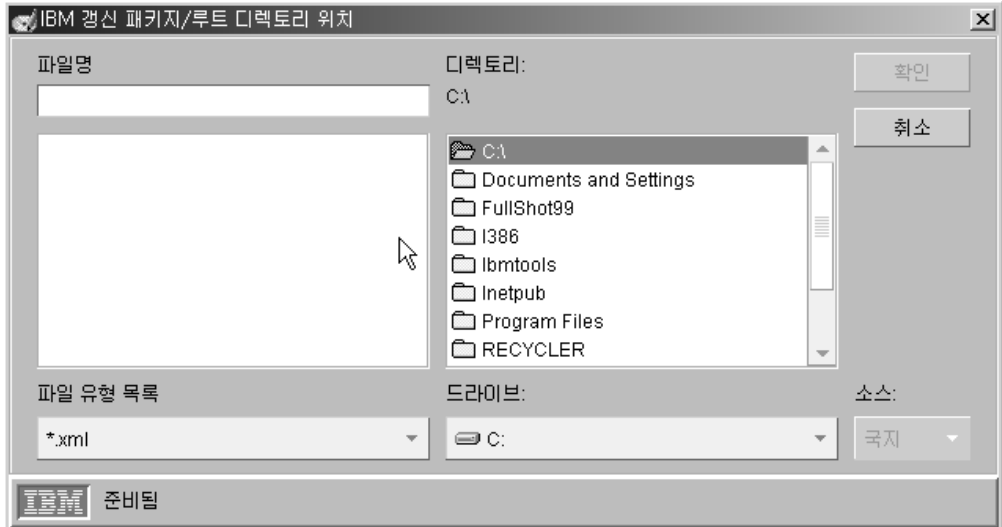


그림 78. 소프트웨어 패키지 작성: “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창

7. XML 파일을 찾아 누르십시오. XML 파일의 이름이 파일명 필드에 표시됩니다.

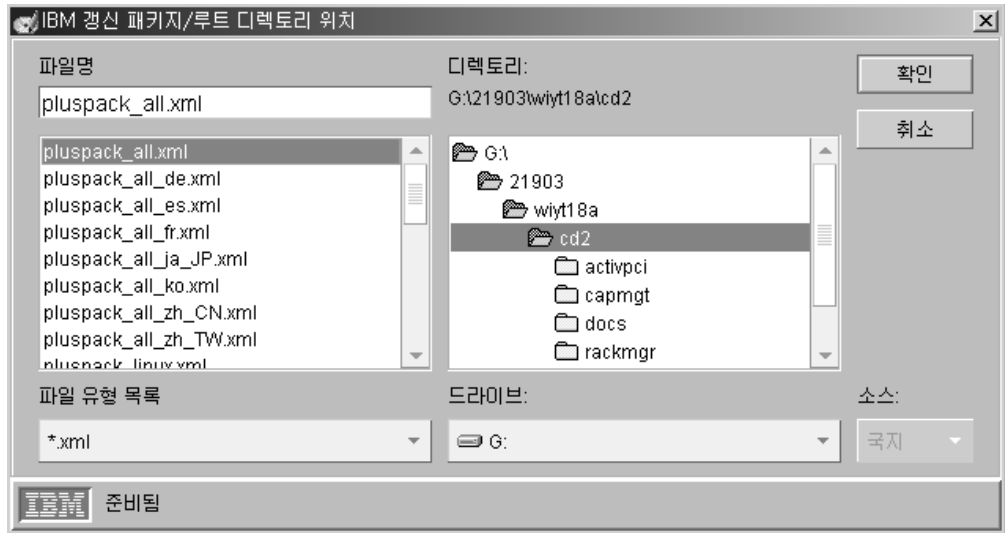


그림 79. 소프트웨어 패키지 작성: “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창

8. 확인을 누르십시오. “디렉토리 갱신 보조 프로그램” 창이 열립니다. XML 파일의 이름이 XML 파일 필드에 표시됩니다.

9. 다음을 누르십시오. 두 번째 “Director 갱신 보조 프로그램” 창이 열립니다.

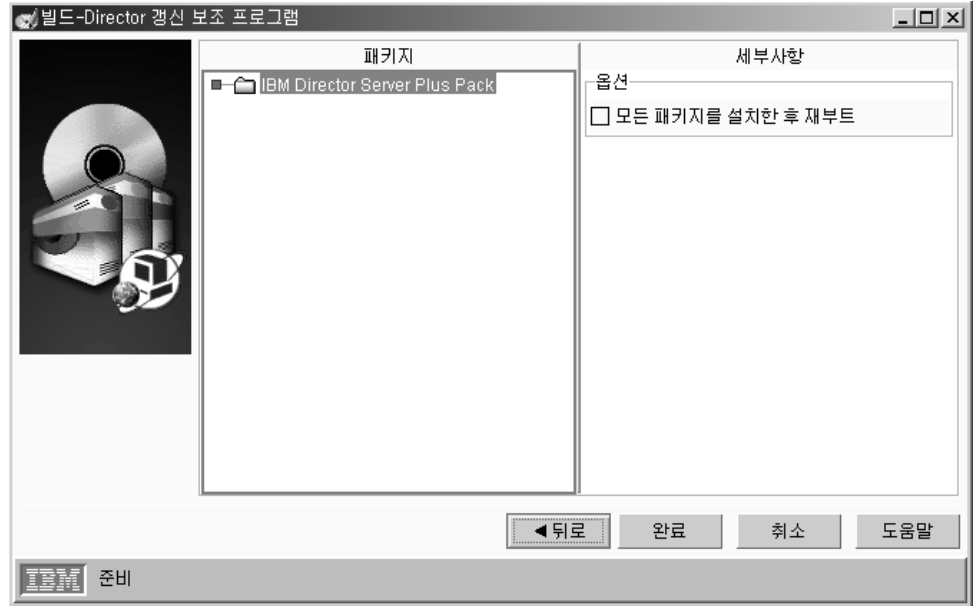


그림 80. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 보조 프로그램” 창

10. 갱신 사항이 두 개 이상 들어 있는 XML 파일을 선택한 경우, 패키지 분할창에서 트리를 펼치십시오. 설치를 위해 선택된 패키지 옆에는 초록색 체크 표시(✓)가 표시되고 선택되지 않은 갱신 패키지 옆에는 빨간색 X가 표시됩니다. 갱신 패키지를 선택하려면 패키지 이름을 두 번 누르십시오.

모든 패키지를 설치한 후 재부트 선택란을 선택할 필요는 없습니다. Server Plus Pack 확장을 설치하면, 필요한 경우에 IBM Director 에이전트를 강제로 재시작합니다.

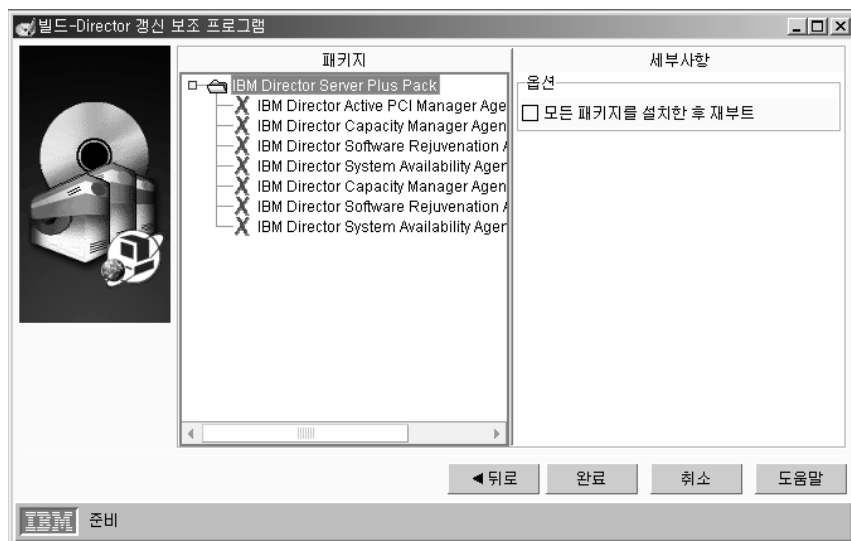


그림 81. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 보조 프로그램” 창

11. 완료 버튼을 누르십시오. 패키지가 처리될 때 상태 메시지가 창의 맨 아래에 표시됩니다. 처리가 완료되면 소프트웨어 패키지가 IBM Director 콘솔의 **타스크 분할창**에 표시됩니다.

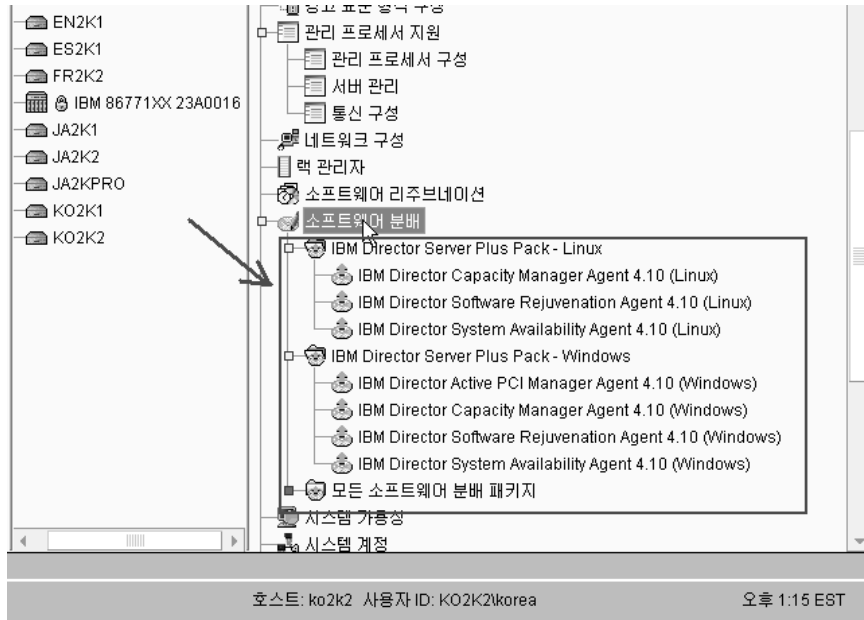


그림 82. 모든 소프트웨어 분배 패키지: IBM Director Server Plus Pack

소프트웨어 패키지 설치

다음 단계를 완료하여 소프트웨어 패키지를 설치하십시오.

1. IBM Director 콘솔을 시작하십시오.
2. **타스크 분할창**에서 **소프트웨어 분배** 타스크를 펼치십시오.
3. 분배하려는 소프트웨어 패키지 또는 패키지 카테고리를 누르십시오. 그런 다음, 그룹 내용 분할창을 열어 소프트웨어 패키지를 설치하려는 시스템에 대해 표시된 아이콘에 놓으십시오. 창이 열립니다.

주: 한 번에 몇 개의 시스템에 소프트웨어를 분배하려면 그룹 분할창으로 소프트웨어 패키지를 끌어다가 해당 그룹의 아이콘에 놓으십시오. 또는 그룹 내용 분할창에서 관리 시스템을 여러 개 선택할 수 있습니다.

4. 이 타스크에 대한 스케줄된 작업을 작성하시겠습니까? 또는 즉시 실행하시겠습니까?라는 메시지가 표시되면 **스케줄** 또는 **지금 실행**을 누르십시오. **지금 실행**을 누르면 소프트웨어 패키지가 즉시 분배됩니다. **스케줄**을 누르면 “**새로 스케줄된 작업**” 창이 열립니다.

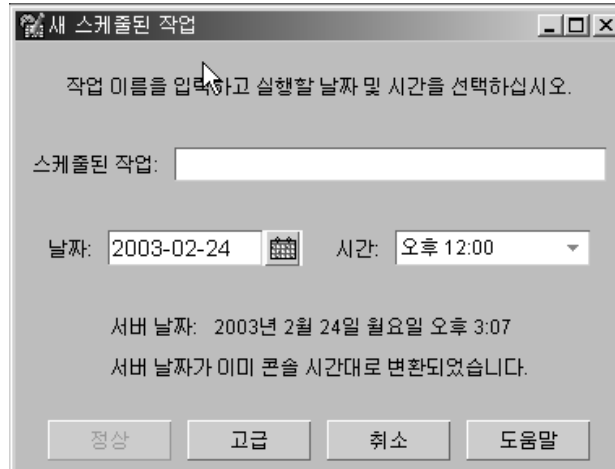


그림 83. 소프트웨어 패키지 설치 스케줄: “새로 스케줄된 작업” 창

5. 작업 스케줄:

- a. 스케줄된 작업 필드에 작업의 고유 이름을 입력하십시오. 이 이름은 스케줄러 창의 작업 분할창에 표시됩니다.
- b. 날짜 필드에 소프트웨어 패키지를 설치하려는 날짜(MM/DD/YYYY 형식)를 입력하십시오.
- c. 시간 필드에 소프트웨어 패키지를 설치하려는 시간을 입력하십시오.

스케줄러 타스크에 대한 자세한 정보는 *IBM Director 4.20 Systems Management Guide*를 참조하십시오.

6. 확인을 누르십시오. “작업 저장 확인” 창이 열립니다.

7. 확인을 누르십시오.

Active PCI 관리자를 설치한 후, 반드시 관리 시스템을 재시작(재부트)하십시오. 관리 시스템을 재시작하지 않으면 슬롯 관리자 서버타스크가 실패할 수 있습니다.

제 4 부 IBM Director 업그레이드

제 10 장 IBM Director 서버 업그레이드

이 장에는 IBM Director 서버를 업그레이드하기 위한 지시사항이 들어 있습니다.

IBM Director 서버, 버전 3.1, 3.1.1, 4.1, 4.10.2, 4.11 또는 4.12에서 IBM Director 서버 4.20으로 업그레이드할 수 있습니다. 관리 서버는 다음 운영 체제 중 하나를 실행하고 있어야 합니다.

- Red Hat Linux Advanced Server, 버전 2.1(Red Hat Enterprise Linux AS용 업데이트 3, 버전 2.1, 필수)
- Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
- x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
- Windows 2000, Server 및 Advanced Server(서비스 팩 3 필수)
- Windows Server 2003(Standard, Enterprise 및 Web Editions)

xSeries 서버에서 IBM Director 서버를 업그레이드하기 위한 준비

IBM Director 서버를 업그레이드하기 전에, 관리 서버에서 실행 중인 IBM Director 에이전트의 인스턴스가 충분히 기능적이며 IBM Director 서버로 경고를 송신할 수 있는지 확인하십시오. 이는 서비스 프로세서 장치 드라이버 또는 Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버 설치가 필요할 수 있습니다.

서비스 프로세서 장치 드라이버

다음 서비스 프로세서 중 하나를 포함하는 xSeries 서버에서 IBM Director 서버를 업그레이드하려고 하는 경우, 서비스 프로세서 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.

- 고급 시스템 관리 프로세서
- 고급 시스템 관리 PCI 어댑터
- 원격 수퍼바이저 어댑터
- 원격 수퍼바이저 어댑터 II

IBM Director 서버를 업그레이드하기 전에 장치 드라이버가 설치되어 있지 않은 경우 전원 지시 제공자는 설치되지 않을 수 있습니다. 이 구성 요소는 전원 공급 장치를 모니터링하고, 이벤트 장애 시 경고를 생성합니다.

Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버

주: 관리 시스템에 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.1, 4.11 또는 4.12가 설치된 경우 장치 드라이버를 설치 제거한 후에 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.20을 설치하십시오.

Linux를 실행하는 xSeries 서버에서 IBM Director 서버를 업그레이드하려고 하는 경우 Linux용 LM78 및 SMBus 장치 드라이버 중 하나 또는 둘 다를 설치해야 할 수 있습니다. 이 장치 드라이버는 특정 IBM Director task 및 기능이 제대로 작동하게 합니다.

다음 테이블에는 이 장치 드라이버에 대한 정보, 설치되어야 하는 시기 및 수행하는 작업이 들어 있습니다.

표 22. IBM Director 서버 업그레이드: Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버

장치 드라이버	필요한 시기	수행 작업
LM78	다음 조건 중 하나라도 적용되는 경우: <ul style="list-style-type: none"> 서버는 xSeries 225, 시스템 유형 8647 서버입니다. 서버는 ISMP(Integrated Systems Management Processor)를 포함합니다. 	LM78 장치 드라이버는 IBM Director 서버가 메모리와 프로세서 PFA 경고를 수신할 수 있게 합니다.
SMBus	서버에 다음 서비스 프로세서 중 하나도 포함되지 않을 경우: <ul style="list-style-type: none"> IPMI baseboard 관리 제어기 원격 슈퍼바이저 어댑터 원격 슈퍼바이저 어댑터 II 	SMBus 장치 드라이버는 관리 프로세서 지원 task 및 시스템 상태 모니터링이 제대로 작동할 수 있게 합니다.

LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드 및 설치

다음 단계를 수행하여 IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하십시오.

1. 설치한 경우, IBM SMBus 장치 드라이버의 이전 버전을 설치 제거하십시오. 소스 파일이 시스템에 설치되어 있으면 2진 및 소스 RPM 파일을 설치 제거하십시오.
2. IBM 웹 사이트에서 소스 RPM 파일을 포함하는 TAR.GZ 파일을 다운로드하십시오.
3. 2진 RPM 파일을 빌드하십시오.
4. IBM Director 서버를 설치할 시스템에 2진 RPM 파일을 설치하십시오.

IBM SMBus 장치 드라이버의 이전 버전 설치 제거

관리 시스템에 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.1, 4.11 또는 4.12가 설치된 경우, IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.20을 설치하기 전에 장치 드라이버를 설치 제거해야 합니다.

다음 단계를 완료하여 IBM SMBus 장치 드라이버를 설치 제거하십시오.

1. IBM SMBus 장치 드라이버용 2진 RPM 파일을 설치 제거하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
rpm -e ibmsmb
```


- IBM SMBus 장치 드라이버용 소스 파일을 설치 제거하려면 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
rpm -e ibmsmb-src-distribution
```

여기서 *distribution*은 다음 값 중 하나입니다.

- redhat - Red Hat Linux 또는 VMware ESX Server를 실행하는 시스템용
- suse - SUSE LINUX를 실행하는 시스템용

IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드

다음 테이블은 LM78 및 SMBus 장치 드라이버용 소스 RPM 파일을 포함하는 TAR.GZ 파일에 대한 정보를 제공합니다.

표 23. IBM Director 서버 업그레이드: LM78 및 SMBus 장치 드라이버용 소스 파일

장치 드라이버	운영 체제	파일 이름
LM78	Red Hat Linux VMware ESX Server	dir4.20_lm78_redhatlinux.tar.gz
	SUSE LINUX	dir4.20_lm78_suselinux.tar.gz
SMBus	Red Hat Linux VMware ESX Server	dir4.20_smb_redhatlinux.tar.gz
	SUSE LINUX	dir4.20_smb_suselinux.tar.gz

http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html에 있는 IBM Systems Management Software: Download/Electronic 지원 페이지에서 파일을 다운로드할 수 있습니다.

2진 RPM 파일 빌드

IBM Director 서버를 설치하려는 시스템과 동일한 커널 버전 및 하드웨어 구성을 가진 시스템에서 2진 RPM 파일을 빌드해야 합니다. 프로세서 수와 관련하여 하드웨어 구성이 비슷한지 확인하십시오.

다음 단계를 완료하여 LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 빌드하십시오.

- 적절한 운영 체제 및 하드웨어 구성으로 시스템을 구성하십시오. Linux 커널 소스가 설치되고 제대로 구성되었는지 확인하십시오.
- 소스 RPM 파일을 포함하는 TAR.GZ 파일의 압축을 푸십시오.
- 소스 RPM 파일을 설치하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

Red Hat Linux	<code>rpm -ivh driver-src-redhat-4.20-1.i386.rpm</code>
VMware ESX Server	
SUSE LINUX	<code>rpm -ivh driver-src-suse-4.20-1.i386.rpm</code>

여기서 *driver*는 *ibmlm78* 또는 *ibmsmb*입니다. 이는 사용자가 설치한 소스 RPM 파일에 따라 `/usr/local/ibmlm78` 또는 `/usr/local/smbus` 디렉토리에 2진 RPM 파일을 작성합니다.

IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버 설치

주: 이 절차에서, *driver*는 다음 스트링 중 하나입니다.

IBM LM78 장치 드라이버의 경우	ibmlm78
IBM SMBus 장치 드라이버의 경우	ibmsmb

다음 단계를 완료하여 IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하십시오.

1. 다른 서버에 2진 RPM 파일을 빌드한 경우, IBM Director 서버를 설치할 서버에 `/usr/local/driver` 디렉토리를 작성하십시오. 이 디렉토리에 2진 RPM 파일을 복사하십시오.
2. `/usr/local/driver` 디렉토리로 변경하십시오.
3. 장치 드라이버를 설치하려면, 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
rpm -ivh driver-4.20-1.i386.rpm
```

명령을 실행하면 다음 태스크가 수행됩니다.

- `/usr/local/driver` 디렉토리로 아카이브의 압축 해제 및 Untar
- 해당 위치로 장치 드라이버, 공유 라이브러리 및 모든 구성 파일 복사
- 장치 드라이버 로드

Linux에서 IBM Director 서버 업그레이드

이 섹션은 IBM Director 서버를 업그레이드하기 위한 지시사항을 제공합니다. IBM Director 서버를 업그레이드할 때 관리 서버에서 실행 중인 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트의 인스턴스를 자동으로 업그레이드합니다. 이전에 설치된 모든 IBM Director 에이전트 피처 및 Server Plus Pack 확장도 업그레이드됩니다. 추가 피처 및 확장을 설치하도록 선택할 수도 있습니다.

주: (SUSE LINUX를 실행 중인 관리 서버 전용) Active PCI 관리자를 설치하고 관리 서버에 대한 태스크를 실행하려고 하는 경우 필요한 전제조건이 설치되어 있는지 확인하십시오. 자세한 정보는 표 20, Active PCI 관리자를 실행하는 데 필요한 “IBM Active PCI 소프트웨어” 및 표 21, 157 페이지에 있는 “결함 허용 관리를 실행하는 데 필요한 네트워크 어댑터 장치 드라이버”를 참조하십시오.

다음 단계를 완료하여 Linux에 IBM Director 서버를 업그레이드하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 175 페이지의 3단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

3. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

여기서 *dev/cdrom*은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고, *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. 설치 스크립트가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cd /mnt/cdrom/director/server/linux/i386/
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

5. 설치를 사용자 정의하려는 경우, 6단계로 이동하십시오. 설치의 기본 설정을 승인하려는 경우, 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
./dirinstall
```

10단계로 이동하십시오.

6. 설치를 사용자 정의하려면 설치 스크립트를 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cp dirinstall /directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 로컬 디렉토리입니다.

7. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 *dirinstall* 스크립트의 “사용자 구성” 섹션을 수정하십시오. 이 파일은 전체가 설명으로 되어 있습니다.

RPM(Red Hat Package Manager) 파일의 위치를 지정하고, 설치하고자 하는 이전에 설치 제거한 IBM Director 확장 및 피처를 선택하며, 로그 파일 옵션을 선택할 수 있습니다.

8. 수정된 설치 스크립트를 저장하십시오.
9. IBM Director를 설치하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 설치 스크립트가 복사된 로컬 디렉토리입니다.

10. 암호화를 사용 가능하게 하거나 보안 설정을 변경하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/cfgsecurity
```

11. IBM Director를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/twgstart
```

12. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- a. `cd /`를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

b. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

13. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.

SNMP 액세스와 트랩 전달, Net-SNMP 버전 5.0.9 설치와 구성을 가능하게 하려면 229 페이지의 『Linux용 SNMP 액세스 및 트랩 전달 사용』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director 소프트웨어 분배(고급판) 및 랙 관리자 구성요소 설치를 위한 지시사항은 153 페이지의 『관리 서버에 랙 관리자 설치 완료』 및 154 페이지의 『Software Distribution(Premium Edition) 설치』의 내용을 참조하십시오.

Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드

주:

1. 다음 조건을 적용하는 경우 필요한 전제조건이 설치되어 있는지 확인하십시오.
 - IBM Director 서버 설치에 Active PCI 관리자를 이미 포함하거나 Active PCI 관리자를 설치할 예정입니다.
 - 관리 서버에 대한 Active PCI 관리자 타스크를 실행하려고 합니다.자세한 정보는 표 20, Active PCI 관리자를 실행하는 데 필요한 “IBM Active PCI 소프트웨어” 및 표 21, 157 페이지에 있는 “결함 허용 관리를 실행하는 데 필요한 네트워크 어댑터 장치 드라이버”를 참조하십시오.
2. Active PCI 관리자의 이전 버전은 IBM Director와 호환되지 않습니다. IBM Director를 설치하기 전에 Active PCI 관리자, 버전 1.0, 1.1 및 3.1.1, 구성요소를 설치 제거하십시오.
3. (설치된 확장 시스템 관리자 4.11 또는 4.12 전용) 확장 시스템 관리자 4.20으로 업그레이드할 예정이 아니면 IBM Director 서버 4.20으로 업그레이드하기 전에 SSM을 설치 제거하십시오. 그렇지 않으면, IBM Director 서버를 업그레이드한 후에 SSM을 설치 제거할 수 없습니다.

이 섹션은 IBM Director 서버를 업그레이드하기 위한 지시사항을 제공합니다. IBM Director 서버를 업그레이드할 때 관리 서버에서 실행 중인 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트의 인스턴스를 자동으로 업그레이드합니다. 이전에 설치된 모든 IBM Director 에이전트 피처 및 Server Plus Pack 확장도 업그레이드됩니다. 추가 피처 및 확장을 설치하도록 선택할 수도 있습니다.

다음 단계를 완료하여 Windows에서 IBM Director 서버를 업그레이드하십시오.

1. IBM Director 서버를 정지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
net stop twgipc
```

2. 명령 프롬프트 창을 포함하여 모든 응용 프로그램을 종료하십시오.
3. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
4. 설치 프로그램이 자동으로 시작되고 InstallShield 마법사가 시작되면 6단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 시작 → 실행을 누르십시오.
5. 열기 필드에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
e:\setup.exe
```

여기서 *e*는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 이름입니다. 설치 프로그램이 시작되고 “IBM Director” 창이 열립니다.

6. **IBM Director** 설치를 누르십시오. “IBM Director 설치” 창이 열립니다.
7. **IBM Director** 서버 설치를 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.

IBM Director 3.10 또는 3.1.1에서 업그레이드하는 경우에는 창이 다음과 같은 메시지와 함께 갱신됩니다. IBM Director 3.x가 발견되었습니다. 설치 파일 업그레이드 중에는 InstallShield 마법사의 속도가 평소보다 느려질 수 있습니다.

8. 다음을 눌러 “라이선스 계약” 창이 열립니다.
9. 본 라이선스 계약의 조항에 동의합니다를 누른 후 다음을 누르십시오. “Server Plus Pack” 창이 열립니다.

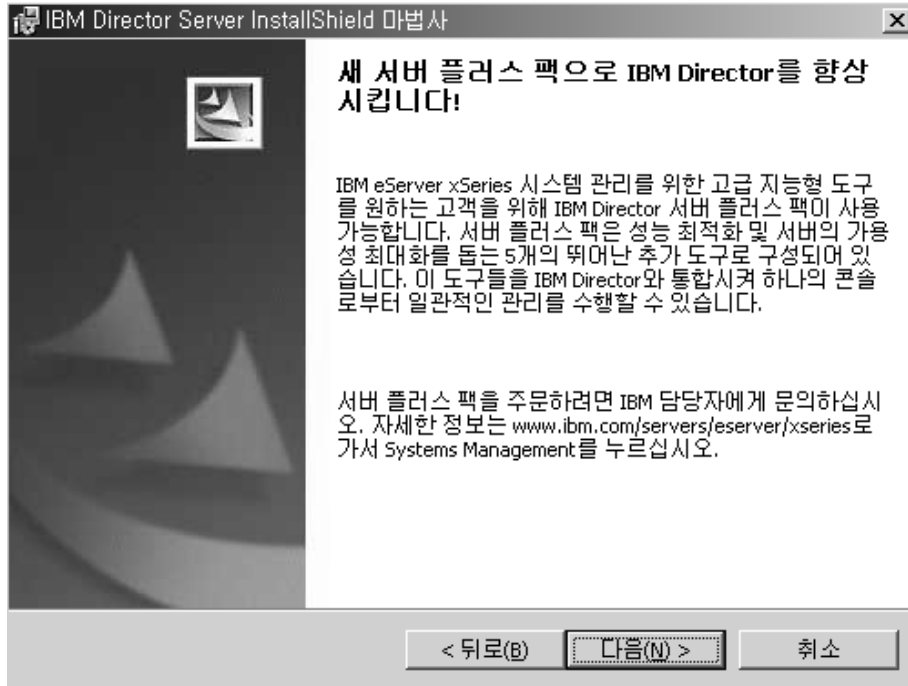


그림 84. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “Server Plus Pack” 창

10. 다음을 눌러 “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창이 열립니다.

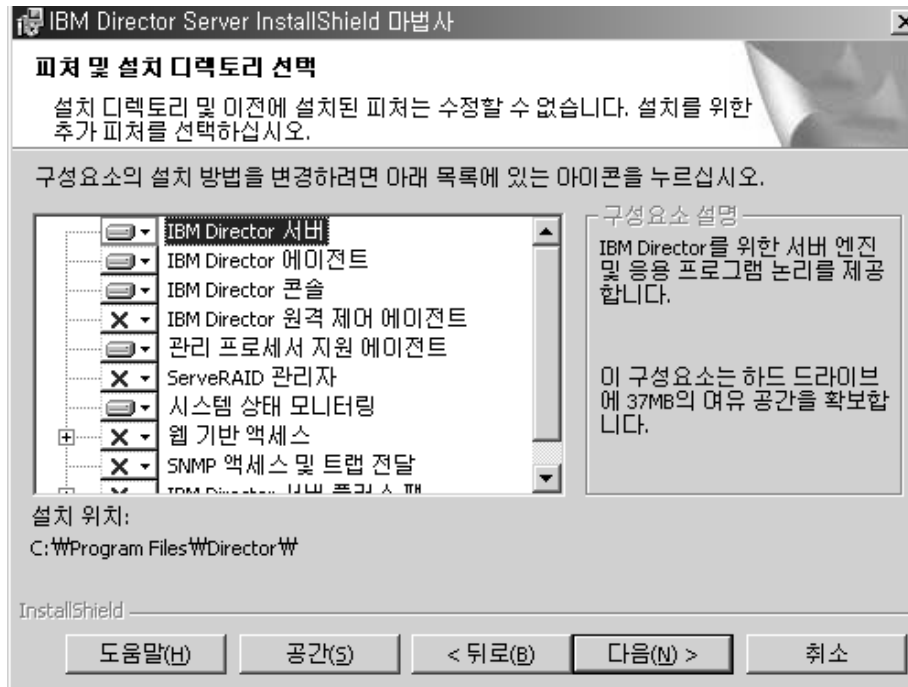




그림 85. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

IBM Director 서버, IBM Director 에이전트, IBM Director 콘솔 및 이전에 설치된 IBM Director 에이전트 피처가 설치를 위해 자동으로 선택됩니다. 하드 디스크 드라이브 아이콘 이 각 구성요소의 왼쪽에 표시됩니다. 이 설치 제거된 구성요소의 왼쪽에 표시됩니다.

11. 설치하려는 IBM Director 에이전트 피처를 선택하십시오.

IBM Director 원격 제어 에이전트

시스템 관리자가 관리 서버에서 원격 데스크탑 기능을 수행할 수 있도록 합니다.

관리 프로세서 지원 에이전트

IBM xSeries 및 Netfinity 서버의 서비스 프로세서와 통신할 수 있도록 합니다.

ServeRAID 관리자

RAID 성능으로 IBM ServeRAID 어댑터 및 통합 SCSI 제어기를 관리하고 모니터링합니다.

시스템 상태 모니터링

하드웨어 구성요소의 상태를 모니터링하고, 하드웨어 경고를 생성하고 중계하며, 상황 통합을 촉진합니다.

웹 기반 액세스

시스템 관리자가 웹 브라우저 및 MMC(Microsoft Management Console)를 통해 관리 서버 데이터에 액세스할 수 있도록 합니다.

SNMP 액세스 및 트랩 전달

SNMP를 통해 관리 서버 데이터 및 경고에 액세스할 수 있도록 합니다.

피처를 선택하려면 피처 이름 왼쪽의 를 누르십시오. 메뉴가 열립니다.

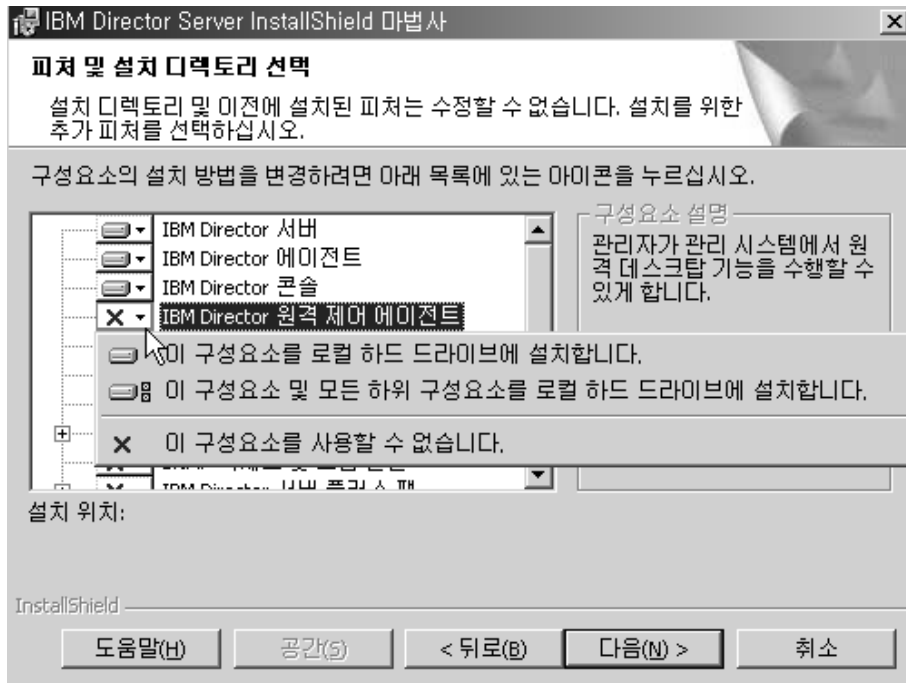


그림 86. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

피처를 선택하려면 이 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다 또는 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오.

12. 설치하려는 Server Plus Pack 확장을 선택하십시오. 이전에 설치된 Server Plus Pack 확장이 설치를 위해 자동으로 선택됩니다. 아직 설치되지 않았다면 다음 확장을 선택할 수 있습니다.

용량 관리자

시스템 자원 활용도를 추적하고, 병목 현상을 식별하며, 성능 정보를 제공합니다.

랙 관리자

IBM 서버, 스토리지 장치 및 IBM 엔클로저에 있는 기타 구성요소를 관리합니다.

액티브 PCI 관리자

관리 시스템의 PCI 및 PCI-X 어댑터를 관리합니다.

소프트웨어 리주브네이션

관리 시스템의 재시작을 스케줄합니다.

시스템 가용성

관리 시스템의 가용성을 판별하고 통계 데이터를 제공합니다.

전체 Server Plus Pack을 선택하려면 **IBM Director Server Plus Pack** 왼쪽의 아이콘을 누른 후에 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에

설치합니다를 누르십시오. 그렇지 않으면 Server Plus Pack 확장을 개별적으로 선택하십시오.

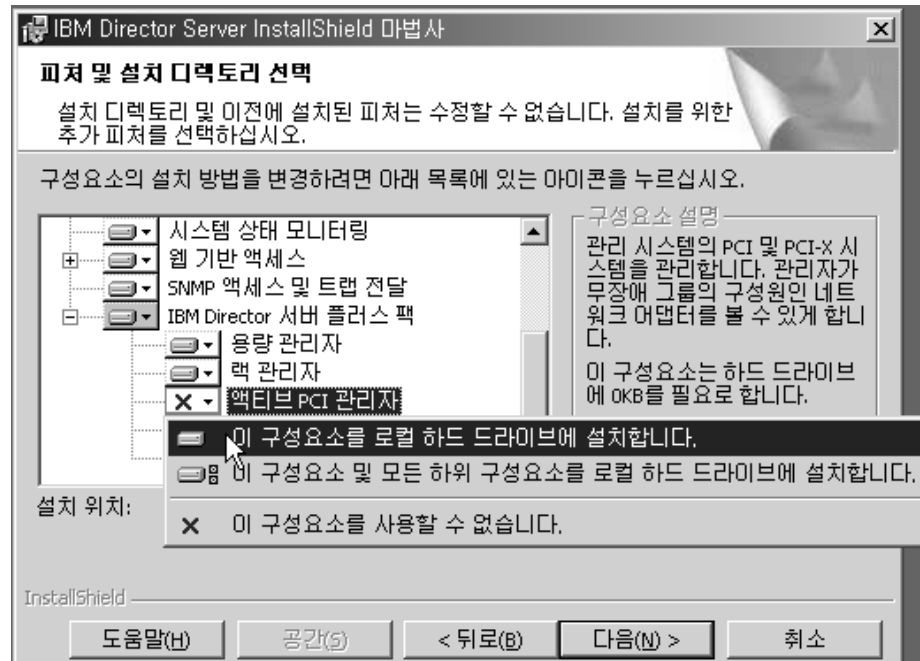


그림 87. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: Server Plus Pack 설치

주:

- a. IBM Director Server Plus Pack CD에 있는 락 관리자 구성요소를 관리 서버에 설치할 때까지 락 관리자는 작동하지 않습니다.
 - b. Server Plus Pack 확장을 관리 시스템에 설치할 때까지 관리 서버에 대해서만 Server Plus Pack 타스크를 실행할 수 있습니다.
13. 다음을 눌러 “IBM Director 서비스 계정 정보” 창이 열립니다. 자세한 정보는 38 페이지의 『IBM Director 서비스 계정(Windows 전용)』의 내용을 참조하십시오.

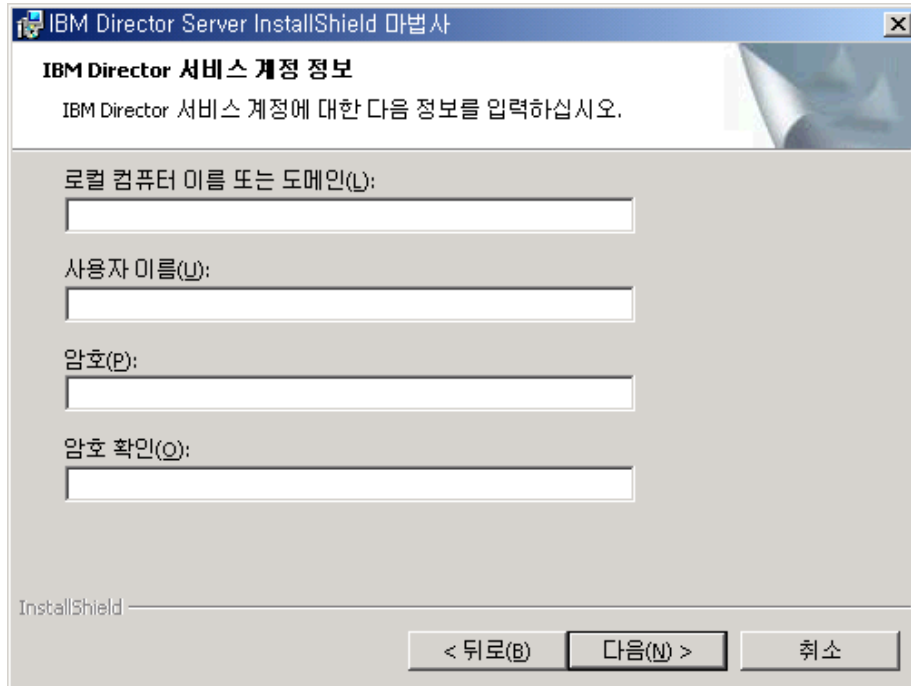


그림 88. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “IBM Director 서비스 계정 정보” 창

14. 기존 IBM Director 서버 설치에 사용된 서비스 계정에 대한 정보를 입력하십시오.
 - a. 로컬 컴퓨터 이름 또는 도메인 필드에서 IBM Director 서비스 계정의 컴퓨터 이름을 입력하십시오. 서비스 계정이 도메인 계정이면 도메인을 입력하십시오.
 - b. 사용자 이름 필드에서 IBM Director 서비스 계정의 사용자 ID를 입력하십시오.
 - c. 암호 및 암호 확인 필드에서 IBM Director 서비스 계정의 암호를 입력하십시오.

주: 서비스 계정 정보를 변경하지 마십시오. 변경하면 설치가 실패합니다.

15. 다음을 눌러 “암호화 설정” 창이 열립니다.

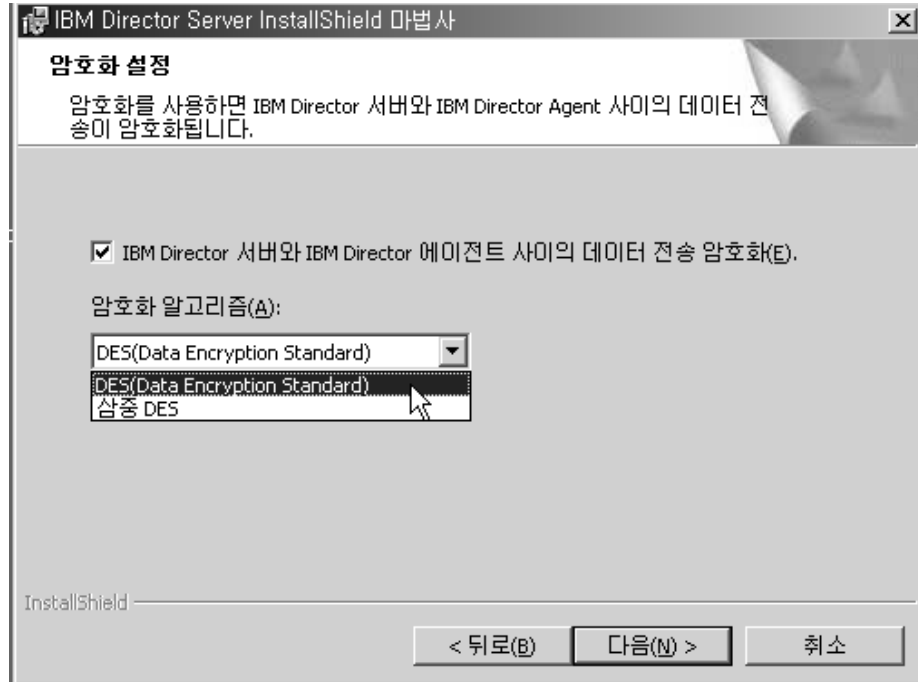


그림 89. Windows에 IBM Director 서버 설치: “암호화 설정” 창

16. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간에 전송되는 데이터를 암호화하려면 **IBM Director** 서버와 **IBM Director** 에이전트 사이의 데이터 전송 암호화 선택란을 선택하십시오. 그런 다음 암호화 알고리즘을 선택하십시오.
17. 다음을 눌러 “소프트웨어 분배 설정” 창이 열립니다.

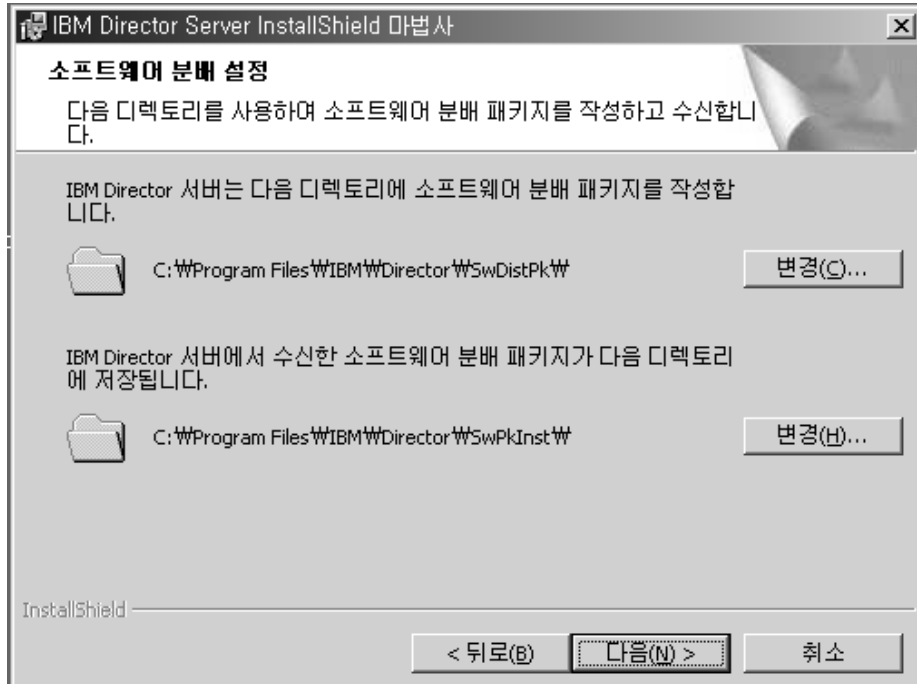


그림 90. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “소프트웨어 분배 설정” 창

18. 다음을 눌러 웹 기반 액세스 피처를 설치하도록 선택하지 않은 경우 “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다. 185 페이지의 20단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 “웹 기반 액세스 정보” 창이 열립니다.

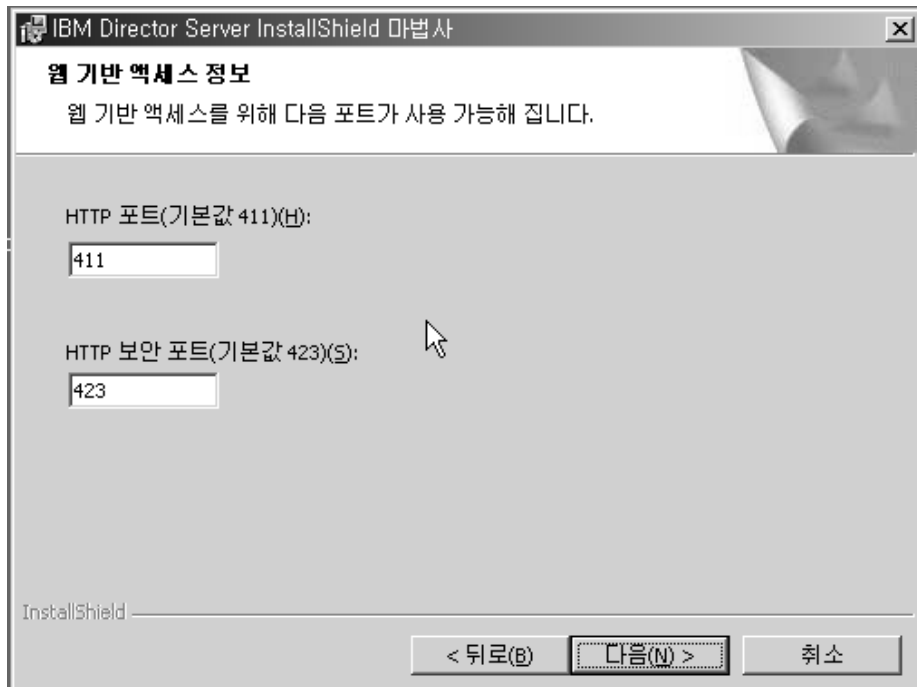


그림 91. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “웹 기반 액세스 정보” 창

19. 기본 HTTP 포트(필요한 경우)를 변경하십시오. 그런 후 다음을 누르십시오. “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다.
20. 설치를 누르십시오. “IBM Director 서버 설치” 창이 열립니다. 설치 진행 상태 상태 필드에 표시됩니다. 설치가 완료되면 “네트워크 드라이버 구성” 창이 열립니다.

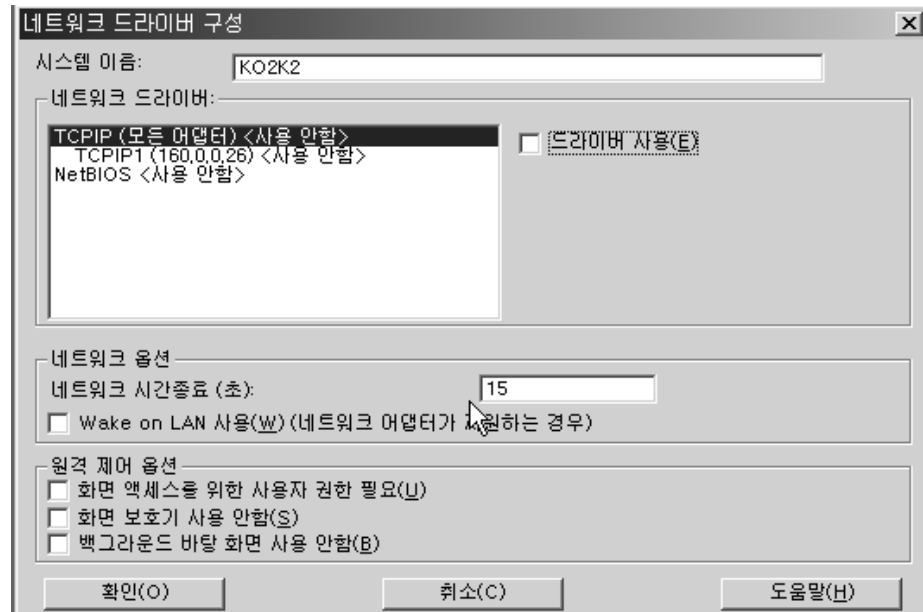


그림 92. Windows에서 IBM Director 서버 업그레이드: “네트워크 드라이버 구성” 창

21. 시스템 이름 필드에 IBM Director 콘솔에 표시하려는 이름을 입력하십시오. 기본적으로, 이는 관리 서버의 NetBIOS 이름입니다.
22. IBM Director 서버 및 IBM Director 에이전트 간의 통신에 사용할 통신 프로토콜을 정의하십시오.
 - a. 네트워크 드라이버 필드에서 TCPIP(모든 어댑터)는 기본적으로 사용 가능합니다. 다른 프로토콜을 사용 가능하게 하려면 해당 프로토콜을 선택한 후 드라이버 사용 선택란을 선택하십시오.

주: TCPIP(모든 어댑터)를 사용 불가능하게 하고 다중 네트워크 어댑터가 있는 시스템에서 개별 장치 드라이버를 사용 가능하게 하는 경우, IBM Director 서버는 개별 어댑터에 지정된 데이터 패킷만을 수신하게 됩니다.

- b. 네트워크 시간종료 필드에서 IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트의 응답을 기다리는 시간(초)을 입력하십시오. 기본적으로 이 값은 15초로 설정되어 있습니다.
- c. 네트워크 어댑터가 Wake on LAN 피처를 지원하는 경우에는 **Wake on LAN** 사용 선택란을 선택하십시오.

주: 서버에서 Wake on LAN 피처를 지원하는지 여부를 판별하려면 사용자의 서버 문서를 참조하십시오.

23. IBM Director 원격 제어 에이전트를 설치하도록 선택한 경우, 다음 옵션이 사용 가능합니다.

화면 액세스를 위한 사용자 권한 필요

이 선택란을 선택하면 원격으로 관리 서버를 제어하기 전에 로컬 사용자로부터 권한을 요청할 수 있습니다.

화면 보호기 사용 안함

이 선택란을 선택하면 관리 서버가 원격으로 제어될 때 화면 보호기를 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

백그라운드 바탕 화면 사용 안함

이 선택란을 선택하면 관리 서버가 원격으로 제어될 때 데스크탑 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다. 복잡한 백그라운드는 원격 제어의 속도를 느리게 하고 네트워크 통신량을 증가시키므로 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

24. 확인을 누르십시오. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
25. 완료를 누르십시오. 창이 열려서 서버를 재시작할지 여부를 묻습니다.
26. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.
27. 예를 눌러 서버를 재시작하십시오.

IBM Director 소프트웨어 분배(고급판) 및 랙 관리자 구성요소 설치를 위한 지시사항은 153 페이지의 『관리 서버에 랙 관리자 설치 완료』 및 154 페이지의 『Software Distribution(Premium Edition) 설치』의 내용을 참조하십시오.

제 11 장 IBM Director 콘솔 업그레이드

이 장에는 IBM Director 콘솔을 업그레이드하기 위한 지시사항이 들어 있습니다.

IBM Director 콘솔, 버전 3.1, 3.1.1, 4.1, 4.10.2, 4.11 또는 4.12에서 IBM Director 콘솔 4.20으로 업그레이드할 수 있습니다. 관리 콘솔은 다음 운영 체제 중 하나를 실행하고 있어야 합니다.

- Red Hat Linux Advanced Server, 버전 2.1(Red Hat Enterprise Linux AS용 업데이트 3, 버전 2.1, 필수)
- Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 2.1(업데이트 3 필수)
- x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8(서비스 팩 3 필수)
- Windows Server 2003, Enterprise, Standard 및 Web Editions
- Windows 2000 Professional, Server 및 Advanced Server(서비스 팩 3 필수)
- Windows XP Professional (서비스 팩 1 권장)

Linux에서 IBM Director 콘솔 업그레이드

이 섹션에는 *IBM Director 4.20* CD를 사용하여 IBM Director 콘솔을 업그레이드하기 위한 지시사항이 들어 있습니다. 또한 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트를 동시에 업그레이드하기 위한 지시사항도 들어 있습니다.

IBM Director 콘솔을 업그레이드할 때 IBM Director는 이미 이전에 설치된 모든 IBM Director 피쳐 및 Server Plus Pack 확장을 자동으로 업그레이드합니다. 추가 피쳐 및 확장을 설치하도록 선택할 수도 있습니다.

주:

1. IBM Director 콘솔은 Gnome 데스크탑 환경에서 지원되지 않습니다.
2. 관리 콘솔에 IBM Director 에이전트가 설치되어 있으면 188 페이지의 『동시에 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트 업그레이드』에 있는 지시사항을 사용하여 업그레이드를 반드시 수행해야 합니다.

IBM Director 콘솔 업그레이드

다음 단계를 완료하여 Linux에서 IBM Director 콘솔을 업그레이드하십시오.

1. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
2. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 188 페이지의 3단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

3. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

여기서 *dev/cdrom*은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고, *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. 설치 스크립트가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cd /mnt/cdrom/director/console/linux/i386/
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

5. 설치 스크립트를 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cp dirinstall /directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 로컬 디렉토리입니다.

6. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 *dirinstall* 스크립트의 “사용자 구성” 섹션을 수정하십시오. 이 파일은 전체가 설명으로 되어 있습니다.

RPM 파일의 위치를 지정하고, 설치하려는 이전에 설치 제거된 IBM Director 확장 및 피처를 선택한 후, 로그 파일 옵션을 선택하십시오.

7. 수정된 설치 스크립트를 저장하십시오.

8. IBM Director를 설치하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 설치 스크립트가 복사된 로컬 디렉토리입니다.

9. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- a. `cd /`를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

- b. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

10. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.

동시에 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트 업그레이드

주:

1. 운영 체제 암호 암호화 방법이 MD5(Message Digest 5) 또는 DES로 설정되어 있는지 확인하십시오.

2. 관리 시스템에서 원격 세션 작업을 사용하려는 경우, telnetd가 들어 있는 패키지가 설치되고 구성되었는지 확인하십시오. 이는 보통 telnet_server_version.i386.RPM 패키지에 있으며, 여기서 version은 Linux 분배의 코드 레벨입니다.

다음 단계를 완료하여 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트를 동시에 업그레이드하십시오.

1. http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html에 있는 IBM Systems Management Software: Download/Electronic 지원 페이지에서 dir4.20_agentconsoleupgrade_linux.tar.gz 파일을 다운로드하십시오.
2. TAR.GZ 파일의 압축을 푸십시오. 여기에는 IBMDirectorAgentConsolePatch4.20-1.sh 파일이 들어 있습니다.
3. (선택적) 명령 프롬프트에서 RPM 파일을 저장하려면 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
./IBMDirectorAgentConsolePatch4.20-1.sh -x directory
```

여기서 directory는 RPM 파일이 작성된 디렉토리의 완전한 파일 이름입니다.

4. IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트를 설치하려면 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
./IBMDirectorAgentConsolePatch4.20-1.sh
```

Windows에서 IBM Director 콘솔 업그레이드

이 섹션에는 InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 콘솔을 업그레이드하는 지시사항이 들어 있습니다. 이 마법사를 표준 대화식 모드에서 사용하거나, 마법사가 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용해서 자동 설치를 수행할 수 있습니다.

IBM Director 콘솔을 업그레이드할 때 IBM Director는 이미 이전에 설치된 모든 IBM Director 피쳐 및 Server Plus Pack 확장을 자동으로 업그레이드합니다. 추가 피쳐 및 확장을 설치하도록 선택할 수도 있습니다.

주:

1. Active PCI 관리자의 이전 버전은 IBM Director와 호환되지 않습니다. IBM Director를 업그레이드하기 전에 Active PCI 관리자, 버전 1.0, 1.1 및 3.1.1 구성 요소를 설치 제거하십시오.
2. (설치된 확장 시스템 관리자 4.11 또는 4.12 전용) 확장 시스템 관리자 4.20으로 업그레이드할 예정이 아니면 IBM Director 콘솔 4.20으로 업그레이드하기 전에 SSM을 설치 제거하십시오. 그렇지 않으면, IBM Director 콘솔을 업그레이드한 후에 SSM을 설치 제거할 수 없습니다.
3. 한 시스템에 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트가 모두 설치되어 있는 경우, 두 구성요소를 반드시 업그레이드해야 합니다. IBM Director 콘솔을 업

그레이드한 후, IBM Director 에이전트를 업그레이드하십시오. 202 페이지의 『Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드(32비트)』의 내용을 참조하십시오.

InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 콘솔 업그레이드

다음 단계를 완료하여 Windows에서 IBM Director 콘솔을 업그레이드하십시오.

1. IBM Director 에이전트가 설치된 경우, 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
net stop twgipc
```

2. 명령 프롬프트 세션을 포함하여 열려 있는 모든 응용 프로그램을 종료하십시오.
3. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
4. 설치 프로그램이 자동으로 시작되고 InstallShield 마법사가 시작되면 6단계로 이동하십시오 그렇지 않은 경우 시작 → 실행을 누르십시오.
5. 열기 필드에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
e:\setup.exe
```

여기서 *e*는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 이름입니다. 설치 프로그램이 시작되고 “IBM Director” 창이 열립니다.

6. **IBM Director** 설치를 누르십시오. “IBM Director 설치” 창이 열립니다.
7. **IBM Director** 콘솔 설치를 누르십시오. “InstallShield 마법사 사용” 창이 열립니다.

IBM Director 3.10 또는 3.11에서 업그레이드하는 경우에는 창이 다음과 같은 메시지와 함께 갱신됩니다. IBM Director 3.x가 발견되었습니다. 설치 파일 업그레이드 중에는 InstallShield 마법사의 속도가 평소보다 느려질 수 있습니다.

8. 다음을 누르십시오. “라이선스 계약” 창이 열립니다.
9. 본 라이선스 계약의 조항에 동의합니다를 누른 후 다음을 누르십시오. “Server Plus Pack” 창이 열립니다.

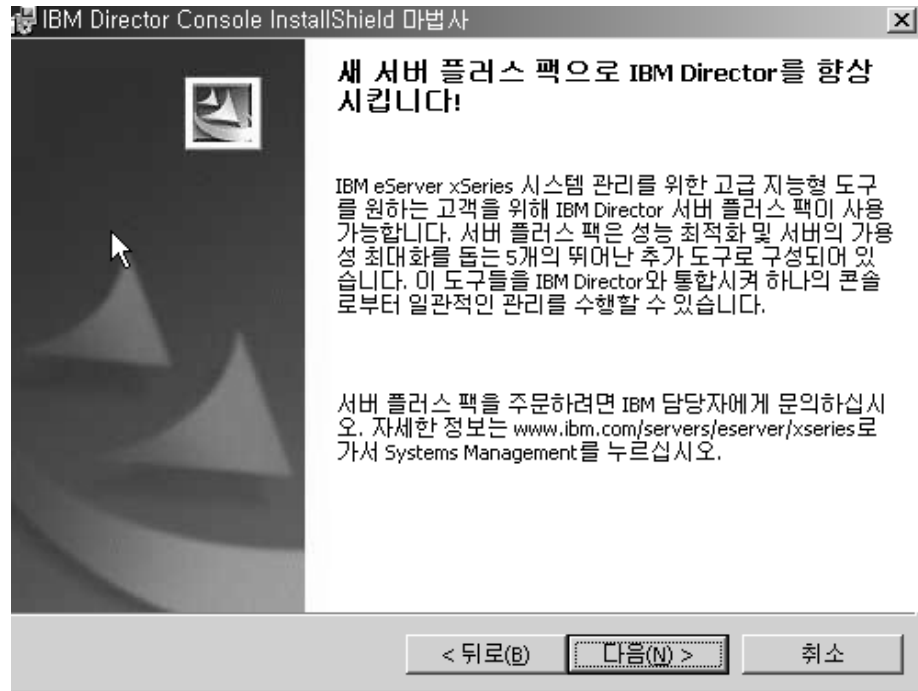


그림 93. IBM Director 콘솔 업그레이드: “Server Plus Pack” 창

10. 다음을 누르십시오. “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창이 열립니다.

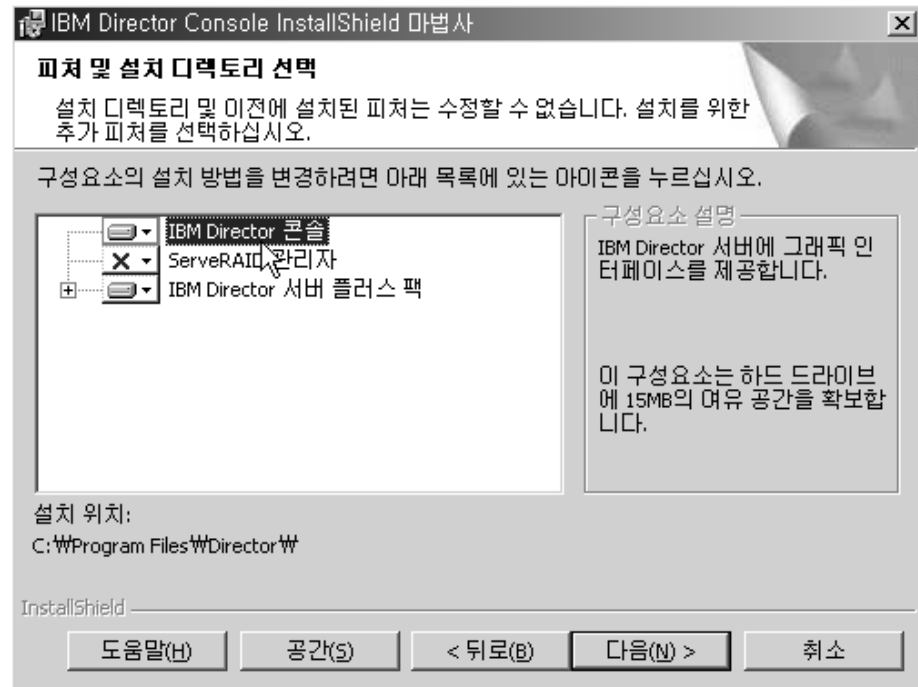





그림 94. IBM Director 콘솔 업그레이드: “피처 및 대상 디렉토리 선택” 창

IBM Director 콘솔 및 이전에 설치된 피처가 설치를 위해 자동으로 선택됩니다. 하드 디스크 드라이브 아이콘  이 각 구성요소의 왼쪽에 표시됩니다. 

이 설치 제거된 구성요소의 왼쪽에 표시됩니다. 아직 설치되지 않은 경우, IBM ServeRAID 어댑터를 관리하고 모니터링하는 피처인 ServeRAID 관리자를 설치할 수 있습니다.

11. ServeRAID 관리자를 선택하려면 피처 이름 왼쪽의  을 누르십시오. 메뉴가 열립니다. 이 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오.

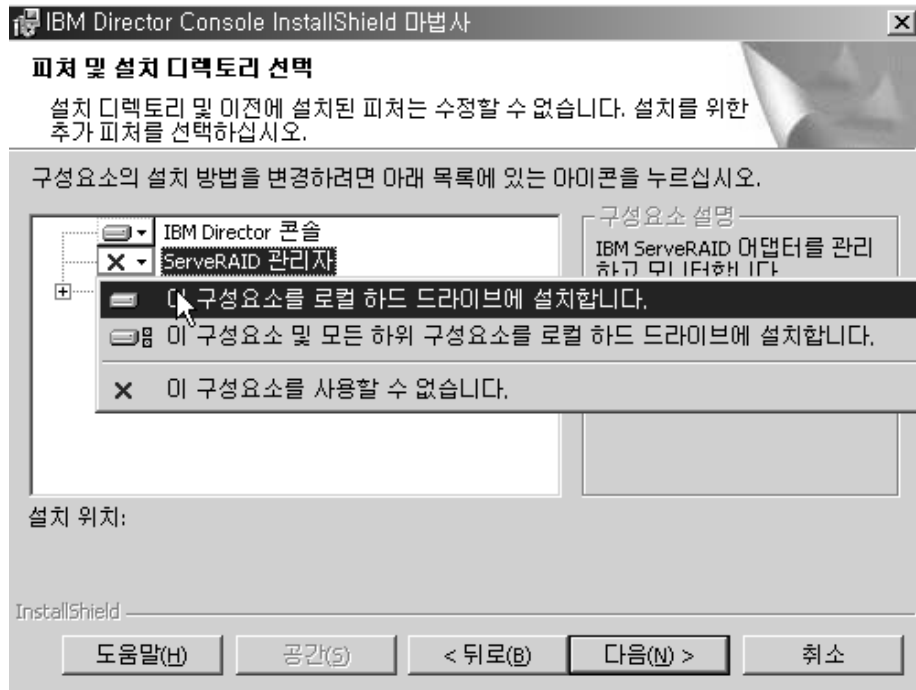


그림 95. IBM Director 콘솔 업그레이드: ServeRAID 관리자 설치

12. 설치하려는 Server Plus Pack 확장을 선택하십시오.

용량 관리자

시스템 자원 활용도를 추적하고, 병목 현상을 식별하며, 성능 정보를 제공합니다.

랙 관리자

IBM 서버, 스토리지 장치 및 IBM 엔클로저에 있는 기타 구성요소를 관리합니다.

액티브 PCI 관리자

관리 시스템의 PCI 및 PCI-X 어댑터를 관리합니다.

소프트웨어 리주브네이션

관리 시스템의 재시작을 스케줄합니다.

시스템 가용성

관리 시스템의 가용성을 판별하고 통계 데이터를 제공합니다.

전체 Server Plus Pack을 선택하려면 **IBM Director Server Plus Pack** 왼쪽의 아이콘을 누른 후에 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오. 그렇지 않으면 Server Plus Pack 확장을 개별적으로 선택하십시오.

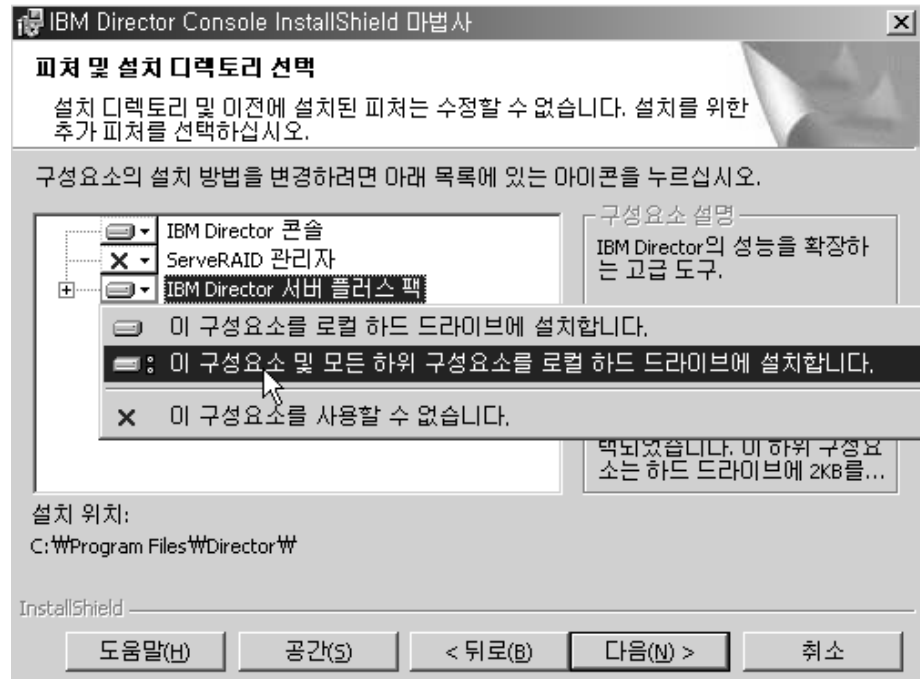


그림 96. IBM Director 콘솔 업그레이드: Server Plus Pack 설치

주:

- a. IBM Director Server Plus Pack CD에 있는 랙 관리자 구성요소를 관리 서버에 설치할 때까지 랙 관리자는 작동하지 않습니다.
 - b. Server Plus Pack 확장을 관리 시스템에 설치할 때까지 관리 서버에 대해서만 Server Plus Pack 타스크를 실행할 수 있습니다.
13. 다음을 누르십시오. “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다.
 14. 설치를 누르십시오. “IBM Director 콘솔 설치” 창이 열립니다. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
 15. 완료를 누르십시오. 창이 열려서 시스템을 재시작할지 여부를 묻습니다.
 16. CD-ROM 드라이브에서 IBM Director 4.20 CD를 꺼내십시오.
 17. 예를 눌러 시스템을 재시작하십시오.

IBM Director 콘솔의 자동 업그레이드 수행

InstallShield 마법사에서 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용하여, IBM Director 콘솔의 자동 업그레이드를 수행할 수 있습니다.

다음 단계를 완료하여 Windows에서 IBM Director 콘솔을 업그레이드하십시오.

1. IBM Director 에이전트가 설치된 경우, 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
net stop twgipc
```
2. 명령 프롬프트 세션을 포함하여 열려 있는 모든 응용 프로그램을 종료하십시오.
3. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
4. `dircon.rsp` 파일을 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 `director\console\windows\i386` 디렉토리에 있습니다.
5. Windows 탐색기에서 `dircon.rsp` 파일의 사본을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후, 등록 정보를 누르십시오. “`dircon.rsp` 등록 정보” 창이 열립니다. 읽기 전용 선택란을 지운 후 확인을 누르십시오.
6. ASCII 텍스트 편집기에서 `dircon.rsp` 파일의 사본을 여십시오.
7. `dircon.rsp` 파일을 수정하고 저장하십시오. 이 파일은 Windows INI 파일 형식을 따르며 전체가 설명으로 되어 있습니다.

주: Windows에서 기존 IBM Director 설치의 파트였던 IBM Director 피처를 자동으로 발견하여 업그레이드합니다. 그런데 이때 아직 설치되지 않은 피처를 선택할 수도 있습니다.

8. IBM Director 콘솔 설치 파일(`ibmsetup.exe`)이 들어 있는 디렉토리로 변경하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 `director\console\windows\i386` 디렉토리에 있습니다.
9. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
ibmsetup.exe installationtype rsp="responsefile.rsp"
```

여기서

- `installationtype`은 다음 명령 중 하나입니다.
 - **unattended**는 설치 진행 상태를 표시하지만 사용자 입력이 필요하지 않습니다.
 - **silent**는 설치 중에 모든 출력이 화면에 표시되지 않도록 합니다.
- `responsefile.rsp`는 7단계에서 작성한 응답 파일의 경로 및 이름입니다.

10. 설치가 완료되면 CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.

제 12 장 IBM Director 에이전트 업그레이드

이 장에는 IBM Director 에이전트를 업그레이드하기 위한 지시사항이 들어 있습니다.

IBM Director 에이전트, 버전 3.1, 3.1.1, 4.1, 4.10.2, 4.11 또는 4.12에서 IBM Director 에이전트 4.20으로 업그레이드할 수 있습니다. 표준 설치 절차 또는 IBM Director 소프트웨어 분배 타스크를 사용할 수 있습니다. 관리 시스템은 지원되는 운영 체제를 실행하고 있어야 합니다. 자세한 정보는 16 페이지의 『지원되는 운영 체제』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director 4.20이 지원되지 않는 운영 체제를 실행하는 시스템을 관리하기 위해 IBM Director 4.20을 사용하려고 하는 경우 IBM Director 에이전트를 업그레이드하지 마십시오. IBM Director 4.20은 IBM Director 에이전트, 버전 3.1, 3.1.1, 4.1, 4.10.2, 4.11, 4.12 또는 4.20을 실행하는 시스템을 관리할 수 있습니다.

xSeries 서버에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하기 위한 준비

IBM Director 에이전트를 업그레이드하기 전에, 필요한 모든 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오. 이는 서비스 프로세서 장치 드라이버 또는 Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버 설치가 필요할 수 있습니다.

서비스 프로세서 장치 드라이버

다음 서비스 프로세서 중 하나를 포함하는 xSeries 서버에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하려고 하는 경우, 서비스 프로세서 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.

- 고급 시스템 관리 프로세서
- 고급 시스템 관리 PCI 어댑터
- 원격 슈퍼바이저 어댑터
- 원격 슈퍼바이저 어댑터 II

IBM Director 에이전트를 업그레이드하기 전에 장치 드라이버가 설치되어 있지 않은 경우 전원 표시 제공자를 설치하지 않았을 수 있습니다. 이 구성요소는 전원 공급 장치를 모니터링하고, 이벤트 장애 시 경고를 생성합니다.

Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버

주: 관리 시스템에 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.1, 4.11 또는 4.12가 설치된 경우 장치 드라이버를 설치 제거한 후에 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.20을 설치하십시오.

Linux를 실행하는 xSeries 서버에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하려고 하는 경우 Linux용 LM78 및 SMBus 장치 드라이버 중 하나 또는 둘 다를 설치해야 할 수 있습니다. 이 장치 드라이버는 특정 IBM Director 타스크 및 기능이 제대로 작동하게 합니다.

다음 표에는 이들 장치 드라이버에 대한 정보, 즉, 언제 설치되어야 하며 무엇을 수행하는지에 대한 정보가 들어 있습니다.

표 24. IBM Director 에이전트 업그레이드: Linux용 IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버

장치 드라이버	필요한 시기	수행 작업
LM78	다음 조건 중 하나라도 적용되는 경우: <ul style="list-style-type: none"> • 서버는 xSeries 225, 시스템 유형 8647 서버입니다. • 서버는 ISMP(Integrated Systems Management Processor)를 포함합니다. 	LM78 장치 드라이버는 IBM Director 서버가 메모리와 프로세서 PFA 경고를 수신할 수 있게 합니다.
SMBus	서버에 다음 서비스 프로세서 중 하나도 포함되지 않을 경우: <ul style="list-style-type: none"> • IPMI 베이스보드 관리 제어기 • 원격 수퍼바이저 어댑터 • 원격 수퍼바이저 어댑터 II 	SMBus 장치 드라이버는 관리 프로세서 지원 타스크 및 시스템 상태 모니터링이 제대로 작동할 수 있게 합니다.

LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드 및 설치

다음 단계를 완료하여 IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하십시오.

1. 설치한 경우, IBM SMBus 장치 드라이버의 이전 버전을 설치 제거하십시오. 소스 파일이 시스템에 설치되어 있으면 2진 및 소스 RPM 파일을 설치 제거하십시오.
2. IBM 웹 사이트에서 소스 RPM 파일을 포함하는 TAR.GZ 파일을 다운로드하십시오.
3. 2진 RPM 파일을 빌드하십시오.
4. IBM Director 에이전트를 설치할 시스템에 2진 RPM 파일을 설치하십시오.

IBM SMBus 장치 드라이버의 이전 버전 설치 제거

관리 시스템에 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.1, 4.11 또는 4.12가 설치된 경우, IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.20을 설치하기 전에 장치 드라이버를 설치 제거해야 합니다.

다음 단계를 완료하여 IBM SMBus 장치 드라이버를 설치 제거하십시오.

1. IBM SMBus 장치 드라이버용 2진 RPM 파일을 설치 제거하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
rpm -e ibmsmb
```


- IBM SMBus 장치 드라이버용 소스 파일을 설치 제거하려면 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
rpm -e ibmsmb-src-distribution
```

여기서 *distribution*은 다음 값 중 하나입니다.

- Red Hat Linux 또는 VMware ESX Server를 실행하는 시스템용 redhat
- SUSE LINUX를 실행하는 시스템용 suse

IBM LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드

다음 표는 LM78 및 SMBus 장치 드라이버용 소스 RPM 파일을 포함하는 TAR.GZ 파일에 대한 정보를 제공합니다.

표 25. IBM Director 에이전트 업그레이드: LM78 및 SMBus 장치 드라이버용 소스 파일

장치 드라이버	운영 체제	파일 이름
LM78	Red Hat Linux VMware ESX Server	dir4.20_lm78_redhatlinux.tar.gz
	SUSE LINUX	dir4.20_lm78_suselinux.tar.gz
SMBus	Red Hat Linux VMware ESX Server	dir4.20_smb_redhatlinux.tar.gz
	SUSE LINUX	dir4.20_smb_suselinux.tar.gz

http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html에 있는 IBM Systems Management Software: Download/Electronic Support 페이지에서 해당 파일을 다운로드할 수 있습니다.

2진 RPM 파일 빌드

IBM Director 에이전트를 설치하려는 시스템과 동일한 커널 버전 및 하드웨어 구성을 가진 시스템에서 2진 RPM 파일을 빌드해야 합니다. 프로세서 수와 관련하여 하드웨어 구성이 비슷한지 확인하십시오.

다음 단계를 완료하여 LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 빌드하십시오.

- 적절한 운영 체제 및 하드웨어 구성으로 시스템을 구성하십시오. Linux 커널 소스가 설치되고 제대로 구성되었는지 확인하십시오.
- 소스 RPM 파일을 포함하는 TAR.GZ 파일의 압축을 푸십시오.
- 소스 RPM 파일을 설치하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

Red Hat Linux 및 VMware ESX 서버 `rpm -ivh driver-src-redhat-4.20-1.i386.rpm`

SUSE LINUX `rpm -ivh driver-src-suse-4.20-1.i386.rpm`

여기서 *driver*는 *ibmlm78* 또는 *ibmsmb*입니다. 이는 사용자가 설치한 소스 RPM 파일에 따라 `/usr/local/lm78` 또는 `/usr/local/ibmsmb` 디렉토리에 2진 RPM 파일을 작성합니다.

IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버 설치

주: 이 절차에서, *driver*는 다음 스트링 중 하나입니다.

IBM LM78 장치 드라이버의 경우	ibmlm78
IBM SMBus 장치 드라이버의 경우	ibmsmb

다음 단계를 완료하여 IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하십시오.

1. 다른 서버에 2진 RPM 파일을 빌드한 경우, IBM Director 에이전트를 설치할 서버에 `/usr/local/ibm/driver` 디렉토리를 작성하십시오. 이 디렉토리에 2진 RPM 파일을 복사하십시오.
2. `/usr/local/driver` 디렉토리로 변경하십시오.
3. 장치 드라이버를 설치하려면, 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오.

```
rpm -ivh driver-4.20-1.i386.rpm
```

명령을 실행하면 다음 타스크가 수행됩니다.

- `/usr/local/driver` 디렉토리로 아카이브의 압축 풀기
- 적용 가능한 위치로 장치 드라이버, 공유 라이브러리 및 모든 구성 파일 복사
- 장치 드라이버 로드

표준 설치 절차를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그레이드

이 섹션에는 표준 설치 절차를 사용하여 IBM Director 에이전트를 업그레이드하는 것에 대한 정보가 들어 있습니다.

Linux에서 IBM Director 에이전트 업그레이드

주:

1. 관리 시스템에 IBM Director 콘솔이 설치되어 있으면 188 페이지의 『동시에 IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트 업그레이드』에 있는 지시사항을 사용하여 업그레이드를 수행해야 합니다.
2. 운영 체제 암호 암호화 방법이 MD5(Message Digest 5) 또는 DES로 설정되어 있는지 확인하십시오.
3. 관리 시스템에서 원격 세션 타스크를 사용하려는 경우, telnetd가 들어 있는 패키지가 설치되고 구성되었는지 확인하십시오. 이는 보통 `telnet_server_version.i386.RPM` 패키지에 있으며, 여기서 *version*은 Linux 분배의 코드 레벨입니다.
4. IBM iSeries 및 pSeries용 운영 체제에서 IBM Director 에이전트 설치에 대한 지원은 특정 BladeCenter 새시와 함께 제공된 IBM Virtualization Engine 및 *IBM*

Director 4.20 CD를 통해서만 사용할 수 있습니다. IBM 지원 웹 사이트에서 사용할 수 있는 소프트웨어를 CD로 다운로드할 수도 있습니다.

IBM Director 에이전트를 업그레이드할 때 IBM Director는 이미 이전에 설치된 모든 IBM Director 피처를 자동으로 업그레이드합니다. 추가 피처를 설치하도록 선택할 수도 있습니다.

다음 단계를 완료하여 Linux에서 IBM Director 에이전트로 업그레이드하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 중지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstop
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우 IBM

Intel Itanium 및 IBM iSeries와 IBM pSeries용 운영 체제의 경우 ibm

2. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.

3. CD가 자동 마운트되지 않은 경우, 4단계로 이동하십시오. CD가 자동 마운트되면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

4. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
mount -t iso9660 -o map=off /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

여기서 *dev/cdrom*은 CD-ROM 블록 장치의 특정 장치 파일이고, *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

5. 설치 스크립트가 있는 디렉토리로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cd /mnt/cdrom/director/agent/linux/location/
```

여기서 *mnt/cdrom*은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점이고, *location*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우 i386

Intel Itanium용 운영 체제의 경우 ia64

IBM iSeries 및 ppc

IBM pSeries용 운영 체제의 경우

6. 설치 스크립트를 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cp dirinstall /directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 로컬 디렉토리입니다.

7. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 *dirinstall* 스크립트의 “사용자 구성” 섹션을 수정하십시오. 이 파일은 전체가 설명으로 되어 있습니다.

RPM 파일의 위치를 지정하고, 설치하려는 이전에 설치 제거된 IBM Director 에이전트 피처를 선택한 후, 로그 파일 옵션을 선택하십시오.

8. 수정된 설치 스크립트를 저장하십시오.
9. IBM Director를 설치하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/directory/dirinstall
```

여기서 *directory*는 설치 스크립트가 복사된 로컬 디렉토리입니다.

10. 암호화를 사용 가능하게 하거나 보안 설정을 변경하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/cfgsecurity
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	IBM
IBM iSeries 및	ibm
IBM pSeries용 운영 체제의 경우	

주: 암호화는 다음 운영 체제 중 하나를 실행 중인 관리 시스템에서는 지원되지 않습니다.

- Intel Itanium용 Red Hat Enterprise Linux AS, 버전 3.0
- Itanium 프로세서 제품군용 SUSE LINUX Enterprise Server 8

11. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstart
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	IBM
Intel Itanium 및 IBM iSeries와 IBM pSeries용 운영 체제의 경우	ibm

12. CD-ROM 드라이브를 마운트 해제하려면 다음 단계를 완료하십시오.

- a. `cd /`를 입력한 후 Enter를 누르십시오.
- b. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
umount /mnt/cdrom
```

여기서 `mnt/cdrom`은 CD-ROM 드라이브의 마운트 지점입니다.

13. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.

IBM Director 에이전트가 설치된 후 Wake on LAN 피처를 사용 가능하게 할 수 있습니다. 228 페이지의 『Wake on LAN 피처 사용』의 내용을 참조하십시오.

SNMP 액세스 및 트랩 전달을 사용 가능하게 하려면 Net-SNMP, 버전 5.0.9를 설치하고 구성해야 합니다. 229 페이지의 『Linux용 SNMP 액세스 및 트랩 전달 사용』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director Server Plus Pack 확장 설치에 대한 자세한 정보는 153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』의 내용을 참조하십시오.

NetWare에서 IBM Director 에이전트 업그레이드

IBM Director 에이전트를 업그레이드할 때 IBM Director는 이미 이전에 설치된 모든 IBM Director 피처를 자동으로 업그레이드합니다. 추가 피처를 설치하도록 선택할 수도 있습니다.

다음 단계를 완료하여 NetWare에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하십시오.

1. NetWare 서버에서 콘솔 화면으로 변경하십시오.
2. IBM Director 에이전트를 정지하십시오. 콘솔에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.
`unload twgipc`
3. Windows를 실행하는 시스템의 CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오. 자동 실행 창이 열리면 닫으십시오.
4. Windows 탐색기를 시작하여 `\director\agent\netware` 디렉토리를 여십시오.
5. **setup.exe**를 두 번 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
6. 다음을 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.
7. 예를 눌러 라이선스 계약에 동의하십시오. 경고 창이 열리면서 IBM Director의 기존 버전이 발견되었음을 알려줍니다.
8. 확인을 누르십시오. “목적지 위치 선택” 창이 열립니다.
9. NetWare 서버의 SYS 볼륨으로 맵핑되는 드라이브를 누른 후, 다음을 누르십시오. “구성요소 선택” 창이 열립니다.

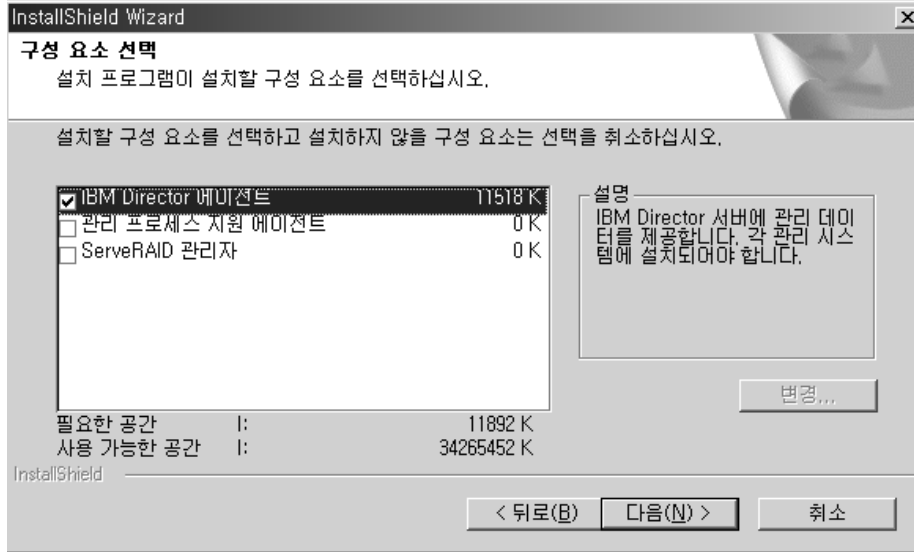


그림 97. NetWare에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “구성요소 선택” 창

10. 설치하려는 이전에 설치 제거된 피처의 선택란을 선택한 후 다음을 누르십시오. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
11. 완료를 누르십시오.
12. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.
13. NetWare를 실행하는 서버에서 IBM Director 에이전트를 시작하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
load twgipc
```

IBM Director Server Plus Pack 확장 설치에 대한 자세한 정보는 153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』의 내용을 참조하십시오.

Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드(32비트)

이 섹션에서는 InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그레이드에 대한 지시사항과 설치 전제조건에 대한 정보를 제공합니다. 이 마법사를 표준 대화식 모드에서 사용하거나, 마법사가 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용해서 자동 설치를 수행할 수 있습니다.

IBM Director 에이전트를 업그레이드할 때 IBM Director는 이미 이전에 설치된 모든 IBM Director 피처를 자동으로 업그레이드합니다. 추가 피처를 설치하도록 선택할 수도 있습니다.

주:

1. Active PCI 관리자의 이전 버전은 IBM Director와 호환되지 않습니다. IBM Director를 업그레이드하기 전에 Active PCI 관리자, 버전 1.0, 1.1 및 3.1.1 구성 요소를 설치 제거하십시오.

2. 한 시스템에 IBM Director 에이전트와 IBM Director 콘솔이 모두 설치되어 있는 경우, 두 구성요소를 반드시 업그레이드해야 합니다. 아직 업그레이드하지 않은 경우, IBM Director 에이전트 4.1로 업그레이드하기 전에 IBM Director 콘솔 4.1로 업그레이드하십시오. 187 페이지의 제 11 장 『IBM Director 콘솔 업그레이드』의 내용을 참조하십시오.

InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그레이드

다음 단계를 완료하여 Windows에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 중지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
net stop twgipc
```

2. 임의의 명령 프롬프트 세션을 포함하여 모든 응용 프로그램을 종료하십시오.
3. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
4. 설치 프로그램이 자동으로 시작되고 InstallShield 마법사가 시작되면 6단계로 이동하십시오. 그렇지 않은 경우 시작 → 실행을 누르십시오.
5. 열기 필드에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
e:\setup.exe
```

여기서 *e*는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 이름입니다. 설치 프로그램이 시작되고 “IBM Director” 창이 열립니다.

6. **IBM Director** 설치를 누르십시오. “IBM Director 설치” 창이 열립니다.
7. **IBM Director** 에이전트 설치를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.
8. **32비트** 설치를 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
9. **다음**을 누르십시오. “라이선스 계약” 창이 열립니다.
10. 본 라이선스 계약의 조항에 동의합니다를 누른 후 다음을 누르십시오. “피쳐 및 설치 디렉토리 선택” 창이 열립니다.

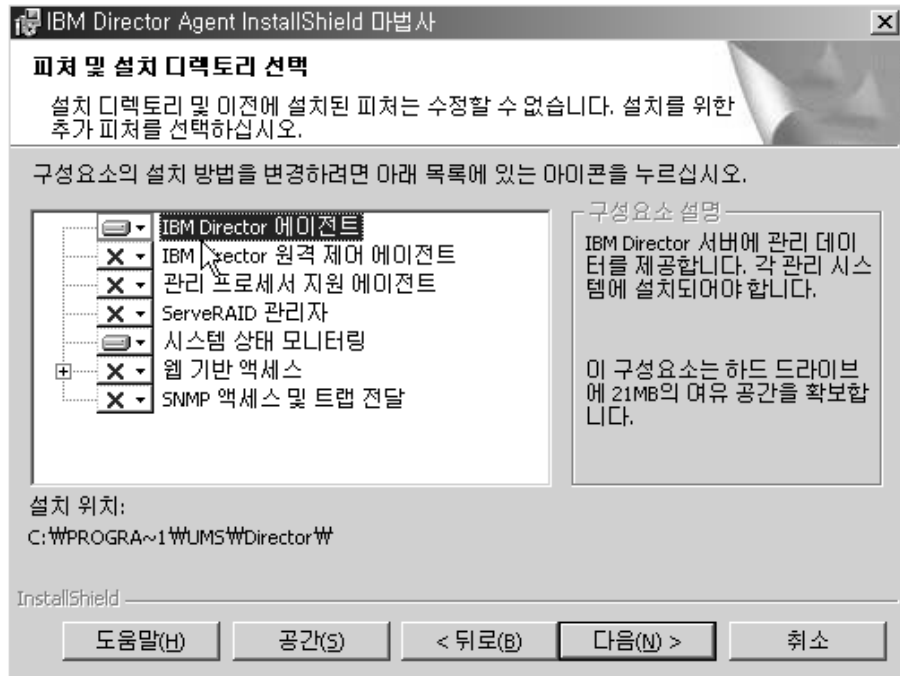




그림 98. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

IBM Director 에이전트 및 이전에 설치된 임의의 피처가 설치를 위해 자동으로 선택됩니다(하드 디스크 드라이브 아이콘).  이 구성요소의 왼쪽에 표시됩니다.  이 설치 제거된 구성요소의 왼쪽에 표시됩니다.

11. 아직 설치되지 않았으면 다음 피처를 설치하도록 선택할 수 있습니다.

IBM Director 원격 제어 에이전트

시스템 관리자가 관리 시스템에서 원격 데스크탑 기능을 수행할 수 있도록 합니다.

관리 프로세서 지원 에이전트

IBM xSeries 및 Netfinity 서버의 서비스 프로세서와 통신할 수 있도록 합니다.

ServeRAID 관리자

RAID 성능으로 IBM ServeRAID 어댑터 및 통합 SCSI 제어기를 관리하고 모니터링합니다.

시스템 상태 모니터링

하드웨어 구성요소의 상태를 모니터링하고, 하드웨어 경고를 생성하고 중계하며, 상향 통합을 촉진합니다.

웹 기반 액세스

시스템 관리자가 웹 브라우저 및 MMC(Microsoft Management Console)를 통해 관리 시스템 데이터에 액세스할 수 있도록 합니다.

SNMP 액세스 및 트랩 전달

SNMP를 통해 관리 시스템 데이터 및 경고에 액세스할 수 있도록 합니다.

피처를 선택하려면 피처 이름 왼쪽의  를 누르십시오. 메뉴가 열립니다.

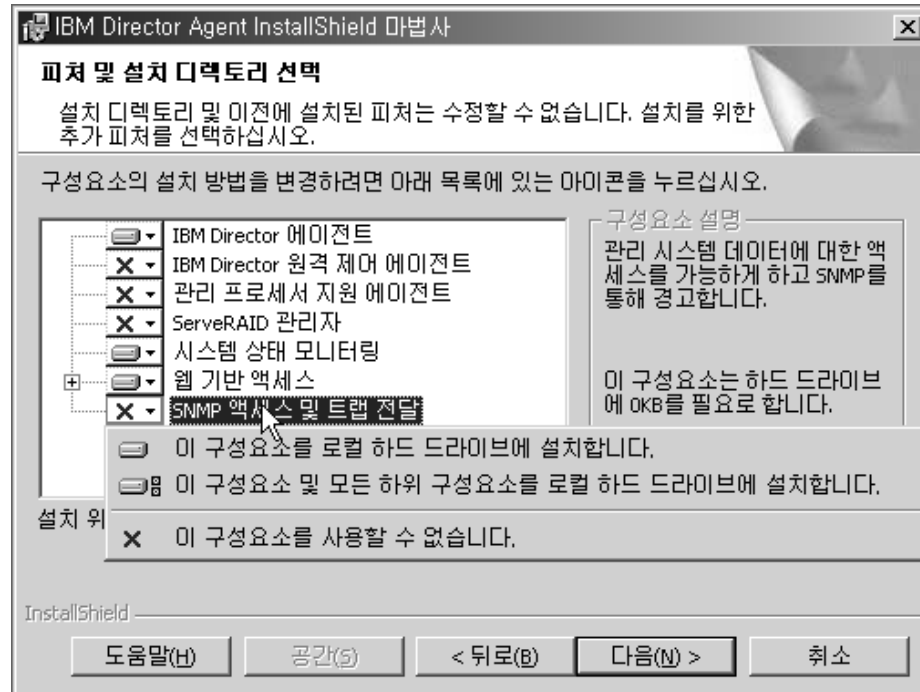


그림 99. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

피처를 설치하려면 이 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다 또는 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오.

12. 설치하려는 피처를 선택했으면 다음을 누르십시오. “보안 설정” 창이 열립니다.

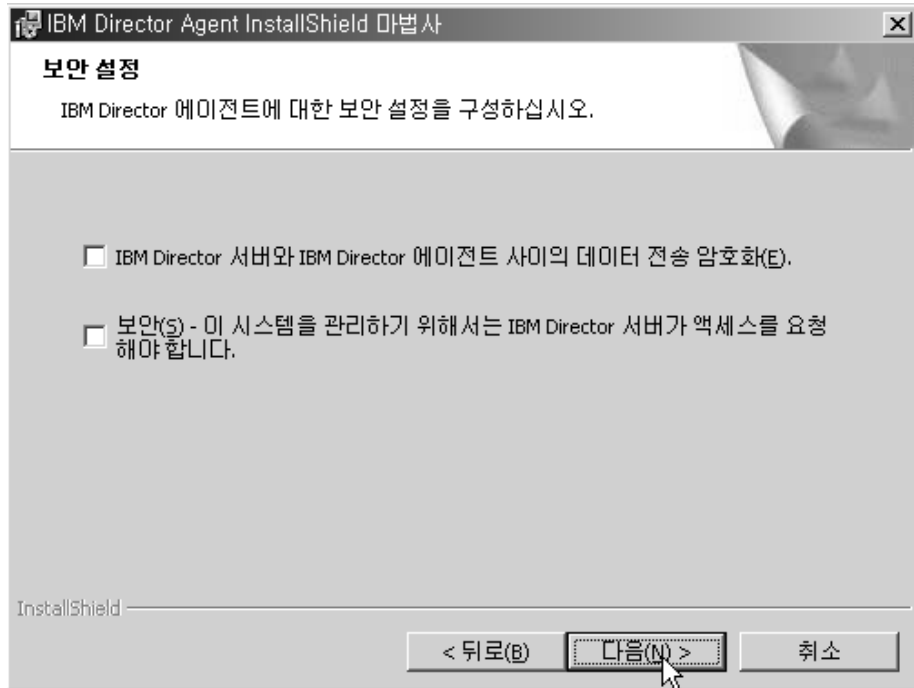


그림 100. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “보안 설정” 창

13. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 전송을 암호화하지 않으려는 경우, 14단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 **IBM Director** 서버와 **IBM Director** 에이전트 사이의 데이터 전송 암호화 선택란을 선택하십시오.

주: 암호화가 사용 가능한 경우 다음 조건이 적용됩니다.

- 관리 시스템은 자동으로 보안 설정되며, 보안 - 이 시스템을 관리하기 위해서는 **IBM Director** 서버가 액세스를 요청해야 합니다 선택란이 사용 불가능해집니다.
 - 암호화가 사용 가능한 관리 서버만 관리 시스템과 통신할 수 있습니다.
14. IBM Director 에이전트를 보안 상태로 설정하려면 보안 - 이 시스템을 관리하기 위해서는 **IBM Director** 서버가 액세스를 요청해야 합니다 선택란을 선택하십시오. 이는 권한 있는 IBM Director 서버의 인스턴스에서만 이 시스템을 관리할 수 있도록 해줍니다.
 15. 다음을 누르십시오. “소프트웨어 분배 설정” 창이 열립니다.

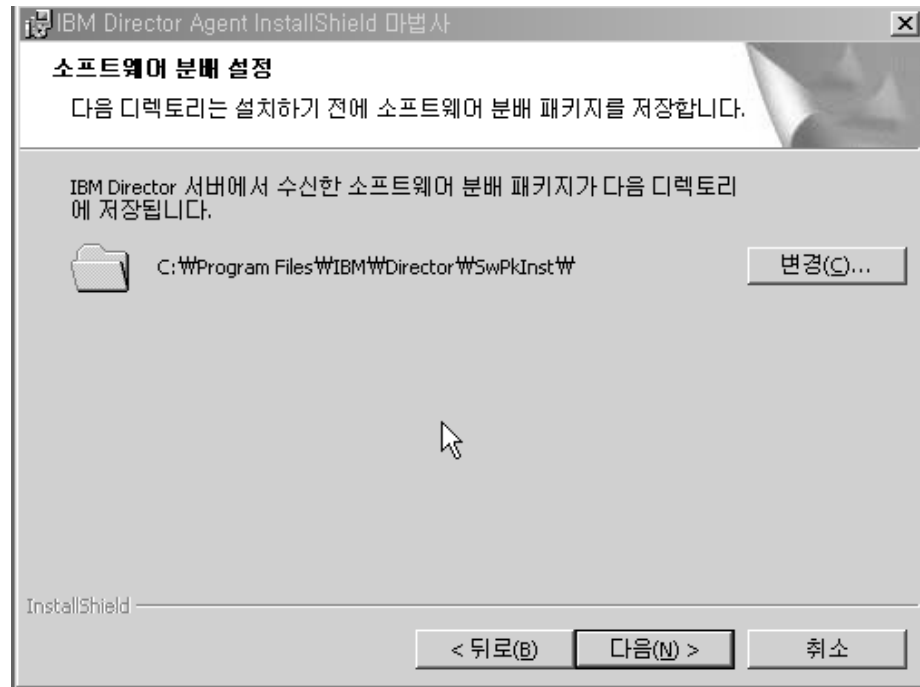


그림 101. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “소프트웨어 분배 설정” 창

IBM Director 에이전트에 적용되기 전에 소프트웨어 분배 패키지가 저장되는 대체 위치를 선택하려면 **변경**을 누른 후 다른 디렉토리를 선택하십시오.

16. 다음을 눌러 웹 기반 액세스 피처 설치를 선택하지 않은 경우, 208 페이지의 18 단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 “웹 기반 액세스 정보” 창이 열립니다.

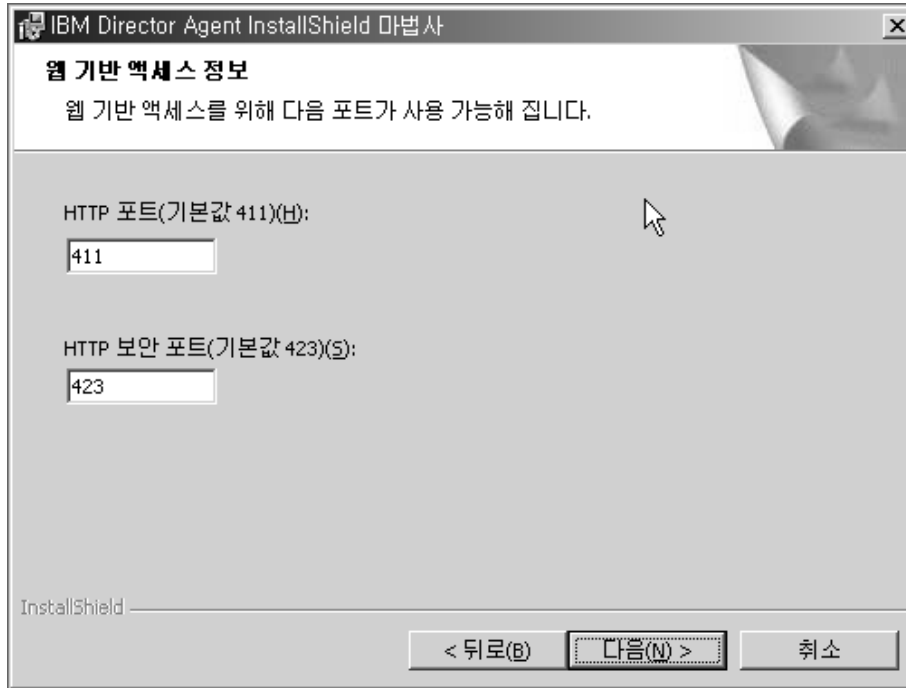


그림 102. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “웹 기반 액세스 정보” 창

17. 기본 HTTP 포트 번호(필요한 경우)를 변경한 후 다음을 누르십시오. “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다.
18. 설치를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.

상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “네트워크 드라이버 구성” 창이 열립니다.

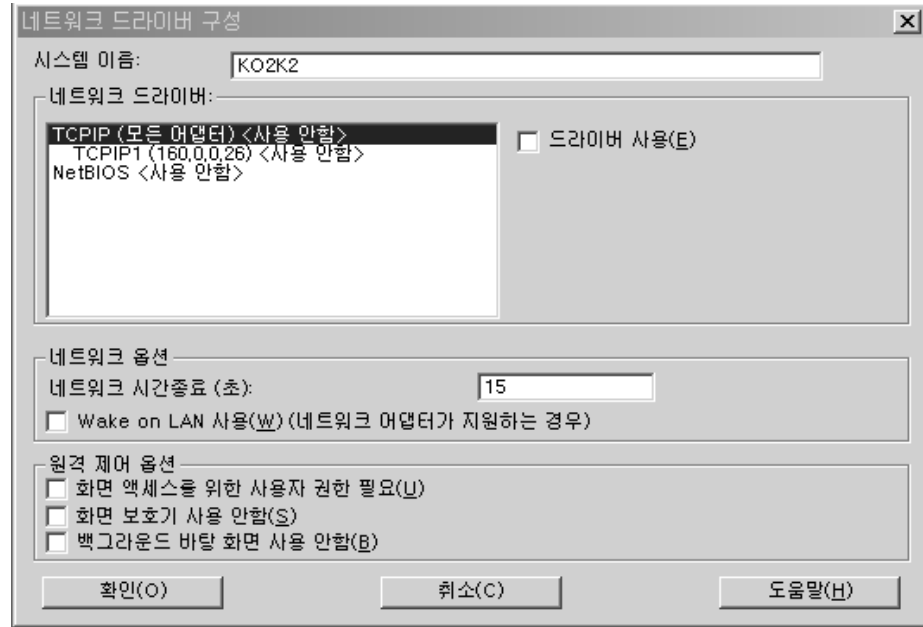


그림 103. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “네트워크 드라이버 구성” 창

19. 시스템 이름 필드에 IBM Director 콘솔에 표시하려는 이름을 입력하십시오. 기본적으로, 이는 관리 시스템의 NetBIOS 이름입니다.
20. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 통신에 사용할 통신 프로토콜을 정의하십시오.
 - a. 네트워크 드라이버 필드에서 TCP/IP(모든 어댑터)는 기본적으로 사용 가능합니다. 다른 프로토콜을 사용 가능하게 하려면 해당 프로토콜을 선택한 후 드라이버 사용 선택란을 선택하십시오.

주: TCP/IP(모든 어댑터)를 사용 불가능하게 하고 다중 네트워크 어댑터가 있는 시스템에서 개별 장치 드라이버를 사용 가능하게 하는 경우, IBM Director 에이전트는 개별 어댑터에 지정된 데이터 패킷만을 수신하게 됩니다.
 - b. 네트워크 시간종료 필드에서 IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트의 응답을 기다리는 시간(초)을 입력하십시오. 기본적으로 이 값은 15초로 설정되어 있습니다.
 - c. 네트워크 어댑터가 Wake on LAN 피처를 지원하는 경우에는 **Wake on LAN 사용** 선택란을 선택하십시오.

주: 서버에서 Wake on LAN 피처를 지원하는지 여부를 판별하려면 사용자의 서버 문서를 참조하십시오.
21. IBM Director 원격 제어 에이전트를 설치하도록 선택한 경우, 다음 옵션이 사용 가능합니다.

화면 액세스를 위한 사용자 권한 필요

이 선택란을 선택하면 관리 시스템에 원격으로 액세스하기 전에 로컬 사용자에게서 권한을 요청할 수 있습니다.

화면 보호기 사용 안함

이 선택란을 선택하면 관리 시스템이 원격으로 제어될 때 화면 보호기를 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

백그라운드 바탕 화면 사용 안함

이 선택란을 선택하면 관리 시스템이 원격으로 제어될 때 데스크탑 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다. 복잡한 백그라운드는 원격 제어의 속도를 느리게 하고 네트워크 통신량을 증가시키므로 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

22. 확인을 누르십시오. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
23. 완료를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 Installer” 정보 창이 열립니다.
24. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.
25. 예를 눌러 시스템을 재시작하십시오.

IBM Director Server Plus Pack 확장 설치에 대한 자세한 정보는 153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director 에이전트의 자동 업그레이드 수행

InstallShield 마법사에서 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용하여, IBM Director 에이전트의 자동 업그레이드를 수행할 수 있습니다.

다음 단계를 완료하여 Windows에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 정지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
net stop twgipc
```
2. 열려 있는 모든 응용 프로그램을 종료하십시오.
3. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
4. diragent.rsp 파일을 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 director\agent\windows\i386 디렉토리에 있습니다.
5. Windows 탐색기에서 diragent.rsp 파일의 사본을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후, 등록 정보를 누르십시오. “diragent.rsp 등록 정보” 창이 열립니다. 읽기 전용 선택란을 지운 후 확인을 누르십시오.
6. ASCII 텍스트 편집기에서 diragent.rsp 파일의 사본을 여십시오.
7. diragent.rsp 파일을 수정하고 저장하십시오. 이 파일은 Windows INI 파일 형식을 따르며 전체가 설명으로 되어 있습니다.

주: Windows에서 기존 IBM Director 설치의 파츠였던 IBM Director 에이전트 피처를 자동으로 발견하여 업그레이드합니다. 그런데 이때 아직 설치되지 않은 피처를 선택할 수도 있습니다.

8. IBM Director 에이전트 설치 파일(ibmsetup.exe)이 들어 있는 디렉토리로 변경하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 `director\agent\windows\i386` 디렉토리에 있습니다.

9. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
ibmsetup.exe installationtype rsp="responsefile.rsp" waitforme
```

여기서

- *installationtype*은 다음 명령 중 하나입니다.
 - **unattended**는 설치 진행 상태를 표시하지만 사용자 입력이 필요하지 않습니다.
 - **silent**는 설치 중에 모든 출력이 화면에 표시되지 않도록 합니다.
- *responsefile.rsp*는 210 페이지의 7단계에서 작성한 응답 파일의 경로 및 이름입니다.
- **waitforme**는 선택적 매개변수로, IBM Director 에이전트의 설치가 완료될 때까지 `ibmsetup.exe` 프로세스가 종료되지 않도록 합니다.

10. 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 운영 체제를 재시작하십시오.

11. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.

IBM Director Server Plus Pack 확장 설치에 대한 자세한 정보는 153 페이지의 제 9 장 『IBM Director 확장 설치』의 내용을 참조하십시오.

Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드(64비트)

이 섹션에는 InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 에이전트를 업그레이드하는 지시사항이 들어 있습니다. 이 마법사를 표준 대화식 모드에서 사용하거나, 마법사가 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용해서 자동 설치를 수행할 수 있습니다.

IBM Director 에이전트를 업그레이드할 때 IBM Director는 이미 이전에 설치된 모든 IBM Director 피처를 자동으로 업그레이드합니다. 추가 피처를 설치하도록 선택할 수도 있습니다.

InstallShield 마법사를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그레이드

다음 단계를 완료하여 Windows에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 정지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
net stop twgipc
```

2. 임의의 명령 프롬프트 세션을 포함하여 모든 응용 프로그램을 종료하십시오.
3. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
4. 설치 프로그램이 자동으로 시작되고 InstallShield 마법사가 시작되면 203 페이지의 6단계로 이동하십시오 그렇지 않은 경우 시작 → 실행을 누르십시오.
5. 열기 필드에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

e:\setup.exe

여기서 *e*는 CD-ROM 드라이브의 드라이브 이름입니다. 설치 프로그램이 시작되고 “IBM Director” 창이 열립니다.

6. **IBM Director** 설치를 누르십시오. “IBM Director 설치” 창이 열립니다.
7. **IBM Director 에이전트** 설치를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.
8. **64비트** 설치를 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
9. 다음을 누르십시오. “라이선스 계약” 창이 열립니다.
10. 본 라이선스 계약의 조항에 동의합니다를 누른 후 다음을 누르십시오. “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창이 열립니다.

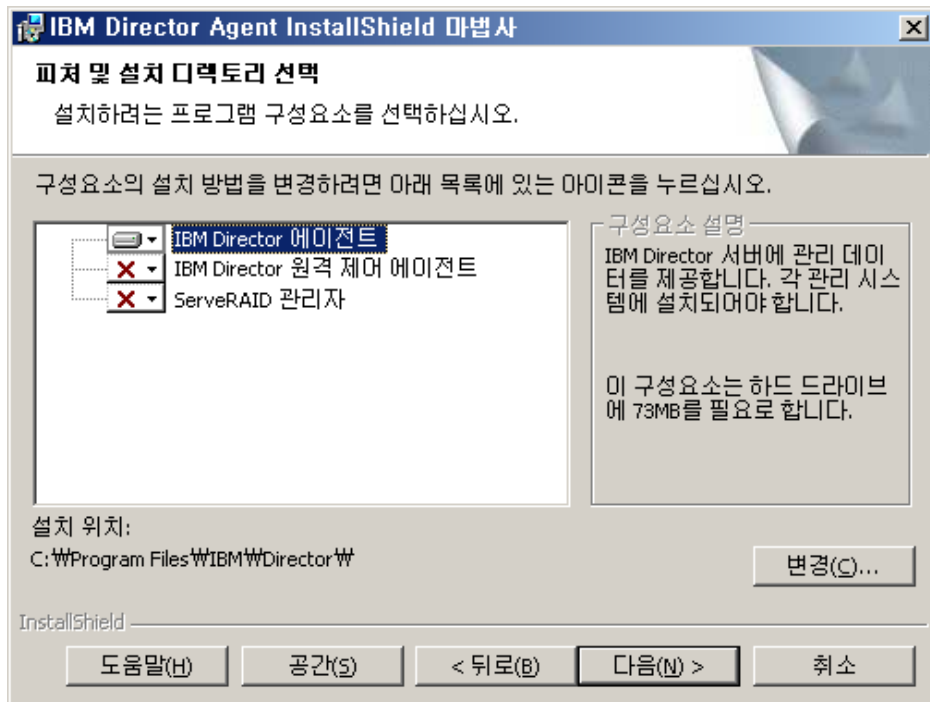




그림 104. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “피처 및 설치 디렉토리 선택” 창

IBM Director 에이전트 및 이전에 설치된 임의의 피처가 설치를 위해 자동으로 선택됩니다(하드 디스크 드라이브 아이콘).  이 구성요소의 왼쪽에 표시됩니다.  이 설치 제거된 구성요소의 왼쪽에 표시 됩니다.


11. 아직 설치되지 않았으면 다음 피처를 설치하도록 선택할 수 있습니다.

IBM Director 원격 제어 에이전트

시스템 관리자가 관리 시스템에서 원격 데스크탑 기능을 수행할 수 있도록 합니다.

ServeRAID 관리자

RAID 성능으로 IBM ServeRAID 어댑터 및 통합 SCSI 제어기를 관리 하고 모니터링합니다.

피처를 선택하려면 피처 이름 왼쪽의  를 누르십시오. 메뉴가 열립니다. 피처 를 설치하려면 이 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다 또는 이 구성요소 및 모든 하위 구성요소를 로컬 하드 드라이브에 설치합니다를 누르십시오.

12. 다음을 누르십시오. “보안 설정” 창이 열립니다.

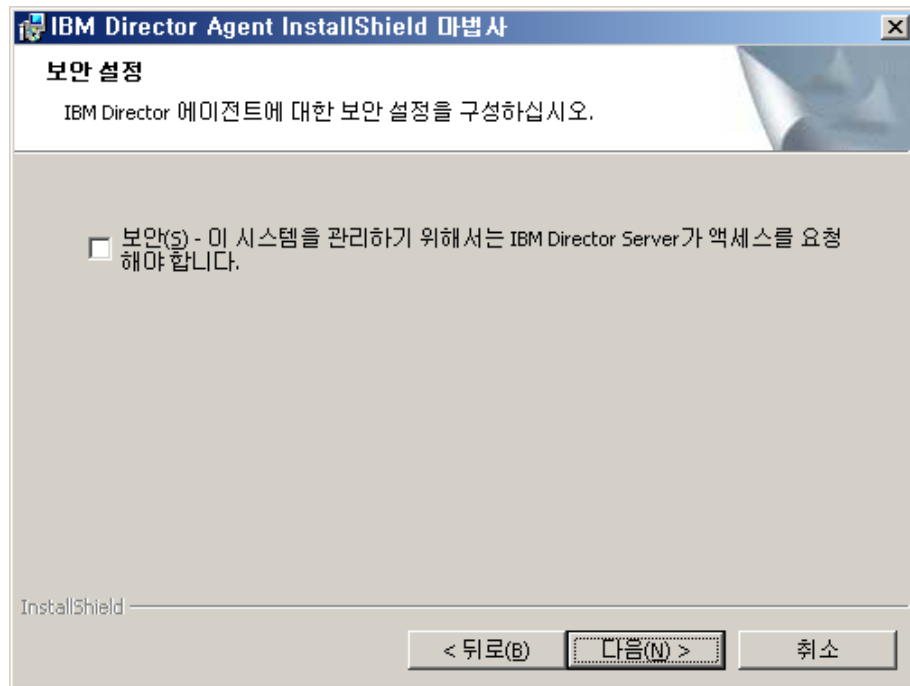


그림 105. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “보안 설정” 창

13. IBM Director 에이전트를 보안 상태로 설정하려면 보안 - 이 시스템을 관리하기 위해서는 IBM Director 서버가 액세스를 요청해야 합니다 선택란을 선택하십시오. 이는 권한 있는 IBM Director 서버의 인스턴스에서만 이 시스템을 관리할 수 있도록 해줍니다.

14. 다음을 누르십시오. “소프트웨어 분배 설정” 창이 열립니다.

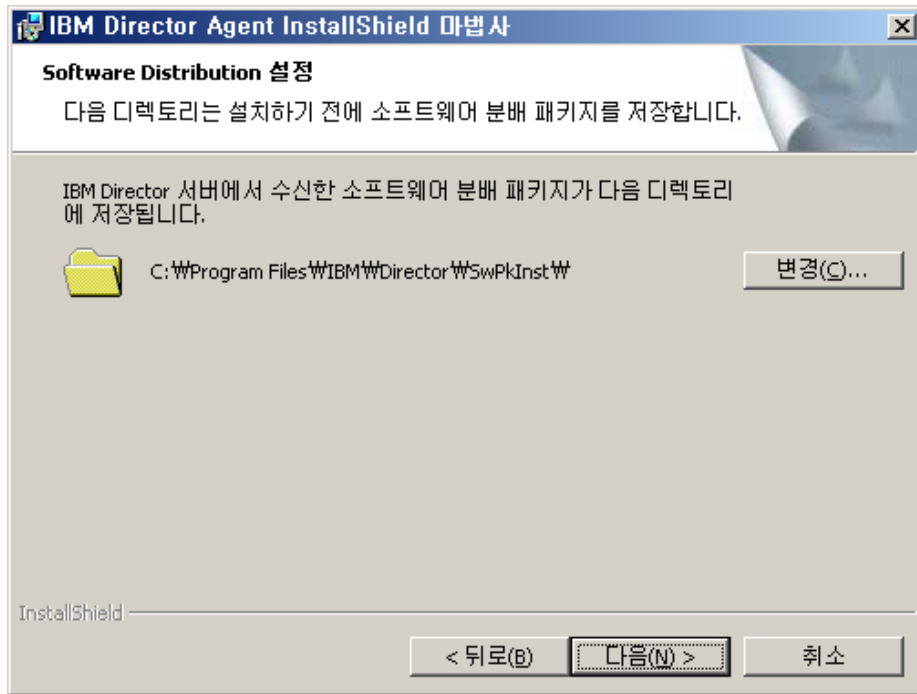


그림 106. Windows에서 IBM Director 에이전트 업그레이드: “소프트웨어 분배 설정” 창

IBM Director 에이전트에 적용되기 전에 소프트웨어 분배 패키지가 저장되는 대체 위치를 선택하려면 **변경**을 누른 후 다른 디렉토리를 선택하십시오.

15. 다음을 누르십시오. “프로그램 설치 준비” 창이 열립니다.

16. 설치를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.

상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “네트워크 드라이버 구성” 창이 열립니다.

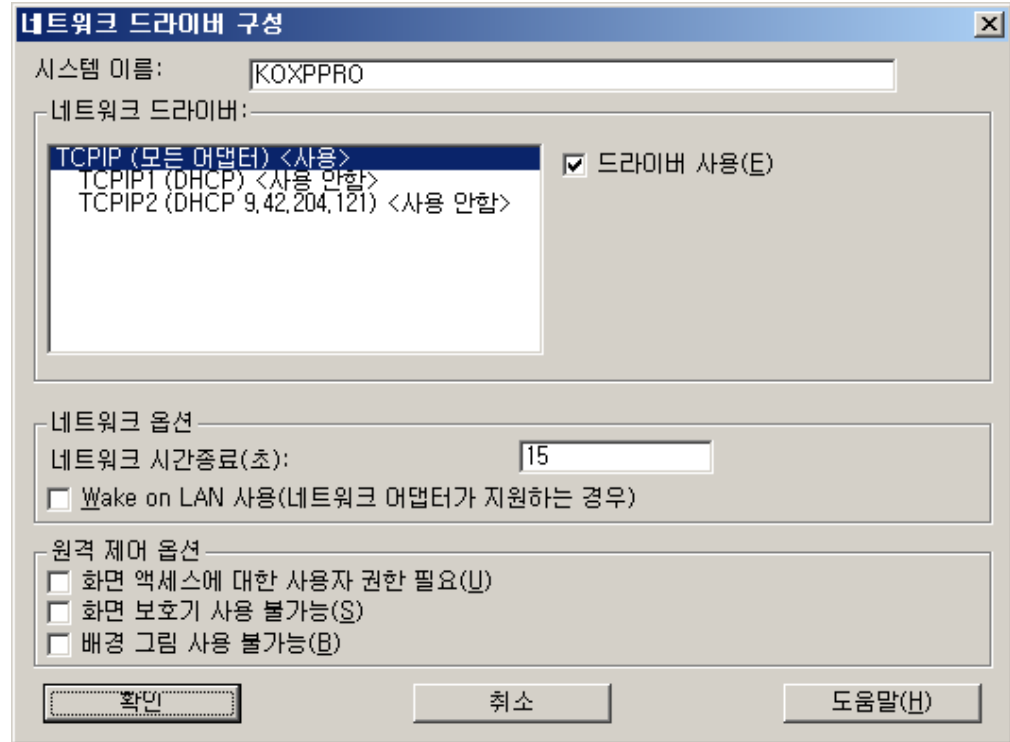


그림 107. Windows에 IBM Director 에이전트 설치: “네트워크 드라이버 구성” 창

17. 시스템 이름 필드에 IBM Director 콘솔에 표시하려는 이름을 입력하십시오. 기본적으로, 이는 관리 시스템의 NetBIOS 이름입니다.
18. IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 간 통신에 사용할 통신 프로토콜을 정의하십시오.
 - a. 네트워크 드라이버 필드에서 TCP/IP(모든 어댑터)는 기본적으로 사용 가능합니다. 다른 프로토콜을 사용 가능하게 하려면 해당 프로토콜을 선택한 후 드라이버 사용 선택란을 선택하십시오.

주: TCP/IP(모든 어댑터)를 사용 불가능하게 하고 다중 네트워크 어댑터가 있는 시스템에서 개별 장치 드라이버를 사용 가능하게 하는 경우, IBM Director 에이전트는 개별 어댑터에 지정된 데이터 패킷만을 수신하게 됩니다.

- b. 네트워크 시간종료 필드에서 IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트의 응답을 기다리는 시간(초)을 입력하십시오. 기본적으로 이 값은 15초로 설정되어 있습니다.
- c. 네트워크 어댑터가 Wake on LAN 피처를 지원하는 경우에는 **Wake on LAN 사용** 선택란을 선택하십시오.

주: 서버에서 Wake on LAN 피처를 지원하는지 여부를 판별하려면 사용자의 서버 문서를 참조하십시오.

19. IBM Director 원격 제어 에이전트를 설치하도록 선택한 경우, 다음 옵션이 사용 가능합니다.

화면 액세스를 위한 사용자 권한 필요

이 선택란을 선택하면 관리 시스템에 원격으로 액세스하기 전에 로컬 사용자에게서 권한을 요청할 수 있습니다.

화면 보호기 사용 안함

이 선택란을 선택하면 관리 시스템이 원격으로 제어될 때 화면 보호기를 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

백그라운드 바탕 화면 사용 안함

이 선택란을 선택하면 관리 시스템이 원격으로 제어될 때 데스크탑 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다. 복잡한 백그라운드는 원격 제어의 속도를 느리게 하고 네트워크 통신량을 증가시키므로 바탕 화면을 사용 불가능하게 할 수 있습니다.

20. 확인을 누르십시오. 상태 표시줄이 설치의 진행 상태를 표시합니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
21. 완료를 누르십시오. “IBM Director 에이전트 Installer” 정보 창이 열립니다.
22. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.
23. 예를 눌러 시스템을 재시작하십시오.

IBM Director 에이전트의 자동 업그레이드 수행

InstallShield 마법사에서 제시하는 질문의 답을 제공하는 응답 파일을 사용하여, IBM Director 에이전트의 자동 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 이 메소드를 사용하여 많은 시스템에서 사용할 수 있는 표준 설치 파일을 작성할 수 있습니다.

다음 단계를 완료하여 Windows에서 IBM Director 에이전트를 업그레이드하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 중지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
net stop twgipc
```
2. 열려 있는 모든 응용 프로그램을 종료하십시오.
3. CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오.
4. `diragent.rsp` 파일을 로컬 디렉토리로 복사하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 `director\agent\windows\ia64` 디렉토리에 있습니다.
5. Windows 탐색기에서 `diragent.rsp` 파일의 사본을 마우스 오른쪽 단추로 누른 후, 등록 정보를 누르십시오. “`diragent.rsp` 등록 정보” 창이 열립니다. 읽기 전용 선택란을 지운 후 확인을 누르십시오.
6. ASCII 텍스트 편집기에서 `diragent.rsp` 파일의 사본을 여십시오.

7. `diragent.rsp` 파일을 수정하고 저장하십시오. 이 파일은 Windows INI 파일 형식을 따르며 전체가 설명으로 되어 있습니다.

주: Windows에서 기존 IBM Director 설치의 पार्ट였던 IBM Director 에이전트 피처를 자동으로 발견하여 업그레이드합니다. 그런데 이때 아직 설치되지 않은 피처를 선택할 수도 있습니다.

8. IBM Director 에이전트 설치 파일(`ibmsetup.exe`)이 들어 있는 디렉토리로 변경하십시오. 이 파일은 *IBM Director 4.20* CD의 `director\agent\windows\i386` 디렉토리에 있습니다.

9. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
ibmsetup.exe installationtype rsp="responsefile.rsp" waitforme
```

여기서

- `installationtype`은 다음 명령 중 하나입니다.
 - **unattended**는 설치 진행 상태를 표시하지만 사용자 입력이 필요하지 않습니다.
 - **silent**는 설치 중에 모든 출력이 화면에 표시되지 않도록 합니다.
- `responsefile.rsp`는 210 페이지의 7단계에서 작성한 응답 파일의 경로 및 이름입니다.
- **waitforme**는 선택적 매개변수로, IBM Director 에이전트의 설치가 완료될 때까지 `ibmsetup.exe` 프로세스가 종료되지 않도록 합니다.

10. 그렇게 하라는 메시지가 표시되면 운영 체제를 재시작하십시오.

주: ServeRAID 관리자를 처음으로 설치한 경우 설치가 완료된 후에 관리 시스템을 재시작해야 합니다. 이것은 새로운 피처가 발견되었는지 확인합니다.

11. CD-ROM 드라이브에서 *IBM Director 4.20* CD를 꺼내십시오.

소프트웨어 분배 타스크를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그레이드

Windows 또는 Linux를 실행하는 관리 시스템에서 IBM Director 소프트웨어 분배 타스크를 사용하여 IBM Director 에이전트를 업그레이드할 수 있습니다.

다음 파일에서는 IBM Director 에이전트, LM78 장치 드라이버 및 IBM SMBus 장치 드라이버를 설명합니다.

- `diragent_linux.xml`
- `diragent_windows.xml`
- `diragent_windows64.xml`
- `lm78driver_linux.xml`
- `smbdriver_linux.xml`

http://www.ibm.com/pc/us/eserver/xseries/systems_management/dwnl.html에 있는 IBM Systems Management Software: Download/Electronic Support 페이지에서 해당 파일을 다운로드할 수 있습니다.

IBM Director로 XML 파일을 가져올 때 Director 갱신 지원에서 소프트웨어 패키지를 작성합니다. 그런 다음 IBM Director 소프트웨어 분배 타스크를 사용하여 관리 시스템으로 패키지를 분배할 수 있습니다.

소프트웨어 분배 타스크를 사용하여 IBM LM78 또는 SMBus 장치 드라이버를 설치하려면 먼저 2진 RPM 파일을 빌드하고 `smbdriver_linux.xml` 파일과 동일한 디렉토리에 복사해야 합니다. 자세한 정보는 196 페이지의 『LM78 및 SMBus 장치 드라이버 다운로드 및 설치』의 내용을 참조하십시오.

주: 관리 시스템에 Linux용 IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.1, 4.11 또는 4.12가 설치된 경우, IBM SMBus 장치 드라이버, 버전 4.20을 설치하기 전에 장치 드라이버를 설치 제거해야 합니다. 자세한 정보는 196 페이지의 『IBM SMBus 장치 드라이버의 이전 버전 설치 제거』의 내용을 참조하십시오.

소프트웨어 패키지 작성

다음 단계를 완료하여 소프트웨어 패키지를 작성하십시오.

1. IBM Director 에이전트 업그레이드 패키지를 다운로드하십시오.
2. 설치의 기본 설정을 승인하려는 경우, 3단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면, ASCII 텍스트 편집기에서 `dirinstall` 스크립트 또는 응답 파일의 사본을 여십시오. 필요에 따라 스크립트 또는 응답 파일을 수정한 후 수정된 스크립트 또는 파일을 저장하십시오.
3. IBM Director 콘솔을 시작하십시오.
4. 타스크 분할창에서 소프트웨어 분배를 두 번 누르십시오. “소프트웨어 분배 관리자” 창이 열립니다.

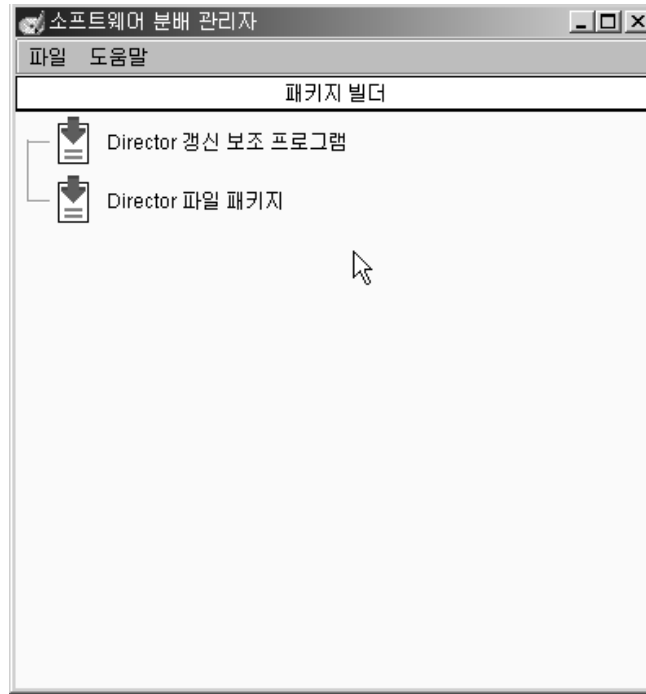


그림 108. 소프트웨어 패키지 작성: “소프트웨어 분배 관리자” 창(표준판)

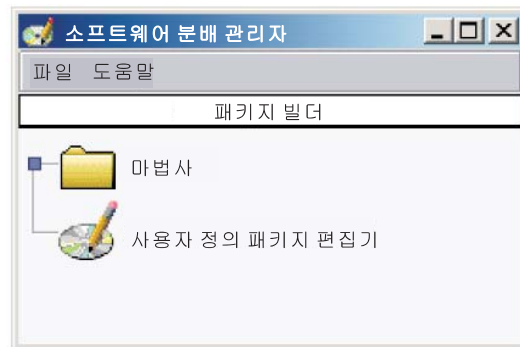


그림 109. 소프트웨어 패키지 작성: “소프트웨어 분배 관리자” 창(고급판)

5. IBM Director 4.1 Software Distribution(Premium Edition)을 설치하지 않은 경우, 6단계로 이동하십시오. 그렇지 않으면 마법사 트리를 펼치십시오.
6. **Director 갱신 보조 프로그램**을 두 번 누르십시오. “Director 갱신 지원” 창이 열립니다.

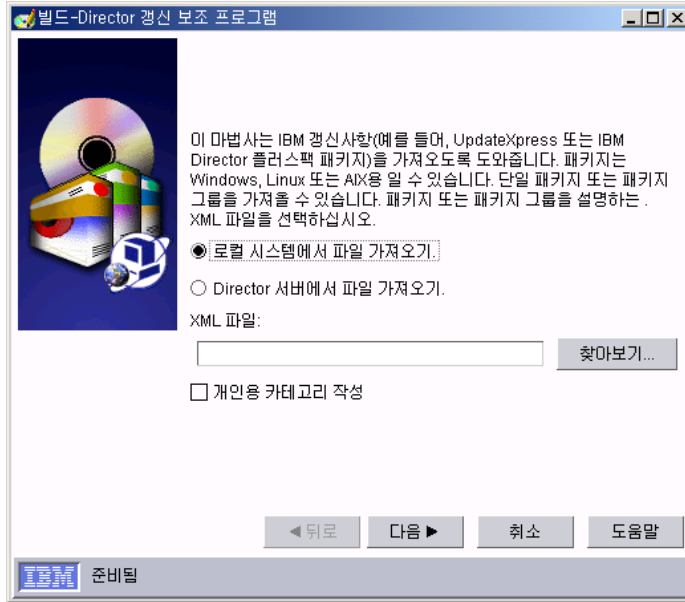


그림 110. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 지원” 창

7. 관리 서버에서 파일을 가져오려는 경우, **Director** 서버에서 파일 가져오기를 누르십시오. 기본적으로 로컬 시스템에서 파일 가져오기가 선택됩니다.
8. 파일을 선택하려면 찾아보기를 누르십시오. “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창이 열립니다.

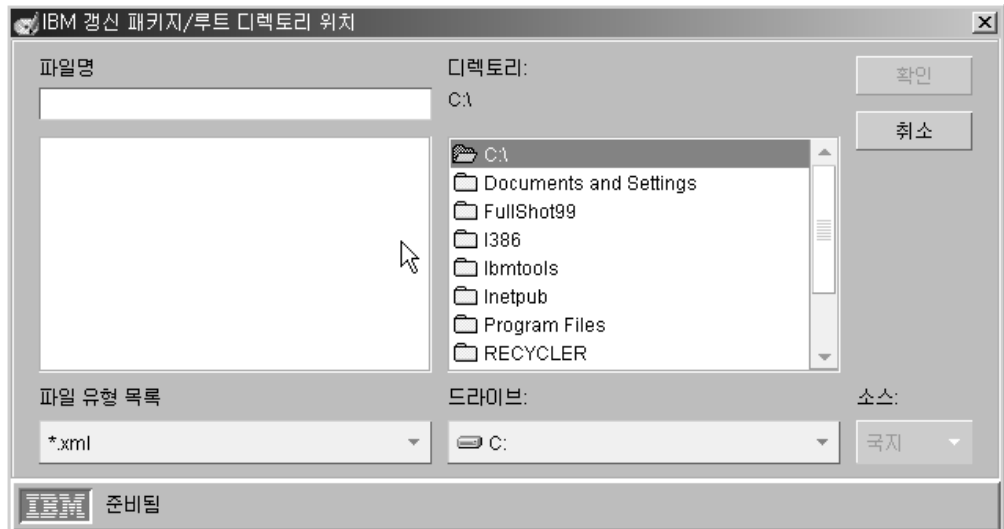


그림 111. 소프트웨어 패키지 작성: “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창

9. XML 파일을 찾아 누르십시오. XML 파일의 이름이 파일명 필드에 표시됩니다.

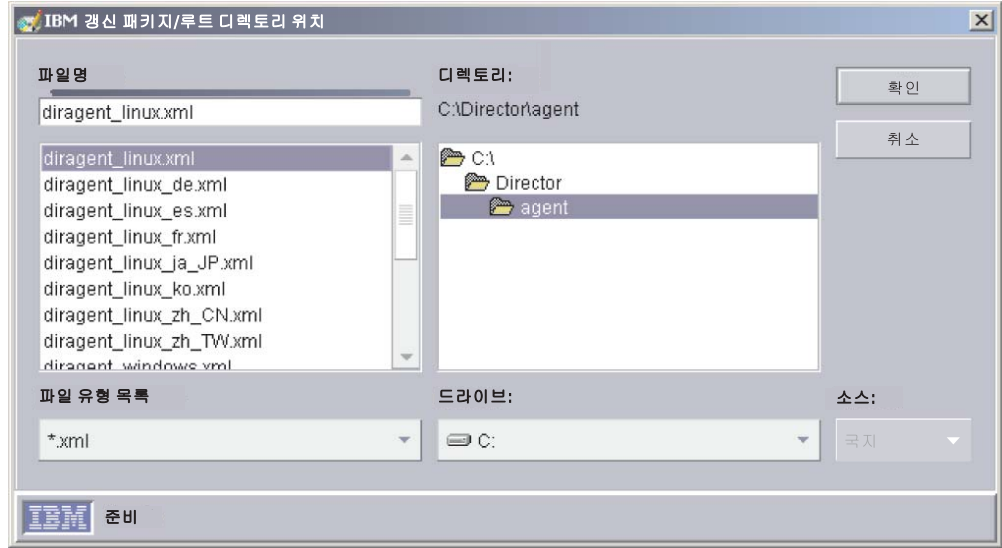


그림 112. 소프트웨어 패키지 작성: “IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 위치” 창

10. 확인을 누르십시오. “Director 갱신 지원” 창이 다시 열립니다.

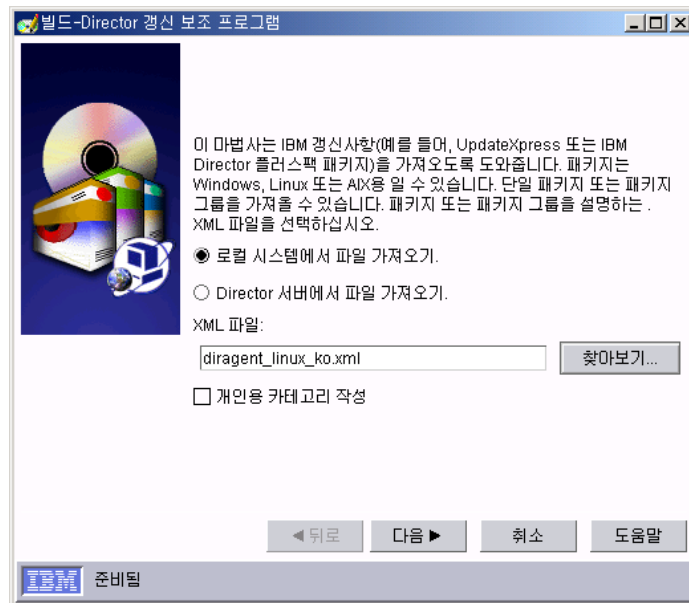


그림 113. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 지원” 창

11. 다음을 누르십시오. 두 번째 “Director 갱신 지원” 창이 열립니다.

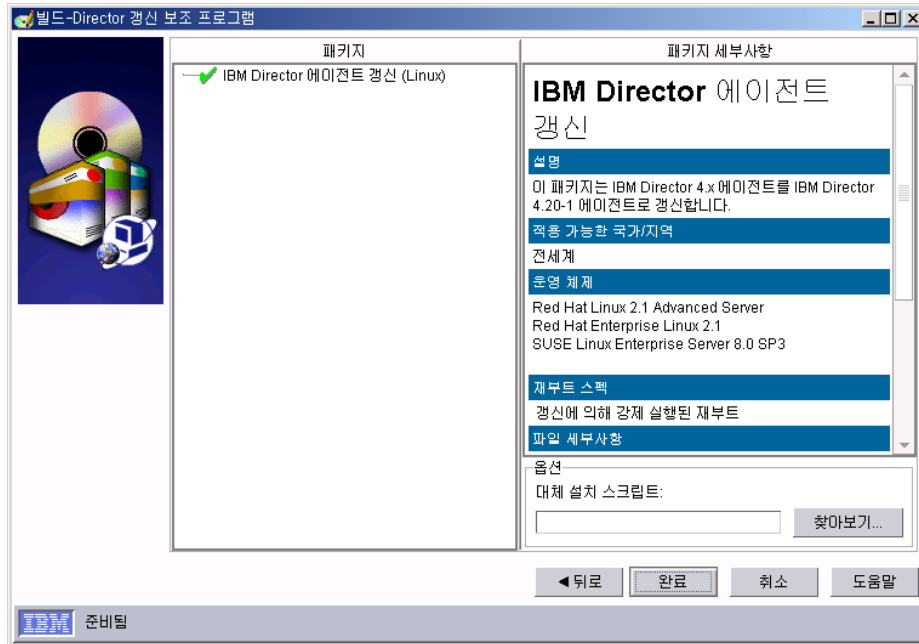


그림 114. 소프트웨어 패키지 작성: “Director 갱신 지원” 창

12. 대체 설치 스크립트 또는 응답 파일을 지정하려면 찾아보기를 누른 후 218 페이지의 2단계에서 수정한 파일을 찾으십시오.

주: 대체 설치 스크립트 또는 응답 파일을 지정하지 않은 경우, IBM Director 에이전트는 diragent.rsp 파일 또는 dirinstall 스크립트에 지정된 기본 설정으로 설치됩니다.

13. 완료를 누르십시오. 패키지가 처리될 때 상태 메시지가 창의 맨 아래에 표시됩니다.

처리가 완료되면 소프트웨어 분배 패키지가 IBM Director 콘솔의 task 분할창에 표시됩니다.

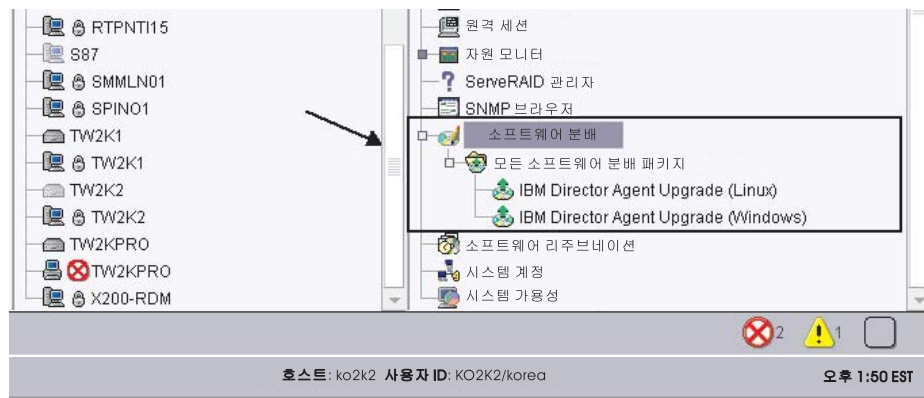


그림 115. 모든 소프트웨어 분배 패키지: IBM Director 에이전트 업그레이드

소프트웨어 패키지 설치

다음 단계를 완료하여 소프트웨어 패키지를 설치하십시오.

1. IBM Director 콘솔을 시작하십시오.
2. TASK 분할창에서 소프트웨어 분배 TASK를 펼치십시오.
3. 분배하려는 소프트웨어 패키지를 누르십시오. 그런 다음 그룹 내용 분할창으로 가서, 소프트웨어 패키지를 설치하려는 시스템에 대해 표시된 아이콘에 놓으십시오. 창이 열립니다.

주: 한 번에 몇 개의 시스템에 소프트웨어를 분배하려면 그룹 분할창으로 소프트웨어 패키지를 끌어들여 해당 그룹의 아이콘에 놓으십시오. 또는 그룹 내용 분할창에서 관리 시스템을 여러 개 선택할 수 있습니다.

4. 이 TASK에 대한 스케줄된 작업을 작성하시겠습니까? 또는 즉시 실행하시겠습니까?라는 메시지가 표시되면 스케줄 또는 지금 실행을 누르십시오. 지금 실행을 누르면 소프트웨어 패키지가 즉시 분배됩니다. 스케줄을 누르면 “새로 스케줄된 작업” 창이 열립니다.

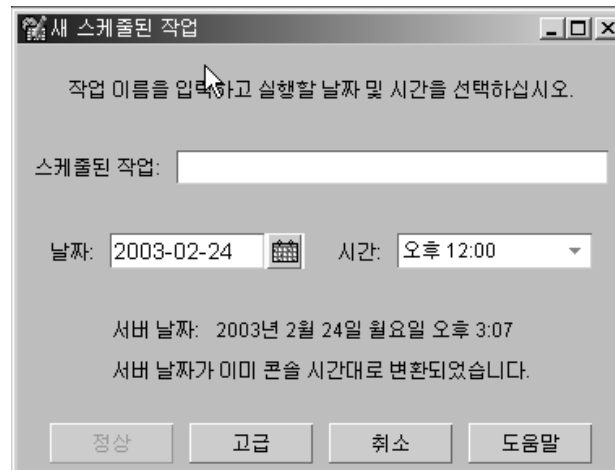


그림 116. 소프트웨어 패키지 설치 스케줄: “새로 스케줄된 작업” 창

5. 다음과 같이 작업을 스케줄하십시오.
 - a. 스케줄된 작업 필드에서 작업의 고유 이름을 입력하십시오. 이 이름은 스케줄러 창의 작업 분할창에 표시됩니다.
 - b. 날짜 필드에서 소프트웨어 패키지를 설치하려는 날짜를 입력하십시오 (MM/DD/YYYY 형식).
 - c. 시간 필드에서 소프트웨어 패키지를 설치하려는 시간을 입력하십시오.

스케줄러 task에 대한 자세한 정보는 *IBM Director 4.20 Systems Management Guide*를 참조하십시오.

6. 확인을 누르십시오. “작업 저장 확인” 창이 열립니다.
7. 확인을 누르십시오.

제 5 부 유지보수 및 문제점 해결

제 13 장 IBM Director 수정 및 설치 제거

이 장에는 IBM Director 수정 및 설치 제거 절차가 들어 있습니다.

IBM Director 설치 수정

이 섹션에는 다음과 같은 운영 체제에서의 IBM Director 설치 수정에 대한 지시사항이 들어 있습니다.

- AIX
- Linux
- NetWare
- Windows

소프트웨어 분배 타스크를 사용하여 IBM Director 에이전트의 기존 설치를 수정할 수 있습니다.

AIX에서 실행되는 IBM Director 수정

IBM Director 에이전트가 설치된 후 Wake on LAN 피처를 사용 가능하게 할 수 있습니다. 다음 단계를 완료하여 IBM Director 에이전트에 대해 Wake on LAN을 사용 가능하게 하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 정지하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/ibm/director/bin/twgstop
```

2. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 ServiceNodeLocal.properties 파일을 편집하십시오. 이 파일은 /opt/ibm/director/data 디렉토리에 있습니다.

3. ipc.wakeonlan 값을 다음과 같이 수정하십시오.

```
ipc.wakeonlan=1
```

4. ServiceNodeLocal.properties 파일을 저장한 후 닫으십시오.

5. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/ibm/director/bin/twgstart
```

Linux에서 실행되는 IBM Director 수정

IBM Director를 설치한 후 설치를 수정할 수 있습니다. IBM Director 데이터베이스를 구성하고, IBM Director 에이전트용 Wake on LAN을 사용 가능하게 하거나, 이전에 설치 제거된 피처를 설치하거나, 피처를 제거할 수 있습니다.

주: IBM Director와 함께 사용되도록 데이터베이스를 구성하기 전에 필요한 설치 전
타스크를 완료해야 합니다. 자세한 정보는 33 페이지의 『IBM Director 데이터베
이스 준비』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director 서버가 설치된 후 데이터베이스 설치

IBM Director 설치 후 다음 단계를 완료하여 데이터베이스를 설치하고 구성하십시오.

1. IBM Director 서버를 정지하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter
를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/twgstop
```

2. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/cfgdb
```

3. 화면의 지시사항을 따르십시오.

4. IBM Director 서버를 재시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/twgstart
```

Wake on LAN 피쳐 사용

다음 단계를 완료하여 IBM Director 에이전트에 대해 Wake on LAN을 사용 가능하
게 하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 정지하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후
Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstop
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	IBM
-----------------------------------	-----

Intel Itanium 또는 IBM iSeries 및 IBM pSeries용 운영 체제의 경우	ibm
--	-----

2. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 ServiceNodeLocal.properties 파일을 편집하십시오.
이 파일은 /opt/IBM/director/data 또는 /opt/ibm/director/data 디렉토리에 있습니다.

3. ipc.wakeonlan 값을 다음과 같이 수정하십시오.

```
ipc.wakeonlan=1
```

4. ServiceNodeLocal.properties 파일을 저장한 후 닫으십시오.

5. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstart
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	IBM
-----------------------------------	-----

Linux용 SNMP 액세스 및 트랩 전달 사용

다음 단계를 완료하여 Linux를 실행하는 관리 시스템에 대해 SNMP 액세스 및 트랩 전달을 사용 가능하게 할 수 있습니다.

1. Net-SNMP 웹 사이트(<http://www.net-snmp.org/>)에서 Net-SNMP, 버전 5.0.9를 다운로드하십시오. 다음 파일 중 하나가 필요합니다.

Red Hat Linux, 버전 2.1의 경우	net-snmp-5.0.9-4.rh73.i386.rpm
Red Hat Linux, 버전 3.0의 경우	net-snmp-5.0.9-4.rh9.i386.rpm
x86용 SUSE LINUX Enterprise Server 8의 경우	net-snmp-5.0.9.tar.gz

주: Net-SNMP는 VMware 콘솔 운영 체제에서 지원되지 않습니다.

2. Net-SNMP 설치
3. **snmpconf** 유틸리티를 사용하여 액세스 그룹 및 트랩 목적지에 대해 Net-SNMP를 구성하십시오. Red Hat Linux용 사전 컴파일된 2진 파일이 설치된 경우 snmpconf 유틸리티는 /user/bin 디렉토리에 있습니다.
4. ASCII 텍스트 편집기에서 snmpd.conf 파일을 열고 다음 섹션을 찾으십시오.

```
# master: Should the agent operate as a master agent or not.  
# Currently, the only supported master agent type for this token  
# is "agentx".  
#  
# arguments: (on|yes|agentx|all|off|no)  
master agentx
```

Red Hat Linux용 사전 컴파일된 2진 파일이 설치된 경우 snmpd.conf 파일은 /user/local/share/snmp 디렉토리에 있습니다.

5. master agentx 스트링을 포함하는 행이 주석 해제되었는지 확인하십시오. 필요하다면, 행 시작부분에서 해시(#)를 제거하십시오. 수정된 파일을 저장하십시오.
6. Net-SNMP 설치가 시스템 라이브러리 경로에 Net-SNMP 라이브러리를 설치하지 않았으면 dacimom 및 dirsnpd 시작 스크립트를 수정해야 합니다. 이 스크립트를 찾으십시오. 이 스크립트들은 IBM Director 에이전트와 함께 설치되며 다음 디렉토리에 있습니다.

Red Hat Linux의 경우	/etc/rc.d/init.d
SUSE LINUX의 경우	/etc/init.d

7. dacimom 스크립트를 열어 다음 행을 추가하십시오.

```
export LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:/usr/local/lib
```
8. dirsnpd 스크립트에서 다음 행을 찾으십시오.

```
export LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:${CIMOM_ROOTDIR}/lib
```

9. 다음과 같이 행을 읽을 수 있도록 행의 끝에 `:/usr/local/lib`를 추가하십시오(한 행에 모두).

```
export LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:${CIMOM_ROOTDIR}/  
lib:/usr/local/lib
```

IBM Director 피쳐 설치

다음 단계를 완료하여 IBM Director 서버, IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트에 이전에 설치 제거된 피쳐를 추가하십시오.

1. 적용 가능한 `dirinstall` 스크립트의 사본을 작성하십시오. 이 파일은 적용 가능한 *IBM Director 4.20* CD에 있는 다음 디렉토리 중 하나에 있습니다.

32비트 운영 체제의 경우	<code>/director/component/linux/i386</code>
AMD64용 운영 체제의 경우	<code>/director/agent/linux/i386</code>
Intel Itanium용 운영 체제의 경우	<code>/director/agent/linux/ia64</code>
IBM pSeries 및 IBM iSeries용 운영 체제의 경우	<code>/director/agent/linux/ppc</code>

여기서 *component*는 `server`, `console` 또는 `agent`입니다.

2. ASCII 텍스트 편집기를 연 후 `dirinstall` 스크립트의 “사용자 구성” 섹션을 수정하십시오.
3. 수정된 설치 스크립트를 저장하십시오.
4. IBM Director 에이전트를 정지하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstop
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	<code>IBM</code>
Intel Itanium 또는 IBM iSeries 및 IBM pSeries용 운영 체제의 경우	<code>ibm</code>

5. `dirinstall` 스크립트를 실행하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/SourceDirectory/dirinstall
```

여기서 *SourceDirectory*는 수정된 설치 스크립트를 복사한 디렉토리입니다.

6. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstart
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	IBM
Intel Itanium 또는 IBM iSeries 및 IBM pSeries용 운영 체제의 경우	ibm

또한 표준 RPM 명령을 사용할 수도 있습니다.

IBM Director 피쳐 설치 제거

다음 단계를 완료하여 IBM Director 서버, IBM Director 콘솔 및 IBM Director 에이전트에서 피쳐를 제거하십시오.

1. IBM/director/bin 또는 ibm/director/bin 디렉토리에 있는 diruninstall 스크립트를 수정하십시오. 기본적으로 이 스크립트는 모든 발견된 IBM Director 구성요소를 제거합니다.
2. 수정된 설치 제거 스크립트를 저장하십시오.
3. IBM Director 에이전트를 정지하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstop
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	IBM
Intel Itanium 또는 IBM iSeries 및 IBM pSeries용 운영 체제의 경우	ibm

4. diruninstall 스크립트를 실행하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/SourceDirectory/diruninstall
```

여기서 *SourceDirectory*는 수정한 설치 제거 스크립트를 복사한 디렉토리입니다.

5. IBM Director 에이전트를 시작하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/Variable/director/bin/twgstart
```

여기서 *Variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	IBM
Intel Itanium 또는 IBM iSeries 및 IBM pSeries용 운영 체제의 경우	ibm

또한 표준 RPM 명령을 사용할 수도 있습니다.

주: (KDE 환경 전용) kpackage를 사용하려는 경우 스크립트 사용 선택란을 선택 해제했는지 확인하십시오.

NetWare에서 실행되는 IBM Director 수정

주:

1. 이 절차를 사용해서는 ServeRAID 관리자 또는 MPA 에이전트를 설치 제거할 수 없습니다. 그러나 이 절차를 사용하여 기존 IBM Director 에이전트 설치에 구성요소를 추가할 수 있습니다.
2. IBM Director 에이전트 설치를 수정하려면 Windows용 NetWare 클라이언트를 실행하는 Windows 워크스테이션에서 NetWare 서버로 로그인해야 합니다.
3. SYS 볼륨은 Windows를 실행하는 시스템에 드라이브로 맵핑되어야 합니다.
4. NetWare 서버에 대한 관리자 또는 슈퍼바이저 액세스 권한이 있어야 합니다.

다음 단계를 완료하여 IBM Director 에이전트에 이전에 설치 제거된 피처를 추가하십시오.

1. IBM Director 에이전트를 정지하십시오. NetWare를 실행하는 서버에서 콘솔 화면으로 변경하십시오. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
unload twgipc
```
2. Windows를 실행하는 시스템의 CD-ROM 드라이브에 *IBM Director 4.20* CD를 넣으십시오. 자동 실행 창이 열리면 닫으십시오.
3. Windows 탐색기를 시작하여 `\director\agent\netware` 디렉토리를 여십시오.
4. **setup.exe**를 두 번 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작됩니다.
5. 다음을 누르십시오. “IBM Director 에이전트 설치” 창이 열립니다.
6. 다음을 눌러 라이선스 계약에 동의하십시오. “목적지 위치 선택” 창이 열립니다.

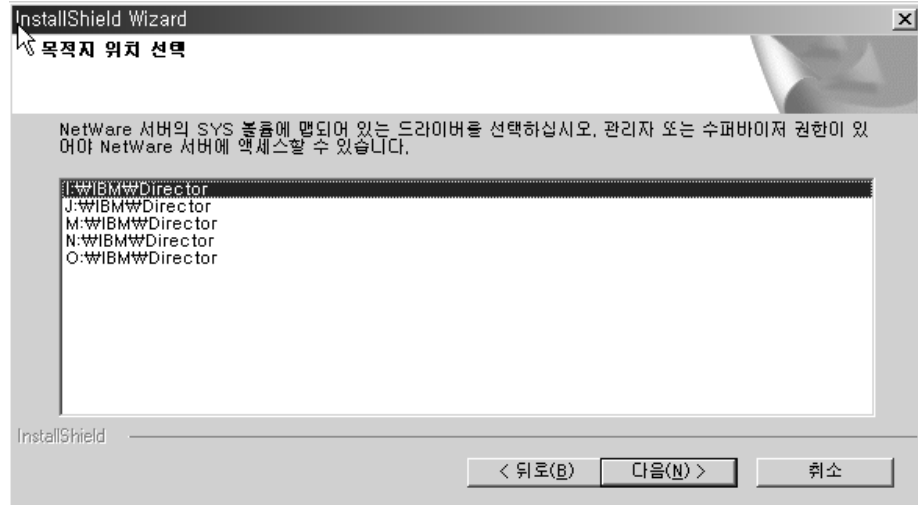


그림 117. NetWare에서 IBM Director 에이전트 수정: “목적지 위치 선택” 창

7. NetWare 서버의 SYS 볼륨으로 맵핑되는 드라이브를 누른 후, 다음을 누르십시오. “구성요소 선택” 창이 열립니다.

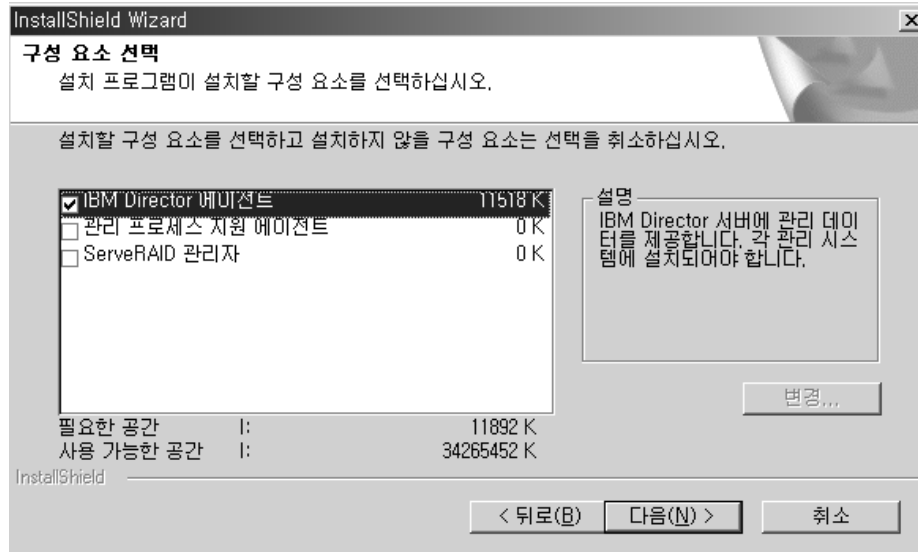


그림 118. NetWare에서 IBM Director 에이전트 수정: “구성요소 선택” 창

8. 추가하려는 구성요소의 선택란을 선택하십시오.
9. 다음을 누르십시오. 설치 상태 창이 열리고, IBM Director 에이전트 설치가 시작됩니다. 설치가 완료되면 “InstallShield 마법사 완료” 창이 열립니다.
10. 완료를 누르십시오.
11. NetWare 서버에서 콘솔 화면으로 변경하십시오.
12. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
load twgipc
```

Windows에서 실행되는 IBM Director 수정

IBM Director를 설치한 후 설치를 수정할 수 있습니다. IBM Director 데이터베이스를 구성하고, 이전에 설치 제거된 피처를 설치하거나, 피처를 제거할 수 있습니다.

주:

1. IBM Director와 함께 사용되도록 데이터베이스를 구성하기 전에 필요한 설치 전 타스크를 완료해야 합니다. 26 페이지의 『IBM Director 데이터베이스 응용프로그램 선택』 및 33 페이지의 『IBM Director 데이터베이스 준비』의 내용을 참조하십시오.
2. 시스템 상태 모니터링 및 MPA 에이전트가 모두 설치된 경우 시스템 상태 모니터링만 제거할 수 없습니다. 시스템 상태 모니터링을 제거하려면 먼저 MPA 에이전트를 설치 제거해야 합니다. 설치 제거 프로세스가 완료되면 시스템 상태 모니터링을 설치 제거하십시오.

IBM Director 서버가 설치된 후 데이터베이스 구성

IBM Director 설치 후 다음 단계를 완료하여 데이터베이스를 구성하십시오.

1. IBM Director 서버를 중지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
net stop twgipc
```

2. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
cfgdb
```

“IBM Director 데이터베이스 구성” 창이 열립니다.

3. 화면의 지시사항을 따르십시오. 자세한 정보는 51 페이지의 『Windows에 IBM Director 서버 설치』의 내용을 참조하십시오. 25 - 32단계는 IBM Director 서버와 함께 사용할 데이터베이스 선택 및 구성 프로세스를 상술합니다.

IBM Director 피처 설치 또는 설치 제거

다음 단계를 완료하여 IBM Director 서버, IBM Director 콘솔 또는 IBM Director 에이전트에 이전에 설치 제거된 피처를 추가하거나 피처를 제거하십시오.

1. 시작 → 설정 → 제어판을 누르십시오. “제어판” 창이 열립니다.
2. 프로그램 추가/제거를 두 번 누르십시오. “프로그램 추가/제거” 창이 열립니다.
3. 수정하려는 IBM Director 소프트웨어 구성요소를 누른 후 변경을 누르십시오. InstallShield 마법사가 시작되고 “InstallShield 마법사” 창이 열립니다.
4. 다음을 누르십시오. “프로그램 유지보수” 창이 열립니다.

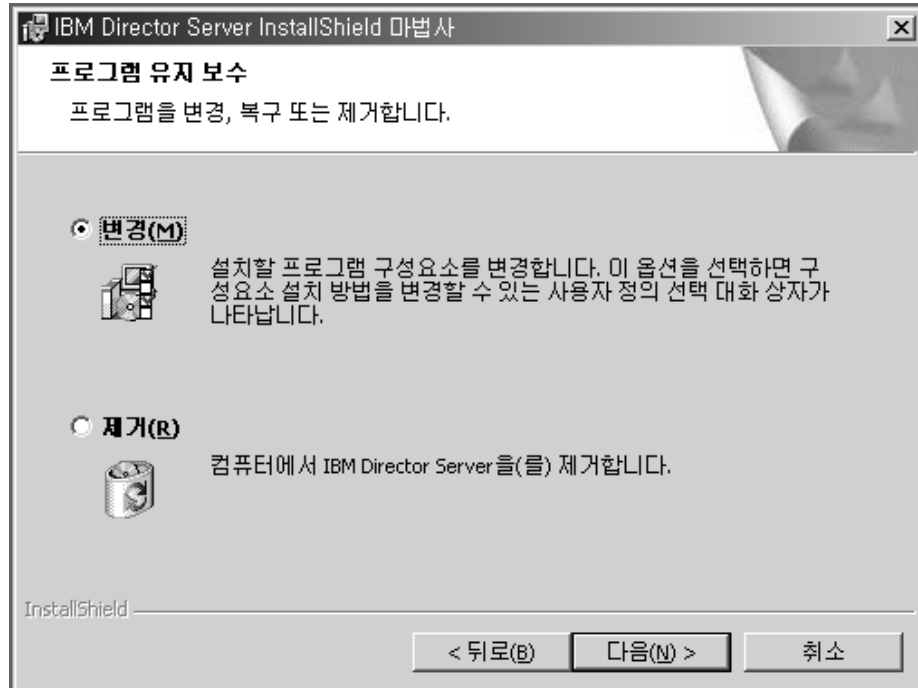


그림 119. “프로그램 유지보수” 창

5. 수정을 누른 후 다음을 누르십시오.
6. 마법사를 계속하여 필요한 변경사항을 작성하십시오. 자세한 정보는 51 페이지의 『Windows에 IBM Director 서버 설치』, 68 페이지의 『Windows에 IBM Director 콘솔 설치』, 85 페이지의 『Windows에 IBM Director 에이전트 설치(32비트)』 또는 93 페이지의 『Windows에 IBM Director 에이전트 설치(64비트)』의 내용을 참조하십시오.

ServeRAID 관리자 또는 MPA 에이전트를 추가하여 IBM Director 에이전트 설치를 수정하는 경우 설치가 완료된 후에 반드시 관리 시스템을 재시작하십시오. 이것은 새로운 구성요소가 발견되었는지 확인합니다.

명령행 프롬프트에서 **dirunins** 명령을 실행하여 Server Plus Pack 확장을 제거할 수도 있습니다. 자세한 정보는 238 페이지의 『dirunins 명령을 사용하여 IBM Director 설치 제거』의 내용을 참조하십시오.

IBM Director 설치 제거

다음 절차를 사용하여 IBM Director를 설치 제거할 수 있습니다.

주: IBM Director를 설치 제거할 때 구성 데이터를 유지할 수 있습니다. 이것은 IBM Director를 재설치하고 저장된 구성 데이터에 액세스할 수 있도록 합니다. 반드시 동일한 위치에 IBM Director를 재설치하십시오.

AIX에서 IBM Director 에이전트 설치 제거

IBM Director 에이전트를 설치 제거하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
installp -u IBM.Directory.Agent.IBMDirA
```

i5/OS에서 IBM Director 설치 제거

이 섹션에는 i5/OS에서 실행하는 IBM Director 서버 및 IBM Director 에이전트를 설치 제거하기 위한 지시사항이 들어 있습니다.

i5/OS에서 IBM Director 서버 설치 제거

주: IBM Director 서버를 설치 제거하려면 Windows를 실행하는 시스템에서 i5/OS를 실행 중인 서버에 연결해야 합니다. Windows를 실행하는 시스템에는 JRE, 버전 1.3.1 이상이 설치되어 있어야 합니다.

다음 단계를 완료하여 i5/OS에서 IBM Director 서버를 설치 제거하십시오.

1. 필요하다면, Windows를 실행하는 시스템에 드라이브로서 i5/OS 서버에서 통합 파일 시스템(IFS) 루트 디렉토리를 맵핑하십시오.
2. 명령 프롬프트에서 다음 명령(한 행에 모두)을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
java -jar Q:\QIBM\ProdData\VE\Director\_uninst\uninstall.jar -os400  
-silent
```

여기서 **-silent**는 무인 모드에서 설치 제거가 발생하도록 지정하는 선택적 매개변수입니다.

3. (선택적) 다음 디렉토리를 삭제하십시오.

- *q*:\QIBM\UserData\Director
- *q*:\QIBM\ProdData\VE\Director_uninst

여기서 *q*는 1단계에서 맵핑된 드라이브의 드라이브 이름입니다.

i5/OS에서 IBM Director 에이전트 설치 제거

다음 단계를 완료하여 i5/OS에서 IBM Director 에이전트를 설치 제거하십시오.

1. 필요하다면, Windows를 실행하는 시스템에 드라이브로서 i5/OS 서버에서 IFS 루트 디렉토리를 맵핑하십시오.
2. 다음 OS/400 Delete Licensed Programs(DLTLICPGM) 명령을 사용하여 IBM Director 에이전트를 설치 제거하십시오.

```
DLTLICPGM LICPGM(5733VE1) OPTION(39)
```

3. (선택적) *q*:\QIBM\UserData\Director 디렉토리를 삭제하십시오. 여기서 *q*는 1단계에서 맵핑된 드라이브의 드라이브 이름입니다.

Linux에서 IBM Director 설치 제거

IBM/director/bin 디렉토리에 있는 diruninstall 스크립트를 사용하십시오. 이 스크립트는 Server Plus Pack 확장을 포함하여 모든 IBM Director 구성요소를 제거합니다. IBM Director를 설치 제거하려면 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/variable/director/bin/diruninstall
```

여기서 *variable*은 다음 스트링 중 하나입니다.

32비트 운영 체제 또는 AMD64용 운영 체제의 경우	IBM
Intel Itanium 또는 IBM iSeries 및 IBM pSeries용 운영 체제의 경우	ibm

표준 RPM 명령을 사용할 수도 있습니다. 다음 정보를 고려하십시오.

- IBM Director 서버, IBM Director 콘솔 또는 IBM Director 에이전트를 설치 제거하기 전에 MPA, ServeRAID Manager 및 IBM Director 확장을 설치 제거해야 합니다.
- IBM Director 데이터베이스가 구성된 경우, 테이블을 삭제하고 IBM Director 데이터베이스 구성을 제거해야 합니다. 모든 패키지가 제거된 후지만 IBM Director 서버를 설치 제거하기 전에 이 작업을 수행하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
/opt/IBM/director/bin/uncfgdb
```

Linux에서 패키지를 설치 제거할 때 다음 파일은 그대로 남아 지속 데이터를 복원할 수 있도록 합니다.

- /opt/IBM/director.save.1/saveddata.tar
- /etc/TWGagent/TWGagent.uid

NetWare에서 IBM Director 에이전트 설치 제거

다음 단계를 완료하여 NetWare에서 IBM Director 에이전트를 설치 제거하십시오.

1. NetWare를 실행하는 서버에서 콘솔 화면으로 변경하십시오.
2. 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
unload twgipc
```

3. ASCII 텍스트 편집기를 사용하여, autoexec.ncf 파일을 연 후 다음 행을 제거하십시오.

```
:*****IBM Director Agent*****  
Search add sys:IBM\Director  
load twgipc  
:*****IBM Director agent*****
```

4. 수정된 autoexec.ncf 파일을 저장하십시오.

5. NetWare를 실행하는 서버를 종료했다가 재시작하십시오.
6. NetWare 클라이언트를 실행하는 Windows 워크스테이션에서, 한 드라이브를 SYS 볼륨에 맵핑한 후 IBMDirector 디렉토리를 삭제하십시오.

Windows에서 IBM Director 설치 제거

Windows 프로그램 추가/제거 피처를 사용하거나 명령행 프롬프트에서 IBM Director를 설치 제거할 수 있습니다.

Windows 프로그램 추가/제거 피처를 사용하여 IBM Director 설치 제거

다음 단계를 완료하여 IBM Director를 설치 제거하십시오.

1. 모든 응용 프로그램을 종료하십시오.
2. 시작 → 설정 → 제어판을 누르십시오. “제어판” 창이 열립니다.
3. 프로그램 추가/제거를 두 번 누르십시오. “프로그램 추가/제거” 창이 열립니다.
4. 제거하려는 IBM Director 소프트웨어 구성요소를 누른 후에 제거를 누르십시오.
5. 화면의 지시사항을 따르십시오.

dirunins 명령을 사용하여 IBM Director 설치 제거

명령행 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

```
dirunins option directorcomponent
```

다음 테이블에는 option 및 directorcomponent의 가능한 값에 대한 정보가 들어 있습니다.

표 26. dirunins 매개변수

변수	매개변수	수행 작업
option	debug	상태 및 정보 메시지를 포함하여 Windows Installer 로그 엔진에 의해 전송된 모든 메시지를 로그하십시오.
	deletedata	모든 구성 데이터를 삭제합니다.
	logfilename	대체 설치 로그 파일의 완전한 이름을 지정합니다.
	noreboot	재시작 요청 억제
	silent	화면에 모든 출력 억제
	unattended	설치 진행 상태를 표시하지만 사용자 입력이 필요하지 않습니다.
	verbose	상세 로깅 사용

표 26. *dirunins* 매개변수 (계속)

변수	매개변수	수행 작업
<i>directorcomponent</i>	server	IBM Director 서버 및 설치된 Server Plus Pack 확장을 설치 제거합니다.
	console	IBM Director 콘솔 및 설치된 Server Plus Pack 확장을 설치 제거합니다.
	agent	IBM Director 에이전트를 설치 제거합니다.
	capmgt	용량 관리자를 설치 제거합니다.
	swrejuv	소프트웨어 리주브네이션을 설치 제거합니다.
	sysavail	시스템 가용성을 설치 제거합니다.
	activepci	Active PCI 관리자를 설치 제거합니다.

주: IBM Director 에이전트를 설치 제거하는 경우 IBM Director 에이전트를 설치 제거하기 전에 반드시 설치된 Server Plus Pack 확장을 설치 제거해야 합니다.

제 14 장 IBM Director 문제 해결

이 장에서는 IBM Director 4.20에서의 다음 절차, 구성요소 및 피처에 대한 몇 가지 문제점 증상과 제안되는 해결책을 설명합니다.

- 설치, 업그레이드 및 설치 제거(241페이지 참조)
- IBM Director 서버(244페이지 참조)
- IBM Director 콘솔(248페이지 참조)
- IBM Director 에이전트(252페이지 참조)
- Windows를 실행 중인 관리 시스템(253페이지 참조)
- IBM Director 타스크(254페이지 참조)
- 소프트웨어 분배(257페이지 참조)
- 웹 기반 액세스(259페이지 참조)
- 2바이트 문자 세트(DBCS) 언어를 실행 중인 시스템(260페이지 참조)

설치, 업그레이드 및 설치 제거

이 절에서는 IBM Director를 설치, 업그레이드 또는 설치 제거할 때 발생할 수 있는 문제점을 설명합니다.

설치

표 27에서는 IBM Director를 설치할 때 발생할 수 있는 문제점을 설명합니다.

표 27. 설치 문제점

증상	제안 조치
(Windows 전용) IBM Director를 설치하면 다음과 같은 메시지가 나타납니다. 오류 1722. 이 Windows 설치 프로그램 패키지에 대한 문제점입니다. 설정의 일부로서의 프로그램 실행이 예상대로 완료되지 않았습니다. 지원 담당자 또는 패키지 벤더에 문의하십시오.	IBM Director 서버 또는 IBM Director 콘솔을 실행하는 시스템에 대한 모니터는 최소 256 색상을 지원해야 합니다. 표시장치 색상표를 256 색상 이상으로 증가시키고, 부분적인 설치를 설치 제거한 후 IBM Director 서버를 재설치하십시오.
(Windows 전용) IBM Director 에이전트의 설치를 취소하면 파일이 디렉토리에 남아 있게 됩니다.	다음 파일을 삭제하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • <i>designated_drive</i>\IBM\Director\data • <i>designated_drive</i>\IBM\Director\data\map • <i>designated_drive</i>\IBM\Director\data\script • <i>designated_drive</i>\IBM\Director\data\snmp 여기서 <i>designated_drive</i> 는 설치를 위해 지정했던 디렉토리입니다.

표 27. 설치 문제점 (계속)

증상	제안 조치
(Windows 전용) IBM Director 에이전트 또는 IBM Director 콘솔을 수정하면, IBM Director Agent.msi 파일 또는 IBM Director Console.msi 파일의 위치를 묻는 프롬프트가 표시됩니다.	IBM Director 에이전트 또는 IBM Director 콘솔을 설치할 때 사용한 웹 설치 패키지에서 파일을 추출하십시오. IBM Director Agent.msi 파일 또는 IBM Director Console.msi 파일의 위치를 묻는 프롬프트가 표시되면 추출된 파일이 있는 디렉토리를 지정하십시오.
(Windows Server 2003 전용) IBM Director 서버 또는 IBM Director 에이전트가 ASF 성능 시스템에서 처음 시작될 때 이벤트 로그는 트랩 또는 예외를 포함할 수 있습니다.	시스템 관리 버스(SMBus)가 발견되기 전에 IBM Director 서버 또는 IBM Director 에이전트 설치를 완료하고 장치 드라이버를 설치했습니다. IBM Director 서버 또는 IBM Director 에이전트를 설치할 때 시스템을 재시작하기 전에 SMBus 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.
(Windows Server 2003 전용) IBM Director 에이전트를 설치하는 동안 Windows는 다음 파란색 화면 트랩을 표시할 수 있습니다. IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL	이 문제점은 Microsoft Update에 의해 해결됩니다. 자세한 정보는 Microsoft Knowledge Base Article 825236을 참조하십시오.

업그레이드

표 28에서는 IBM Director를 업그레이드할 때 발생할 수 있는 문제점을 설명합니다.

표 28. 업그레이드 문제점

증상	제안 조치
오류 메시지 1306이 표시됩니다.	IBM Director 지원 프로그램 서비스(TWGIPC)의 설정을 수정하십시오. 웹 기반 액세스가 설치된 경우 IBM Director 에이전트 웹 서버(DirWbs)의 설정도 수정해야 합니다. 두 서비스의 경우 시작 유형을 수동으로 설정하십시오. 관리 서버를 재시작(재부트)한 다음 설치 제거를 다시 시작하십시오.
IBM Director 3.1 또는 3.1.1에서 업그레이드할 때 UMSHTTTPD 서비스에 대해 오류 메시지 1921이 나타날 수 있습니다.	UMSHTTTPD 서비스를 정지하십시오.
(일본어, 중국어와 대만어 및 한국어 전용) IBM Director 3.1에서 IBM Director 4.20으로 업그레이드한 후, 관리 프로세서 지원 타스크 시 경고 전달 프로파일의 설명 필드에 이상한 문자가 나타납니다.	업그레이드하기 전에 설명 필드 내용을 기록하십시오. IBM Director 4.20을 설치한 후에 영어로 정보를 다시 입력해야 합니다. 서비스 프로세서에 의해 해석된 모든 입력 필드는 US ASCII로 제공되어야 합니다.
다음 업그레이드를 수행한 경우 UM Service 트리 (“단순 이벤트 필터 빌더” 창)는 쓸모없고 이벤트 필터에 사용될 수 없습니다. 1. 버전 3.1에서 버전 3.1.1로 2. 버전 3.1.1에서 버전 4.1로 3. 버전 4.1에서 버전 4.11로 4. 버전 4.11에서 버전 4.12로 5. 버전 4.12에서 버전 4.20으로	UM Services 트리를 마우스 오른쪽 단추로 누른 다음 삭제를 누르십시오. Director 에이전트 서비스 트리를 사용하여 이벤트를 필터하십시오.

표 28. 업그레이드 문제점 (계속)

증상	제안 조치
<p>(Windows 전용) 다음 업그레이드를 수행한 후에 IBM Director 에이전트를 설치 제거하는 경우 특정 파일이 설치 제거되지 않습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 버전 3.1 또는 3.1.1에서 버전 4.1로 2. 버전 4.1에서 버전 4.2.0으로 	<p>다음 파일을 안전하게 삭제할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>d:\Program Files\UMS\Director\bin\CimUrlCgi.log</code> • <code>d:\Program Files\UMS\Director\bin\UMSagent.In</code> • <code>d:\Program Files\UMS\Director\bin\verify.out</code> • <code>d:\Program Files\UMS\Director\webserv</code> • <code>d:\Program Files\UMS\endpoint\lcf_env.cm</code> • <code>d:\Program Files\UMS\endpoint\lcf_env.sh</code> • <code>d:\Program Files\UMS\httperv\cgi-bin\CimCgi.log</code> <p>여기서 <code>d</code>는 IBM Director 에이전트가 설치된 하드 디스크의 드라이브 이름입니다.</p>

설치 제거

표 29에서는 IBM Director를 설치 제거할 때 발생할 수 있는 문제점을 설명합니다.

표 29. 설치 제거 문제점

증상	제안 조치
<p>(Windows 전용) 오류 메시지 1306이 표시됩니다.</p>	<p>IBM Director 지원 프로그램 서비스(TWGIPC)의 설정을 수정하십시오. 웹 기반 액세스가 설치된 경우 IBM Director 에이전트 웹 서버(DirWbs)의 설정도 수정해야 합니다. 두 서비스의 경우 시작 유형을 수동으로 설정하십시오. 관리 서버를 재시작(재부트)한 다음 설치 제거를 다시 시작하십시오.</p>
<p>(Windows 전용) 다음과 같은 메시지가 나타납니다.</p> <p>Apache.exe는 오류를 생성하며 Windows에 의해 닫힙니다. 프로그램을 재시작해야 합니다.</p>	<p>IBM Director 지원 프로그램 서비스(TWGIPC) 및 IBM Director 에이전트 웹 서버(DirWbs)의 설정을 수정하십시오. 두 서비스의 경우 시작 유형을 수동으로 설정하십시오. 관리 서버를 재시작(재부트)한 다음 설치 제거를 다시 시작하십시오.</p>
<p>(Windows 2000 및 Windows XP 전용) IBM Director 서버를 설치 제거하는 경우 다음 IBM Director 에이전트 웹 서버 로그 파일이 잠길 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>apache_log</code> • <code>date.txt</code> • <code>stderr.log</code> <p>여기서 <code>date</code>는 파일이 작성된 날짜입니다.</p>	<p>파일이 잠긴 경우 파일을 삭제할 수 없다는 메시지가 나타납니다. 재시도를 누르면 메시지가 다시 나타납니다. 이것은 잠긴 파일이 있는 Windows 타이밍 문제이며 매우 드물게 발생합니다.</p>

표 29. 설치 제거 문제점 (계속)

증상	제안 조치
<p>(Windows 전용) 다음 업그레이드를 수행한 후에 IBM Director 에이전트를 설치 제거하는 경우 특정 파일이 설치 제거되지 않습니다.</p> <p>1. 버전 3.1 또는 3.1.1에서 버전 4.1로</p> <p>2. 버전 4.1에서 버전 4.2.0으로</p>	<p>다음 파일을 안전하게 삭제할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • d:\Program Files\UMS\Director\bin\CimUrlCgi.log • d:\Program Files\UMS\Director\bin\UMSagent.In • d:\Program Files\UMS\Director\bin\verify.out • d:\Program Files\UMS\Director\websrv • d:\Program Files\UMS\endpoint\lcf_env.cm • d:\Program Files\UMS\endpoint\lcf_env.sh • d:\Program Files\UMS\httpserv\cgi-bin\CimCgi.log <p>여기서 d는 IBM Director 에이전트가 설치된 하드 디스크의 드라이브 이름입니다.</p>

IBM Director 서버

표 30에서는 관리 서버에서 발생할 수 있는 일반 문제점을 설명합니다.

표 30. IBM Director 서버 문제점

증상	제안 조치
경고	
IBM Director 에이전트 3.1을 실행하는 시스템을 관리하기 위해 IBM Director 4.2.0을 사용하는 경우 원격 로그인 경고를 자주 수신할 수 있습니다.	IBM Director 서버는 관리 시스템에 있는 서비스 프로세서와 자주 통신합니다. IBM Director 에이전트 3.1을 서비스 프로세서를 포함하는 서버에서 실행 중인 경우 서비스 프로세서 장치가 액세스될 때마다 이벤트를 생성합니다.
데이터베이스	
(Windows 전용) Microsoft Jet 데이터베이스가 가득 찼습니다.	IBM DB2, Oracle 서버 또는 Microsoft SQL 서버와 같은 대형 데이터베이스로 이주하십시오.
Oracle 서버 데이터베이스가 사용될 경우 데이터베이스 구성 프로세스 중 오류가 발생합니다.	데이터베이스 구성 작업을 시작하기 전에 Oracle TCP/IP 리스너를 구성하고 시작하십시오. 장애가 발생하면 TCP/IP 리스너의 구성을 확인하십시오.
Linux를 실행 중인 관리 서버에 액세스하기 위해 Windows를 실행 중인 시스템에서 Telnet을 사용한 후에 cfgdb 유틸리티를 실행하는 경우 메시지가 오버레이됩니다.	cfgb 유틸리티를 실행하기 전에 환경 변수 항목을 vt100으로 설정하십시오. 그런 다음 Telnet 창을 가능한 가장 큰 크기로 최대화하십시오.
(Linux 전용) IBM Director 콘솔에 로그인되지 않은 경우 로컬 명령 프롬프트에서 cfgdb 명령을 입력하면 오류가 발생합니다.	<p>다음 절차 중 하나를 수행하여 데이터베이스를 구성하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telnet을 사용하여 관리 서버에 액세스한 다음 cfgdb 명령을 실행하십시오. • 관리 서버의 명령 프롬프트에서 startx 명령을 실행하십시오. 그런 다음 cfgdb 명령을 실행하십시오.

표 30. IBM Director 서버 문제점 (계속)

증상	계안 조치
<p>(Linux 전용) 관리 서버에서 IBM Director 데이터베이스를 로컬로 실행하고 관리 서버를 재시작하면 IBM Director 서버는 시작되지 않습니다. TWGServer.err 파일이 데이터베이스 초기화 오류를 보고합니다.</p>	<p>TWGserver 서비스는 데이터베이스 서비스를 시작하기 전에 시작되었을 수 있습니다. etc/init.d/TWGserver 스크립트를 백업하고 안전한 위치에 저장하십시오. 그런 다음 etc/init.d/TWGserver 스크립트를 수정하여 IBM Director 서비스를 시작하기 전에 데이터베이스 서비스가 시작되었는지 확인하십시오.</p> <p>Red Hat Linux의 경우: 스크립트에서 다음 섹션을 찾으십시오.</p> <pre># chkconfig: 35 90 10 # description: Starts and stops the IBM Director service.</pre> <p>90은 시작 번호이고 10은 정지 번호입니다. TWGserver 시작 번호가 데이터베이스 서비스의 시작 번호보다 크고 TWGserver 정지 번호가 데이터베이스 서비스의 정지 번호보다 크도록 이 섹션을 수정하십시오.</p> <p>SUSE LINUX의 경우: 스크립트에서 다음 섹션을 찾으십시오.</p> <pre>### BEGIN INIT INFO # Required-Start: \$network # Required-Stop: \$network # Default-Start: 3 5 # Default-Stop: 0 1 6 # Description: Starts and stops the IBM Director service. ### END INIT INFO</pre> <p>데이터베이스 서비스를 Required-Start 및 Required-Stop 행에 추가하십시오. 예를 들어, PostgreSQL의 경우 읽을 행을 다음과 같이 변경하십시오.</p> <pre># Required-Start: \$network postgresql # Required-Stop: \$network postgresql</pre> <p>수정된 스크립트를 저장하십시오. chkconfig 명령을 두 번 실행하고 IBM Director 서비스를 한 번 제거한 후에 시작 및 정지 서비스의 목록에 다시 추가하십시오.</p>
발견	
<p>여러 개의 네트워크 인터페이스 카드(NIC)가 사용 가능할 경우 BladeCenter 발견은 제대로 기능하지 않습니다.</p>	<p>NIC가 BladeCenter 유닛 네트워크에 연결되었는지 판별하십시오. BladeCenter 관리 모듈과 통신할 수 있어야 하는 한 가지 경우를 제외하고 모든 NIC를 사용 불가능하게 하십시오. 발견을 수행하십시오. 발견이 완료되면 사용 불가능한 NIC를 사용 가능하게 하십시오.</p> <p>주: BladeCenter 유닛 및 그 구성요소를 발견하고자 할 때마다 이를 수행해야 합니다.</p>
<p>모든 시스템 발견을 누르고 나면, RXE-100 Remote Expansion Enclosure는 발견되지 않습니다.</p>	<p>이 문제점을 해결하려면 다음 절차 중 하나를 수행하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM Director 콘솔에서, 타스크 → 발견 시스템 → 실제 플랫폼을 누른 다음 모두 발견을 누르십시오. • 그룹 내용 분할창에서 공백을 마우스 오른쪽 단추로 누르고 새로 작성 → 실제 플랫폼을 누르십시오. 『실제 플랫폼 추가』 창이 열립니다. RXE-100 Remote Expansion Enclosure에 접속된 원격 슈퍼바이저 어댑터의 이름과 IP 주소를 입력한 후에 확인을 누르십시오.

표 30. IBM Director 서버 문제점 (계속)

증상	제안 조치
<p>(Linux를 실행 중인 관리 시스템 전용) 기본 라우터가 구성되지 않았거나 라우트할 수 없는 사설 네트워크가 사용되면 IBM Director는 시스템을 발견하지 못할 수 있습니다.</p>	<p>다음 절차 중 하나를 완료하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시스템 발견(IP) 분할창에서 네트워크를 시드하십시오. 옵션 → 발견 기본 설정을 누르십시오. 그런 다음 시스템 발견(IP)을 누르십시오. • 다음 명령을 실행하여 기본 라우터를 설정하십시오. <code>route add default gw IP_address</code> <p>여기서 IP_address는 사용자의 IP 주소입니다. 자세한 정보는 route 명령에 대한 man 페이지를 참조하십시오. 기본 라우터를 설정하면 지정된 라우터를 사용하여 액세스할 수 있는 시스템을 발견할 수 있습니다.</p>
<p>IBM Director 서버는 SNMP 장치를 발견하지 않습니다.</p>	<p>다음 조건이 충족되는지 확인하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관리 서버가 SNMP 서비스를 실행 중입니다. 그렇지 않으면, 동일한 서브넷의 다른 시스템에서 SNMP 에이전트를 실행 중이어야 합니다. 이 경우, 시드 장치로 관리 서버를 제거하고 SNMP 에이전트를 실행 중인 시스템을 추가하십시오. • 발견되는 시드 장치 또는 다른 장치가 SNMP 에이전트를 실행 중입니다. • “발견 기본 설정” 창에 지정된 단체 이름은 IBM Director가 다음 테이블을 읽을 수 있도록 합니다. <ul style="list-style-type: none"> - 발견되는 장치의 mib-2.system 테이블 - 시드 장치의 mib-2.ip.ipNetToMediaTable • 올바른 네트워크 마스크가 발견되어야 하는 모든 관리 시스템에 대해 구성되어 있습니다. • 시드 장치에 대해 올바른 주소가 입력되었습니다. 가장 효율적인 시드 장치는 라우터 및 도메인 이름 서버입니다. 이러한 장치를 구성하려면 IBM Director 콘솔에서 옵션 → 발견 기본 설정을 누르십시오. SNMP 발견은 모든 SNMP 장치를 발견하지 않습니다. 장치가 다른 관리 시스템과 통신하지 않을 경우, 장치는 발견되지 않을 수 있습니다.
<p>암호화</p>	
<p>“암호화 관리” 창을 사용하여 암호화 설정을 변경한 후 특정 관리 시스템은 액세스 가능한 것으로 나타나지만 관리할 수 없습니다.</p>	<p>이것은 다음 환경 중 하나에 의한 것일 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새로운 키 또는 암호 해독 알고리즘을 요청할 때, IBM Director는 존재 점검을 수행해야 합니다. 이 존재 점검은 즉시 완료되지 않을 수 있습니다. 지연되는 동안, IBM Director 서버는 시스템을 관리할 수 없습니다. • 암호화가 관리 서버에서 사용 불가능할 경우 암호화된 관리 시스템을 더 이상 관리할 수 없습니다. 그러나 그들이 표시되기 전에 잠겨짐으로써 이 시스템은 특정 기간에 대해 관리할 수 있는 것처럼 나타날 수 있습니다. <p>IBM Director 콘솔에 정확하게 표시된 아이콘이 관리 시스템의 보안 상태를 반영하는지 확인하려면 존재 점검을 요청하십시오.</p>
<p>이벤트 조치</p>	
<p>관리 서버에서 NIC를 재구성하고 나면 특정 이벤트 조치에 실패합니다.</p>	<p>IBM Director 서버는 구성 변경 전에 발견된 관리 시스템과의 접속이 끊어지게 됩니다. IBM Director 콘솔에서 타스크 → 발견 시스템 → 시스템 발견을 눌러 관리 시스템을 재발견하십시오.</p>

표 30. IBM Director 서버 문제점 (계속)

증상	제안 조치
<p>시간종료는 IBM Director 서버 및 IBM Director 콘솔 사이에서 통신하는 중에 발생합니다.</p>	<p>대규모 이벤트 조치 계획에 대해 작업하면 네트워크 통신 오류가 발생할 수 있습니다. IBM Director 서버는 IBM Director 콘솔에서 대규모 요청을 처리하는 데 긴 시간이 걸립니다. 이 처리 기간 동안 IBM Director 콘솔은 IBM Director 서버로부터의 응답을 기다립니다. 15초 후에 응답을 수신하지 못하면 시간종료 오류가 발생합니다. 이 오류는 대규모 이벤트 조치 계획 가져오기 또는 내보내기와 같은 강한 조작에 대해 여러 번 발생할 수 있습니다.</p> <p>통신 오류에도 불구하고, 이벤트 조치 계획은 올바르게 작동합니다.</p>
i5/OS	
<p>IBM Director 서버가 옵션 → 암호화 관리를 사용하여 사용 가능하게 한 암호화로 시작된 후에 바로 IBM Director 서버는 실패합니다.</p>	<p>JCE가 /QIBM/ProdData/Java400/jdk13/lib/security/java.security 파일에서 사용 가능한지 확인하십시오. 그런 다음 IBM Director 서버를 재시작하십시오.</p>
<p>SSL이 TWGServer.prop 파일에서 사용 가능하면 IBM Director 서버는 시작되지 않습니다.</p>	<p>다음 조건이 충족되는지 확인한 후에 IBM Director 서버를 재시작하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기본 서버 인증이 Digital Certificate Manager *SYSTEM 인증 저장에 지정됩니다. 인증은 만기되거나 철회되지 않습니다. • 5722SS1 SI13495를 포함하는 누적 PTF(Program Temporary Fix) 패키지를 설치했습니다. • PTF를 설치한 후에, /QIBM/ProdData/Java400/jdk13/lib/security/java.security 파일에 JCE를 사용 가능하게 했습니다.
<p>일본어 CCSID(Coded Character Set Identifier) 5026을 사용하면 IBM Director 서버는 시작하지 않습니다.</p>	<p>작업 CCSID 및 로케일이 일치하는지와 Qshell에 의해 지원되는지 확인하십시오. CCSID 5035 및 로케일 JA_5035 사용을 고려하십시오.</p> <p>자세한 정보는 http://www.ibm.com/servers/eserver/iseries/infocenter에서 iSeries 정보 센터로 이동한 후 자국어 지원에서 검색하십시오.</p>
시작	
<p>(Linux 전용) IBM Director 서버가 시작된 후 바로 오류 상태를 입력하고 daemon.stderr 파일은 다음 오류를 보고합니다.</p> <p>"기본" 스크드의 예외</p>	<p>"localhost"가 /etc/hosts의 루프백 주소 127.0.0.1에 대한 별명인지 확인하십시오. IBM Director 서버를 재시작하십시오.</p>
<p>(Windows Server 2003 전용) IBM Director 서버가 ASF 성능 시스템에서 처음 시작될 때 이벤트 로그는 트랩 또는 예외를 포함할 수 있습니다.</p>	<p>시스템 관리 버스(SMBus)가 발견되기 전에 IBM Director 서버 설치를 완료하고 장치 드라이버를 설치했습니다.</p> <p>IBM Director 서버 또는 IBM Director 에이전트를 설치할 때 시스템을 재시작하기 전에 SMBus 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.</p>

표 30. IBM Director 서버 문제점 (계속)

증상	제안 조치
IBM Director 서버가 실행 중인지 여부를 확인하지 않았습니다.	<p>관리 서버가 실행 중인지 여부를 확인하려면 다음 절차 중 하나를 완료하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> (i5/OS) Qshell 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오. /QIBM/ProdData/Director/bin/twgstat <p>IBM Director 서버의 현재 상태가 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> (Linux) 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하고 Enter를 누르십시오. /opt/IBM/director/bin/twgstat -r <p>IBM Director 서버의 현재 상태가 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> (Windows) 다음 아이콘 중 어느 것이 화면의 우측 코너에 있는 작업 표시줄에 표시되는지 판별하십시오. <ul style="list-style-type: none"> 녹색 원은 IBM Director 서버가 실행 중임을 표시합니다. 녹색 삼각형 아이콘은 IBM Director 서버가 시작 중인 프로세스에 있음을 표시합니다. 빨간색 다이아몬드 아이콘은 IBM Director 서버가 응답하지 않음을 표시합니다. <p>녹색 원이 작업 표시줄에 표시될 때까지 IBM Director 콘솔을 시작하려고 시도하지 마십시오.</p>

IBM Director 콘솔

표 31에서는 관리 콘솔에서 발생할 수 있는 일반 문제점을 설명합니다.

표 31. IBM Director 콘솔 문제점

증상	제안 조치
BladeCenter 유닛	
Blade 서버가 BladeCenter 새시에 설치된 후에 Blade 서버와 관련된 PPMO(Physical Platform Managed Object)는 IBM Director 콘솔에 표시되지 않습니다.	BladeCenter 새시에서 자원 명세를 실행하십시오.
실제 플랫폼 관리 오브젝트가 삭제된 후에 IBM Director 콘솔에 다시 나타납니다.	실제 플랫폼 관리 오브젝트와 관련된 관리 시스템 또는 시스템을 삭제하십시오.
데이터베이스	
(Linux 전용) IBM Director 콘솔에 로그인되지 않은 경우 로컬 명령 프롬프트에서 cfdgb 명령을 입력하면 오류가 발생합니다.	<p>다음 절차 중 하나를 수행하여 데이터베이스를 구성하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> Telnet을 사용하여 관리 서버에 액세스한 다음 cfdgb 명령을 실행하십시오. 관리 서버의 명령 프롬프트에서 startx 명령을 실행하십시오. 그런 다음 cfdgb 명령을 실행하십시오.
창에 표시된 데이터	
일부 IBM Director 콘솔 창은 데이터의 표를 표시합니다. 창이 열릴 때 이 표의 열은 열에 포함되는 전체 내용을 표시하지 않을 수 있습니다.	열을 넓게 하려면, 크기를 조정하는 열 경계를 끌거나 전체 창의 크기를 다시 조정하십시오. 열에 대한 변경사항은 저장되지 않으며 다음 번에 창이 열리면 열의 크기를 다시 조정해야 할 수 있습니다.

표 31. IBM Director 콘솔 문제점 (계속)

증상	제안 조치
동적 그룹 기준	
<p>특정 기준(선택된 기준의 일부로, 값이 없음 연산자)을 사용하여 동적 그룹이 작성된 경우, 그 기준을 충족시키는 모든 관리 시스템이 리턴되지는 않습니다.</p>	<p>동적 그룹을 작성할 때 올바른 기준을 사용했는지 확인하십시오. 각 기준은 자원 명세에서 관련된 행만을 검색합니다.</p> <p>예를 들어, 다음 기준을 선택하면 Inventory (PC)/SCSI Device/Device Type=TAPE</p> <p>IBM Director는 SCSI_DEVICE 테이블에 항목이 있는 관리 시스템에 대한 자원 명세 데이터베이스를 검색합니다. 그런 다음 IBM Director는 DEVICE_TYPE 열에 TAPE 값이 있는 관리 시스템만 리턴합니다.</p> <p>다음 기준을 선택하면 Inventory (PC)/SCSI Device/Device Type ^= TAPE</p> <p>IBM Director는 SCSI_DEVICE 테이블에 항목이 있는 관리 시스템에 대한 자원 명세 데이터베이스를 검색합니다. 그런 다음 IBM Director는 DEVICE_TYPE 열에 TAPE 값이 없는 관리 시스템만 리턴합니다.</p> <p>두 번째 기준을 선택하면 SCSI 테이프 드라이브가 없는 관리 시스템 모두를 리턴하지 않습니다. 이는 테이프가 없는 SCSI 장치를 포함하는 모든 관리 시스템을 리턴합니다.</p>
이벤트 조치 계획	
<p>이벤트 조치 계획이 표시되지 않습니다.</p>	<p>이벤트 조치 계획을 그룹에 적용하면 이벤트 조치 계획은 그룹의 모든 기준 시스템과 연관됩니다. 그러나 이 그룹 이벤트 조치 계획은 그룹의 일부인 각 개별 관리 시스템과 관련된 것으로 표시되지 않습니다. 이벤트 조치 계획은 해당 그룹에만 적용된 것으로 표시됩니다.</p> <p>다음 단계를 완료하여 관리 시스템의 그룹과 관련된 이벤트 조치 계획을 보십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IBM Director 콘솔에서, 연관 → 이벤트 조치 계획을 누르십시오. 2. 그룹 분할창에서 모든 그룹을 누르십시오. 3. 그룹 카테고리 내용 분할창에서, 이벤트 조치 계획이 적용된 각 그룹을 펼쳐 그룹에 적용된 이벤트 조치 계획을 보십시오.
JRE(Java Runtime Environment) 예외	
<p>간헐적인 JRE 예외가 발생합니다.</p>	<p>관리 콘솔에 충분한 메모리가 있는지 확인하십시오. 메모리가 부족한 시스템에서 IBM Director 콘솔을 실행할 때 간헐적인 JRE 예외가 발생할 수 있습니다. Sun Microsystems는 이 문제점을 인식했습니다. 메모리 요구사항에 대한 자세한 정보는 15 페이지의 『하드웨어 요구사항』의 내용을 참조하십시오.</p>
관리 시스템	
<p>물음표는 관리 시스템 아이콘과 함께 표시됩니다.</p>	<p>관리 시스템에서 IBM Director 서버 및 IBM Director 에이전트 간의 통신을 다시 설정하십시오. 타스크 → 발견 시스템 → 시스템 발견을 눌러 관리 시스템을 재발견하십시오.</p>

표 31. IBM Director 콘솔 문제점 (계속)

증상	제안 조치
<p>관리 시스템이 IBM Director 콘솔에 표시되지 않습니다.</p>	<p>시스템이 켜져 있는지, IBM Director 에이전트가 실행 중인지, 네트워크 연결이 신뢰할 수 있는지 확인하십시오.</p> <p>IBM Director 서버 및 IBM Director 에이전트에 대한 네트워크 시간종료 값을 늘리십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows: twgipccf.exe를 실행하십시오. • Linux: ASCII 텍스트 편집기를 사용하여 /opt/IBM/director/data에 있는 ServiceNodeLocal.properties 파일을 열고 ipc.timeouts의 값을 수정하십시오. 기본적으로, 이 값은 15초로 설정됩니다. <p>새로운 네트워크 시간종료값이 영향을 미치는지 확인하려면 IBM Director 에이전트를 중지하고 재시작하십시오.</p>
<p>액세스 요청이 실패하며 관리 시스템은 잠금 상태로 남아 있습니다.</p>	<p>다음 조건이 충족되는지 확인하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 올바른 사용자 ID 및 암호를 사용 중입니다. • 관리 시스템이 암호화된 통신만을 채택한 경우 관리 서버가 사용 가능한 암호화도 가지고 있는지를 확인하십시오. • 관리 시스템이 Linux를 실행하는 경우 암호 암호화는 MD5(Message Digest 5) 또는 DES(Data Encryption Standard)로 설정됩니다.
<p>Linux를 실행하는 관리 시스템에 액세스를 요청하면 액세스가 허용되지 않습니다.</p>	<p>IBM Director 에이전트를 설치할 때 운영 체제 암호 암호화 메소드가 MD5(Message Digest 5)로 설정된 경우, 두 개의 문자만 포함하는 salt 값이 생성될 수 있습니다. IBM Director에서는 salt 값이 8자가 되도록 요구합니다. passwd 명령을 사용하여 관리 시스템에 액세스하는 데 사용된 계정의 암호를 다시 설정하십시오.</p>
<p>이미징을 사용하여 시스템을 전개하면 IBM Director 콘솔에 이중 관리 시스템이 표시됩니다.</p> <p>이미징을 사용할 때 복제되고 있는 IBM Director 에이전트의 인스턴스가 시작되지 않았는지 확인하십시오.</p>	<p>이중 관리 시스템에서 다음 절차 중 하나를 수행하십시오.</p> <p>Linux: 다음 단계를 완료하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ASCII 텍스트 편집기를 사용하여 ServiceNodeLocal.properties 파일 (/opt/IBM/director/data 디렉토리에 있는)을 열고 다음 스트링으로 시작하는 행을 삭제하십시오. <pre>ipc.UID=</pre> <ol style="list-style-type: none"> 2. /etc/TWAgent 디렉토리에 있는 TWGagent.uid 파일을 삭제하십시오. <p>Windows: 다음 단계를 완료하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 다음 레지스트리 키를 제거하십시오. HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\ComputerName\ComputerName\TWGMachineID 2. twgmach.id 파일을 삭제하십시오. 기본 위치에 IBM Director 에이전트를 설치한 경우에 이 파일은 \\Program Files\IBM\data 디렉토리에 있습니다.

표 31. IBM Director 콘솔 문제점 (계속)

증상	제안 조치
<p>(Linux 전용) 기본 라우터가 구성되지 않았거나 라우터할 수 없는 사설 네트워크가 사용되면 IBM Director는 IBM Director 콘솔 그룹 내용 분할창에 이 네트워크 상에서 발견된 시스템을 추가하지 못할 수 있습니다.</p>	<p>다음 절차 중 하나를 완료하여 관리 시스템이 IBM Director 콘솔에 표시되었는지 확인하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시스템 발견(IP) 분할창에서 네트워크를 시드하십시오. 옵션 → 발견 기본 설정을 누르십시오. 그런 다음 시스템 발견(IP)를 누르십시오. • 다음 명령을 실행하여 기본 라우터를 설정하십시오. <code>route add default gw IP_address</code> <p>여기서 IP_address는 사용자의 IP 주소입니다. 자세한 정보는 route 명령에 대한 man 페이지를 참조하십시오. 기본 라우터를 설정하면 지정된 라우터를 사용하여 액세스할 수 있는 시스템을 발견할 수 있습니다.</p>
<p>“암호화 관리” 창을 사용하여 암호화 설정을 변경한 후 특정 관리 시스템은 액세스 가능한 것으로 나타나지만 관리할 수 없습니다.</p>	<p>이것은 다음 환경 중 하나에 의한 것일 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 새 키 또는 새 암호 해독 알고리즘이 요청될 경우, IBM Director에서 존재 점검을 강제 실행합니다. 이 존재 점검은 즉시 완료되지 않을 수 있습니다. 이것이 지연되는 동안, IBM Director 서버는 시스템을 관리할 수 없습니다. • 암호화가 관리 서버에서 사용 불가능할 경우 암호화된 관리 시스템을 더 이상 관리할 수 없습니다. 그러나 그들이 표시되기 전에 잠겨짐으로써 이 시스템은 특정 기간에 대해 관리할 수 있는 것처럼 나타날 수 있습니다. <p>IBM Director 콘솔에 정확하게 표시된 아이콘이 관리 시스템의 보안 상태를 반영하는지 확인하려면 존재 점검을 요청하십시오.</p>
시작	
<p>IBM Director 콘솔을 시작하려고 하면 다음 오류 메시지가 나타납니다.</p> <p>IBM Director 서버에 연결하는 중에 IO 오류가 발생했습니다.</p>	<p>IBM Director 콘솔을 시작하기 전에 IBM Director 서버가 실행 중인지 확인하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (i5/OS) Qshell 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오. <code>/QIBM/ProdData/Director/bin/twgstat</code> <p>IBM Director 서버의 현재 상태가 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Linux) 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오. <code>/opt/IBM/director/bin/twgstat -r</code> <p>IBM Director 서버의 현재 상태가 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Windows) 다음 아이콘 중 어느 것이 화면의 우측 코너에 있는 작업 표시줄에 표시되는지 판별하십시오. <ul style="list-style-type: none"> - 녹색 원은 IBM Director 서버가 실행 중임을 표시합니다. - 녹색 삼각형 아이콘은 IBM Director 서버가 시작 중인 프로세스에 있음을 표시합니다. - 빨간색 다이아몬드 아이콘은 IBM Director 서버가 응답하지 않음을 표시합니다. <p>녹색 원이 작업 표시줄에 표시될 때까지 IBM Director 콘솔을 시작하려고 시도하지 마십시오.</p>

표 31. IBM Director 콘솔 문제점 (계속)

증상	제안 조치
IBM Director 콘솔을 사용하여 관리 서버에 로그인하려는 중 오류가 발생합니다.	<p>다음 조건이 충족되는지 확인하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관리 서버 및 IBM Director 서버 둘 다를 실행 중입니다. • 관리 서버 이름, 사용자 ID 및 암호가 올바릅니다. (Windows를 실행하는 시스템의 경우, 도메인 또는 관리 서버의 로컬 컴퓨터 이름으로 사용자 ID를 제한해야 합니다.) • 관리 콘솔에서 관리 서버의 TCP 포트 2033으로 연결했습니다. • IBM Director 콘솔 및 IBM Director 서버가 동일한 버전입니다. • (SSL이 사용된 경우) 관리 콘솔 및 관리 서버 둘 다 TWGConsole.prop와 TWGServer.prop 파일의 매개변수 및 호환 가능한 데이터 링크 연결 클래스를 사용하고 있습니다. • (SSL이 사용된 경우) 서버 인증을 발행한 인증 기관의 인증 체인은 관리 콘솔에 의해 사용되는 keystore에 트러스트됩니다.
시간대	
잘못된 시간대가 표시됩니다.	시간대 설정이 관리 시스템에서 변경되면 이벤트 표시기에 표시된 시간은 조정되지 않습니다. 관리 시스템을 재시작하여 올바른 시간대가 표시되었는지 확인하십시오.

IBM Director 에이전트

표 32에서는 관리 시스템에서 발생할 수 있는 문제점의 증상을 설명합니다.

표 32. IBM Director 에이전트 문제점

증상	제안 조치
(Linux 전용) IBM Director 에이전트가 시작된 후 바로 오류 상태를 입력하고 daemon.stderr 파일은 다음 오류를 보고합니다. "기본" 스레드의 예외	"localhost"가 /etc/hosts의 루프백 주소 127.0.0.1에 대한 별명인지 확인하십시오. IBM Director 에이전트를 재시작하십시오.
(Windows Server 2003 전용) IBM 에이전트가 ASF 성능 시스템에서 처음 시작될 때 이벤트 로그는 트랩 또는 예외를 포함할 수 있습니다.	<p>시스템 관리 버스(SMBus)가 발견되기 전에 IBM Director 에이전트 설치를 완료하고 장치 드라이버를 설치했습니다.</p> <p>IBM Director 서버 또는 IBM Director 에이전트를 설치할 때 시스템을 재시작하기 전에 SMBus 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.</p>
Linux를 실행하는 관리 시스템에 액세스를 요청하면 액세스가 허용되지 않습니다.	IBM Director 에이전트를 설치할 때 운영 체제 암호 암호화 메소드가 MD5(message digest 5)로 설정된 경우, 두 개의 문자만 포함하는 salt 값이 생성될 수 있습니다. IBM Director에서는 salt 값이 8자가 되도록 요구합니다. passwd 명령을 사용하여 관리 시스템에 액세스하는 데 사용된 계정의 암호를 다시 설정하십시오.

표 32. IBM Director 에이전트 문제점 (계속)

증상	제안 조치
(Red Hat Linux 전용) 드물게, 자원 명세 타스크가 RPM(Red Hat Package Manager) 패키지의 데이터를 수집하려고 하면 IBM Director 에이전트는 시간 종료되고 실패합니다.	<p>IBM Director 에이전트를 정지하고 재시작하십시오.</p> <p>RPM 패키지 데이터가 필요하지 않으면 “서버 기본 설정” 창의 자원 명세 분할창에서 선택란을 지우고 자원 명세 타스크를 다시 실행하십시오.</p> <p>RPM 패키지 데이터가 필요한 경우 기호 링크를 작성해야 합니다. 관리 시스템의 명령 프롬프트에서 루트 특권을 가진 계정을 사용하여 다음 명령을 입력하십시오.</p> <pre>ln -s /usr/lib/librpm-x.so /usr/lib/librpm-4.0.3.so ln -s /usr/lib/librpmio-x.so /usr/lib/librpmio-4.0.3.so ln -s /usr/lib/librpmdb-x.so /usr/lib/librpmdb-4.0.3.so</pre> <p>여기서 x는 관리 시스템에 있는 파일의 버전입니다.</p>

Windows를 실행하는 관리 시스템

표 33에서는 Windows를 실행하는 관리 시스템에서 발생할 수 있는 Windows 고유 문제점의 증상을 설명합니다.

표 33. Windows를 실행하는 관리 시스템 문제점

증상	제안 조치
원격 액세스 연결 관리자 서비스는 시작되지 않고 다음 오류 메시지가 나타납니다. 이 서비스가 사용 불가능하거나 이 서비스와 관련된 장치가 사용 가능하지 않으므로 이 서비스를 시작할 수 없습니다.	이 문제점은 Microsoft Update에 의해 해결됩니다. 자세한 정보는 Microsoft Knowledge Base article 830459를 참조하십시오.
(Windows 2000 전용) 클러스터 failover, 클러스터 failback 또는 디스크 드라이브 분리 조작 이후, 관리 시스템은 Windows 성능 모니터 또는 논리 디스크에 대한 올바르지 않은 자원 모니터 정보를 리턴합니다.	Microsoft Windows 2000 서비스 팩 4를 설치하십시오.
관리 시스템은 다음에 대한 올바르지 않은 데이터 값을 리턴합니다. <ul style="list-style-type: none"> Windows 성능 모니터 LogicalDisk 또는 Windows 성능 모니터 PhysicalDisk 	이 문제점은 Microsoft Update에 의해 해결됩니다. 자세한 정보는 Microsoft Knowledge Base article 827439를 참조하십시오.
(Windows 2000 전용) 이벤트 로그가 가득 찹니다. 이 문제점은 NetBIOS가 사용 가능하고 IBM Director가 설치될 때 서버에서 발생합니다. 이벤트 로그가 가득찰 때까지 오류가 발생합니다.	NIC용 장치 드라이버를 설치 제거하고 재설치하십시오.

표 33. Windows를 실행하는 관리 시스템 문제점 (계속)

증상	제안 조치
(Windows 2000 Server 전용) IBM Director 서버가 설치된 후에 서버가 재시작될 때 다음 오류가 이벤트 로그에 표시됩니다. DLL C:\WINNT\System32\perfdisk.dll의 서비스 PerfDisk를 위한 개방형 절차는 설정된 대기 시간보다 완료되는 시간이 더 오래 걸립니다.	regedit 명령을 사용하여 다음 키 항목을 수정하고 10진수 값을 30000으로 변경하십시오. HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfDisk\Performance key "Open Timeout" 이 값으로 설정하면 시스템에 PERF 카운터를 시작하기 전 시작 작업을 완료하는 데 충분한 시간이 제공됩니다.
(IIS(Internet Information Services)가 설치된 Windows 2000) 시스템 모니터를 시작하여 카운터를 추가할 때 이벤트 ID 2003 경고 메시지가 응용프로그램 이벤트 로그에 나타납니다.	Microsoft는 이를 문제점으로 식별했습니다. 자세한 정보는 Microsoft Knowledge Base Article 267831을 참조하십시오.
다음 보고서가 생성됩니다. Win32_DiskDrive.Size는 단일 파티션으로 형식화된 제거 가능한 매체용 Win32_DiskPartition.Size보다 작습니다.	다음 하드 디스크 드라이브는 Windows에서 지원되지 않습니다. <ul style="list-style-type: none"> • Optical • Iomega • Jaz Microsoft는 이를 WMI(Windows Management Instrumentation) 문제점으로 식별했습니다.
논리 디스크가 있는 PCI 어댑터는 “하드웨어 분리 또는 꺼내기” 창을 사용하여 정지할 수 없습니다.	Microsoft Windows 2000 서비스 팩 4를 설치하십시오.

IBM Director **타스크**

표 34에서는 소프트웨어 분배 이외의 IBM Director 타스크를 사용할 때 발생할 수 있는 문제점의 증상을 설명합니다.

표 34. IBM Director 타스크 문제점

증상	제안 조치
액티브 PCI 관리자	
Active PCI 관리자 타스크는 IBM Director 4.20으로 업그레이드한 후에 사용 가능한 것처럼 나타나지만 서브타스크는 작동하지 않습니다.	다음 단계를 완료하여 이 문제를 해결하십시오. <ol style="list-style-type: none"> 1. 프로그램 추가/제거에서, Active PCI 관리자의 모든 이전 버전을 제거하십시오. 2. IBM Director 4.20을 다시 설치하십시오. 반드시 Server Plus Pack에서 Active PCI 관리자 구성요소를 설치하십시오.
BladeCenter 지원	
(IBM @server BladeCenter HS40 전용) BladeCenter 지원 타스크에서, VRM 을 눌러 VRM(Voltage Regulator Module) 정보를 보려는 경우 정보의 두 행이 표시됩니다.	0.0의 값을 포함하는 두 번째 VRM 행을 무시하며, 그 VRM은 존재하지 않습니다. 이 오류는 이벤트를 생성하지 않거나 기능적인 문제도 일으키지 않습니다.

표 34. IBM Director task 문제점 (계속)

증상	제안 조치
CIM(Common Information Model) 브라우저	
<p>Windows를 실행하는 시스템을 열거하려고 할 때, 많은 CIM 데이터는 리턴되며 CIM 브라우저에서 오류를 일으킵니다.</p>	<p>다음 클래스의 인스턴스는 열거하지 마십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • root/cimv2:CIM_DirectoryContainsFile • root/cimv2:Win32_Subdirectory <p>CIM 클래스에는 서버의 모든 디스크에 있는 모든 파일 및 디렉토리에 대한 인스턴스가 들어 있습니다. 이러한 클래스를 열거하려는 경우, 관리 시스템 또는 관리 서버의 메모리가 부족해질 수 있습니다.</p>
자원 명세	
<p>자원 명세가 수집될 때 FRU(Field-Replaceable Unit) 정보가 나타나지 않습니다.</p>	<p>시스템이 인터넷에 연결되지 않은 경우 IBM Director 에이전트가 설치되면 FRU 자원 명세는 비어 있을 수 있습니다. FRU 자원 명세를 채우려면 GETFRU 명령을 실행하십시오. 자세한 정보는 <i>IBM Director 4.20 Systems Management Guide</i>의 부록 B, “GETFRU 명령을 사용하여 FRU 데이터 파일 가져오기”를 참조하십시오.</p> <p>또한 GETFRU 명령이 방화벽을 뚫고 IBM 지원 FTP 사이트에 도달할 수 있는지 확인하십시오. GETFRU 명령이 성공하려면 관리 시스템에 표준 FTP 포트를 통한 방화벽 액세스 권한이 있어야 합니다.</p>
<p>원격 수퍼바이저 어댑터 II를 포함하는 서버에 대해 실행할 때 자원 명세 타스크는 시간종료됩니다.</p>	<p>관리 시스템에 원격 수퍼바이저 어댑터 II 장치 드라이버가 설치되어 있는지 확인하십시오.</p>
<p>ServeRAID 자원 명세 테이블에 정보가 누락되어 있습니다.</p>	<p>IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트 3.1을 실행하는 관리 시스템 및 Windows NT 4.0이나 Windows 2000을 실행하는 관리 시스템에서 자원 명세를 수집하면 다음 자원 명세는 수집되지 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ServeRAID 제어기 • ServeRAID 디스크 드라이브 • ServeRAID 엔클로저 • ServeRAID 논리 드라이브 <p>IBM Director 에이전트 4.20으로의 업그레이드를 고려하십시오.</p>
<p>(Red Hat Linux 전용) 드물게, 자원 명세 타스크가 RPM(Red Hat Package Manager) 패키지의 데이터를 수집하려고 하면 IBM Director 에이전트는 시간 종료되고 실패합니다.</p>	<p>IBM Director 에이전트를 정지하고 재시작하십시오.</p> <p>RPM 패키지 데이터가 필요하지 않으면 “서버 기본 설정” 창의 자원 명세 분할 창에서 선택란을 지우고 자원 명세 타스크를 다시 실행하십시오.</p> <p>RPM 패키지 데이터가 필요하면 기호 링크를 작성해야 합니다. 관리 시스템의 명령 프롬프트에서 루트 특권을 가진 계정을 사용하여 다음 명령을 입력하십시오.</p> <pre>ln -s /usr/lib/librpm-x.so /usr/lib/librpm-4.0.3.so ln -s /usr/lib/librpmio-x.so /usr/lib/librpmio-4.0.3.so ln -s /usr/lib/librpmdb-x.so /usr/lib/librpmdb-4.0.3.so</pre> <p>여기서 x는 관리 시스템에 있는 파일의 버전입니다.</p>

표 34. IBM Director TASK 문제점 (계속)

증상	제안 조치
관리 프로세서 지원	
통신 구성 서브타스크를 사용하면 연결 정보가 표시되지 않습니다.	<p>다음 절차 중 하나를 완료하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관리 프로세서 지원을 종료하고 잠시 기다리십시오. 관리 프로세서 지원 타스크를 시작하고 다시 시도하십시오. • 통신 구성을 누르십시오. 왼쪽 분할창에서, 글로벌 설정을 눌러 각 선택된 시스템에 대한 통신 구성 서브타스크를 새로 고치십시오.
(일본어, 한국어, 중국어 및 대만어 전용) 관리 프로세서 지원 타스크에서, 경고 전달 프로파일의 설명 필드에 이상한 문자가 나타납니다. 이 문제점은 IBM Director 3.1에서 IBM Director 4.20으로 업그레이드한 후에 발생합니다.	업그레이드하기 전에 설명 필드 내용을 기록하십시오. IBM Director 4.20을 설치한 후에 영어로 정보를 다시 입력해야 합니다. 서비스 프로세서에 의해 해석된 모든 입력 필드는 US ASCII로 제공되어야 합니다.
대량 구성	
대량 구성 타스크를 사용하여 Asset ID™를 구성하면 구성이 실패합니다.	관리 시스템에 충분한 데이터 공간이 없습니다. 구성의 크기가 남아 있는 데이터 공간보다 클 경우, 이런 장애가 발생했음을 알리는 표시없이 구성이 실패합니다. 이것이 데이터 저장 영역에 대한 제한사항입니다. 관리 시스템이 데이터 저장 영역에서 각 데이터 바이트에 대해 동일한 공간의 양을 사용하는지 확인하십시오.
네트워크 구성	
네트워크 구성 타스크를 사용하여 관리 시스템의 컴퓨터 이름을 변경하면 컴퓨터 이름이 제대로 표시되지 않습니다.	반드시 관리 시스템을 재시작하십시오.
(Windows Server 2003을 실행하는 관리 시스템) 네트워크 구성 타스크를 실행하고 WINS 분할창을 볼 때 1차 및 2차 WINS(Windows Internet Naming Service) 서버에 대한 IP 주소가 바뀝니다.	이는 CIM 클래스의 Microsoft 구현에 의한 것입니다. 올바른 IP 주소가 시스템 네트워크 등록 정보에 지정되어 있습니다.
원격 제어	
원격 제어 세션 중에 비영어 키보드를 사용하면 키의 일부가 작동하지 않을 수 있습니다.	원격 제어 타스크를 사용하기 전에 자원 명세가 수집되어 있는지 확인하십시오.
<p>다음의 두 조건이 모두 참일 경우 원격 제어 타스크는 실패합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 방화벽 뒤에 있는 관리 시스템에 대해 타스크를 실행 중입니다. • 관리 시스템에 소프트웨어 패키지를 동시에 분배하고 있습니다. 	<p>원격 제어 및 소프트웨어 분배 타스크는 모두 세션 지원을 사용하여 데이터 전송을 증가시킵니다. TCP/IP 내 세션 지원으로 인해 데이터는 IBM Director에서 보통 통신에 사용하는 포트와 다른 예약되지 않은 포트를 통해 흘러갑니다. 대부분의 방화벽은 이처럼 다른 포트를 통한 데이터 전송을 허용하지 않습니다. 관리 시스템에서 INI 파일을 작성하여 세션 지원을 사용 불가능하게 할 수 있습니다. 관리 시스템의 IBM\Director\bin 디렉토리에서, 다음과 같은 명령이 들어 있는 tcpip.ini 파일을 작성하십시오.</p> <p>SESSION_SUPPORT=0</p> <p>관리 시스템의 네트워크 드라이버 구성에서 TCP/IP 옵션을 두 개 이상 선택한 경우, 각 항목에 대해 INI 파일을 작성해야 합니다. 이러한 파일의 이름은 tcpip.ini, tcpip2.ini, tcpip3.ini 식으로 지정하십시오. 파일 작성 후, 관리 시스템을 재시작하십시오.</p>

표 34. IBM Director task 문제점 (계속)

증상	제안 조치
자원 모니터	
(Windows 전용) 다중 관리 시스템에 대해 자원 모니터 task를 실행하면 올바르게 읽은 속성 이름이 네트워크 어댑터에 표시될 수 있습니다.	Director 에이전트 → TCP/IP 모니터 를 누르면 “자원 모니터” 창의 사용 가능한 자원 분할창에 올바르게 읽은 속성 이름이 표시됩니다. 네트워크 어댑터에 대한 올바른 속성 이름을 보려면 Director 에이전트 → Windows 성능 모니터 → 네트워크 인터페이스 를 누르십시오.
SNMP 브라우저	
MIB(Management Information Base) 파일 속성 값이 16진, 8진 또는 2진 값으로 설정된 경우, 이 파일은 실패합니다.	모든 값이 변환되었는지와 10진수 형식으로 추가되는지 확인하십시오.
MIB 파일의 속성 값을 변경할 수 없습니다.	다음 조건이 충족되는지 확인하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • IBM Director가 MIB 파일에 대해 쓰기 액세스를 허용하는 커뮤니티 이름을 사용합니다. • MIB 파일은 쓰기 가능합니다. • MIB 파일에 SNMP 브라우저에 표시되도록 설정할 수 있는 값이 들어 있습니다. • 컴파일된 MIB 파일이 변경할 값과 연관되어 있습니다.
트랩 목적지가 SNMP 에이전트 테이블에서 누락되었습니다.	여러 개의 커뮤니티가 있고, 각 커뮤니티와 연관된 트랩이 있을 경우, 테이블은 SNMP 구성 인터페이스에 첫 번째 트랩 목적지만 표시합니다. IBM Director 자원 명세는 배열 값 등록 정보(예: SNMP 트랩 목적지)의 첫 번째 값만 저장합니다.

소프트웨어 분배

표 35에서는 소프트웨어 분배를 사용할 때 발생할 수 있는 문제점을 설명합니다.

표 35. 소프트웨어 분배 문제점

증상	제안 조치
소프트웨어 패키지 작성이 실패합니다.	관리 콘솔에서 사용 가능한 디스크 공간을 확인하십시오. 패키지는 관리 콘솔에 작성됩니다. 관리 콘솔에서 디스크 공간이 충분하지 않을 경우 패키지 작성은 실패합니다.
다음의 두 조건이 모두 참일 경우 소프트웨어 분배 task는 실패합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 방화벽 뒤에 있는 관리 시스템에 소프트웨어 패키지 분배 중입니다. • 관리 시스템에 원격 제어 task를 동시에 실행 중입니다. 	원격 제어 및 소프트웨어 분배 task는 모두 세션 지원을 사용하여 데이터 전송을 증가시킵니다. TCP/IP 내 세션 지원으로 인해 데이터는 IBM Director에서 보통 통신에 사용하는 포트와 다른 예약되지 않은 포트를 통해 흘러갑니다. 대부분의 방화벽은 이처럼 다른 포트를 통한 데이터 전송을 허용하지 않습니다. 관리 시스템에서 INI 파일을 작성하여 세션 지원을 사용 불가능하게 할 수 있습니다. 관리 시스템의 IBM\Director\bin 디렉토리에서, 다음과 같은 명령이 들어 있는 tcpip.ini 파일을 작성하십시오. SESSION_SUPPORT=0 관리 시스템의 네트워크 드라이버 구성에서 TCP/IP 옵션을 두 개 이상 선택한 경우, 각 항목에 대해 INI 파일을 작성해야 합니다. 이러한 파일의 이름은 tcpip.ini, tcpip2.ini, tcpip3.ini 식으로 지정하십시오. 파일 작성 후, 관리 시스템을 재시작하십시오.

표 35. 소프트웨어 분배 문제점 (계속)

증상	제안 조치
<p>소프트웨어 패키지가 재지정자 공유를 사용하여 분배될 경우 다음 오류 메시지가 나타납니다.</p> <p>I/O 오류, 파일(\\server\share)\(package name)을 관리 시스템(system name)에서 찾을 수 없습니다.</p>	<p>이 문제는 재지정자 공유에서 소프트웨어 패키지를 수동으로 삭제한 경우 발생합니다. 공유에서 패키지를 삭제하려면 “파일 분배 서버 관리자” 창을 사용해야 합니다. 소프트웨어 분배 태스크를 마우스 오른쪽 단추로 누른 후 파일 분배 서버 관리자를 누르십시오.</p>
<p>네트워크 공유에 소프트웨어 분배 패키지를 내보내려고 하면 다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다. 패키지를 내보낼 수 없습니다.</p>	<p>소프트웨어 분배 태스크는 네트워크 공유에 패키지 내보내기를 지원하지 않습니다. 조작을 수정하여 로컬 드라이브에 패키지를 내보내십시오.</p>
<p>(Windows 전용) 파일 분배 서버가 관리 시스템에 의해 사용되도록 구성되더라도 소프트웨어 패키지는 관리 서버에서 스트림됩니다.</p>	<p>다음 조건 중 하나가 충족되는지 확인하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 파일 분배 서버가 관리 서버와 동일한 도메인의 구성원입니다. • 파일 분배 서버가 관리 서버가 있는 도메인과 신뢰 관계를 가집니다.
<p>(Linux 전용) 소프트웨어 분배 패키지를 SPB(Software Package Bundle) 형식으로 내보내고 패키지를 다시 가져오는 경우 오류 메시지가 나타납니다.</p>	<p>권한 레벨을 변경하십시오. 로컬 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력하십시오.</p> <pre>chmod 644 filename.spb</pre>
<p>(일본어 전용, Windows를 실행하는 관리 시스템) “분배 기본 설정” 창에서 공유 이름 필드를 다음 예제 공유 이름과 함께 기본값으로 채웁니다.</p> <p>¥¥system¥share</p> <p>그러나 엔(yen) 키를 누르면 공유 이름 필드는 백슬래시(\) 기호를 올바르게 표시하지 않습니다.</p>	<p>다음 단계를 완료하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 예제 공유 이름을 중복 입력하거나 삭제하지 마십시오. 2. 예제에서 엔(yen) 기호는 그냥 두고 system 및 share만 사용하려는 시스템 이름 및 공유 이름으로 바꾸십시오. <p>주: 엔(yen) 키를 누른 경우 백슬래시를 사용하지 마십시오. 백슬래시에 의해 재지정된 분배가 실패하게 됩니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. “분배 기본 설정” 창을 닫은 후 이 창을 다시 입력하고 공유 이름 필드 예제에 엔(yen) 기호를 유지합니다.
<p>(한국어 전용, Windows를 실행하는 관리 시스템) “분배 기본 설정” 창에서 공유 이름 필드를 기본적으로 다음 예제 공유 이름으로 채웁니다.</p> <p>₩₩system₩share</p> <p>여기서 ₩는 원(Won) 기호를 나타냅니다.</p> <p>그러나 원(Won) 키를 누르면 공유 이름 필드는 백슬래시(\) 기호를 올바르게 표시하지 않습니다.</p>	<p>다음 단계를 완료하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 예제 공유 이름을 중복 입력하거나 삭제하지 마십시오. 2. 예제에서 원(Won) 기호는 그냥 두고 system 및 share만 사용하려는 시스템 이름 및 공유 이름으로 바꾸십시오. <p>주: 원(Won) 키를 누른 경우 백슬래시를 사용하지 마십시오. 백슬래시에 의해 재지정된 분배가 실패하게 됩니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. “분배 기본 설정” 창을 닫은 후 이 창을 다시 입력하고 공유 이름 필드 예제에 원(Won) 기호를 유지합니다.
<p>(i5/OS를 실행하는 파일 분배 서버 전용) FTP 공유를 사용한 재지정된 소프트웨어 분배는 실패합니다.</p>	<p>재지정된 소프트웨어 분배에 FTP 기반 공유를 사용하려면 파일 분배 서버에서 FTP 구성을 수정해야 할 수 있습니다. FTP 속성 변경 명령(CHGFTPA)을 사용하여 *PATH에 머리글자 이름 형식을 설정하고 최초 디렉토리를 지정하십시오. FTP 서버를 정지한 후 재시작하십시오. 이는 파일 분배 서버를 사용하는 모든 관리 시스템의 기본 FTP 설정을 변경합니다.</p>
<p>Software Distribution(Premium Edition)으로 업그레이드한 후에는 Director 갱신 지원으로 작성된 패키지를 내보낼 수 없습니다.</p>	<p>Software Distribution(Standard Edition)으로 작성된 소프트웨어 패키지를 삭제하십시오. Software Distribution(Premium Edition)의 Director 갱신 지원을 사용하여 패키지를 다시 가져오십시오.</p>

웹 기반 액세스

표 36에서는 웹 기반 액세스를 사용할 때 발생할 수 있는 문제점을 설명합니다.

표 36. 웹 기반 액세스 문제점

증상	제안 조치
(Windows XP 또는 Windows Server 2003 전용) JVM(Java Virtual Machine)이 필요하다는 메시지가 나타납니다.	Sun Microsystems에서 JVM(Java Virtual Machine)을 설치하십시오.
반복 설치 이후, Netscape Navigator를 사용하는 관리 시스템에 로그인하는 문제점입니다.	IBM Director 에이전트를 설치 제거하는 경우 반드시 구성 데이터를 저장해야 합니다. 이는 기존 SSL(Secure Sockets Layer) 인증을 저장하며 IBM Director 에이전트를 다시 설치한 후에 정상적으로 완료하는 IBM Director 에이전트 웹 서버에 로그인할 수 있게 합니다.
Microsoft Internet Explorer에 로그인하면 Java 보안 경고가 표시됩니다.	Sun Java 플러그인과 함께 Microsoft Internet Explorer를 사용할 경우, 관리 시스템에 로그인할 때 표시되는 프롬프트가 있습니다. Microsoft Internet Explorer에 로그인하면 Java 보안 경고가 표시됩니다. 이 세션에 관한 부여를 선택하십시오. Java 플러그인은 인증 정보를 요구합니다. Microsoft Internet Explorer 로그인에 사용한 것과 동일한 정보를 입력하십시오.
Apache 웹 서버를 실행 중인 관리 시스템에 웹 기반 액세스를 설치할 경우, 웹 기반 액세스는 사용 불가능합니다. 페이지를 발견할 수 없다는 오류 메시지가 표시됩니다.	<p>웹 기반 액세스 및 Apache 웹 서버는 동일한 기본 커넥터 포트를 사용합니다. 웹 기반 액세스 구성 파일을 수정해야 합니다. 기본 위치에 IBM Director 에이전트를 설치한 경우에 해당 파일은 Program Files\IBM\Director\webserv\conf 디렉토리에 있습니다. 다음 단계를 완료하여 이 문제를 해결하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IBM Director 에이전트 웹 서버 서비스를 중지하십시오. 2. server.xml 파일을 수정하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • 다른 응용프로그램에서 아직 사용하지 않은 포트로 서버 포트를 변경하십시오. 기본적으로, 서버 포트는 8005로 설정됩니다. • 다른 응용프로그램에서 아직 사용하지 않은 포트로 커넥터 포트를 변경하십시오. 기본적으로, 이 값은 8009로 설정됩니다. 3. workers.properties 파일을 수정하십시오. 다른 응용프로그램에서 아직 사용하지 않은 포트로 커넥터 포트를 변경하십시오. 기본적으로, 이 값은 8009로 설정됩니다. 4. tomcat.conf 파일을 수정하십시오. 다른 응용프로그램에서 아직 사용하지 않은 포트로 커넥터 포트를 변경하십시오. 기본적으로, 이 값은 8009로 설정됩니다. 5. IBM Director 에이전트 웹 서버 서비스를 재시작하십시오.
(대만어 및 중국어 전용) Netscape 웹 브라우저에서 웹 기반 액세스를 열면 중국어 문자는 상자로 표시될 수 있습니다.	<p>다음 단계를 완료하여 중국어 문자가 제대로 표시되는지 확인하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sun Microsystems에서 사용할 수 있는 Java 플러그인 1.4.1을 설치하십시오. 2. Windows 표시장치 등록 정보 설정을 확인하여 중국어 표시가 올바르게 설정되었는지 확인하십시오.
이벤트 바인딩을 사용하면 이벤트는 올바르게 전달되지 않습니다.	상태 서비스(타스크 페이지의 구성 타스크)를 사용하여 이벤트 바인딩을 추가하는 경우 웹 기반 액세스에 액세스하는 시스템은 그 지역 설정을 영어로 설정해야 합니다. 지역 설정을 영어로 설정하지 않은 경우 이벤트 필터 스트링은 비영어로 있으며 이벤트는 올바르게 전달되지 않습니다.

2바이트 문자 세트 언어를 실행하는 시스템

표 37에서는 일본어, 한국어, 중국어 및 대만어와 같은 2바이트 문자 세트(DBCS)를 사용하는 시스템에서 IBM Director를 실행할 때 발생할 수 있는 문제점의 증상을 설명합니다.

표 37. 2바이트 문자 세트 언어를 실행하는 시스템 문제점

증상	제안 조치
<p>(일본어, 중국어와 대만어 및 한국어 전용)</p> <p>IBM Director 3.1에서 IBM Director 4.20으로 업그레이드한 후, 관리 프로세서 지원 타스크 시 경고 전달 프로파일의 설명 필드에 이상한 문자가 나타납니다.</p>	<p>업그레이드하기 전에 설명 필드 내용을 기록하십시오. IBM Director 4.20을 설치한 후에 영어로 정보를 다시 입력해야 합니다. 서비스 프로세서에 의해 해석된 모든 입력 필드는 US ASCII로 제공되어야 합니다.</p>
<p>(i5/OS) 일본어 CCSID(Coded Character Set Identifier) 5026을 사용하면 IBM Director 서버는 시작하지 않습니다.</p>	<p>작업 CCSID 및 로케일이 일치하는지와 Qshell에 의해 지원되는지 확인하십시오. CCSID 5035 및 로케일 JA_5035 사용을 고려하십시오.</p> <p>자세한 정보는 http://www.ibm.com/servers/eserver/iseries/infocenter에서 iSeries 정보 센터로 이동한 후 자국어 지원에서 검색하십시오.</p>
<p>(일본어 전용, Windows를 실행하는 관리 시스템) “분배 기본 설정” 창에서 공유 이름 필드를 다음 예제 공유 이름과 함께 기본값으로 채웁니다.</p> <p>¥¥system¥share</p> <p>그러나 엔(yen) 키를 누르면 공유 이름 필드는 백슬래시(\) 기호를 올바르게 없게 표시합니다.</p>	<p>다음 단계를 완료하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 예제 공유 이름을 중복 입력하거나 삭제하지 마십시오. 예제에서 엔(yen) 기호는 그냥 두고 system 및 share만 사용하려는 시스템 이름 및 공유 이름으로 바꾸십시오. 주: 엔(yen) 키를 누른 경우 백슬래시를 사용하지 마십시오. 백슬래시에 의해 재지정된 분배가 실패하게 됩니다. “분배 기본 설정” 창을 닫은 후 이 창을 다시 입력하고 공유 이름 필드 예제에 엔(yen) 기호를 유지합니다.
<p>(한국어 전용, Windows를 실행하는 관리 시스템) “분배 기본 설정” 창에서 공유 이름 필드를 기본적으로 다음 예제 공유 이름으로 채웁니다.</p> <p>₩₩system₩share</p> <p>여기서 ₩는 원(won) 기호를 나타냅니다.</p> <p>그러나 원(Won) 키를 누르면 공유 이름 필드는 백슬래시(\) 기호를 올바르게 없게 표시합니다.</p>	<p>다음 단계를 완료하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 예제 공유 이름을 중복 입력하거나 삭제하지 마십시오. 예제에서 원(Won) 기호는 그냥 두고 system 및 share만 사용하려는 시스템 이름 및 공유 이름으로 바꾸십시오. 주: 원(Won) 키를 누른 경우 백슬래시를 사용하지 마십시오. 백슬래시에 의해 재지정된 분배가 실패하게 됩니다. “분배 기본 설정” 창을 닫은 후 이 창을 다시 입력하고 공유 이름 필드 예제에 원(Won) 기호를 유지합니다.
<p>(대만어 및 중국어 전용) Netscape 웹 브라우저에서 웹 기반 액세스를 열면 중국어 문자는 상자로 표시될 수 있습니다.</p>	<p>다음 단계를 완료하여 중국어 문자가 제대로 표시되는지 확인하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> Sun Microsystems에서 사용할 수 있는 Java 플러그인 1.4.1을 설치하십시오. Windows 표시장치 등록 정보 설정을 확인하여 중국어 표시가 올바르게 설정되었는지 확인하십시오.

제 15 장 도움 및 기술 지원 받기

도움, 서비스 또는 기술 지원이 필요하거나 단지 IBM 제품에 대한 추가 정보만 원하는 경우, 여러분에게 도움이 될 매우 다양한 소스를 IBM을 통해 제공받을 수 있습니다. 이 부록에는 IBM 및 IBM 제품에 대해 추가적인 정보를 얻을 수 있는 소스, xSeries 또는 IntelliStation 시스템에 문제점이 발생하는 경우에 취할 수 있는 조치 및 필요한 경우에 서비스를 요청할 수 있는 담당자에 관한 정보가 들어 있습니다.

문의하기 전에

문의하기 전에, 먼저 다음의 세 가지 단계를 실행하여 자체적으로 문제점 해결을 시도하여 주십시오.

- 모든 케이블을 검사하여 연결 상태에 이상이 없는지 확인하십시오.
- 전원 스위치를 검사하여 시스템이 켜져 있는지 확인하십시오.
- 시스템 문서에 있는 문제점 해결 정보를 활용하고 시스템과 함께 제공되는 진단 도구를 사용하십시오. 진단 도구에 대한 정보는 IBM *xSeries* 문서 CD에 있는 하드웨어 유지보수 매뉴얼 및 문제점 해결 안내서 또는 IBM 지원 웹 사이트에 있는 IntelliStation 하드웨어 유지보수 매뉴얼에 들어 있습니다.
- IBM 지원 웹 사이트(<http://www.ibm.com/pc/support/>)에 접속하여 기술 정보, 힌트, 추가정보 및 새 장치 드라이버에 대해 확인하거나 정보에 대한 요청을 제출하십시오.

IBM이 온라인 도움말을 통해 제공하거나 시스템 및 소프트웨어에 포함된 문서를 통해 제공하는 문제점 해결 절차를 수행하면 외부 지원이 없이도 대부분의 문제점을 해결할 수 있습니다. 시스템과 함께 제공되는 정보에서도 사용자가 수행할 수 있는 진단 테스트가 설명되어 있습니다. 대부분의 xSeries 및 IntelliStation 시스템, 운영 체제 및 프로그램은 문제점 해결 절차, 오류 메시지 및 오류 코드에 대한 설명이 포함된 정보와 함께 제공됩니다. 소프트웨어 문제점이라고 진단되면 운영 체제 또는 프로그램에 대한 정보를 확인하십시오.

문서 사용

IBM xSeries 또는 IntelliStation 시스템 및 사전 설치된 소프트웨어(해당되는 경우)에 대한 정보는 시스템과 함께 제공되는 문서를 참조하십시오. 해당 문서에는 인쇄된 서적, 온라인 서적, readme 파일 및 도움말 파일 등이 포함됩니다. 진단 프로그램의 사용에 관한 지시사항은 시스템 문서의 문제점 해결 정보를 참조하십시오. 문제점 해결 정보 또는 진단 프로그램은 추가적인 장치 드라이버, 업그레이드된 장치 드라이버 또는 기타 소프트웨어가 필요하다는 정보를 제공할 수 있습니다. IBM은 최신 기술 정보를 얻고 장치 드라이버 및 업데이트사항을 다운로드할 수 있는 페이지를 웹(World Wide Web)에서 운용합니다. 해당 페이지를 액세스하려면 <http://www.ibm.com/pc/support/>로 이동

하여 다음 지시사항을 따르십시오. IBM 문서 주문 시스템을 통해 문서를 주문할 수도 있습니다(<http://www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>에 있음).

웹에서 도움말 및 정보 얻기

웹에서 IBM 웹 사이트는 IBM xSeries 및 IntelliStation 제품, 서비스 및 지원에 대한 최신 정보를 제공합니다. IBM xSeries 정보에 대한 주소는 <http://www.ibm.com/eserver/xseries/>입니다. IBM IntelliStation 정보에 대한 주소는 <http://www.ibm.com/pc/intellistation/>입니다.

지원 옵션을 포함하여 IBM 제품에 대한 서비스 정보는 <http://www.ibm.com/pc/support/>에서 찾을 수 있습니다.

소프트웨어 서비스 및 지원

IBM 지원 라인을 활용하면 xSeries 서버, IntelliStation 워크스테이션 및 장비에 대한 사용, 구성 및 소프트웨어 문제점에 대해 전화 지원(유료)을 받을 수 있습니다. 해당 국가나 지역에서 지원 라인이 지원하는 제품에 대한 정보는 <http://www.ibm.com/services/sl/products/>를 참조하십시오.

지원 라인 및 기타 IBM 서비스에 대한 정보는 <http://www.ibm.com/services/>를 참조하거나 지원 담당자의 전화번호는 <http://www.ibm.com/planetwide/>를 참조하십시오. 미국 및 캐나다의 경우, 전화번호는 1-800-IBM-SERV(1-800-426-7378)입니다.

제 6 부 부록

부록 A. IBM Director 에이전트 — IBM Director 서버 보안

이 장에는 IBM Director 에이전트 — IBM Director 서버 보안에 대한 정보가 들어 있습니다. 여기에는 인증, 보안 관리 시스템의 절차 및 핵심 관리에 대한 정보의 개요가 포함되어 있습니다.

인증의 작동 방식

관리 시스템이 액세스를 시도하는 임의의 관리 서버를 인증할 수 있는 보안 메커니즘이 IBM Director로 통합되었습니다. 인증을 통해 IBM Director 에이전트는 신뢰되는 (즉, 관리할 권한이 있는) IBM Director 서버의 명령만 승인할 수 있습니다. 인증은 권한 없는 관리 서버 또는 제어되지 않는 관리 시스템 응용 프로그램의 액세스로부터 관리 시스템을 보호합니다.

IBM Director 인증 프로세스는 다음과 같은 두 가지 상호참금 개념에 기초합니다.

- 디지털 서명 인증
- 관리 시스템의 보안 상태

디지털 서명 인증

IBM Director 인증은 디지털 서명 알고리즘(DSA)에 기초합니다. DSA는 표준 및 기술 협회의 디지털 서명 표준으로 지정된 공용 키 알고리즘입니다. 이 알고리즘을 사용하면 공용 키의 보유자가 해당 개인용 키의 보유자가 서명한 디지털 문서에 대한 서명을 확인할 수 있습니다. IBM Director 환경에서, 이는 다음과 같은 방식으로 작동합니다.

1. IBM Director 서버가 IBM Director 에이전트에 액세스를 시도합니다. IBM Director 서버는 개인용 키에 해당하는 공용 키를 요구합니다.
2. IBM Director 에이전트가 해당 키를 확인합니다. IBM Director 에이전트가 키를 신뢰성 있는 것으로 고려할 경우, IBM Director 에이전트는 하나 이상의 신뢰성 있는 공용 키 중 하나와 랜덤한 데이터 블록으로 구성된 입력으로 응답합니다.
3. IBM Director 서버는 입력에 포함된 공용 키에 해당하는 개인용 키를 사용하여 랜덤한 데이터 블록에 대한 디지털 서명을 생성합니다. IBM Director 서버는 IBM Director 에이전트로 서명을 다시 송신합니다.
4. IBM Director 에이전트는 공용 키를 사용하여 서명이 랜덤한 데이터 블록의 올바른 서명이라는 것을 확인합니다. 서명이 올바르면 IBM Director 에이전트에서 IBM Director 서버에 대한 액세스를 부여합니다.

이 디지털 서명 체계는 다음과 같은 장점을 가집니다.

- 관리 시스템에 저장된 공용 키는 액세스를 확인하는 데에만 사용할 수 있습니다.

- 서명에 랜덤한 데이터 블록을 사용하면 응답 공격이 사용 불가능해집니다.
- 지정된 공용 키에 해당하는 개인용 키를 생성하는 것은 암호학적으로 불가능하며, 2^{128} 이상의 조작이 수행되어야 합니다.

관리 시스템의 보안 상태

관리 시스템은 비보안 상태 또는 보안 상태에 있습니다. 임의의 관리 서버가 관리 시스템에 액세스하여 그에 대해 기능을 수행할 수 있을 경우에 관리 시스템은 비보안 설정된 것입니다. 권한 있는(신뢰성 있는) 관리 서버가 관리 시스템에 액세스할 수 있을 경우에만 관리 시스템은 보안 설정된 것입니다.

IBM Director 에이전트의 초기 보안 상태는 기본 운영 체제에 따라 다릅니다.

표 38. IBM Director 에이전트의 초기 보안 상태

운영 체제	보안 상태
AIX	IBM Director 에이전트 설치 중 기본적으로 보안 설정됩니다.
i5/OS	IBM Director 에이전트 설치 중 기본적으로 보안 설정됩니다.
Linux	IBM Director 에이전트 설치 중 기본적으로 보안 설정됩니다.
NetWare	기본적으로 보안 설정되지 않습니다. 수동으로 보안 설정되거나 발견 중 보안 설정되어야 합니다. 자세한 정보는 268 페이지의 『관리 시스템 보안 설정』의 내용을 참조하십시오.
Windows	IBM Director 에이전트 설치 중 보안 설정될 수 있습니다.

IBM Director Agent가 IBM Director Agent 설치 중 보안 설정되지 않은 경우, 수동으로 또는 발견 중에 관리 시스템을 보안 설정할 수 있습니다.

주: 관리 서버에서 실행 중인 IBM Director 에이전트는 자동으로 보안 설정됩니다. 동일한 시스템에 설치된 IBM Director 서버에 대해서만 신뢰 관계를 가집니다.

Windows를 실행하는 관리 시스템에서, 보안 상태는 secin.ini 파일로 결정됩니다. secin.ini 파일이 비보안으로 초기화되면 임의의 관리 서버에서 관리 시스템에 액세스하여 IBM Director 에이전트와 신뢰 관계를 설정할 수 있습니다. IBM Director 서버는 IBM Director 에이전트에 공용 키의 사본을 제공하여, 신뢰 관계를 설정합니다.

관리 시스템이 관리 서버에 의해 보안 설정되면 이 관리 서버, 이전에 신뢰 관계를 확립한 모든 관리 서버 및 성공적으로 액세스를 요청하는 모든 향후 관리 서버만 이 관리 시스템에 액세스할 수 있습니다.

보안 정보가 저장되는 위치

인증에 필요한 정보는 관리 서버와 관리 시스템의 파일에 저장됩니다.

공용 키는 dsaxxxx.pub 파일에 저장되는데, 여기서 xxxxx는 고유 식별자입니다. IBM Director 서버에서 보유하는 개인용 키는 dsaxxxx.pvt 파일에 저장됩니다. 예를 들어, dsa23ef4.pub 파일에는 dsa23ef4.pvt 파일에 저장된 개인용 키에 해당하는 공용 키가 들어 있습니다.

Windows를 실행하는 시스템에서, 보안/비보안 상태 데이터는 secin.ini 파일에 저장되는데, 이 파일은 IBM Director 서버 또는 IBM Director 에이전트를 처음으로 시작할 때 생성됩니다. 관리 서버에서 이 파일은 보안으로 초기화되고, 관리 시스템에서는 IBM Director 에이전트 설치 중 선택한 옵션에 따라 보안 또는 비보안으로 초기화됩니다.

기본적으로 해당 파일은 다음 디렉토리에 있습니다.

운영 체제	디렉토리
AMD64 및 32비트 시스템의 Linux 운영 체제	/opt/IBM/director/data
Intel Itanium과 IBM iSeries 및 pSeries의 Linux 운영 체제	/opt/ibm/director/data
i5/OS	/QIBM/UserData/Director/data
NetWare	d:\IBMDirector
Windows	d:\Program Files\IBMDirector\Data

여기서 d는 IBM Director가 설치된 하드 디스크의 드라이브 이름이며 IBM Director는 기본 위치에 설치됩니다.

키 및 secin.ini 파일이 작동하는 방법

처음으로 IBM Director 서버를 시작할 때 IBM Director 서버는 공용 및 개인용 키 파일의 일치 세트(dsa*.pub 및 dsa*.pvt 파일)를 랜덤하게 생성합니다. secin.ini 파일은 보안으로 생성되고 초기화됩니다.

관리 시스템의 초기 보안 상태는 다음과 같은 요인에 따라 달라집니다.

- 관리 시스템이 실행 중인 운영 체제
- IBM Director 에이전트 설치 중 선택된 피쳐

NetWare를 실행 중인 관리 시스템은 자동으로 비보안 상태로 설정됩니다. 기타 모든 관리 시스템의 경우, 초기 보안 상태는 IBM Director 에이전트를 설치할 때 선택하는 피쳐에 따라 다릅니다. 암호화 또는 에이전트/서버 보안이 선택된 경우, 관리 시스템은 자동으로 보안 상태로 설정됩니다.

관리 시스템이 비보안 상태에 있을 경우, 관리 시스템은 액세스를 시도하는 모든 관리 서버의 공용 키를 승인합니다. 이 프로세스를 통해 관리 시스템은 해당 관리 서버와 신뢰 관계를 설정합니다.

관리 서버가 해당 비보안 관리 시스템을 보호하는 경우, 관리 서버는 이 관리 시스템에 공용 키 및 보안으로 초기화된 secin.ini 파일의 사본을 제공합니다. 이런 경우, 관리 시

시스템은 관리 서버에서 더 이상 새로운 공용 키를 승인하지 않습니다. 그러나 관리 시스템은 관리 시스템에 저장된 공용 키의 관리 서버에 대한 액세스는 계속 부여합니다.

관리 시스템 보안 설정

IBM Director 서버가 관리 시스템을 보안화하는 방법에는 몇 가지가 있습니다. 즉, 발견 중, IBM Director 설치 중 및 관리 시스템으로의 키 파일 수동 복사가 이에 해당합니다.

비보안 시스템을 자동으로 보안 설정

비보안 관리 시스템을 자동으로 보안 설정하도록 IBM Director 서버를 구성하려면 IBM Director 콘솔에서 옵션 → 발견 기본 설정을 누른 후, 비보안 시스템을 자동으로 보안 설정 선택란을 선택하십시오.

관리 시스템을 수동으로 보안 설정

주: 다음 상황에서 이 절차를 사용하십시오.

- 모든 관리 시스템을 보안 설정하기 전에 제어되지 않는 관리 서버가 IBM Director 환경에 들어왔다고 의심되어, 가능한 보안 위험성을 해결하려 합니다.
- 관리 시스템과 복수의 관리 서버 간에 신뢰 관계를 설정하려 합니다.

다음 단계를 완료하여 Windows 또는 NetWare를 실행하는 관리 시스템을 수동으로 보안 설정하십시오. 이 절차를 사용하여 비보안 또는 보안 시스템을 보안 설정할 수 있습니다.

1. 아직 보안을 설정하지 않은 경우, IBM Director 서버를 설치하고 시작하십시오. IBM Director 서버가 보안으로 설정된 dsa*.pub 및 dsa*.pvt 파일은 물론, secin.ini 파일을 작성합니다.
2. 파일 서버 또는 기타 액세스 가능한 위치로 dsa*.pub 및 secin.ini 파일을 복사하십시오.

주: 둘 이상의 IBM Director 서버에서 한 시스템을 관리하도록 권한을 부여하려는 경우, 각 서버에서 dsa*.pub 파일을 복사하십시오. secin.ini는 한 사본만 필요합니다.

3. 관리 시스템에 설치된 IBM Director 에이전트를 아직 시작하지 않은 경우, 269 페이지의 5단계로 계속 진행하십시오. 그렇지 않은 경우, IBM Director 에이전트를 중지하십시오. 명령 프롬프트에서 다음 명령을 입력한 후 Enter를 누르십시오.

NetWare	unload twgipc
Windows의 경우	net stop twgipc

4. 관리 시스템에서 기존의 모든 dsa*.pub 파일을 삭제하십시오.

5. 다음 디렉토리 중 하나에 dsa*.pub 및 secin.ini 파일(268 페이지의 2단계에서 복사한)을 넣으십시오.

NetWare	d:\IBM\Director
Windows의 경우	d:\Program Files\IBM\director\data

여기서 *d*는 IBM Director 에이전트가 설치된 하드 디스크이며 IBM Director 에이전트는 기본 디렉토리에 설치됩니다.

6. IBM Director 에이전트를 재시작하려면 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

NetWare	load twgipc
Windows의 경우	net start twgipc

IBM Director 에이전트가 시작되면 관리 시스템은 보안으로 설정됩니다. 관리 시스템은 권한 있는 IBM Director 서버(즉, 관리 시스템으로 복사한 dsa*.pub 파일을 포함한 관리 서버)에서만 관리 시스템을 관리하도록 합니다.

로그인 스크립트 또는 기타 자동화된 실행 메커니즘을 사용하여 이 절차를 자동화할 수 있습니다.

액세스 또는 보안 상태 변경

이 섹션에서는 보안 관리 시스템에 대한 액세스 부여, 관리 시스템에 대한 액세스 제거 및 기존 보안 환경에 다른 관리 서버 추가에 대한 정보를 제공합니다.

보안 관리 시스템 액세스

관리 시스템이 보안 설정되었지만 연결된 관리 서버가 이에 액세스할 수 있는 권한을 가지고 있지 않은 경우, 관리 시스템은 자물쇠 아이콘과 함께 IBM Director 콘솔의 그룹 내용 분할창에 표시됩니다.

다음 단계를 완료하여 권한 없는 관리 서버에서 보안 관리 시스템에 액세스하십시오.

1. IBM Director 콘솔에서 액세스 권한이 없는 관리 시스템을 마우스 오른쪽 단추로 누르십시오.
2. 액세스 요청을 누르십시오. “시스템에 액세스 요청” 창이 열립니다.

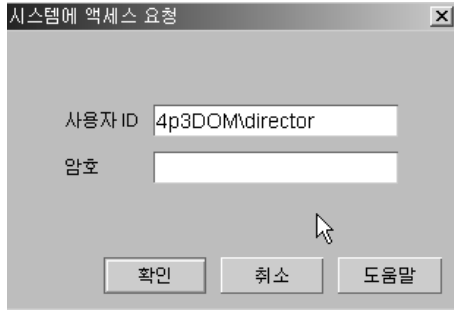


그림 120. “시스템에 액세스 요청” 창

3. 시스템에 액세스하려면 권한 있는 사용자 ID와 암호를 입력한 후 확인을 누르십시오.

주:

- a. 사용자 ID에 관리 시스템에 대한 관리 특권이 있어야 합니다.
- b. 관리 시스템에 있는 director\data의 dsa*.pub 파일은 인증에 사용되는 공용 키 파일입니다. 해당 파일은 대개 읽을 수 없는 2진 파일입니다. 그런데 파일의 첫 번째 스트링은 관리 시스템에서 신뢰하는 관리 서버의 이름입니다.

또한 관리 서버에서 관리 시스템으로 dsa*.pub 파일을 복사할 수도 있습니다. 관리 시스템을 재시작하면 관리 시스템이 새 관리 서버를 신뢰합니다.

관리 시스템에 대한 액세스 제거

관리 서버가 관리 시스템에 액세스할 수 있는 기능을 취소하려면 관리 시스템의 director\data 디렉토리에서 dsa*.pub 파일을 삭제하십시오. 다음 단계를 완료하십시오.

1. 관리 시스템의 Director\Data 디렉토리로 변경하십시오.
2. ASCII 텍스트 편집기를 사용하여 각 dsa*.pub 파일을 보십시오. dsa*.pub 파일의 첫 번째 문자는 DSAxxxx 형식을 취합니다. 여기서 xxxx는 관리 서버의 이름입니다.
3. 권한을 없애려는 관리 서버의 dsa*.pub 파일을 찾아 삭제하십시오.
4. IBM Director 에이전트를 정지하려면 명령 프롬프트에서 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

i5/OS의 경우	/qibm/userdata/director/bin/twgend
Linux의 경우	/opt/IBM/director/twgstop
NetWare	unload twgipc
Windows의 경우	net stop twgipc

5. IBM Director 에이전트를 재시작하려면 다음 명령 중 하나를 입력한 후 Enter를 누르십시오.

i5/OS의 경우	/qibm/userdata/director/bin/twgend
Linux의 경우	/opt/IBM/director/twgstart
NetWare	load twgipc
Windows의 경우	net start twgipc

IBM Director 에이전트가 시작되면 제거한 dsa*.pub 파일의 관리 서버에서 더 이상 관리 시스템에 액세스할 수 없습니다.

기존 보안 환경에 신뢰되는 관리 서버 추가

기존 보안 환경에 신뢰되는 다른 관리 서버를 추가하려면 다음 절차 중 하나를 수행하십시오.

- 새 서버를 설정하고, IBM Director 서버를 설치한 후, 새 서버 dsa*.pvt 파일을 신뢰되는 관리 서버에 복사하십시오. 신뢰되는 관리 서버에서 IBM Director 서버를 중지했다가 재시작하십시오. IBM Director 서버가 초기화될 때 IBM Director 서버는 새 dsa*.pvt 파일에 해당하는 dsa*.pub 파일을 신뢰하는 모든 관리 시스템으로 전달합니다. 그러면 관리 시스템에서 새 관리 서버를 신뢰할 수 있게 됩니다.
- 새 서버를 설정하고, IBM Director 서버를 설치한 후, 기존의 신뢰되는 관리 서버에서 dsa*.pvt 파일을 복사하십시오. 그러면 새 관리 서버가 기존의 관리 서버를 신뢰한 관리 시스템에 즉시 자신을 인증시킬 수 있습니다. 또한 이전의 관리 서버에서도 새 관리 서버를 신뢰합니다.

키 관리

이 섹션에서는 키의 원본을 판별하고 유실된 키를 복원하는 방법을 제공합니다.

공용 및 개인용 키의 원본 판별

공용 및 개인용 키 파일은 2진 파일이지만, 원본을 표시하는 텍스트 데이터가 들어 있습니다. dsa*.pub 또는 dsa*.pvt 파일이 명령 프롬프트의 유형 명령을 사용하여 인쇄될 경우, 다음과 같은 데이터가 첫 번째 행에 표시됩니다.

```
DSAKeytypestring
```

여기서

- *Keytype*은 키의 유형을 표시합니다. “P”는 개인용을 나타내고 “p”는 공용을 나타냅니다.
- *String*은 키 파일을 생성한 관리 서버의 이름입니다.

예를 들어, DSAPzydeco는 zydeco라는 관리 서버가 생성한 개인용 키 파일을 나타내고, DSApzydeco는 같은 관리 서버가 생성한 공용 키 파일을 나타냅니다.

유실된 공용 및 개인용 키 파일 복구

dsa*.pvt 파일을 백업하여 보호하는 것은 매우 중요합니다. 이들 파일을 유실하면 다시 생성할 수 없습니다.

개인용 키 파일이 유실되면 개인용 키 파일 없이 재시작될 때 관리 서버에서 생성한 새 키 또는 기존의 다른 신뢰되는 dsa*.pvt 키를 사용하여 보안 초기화 또는 신뢰되는 새 관리 서버 추가에 대해 이전에 설명된 절차 중 하나를 반복해야 합니다. 271 페이지의 『기존 보안 환경에 신뢰되는 관리 서버 추가』의 내용을 참조하십시오.

공용 키 파일을 유실할 경우, 해당 개인용 키를 소유하는 관리 서버가 비보안 관리 시스템을 발견, 추가 또는 액세스하도록 함으로써 공용 키 파일을 다시 생성할 수 있습니다. 공용 키 파일은 관리 시스템에서 생성됩니다. 관리 서버에서는 그 dsa*.pvt 파일에 해당하는 dsa*.pub 파일을 요구하지 않습니다. 개인용 키 파일에는 공용 키 파일의 모든 정보가 들어 있습니다.

부록 B. 용어 요약 및 약어 목록

이 부록은 IBM Director 용어의 요약 및 IBM Director 문서에 사용된 약어의 목록을 제공합니다.

IBM Director 용어 요약

다음은 IBM Director 문서에서 사용되는 용어입니다.

시스템은 서버, 워크스테이션, 데스크탑 컴퓨터 또는 이동형 컴퓨터입니다. *SNMP* 장치는 *SNMP*가 설치되거나 임베드되어 있는 장치(예제: 네트워크 프린터)입니다. *IBM Director* 환경은 IBM Director에 의해 관리되는 시스템 그룹입니다.

IBM Director 소프트웨어는 세 개의 주요 구성요소로 이루어집니다.

- IBM Director 서버
- IBM Director 에이전트
- IBM Director 콘솔

IBM Director 환경의 하드웨어는 다음과 같은 방식으로 참조됩니다.

- 관리 서버는 IBM Director 서버가 설치된 서버입니다.
- 관리 시스템은 IBM Director 에이전트가 설치된 시스템입니다.
- 관리 콘솔은 IBM Director 콘솔이 설치된 시스템입니다.

확장은 IBM Director의 기능을 확장하는 고급 서버 관리에 대한 도구입니다. 이러한 도구에는 IBM Server Plus Pack, Software Distribution(Premium Edition), 원격 전개 관리자 등이 포함됩니다.

(Windows를 실행하는 관리 서버 전용) *IBM Director* 서비스 계정은 관리 서버의 운영 체제 사용자 계정입니다. 이 계정에서 IBM Director 서비스가 실행합니다.

데이터베이스 서버는 데이터베이스 응용프로그램이 설치되어 있는 서버입니다.

IBM Director 명령행 인터페이스인 *DIRCMD*를 호출하는 시스템은 *DIRCMD* 클라이언트입니다.

약어

다음 표에서는 IBM Director 문서에서 사용되는 약어를 나열합니다.

표 39. IBM Director에서 사용되는 약어

약어	정의
A	
ACPI	Advanced Configuration and Power Interface
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ASF	Alert Standard Format
ASM	Advanced System Management
ASM PCI 어댑터	Advanced System Management PCI 어댑터
ASM 프로세서	Advanced System Management 프로세서
B	
BIOS	Basic Input/Output System
C	
CCSID	Coded Character Set Identifier
CIM	Common Information Model
CIMOM	CIM Object Manager
CPW	Commercial Processing Workload
CRC	Cyclic Redundancy Check
CSM	IBM Cluster Systems Management
CSV	Comma-Separated Value
D	
DES	Data Encryption Standard
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIMM	Dual Inline Memory Module
DMI	Desktop Management Interface
DMTF	Distributed Management Task Force
DNS	Domain Name System
DSA	Digital Signature Algorithm
E	
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory
F	
FRU	Field-Replaceable Unit
FTMI	Fault Tolerant Management Interface
FTP	File Transfer Protocol
G	
GB	GigaByte
Gb	Gigabit
GMT	Greenwich Mean Time
GUI	Graphical User Interface
GUID	Globally Unique Identifier
H	
HTML	Hypertext Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol

표 39. IBM Director에서 사용되는 약어 (계속)

약어	정의
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
I	
IETF	Internet Engineering Task Force
IFS	Integrated File System
IIS	Microsoft Internet Information Services
I/O	Input/Output
IP	Internet Protocol
IPC	Interprocess Communication
IPMI	Intelligent Platform Management Interface
IPX	Internetwork Packet Exchange
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISMP	Integrated System Management Processor
J	
JCE	IBM Java Cryptography Extension
JDBC	Java Database Connectivity
JDK	Java Development Kit
JFC	Java Foundation Classes
JRE	Java Runtime Environment
JVM	Java Virtual Machine
K	
KB	kilobyte
kbps	Kilobytes Per Second
Kb	Kilobits
kbps	KiloBits Per Second
KVM	keyboard/Video/Mouse
L	
LAN	Local Area Network
LED	Light-Emitting Diode
M	
MAC	Media Access Control
MB	Megabyte
MBps	Megabytes Per Second
Mb	Megabit
Mbps	Megabits per second
MD5	Message Digest 5
MDAC	Microsoft Data Access Control
MHz	Megahertz
MIB	Management Information Base
MIF	Management Information Format
MMC	Microsoft Management Console

표 39. IBM Director에서 사용되는 약어 (계속)

약어	정의
MPA	관리 프로세서 지원
MPCLI	Management Processor Command-Line Interface
MSCS	Microsoft Cluster Server
MSDE	Microsoft Data Engine
MST	Microsoft Software Transformation
MTU	Maximum Transmission Unit
N	
NAS	Network Attached Storage
NetBIOS	Network Basic Input/Output System
NIC	Network Interface Card
NNTP	Network News Transfer Protocol
NTFS	Windows NT 4.0 File System
NVRAM	Nonvolatile Random Access Memory
O	
ODBC	Open Database Connectivity
OID	Object ID
P	
PCI	Peripheral Component Interconnect
PCI-X	Peripheral Component Interconnect-Extended
PDF	Portable Document Format
PET	Platform Event Trap
PFA	Predictive Failure Analysis
PIN	Personal Identification Number
POST	Power-On Self-Test
PPMO	Physical Platform Managed Object
PPP	Point-to-Point Protocol
PTF	Program Temporary Fix
R	
RAID	Redundant Array of Independent Disks
RAM	Random Access Memory
RDM	IBM Remote Deployment Manager
RPM	(1) Red Hat Package Manager (2) Revolutions Per Minute
S	
SCSI	Small Computer System Interface
SHA	Secure Hash Algorithm
SID	(1) Security Identifier (2) Oracle System Identifier
SLP	Service Location Protocol
SMART	Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology

표 39. IBM Director에서 사용되는 약어 (계속)

약어	정의
SMBIOS	System Management BIOS
SMBus	System Management Bus
SMI	System Management Information
SMS	Microsoft Systems Management Server
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNA	Systems Network Architecture
SNMP	Simple Network Management Protocol
SPB	Software Package Bundle
SQL	Structured Query Language
SSH	Secure Shell
SSL	Secure Sockets Layer
SSM	IBM Scalable Systems Manager
T	
TAP	Telocator Alphanumeric Protocol
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TTL	Time To Live
U	
UDP	User Datagram Protocol
UID	Unique ID
UIM	Upward Integration Module
UNC	Universal Naming Convention
USB	Universal Serial Bus
UUID	Universal Unique Identifier
V	
VMM	IBM Virtual Machine Manager
VPD	Vital Product Data
VRM	Voltage Regulator Module
W	
WAN	Wide Area Network
WfM	Wired for Management
WINS	Windows Internet Naming Service
WMI	Windows Management Instrumentation
X	
XML	Extensible Markup Language

부록 C. 주의사항

이 정보는 미국에서 제공되는 제품 및 서비스용으로 작성된 것입니다.

IBM®은 다른 국가에서는 이 자료에 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, 기능상 동등한 제품, 프로그램 또는 서비스를 대신 사용할 수 있습니다. 그러나 비IBM 제품, 프로그램 또는 서비스의 운영에 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

IBM은 이 책을 타인의 권리 비침해, 상품성 또는 특정 목적에의 적합성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 어떠한 종류의 묵시적 또는 명시적 보증없이 『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 통고없이 언제든지 개선 및(또는) 변경할 수 있습니다.

이 정보에서 언급되는 비IBM 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.

출판 주의사항

© Copyright International Business Machines Corporation 2004. All rights reserved.

상표

다음 용어는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표입니다.

Active PCI	OS/400
AIX	PowerPC
Asset ID	Predictive Failure Analysis
BladeCenter	pSeries
DB2	Redbooks
DB2 Universal Database	ServeRAID
e-business 로고	ServerProven
@server	SurePOS
IBM	ThinkCentre
IBM i5/OS	ThinkPad
IBM Virtualization Engine	Tivoli
IntelliStation	Tivoli Enterprise
iSeries	Tivoli Enterprise Console
Netfinity	TotalStorage
NetView	Wake on LAN
NetVista	xSeries

Intel 및 Pentium은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation의 상표입니다.

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

UNIX는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 The Open Group의 등록상표입니다.

Java 및 모든 Java 기반 상표 및 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 상표입니다.

Red Hat, Red Hat 『Shadow Man』 로고 및 모든 Red Hat 기반 상표와 로고는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Red Hat, Inc.의 상표 또는 등록상표입니다.

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

용어집

가

개인용 키. 디지털 서명 알고리즘의 핵심 구성요소. 각 관리 서버는 개인용 키를 보유하며, 이 키를 사용하여 관리 시스템에서 관리 서버의 액세스를 인증하는 데 사용하는 디지털 서명을 생성합니다.

게이트웨이 서비스 프로세서. ASM 상호 연결 네트워크 상의 서비스 프로세서에서 경고를 IBM Director 서버에 보내는 서비스 프로세서.

결함 허용 관리 인터페이스(FTMI). 관리 시스템에서 PCI 및 PCI-X 네트워크 어댑터를 관리하는 데 사용할 수 있는 액티브 PCI 관리자 서브타스크. FTMI는 결함 허용 그룹의 구성원인 네트워크 어댑터를 보는 데 사용할 수 있습니다. 또한 표시된 어댑터에 대해 오프라인, 온라인, Failover 및 꺼내기 조작을 수행하는 데에도 사용할 수 있습니다.

경고 이벤트 발생 알림. 이벤트 조치 계획이 특정 이벤트를 필터링하도록 구성된 경우, 이벤트가 발생하면 경고가 해당 이벤트에 대한 응답으로 생성됩니다.

경고 전달 프로파일. IBM Director 관리 프로세서 지원 및 BladeCenter 지원 타스크에서, 서비스 프로세서에 대해 원격 경고가 송신되는 위치를 지정하는 프로파일. 경고 발송은 관리 시스템이 운영 체제 실패와 같은 실패를 경험한 경우에도 경고가 송신되도록 합니다.

경고 표준 형식(ASF). DMTF(Distributed Management Task Force)에서 작성한 스펙으로, 운영 체제가 없는 환경에서 클라이언트 시스템을 최상으로 제공할 수 있는 원격 제어 및 경고 인터페이스를 정의합니다.

고급 시스템 관리(ASM) PCI 어댑터. Netfinity 7000 M10 및 8500R 서버의 시스템 보드로 내장된 IBM 서비스 프로세서. 또한 이 어댑터는 ASM 프로세서를 포함한 서버에 설치될 수 있는 옵션으로 사용할 수 있습니다. ASM PCI 어댑터를 ASM 프로세서와 함께 사용할 경우, ASM PCI 어댑터는 이더넷 게이트웨이 역할을 하는 반면 ASM 프로세서는 서버에 대한 제어를 유지합니다. 게이트웨이 서비스 프로세서로 사용될 경우, ASM PCI 어댑터는 다른 ASM PCI 어댑터 및 ASM 프로세서와만 통신할 수 있습니다.

고급 시스템 관리(ASM) 상호연결. IBM 서비스 프로세서의 한 피처. 이 피처를 이용하여 최대 24대의 서버까지 한 서비스 프로

세서에 연결하여, 모뎀, 전화 및 LAN 포트를 여러 개 사용할 필요가 없도록 합니다. 이 피처는 시스템 전원 제어, 서비스 프로세서 이벤트 로그 관리, 펌웨어 갱신, 경고 알림 및 사용자 프로파일 구성 등의 강력한 아웃밴드 관리 기능을 제공합니다.

고급 시스템 관리(ASM) 상호연결 네트워크. ASM 상호연결 피처를 사용하여 작성된 IBM 서버의 네트워크. 이 서버는 RS-485 포트를 통해 연결됩니다. ISMP 및 ASM 프로세서가 들어 있는 서버가 네트워크에 연결된 경우, IBM Director는 아웃밴드로 관리할 수 있습니다.

고급 시스템 관리(ASM) 프로세서. 중간 범위의 Netfinity 및 이전 xSeries 서버의 시스템 보드로 내장된 서비스 프로세서. IBM Director는 ASM 상호연결에 있는 ASM 프로세서에 아웃밴드 연결을 할 수 있습니다. 이때 ASM PCI 어댑터, 원격 슈퍼바이저 어댑터, 또는 원격 슈퍼바이저 II가 게이트웨이 서비스 프로세서 역할을 해야 합니다.

공용 키. 디지털 서명 알고리즘의 핵심 구성요소. 각 관리 시스템은 관리 서버에서 보유하는 개인용 키에 해당하는 공용 키를 보유합니다. 관리 서버가 액세스를 요청하면 관리 시스템은 관리 서버로 공용 키 및 랜덤한 데이터 블록을 송신합니다. 그러면 관리 서버에서 개인용 키를 사용하여 데이터 블록에 대한 디지털 서명을 생성하고, 이를 관리 시스템으로 다시 송신합니다. 그러면 관리 시스템에서 공용 키를 사용하여 서명의 유효성을 확인합니다.

관리 그룹. IBM Director에서 관리하는 시스템 또는 오브젝트의 그룹입니다.

관리 모듈. 시스템 관리 기능을 처리하는 BladeCenter 구성요소. 이는 세시 및 스위치 모듈을 구성하고, Blade 서버 및 모든 I/O 모듈과 통신하고, 키보드/비디오/마우스(KVM)를 다중 송신하고, 세시 및 Blade 서버에 대한 중요 정보를 모니터링합니다.

관리 서버. IBM Director 서버가 설치된 서버

관리 시스템. IBM Director 에이전트가 설치된 시스템(서버, 데스크탑 컴퓨터, 워크스테이션 또는 이동형 컴퓨터). 이러한 시스템은 IBM Director로 관리됩니다.

관리 시스템, 보안. 권한 있는 관리 서버에서만 액세스할 수 있는 관리 시스템.

관리 시스템, 비보안. 임의의 관리 서버에서 액세스할 수 있는 관리 시스템.

관리 오브젝트. IBM Director에서 관리하는 항목. IBM Director 콘솔에서 관리 오브젝트는 해당 유형(예: 세시, 클러스터, 시스템 또는 확장 가능한 시스템)을 표시하는 아이콘으로 나타냅니다.

관리 오브젝트 ID. 각 관리 오브젝트의 고유 식별자. 이는 IBM Director 데이터베이스 테이블에서 사용하는 키입니다.

관리 콘솔. IBM Director 콘솔이 설치된 시스템(서버, 데스크탑 컴퓨터, 워크스테이션 또는 이동형 컴퓨터)

관리 프로세서 지원(MPA). Netfinity 및 xSeries 서버에 설치된 서비스 프로세서를 구성하고, 모니터링하고, 관리하는 데 사용할 수 있는 IBM Director 타스크

관리 프로세서 지원(MPA) 에이전트. Netfinity 및 xSeries 서버에 설치된 서비스 프로세서와의 대역폭 내 통신을 사용 가능하게 하는 IBM Director 에이전트 피쳐. 또한 이는 NetWare를 실행하는 관리 시스템에 설치된 서비스 프로세서에 대한 인바운드 경고 알림도 처리합니다.

구성요소 연관. IBM Director 랙 관리자 타스크에서, IBM Director의 자원 명세 콜렉션 피쳐가 관리 시스템 또는 장치를 인식하지 못할 경우 관리 시스템 또는 장치 랙을 마운트 가능하도록 만드는 기능입니다. 이 기능은 시스템 또는 장치를 사전 정의된 구성요소와 연관시킵니다.

그룹. 관리 오브젝트에 대한 논리 세트. 그룹은 동적, 정적 또는 타스크 기반이 될 수 있습니다.

그룹, 동적. 서비스 팩 3 이상이 설치된 Windows 2000을 실행하는 관리 시스템의 그룹과 같이, 특정 기준에 기초한 관리 시스템 또는 관리 오브젝트의 그룹. IBM Director는 속성 또는 등록 정보가 변경될 때 동적 그룹에 관리 시스템 또는 관리 오브젝트를 자동으로 추가하거나 제거합니다.

그룹, 정적. 특정 부서의 모든 서버와 같이, 관리 시스템 또는 관리 오브젝트에 대한 사용자 정의 그룹. IBM Director는 정적 그룹의 콘텐츠를 자동으로 갱신하지 않습니다.

그룹, 타스크 기반. 관리 오브젝트의 그룹이 사용 가능한 타스크 유형에 기초한 동적 그룹. 예를 들어, 사용 가능한 타스크 분할창에서 랙 관리자를 선택하면 랙 관리자 타스크와 함께 사용할 수 있는 관리 오브젝트만 포함됩니다.

기본 입/출력(I/O) 시스템(BIOS). 디스켓 드라이브, 하드 디스크 드라이브 및 키보드와의 상호 작용과 같은 기본 하드웨어 조작을 제어하는 개인용 컴퓨터 코드. 구성/설정 유틸리티 프로그램은 서버와 함께 수행하는 BIOS 코드의 파트인 메뉴 방식 유틸

리티입니다. 서버 시작 시 특정 시점 동안 F1으로 시작할 수 있습니다(시작에 관한 메시지용 화면을 봄으로써).

다

대상 시스템. IBM Director 타스크가 수행되는 관리 시스템

대역폭 내 통신. IBM Director 서버, IBM Director 에이전트 및 IBM Director 콘솔 간에 발생하는 프로세스간 통신과 같이, 데이터 전송과 동일한 채널을 통해 발생하는 통신입니다.

대역폭을 벗어난 통신. 모뎀 또는 기타 비동기 연결을 통해 발생하는 통신으로, 예를 들어 서비스 프로세서 경고는 모뎀이나 LAN을 통해 송신됩니다. IBM Director 환경에서, 이러한 통신은 운영 체제와 프로세스간 통신(IPC)에 독립적입니다.

데이터 암호화 표준(DES). 관리 시스템과 관리 서버 간에 전송되는 데이터를 암호화하는 데 사용할 수 있는 블록 암호 알고리즘. 표준국에서 설계한 DES가 64비트 키를 사용하여 데이터를 암호화하고 암호 해독합니다.

데이터베이스 서버. IBM Director 서버와 함께 사용되는 데이터베이스 응용프로그램 및 데이터베이스가 설치되는 서버입니다.

동적 그룹. 그룹, 동적을 참조하십시오.

디지털 서명 알고리즘(DSA). IBM Director에서 사용하는 보안 프로토콜. DSA는 키 쌍(공용 키와 개인용 키) 및 단방향 암호화 알고리즘을 사용하여 사용자 및 시스템을 인증하는 견고한 방법을 제공합니다. 공용 키가 디지털 서명을 암호 해독할 수 있다면 서명이 개인용 키를 사용하여 암호화되었다는 것을 확인할 수 있습니다.

라

랙 관리자 타스크. Server Plus Pack에서 사용 가능한 IBM Director 확장이며, 관리 시스템 및 장치와 같은 장비, 네트워크 장치, 자원 장치 및 모니터를 랙과 연관시켜 네트워크 환경에 기존 랙을 시각적으로 표시하여 가상 랙에서 장비를 그룹화하는 데 사용할 수 있습니다.

마

멀티캐스트 발견. 발견, 멀티캐스트를 참조하십시오.

메시지 브라우저. IBM Director 콘솔로 송신되는 경고를 표시하는 IBM Director 콘솔 창.

바

발견. IBM Director 에이전트가 설치된 시스템에 대한 연결을 IBM Director 서버가 식별하고 설정하는 프로세스. 발견 조작에서, 관리 서버는 발견 요청을 송신하고, 관리 시스템의 응답을 대기합니다. 관리 시스템은 이 요청을 대기했다가 관리 서버에 응답합니다.

발견, BladeCenter 새시. IBM Director 서버가 BladeCenter 새시와의 통신을 식별하고 설정하는 프로세스. 관리 서버 및 BladeCenter 새시가 동일한 서브넷에 있을 경우, IBM Director는 서비스 위치 프로토콜(SLP)을 사용하여 BladeCenter 새시를 자동으로 발견합니다. 그렇지 않은 경우, 네트워크 관리자가 IBM Director 콘솔을 사용하여 BladeCenter 새시 관리 오브젝트를 수동으로 작성해야 합니다.

발견, SNMP. IBM Director에서 지원하는 발견의 한 유형으로, IBM Director가 발견 요청을 송신하여 주소(예제: 라우터 및 이름 서버)를 시도합니다. 그런 다음 지정된 장치에서 발견된 주소 테이블이 검색됩니다. 더 이상 SNMP가 발견되지 않을 때까지 검색은 계속됩니다.

발견, 멀티캐스트. IBM Director에서 지원하는 발견의 한 유형으로, 관리 서버가 지정된 멀티캐스트 주소로 패킷을 송신합니다. 멀티캐스트는 최대 TTL(Time To Live)로 정의되고, TTL이 만기되면 버려집니다. 멀티캐스트 발견은 TCP/IP 시스템에만 사용 가능합니다.

발견, 브로드캐스트. IBM Director에서 지원하는 발견의 한 유형으로, 관리 서버가 LAN을 통해 일반 브로드캐스트 패킷을 송신하거나 특정 서브넷으로 브로드캐스트 패킷을 송신합니다.

발견, 브로드캐스트 릴레이. IBM Director에서 지원하는 발견의 한 유형으로, 관리 서버가 특정 관리 시스템에 특수한 발견 요청을 송신하고, 일반 브로드캐스트를 사용하여 로컬 서브넷에서 발견 조작을 수행하도록 관리 시스템에 지시합니다. 네트워크 구성 때문에 브로드캐스트 패킷이 시스템에 직접 도달할 수 없을 경우 이 발견의 방법을 통해 관리 서버가 TCP/IP 및 IPX 시스템을 발견할 수 있습니다.

발견, 유니캐스트. IBM Director에서 지원하는 발견의 한 유형으로, 관리 서버가 지정된 주소 또는 주소 범위로 지정된 요청을 송신합니다. 이 발견 방법은 브로드캐스트와 멀티캐스트가 필터링되는 네트워크에서 유용합니다.

병목 현상. 용량 관리자 TASK에서 하나 이상의 성능 분석 모니터가 사전 설정된 임계값 설정을 충족시키거나 그 설정을 초과하는 상황입니다.

사

상방향 통합. IBM Director 에이전트와 같이 보다 낮은 레벨의 시스템 관리 소프트웨어가 Tivoli Enterprise™ 또는 Microsoft SMS와 같은 보다 높은 레벨의 시스템 관리 소프트웨어와 함께 사용 가능하도록 하는 메소드, 프로세스 및 프로시저.

상방향 통합 모델. Tivoli Enterprise 또는 Microsoft SMS(Systems Manager Server)와 같은 보다 높은 레벨의 시스템 관리 소프트웨어가 IBM Director 에이전트에서 제공하는 데이터를 해석하고 표시할 수 있도록 하는 소프트웨어. 또한 모듈은 보다 높은 레벨의 시스템 관리 콘솔에서 IBM Director 에이전트를 시작하고, IBM Director 자원 명세 데이터를 수집하고, IBM Director 경고를 볼 수 있도록 하는 향상을 제공할 수 있습니다.

새시 발견 및 전개 프로파일. 발견되었을 때 모든 새로운 BladeCenter 새시에 IBM Director가 자동으로 적용하는 프로파일. 프로파일 설정은 관리 모듈 이름, 네트워크 프로토콜 및 정적 IP 주소를 포함합니다. 원격 전개 관리자가 관리 서버에 설치되면, 새시 발견 및 전개 프로파일도 전개 정책을 포함할 수 있습니다.

서비스 위치 프로토콜(SLP). IETF(Internet Engineering Task Force)에서 개발한 프로토콜로 네트워크에서 서비스의 위치를 자동으로 발견합니다. IBM Director 서버에서 이 프로토콜을 사용하여 xSeries 445 및 xSeries 455 서버와 같은 멀티 노드 서버와 BladeCenter 새시를 발견합니다.

서비스 프로세서. 원격 수퍼바이저 어댑터, 고급 시스템 관리 프로세서, 고급 시스템 관리 PCI 어댑터 및 통합 시스템 관리 프로세서에 대한 일반 용어. IBM Netfinity 및 xSeries 서버에 사용되는 이러한 하드웨어 기반 관리 프로세서는 IBM Director와 함께 작동하여 하드웨어 상태 및 경고 알람을 제공합니다.

소프트웨어 리주브네이션 TASK. Server Plus Pack에서 사용 가능한 IBM Director 확장으로, 관리 시스템 또는 서비스의 재시작을 스케줄하고, 자원 활용도를 모니터링해서 활용도가 심각한 정도가 되기 전에 관리 시스템을 자동으로 리주브네이트하는 예상 리주브네이션을 구성하는 데 사용할 수 있습니다.

소프트웨어 분배 TASK. 소프트웨어 패키지를 가져와 IBM Director 관리 시스템(들)으로 분배하는 데 사용할 수 있는 IBM Director TASK. 완전한 피처를 갖춘 소프트웨어 분배 TASK(고급판)를 사용하려면 IBM Director Software Distribution (Premium Edition) CD를 구입하여 설치해야 합니다.

스위치 모듈. BladeCenter 새시 및 Blade 서버에 대한 네트워크 연결을 제공하는 BladeCenter 구성요소. 또한 관리 모듈과 Blade 서버 간 상호 연결도 제공합니다.

스케줄러. 특정 날짜와 시간에 또는 반복되는 간격으로 단일 비대화식 task 또는 비대화식 task 세트를 실행하는 IBM Director 기능

슬롯 관리자. 모든 PCI 및 PCI-X 어댑터에 대한 정보를 표시하고, PCI 및 PCI-X 성능을 분석하고, 관리 시스템에 PCI 및 PCI-X를 설치할만한 최상의 슬롯을 판별하는 데 사용할 수 있는 액티브 PCI 관리자 서브타스크

시스템. 데스크탑 컴퓨터, 워크스테이션, 서버 또는 이동형 컴퓨터

시스템 가용성 task. Server Plus Pack에서 사용 가능한 IBM Director 확장으로, 관리 시스템 또는 그룹의 가용성을 분석하고, 보고서 및 그래픽 표시를 통해 관리 시스템 가동 시간 및 중단 시간에 대한 통계를 표시하는 데 사용할 수 있습니다. 이는 또한 지정된 시간에 계획되지 않은 사용 정지가 많이 발생하여 문제점이 많은 관리 시스템을 식별할 수도 있습니다.

시스템 관리 BIOS(SMBIOS). WfM 2.0 스펙의 핵심 요구사항. SMBIOS는 시스템 BIOS를 확장하여 WfM 스펙에서 요구하는 관리 데이터의 검색을 지원합니다. IBM Director 에이전트를 실행하려면 시스템에서 SMBIOS 버전 2.2 이상을 지원해야 합니다.

시스템 변수. 네트워크 자원의 상태를 테스트하고 추적하는 데 사용할 수 있는 사용자 정의 키워드 및 값 쌍. 이벤트 데이터 대체가 허용될 때마다 시스템 변수를 참조할 수 있습니다.

시스템 상태 모니터링. 시스템 온도, 전압 및 팬 속도를 포함하여 중요한 시스템 기능의 활성 모니터링을 제공하는 IBM Director 에이전트 피처. 또한 이는 Windows를 실행하는 관리 시스템 및 Linux를 실행하는 일부 관리 시스템에 대한 인벤트 경고 알림도 처리합니다.

실시간 진단. 실행 중인 서버에서 업계 표준 진단 유틸리티를 실행하는 데 사용할 수 있는 IBM Director 확장.

실제 플랫폼. 서비스 위치 프로토콜의 사용을 통해 발견한 단일 실제 새시 또는 서버를 표시하는 IBM Director 관리 오브젝트.

아

알림. 경고를 참조하십시오.

액티브 PCI 관리자. Server Plus Pack에서 사용 가능한 IBM Director 확장으로, 관리 시스템의 모든 PCI 및 PCI-X 어댑터를 관리하는 데 사용할 수 있습니다. 액티브 PCI 관리자 task는 IBM Director에 두 가지 서브타스크인 결합 허용 관리(FTMI) 및 슬롯 관리자(이전에는 액티브 PCI 관리자 이름 아래에서 릴리스됨)를 제공합니다.

갱신 지원. IBM 소프트웨어를 가져와 소프트웨어 패키지를 작성하는 데 사용할 수 있는 마법사. 이는 소프트웨어 분배 task의 파트입니다.

연관. (1) 논리 순서로 그룹의 구성원을 표시하는 한 방법. 예를 들어, 오브젝트 유형 연관은 그 유형에 따라 폴더의 한 그룹에 관리 오브젝트를 표시합니다. (2) 그룹의 구성원에 대한 추가 정보를 표시하는 한 방법. 예를 들어, 이벤트 조치 계획 연관은 이벤트 조치 계획 폴더의 그룹에 있는 관리 오브젝트에 적용되는 이벤트 조치 계획을 표시합니다.

예상. 용량 관리자 task에서, 해당 관리 시스템에서 수집된 과거 데이터를 사용하여 관리 시스템의 미래 성능에 대한 예상을 제공할 수 있는 기능입니다.

예상된 오류 분석(PFA). 구성요소 활동의 선택된 속성을 정기적으로 측정하는 IBM 테크놀로지. 사전 정의된 임계값이 충족되거나 초과될 경우, 경고 메시지가 생성됩니다.

용량 관리자 task. Server Plus Pack에서 사용 가능한 IBM Director 확장으로, 자원 관리를 계획하고 관리 시스템 하드웨어 성능을 모니터링하는 데 사용할 수 있습니다. 이 task는 병목 현상 및 잠재적 병목 현상을 식별할 수 있으며, 성능 분석 보고서를 통해 성능을 향상시키고 성능 경향을 예측할 수 있는 권장된 방법입니다.

원격 세션 task. 원격 관리 시스템에서 명령행 프로그램을 실행하는 데 사용할 수 있는 IBM Director task. 원격 세션은 원격 제어 task보다 적은 네트워크 트래픽 및 시스템 자원을 사용하므로 낮은 대역폭 상황에서 유용합니다.

원격 수퍼바이저 어댑터. IBM 서비스 프로세서. 이는 일부 xSeries 서버의 시스템 보드로 내장되며, 다른 서버와 함께 사용할 선택적 어댑터로 사용할 수 있습니다. 게이트웨이 서비스 프로세서로 사용될 경우, 원격 수퍼바이저 어댑터는 ASM 상호 연결의 모든 서비스 프로세서와 통신할 수 있습니다.

원격 전개 관리자. 원격 전개 관리자를 참조하십시오.

원격 전개 관리자(원격 전개 관리자). IBM 시스템의 전개 및 구성을 처리하는 IBM Director의 확장. 원격 전개 관리자를 사용하여, 네트워크 관리자는 원격으로 BIOS를 플래시하고, 구성 설

정을 수정하고, 운영 체제의 자동화된 설치를 수행하고, 1차 파티션을 백업 및 복구하고, 시스템이 재전개되거나 사용되지 않을 때 데이터를 영구히 지울 수 있습니다.

원격 제어 TASK. 관리 콘솔에 관리 시스템의 화면 이미지를 표시하여 원격 시스템을 관리하는 데 사용할 수 있는 IBM Director TASK

원격 I/O 엔클로저. PCI-X 슬롯(예: RXE-100 원격 확장 엔클로저)의 확장 엔클로저를 나타내는 IBM Director 관리 오브젝트. 엔클로저는 하나 또는 두 개의 확장 키트로 구성되어 있습니다. 각 확장 키트는 여섯 개의 핫 스왑 Active PCI-X 어댑터 슬롯을 포함합니다.

웹 기반 액세스. IBM Director 에이전트 피처로, Windows를 실행하는 관리 시스템에 설치되면 웹 브라우저 또는 MMC (Microsoft Management Console)를 사용하여 관리 시스템에 대한 상태 정보 및 실시간 자산을 볼 수 있습니다.

유니캐스트 발견. 발견, 유니캐스트를 참조하십시오.

이벤트. 특정 관리 오브젝트와 관련된 사전 정의된 조건의 발생. 두 종류의 이벤트인 경고와 해상도가 있습니다. 경고는 관리 오브젝트에 관한 문제의 발생입니다. 해상도는 정정의 발생 또는 문제에 대한 해결책입니다.

이벤트 데이터 대체 변수. 특정 이벤트 조치에 대한 이벤트 특정 텍스트 메시지를 사용자 정의하는 데 사용할 수 있는 변수입니다.

이벤트 조치. IBM Director가 특정 이벤트(들)에 응답하여 취하는 조치. 이벤트 조치 계획 빌더에서, 특정 매개변수를 지정하고 이벤트 조치를 저장하여 이벤트 조치 유형을 사용자 정의할 수 있습니다. IBM Director가 이벤트 조치를 실행하려면 먼저 이벤트 조치 계획에 사용자 정의된 이벤트 조치(및 이벤트 필터)를 지정해야 합니다.

이벤트 조치 계획. IBM Director가 특정 이벤트를 관리하는 방법을 결정하는 사용자 정의된 계획. 이벤트 조치 계획은 하나 이상의 이벤트 필터와 하나 이상의 사용자 정의된 이벤트 조치로 구성됩니다. 이벤트 필터는 관리되는 이벤트를 지정하며, 이벤트 조치는 이벤트가 발생할 때 일어나는 사건을 지정합니다.

이벤트 조치 계획 마법사. 단순한 이벤트 조치 계획을 작성하는 데 사용할 수 있는 IBM Director 콘솔 마법사입니다.

이벤트 필터. 이벤트 조치 계획의 이벤트 기준을 지정하는 필터. 이벤트가 이벤트 필터에 지정된 기준을 충족시켜야 필터가 지정된 이벤트 조치 계획에서 해당 이벤트를 처리할 수 있습니다.

익명의 명령 실행. 시스템 계정(Windows를 실행하는 관리 시스템의 경우) 또는 루트(Linux를 실행하는 관리 시스템의 경우)로 대상 시스템에서 명령을 실행. 이 피처를 사용 불가능하게 하고 항상 사용자 ID와 암호를 요구하여, 익명의 명령 실행을 제한할 수 있습니다.

자

자산 ID TASK. 임대, 보증, 사용자 및 시스템 정보(일련 번호 등)를 추적하는 데 사용할 수 있는 IBM Director TASK. 또한 자산 ID 피처를 사용하여 개인화된 사용자 정보를 추적하는 데이터 필드를 작성할 수도 있습니다.

자원 명세 소프트웨어 사전. 자원 명세 TASK에서, 네트워크의 관리 시스템에 설치된 소프트웨어를 추적하는 파일. 소프트웨어 사전 파일에는 소프트웨어 패키지가 설치된 후 대부분의 표준 소프트웨어 패키지를 인식하는, 사전 정의된 소프트웨어 프로파일 이 들어 있습니다. IBM Director에 포함된 사전 정의된 소프트웨어 프로파일에 해당하지 않는 소프트웨어를 관리 시스템에 설치한 경우, 소프트웨어 사전 파일을 편집하여 소프트웨어 자원 명세를 갱신할 수 있습니다.

자원 명세 TASK. 관리 시스템에 설치되어 있는 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 데이터를 수집하는 데 사용할 수 있는 IBM Director TASK입니다.

자원 모니터 임계값. 자원 모니터가 이벤트를 생성하는 지점.

자원 모니터 TASK. 마이크로프로세서, 디스크 및 메모리 사용과 같은 중요 시스템 자원에 대한 통계를 제공하는 데 사용할 수 있는 IBM Director TASK. 관리 시스템 또는 장치에 대한 잠재적인 문제를 발견하도록 임계값을 설정하는 데 사용됩니다. 임계값이 충족되거나 초과될 경우, 이벤트가 생성됩니다.

작업. 스케줄러에서, 단일 비대화식 TASK 또는 나중에 실행되도록 스케줄된 비대화식 TASK 세트입니다.

재지정된 분배. 파일 분배 서버를 사용하는 소프트웨어 분배의 방법

전개 정책. 원격 전개 관리자 비대화식 TASK와 BladeCenter 새시의 특정 베이를 연관시키는 정책. Blade 서버가 베이에 추가되거나 교체될 때, IBM Director는 원격 전개 관리자 TASK를 자동으로 실행합니다.

정적 그룹. 그룹, 정적을 참조하십시오.

정적 파티션. 보기 전용 확장 가능한 파티션.

카

키보드/비디오/마우스(KVM). BladeCenter 서버 베이의 선택 단추

타

타스크 기반 그룹. 그룹, 타스크 기반을 참조하십시오.

파

파일 분배 서버. 소프트웨어 분배 타스크에서, 재지정된 분배 메소드가 사용될 때 소프트웨어 패키지를 분배하는 데 사용되는 중간 서버입니다.

파일 전송 타스크. 한 위치(관리 시스템 또는 관리 서버)에서 다른 위치로 파일을 전송하는 데 사용할 수 있는 IBM Director 타스크입니다. 이는 파일, 디렉토리 또는 드라이브에도 사용할 수 있습니다.

파티션. 확장 가능한 파티션을 참조하십시오.

프로세스 관리 타스크. 관리 시스템의 개별 프로세스를 관리하는 IBM Director 타스크. 특히, 프로세스를 시작하고, 정지하고, 모니터링할 수 있으며, 응용 프로그램이 상태를 변경할 때마다 이벤트를 생성하도록 프로세스 모니터를 설정할 수 있습니다. 또한 관리 시스템에서 명령을 발행할 수도 있습니다.

프로세스 모니터. 모니터가 관리 시스템으로 송신된 후 또는 시스템 시작 후 지정된 시간 동안 지정된 응용 프로그램 프로세스가 시작되거나, 정지되거나, 시작되지 못한 경우를 확인하는 데 사용할 수 있는 프로세스 관리 서버타스크

프로세스 타스크. 프로그램 및 프로세스 실행을 단순화하는 데 사용할 수 있는 프로세스 관리 서버타스크. 프로세스 타스크를 관리 시스템(들)으로 끌어다 놓아 관리 시스템 또는 그룹에서 실행될 수 있는 명령을 사전 정의할 수 있습니다.

프로세스간 통신(IPC). 프로세스 간에 데이터 및 메시지를 전송할 수 있는 스레드 및 프로세스에 의한 방법. 프로세스간 통신은 IBM Director 에이전트와 서비스 프로세스는 물론, IBM Director 서버와 IBM Director 에이전트 사이에 데이터 및 메시지를 전송하는 데 사용됩니다. 또한 이를 인바운드 통신이라고도 합니다.

플러그인. IBM Director 확장을 참조하십시오.

하

하드웨어 상태 타스크. 관리 콘솔에서 관리 시스템 및 관리 장치 하드웨어 상태를 보는 데 사용할 수 있는 IBM Director 타스크. 하드웨어 상태 타스크는 관리 시스템 또는 장치가 하드웨어 상태를 변경할 때마다 IBM Director 콘솔 인터페이스의 오른쪽 하단 모서리에 아이콘을 표시하여 그 사실을 알립니다. 또한 관리 시스템 또는 장치가 하드웨어 이벤트를 생성할 때마다 하드웨어 상태 타스크가 적용 가능한 하드웨어 상태 그룹(심각, 경고 또는 정보)에 시스템 또는 장치를 추가합니다.

확장. IBM Director 확장을 참조하십시오.

확장 가능한 노드. 적어도 하나 이상의 SMP 확장 모듈이 있는 실제 플랫폼. 확장 가능한 노드일 경우, 추가 속성이 실제 플랫폼에 지정됩니다. 이러한 추가 속성은 실제 새시의 SMP 확장 모듈, SMP 확장 포트 및 RXE 확장 포트의 수를 기록합니다.

확장 가능한 시스템. 확장 가능한 시스템의 확장 가능한 노드에서 작성된 확장 가능한 파티션 및 확장 가능한 노드로 구성되는 IBM Director 관리 오브젝트. 확장 가능한 시스템이 두 개 이상의 확장 가능한 노드를 포함하면, 그들이 표시하는 서버는 멀티 노드 구성(예를 들어, 네 개의 확장 가능한 노드로부터 작성된 16방향 xSeries 455 서버)을 작성하는 그들의 SMP 확장 모듈을 통해 상호 연결되어야 합니다. 확장 가능한 노드가 잠금 해제되면, IBM Director는 서비스 프로세서의 NVRAM에 저장된 정보에 근거한 확장 가능한 노드를 포함하여 확장 가능한 파티션 및 확장 가능한 시스템을 자동으로 작성합니다.

확장 가능한 오브젝트. 확장 시스템 관리자와 함께 사용되는 IBM Director 관리 오브젝트. 확장 가능한 오브젝트는 확장 가능한 노드, 확장 가능한 시스템, 확장 가능한 파티션 및 확장 가능한 노드에 접속된 원격 I/O 엔클로저를 포함합니다.

확장 가능한 파티션. 운영 체제의 단일 이미지를 실행할 수 있는 확장 가능한 노드를 정의하는 IBM Director 관리 오브젝트. 확장 가능한 파티션은 단일, 지속적인 메모리 공간을 가지며 모든 관련된 어댑터에 액세스합니다. 확장 가능한 파티션은 실제 플랫폼의 논리적인 등기물입니다. 확장 시스템 관리자가 설치되면 IBM Director 콘솔을 통해 지원되는 확장 가능한 파티션을 설정하고 설정 해제할 수 있습니다. IBM Director는 그 확장 가능한 파티션의 1차 확장 가능한 노드에서 서비스 프로세서를 통해 확장 가능한 파티션을 관리합니다. 확장 가능한 파티션은 확장 가능한 시스템과 연관되며, 그 관련된 확장 가능한 시스템의 확장 가능한 노드만을 포함합니다.

숫자

3중 데이터 암호화 표준(DES). 관리 시스템과 관리 서버 간에 전송되는 데이터를 암호화하는 데 사용할 수 있는 블록 암호 알고리즘. 이는 3개의 연속적인 DES 블록 조작을 채택하는 DES의 보안 향상입니다.

A

ASF. 경고 표준 형식(ASF)을 참조하십시오.

ASM 상호연결 게이트웨이. 게이트웨이 서비스 프로세서를 참조하십시오.

B

BIOS. 기본 입/출력(I/O) 시스템을 참조하십시오.

Blade 서버. IBM @server BladeCenter 서버. 각 BladeCenter 새시는 높은 처리량을 가진, 양방향 SMP 지원 Xeon 기반 서버를 14대까지 보유할 수 있습니다.

BladeCenter 새시. 엔클로저 역할을 하는 BladeCenter 유닛. 이 7-U 모듈식 새시는 최대 14대의 Blade 서버까지 포함할 수 있습니다. 이 구성요소를 통해 개별 Blade 서버는 관리, 스위치, 전원 및 송풍기 모듈과 같은 자원을 공유할 수 있습니다.

BladeCenter 전개 마법사. 보안 프로토콜 설정, 네트워크 프로토콜 사용 가능 및 관리와 스위치 모듈에 IP 주소 지정 등의 BladeCenter 새시를 구성하는 데 사용할 수 있는 BladeCenter 지원 서버타스크. 또한 IBM Director 환경에 추가될 때 새 BladeCenter 새시를 자동으로 구성하는 새시 발견 및 전개 프로파일을 작성할 수도 있습니다.

BladeCenter 지원 타스크. BladeCenter 유닛을 구성하고 관리하는 데 사용할 수 있는 IBM Director 타스크입니다.

BladeCenter 진단. BladeCenter 유닛의 구성요소에서 발생한 문제점을 진단하는 데 사용할 수 있는 실시간 진단 서버타스크입니다.

C

CIM. CIM(Common Information Model)을 참조하십시오.

CIM 브라우저 타스크. CIM 계층을 사용하는 시스템 관리 응용프로그램 개발 또는 문제점 판별에 사용할 수 있는 상세한 정보를 제공할 수 있는 IBM Director 타스크입니다.

CIM(Common Information Model). DMTF(Distributed Management Task Force)로 정의되는 표준. CIM은 컴퓨터 장치 및 소프트웨어의 성능과 관리 피처를 기술하는 방법론 및 구분 세트입니다.

D

DES. 데이터 암호 표준을 참조하십시오.

Diffie-Hellman 키 교환. Whitfield Diffie와 Martin Hellman이 1976년에 개발한 보안 프로토콜입니다. 이 프로토콜을 통해 두 명의 사용자가 비보안 매체를 통해 보안 디지털 키를 교환할 수 있습니다. IBM Director는 관리 서버 및 관리 시스템 간에 암호화된 세션을 설정할 때 Diffie-Hellman 키 교환 프로토콜을 사용합니다.

DirAdmin. IBM Director 서버가 설치될 때 자동으로 작성되는 Windows 운영 체제 그룹. 기본적으로, DirAdmin 그룹의 구성원은 IBM Director 환경에서 기본 관리 특권을 가집니다.

DIRCMD. IBM Director의 명령행 인터페이스. 이 인터페이스를 통해 슈퍼 사용자 그룹의 구성원은 명령행 프롬프트를 사용하여 IBM Director 서버의 정보를 액세스하고, 제어하고, 수집할 수 있습니다.

DIRCMD 클라이언트. 시스템 관리자가 DIRCMD를 호출하는 시스템.

DirSuper. IBM Director 서버가 설치될 때 자동으로 작성되는 Windows 운영 체제 그룹. IBM Director 서비스 계정이 DirSuper 그룹에 자동으로 지정됩니다. DirSuper 그룹의 구성원은 DirAdmin 그룹과 동일한 특권을 가지며, IBM Director에 대한 사용자 액세스를 허용하거나 제한하는 능력도 가집니다.

DMI. DMI(Desktop Management Interface)를 참조하십시오.

DMI 브라우저 타스크. DMI 구성요소에 대한 깊이 있는 정보를 제공할 수 있는 IBM Director 타스크. 기본적으로 시스템 관리에 사용되므로, DMI는 SNMP와 달리 브릿지, 라우터 및 프린터 등의 네트워크 장치 관리를 지원하지 않습니다.

DMI(Desktop Management Interface). DMTF(Distributed Management Task Force)의 스펙으로, 네트워크 컴퓨터 관리에 사용되는 표준 프레임워크를 설정합니다. DMI에는 하드웨어 및 소프트웨어, 데스크탑 시스템 및 서버가 포함되며, DMI는 이벤트 필터링에 사용되는 모델을 정의합니다. DMI는 관리 시스템의 모든 측면에 대한 정보에 액세스하는 공통 경로를 제공합니다.

다. 이는 SNMP(Simple Network Management Protocol)와 같은 기존 관리 프로토콜에 맵핑될 수 있습니다.

F

FRU. FRU(Field-Replaceable Unit)를 참조하십시오.

FRU(Field-Replaceable Unit). 현장에서 서비스 기술자가 바꿀 수 있는 IBM 시스템의 한 구성요소. 각 FRU는 고유의 7자리 영숫자 코드로 식별됩니다.

FTMI. 결합 허용 관리 인터페이스를 참조하십시오.

G

GUID. UUID(Universal Unique Identifier)를 참조하십시오.

I

IBM Director Server Plus Pack. 특히 xSeries 및 Netfinity 서버와 함께 사용하도록 설계된 IBM Director 확장의 포트폴리오. 여기에는 액티브 PCI 관리자, 용량 관리자, 랙 관리자, 소프트웨어 리주브네이션 및 시스템 가용성이 포함됩니다.

IBM Director 데이터베이스. IBM Director 서버에서 저장된 데이터가 들어 있는 데이터베이스입니다.

IBM Director 서버. IBM Director 소프트웨어의 기본 구성요소. 관리 서버에 설치되면 IBM Director 서버는 관리 시스템 발견, 구성 및 관리 데이터의 지속적 스토리지, 자원 명세 데이터베이스, 이벤트 청취, 보안 및 인증, 관리 콘솔 지원 및 관리 태스크 등의 기본 기능을 제공합니다.

IBM Director 서버 서비스. 관리 서버에서 자동으로 실행하며, IBM Director에 대한 응용 프로그램 논리 및 서버 엔진을 제공하는 서비스입니다.

IBM Director 서비스 계정. IBM Director 서버 서비스와 관련된 Windows 운영 체제 계정.

IBM Director 에이전트. IBM Director 소프트웨어의 한 구성요소. IBM Director 에이전트가 시스템에 설치되면 IBM Director에서 시스템을 관리할 수 있습니다. IBM Director 에이전트는 TCP/IP, NetBIOS, IPX 및 SNA 등의 몇 가지 네트워크 프로토콜을 사용하여 관리 서버로 데이터를 전송합니다.

IBM Director 콘솔. IBM Director 소프트웨어의 한 구성요소. 시스템에 설치되면 IBM Director 콘솔은 IBM Director 서버에 액세스하는 데 사용할 수 있는 GUI(Graphical User

Interface)를 제공합니다. IBM Director 콘솔은 TCP/IP를 사용하여 관리 서버와 데이터를 교환합니다.

IBM Director 확장. IBM Director의 기능을 확장하는 도구. IBM Director 확장에는 IBM Director Server Plus Pack, 원격 전개 관리자, 소프트웨어 분배 등이 포함됩니다.

IBM Director 환경. IBM Director에서 관리하는 복합, 이기종 환경. 이 환경은 시스템, BladeCenter 새시, 소프트웨어, SNMP 장치 등을 포함합니다.

IPC. 프로세스간 통신(IPC)을 참조하십시오.

IPMI. 인텔리전트 플랫폼 관리 인터페이스를 참조하십시오.

IPMI 베이스보드 관리 제어기. 정의

ISMP. 통합 시스템 관리 프로세서를 참조하십시오.

ISMP(Integrated System Management Processor). 일부 xSeries 서버의 시스템 보드로 내장된 서비스 프로세서. ASM 프로세서 다음에 오는 ISMP는 NetWare를 실행하는 시스템에서는 인밴드 통신을 지원하지 않습니다. IBM Director 서버가 아웃밴드로 ISMP에 연결하려면 ASM 연결 간 네트워크에 ISMP가 들어 있는 서버를 설치해야 합니다. 게이트웨이 서비스 프로세서는 원격 수퍼바이저 어댑터 또는 원격 수퍼바이저 어댑터 II여야 합니다.

K

KVM. 키보드/비디오/마우스(KVM)를 참조하십시오.

L

light path diagnostics. xSeries 서버에 있는 IBM 테크놀로지. 이는 선택된 피처를 끊임없이 모니터링합니다. 장애가 발생하면 LED(Light-emitting Diode)가 반짝여서 특정 구성요소 또는 서브시스템을 대체해야 한다는 것을 알립니다.

M

MAC 주소. 매체 액세스 제어(MAC) 주소를 참조하십시오.

MAC(Media Access Control) 주소. LAN에 연결된 모든 포트 또는 장치의 표준화된 데이터 링크 계층 주소. 네트워크의 기타 장치는 MAC 주소를 사용하여 특정 포트를 찾고, 라우팅 테이블 및 데이터 구조를 작성하고 갱신합니다.

Microsoft Cluster Browser **타스크.** 다음 조작을 수행하는 데 사용할 수 있는 IBM Director **타스크**입니다.

- MSCS(Microsoft Cluster Server) 클러스터와 관련된 구조, 노드 및 자원을 표시
- 클러스터 자원의 상태 판별
- 클러스터 자원의 관련된 등록 정보 보기

MMC. MMC(Microsoft Management Console)를 참조하십시오.

MMC(Microsoft Management Console). 콘솔(관리 도구의 콜렉션)을 작성하고, 저장하며, 열 수 있는 프로그래밍 환경 및 그래픽 사용자 인터페이스를 제공하는 응용 프로그램. 이는 Microsoft 플랫폼 소프트웨어 개발 키트의 파트이며 다목적으로 사용할 수 있습니다. Windows를 실행하는 관리 시스템에서, MMC는 웹 기반 액세스와 동시에 설치됩니다.

MPA. 관리 프로세서 지원을 참조하십시오.

N

NVRAM. Nonvolatile Random Access Memory를 참조하십시오.

NVRAM(Nonvolatile Random Access Memory). 컴퓨터에 전력을 차단한 후 그 내용을 유지시키는 Random Access Memory(스토리지).

P

PCI. PCI(Peripheral Component Interconnect)를 참조하십시오.

PCI(Peripheral Component Interconnect). 전자 상호 연결을 위한 전자 및 실제 표준을 정의하는 컴퓨터 버스 구조.

PCI-X. PCI-X(Peripheral Component Interconnect-Extended)를 참조하십시오.

PCI-X(Peripheral Component Interconnect-Extended). 전자 상호 연결을 위한 전자 및 실제 표준을 정의하는 향상된 컴퓨터 버스 구조. PCI-X는 처리 성능을 두 배로 하고, 새 어댑터 성능 옵션을 제공하면서 PCI 어댑터와의 역호환성을 유지보수하여 PCI 표준을 향상시킵니다.

PFA. 예상된 오류 분석을 참조하십시오.

POST. POST(Power-on Self-test)를 참조하십시오.

POST(Power-on Self-test). 시스템이 켜질 때 BIOS에 의해 실행되는 진단 테스트 순서. POST는 RAM, 디스크 드라이브, 주변 장치 및 기타 하드웨어 구성요소가 적절하게 작동하고 있는지 판별합니다.

R

RXE 확장 포트. 서버에 원격 입출력 확장 유닛(예: RXE-100 원격 확장 엔클로저)을 연결하는 데 사용하는 전용 고속 포트.

S

Server Plus Pack. IBM Director Server Plus Pack을 참조하십시오.

ServeRAID 관리자 타스크. 서버에 국지로 또는 원격으로 설치되는 ServeRAID 제어를 모니터링하는 데 사용할 수 있는 IBM Director **타스크.** IBM Director에서, ServeRAID 관리자 **타스크**를 사용하여 배열, 논리 드라이브, 핫스패어 드라이브 및 실제 드라이브 관련 정보를 보고 구성 설정을 볼 수 있습니다. 또한 경고를 보고 사용되지 않는 디스크 드라이브를 찾을 수도 있습니다.

SLP. 서비스 위치 프로토콜을 참조하십시오.

SMBIOS. 시스템 관리 BIOS를 참조하십시오.

SMP 확장 모듈. IBM xSeries 하드웨어 옵션. 이는 마이크로 프로세서, 디스크 캐시, Random Access Memory 및 세 개의 SMP 확장 포트 연결이 포함된 단일 모듈입니다. 두 개의 SMP 확장 모듈이 한 새시에 들어갈 수 있습니다. IBM xSeries 440 서버가 SMP 확장 모듈을 사용하는 첫 번째 하드웨어 플랫폼입니다.

SMP 확장 케이블. 두 개의 SMP 확장 포트를 연결하는 데 사용하는 케이블.

SMP 확장 포트. SMP 확장 모듈을 상호 연결하는 데 사용되는 고속 전용 포트

SNMP 발견. 발견, SNMP를 참조하십시오.

SNMP 브라우저 타스크. SNMP 장치(예제: 허브, 라우터 또는 기타 SNMP를 준수하는 관리 장치)의 속성을 보고 구성하는 데 사용할 수 있는 IBM Director **타스크.** 또한 SNMP 기반 관리, 문제점 해결 또는 SNMP 장치의 성능 모니터링에도 사용할 수 있습니다.

SNMP 액세스 및 트랩 전달. SNMP를 관리 시스템 데이터의 액세스를 위한 프로토콜로 사용 가능하게 하는 IBM Director 에 이진트 피쳐. 관리 시스템에 설치되면 이 피쳐는 SNMP 기반 관리자가 관리 시스템을 폴링하고 그 경고를 수신할 수 있도록 합니다. 시스템 상태 모니터링이 관리 시스템에도 설치되면 하드웨어 경고가 SNMP 트랩으로 전달될 수 있습니다.

SNMP 장치. SNMP 장치를 설치하거나 임베드한 네트워크 장치, 프린터 또는 컴퓨터

SSL. SSL(Secure Sockets Layer)을 참조하십시오.

SSL(Secure Sockets Layer). Netscape에서 개발한 보안 프로토콜. 비보안 네트워크에서의 보안 데이터 전송이 사용 가능하도록 설계되었으므로, 디지털 설명 알고리즘에서 제공하는 것과 같은 디지털 서명을 사용하여 암호화 및 인증을 제공합니다. IBM Director 환경에서, 이는 관리 서버와 관리 콘솔 간 통신을 보안 설정하는 데 사용될 수 있습니다.

SSM. 확장 시스템 관리자를 참조하십시오.

T

TTL. TTL(Time To Live)을 참조하십시오.

TTL(Time To Live). 멀티캐스트 발견 요청이 서브넷 사이에서 전달되는 횟수. TTL이 초과되면 패킷은 버려집니다.

U

UUID. UUID(Universal Unique Identifier)를 참조하십시오.

UUID(Universal Unique Identifier). 전역 고유성을 보장하며 관리 하에 구성요소를 식별하는 데 사용되는 128비트 문자열. UUID는 확장 가능한 노드, 확장 가능한 파티션, 확장 가능한 시스템 및 원격 I/O 엔클로저에 대한 이벤트 추적과 자원 명세 레벨 기능을 사용 가능하게 합니다.

V

VPD. VPD(Vital Product Data)를 참조하십시오.

VPD(Vital Product Data). 서버, 그 구성요소, POST/BIOS 및 서비스 프로세서에 대한 핵심 정보. 여기에는 시스템 유형, 모델 번호, 구성요소 FRU 번호, 일련 번호, 제조업체 ID 및 슬롯 번호, POST/BIOS 버전 번호, 빌드 레벨 및 빌드 날짜, 서비스 프로세서 빌드 ID, 개정 번호, 파일 이름 및 릴리스 날짜가 포함됩니다.

W

Wake on LAN. 통신량이 많지 않은 시간대의 유지보수를 위해 원격으로 시스템을 켤 수 있도록 하는 기술. Intel-IBM 고급 관리 기능 연합의 한 결과이자 관리 기준선용 유선 스펙의 파트인, 이 기술은 원격으로 서버를 켤 수 있도록 합니다. 서버가 시작되면 네트워크에서 서버를 제어할 수 있으므로, 자동화된 소프트웨어 설치, 업그레이드, 디스크 백업 및 바이러스 스캔에 대한 시간을 절약할 수 있습니다.

색인

[가]

가상 시스템 관리자 11

갱신

장치 드라이버 25, 26

펌웨어 25, 26

BIOS 코드 25, 26

게이트웨이 서비스 프로세서, 정의 27

경고

시스템 상태 모니터링, 역할 28

아웃밴드 29

원격 로그인 244

ISMP 및 제한사항 28

MPA 에이전트, 역할 28

경고 전달 전략, 서비스 프로세서 30

경고 전달 프로파일, 문제점 해결 242, 256

계획 고려사항 25

고객 지원 xvi

고급 시스템 관리(Advanced Systems Management) PCI 어댑터

참조 : ASM PCI 어댑터

고급 시스템 관리(Advanced Systems Management) 프로세서

참조 : ASM 프로세서

관리 모듈

네트워크 프로토콜, 구성 143

등록 정보, 구성 142

로그인 140

사용자 이름 및 암호(기본값) 136

임시 IP 주소 지정 32

펌웨어, 갱신 32

IP 주소(기본값) 32

관리 서버

랙 관리자 설치, 완료 153

로그온 실패 252

문제점 해결 244

소프트웨어 분배, 설치

i5/OS 155

Linux 155

Windows 156

정의 3

하드웨어 요구사항 15

DB2 데이터베이스

Linux 설치 34

관리 서버 (계속)

DB2 데이터베이스 (계속)

Windows 설치 35

관리 시스템

문제점 해결

시간대 오류 252

암호화 246, 251

자원 모니터 정보 253

방화벽 뒤에, 문제점 해결 256, 257

방화벽 액세스 255

보안 269

보안 설정

방법 268

수동 268

자동 268

IBM Director 에이전트 설치, 설치 중 88

IBM Director 에이전트 업그레이드, 동안 206, 213

분배 기본 설정, 구성 130

액세스 요청 거부 250, 252

올바르지 않은 데이터 값 253

정의 3

하드웨어 요구사항 15

Server Plus Pack 설치

소프트웨어 분배 TASK 사용 161

수동 157

Windows를 실행하는, 문제점 해결 253

관리 오브젝트, 작성

관리 프로세서 26, 114

BladeCenter 새시 135

관리 콘솔

문제점 해결 248

정의 4

충분하지 않은 디스크 공간 257

하드웨어 요구사항 15

관리 프로세서 오브젝트

이름 지정 115

작성 26, 114

IBM Director 콘솔(스크린샷)에 표시된 115

관리 프로세서 지원 에이전트

개요 6

관리 서버, 설치 53

관리 시스템, 설치 83, 86

관리 프로세서 지원 에이전트 (계속)
 NetWare, 설치 82
 관리 프로세서 지원 타스크
 개요 7
 문제점 해결 242, 256, 260
 이상한 문자, 문제점 해결 256
 관리 프로세서 추가 창 114
 기본 라우터, 설정 246, 251

[나]

네트워크 공유, 문제점 해결 258
 네트워크 구성 타스크, 문제점 해결 256
 네트워크 시간종료 값, 수정 250
 네트워크 어댑터 속성 이름, 문제점 해결 257
 네트워크 프로토콜 20
 논리 디스크 드라이브, 문제점 해결 254

[다]

다운로드 xvii
 관리 모듈 펌웨어 32
 시스템 관리 소프트웨어 xvii
 하드웨어 호환성 정보 xvii
 호환성 문서 xvi
 IBM Director 서적 xvii
 IBM Director 코드 xvii
 LM78 장치 드라이버 76
 Net-SNMP, 버전 5.09 229
 SMBus 장치 드라이버 76
 wmint4.exe 85
 대량 구성 타스크, 문제점 해결 256
 대만어 시스템, 문제점 해결 260
 대체 변수 108
 데이터 값, 문제점 해결 253
 데이터 공간, 문제점 해결 256
 데이터 디렉토리, 위치 122
 데이터 암호화 표준
 참조 : DES
 데이터베이스
 구성, 문제점 해결 244, 248
 기능 5
 문제점 해결
 cfgdb 유틸리티 244
 Oracle 서버 244

데이터베이스 (계속)
 선택 25, 26
 지원되는 응용 프로그램 33
 초기화 오류 245
 DB2 Universal Database
 Linux 설치 34
 Windows 설치 35
 IBM Director 서버 설치 후 설치 234
 Microsoft Data Engine 1.0 35
 Microsoft Jet 4.0
 개요 35
 크기 제한사항 35
 Microsoft SQL Server 36
 Oracle 서버
 개요 36
 JDBC 드라이버 36
 PostgreSQL 37
 SQL Server 2000 Desktop Engine 35
 데이터베이스 응용프로그램, 지원 33
 도메인 제어기 25
 도움말 파일, 웹 기반 액세스 7
 도움말, IBM Director 자원 xvi
 동적 그룹 기준, 문제점 해결 249
 디스크 공간, 문제점 해결 254
 디지털 서명 알고리즘 265

[라]

라이선스
 IBM Director 서버 5, 12
 IBM Director 에이전트 6, 12
 IBM Director 콘솔 6, 12
 랙 관리자
 개요 9
 관리 서버에 설치 완료
 Linux 153
 Windows 154
 관리 서버, 설치 54
 관리 콘솔, 설치 71
 지원되는 운영 체제 19
 레드북 xv

[마]

마법사

- 이벤트 조치 계획 104
- BladeCenter 전개 137
- InstallShield
 - IBM Director 서버 51
 - IBM Director 에이전트 85
 - IBM Director 콘솔 68

멀티캐스트 발견 112

메모리 부족, 문제점 해결 249

메모리, 문제점 해결 249

문서

- 디지털 인증 관리자 122
- 레드북 xv
- 서비스 프로세서 xv
- IBM Director xv
- Virtualization Engine 47

문제점 해결 241

관리 서버 244

관리 시스템

- 방화벽 뒤에 256
- 암호화 246, 251
- 올바르지 않은 데이터 값 253
- 자원 모니터 정보 253
- Windows를 실행하는 253

관리 콘솔 248

관리 프로세서 지원 242, 256, 260

네트워크 공유 258

네트워크 구성 TASK 256

네트워크 시간종료 값, 수정 250

논리 디스크 드라이브 254

단순 이벤트 필터 빌더 창 242

대규모 이벤트 조치 계획과 관련된 시간종료 247

대량 구성 TASK 256

데이터베이스 구성 244

데이터베이스 초기화 오류 245

데이터베이스가 가득 참 244

동적 그룹 기준 249

발견 245, 246

설치 241

설치 제거

- 오류 메시지 1306 243
- Apache 오류 243

문제점 해결 (계속)

소프트웨어 분배 TASK

방화벽 뒤에 있는 관리 시스템 257

파일 분배 서버 258

패키지 작성 257

SPB 형식의 소프트웨어 패키지 258

시간대 오류 252

암호화 246, 251

액티브 PCI 관리자 254

업그레이드

오류 메시지 1306 242

오류 메시지 1921 242

엔 기호 258

올바르지 않게 표시된 중국어 문자 259

원격 로그인 경고 244

원격 수퍼바이저 어댑터 II 255

원격 액세스 연결 관리자 서비스 253

원격 제어 TASK 256

윈(Won) 기호 258

웹 기반 액세스

시작 259

이벤트 바인딩 259

Apache 웹 서버 259

Java 보안 경고 259

JVM 259

Netscape Navigator 259, 260

이벤트 로그 가득 참 253

이벤트 조치 246

이벤트 조치 계획 247, 249

이벤트 ID 2003 254

일본어 시스템 258

자산 ID 256

자원 명세 TASK 253, 255

자원 모니터 정보 253

자원 모니터 TASK 257

재시작 후 이벤트 로그 오류 254

재지정자 공유 258

충분하지 않은 디스크 공간 254

한국어 시스템 258

BladeCenter 발견 245

CCSID 5026 247

cfgdb 유틸리티 244

CIM 브라우저 255

DBCS 언어, 문제점 해결 260

FRU 정보 255

문제점 해결 (계속)

- IBM Director 서버
 - 설치 241
 - 설치 제거 243
 - 시작 242, 247
- IBM Director 에이전트
 - 설치 241, 242
 - 설치 제거 244
 - 수정 242
 - 시간종료 255
 - 시작 242, 252
- IBM Director 에이전트 웹 서버 243
- IBM Director 에이전트 이미징 250
- IBM Director 콘솔
 - 관리 시스템 액세스 요청 거부 250, 252
 - 관리 시스템이 표시되지 않음 250
 - 로그온 실패 252
 - 물음표가 있는 관리 시스템 249
 - 발견된 시스템이 표시되지 않음 246, 251
 - 삭제된 실제 플랫폼 오브젝트가 표시됨 248
 - 수정 242
 - 시작 251
 - 중복된 관리 시스템 250
 - 창 248
 - BladeCenter 오브젝트가 표시되지 않음 248
- Internet Information Services 254
- JRE 예외 249
- MIB 파일 속성 값 257
- Microsoft Internet Explorer 259
- Microsoft Jet 244
- PCI 어댑터 254
- RPM 패키지 253, 255
- RXE-100 발견 245
- ServeRAID 자원 명세 누락 255
- SNMP 장치 246, 257
- SNMP 트랩 257
- Telnet 244, 245
- VRM(Voltage Regulator Module) 정보 254
- Win32_DiskDrive.Size 254

[바]

발견

- 개요 111
- 기본 라우터, 설정 246, 251

발견 (계속)

- 기본 설정의 구성 112
- 멀티캐스트 112
- 문제점 해결 245, 246
- 브로드캐스트 112
- 브로드캐스트 릴레이 112
- 서비스 프로세서 113
- 실제 플랫폼 245
- 유니캐스트 112
- BladeCenter 세시 133
- RXE-100 245
- 참조 : ding 네트워크
- 발견 기본 설정 창 246
- 발견 기본 설정, 설정 112
- 발견 및 전개 프로파일
 - 겹쳐쓰기 150
 - 작성 137
- 방화벽 액세스
 - 구성 21
 - 문제점 해결 256, 257
- 보안
 - 개요 38
 - 관리 서버, 추가 271
 - 관리 시스템
 - 보안 시스템 액세스 269
 - 수동으로 보안 설정 268
 - 액세스 제거 270
 - 자동 보안 설정 268
 - 디지털 서명 알고리즘 265
 - 사용자 관리
 - 그룹 액세스, 제한 120
 - 기본 프로파일, 작성 116
 - 사용자 특권 편집 117
 - 이벤트 조치 계획 마법사, 액세스 제한 117, 121
 - 타스크 액세스, 제한 121
 - 사용자 로그인 115
- 암호화
 - 성능 저하 41
 - 알고리즘 40
- 웹 기반 액세스
 - 개요 41
 - 사용자 정의 액세스 정책, 구성 124
- 키 관리
 - 공용 및 개인용 키 267
 - 유실된 키 복구 272

- 보안 (계속)
 - 키 관리 (계속)
 - 키의 원본, 판별 271
 - 파일의 위치 266
 - BladeCenter 전개 인프라 32
 - IBM Director 에이전트-서버 인증 265
 - secure sockets layer
 - 개요 39
 - 사용 가능 122
 - 세션 제한 123
 - 암호 스위트 39
- 분배 기본 설정 창, 문제점 해결 258
- 브로드캐스트 릴레이 112
- 브로드캐스트 발견 112
- 비영어 키보드, 문제점 해결 256
- 비주얼 C++ 응용 프로그램에 대한 Microsoft 런타임 구성요소 85

[사]

- 사용자 계정
 - 서비스 계정 39
 - DirAdmin 및 DirSuper 39
 - Linux가 실행되는 관리 서버 39
 - Windows가 실행되는 관리 서버 39
- 사용자 관리 115
 - 그룹 액세스, 제한 120
 - 기본 프로파일, 작성 116
 - 사용자 특권 편집 117, 119
 - 이벤트 조치 계획 마법사, 액세스 제한 117, 121
 - 타스크 액세스, 제한 121
 - DirAdmin 그룹 115
 - DirSuper 그룹 115
- 사용자 관리 창 116
- 사용자 기본값 편집기 116
- 상표 280
- 상향 통합 3
- 상호 프로세스 통신, 정의 27
- 새로 스케줄된 작업 창 167, 223
- 새시 관리 오브젝트
 - 문제점 해결 137
 - 작성 134
 - IBM Director 콘솔(스크린샷)에 표시된 134
- 새시 발견 및 전개 프로파일
 - 겹쳐쓰기 150

- 새시 발견 및 전개 프로파일 (계속)
 - 작성 137
 - 정의 137
- 새시(BladeCenter)
 - 관리 오브젝트 134
 - 구성 137
 - 발견(수동) 134
 - 발견(자동으로) 134
 - DHCP 서버, 사용 134
 - IP 주소 수동 지정 134, 135
 - IP 주소 충돌 133
- 서버
 - 참조 : IBM Director 서버
 - 서버 기본 설정 창 253, 255
- 서비스 계정
 - 작성 38
 - 정의 38
- 서비스 위치 프로토콜 134
- 서비스 팩 xvi
- 서비스 프로세서
 - 경고 전달 전략 31
 - 관리 7
 - 관리 프로세서 오브젝트, 작성 114
 - 구성 26
 - 문서 xv
 - 발견 113
 - 식별 26
 - 인밴드 통신
 - 서비스 프로세서 유형 28
 - 운영 체제 28
 - MPA 에이전트, 역할 28
 - ASM 상호연결 29
 - IBM Director 서버와 통신 26
 - 상호 프로세스 통신 27
 - 아웃밴드 29
 - 인밴드 7
 - ASM 상호연결을 통해 27
 - LAN을 통해 27
 - 참조 : ASM 프로세서, ASM PCI 어댑터, ISMP 및 원격 슈퍼마이저 어댑터
- 서비스 프로세서 식별 26
- 서적 xv
- 선택적 서비스 프로세서, 구성 26
- 설치, 문제점 해결 241
- 세션 지원, 사용 불가능 256, 257

- 소프트웨어 구성요소 (예시) 5
- 소프트웨어 리주브네이션
 - 개요 9
 - 관리 서버, 설치 54
 - 관리 시스템, 설치 153
 - 관리 콘솔, 설치 71
 - 지원되는 운영 체제 19
- 소프트웨어 분배
 - 개요 125
 - 기본 설정, 구성 129
 - 방법
 - 관리 서버에서의 스트림 126
 - 재지정 분배 126
 - IBM Director 에이전트 업그레이드
 - 개요 217
 - 소프트웨어 패키지, 설치 223
 - Server Plus Pack, 설치
 - 개요 161
 - 소프트웨어 패키지 설치 166
 - 소프트웨어 패키지 작성 162
 - XML 파일, 위치 161
- 소프트웨어 분배 TASK 문제점 해결
 - 방화벽 뒤에 있는 관리 시스템 257
 - 파일 분배 서버 258
 - 패키지 작성 257
- 소프트웨어 패키지
 - 작성 218
 - IBM Director 콘솔(스크린샷)에 표시된 166
 - IBM Director 콘솔에 표시됨(스크린샷) 222
 - SPB 형식, 문제점 해결 258
- 스위치 모듈
 - 네트워크 프로토콜, 구성 146
 - 사용자 이름 및 암호, 변경 145
 - 외장형 포트, 구성 146
- 스크린샷
 - 관리 프로세서 오브젝트 115
 - 소프트웨어 패키지 166
 - BladeCenter 전개 마법사 프로파일 151
 - IBM Director 콘솔 104
- 슬롯 관리자
 - 개요 9
 - 문제점 해결 167
- 시간종료, 문제점 해결 247
- 시스템 가용성
 - 개요 10

- 시스템 가용성 (계속)
 - 관리 서버, 설치 54
 - 관리 시스템, 설치 153
 - 관리 콘솔, 설치 71
 - 지원되는 운영 체제 19
- 시스템 상태 모니터링
 - 관리 시스템, 설치 86
 - 설치 제거 234
 - Linux 시스템에 지원 29
- 실시간 진단 12
- 실제 플랫폼 추가 창 245
- 실제 플랫폼, 발견 245

[아]

- 아웃밴드 통신
 - 원격 수퍼바이저 어댑터 30, 31
 - 정의 27
 - ASM PCI 어댑터 30, 31
 - ASM 프로세서 30, 31
 - ISMP 30, 31
 - SSM 27
- 암호화
 - 개요 40
 - 관리 서버에서 사용 가능
 - i5/OS 48
 - Linux 50
 - Windows 57
 - 관리 시스템에서 사용 가능
 - AIX 78
 - Linux 81
 - OS/400 79
 - Windows 88
 - 문제점 해결 246, 251
 - 성능 저하 40
 - 알고리즘 40
- 액티브 PCI 관리자
 - 문제점 해결 254
- 약어 273
- 업그레이드
 - 문제점 해결
 - 단순 이벤트 필터 빌더 창 242
 - 오류 메시지 1306 242, 260
 - 오류 메시지 1921 242
 - 소프트웨어 분배 TASK, 사용 218

업그레이드 (계속)

IBM Director 서버

Linux 174

Windows 176

IBM Director 에이전트

Linux 199

NetWare 201

Windows 202, 211

IBM Director 콘솔

Linux 187

Windows 187

에이전트

참조 : IBM Director 에이전트

엔 기호, 문제점 해결 258

여러 개의 NIC, 문제점 해결 245

예시

BladeCenter 전개 인프라 31

Director 소프트웨어 구성요소 5

IBM Director 환경 4

오류 메시지

이벤트 ID 2003 254

IO 오류 발생 251

IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL 242

Windows 오류 1306 242

Windows 오류 1722 241

Windows 오류 1921 242

"기본" 스택의 예외 252

올바르지 않게 표시된 중국어 문자 259

올바르지 않게 표시된 컴퓨터 이름 256

올바르지 않은 데이터 값, 문제점 해결 253

용량 관리자

개요 9

관리 서버, 설치 54

관리 시스템, 설치 153

관리 콘솔, 설치 71

지원되는 운영 체제 19

용어

게이트웨이 서비스 프로세서 27

관리 서버 3

관리 시스템 3

관리 콘솔 4

상호 프로세스 통신 27

새시 발견 및 전개 프로파일 137

서비스 계정 38

아웃밴드 통신 27

용어 (계속)

인밴드 통신 27

확장 8

ASM 상호연결 네트워크 27

SNMP 장치 3

용어집 281

용어, 요약 273

운영 체제 호환성 xvi

운영 체제, 지원 16

원격 슈퍼바이저 어댑터

경고 전달 전략 30, 31

관리 프로세서 오브젝트, 작성 114

관리 프로세서 지원 7

구성 114

아웃밴드 통신, 경로 30, 31

펌웨어 레벨 30, 31

ASM 상호연결 게이트웨이로 사용 27

ASM 상호연결 네트워크 29

원격 슈퍼바이저 어댑터 II

문제점 해결 255

장치 드라이버 255

원격 액세스 연결 관리자 서비스, 문제점 해결 253

원격 전개 관리자

개요 10

BladeCenter 전개 인프라 32

원격 제어 에이전트

개요 7

관리 서버, 설치 53

관리 시스템, 설치 86

원격 제어 타스크, 문제점 해결 256

원(Won) 기호, 문제점 해결 258

웹 기반 액세스

관리 서버, 설치 53

관리 시스템, 설치 86

구성 파일, 수정 259

도움말 파일 7

문제점 해결 259

설치 제거 243

시작 259

Java 보안 경고 259

JVM 259

Netscape Navigator 259, 260

보안 41

사용자 정의 액세스 정책, 구성 124

웹 브라우저, 지원 22

- 웹 기반 액세스 (계속)
 - 이벤트 바인딩, 문제점 해결 259
 - Microsoft Internet Explorer, 문제점 해결 259
- 웹 브라우저 22
- 웹 사이트
 - IBM Director 자원 xvi
 - IBM eServer 정보 센터 xvi
 - IBM iSeries 정보 센터 247
 - IBM ServerProven xvii
 - IBM xSeries 시스템 관리 xvii
 - IBM 레드북 xvi
 - IBM 시스템 관리 소프트웨어 xvii
 - IBM 지원 xvii
 - Net-SNMP 229
 - Oracle 테크놀로지 네트워크 37
- 유니캐스트 발견 112
- 응답 파일
 - 참조 : diragent.rsp 파일, dircon.rsp 파일 및 dirinstall 스크립트
- 이벤트
 - 대체 변수 108
 - 필터 선택 106
 - 필터링, 문제점 해결 242
- 이벤트 로그
 - 가득 참 253
 - 문제점 해결 242, 247, 252
- 이벤트 조치 계획
 - 문제점 해결 247, 249
 - IBM Director 콘솔에 표시됨 249
- 이벤트 조치 계획 마법사
 - 시스템 및 장치, 발견 110
 - 알림 메소드, 선택 107
 - 액세스, 제한 117, 121
 - 이벤트 대체 변수, 사용 108
 - 이벤트 조치 계획, 이름 지정 111
 - 이벤트 조치 계획, 적용 109
 - 이벤트 필터, 선택 106
- 이벤트 조치, 문제점 해결 246
- 이벤트 필터링, 문제점 해결 242
- 이상한 문자, 문제점 해결 256
- 이전 버전에서 업그레이드 13
- 인밴드 통신 28
 - 사용 가능 28
 - 정의 27
 - ISMP, 제한사항 28

- 인밴드 통신 (계속)
 - MPA 에이전트, 역할 28
- 일본어 시스템, 문제점 해결 258, 260

[자]

- 자동 설치
 - IBM Director 에이전트 92, 210, 216
 - IBM Director 콘솔 72, 193
 - 참조 : 자동 설치
- 자산 ID, 문제점 해결 256
- 자원 명세 오류, 문제점 해결 133, 255
- 자원 명세 task, 문제점 해결 253, 255
- 자원 모니터 정보, 문제점 해결 253
- 자원 모니터 task, 문제점 해결 257
- 작업 표시줄 아이콘(Windows) 248, 251
- 잠긴 파일, 문제점 해결 243
- 잠긴 파일, 웹 기반 액세스 243
- 장치 드라이버
 - 원격 슈퍼바이저 어댑터 II 255
 - LM78(Linux) 75
 - SMBus(Linux) 75
 - SMBus, 검출(Windows) 242, 247, 252
- 장치 드라이버, 갱신 25, 26
- 재지정자 공유, 문제점 해결 258
- 전개 인프라(BladeCenter)
 - 보안 32
 - 예시 31
 - DHCP 서버, 사용 32, 133
 - IBM Director 데이터베이스 변경 133
 - IP 주소 충돌 32, 133
- 전개 정책 138
- 정의
 - 게이트웨이 서비스 프로세서 27
 - 관리 서버 3
 - 관리 시스템 3
 - 관리 콘솔 4
 - 상호 프로세스 통신 27
 - 새시 발견 및 전개 프로파일 137
 - 서비스 계정 38
 - 아웃밴드 통신 27
 - 인밴드 통신 27
 - 확장 8
 - ASM 상호연결 네트워크 27
 - SNMP 장치 3

정책, 전개 138
 주의 주의사항 xv
 주의사항
 주의 xv
 중요한 xiv
 참고 xiv
 중간 수정사항 xvi
 중국어 시스템, 문제점 해결 260
 중요한 주의사항 xiv

[차]

창

관리 모듈 네트워크 인터페이스 136
 프로그램 유지보수 235
 IBM Director 콘솔
 BladeCenter 새시 추가 135
 IBM Director 로그인 103
 창(IBM Director)
 발견 기본 설정 246
 분배 기본 설정 258
 서버 기본 설정 253, 255
 실제 플랫폼 추가 245
 용량 관리자 설치(NetWare)
 목적지 위치 선택 160
 파일 복사 시작 160
 파일 분배 서버 관리자 258
 IBM Director 서버 설치
 네트워크 드라이버 구성 60, 185
 서비스 계정 정보 56, 182
 소프트웨어 분배 설정 58, 184
 암호화 설정 57, 183
 웹 기반 액세스 정보 59, 184
 피처 및 설치 디렉토리 선택 52, 178
 DB2 Universal Database 구성 62
 IBM Director 데이터베이스 구성 61
 Microsoft SQL 데이터베이스 구성 63
 Oracle 데이터베이스 구성 64
 Server Plus Pack 52, 178
 IBM Director 에이전트 설치(NetWare)
 구성요소 선택 83, 202
 목적지 위치 선택 82
 InstallShield 마법사 완료 84
 IBM Director 에이전트 설치(Windows)
 네트워크 드라이버 구성 91, 209

창(IBM Director) (계속)

IBM Director 에이전트 설치(Windows) (계속)
 보안 설정 88, 206
 소프트웨어 분배 설정 89, 207, 214
 웹 기반 액세스 정보 90, 208
 피처 및 대상 디렉토리 선택 86, 204

IBM Director 콘솔

공유 이름 추가 128, 131
 관리 시스템 분배 기본 설정 131
 관리 프로세서 추가 114
 발견 기본 설정 113, 246
 사용자 관리 116
 사용자 기본값 편집기 117
 새로 스케줄된 작업 167, 223
 서버 기본 설정 128
 소프트웨어 분배 관리자 (고급판) 219
 소프트웨어 분배 관리자(고급판) 163, 219
 소프트웨어 분배 관리자(표준판) 162, 219
 소프트웨어 분배 기본 설정 129
 Director 갱신 보조 프로그램 163
 Director 갱신 지원 220
 IBM 갱신 패키지/루트 디렉토리 164, 220
 IBM Director 콘솔 설치
 피처 및 대상 디렉토리 선택 70, 191
 Server Plus Pack 69, 191

책 xv

추가 BladeCenter 새시 창 135
 충분하지 않은 데이터 공간, 문제점 해결 256
 충분하지 않은 디스크 공간, 문제점 해결 254

[카]

콘솔

참조 : IBM Director 콘솔

키

원본, 판별 271
 유실된 키 복구 272
 파일, 위치 266

[타]

통합 시스템 관리 프로세서(Integrated Systems Management Processor)

참조 : ISMP

[파]

- 파일 분배 서버
 - 고려사항 127
 - 구성 127
 - 문제점 해결 258
 - 설정 127
- 파일 분배 서버 관리자 창 258
- 펌웨어, 갱신 25, 26
- 포트 21
- 표시장치 요구사항 241
- 프로파일(BladeCenter 전개 마법사)
 - 개요 137
 - 이름 변경 150
 - IBM Director 콘솔(스크린샷)에 표시된 151
- 플랫폼 관리 오브젝트 248

[하]

- 하드웨어 요구사항 15
- 하드웨어 호환성 xvii
- 한국어 시스템, 문제점 해결 258, 260
- 호환성 문서 xvi, 12
- 확장
 - 가상 시스템 관리자 11
 - 실시간 진단 12
 - 원격 전개 관리자 10
 - 확장 시스템 관리자 11
 - CSM(Cluster Systems Management) 12
 - Electronic Service Agent 12
 - Server Plus Pack 8
 - Software Distribution(Premium Edition) 10
- 확장 시스템 관리자
 - 개요 11
 - 아웃밴드 통신 27
 - IP 주소 27
- 확장, 정의 8
- 환경
 - 검토 25
 - 사용되는 포트 21
 - 예시 4

A

- Active PCI 관리자
 - 개요 9

- Active PCI 관리자 (계속)
 - 관리 서버, 설치 54
 - 관리 시스템, 설치 153
 - 관리 콘솔, 설치 71
 - 문제점 해결 167
 - 서브타스크 9
 - 운영 체제, 지원 19
 - 전제조건 157
 - 하드웨어, 지원 9
- admin4.txt 파일 125
- AIX 설치
 - 설치 제거 236
 - IBM Director 에이전트 78
 - Wake on LAN, 사용 가능 227
- Apache 웹 서버, 문제점 해결 259
- ASM PCI 어댑터
 - 게이트웨이 서비스 프로세서로 사용 27
 - 경고 전달 전략 30, 31
 - 관리 프로세서 오브젝트, 작성 114
 - 관리 프로세서 지원 에이전트 7
 - 구성 114
 - 아웃밴드 통신, 경로 30, 31
 - ASM 상호연결 네트워크 29
- ASM 상호연결 게이트웨이
 - 게이트웨이 서비스 프로세서 27
 - ISMP, 통신 사용 가능 27
- ASM 상호연결 네트워크
 - 게이트웨이 서비스 프로세서, 역할 27
 - 구성 26
 - 원격 수퍼바이저 어댑터 29
 - 정의 27
 - ASM PCI 어댑터 29
 - ASM 프로세서 29
 - ISMP 29
- ASM 프로세서
 - 경고 전달 전략 30, 31
 - 관리 프로세서 지원 에이전트 7
 - 아웃밴드 관리 114
 - 아웃밴드 통신, 경로 30, 31
 - ASM 상호연결 네트워크 29

B

- BIOS 코드, 갱신 25, 26

- Blade 서버
 - 부트 순서 138
 - 운영 체제 설치 148
 - 전개 정책 138
- BladeCenter
 - 관리 모듈
 - 사용자 이름 및 암호(기본값) 136
 - 임시 IP 주소 지정 32
 - IP 주소(기본값) 32
 - 문서 xv
 - 문제점 해결 245, 248
 - 새시
 - 관리 오브젝트 134
 - 구성 137
 - 발견(수동) 134
 - 발견(자동으로) 134
 - DHCP 서버, 사용 134
 - IP 주소 수동 지정 134, 135
 - IP 주소 충돌 133
 - 전개 인프라
 - 보안 32
 - 여러 개의 NIC 245
 - 예시 31
 - DHCP 서버, 사용 32, 133
 - IBM Director 데이터베이스 변경 133
 - IP 주소 충돌 32, 133
- BladeCenter 전개 마법사
 - 관리 모듈
 - 네트워크 프로토콜, 구성 143
 - 등록 정보, 구성 142
 - 로그인 140
 - 새시 구성 137
 - 새시 발견 및 전개 프로파일
 - 접쳐쓰기 150
 - 작성 137, 150
 - 스위치 모듈
 - 네트워크 프로토콜, 구성 146
 - 사용자 이름 및 암호, 변경 145
 - 외장형 포트, 구성 146
 - 운영 체제, 전개 148
 - 전개 정책 138
 - 프로파일
 - 개요 137
 - 이름 변경 150
 - IBM Director 콘솔(스크린샷)에 표시된 151

- BladeCenter 전개 마법사 (계속)
 - IP 설정, 구성 144
- BladeCenter 지원, 문제점 해결 254

C

- CCSID 5026, 문제점 해결 247
- cfgdb 유틸리티, 문제점 해결 244, 248
- CIM 브라우저, 문제점 해결 255
- CSM(Cluster Systems Management) 12

D

- dacimom 시작 스크립트 229
- daemon.stderr 파일 247, 252
- DB2 Universal Database
 - Linux 설치 34
 - Windows 설치 35
- DBCS 언어, 문제점 해결 260
- DES 40
- DHCP 서버 133, 134
- Diffie-Hellman 키 교환 40
- DirAdmin 39, 115
- diragent.rsp 파일
 - 사용자 정의 92, 210, 217
 - 소프트웨어 분배를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그
 - 레이드 218
 - 위치 92, 210, 216
- dircon.rsp 파일
 - 사용자 정의 73, 194
 - 위치 72, 194
- dirinstall 스크립트
 - 소프트웨어 분배를 사용하여 IBM Director 에이전트 업그
 - 레이드 218
 - IBM Director 서버 49, 175
 - IBM Director 에이전트 80, 199
 - IBM Director 콘솔 67, 188
- dirinstall 스크립트, 위치 230
- dirsnmpd 시작 스크립트 229
- DirSuper 39, 115
- diruninstall 스크립트 237
- diruns 유틸리티 238
- DirWbs 서비스 242, 243

E

eFixes

참조 : 중간 수정사항

Electronic Service Agent 12

eServer 정보 센터 xvi

F

FRU 정보, 문제점 해결 255

FTMI(Fault Tolerant Management Interface)

개요 9

전제조건 157

FTP 공유, 문제점 해결 258

G

GETFRU 명령 255

I

i5/OS 설치

문서 47

문제점 해결 247

소프트웨어 분배, 문제점 해결 258

시작 79

암호화, 사용 가능 48, 79

IBM Director 서버, 설치 47

IBM Director 에이전트, 설치 79

IBM Active PCI Software for Microsoft Windows 157

IBM Director Agent.msi 파일 242

IBM Director Console.msi 파일 242

IBM Director 멀티 플랫폼

개요 3

IBM Director 멀티플랫폼

문서 xvi

IBM Director 서버

구성 데이터 235

기능 5

네트워크 프로토콜 20

라이선스 5, 12

문제점 해결

데이터베이스 245

설치 241

시작 242, 247

이벤트 로그 오류 254

IBM Director 서버 (계속)

문제점 해결 (계속)

Microsoft Jet 244

Telnet 244

서비스 프로세서, 통신 26

설치 수정

Linux 227

Windows 234

설치 위치 25

설치 제거

i5/OS 236

Linux 237

Windows 238

실행 증인지 판별 248

암호화, 사용 가능

문제점 해결 247

i5/OS 48

Linux 50

Windows 57

지원되는 운영 체제 17

하드웨어 요구사항 15

i5/OS, 설치 47

Linux에서 업그레이드 174

Linux, 설치

데이터베이스, 구성 50

암호화, 사용 가능 175

SSL 사용 가능, 문제점 해결 247

Windows에서 업그레이드

네트워크 드라이버, 구성 185

소프트웨어 분배 설정 184

암호화 설정 183

피처, 선택 180

Server Plus Pack 180

Wake on LAN, 사용 가능 185

Windows, 설치

네트워크 드라이버, 구성 60

데이터베이스 구성 61

서비스 계정 51

소프트웨어 분배 설정 58

암호화 설정 57

피처, 선택 53

Server Plus Pack 54

Wake on LAN, 사용 가능 60

IBM Director 설치 수정

Linux 설치

피처 제거 231

피처 추가 230

IBM Director 데이터베이스 설치 228

SNMP 액세스 및 트랩 전달, 사용 가능 229

Wake on LAN, 사용 가능 228

NetWare 설치

제한사항 232

피처 추가 232

Windows 설치

프로그램 유지 보수 창 235

피처 제거 234

피처 추가 234

IBM Director 데이터베이스 설치 234

IBM Director 설치 제거

구성 데이터, 유지 235

문제점 해결

오류 메시지 1306 243

잠긴 파일 243

Apache 오류 243

AIX 236

i5/OS 236

Linux 237

NetWare 237

Windows 238

IBM Director 에이전트

기능 5

네트워크 프로토콜 20

라이선스 6, 12

문제점 해결

설치 241, 242

시작 242, 252

업그레이드 243

설치 수정

문제점 해결 242

AIX 227

Linux 227

NetWare 232

Windows 234

설치 제거

문제점 해결 244

i5/OS 236

Linux 237

NetWare 237

IBM Director 에이전트 (계속)

설치 제거 (계속)

Windows 238

암호화, 사용 가능

AIX 78

Linux 81, 200

OS/400 79

Windows 88

업그레이드

소프트웨어 분배 task, 사용 217

Linux 199

NetWare 201

운영 체제, 지원 17

이미징, 문제점 해결5 250

하드웨어 요구사항 15

AIX, 설치

암호화, 사용 가능 78

전제조건 78

WAKE on LAN, 사용 가능 78

Linux, 설치

dirinstall 스크립트 80, 199

Net-SMNP, 사용 가능 81

Wake on LAN, 사용 가능 81

NetWare, 설치

네트워크 드라이버, 구성 84

피처, 선택 83

Windows에서 업그레이드

관리 시스템 보안 설정 206, 213

네트워크 드라이버, 구성 209, 215

보안 상태, 설정 206, 213

소프트웨어 분배 설정 207, 214

암호화, 사용 가능 206, 213

자동 설치, 사용 210, 216

피처, 선택 204, 213

diragent.rsp 파일 210, 216

InstallShield 마법사, 사용 203, 211

Wake on LAN, 사용 가능 209, 215

Windows, 설치

관리 시스템 보안 설정 88

네트워크 드라이버, 구성 91, 97

보안 상태, 설정 88

소프트웨어 분배 설정 89

암호화, 사용 가능 88

자동 설치, 사용 92

피처, 선택 86, 94

- IBM Director 에이전트 (계속)
 - Windows, 설치 (계속)
 - diragent.rsp 파일 92
 - InstallShield 마법사, 사용 85
 - Wake on LAN, 사용 가능 91, 97
- IBM Director 에이전트 웹 서버(DirWbs) 서비스 242, 243
- IBM Director 에이전트 이미징, 문제점 해결 250
- IBM Director 에이전트 피처
 - 관리 프로세서 지원 에이전트 6
 - 원격 제어 에이전트 7
 - 웹 기반 액세스 도움말 파일 7
 - ServeRAID 관리자 6
 - SNMP 액세스 및 트랩 전달 8
- IBM Director 에이전트 3.1을 실행하는 시스템 관리 13
- IBM Director 지원 프로그램 서비스(TWGIPC) 242, 243
- IBM Director 콘솔
 - 기능 6
 - 네트워크 프로토콜 20
 - 라이선스 6, 12
 - 문제점 해결
 - 관리 시스템 액세스 거부 250, 252
 - 관리 시스템이 표시되지 않음 250
 - 로그온 실패 252
 - 물음표가 있는 관리 시스템 아이콘 249
 - 발견된 시스템이 표시되지 않음 246, 251
 - 삭제된 실제 플랫폼 오브젝트가 표시됨 248
 - 시간대 오류 252
 - 시작 251
 - 창에 표시된 데이터 248
 - BladeCenter 248
- 설치 수정
 - 문제점 해결 242
 - Linux 227
 - Windows 234
- 설치 제거
 - Linux 237
 - Windows 238
- 스크린샷 104
- 시작 103
- 지원되는 운영 체제 19
- 표시장치 요구사항 241
- 피처, 선택 70
- 하드웨어 요구사항 15
- Linux에 설치 67
- Linux에서 업그레이드 187
- IBM Director 콘솔 (계속)
 - Windows에 설치
 - 자동 모드, 사용 72
 - dircon.rsp 파일 72
 - InstallShield 마법사, 사용 68
 - Server Plus Pack 71
 - Windows에서 업그레이드
 - 자동 모드, 사용 193
 - 피처, 선택 192
 - dircon.rsp 파일 194
 - InstallShield 마법사, 사용 190
- IBM Director 하드웨어 및 소프트웨어 호환성 문서 xvi
- IBM 시스템 관리 소프트웨어
 - 개요 xvi
 - 다운로드 xvii
- IBM 웹 사이트
 - 레드북 xvi
 - 시스템 관리 소프트웨어 xvii
 - 지원 xvii
 - eServer 정보 센터 xvi
 - iSeries 정보 센터 247
 - ServerProven xvii
 - xSeries 시스템 관리 xvii
- InstallShield 마법사
 - IBM Director 서버 51
 - IBM Director 에이전트 85
 - IBM Director 콘솔 68
- IP 주소 충돌, 문제점 해결 133
- IPMI 베이스보드 관리 제어기
 - MPA 에이전트 7
- iSeries 정보 센터 247
- ISMP
 - 경고 전달 전략 30, 31
 - 아웃밴드 통신, 경로 30, 31
 - 인밴드 통신의 제한사항 28
 - ASM 상호연결 네트워크 29
 - MPA 에이전트 7

J

- JDBC 드라이버, Oracle 서버 36
- JRE 예외, 문제점 해결 249
- JVM, 문제점 해결 259

L

Linux 설치

- 랙 관리자 설치, 완료 153
- 설치 제거 237
- 수정
 - 피처 제거 231
 - 피처 추가 230
- IBM Director 데이터베이스 설치 228
- SNMP 액세스 및 트랩 전달, 사용 가능 229
- Wake on LAN, 사용 가능 228
- 시작 81
- 암호화, 사용 가능 50, 81, 200
- 정지 230
- IBM Director 서버 48, 174
- IBM Director 에이전트 79, 199
- IBM Director 콘솔 67, 187
- LM78 장치 드라이버 75
- Server Plus Pack 확장 158
- SMBus 장치 드라이버 75
- Linux 장치 드라이버 26
- Linux용 IBM LM78 장치 드라이버 75
- Linux용 IBM SMBus 장치 드라이버 75
- Linux용 LM78 장치 드라이버 75
- Linux용 SMBus 장치 드라이버 75
- LM78 장치 드라이버
 - 다운로드 76
 - 설치 77

M

- Management Module Network Interfaces 창 136
- message digest 5 메소드, 문제점 해결 250, 252
- MIB 파일 속성 값, 문제점 해결 257
- Microsoft Data Engine 1.0 35
- Microsoft Internet Explorer, 문제점 해결 259
- Microsoft Jet 4.0
 - 개요 35
 - 크기 제한사항 35
- Microsoft Knowledge Base Article
 - 259403 85
 - 267831 254
 - 825236 242
 - 827439 253
 - 830459 253
- Microsoft Management Console 7, 22

- Microsoft SQL Server 36
- Microsoft Windows 2000 서비스 팩 4 253, 254
- MPA
 - 참조 : 관리 프로세서 지원

N

- Netscape Navigator, 문제점 해결 259, 260
- NetWare 설치
 - 설치 제거 237
 - 수정
 - 제한사항 232
 - 피처 추가 232
 - IBM Director 에이전트, 설치 82
 - MPA 에이전트, 설치 시기 82
 - Server Plus Pack 확장 159
- Net-SNMP, 버전 5.0.9 229

O

- Oracle TCP/IP 리스너 244
- Oracle 서버
 - 개요 36
 - 문제점 해결 244
 - JDBC 드라이버 36
- OS/400
 - 참조 : i5/OS

P

- PCI 어댑터, 문제점 해결 254
- PostgreSQL
 - 개요 37
 - JDBC 드라이버 37

R

- RAID 어레이, 모니터링 및 관리 6
- Remote Supervisor Adapter
 - 문서 xv
- RPM 패키지, 문제점 해결 253, 255
- RS-485 포트 27
- RXE-100 원격 확장 엔클로저
 - SSM을 사용하여 구성 11
 - xSeries 360 또는 440 서버에 대해 사용 30

S

salt 값, 필요한 길이 250, 252

secure sockets layer

- 개요 39
- 사용 가능 122
- 세션 제한 123
- 암호 스위트 39

Server Plus Pack

- 개요 8
- 관리 시스템, 설치
 - 소프트웨어 분배 task 사용 161
 - 수동 157
- 구매 9
- 설치 8
- 운영 체제, 지원 19

ServeRAID 관리자 6

- 개요 6
- 관리 서버, 설치 53
- 관리 시스템, 설치 83, 86, 94
- 관리 콘솔, 설치 70

ServeRAID 자원 명세 누락 255

server.xml 파일 259

ServiceNodeLocal.properties 파일 250

silent 매개변수 73, 93, 99

SMBIOS 16

SMBus 장치 드라이버

- 다운로드 76
- 설치 77

SNMP 서비스 246

SNMP 액세스 및 트랩 전달

- 개요 8
- 관리 서버, 설치 53
- 관리 시스템, 설치 87
- Linux에서 사용 가능 229

SNMP 에이전트 246

SNMP 장치

- 문제점 해결 246, 257
- 정의 3

SNMP 트랩

- 문제점 해결 257
- 사용 가능 25

snmpconf 유틸리티 229

snmpd.conf 파일 229

Software Distribution(Premium Edition)

- 개요 10, 125
- 관리 서버에 설치
 - i5/OS 155
 - Linux 155
 - Windows 156
- 문제점 해결 258

SQL Server 2000 Desktop Engine 35

SSM(Scalable Systems Manager)

- 참조: SSM

SUSE LINUX Enterprise Server 8용 IBM Active PCI 소
프트웨어 157

T

tcpip.ini 파일 256, 257

tomcat.conf 파일 259

Triple DES 40

TWGagent.uid 파일 250

TWGConsole.prop 파일 122, 252

TWGIpc 서비스 242, 243

twgmach.id 파일 250

TWGserver 서비스 245

TWGServer.err 파일 245

TWGServer.prop 파일 122, 247, 252

TWGshare 127

twgstat 명령 248, 251

U

UM Services 트리, 문제점 해결 242

UMSHTTPD 서비스 242

unattended 매개변수 73, 93, 99

user1.txt 125

V

vcredist.exe 85

Virtualization Engine

- 문서 47
- IBM Director 멀티 플랫폼 3

VRM(Voltage Regulator Module) 정보, 문제점 해결 254

W

Wake on LAN

AIX에서 사용 가능 78

Linux에서 사용 가능 228

Windows에서 사용 가능

서버, 업그레이드 185

IBM Director 209, 215

IBM Director 서버, 설치 60

IBM Director 에이전트, 설치 91, 97

WAN 링크 25

WIN 서버 이름, 문제점 해결 256

windows

IBM Director 콘솔

Director 갱신 지원 220

Windows 2000, 문제점 해결 253

Windows NT 4.0 설치, 전제조건 85

Windows Server 2003, 문제점 해결 242, 247, 252, 254, 256

Windows 설치

네트워크 구성 task, 문제점 해결 256

네트워크 어댑터 속성 이름, 문제점 해결 257

랙 관리자 설치, 완료 154

문제점 해결

이벤트 로그 가득 참 253

이벤트 로그 오류 254

이벤트 ID 2003 254

Win32_DiskDrive.Size 254

설치 제거 238

수정

개요 234

피쳐 제거 234

피쳐 추가 234

IBM Director 데이터베이스 설치 234

암호화, 사용 가능 57, 88

올바르지 않은 데이터 값 253

IBM Director 서버 51

IBM Director 에이전트 85, 93

IBM Director 콘솔 68

Server Plus Pack 확장 161

Wired for Management(WfM) 스펙 15

wmint4.exe 85

WMI(Windows Management Instrumentation) CORE

1.5 85

WMI(Windows Management Instrumentation) 문제점 254

workers.properties 파일 259

X

xSeries 225, 시스템 유형 8647 서버 46

xSeries 360 서버 30

xSeries 440 서버 30

IBM