

Microsoft Dynamics CRM 2011 계획 가이드

버전 5.5.0



본 문서는 "있는 그대로" 제공됩니다. URL 및 다른 인터넷 웹 사이트 참조를 포함하여 이 문서에 표시된 정보 및 보기는 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 문서의 사용으로 발생하는 위험은 귀하의 책임입니다.

용례에 사용된 정보는 설명을 돕는 목적으로만 제공되며 이들은 실제 데이터가 아닙니다. 어떠한 실제 정보와 연관시킬 의도가 없으며 그렇게 유추해서도 안 됩니다.

이 문서는 어떠한 Microsoft 제품에 포함된 어떠한 지적 자산에 대한 법적 권한도 귀하에게 제공하지 않습니다. 이 문서는 내부 참조용으로 복사 및 사용할 수 있습니다.

© 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Microsoft, Active Directory, ActiveX, Azure, BizTalk, JScript, Microsoft Dynamics, Outlook, SharePoint, SQL Server, Visual Basic, Visual Studio, Windows, Windows Server 및 Windows Vista는 Microsoft 그룹 계열사의 상표입니다.

기타 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

목차

Microsoft Dynamics CRM 2011 계획 가이드	12
Microsoft Dynamics CRM 2011 계획 가이드 개요	12
이 섹션의 내용	12
이 문서에 대한 사용자 의견 보내기	12
Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 계획	13
Microsoft Dynamics CRM 계획에 필요한 리소스	13
Microsoft Dynamics SureStep	13
Microsoft Dynamics CRM 계획 도구	13
참고 항목	14
Microsoft Dynamics CRM 2011 버전 및 라이선싱	14
온-프레미스 배포에 대한 버전	14
라이선싱	14
클라이언트 액세스 라이선스 유형	14
Microsoft Dynamics CRM Online	15
참고 항목	15
Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능	15
이 항목의 내용	15
Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능	15
Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능	16
Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 응용 프로그램의 새로운 기능	16
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 새로운 기능	18
Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터의 새로운 기능	18
Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 배포의 새로운 기능	19
클레임 기반 인증 지원	19
서버 역할 추가 또는 제거	19
샌드박스 처리 서비스	19
참고 항목	19
Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소	20
이 섹션의 내용	21
참고 항목	21
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 하드웨어 요구 사항	21
참고 항목	22
Microsoft Dynamics CRM Server 2011용 Microsoft SQL Server 하드웨어 요구 사항	22

참고 항목	23
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 소프트웨어 요구 사항	23
이 항목의 내용	23
Windows Server 운영 체제	24
지원되는 Windows Server 2008 버전	24
서버 가상화	24
Active Directory 모드	25
IIS(인터넷 정보 서비스)	25
SQL Server 버전	26
인터넷에서 Microsoft Dynamics CRM 액세스 - 클레임 기반 인증 및 IFD 요구 사항	26
SQL Server Reporting Services	28
소프트웨어 필수 구성 요소	29
필수 구성 요소 확인	29
참고 항목	30
Microsoft Dynamics CRM 2011 Reporting Extensions 요구 사항	30
이 항목의 내용	30
Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 일반 요구 사항	31
Microsoft Dynamics CRM Reporting Authoring Extension 일반 요구 사항	31
참고 항목	32
Microsoft Dynamics CRM 2011용 SharePoint 문서 관리 소프트웨어 요구 사항	32
참고 항목	33
Microsoft Dynamics CRM 2011와 Office Communications Server 통합	33
참고 항목	33
Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 하드웨어 요구 사항	33
참고 항목	34
Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항	34
이 항목의 내용	35
Exchange Server.....	35
메시징 및 전송 프로토콜	36
Exchange Online	37
추가 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항	37
참고 항목	37
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 하드웨어 요구 사항	37
참고 항목	38
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 소프트웨어 요구 사항	38
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 소프트웨어 필수 구성 요소.....	39
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 추가 소프트웨어 요구 사항	40
참고 항목	41

Microsoft Dynamics CRM 2011 웹 응용 프로그램 및 모바일 장치 요구 사항	41
이 항목의 내용	41
Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램 하드웨어 요구 사항	42
지원되는 Microsoft Internet Explorer 버전	42
Internet Explorer 사용 시 지원되는 운영 체제	42
지원되는 Microsoft Internet Explorer 버전	43
Internet Explorer 이외의 지원되는 웹 브라우저	43
지원되는 Microsoft Office 버전	44
Microsoft Dynamics CRM 모바일 및 태블릿 장치 지원	44
Microsoft Dynamics CRM Mobile Express	44
iPad의 영업용 안내 프로세스 양식	45
Windows Phone 7용 Microsoft Dynamics CRM 앱	45
참고 항목	45
Microsoft Dynamics CRM 2011 64비트 지원 구성	46
참고 항목	46
Microsoft Dynamics CRM 2011 언어 팩	46
요구 사항	46
예제	48
참고 항목	48
Microsoft Dynamics CRM 2011 통화 지원	48
참고 항목	53
Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획	53
참고 항목	54
Microsoft Dynamics CRM 2011 필수 구성 요소 및 고려 사항 배포 계획	54
참고 항목	55
하드웨어 요구 사항	55
참고 항목	55
소프트웨어 요구 사항	55
참고 항목	56
Microsoft Dynamics CRM 2011의 Active Directory 및 네트워크 요구 사항	56
페더레이션 및 클레임 기반 인증 지원	56
Active Directory Federation Services 2.0	57
디지털 인증서	57
IPv6 지원	58
참고 항목	58
SQL Server 설치 및 구성	58
참고 항목	59

Microsoft Dynamics CRM을 위한 SQL Server 요구 사항 및 권장 사항	59
참고 항목	61
SQL Server 배포	61
이 항목의 내용	61
SQL Server 배포 고려 사항	61
언어 로컬 데이터 정렬 및 정렬 순서	62
디스크 구성 및 파일 위치	63
SQL Server 프로그램 파일 위치	63
SQL Server 데이터 파일 위치	63
파일 경로 지정	65
프로그램 및 데이터 파일의 기본 인스턴스 파일 경로	65
Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스 이름 변경 고려 사항	65
조직 데이터베이스 이름	66
조직 데이터베이스 이름 바꾸기	66
SQL Server 2008 투명한 데이터 암호화	67
참고 항목	67
SQL Server에 대한 추가 리소스	67
참고 항목	67
Microsoft SQL Server Reporting Services에 대한 계획 요구 사항	67
Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 요구 사항	69
참고 항목	69
전자 메일 통합 계획	69
참고 항목	70
Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터	70
전자 메일 시스템	71
네트워크 토폴로지 및 전자 메일 트래픽	71
사서함 저장소 문제 방지	72
참고 항목	72
전자 메일 메시지 필터링 및 상관 관계	72
Microsoft Dynamics CRM 2011 추적 토큰	73
추적 토큰 구조	73
스마트 일치	74
참고 항목	75
전달 사서함과 개인 사서함	75
전달 사서함 모니터링	76
참고 항목	76
Microsoft Dynamics CRM 사용자 옵션	76
수신 전자 메일 메시징 옵션	76

발신 전자 메일 메시징 옵션	77
참고 항목	77
Exchange Server에 대한 추가 리소스.....	77
참고 항목	78
Microsoft Dynamics CRM 2011용 운영 체제 및 소프트웨어 구성 요소 보안 고려 사항	78
이 항목의 내용	78
Windows Server 보안	78
Windows 오류 보고	79
바이러스 방지	79
업데이트 관리	79
SQL Server 보안	80
Exchange Server 및 Outlook 보안	80
참고 항목	81
Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항	81
이 항목의 내용	82
Microsoft Dynamics CRM 설치 프로그램, 서비스 및 구성 요소에 필요한 최소 권한.....	82
Microsoft Dynamics CRM Server 설치	82
서비스 및 CRMAppPool IIS 응용 프로그램 풀 ID 권한	82
Microsoft Dynamics CRM 샌드박스 처리 서비스.....	83
Microsoft Dynamics CRM 비동기 처리 서비스 및 Microsoft Dynamics CRM 비동기 처리 서비스(유지 관리).....	83
배포 웹 서비스(CRMDeploymentServiceAppPool 응용 프로그램 풀 ID).....	83
응용 프로그램 서비스(CRMAppPool IIS 응용 프로그램 풀 ID)	84
커널 모드 인증 및 SPN으로 실행되는 IIS 응용 프로그램 풀 ID.....	84
Microsoft Dynamics CRM 설치 파일	84
참고 항목	85
Microsoft Dynamics CRM 최상의 보안 방법	85
Microsoft Dynamics CRM 2011에서 서비스 사용자 이름 관리	86
참고 항목	86
Microsoft Dynamics CRM 최상의 관리 방법	87
참고 항목	87
Microsoft Dynamics CRM 보안 모델	88
역할 기반 보안	88
엔터티 기반 보안	88
개체 필드 기반 보안	88
배포 차원의 관리 수준 보안	89
참고 항목	89
Microsoft Dynamics CRM용 네트워크 포트	89

이 항목의 내용	89
Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램용 네트워크 포트	90
비동기 서비스, 웹 응용 프로그램 서버 및 샌드박스 처리 서비스 서버 역할용 네트워크 포트	91
Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 서버 역할을 실행하는 SQL Server에서 사용되는 네트워크 포트	92
참고 항목	93
알려진 위험 및 취약점	93
이 항목의 내용	93
사용자가 보안되지 않은 네트워크를 통해 Microsoft Dynamics CRM에 연결할 때의 위험....	93
서버 역할 배포에 대한 보안 권장 사항	94
익명 인증	94
인터넷 연결 배포에 대한 HelpServer 역할 분리	94
클레임 기반 인증 문제 및 제한 사항	95
ID 공급자가 강력한 암호 정책을 사용하는지 확인합니다.....	95
AD FS 2.0 페더레이션 서버 세션은 비활성화되거나 삭제된 사용자에게도 최대 8시간 동안 사용할 수 있도록 제공됩니다.....	95
web.config 파일 보안.....	95
샌드박스 처리 서비스에서 실행되는 사용자 지정 코드의 아웃바운드 인터넷 호출을 사용할 수 있습니다.	96
서버 간 통신 보안	96
DNS 리바인딩 공격	97
참고 항목	97
Microsoft Dynamics CRM 표준 준수 및 인증	97
보안 표준 준수	97
FIPS 140-2 준수	97
인증	97
참고 항목	98
Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성	98
Active Directory 요구 사항	98
단일 서버 배포	99
참고 항목	99
Microsoft Dynamics CRM 다중 서버 배포.....	100
Microsoft Dynamics CRM Server 설치 프로그램을 실행하여 서버 역할 설치.....	100
명령 프롬프트에서 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 실행하여 서버 역할 설치 ..	100
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 배치	100
SQL Server 및 Active Directory 도메인 컨트롤러 배치	100
참고 항목	101
Microsoft Dynamics CRM 2011 서버 역할	101
이 항목의 내용	102
사용 가능한 그룹 서버 역할	102

사용 가능한 개별 서버 역할	103
범위 정의	105
설치 방법 정의	105
Microsoft Dynamics CRM Server 역할 요구 사항	105
참고 항목	107
Microsoft Dynamics CRM 다중 서버 토폴로지 지원	108
이 항목의 내용	108
두 서버 토폴로지(팀)	108
다섯 서버 토폴로지(부문)	108
다중 포리스트 및 다중 도메인 Active Directory 토폴로지	109
클라이언트 인터넷 액세스가 가능한 다중 포리스트	110
참고 항목	111
Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 업그레이드	111
이 항목의 내용	112
전체 업그레이드가 지원되지 않는 Microsoft Dynamics CRM 소프트웨어 및 구성 요소.....	113
제품 키 업그레이드	114
사용자 권한	114
동일 도메인의 여러 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 버전.....	114
SQL Server 공유	114
성공적인 업그레이드 작업을 위한 팁	115
최대 특성 수 초과	115
사용자 지정 데이터베이스 개체 제거.....	115
ignorechecks 레지스트리 하위 키 제거	115
플러그 인 등록 확인	115
참고 항목	116
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 업그레이드	116
이 항목의 내용	116
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0과 Microsoft Dynamics CRM 2011 Server의 호환성	117
URL 변경으로 인한 클라이언트 다시 구성 방지 방법을 위한 권장 사항	117
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 업그레이드에 대한 참고 정보.....	118
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 아키텍처 간 업그레이드.....	118
참고 항목	119
업그레이드 문제 및 고려 사항	119
이 항목의 내용	119
Microsoft Dynamics CRM 4.0 쿼리에 나타나는 현상	119
ISV 솔루션의 변경 내용	120
Microsoft Dynamics CRM 4.0 Mobile Express에 나타나는 현상.....	120
참고 항목	120
서버 업그레이드 프로세스	120

이 항목의 내용	121
업그레이드 프로세스	121
업그레이드 준비	122
테스트 환경 설정	124
테스트 환경 업그레이드 및 유효성 확인	125
성공적으로 업그레이드 또는 마이그레이션할 수 없는 경우 수행해야 할 작업	126
Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획 고급 항목	126
참고 항목	126
Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 고급 배포 옵션	126
로컬 패키지를 사용하여 설치 파일 업데이트	127
서버 역할 추가 또는 제거	127
참고 항목	127
Microsoft Dynamics CRM 인터넷 연결 배포 구성	127
이 항목의 내용	128
클레임 기반 인증	128
강력한 암호 정책 구현	129
인터넷 연결 방화벽	129
프록시/방화벽 서버	129
1단계: Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 인터넷 액세스 구성	129
2단계: 인터넷을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에 연결하도록 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 구성	129
참고 항목	130
Microsoft Dynamics CRM의 키 관리	130
이 항목의 내용	130
키 유형	130
키 다시 생성 및 갱신	131
키 관리 로깅	131
키 저장소	131
Microsoft Dynamics CRM 키 암호화 방법	131
참고 항목	131
다중 조직 배포	131
참고 항목	132
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 고급 배포 옵션	132
배포 관리 소프트웨어를 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 배포	132
참고 항목	132
그룹 정책을 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 배포	132
이 항목의 내용	133
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 그룹 정책 배포 준비	133

게시와 할당 비교	134
참고 항목	134
Microsoft Dynamics CRM의 내게 필요한 옵션	135
브라우저의 내게 필요한 옵션 기능	135
참고 항목	135

Microsoft Dynamics CRM 2011 계획 가이드

이 가이드는 다음과 같은 세 가지 문서로 구성되는 Microsoft Dynamics CRM 2011 구현 가이드의 일부입니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011 계획 가이드 개요

- **Microsoft Dynamics CRM 2011 계획 가이드:** 이 가이드에서는 Microsoft Dynamics CRM을 계획하는 데 필요한 정보를 제공합니다. 이 가이드에서는 설치 전 해결해야 하는 기술적 고려 사항, 시스템 요구 사항, 지원되는 토폴로지 등과 같은 부분에 대해 집중적으로 설명합니다.
- **Microsoft Dynamics CRM 2011 Installing Guide:** 이 가이드에서는 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램을 설치하는 데 필요한 정보를 제공합니다. 이 가이드에는 설치를 실행하는 단계별 지침, 명령줄 설치 지침 및 Microsoft Dynamics CRM 제거 방법이 포함됩니다.
- **Microsoft Dynamics CRM 2011 Operating and Maintaining Guide:** 이 가이드에서는 Microsoft Dynamics CRM 데이터를 백업하고 복원하며 시스템 복구를 수행하는 방법에 대해 설명합니다. 또한 이 가이드에서는 알려진 문제점에 대한 문제 해결 절차를 안내합니다.

IT 전문가는 이 가이드의 리소스와 항목을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 2011의 온-프레미스 배포를 계획하고 Microsoft Dynamics CRM Online을 사용하여 계획하는 데 도움을 줍니다.

이 섹션의 내용

[Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 계획](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 버전 및 라이선싱](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획 고급 항목](#)

이 문서에 대한 사용자 의견 보내기

이 문서에 대한 질문 사항이나 의견이 있는 경우 [Microsoft Dynamics CRM 콘텐츠 팀](#)으로 전자 메일 메시지를 보내주시기 바랍니다.

이 문서의 내용이 아닌 Microsoft Dynamics CRM 제품과 관련한 질문 사항이 있는 경우 [Microsoft 도움말 및 지원 센터](#) 또는 [Microsoft 참조 자료](#)를 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 계획

전사적으로 실행되는 소프트웨어와 마찬가지로 Microsoft Dynamics CRM 2011 또는 Microsoft Dynamics CRM Online을 계획하는 것은 조직에 있어 매우 중요한 작업입니다. 이 가이드는 Microsoft Dynamics CRM 계획을 담당하는 개인이나 팀을 위해 작성되었으며 성공적인 구현 설계에 필요한 정보 및 도구를 제공합니다. 소규모 조직에서는 한 사람이 여러 역할을 담당할 수 있습니다. 대규모 조직에서는 여러 사람이 각 역할을 나누어 담당할 수 있습니다. 다음과 같은 역할이 있습니다.

- **비즈니스 관리자:** 비즈니스에서 Microsoft Dynamics CRM을 사용하는 방법을 결정합니다. 이러한 방법에는 프로세스를 Microsoft Dynamics CRM으로 매핑, 기본값 결정 및 필수 사용자 지정 식별이 포함됩니다.
- **사용자 지정 기술 직원:** 계획된 사용자 지정을 구현합니다.
- **네트워크 기술 직원:** 네트워크에 Microsoft Dynamics CRM을 설치하는 방법을 결정합니다.
- **프로젝트 관리자:** 엔터프라이즈 수준의 구현 프로젝트를 관리합니다.

Microsoft Dynamics CRM 소프트웨어를 구현하는 조직에서는 ISV(Independent Software Vendor) 또는 VAR(Value Added Reseller), 컨설턴트 또는 Microsoft의 파트너이자 Microsoft Dynamics CRM 설치 구현 및 유지 관리에 도움이 되는 기타 조직의 서비스를 이용할 수 있습니다. 따라서 이 가이드에서는 사용자에게 서비스를 제공할 것으로 기대되는 "파트너"에 대한 참조가 있을 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM 계획에 필요한 리소스

Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 배포를 계획하는 데 사용할 수 있는 도구가 있습니다.

Microsoft Dynamics SureStep

Microsoft Dynamics Sure Step는 배달 지침, 프로젝트 관리 조정 및 현장 중심의 모범 사례를 통한 종합적인 영업과 함께 Microsoft 에코시스템을 제공하는 모든 Microsoft Dynamics 솔루션에 적용되는 전체 고객 라이프 사이클 방법론입니다. Microsoft Dynamics Sure Step는 Microsoft Dynamics 파트너가 시간과 예산에 맞게 고객 프로젝트를 성공적으로 그리고 신뢰할 수 있게 완료하기 위해 설계되었습니다. [Microsoft Dynamics CRM Sure Step 가이드](#)

Microsoft Dynamics CRM 계획 도구

Microsoft 다운로드 센터에서 사용할 수 있는 계획 도구는 구현 계획에 도움이 되는 43개의 템플릿, 프로젝트, Office 워크시트 문서를 제공합니다. [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 계획 도구](#)

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 계획 가이드](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 버전 및 라이선싱](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 버전 및 라이선싱

Microsoft Dynamics CRM에서는 소규모, 중간 규모 및 대규모 조직을 위한 구현을 포괄하는 버전을 제공합니다.

온-프레미스 배포에 대한 버전

- Microsoft Dynamics CRM Server 2011. 이 버전에는 사용자 수 제한이 없습니다. 여러 조직, 여러 서버 인스턴스 및 개별 역할 기반 서비스 설치에 대한 지원이 추가 기능으로 포함됩니다. 역할 기반 서비스를 사용하면 다른 컴퓨터에 구성 요소 서비스를 설치하여 성능을 향상시킬 수 있습니다.
- Microsoft Dynamics CRM Workgroup Server 2011. 사용자가 5명 이하로 제한되는 버전입니다. 이 버전은 단일 조직 및 Microsoft Dynamics CRM Server 2011를 실행하는 단일 컴퓨터에서만 사용할 수 있습니다.

라이선싱

Microsoft Dynamics CRM 배포에는 단일 제품 키가 사용됩니다. CAL(클라이언트 액세스 라이선스) 추가와 같은 변경 사항이 있을 경우 Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 제품 키를 추가할 필요가 없습니다. 단일 제품 키에는 Microsoft Dynamics CRM 버전, 서버 라이선스 및 CAL이 포함됩니다.

배포 관리자에서 라이선스를 보고 업그레이드할 수 있습니다. 배포 관리자는 시스템 관리자가 Microsoft Dynamics CRM 배포를 위해 조직, 서버 및 라이선스를 관리하는 데 사용할 수 있는 Microsoft Management Console(MMC) 스냅인입니다.

클라이언트 액세스 라이선스 유형

각 사용자의 CAL(클라이언트 액세스 라이선스) 유형은 Microsoft Dynamics CRM 웹 클라이언트의 **설정** 영역에 있는 **사용자** 영역에서 확인하고 수정할 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM 2011 라이선싱에 대한 자세한 내용은 [Microsoft Dynamics 구입 방법](#)을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM Online

Microsoft Dynamics CRM Online에서는 언제 어디서나 액세스 가능하며 예측 가능한 선불제를 제공하는 Microsoft의 클라우드 서비스로 전달된 강력한 CRM 기능을 사용할 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM Online 라이선싱에 대한 자세한 내용은 [Microsoft Dynamics 구입 방법](#)을 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 계획](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능

Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online에는 유연성, 확장성 및 편리함을 제공하는 몇 가지 새로운 기능이 포함되어 있습니다.

이 항목의 내용

[Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 응용 프로그램의 새로운 기능](#)

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 새로운 기능](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터의 새로운 기능](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 배포의 새로운 기능](#)

Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능

- **여러 개의 인스턴스입니다.** 사용자 라이선스 또는 저장소를 추가할 수 있는 것과 유사한 방식으로 Microsoft Dynamics CRM 구독에 인스턴스를 추가할 수도 있습니다. 추가하는 새로운 각 인스턴스는 별도의 격리된 Microsoft Dynamics CRM 조직을 만듭니다. 이렇게 하면 부서, 위치별 개별 인스턴스 또는 테스트 환경 및 개발 환경에 사용되는 인스턴스와 같이 조직의 고유한 요구 사항과 일치하는 개별 인스턴스를 유지 관리할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [인스턴스 추가](#)를 참조하십시오.
- **제품을 업데이트합니다.** Microsoft Dynamics CRM 2012년 12월 서비스 업데이트에는 다양한 새 기능이 포함되며 기존 기능이 수정되었습니다. 영업 및 서비스 사용자의 경우 이 서비스 업데이트는 다양한 영업 및 서비스 프로세스 단계를 통해 새로운 안내 프로세스를

제공합니다. 2012년 12월 이후 시작된 평가판 및 구독의 경우 새로운 기능이 기본적으로 포함됩니다. 기존 Microsoft Dynamics CRM Online 고객의 경우 Microsoft Dynamics CRM 2012년 12월 서비스 업데이트의 새 제품 업데이트 기능을 사용하여 새로운 기능을 설치할 수 있는 옵션이 있습니다. 따라서 이 서비스 업데이트에 포함된 제품 업데이트를 설치할지 여부를 선택할 수 있습니다.

- **Bing 지도를 지원합니다.** 새로운 안내 영업 프로세스를 사용하면 사용자의 작업 영역에서 Bing 지도 정보를 직접 표시할 수 있습니다. 조직에 대해 새 제품 업데이트를 설치하면 레코드에서 지리적 데이터에 액세스하는 사용자는 확대/축소할 수 있는 지도 컨트롤과 주변 이정표를 표시하고, 방향을 가져오며, Bing 지도에서 사용할 수 있는 기타 기능을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [새 영업 프로세스로 Bing 지도 사용하기](#)를 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능

다음은 최근 Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 업데이트에 포함된 새로운 기능입니다.

- **브라우저 지원이 확대되었습니다.** 이 릴리스를 사용하면 Microsoft Dynamics CRM에 사용할 수 있는 브라우저 선택 폭이 넓습니다. Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online은 Apple Safari, Mozilla Firefox 및 Google Chrome을 지원합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Internet Explorer 이외의 지원되는 웹 브라우저](#).
- **읽기 최적화된 양식.** 읽기 최적화된 양식은 빠르게 열어서 확인하고 실수로 편집하는 것을 방지할 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 응용 프로그램의 새로운 기능

Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online에는 다음과 같은 새 응용 프로그램 기능이 있습니다.

고급 사용자 개인 설정: Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 사용자의 고유 역할 및 정보 필요에 맞게 개인화된 작업 영역을 구성할 수 있습니다. 작업 영역을 개인화하면 Microsoft Dynamics CRM을 열 때 표시되는 기본 창 및 탭을 설정할 수 있습니다. 또한 작업 영역 보기에 표시되는 링크, 목록에 표시할 레코드 수, 숫자 및 날짜 표시 방법, 사용자 인터페이스 언어를 제어할 수도 있습니다. 이러한 개인 설정은 새 대시보드 기능과 결합하여 기본 보기에 대한 개인화된 대시보드를 만들 수 있습니다.

향상된 Microsoft Office 인터페이스: Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 Microsoft Dynamics CRM Online 및 Microsoft Dynamics CRM 2011 브라우저 클라이언트와 Microsoft Office Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 위한 새로운 Office 2010 상황에 맞는 리본이 제공됩니다. 새 리본은 Microsoft Dynamics CRM을 Office 2010 환경과 효과적으로 통합하는데 도움이 되는 일관적이고 친숙한 탐색 및 사용자 환경을 제공합니다.

향상된 Office Outlook 환경: Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 Microsoft Office Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM을 Office 2010으로 통합할 수 있는 기능이 향상됩니다. 여기에서는 미리 보기 및 조건부 형식 지정과 같은 고유한 Microsoft Outlook 기능을 완벽하게 활용하고 Microsoft Dynamics CRM 영역을 Microsoft Outlook 메일 폴더의 하위 폴더로 제공할 수 있습니다. Microsoft Outlook에 있는 이러한 Microsoft Dynamics CRM 영역에는 몇 가지 예외를 제외하고 브라우저 클라이언트와 동일한 모든 기능이 포함됩니다.

대시보드. 대시보드는 Microsoft Dynamics CRM 2011의 강력한 기능입니다. 대시보드에서 비즈니스 의사 결정에 필요한 중요 정보를 모두 한 눈에 볼 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM에서 신속하게 파악할 수 있는 형식으로 여러 위치의 정보를 쉽게 조합하고 제공할 수 있습니다. 즉, 필요한 정보를 찾기 위해 여러 영역을 검색할 필요가 없습니다. 대시보드는 쉽게 만들어서 사용할 수 있으며 변화하는 비즈니스 요구 사항에 따라 쉽게 수정할 수 있습니다.

목표 관리. Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 핵심 성과 및 비즈니스 상태 지표를 정의할 수 있습니다. 이러한 방식으로 조직의 목표 또는 메트릭에 따라 결과를 추적하고 측정할 수 있습니다. 캠페인 또는 회계 기간에 대한 목표를 쉽고 빠르게 정의할 수 있습니다. 특정 팀 또는 지역과 같은 소규모 목표들을 조직의 전체 목표로 조합할 수 있습니다. 모든 목표에 대한 롤업을 추적 방법이 표시된 실제 값으로 만들 수 있습니다.

대화식 프로세스 대화. Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 대화식 대화를 추가하여 워크플로 기능을 확장합니다. 대화는 고객에게 일관적인 메시지를 제공합니다. 또한 대화는 사용자에게 모든 프로세스를 안내하는 단계별 스크립트를 사용하여 정보를 수집하고 처리합니다. 한 수준에서는 대화를 사용하여 고객 상호 작용과 내부 프로세스를 안내할 수 있습니다. 다른 수준에서는 워크플로 논리를 통합하여 대화 성능과 다양성을 증가시킬 수 있습니다. 이 논리는 대화 스크립트 중에 고객이나 사용자가 수행하는 응답을 사용하여 자동화된 작업을 호출합니다.

역할 기반 양식 및 보기: Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 사용자의 역할에 따라 양식 및 보기가 표시됩니다. 이러한 역할별 디자인을 통해 조직 내 비즈니스 전문가가 자신에게 필요한 관련 정보를 신속하게 액세스할 수 있습니다. 또한 역할 기반 양식은 보기 권한이 없는 사용자가 데이터를 볼 수 없도록 방지합니다.

솔루션 관리: Microsoft Dynamics CRM 2011의 솔루션을 사용하면 새로운 방식으로 사용자 지정 항목을 저장하고 다른 사용자와 공유할 수 있습니다. 솔루션을 만들거나 조직 외부의 개발자가 만든 솔루션을 가져올 수 있습니다. 솔루션은 다른 사용자와 쉽게 공유할 수 있습니다. 관리형 솔루션은 특정 사용자만 편집할 수 있습니다. 비관리형 솔루션은 적합한 사용자 역할이 있는 모든 사용자가 편집할 수 있습니다. 솔루션에서는 버전 번호 매기기, 엔터티 및 다른 구성 요소와의 관계, 사용자 역할 기반 보안 기능을 사용할 수 있습니다.

클라우드 개발: Microsoft Dynamics CRM 2011은 클라우드 컴퓨팅의 최신 기술을 활용합니다. 개발자는 Windows Azure AppFabric SDK V1.0의 이점을 활용하고 Microsoft Visual Studio와 같은 강력한 도구를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Online에 대한 사용자 지정 코드를 개발 및 배포할 수 있습니다. 개발자는 Microsoft .NET Framework 4를 사용하여 Microsoft Silverlight, WCF(Windows Communication Foundation) 및 .NET LINQ(Language-Integrated Query)를 클라우드 솔루션에 통합할 수도 있습니다. Microsoft Dynamics CRM 2011의 클라우드 개발 기능은 최적의 성능 및 비즈니스 결과를 얻을 수 있도록 Microsoft Dynamics CRM 솔루션을 사용자 지정하는 강력한 도구입니다.

Microsoft Dynamics 마켓플레이스. Microsoft Dynamics 마켓플레이스는 온라인 솔루션 카탈로그입니다. 이러한 솔루션은 사용자의 Microsoft Dynamics CRM 구현을 가속화하고 기능을 확장하는 데 도움을 줍니다.

Microsoft 및 해당 파트너로부터 산업별 응용 프로그램 및 확장 기능을 신속하게 찾아서 적용할 수 있습니다. 그런 다음 Microsoft Dynamics 마켓플레이스는 솔루션을 사용자에게 직접 배포합니다.

Microsoft Dynamics 마켓플레이스는 Microsoft Dynamics CRM 2011과 완전히 통합됩니다. Microsoft Dynamics CRM에서 직접 솔루션을 찾아 보십시오.

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 새로운 기능

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011에는 다음과 같은 새로운 기능이 있습니다.

- Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 설치가 간소화되었습니다. 이제는 온라인 및 온-프레미스 클라이언트 모두에 대해 단일 설치 관리자 메커니즘이 사용됩니다. 업데이트 지원은 이제 Microsoft Update를 통해 제공됩니다.
- 이제 Microsoft Office의 32비트 및 64비트 버전이 모두 지원됩니다.
- 이제 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에서 여러 조직에 연결할 수 있습니다.
- Outlook용 Microsoft Dynamics CRM은 전자 메일 메시지 추적 또는 회신 등과 같은 작업을 수행할 때 간단한 조작만 하면 될 수 있도록 사용하기가 간편해졌습니다.
- Microsoft Dynamics CRM 보기는 Microsoft Office Outlook에서 작업하는 것과 같은 환경을 제공합니다.
- 이제 Microsoft Dynamics CRM에서 보다 신속하게 연락처를 가져오고, 연락처를 자동으로 동기화된 상태로 유지하고, 동기화 필터를 중앙에서 관리할 수 있습니다.
- 새 Microsoft Dynamics CRM 추적 창에는 Microsoft Dynamics CRM 연관 및 사용자 옵션이 인라인으로 표시됩니다. 또한 이제 사용자가 되풀이 약속을 추적하고 동기화할 수 있습니다.
- Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에서는 이제 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 템플릿과 다양한 기능의 Microsoft Office Outlook 전자 메일 편집 공간이 제공됩니다.
- Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에서는 이제 개인 설정된 필터를 통한 동기화를 사용하여 Microsoft Office Outlook에 전달되는 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 메시지, 약속 및 작업의 범위를 제어할 수 있는 기능이 제공됩니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터의 새로운 기능

Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터에는 다음과 같은 새로운 기능이 있습니다.

- 구성 데이터를 제거하거나 손실하지 않고도 Microsoft Dynamics CRM 4.0 전자 메일 라우터에서 Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터로 업그레이드할 수 있습니다.
- 전자 메일 라우터 및 규칙 배포 마법사는 Microsoft Exchange Server 2010을 지원합니다. 전자 메일 라우터에서는 Exchange Online도 지원합니다.
- **자동 검색**을 사용하여 Exchange Web Services URL을 가져올 수 있습니다. 이 기능은 Microsoft Exchange Server 2007 SP1, SP2 또는 SP3에서 지원됩니다.

- Microsoft Dynamics CRM Online 또는 Microsoft Dynamics CRM(온-프레미스 버전)과 함께 전자 메일 라우터를 사용할 수 있습니다. 전자 메일 라우터를 설치한 후 이러한 두 옵션 간에 전환할 수 있습니다. 자세한 내용은 설치 가이드의 **Configure the E-mail Router**에 있는 "전자 메일 액세스 형식 설정"을 참조하십시오.
- 지원되는 운영 체제에서 전자 메일 라우터에서는 이제 Microsoft Dynamics CRM에 연결할 때 클레임 기반 인증을 사용할 수 있습니다. 지원되는 운영 체제에 대한 자세한 내용은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항](#)을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 배포의 새로운 기능

클레임 기반 인증 지원

Microsoft Dynamics CRM은 Active Directory Federation Services 2.0와 같은 페더레이션 ID 기술을 사용하여 클레임 기반 인증을 지원합니다. 이 기술은 온-프레미스 및 클라우드 기반 응용 프로그램에 대해 그리고 조직 간에도 간소화된 사용자 액세스 및 Single Sign-on을 제공하는 상호 운용 가능한 개방형 클레임 기반 모델을 사용하여 응용 프로그램 및 다른 시스템에 대한 액세스를 간소화할 수 있게 해줍니다. Active Directory Federation Services 2.0에 대한 자세한 내용은 [Active Directory Federation Services 2.0](#)을 참조하십시오.

서버 역할 추가 또는 제거

이제 Microsoft Dynamics CRM Server 설치 마법사를 사용하여 개별 서버 역할을 설치할 수 있습니다. 마찬가지로 **제어판의 프로그램 및 기능**에서 서버 역할을 추가하거나 설치된 서버 역할을 변경 또는 제거할 수 있습니다.

샌드박스 처리 서비스

샌드박스 처리 서비스 서버 역할은 플러그 인과 같은 사용자 지정 코드 실행을 허용하는 격리 환경을 사용하도록 설정합니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 계획 가이드](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 버전 및 라이선싱](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소

Microsoft Dynamics CRM Online은 클라우드의 모든 인프라와 플랫폼을 운영하여 기존의 온-프레미스 배포에 필요한 시스템 요구 사항을 줄입니다. Microsoft Dynamics CRM Online의 사용자 및 관리자에게 필요한 최소 소프트웨어 요구사항은 다음과 같습니다.

- Windows 운영 체제
- Internet Explorer
- Microsoft Office Outlook(선택 사항)

Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에는 Microsoft Dynamics CRM Online보다 많은 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항이 필요합니다. Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 필요한 소프트웨어 요구 사항에는 앞에서 나열한 모든 소프트웨어 및 다음 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 소프트웨어 요구 사항이 필요합니다.

- Windows Server
- Windows Server Active Directory 인프라
- 인터넷 정보 서비스 웹 사이트
- SQL Server 2008
- SQL Server 2008 Reporting Services
- Exchange Server(선택 사항)
- SharePoint Server(문서 관리에 필요)
- 클레임 기반 보안 토큰 서비스(인터넷 연결 배포에 필요)

Microsoft Dynamics CRM 설치 전에 이 섹션을 참조하여 시스템에 필수 하드웨어와 소프트웨어가 있는지 확인하십시오. 자세한 시스템 요구 사항 정보는 여기에 나열된 항목을 참조하십시오.

중요

일반적으로 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램에서는 Windows Server, Microsoft SQL Server, Microsoft Office 등의 모든 필수 구성 요소의 최신 버전과 SP(서비스 팩)를 지원합니다. 그러나 필수 구성 요소의 최신 버전을 완벽하게 지원하려면 Microsoft Dynamics CRM에 최신 업데이트를 적용해야 합니다. 최신 업데이트에 대한 자세한 내용은 [Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 및 핫픽스](#)를 참조하십시오.

업데이트되는 필수 또는 선택적 구성 요소의 호환 상태는 [Microsoft Dynamics CRM 호환 목록](#)을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 2011은 Microsoft Office 또는 Microsoft Exchange Server 등의 모든 종속 제품 및 기술에 대한 지원 정책을 맞춥니다. 예를 들어, Microsoft Office 2010에 대한 일반 지원은 2015년 10월 13일에 종료되므로 Microsoft Office 2010에서 실행되는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에 대한 일반 지원도 해당 날짜에 종료됩니다. 자세한 내용은 [지원 기간 제품 선택](#)을 참조하십시오.

다음 항목은 Microsoft Dynamics CRM 2011에 대한 필수 또는 선택적 기술 및 제품 목록과 자세한 요구 사항을 제공합니다.

이 섹션의 내용

- [Microsoft Dynamics CRM Server 2011 하드웨어 요구 사항](#)
- [Microsoft Dynamics CRM Server 2011용 Microsoft SQL Server 하드웨어 요구 사항](#)
- [Microsoft Dynamics CRM Server 2011 소프트웨어 요구 사항](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011 Reporting Extensions 요구 사항](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011용 SharePoint 문서 관리 소프트웨어 요구 사항](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011와 Office Communications Server 통합](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 하드웨어 요구 사항](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항](#)
- [Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 하드웨어 요구 사항](#)
- [Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 소프트웨어 요구 사항](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011 웹 응용 프로그램 및 모바일 장치 요구 사항](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011 64비트 지원 구성](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011 언어 팩](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011 통화 지원](#)

참고 항목

- [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online의 새로운 기능](#)
- [Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획](#)

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 하드웨어 요구 사항

다음 표에서는 전체 서버 구성에서 실행되는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 최소 및 권장 하드웨어 요구 사항을 보여 줍니다. 이러한 요구 사항에서는 Microsoft SQL Server, Microsoft SQL Server Reporting Services, SharePoint 또는 Microsoft Exchange Server와 같은 추가 구성 요소가 시스템에 설치되었거나 실행 중이 아닌 것으로 가정합니다.

구성 요소	*최소	*권장
프로세서	x64 아키텍처 또는 호환 가능한 듀얼 코어 1.5GHz 프로세서	쿼드 코어 x64 아키텍처 2GHz CPU 이상(예: AMD Opteron 또는 Intel Xeon 시스템)

구성 요소	*최소	*권장
메모리	2GB RAM	8GB RAM 이상
하드 디스크	10GB의 사용 가능한 하드 디스크 공간  참고 RAM이 16GB 이상인 컴퓨터의 경우 페이징, 최대 절전 모드 및 덤프 파일을 위한 추가 디스크 공간이 필요합니다.	40GB 이상의 사용 가능한 하드 디스크 공간  참고 RAM이 16GB 이상인 컴퓨터의 경우 페이징, 최대 절전 모드 및 덤프 파일을 위한 추가 디스크 공간이 필요합니다.

* 실제 요구 사항과 제품 기능은 시스템 구성 및 운영 체제에 따라 다를 수 있습니다.

권장 요구 사항을 갖추지 못한 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM을 실행하면 성능이 떨어질 수 있습니다.

최소 및 권장 요구 사항은 사용자 수 320명의 부하 시뮬레이션 테스트를 기반으로 합니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011용 Microsoft SQL Server 하드웨어 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM Server 2011용 Microsoft SQL Server 하드웨어 요구 사항

온-프레미스 버전의 Microsoft Dynamics CRM 2011을 설치하고 실행하려면 Microsoft SQL Server 데이터베이스 엔진 및 Microsoft SQL Server Reporting Services가 필요합니다. 다음 표에서는 Microsoft SQL Server의 최소 및 권장 하드웨어 요구 사항 목록을 보여 줍니다. 이러한 요구 사항에서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011, Microsoft SQL Server Reporting Services, SharePoint 또는 Microsoft Exchange Server와 같은 추가 구성 요소가 시스템에 설치되었거나 실행 중이 아닌 것으로 가정합니다.

구성 요소	*최소	*권장
프로세서	x64 아키텍처 또는 호환 가능한 듀얼 코어 1.5GHz 프로세서	쿼드 코어 x64 아키텍처 2GHz CPU 이상(예: AMD Opteron 또는 Intel Xeon 시스템)
메모리	4GB RAM	16GB RAM 이상

구성 요소	*최소	*권장
하드 디스크	SAS RAID 5 또는 RAID 10 하드 디스크 어레이	SAS RAID 5 또는 RAID 10 하드 디스크 어레이

* 실제 요구 사항과 제품 기능은 시스템 구성 및 운영 체제에 따라 다를 수 있습니다.

권장 요구 사항을 갖추지 못한 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스를 유지 관리하면 성능이 떨어질 수 있습니다.

최소 및 권장 요구 사항은 사용자 수 320명의 부하 시뮬레이션 테스트를 기반으로 합니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 하드웨어 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 소프트웨어 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 소프트웨어 요구 사항

이 섹션에서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 소프트웨어 및 응용 프로그램 요구 사항을 보여 줍니다.

이 항목의 내용

[Windows Server 운영 체제](#)

[지원되는 Windows Server 2008 버전](#)

[서버 가상화](#)

[Active Directory 모드](#)

[IIS\(인터넷 정보 서비스\)](#)

[SQL Server 버전](#)

[인터넷에서 Microsoft Dynamics CRM 액세스 - 클레임 기반 인증 및 IFD 요구 사항](#)

[SQL Server Reporting Services](#)

[소프트웨어 필수 구성 요소](#)

[필수 구성 요소 확인](#)

Windows Server 운영 체제

Microsoft Dynamics CRM Server 2011은 Windows Server 2008(x64 버전) 기반 컴퓨터에만 설치할 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치 및 실행할 수 있는 특정 Windows Server 버전은 다음 섹션에서 보여 줍니다.



중요

Windows Server 2003 운영 체제 제품군에서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치 및 실행할 수 없습니다.

지원되는 Windows Server 2008 버전

다음 버전의 Windows Server 2008 운영 체제에서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치 및 실행할 수 없습니다.

- Windows Server 2008 Standard SP2(x64 버전) 또는 Windows Server 2008 Standard R2
- Windows Server 2008 Enterprise SP2(x64 버전) 또는 Windows Server 2008 Enterprise R2
- Windows Server 2008 Datacenter SP2(x64 버전) 또는 Windows Server 2008 Datacenter R2
- Windows Web Server 2008 SP2(x64 버전) 또는 Windows Web Server 2008 R2
- Windows Small Business Server 2008 Premium x64
- Windows Small Business Server 2008 Standard x64
- Windows Small Business Server 2011 Standard
- Windows Small Business Server 2011 Essentials



중요

- Server Core 설치 옵션을 사용하여 설치한 Windows Server 2008에서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치 및 실행할 수 없습니다.
- Hyper-V와 같은 가상화 기술은 Microsoft Dynamics CRM을 가상 환경에서 설치 및 실행할 경우에만 필요합니다.
- Itanium 기반 시스템의 Windows Server 2008에서는 Microsoft Dynamics CRM 2011을 설치 및 실행할 수 없습니다.
- Windows Small Business Server 2008 Standard 버전에는 Microsoft SQL Server가 포함되지 않습니다. Windows Small Business Server 2008 Standard 버전에서 Microsoft Dynamics CRM을 설치하는 데 사용할 수 있는 지원되는 버전의 Microsoft SQL Server가 있어야 합니다.

서버 가상화

Microsoft Dynamics CRM 서버는 Hyper-V가 포함된 Windows Server 2008 또는 Microsoft Windows SVVP(Server Virtualization Validation Program)에 참여하는 공급 업체의 가상화 솔루션을 사용하여 가상화된 환경에 배포할 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM 설치를

가상화하기 전에 서버 가상화의 한계와 최선의 방법을 이해하고 있어야 합니다. Hyper-V에 대한 자세한 내용은 다음 [Microsoft 가상화](#) 웹 사이트를 참조하십시오.

Active Directory 모드

Microsoft Dynamics CRM 2011을 실행하는 컴퓨터는 다음 Active Directory 디렉터리 서비스 도메인 모드 중 하나에서 실행 중인 도메인의 구성원이어야 합니다.

- Windows 2000 혼합
- Windows 2000 기본
- Windows Server 2003 임시
- Windows Server 2003 기본
- Windows Server 2008 임시
- Windows Server 2008 기본

중요

- Microsoft Dynamics CRM을 실행하는 컴퓨터는 지원되는 버전의 Windows Small Business Server을 실행하지 않는 한 Active Directory 도메인 컨트롤러로 작동할 수 없습니다.
- Windows 2000 혼합 모드 도메인에서 Microsoft Dynamics CRM을 설치할 경우 다른 도메인에 있는 Microsoft Dynamics CRM에 사용자를 추가할 수 없습니다.
- 사용자 추가 마법사를 사용하면 현재 포리스트에서 트러스트된 도메인의 사용자만 표시됩니다. 트러스트된 외부 포리스트의 사용자는 지원되지 않으므로 마법사에 나타나지 않습니다.
- ADAM(Active Directory Application Mode)으로 실행되는 LDAP 디렉터리의 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치할 수 없습니다.

모든 Active Directory 포리스트 모드가 지원됩니다. Active Directory 도메인 및 포리스트 모드에 대한 자세한 내용은 Active Directory 도메인 및 신뢰 Microsoft Management Console(MMC) 스냅인 도움말을 참조하십시오.

IIS(인터넷 정보 서비스)

Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치하기 전에 IIS 7.0 또는 IIS 7.5를 기본 모드로 설치 및 실행하는 것이 좋습니다. 하지만 IIS이 설치되어 있지 않고 Microsoft Dynamics CRM 서버 역할에 대해 필요한 경우 Microsoft Dynamics CRM Server 설치이 이를 설치합니다.

중요

Microsoft Dynamics CRM에서는 둘 이상의 http 또는 https 바인딩을 갖는 웹 사이트를 사용할 수 없습니다. IIS에서는 다중 http 및 https 바인딩을 지원하지만 WCF(Windows Communication Foundation)에 추가 바인딩을 사용하는 데는 제한 사항이 있습니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 사용할 때는 WCF가 필요합니다. 설치 또는 업그레이드하기 전에 Microsoft Dynamics CRM에 사용된 웹 사이트에서 추가 바인딩을 제거하거나 다른 웹 사이트를 선택해야 합니다.

SQL Server 버전

다음 Microsoft SQL Server 버전 중 하나가 필요합니다. 이 중 하나를 Windows Server 2008(x64 SP2 또는 R2) 버전에 설치하여 실행하고 Microsoft Dynamics CRM에 사용할 수 있어야 합니다.

- Microsoft SQL Server 2008, Standard Edition, x64 SP1 또는 R2
- Microsoft SQL Server 2008, Enterprise Edition, x64 SP1 또는 R2
- Microsoft SQL Server 2008 Datacenter x64 SP1 또는 R2
- Microsoft SQL Server 2008 Developer x64 SP1 또는 R2(프로덕션 이외의 환경 전용)
- *Microsoft SQL Server 2012, Enterprise
- *Microsoft SQL Server 2012, Business Intelligence
- *Microsoft SQL Server 2012, Standard



중요

- 32비트 버전의 Microsoft SQL Server 2008 데이터베이스 엔진 또는 Reporting Services는 이 버전의 Microsoft Dynamics CRM에서 지원되지 않습니다.
- Microsoft SQL Server 2008 Workgroup, Web, Compact 또는 Microsoft SQL Server 2008 Express Edition 버전에서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 실행할 수 없습니다.
- Microsoft SQL Server 2000 및 Microsoft SQL Server 2005 버전도 이 버전의 Microsoft Dynamics CRM에서 지원되지 않습니다.
- Microsoft Dynamics CRM과 함께 Itanium (IA-64) 시스템용 64비트 Microsoft SQL Server 2008 버전을 실행하는 작업에 대해서는 상업적으로 합리적인 지원을 제공할 예정입니다. 상업적으로 합리적인 지원이란 Microsoft Dynamics CRM 코드 수정을 제외하고 Microsoft 지원에서 제공할 수 있는 모든 합리적인 지원 노력을 의미합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 2011은 구성 및 조직 데이터베이스에 대한 Microsoft SQL Server의 명명된 인스턴스를 지원합니다.
- *Microsoft SQL Server 2012를 사용하려면 Microsoft Dynamics CRM 업데이트 롤업 6 또는 이후 업데이트 롤업이 필요합니다.
- *이 항목을 작성할 당시 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전과 함께 Microsoft SQL Server 2012를 사용할 경우 알려진 몇 가지 문제와 제한 사항이 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Microsoft SQL Server 2012에서 Microsoft Dynamics CRM 지원\(영문\)](#).

인터넷에서 Microsoft Dynamics CRM 액세스 - 클레임 기반 인증 및 IFD 요구 사항

인터넷 연결 배포(IFD)에는 다음 항목이 필요하거나 권장됩니다. 이 항목에서는 Active Directory Federation Services 2.0를 STS(보안 토큰 서비스)로 사용한다고 가정합니다. 클레임 기반 인증용 Microsoft Dynamics CRM 구성에 대한 자세한 내용은 Microsoft 다운로드 센터에서 다운로드할 수 있는 [클레임 기반 인증 백서](#)를 참조하십시오.



중요

Microsoft Dynamics CRM 웹 사이트를 인터넷에 노출하려면 클레임 기반 인증을 사용해야 하고 IFD에 맞게 Microsoft Dynamics CRM을 구성해야 합니다.

유사하게 Outlook Anywhere(HTTP를 통한 RPC)는 인터넷을 통해 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 Microsoft Dynamics CRM 2011의 온-프레미스 배포에 연결하는 솔루션으로 지원되지 않습니다. Microsoft Dynamics CRM 2011의 온-프레미스 배포는 항목 [Microsoft Dynamics CRM 인터넷 연결 배포 구성](#)에 설명된 대로 IFD에 대해 구성되어야 합니다.

- Microsoft Dynamics CRM Server 2011이 설치된 컴퓨터는 Active Directory Federation Services 2.0 페더레이션 서버와 같은 STS(보안 토큰 서비스) 서비스에 액세스할 수 있어야 합니다.
- IFD를 구성하기 전에 웹 구성 요소에 대한 다음과 같은 조건을 확인하십시오.
 - 단일 서버 구성으로 Microsoft Dynamics CRM을 설치하는 경우 Active Directory Federation Services 2.0가 기본 웹 사이트에 설치됩니다. 따라서 Microsoft Dynamics CRM용으로 새 웹 사이트를 만들어야 합니다.
 - 인터넷 연결 배포 구성 마법사를 실행할 때는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011이 SSL(Secure Sockets Layer)을 사용하도록 구성된 웹 사이트에서 실행 중이어야 합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 설치에서는 SSL에 맞게 웹 사이트가 구성되지 않습니다.
 - Microsoft Dynamics CRM Server 2011 웹 응용 프로그램이 설치되는 웹 사이트에는 IIS에서 “SSL 필요” 설정을 활성화하는 것이 좋습니다.
 - 웹 사이트에는 바인딩이 하나만 있어야 합니다. HTTPS 및 HTTP 바인딩이나 두 개의 HTTPS 또는 두 개의 HTTP 바인딩이 있는 웹 사이트와 같은 다중 IIS 바인딩은 Microsoft Dynamics CRM 실행에 지원되지 않습니다.
 - 클레임 기반 인증 구성 마법사가 실행되는 컴퓨터에서 Active Directory Federation Services 2.0 페더레이션 메타데이터 파일에 액세스합니다. 다음을 참고하십시오.
 - 페더레이션 메타데이터 끝점은 웹 서비스 신뢰 모델(WS-Trust) 1.3 표준을 사용해야 합니다. 이전 표준(예: WS-Trust 2005 표준)을 사용하는 끝점은 지원되지 않습니다. Active Directory Federation Services 2.0에서 모든 WS-Trust 1.3 끝점은 URL 경로에 /trust/13/을 포함합니다.
 - 암호화 인증서. 다음 암호화 인증서가 필요합니다. 와일드카드 인증서를 사용할 때와 같이 두 가지 목적으로 동일 암호화 인증서를 사용할 수 있습니다.

중요

사용자 지정 인증서 요청을 사용하여 만든 인증서를 사용할 경우 사용된 템플릿은 **레거시 키** 템플릿이어야 합니다. **CNG 키** 템플릿을 사용하여 만든 사용자 지정 인증서 요청과 Microsoft Dynamics CRM이 호환되지 않습니다. 사용자 지정 인증서 요청 템플릿에 대한 자세한 내용은 [사용자 지정 인증서 요청 만들기](#)를 참조하십시오.

- 클레임 인증: 클레임 기반 인증에는 인증에 대한 암호화 인증서를 제공하기 위한 ID가 필요합니다. 이 인증서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치하는 컴퓨터에서 신뢰되어야 하므로 클레임 기반 인증 구성 마법사가 실행되고 있는 로컬 개인 저장소에 있어야 합니다.

- SSL(HTTPS) 암호화: SSL 암호화를 위한 인증서는 org.contoso.com, auth.contoso.com 및 dev.contoso.com과 같은 호스트 이름에 유효해야 합니다. 이 요구 사항을 충족하려면 단일 와일드카드 인증서(*.contoso.com), 주체 대체 이름을 지원하는 인증서 또는 각 이름에 대한 개별 인증서를 사용할 수 있습니다. 각 호스트 이름에 대한 개별 인증서는 각 웹 서버 역할에 다른 서버를 사용하는 경우에만 유효합니다. 두 개의 HTTPS 또는 두 개의 HTTP 바인딩이 있는 웹 사이트와 같은 다중 IIS 바인딩은 Microsoft Dynamics CRM 실행에 지원되지 않습니다. 사용 가능한 옵션에 대한 자세한 내용은 해당 인증 기관 서비스 회사 또는 인증 기관 관리자에게 문의하십시오.
- 각 Microsoft Dynamics CRM 웹 사이트 웹 응용 프로그램의 **CRMAppPool** 계정에는 클레임 기반 인증을 구성할 때 지정된 암호화 인증서의 개인 키에 대한 읽기 권한이 있어야 합니다. 인증서 스냅인을 사용하여 로컬 컴퓨터 계정의 개인 저장소에 있는 암호화 인증서에 대한 권한을 편집할 수 있습니다.

SQL Server Reporting Services

특정 Microsoft SQL Server Reporting Services 버전은 보고 기능에 사용됩니다.

다음 Microsoft SQL Server 버전 중 하나가 필요합니다. 이 중 하나를 Windows Server 2008(x64 SP2 또는 R2) 버전에 설치하여 실행하고 Microsoft Dynamics CRM에 사용할 수 있어야 합니다.

- Microsoft SQL Server 2008, Standard Edition, x64 SP1 또는 R2
- Microsoft SQL Server 2008, Enterprise Edition, x64 SP1 또는 R2
- Microsoft SQL Server 2008 Datacenter x64 SP1 또는 R2
- Microsoft SQL Server 2008 Developer x64 SP1 또는 R2(프로덕션 이외의 환경 전용)
- *Microsoft SQL Server 2012, Enterprise
- *Microsoft SQL Server 2012, Business Intelligence
- *Microsoft SQL Server 2012, Standard

중요

- Microsoft SQL Server 2008 Workgroup, Web, Compact 또는 Microsoft SQL Server 2008 Express Edition 버전에서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 실행할 수 없습니다.
- Microsoft Dynamics CRM과 함께 Itanium (IA-64) 시스템용 64비트 Microsoft SQL Server 2008 버전을 실행하는 작업에 대해서는 상업적으로 합리적인 지원을 제공할 예정입니다. 상업적으로 합리적인 지원이란 Microsoft Dynamics CRM 코드 수정을 제외하고 Microsoft 지원에서 제공할 수 있는 모든 합리적인 지원 노력을 의미합니다.
- Microsoft SQL Server 2008 Workgroup에서는 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 실행할 수 없습니다. Microsoft SQL Server 2008 Workgroup에서 사용자 지정 데이터 확장을 지원하지 않기 때문입니다. 따라서 Fetch 기반 또는 SQL 기반 보고서 만들기, 실행 또는 예약과 같은 기능이 작동하지 않습니다.
- *Microsoft SQL Server 2012를 사용하려면 Microsoft Dynamics CRM 업데이트 롤업 6 또는 이후 업데이트 롤업이 필요합니다.
- *이 항목을 작성할 당시 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전과 함께 Microsoft SQL Server 2012를 사용할 경우 알려진 몇 가지 문제와 제한 사항이 있습니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Microsoft SQL Server 2012에서 Microsoft Dynamics CRM 지원\(영문\)](#).

소프트웨어 필수 구성 요소

Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치하려면 먼저 SQL Server를 실행 중인 컴퓨터에서 다음 SQL Server 구성 요소를 설치하여 실행 중이어야 합니다.

- SQL 단어 분리기
이 구성 요소는 일부 Microsoft Dynamics CRM 언어 버전에서만 필요합니다. SQL Server에서 지원되는 언어의 단어 분리기 버전에 대한 자세한 내용은 [단어 분리기 및 형태소 분석기](#)를 참조하십시오.
- SQL Server 에이전트 서비스
- SQL Server 전체 텍스트 인덱싱

Microsoft Dynamics CRM Server 2011를 설치할 컴퓨터에서 다음 구성 요소를 설치하여 실행 중이어야 합니다.

- 서비스업
 - 인덱싱 서비스
이 서비스를 설치하려면 Windows Server 설명서를 참조하십시오.
 - IIS 관리
 - World Wide Web 게시
- Windows Data Access Components(MDAC) 6.0(Windows Server 2008과 함께 제공되는 기본 MDAC 버전)
- Microsoft ASP.NET(등록해야 하지만 실행 중일 필요는 없음)

필수 구성 요소 확인

Microsoft Dynamics CRM Server 2011를 설치하기 전에 다음 내용을 이해해야 합니다.

- Microsoft SQL Server는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011와 동일한 컴퓨터에 설치할 수 있지만, 꼭 필요한 것은 아닙니다.
- Microsoft Dynamics CRM Server 2011 및 Microsoft SQL Server가 다른 컴퓨터에 설치된 경우 두 컴퓨터는 동일한 Active Directory 디렉터리 서비스 도메인에 있어야 합니다.
- Microsoft SQL Server는 Windows 인증 또는 혼합 모드 인증을 사용하여 설치할 수 있습니다. (Windows 인증은 향상된 보안을 위해 권장되며 Microsoft Dynamics CRM에서는 Windows 인증만 사용됩니다.)
- SQL Server가 네트워크에 로그인하는 데 사용하는 서비스 계정은 도메인 사용자 계정(권장) 또는 로컬 시스템 계정이어야 합니다. SQL Server 서비스 계정이 로컬 관리자인 경우에는 Microsoft Dynamics CRM이 설치되지 않습니다.
- SQL Server 서비스를 시작해야 하며 컴퓨터가 시작될 때 자동으로 시작되도록 구성할 수 있습니다.
- Microsoft SQL Server Reporting Services 서비스를 시작해야 하며 컴퓨터가 시작될 때 자동으로 시작되도록 구성해야 합니다.

- SQL Server 에이전트 서비스는 시작되어 있어야 합니다. 이 서비스는 컴퓨터가 시작될 때 자동으로 시작되도록 구성할 수 있습니다.
- 데이터 정렬 지정자, 정렬 순서, SQL 데이터 정렬에 대한 SQL Server 기본 설정은 선택 사항이지만 그대로 사용하는 것이 좋습니다. Microsoft Dynamics CRM에서는 대/소문자를 구분하는 정렬 순서와 대/소문자를 구분하지 않는 정렬 순서를 모두 지원합니다.
- SQL Server를 사용하여 인증하려면 Microsoft Dynamics CRM Server 설치에서 적어도 하나의 프로토콜이 설정되어 있어야 합니다. 기본적으로 SQL Server를 설치하면 TCP/IP 프로토콜이 설정됩니다. SQL Server 구성 관리자에서 네트워크 프로토콜을 볼 수 있습니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011용 Microsoft SQL Server 하드웨어 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 Reporting Extensions 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 Reporting Extensions 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM 2011 실행에 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions가 필수적인 것은 아닙니다. 그러나 Microsoft Dynamics CRM에서 보고서를 만들고 사용하고 예약하려면 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 설치해야 합니다. 또한 배포 관리자를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 마이그레이션할 때와 같이 조직을 만들거나 가져오려면 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 설치해야 합니다.

이 항목의 내용

[Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 일반 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM Reporting Authoring Extension 일반 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions은 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버에 설치되는 데이터 처리 확장입니다. Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions는 Microsoft Dynamics CRM 2011에서 인증 정보를 수락하고 이 정보를 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버에 전달합니다.

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 설치에는 Fetch 데이터 처리 확장 및 SQL 데이터 처리 확장이라는 두 가지 데이터 처리 확장이 포함됩니다. 이러한 확장은 기본적으로 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 설치 중에 설치됩니다.

Fetch 기반 보고서를 만들고, 실행 및 예약하려면 The Fetch 데이터 처리 확장이 필요합니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011에서 기본(기본 제공) 또는 SQL 기반 사용자 지정 보고서를 실행하고 예약하려면 SQL 데이터 처리 확장이 필요합니다.

SQL 기반 기반 보고서의 경우 SQL 데이터 처리 확장을 사용하면 Microsoft SQL Server Reporting Services를 개별 컴퓨터에 설치할 때 필요한 Kerberos 이중 홉 인증에 대한 위임을 사용하도록 설정할 필요가 없습니다. 보고 시나리오에 대한 자세한 내용은 이 가이드의 [Microsoft SQL Server Reporting Services에 대한 계획 요구 사항](#)를 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 일반 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 구성 요소의 일반 요구 사항은 다음과 같습니다.

- Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 설치를 실행하기 전에 Microsoft Dynamics CRM Server 설치를 완료해야 합니다.
- 컴퓨터에서 하나의 Microsoft SQL Server Reporting Services 인스턴스에서만 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 설치하고 실행할 수 있습니다.
- Microsoft Dynamics CRM의 개별 배포는 하나의 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버를 공유할 수 없습니다. 하지만 여러 조직이 포함된 Microsoft Dynamics CRM의 단일 배포는 동일한 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버를 사용할 수 있습니다.
- Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services가 설치된 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 설치를 실행해야 합니다. 데이터 집합 및 사용자 수가 적은 경우 단일 서버 배포 또는 다중 서버 배포를 사용할 수 있습니다. 데이터 집합이 더 크거나 사용자 수가 더 많은 경우 복잡한 보고서를 실행하면 성능이 급격히 저하될 수 있습니다. SQL Server를 실행하는 한 컴퓨터를 Microsoft Dynamics CRM용으로 사용하고 다른 서버를 Microsoft SQL Server Reporting Services용으로 사용하는 다중 서버 배포를 사용하십시오.

Microsoft Dynamics CRM Reporting Authoring Extension 일반 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM Report Authoring Extension의 일반 요구 사항은 다음과 같습니다.

- Business Intelligence Development Studio가 설치된 동일한 컴퓨터에 Microsoft Dynamics CRM Report Authoring Extension을 설치해야 합니다.
- 조직에서 Microsoft Office 365를 사용하는 경우에는 Microsoft Dynamics CRM Report Authoring Extension이 설치되어 있는 컴퓨터에 Microsoft Online Services 로그인 도우미(MSOSIA)도 설치되어 있는지 확인합니다. Online Service 배달 플랫폼의 조직은 MSOSIA에 대해 종속성을 갖습니다. Microsoft Online Services 로그인 도우미가 이미 설치되어 있으면 레지스트리 키 SOFTWARE\Microsoft\MSOIdentityCRL을 확인하고 MSOIdentityCRL의 TargetDir 레지스트리 키에 msoidcli.dll이 포함되어 있는지 확인합니다.

추가 Microsoft Dynamics CRM Report Authoring Extension 소프트웨어 요구 사항

다음 구성 요소가 누락된 경우 Microsoft Dynamics CRM Report Authoring Extension 설치 프로그램에서 설치됩니다.

- Visual Studio 2008 서비스 팩 2
- Business Intelligence Development Studio

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011 소프트웨어 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011용 SharePoint 문서 관리 소프트웨어 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011용 SharePoint 문서 관리 소프트웨어 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM 2011 설치에 Microsoft SharePoint가 필수적인 것은 아닙니다. 하지만 SharePoint 문서 관리 기능을 사용하려면 다음 SharePoint 버전 중 하나가 필요하므로 설치하여 실행하고 Microsoft Dynamics CRM 2011에 대해 적어도 하나 이상의 SharePoint 사이트 컬렉션을 구성하여 사용할 수 있어야 합니다.

- Microsoft SharePoint 2013
- Microsoft SharePoint 2010 2010(모든 버전)
- Microsoft Office SharePoint Server(MOSS) 2007

Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램의 **설정** 영역에서 SharePoint와 함께 문서 관리 기능을 사용할 수 있도록 설정합니다. Microsoft Dynamics CRM에서 SharePoint에 액세스하는 사용자는 문서 관리 기능 구성 요소가 설치된 SharePoint 사이트 모음에 대해 적절한 권한이 있어야 합니다. SharePoint 사이트 모음에서 구성원 자격을 부여하는 방법에 대한 자세한 내용은 SharePoint 도움말을 참조하십시오.

Microsoft SharePoint Server용 Microsoft Dynamics CRM 2011 목록 구성 요소

목록 보기를 사용하여 문서를 Microsoft SharePoint 2010 또는 Microsoft SharePoint 2013에 나타내려면 Microsoft SharePoint용 Microsoft Dynamics CRM 2011 목록 구성 요소가 설치되어 있어야 합니다.

Microsoft SharePoint 2010에서 구성 요소가 설치되지 않으면 데이터가 창 없는 IFrame(인라인 부동 프레임)에 나타납니다.

Microsoft SharePoint 2013에서 데이터는 IFrame에 나타나지 않습니다. Internet Explorer를 사용하면 대신 오류 메시지 “페이지를 IFrame에서 표시할 수 없습니다.”가 표시됩니다. Google Chrome, Mozilla Firefox 또는 Apple Safari 웹 브라우저를 사용하면 데이터 또는 오류 메시지가 표시되지 않습니다.

Microsoft Office SharePoint Server(MOSS) 2007에 문서 관리 기능을 사용할 수 있지만 데이터는 항상 IFrame에 표시됩니다.

중요

Microsoft SharePoint용 Microsoft Dynamics CRM 2011 목록 구성 요소에는 두 가지 버전이 있습니다.

- **Microsoft SharePoint Server 2013용 Microsoft Dynamics CRM 2011 목록 구성 요소.** 이 버전은 SharePoint 2010에서 작동하지 않습니다.

- for Microsoft SharePoint Server 2010용 Microsoft Dynamics CRM 2011 목록 구성 요소. 이 버전은 SharePoint 2013에서 작동하지 않습니다.

SharePoint 2013은 Internet Explorer 7을 지원하지 않습니다. 따라서 Internet Explorer 7을 SharePoint 2013을 사용하는 Microsoft Dynamics CRM(온-프레미스) 문서 관리 배포와 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [SharePoint Foundation 2013에서 브라우저 지원 계획](#)을 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 Reporting Extensions 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011와 Office Communications Server 통합](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011와 Office Communications Server 통합

조직에서 다음 중 하나를 사용하며 사용자가 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 또는 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램을 실행하는 경우 인스턴트 메시지 보내기 또는 사용자 현재 상태 확인과 같은 Microsoft Office Communications Server 2007 기능을 Microsoft Dynamics CRM 내에서 사용할 수 있습니다.

- Microsoft Office Communications Server 2007
- Microsoft Office Communications Server 2007 R2

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011용 SharePoint 문서 관리 소프트웨어 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 하드웨어 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 하드웨어 요구 사항

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. 다음 표에서는 Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터의 최소 및 권장 하드웨어 요구 사항 목록을 보여 줍니다.

구성 요소	*최소	*권장
프로세서(32비트)	750MHz CPU 또는 동급	멀티 코어 CPU 1.8GHz 이상

구성 요소	*최소	*권장
	프로세서	
프로세서(64비트)	x64 아키텍처 또는 호환 가능한 1.5GHz 프로세서	AMD Opteron 또는 Intel Xeon 시스템과 같은 멀티 코어 x64 아키텍처 2GHz CPU 이상
메모리	1GB RAM	2GB RAM 이상
하드 디스크	100MB의 사용 가능한 하드 디스크 공간	100MB의 사용 가능한 하드 디스크 공간

*실제 요구 사항과 제품 기능은 시스템 구성 및 운영 체제에 따라 다를 수 있습니다.

권장 요구 사항을 갖추지 못한 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터를 실행하면 성능이 떨어질 수 있습니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011와 Office Communications Server 통합](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터의 소프트웨어 및 응용 프로그램 소프트웨어 요구 사항을 보여 줍니다.

Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 설치에 두 개의 주요 구성 요소인 전자 메일 라우터와 규칙 배포 마법사로 구성됩니다. 전자 메일 라우터 구성 요소는 전자 메일 라우터 서비스와 전자 메일 라우터 구성 관리자를 설치합니다. 전자 메일 라우터 구성 관리자를 사용하여 전자 메일 라우터를 구성할 수 있습니다. 규칙 배포 마법사 구성 요소는 받은 전자 메일 메시지를 추적하는 규칙을 배포합니다.

중요

별도로 명시되지 않은 경우 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램은 Microsoft Dynamics CRM 2011 Support Lifecycle 정책의 한도 내에서 Windows Server, SQL Server, Microsoft Office, Internet Explorer 및 Exchange Server와 같은 모든 필수 구성 요소에 대해 최신 버전과 서비스 팩을 지원합니다. 그러나 필수 구성 요소의 최신 버전을 완벽하게 지원하려면 Microsoft Dynamics CRM에 최신 업데이트를 적용해야 합니다.

전자 메일 라우터 및 규칙 배포 마법사는 다음 운영 체제 중 하나를 실행 중이고 Microsoft Dynamics CRM 및 전자 메일 서버에 대한 네트워크 액세스가 가능한 컴퓨터에 설치할 수 있습니다.

- Windows 7 32비트 및 64비트 버전
- Windows Server 2008(x64 버전) 또는 Windows Server 2008 R2

중요

- Windows Server 2008 32비트 버전, Windows Server 2003, Windows Vista 및 Windows XP 버전에서는 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 또는 전자 메일 라우터 구성 관리자를 설치 및 실행할 수 없습니다.
- WOW(Windows-On-Windows) 모드의 Windows Server 64비트 운영 체제에서는 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 및 전자 메일 라우터 구성 관리자(32비트) 실행이 지원되지 않습니다. Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 64비트 버전을 설치하고 실행하십시오.

규칙 배포 마법사를 실행하려면 MAPI가 필요합니다.

규칙 배포 마법사를 실행하려면 Microsoft Exchange Server Messaging API(MAPI) 클라이언트 런타임 라이브러리가 필요합니다. MAPI 클라이언트 런타임 라이브러리를 설치하려면 [Microsoft Exchange Server MAPI 클라이언트 및 Collaboration Data Objects 1.2.1](#)을 참조하십시오.

중요

Microsoft Office Outlook을 실행하는 컴퓨터에는 규칙 배포 마법사를 설치하여 실행할 수 없습니다. 두 응용 프로그램은 호환되지 않는 다른 버전의 MAPI를 사용합니다.

참고

MAPI 버전 6.5.8147(또는 이후 버전)은 Microsoft Exchange Server 2010에서 지원됩니다.

이미 설치한 MAPI 다운로드 버전이 있으면 제거한 후에 새 버전을 설치해야 합니다.

Microsoft Exchange Server 2010을 전자 메일 서버로 사용하는 시스템에 규칙 배포 마법사를 설치하려면 Microsoft Exchange Server 2010 업데이트 롤업 2(또는 이후 버전)도 설치해야 합니다. 자세한 내용은 [Exchange Server 2010용 업데이트 롤업 2\(KB979611\)](#)를 참조하십시오.

이 항목의 내용

[Exchange Server](#)

[메시징 및 전송 프로토콜](#)

[Exchange Online](#)

[추가 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항](#)

Exchange Server

Microsoft Exchange Server는 전자 메일 라우터를 사용하여 Exchange Server 전자 메일 메시징 시스템에 연결하는 경우에만 필요합니다. 이렇게 하려면 Exchange Server에 연결된 지원되는

Windows 또는 Windows Server 운영 체제에 전자 메일 라우터를 설치할 수 있습니다. 전자 메일 라우터는 다음 버전의 Exchange Server를 지원합니다.

- Exchange 2003 Standard Edition SP2 또는 SP3
- Exchange 2003 Enterprise Edition SP2 또는 SP3
- Exchange Server 2007 Standard Edition
- Exchange Server 2007 Enterprise Edition
- Microsoft Exchange Server 2010 Standard Edition
- Microsoft Exchange Server 2010 Enterprise Edition
- Microsoft Exchange Online

중요

Microsoft Exchange 2000 Server 버전은 이 버전의 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 및 규칙 배포 마법사를 사용할 때 지원되지 않습니다.

누락된 경우 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 설치에서는 전자 메일 라우터를 설치하는 컴퓨터에 Microsoft .NET Framework 4를 설치합니다.

규칙 배포 마법사 구성 요소는 지원되는 Windows 또는 Windows Server 운영 체제가 실행되고 MAPI 클라이언트 런타임 라이브러리가 설치된 컴퓨터에 설치해야 합니다.

Microsoft 다운로드 센터에서 [MAPI 클라이언트 런타임 라이브러리](#)를 다운로드합니다.

메시징 및 전송 프로토콜

Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터는 다양한 전자 메일 메시징 및 전송 옵션을 지원합니다.

POP3

POP3 호환 전자 메일 시스템은 수신 전자 메일 메시지 라우팅에서 지원됩니다.

중요

사용자 양식에서 **전달 사서함** 옵션을 사용하면 POP3 전자 메일 서버에서 다른 전자 메일 메시지의 첨부 파일로 전자 메일 메시지를 보낼 수 있는 지원 기능을 제공해야 합니다.

POP3 호환 전자 메일 서버에 연결하도록 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터를 구성한 경우 서버에서 RFC 1939를 지원해야 합니다.

전송 프로토콜

SMTP 및 Exchange 웹 서비스(EWS)를 포함하는 Exchange Online은 발신 전자 메일 메시지 라우팅에 지원되는 메시징 전송 프로토콜입니다.

SMTP 호환 전송 서비스를 사용하도록 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터를 구성한 경우 서버에서 RFC 2821 및 RFC 2822를 지원해야 합니다.

Exchange Online

Microsoft Exchange Online은 Microsoft의 호스트형 기업용 메시징 서비스입니다. Microsoft Exchange Server의 강력한 기능을 클라우드 기반 서비스로 제공합니다. 자세한 내용은 [Exchange Online](#)을 참조하십시오.

추가 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항

다음 구성 요소가 누락된 경우 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 설치에서 설치됩니다.

- Microsoft .NET Framework 4
- Microsoft Visual C++ 재배포 가능
- Microsoft 응용 프로그램 오류 보고
- WIF(Windows Identity Framework)
- Windows Live ID 로그인 도우미 6.5
- Microsoft Online Services 로그인 도우미(Microsoft Office 365를 통해 구독할 경우 Microsoft Dynamics CRM Online에 필요)

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 하드웨어 요구 사항](#)

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 하드웨어 요구 사항](#)

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 하드웨어 요구 사항

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. 다음 표에서는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011의 최소 및 권장 하드웨어 요구 사항 목록을 보여 줍니다.

구성 요소	*최소	*권장
프로세서	Intel Core 2 Duo 1.2Ghz 또는 동급	Core 2 Duo 1.8Ghz 이상 지원되는 64비트 운영 체제를 실행합니다.
메모리	2GB RAM	4GB RAM 이상
하드 디스크	1.5GB의 사용 가능한 하드 디스크 공간	2GB의 사용 가능한 하드 디스크 공간

구성 요소	*최소	*권장
		7200RPM 이상
표시	수퍼 VGA 해상도 1024 x 768	수퍼 VGA 해상도 1024 x 768 이상

* 실제 요구 사항과 제품 기능은 시스템 구성 및 운영 체제에 따라 다를 수 있습니다.

권장 요구 사항을 갖추지 못한 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM을 실행하면 성능이 떨어질 수 있습니다. 또한 오프라인으로 전환 기능을 사용하는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM은 프로세서, 메모리, 하드 디스크 및 네트워크 처리량을 포함할 수 있는 성능 기준에 맞는 하드웨어에 대한 요구가 증가합니다.

네트워크 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM은 다음 요소를 가진 네트워크를 통해 가장 잘 작동하도록 설계되었습니다.

- 대역폭 50Kbps 초과
- 대기 시간 150밀리초 미만

이러한 값은 권장 사항이므로 만족스러운 성능을 보장하지는 않습니다.

참고

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 성공적인 네트워크 설치를 위해서는 안정적인 고성능 네트워크가 필요합니다. 그렇지 않으면 설치가 실패할 수 있습니다. 네트워크 연결에 대해 권장되는 최소 사용 가능한 대역폭은 300Kbps입니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항](#)

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 소프트웨어 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 소프트웨어 요구 사항

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM은 친숙한 Microsoft Outlook 환경에서 Microsoft Dynamics CRM 기능을 원활하게 결합하여 사용할 수 있는 편리한 환경을 제공합니다. 이 섹션에서는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 및 Microsoft Office Outlook용 Microsoft Dynamics CRM(오프라인 액세스 가능)에 대한 소프트웨어 및 소프트웨어 요구 사항을 보여줍니다.

다음과 같은 운영 체제가 필요합니다.

- *Windows 8
- Windows 7(64비트 및 32비트 버전 모두)
- Windows Vista SP2(64비트 및 32비트 버전 모두)
- Windows XP Professional SP3
- Windows XP Tablet SP3
- Windows XP Professional x64 Edition
- 원격 데스크톱 서비스(이전의 터미널 서비스)와 함께 실행되는 경우 Windows Server 2008 또는 Windows Server 2003

중요

Windows XP Media Center는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 설치 및 실행에 지원되지 않습니다.

*Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 10 이상의 업데이트 롤업이 필요합니다. Windows 8에서 실행되는 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 10의 알려진 문제는 [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Windows 8 지원](#)을 참조하십시오.

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 소프트웨어 필수 구성 요소

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 설치를 실행하려면 컴퓨터에 다음 구성 요소를 설치하여 실행 중이어야 합니다.

웹 브라우저. 지원되는 웹 브라우저입니다.

- [지원되는 Microsoft Internet Explorer 버전](#)
- [지원되는 Internet Explorer가 아닌 웹 브라우저](#)

Microsoft Office. (다음 버전 중 하나)

- *Microsoft Office 2013
- Microsoft Office 2010
- 2007 Microsoft Office system SP2
- Microsoft Office 2003 SP3

- *완전히 호환되도록 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 12 이상의 업데이트 롤업이 필요합니다.
- Office 2013에서 실행되는 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 10 및 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업의 11 알려진 문제점은 [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Office 2013 지원](#)을 참조하십시오.

중요

피드 알림, 대시보드 영역 및 특정 창이나 메뉴와 같은 특정 기능을 사용하려면 웹 응용 프로그램 및 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 둘 다 JavaScript가 활성화되어 있어야 합니다. JavaScript를 사용할 수 없을 경우 웹 응용 프로그램에는

오류 메시지가 표시되지만 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에는 오류 메시지가 표시되지 않습니다. JavaScript가 Internet Explorer 9에서 활성화되어 있는지 확인하려면 Internet Explorer를 시작하고 **도구** 메뉴에서 **인터넷 옵션**, **보안** 탭, **인터넷**, **사용자 지정 수준**을 차례로 클릭합니다. **보안 설정** 대화 상자의 **스크립팅** 아래 **Active 스크립팅**을 **사용**으로 설정해야 합니다.

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 및 도움말 파일을 오프라인 모드로 설치하여 사용하려는 경우 인덱싱 서비스(현재 명칭은 Windows 검색 서비스 또는 WSS)가 필요합니다.

Microsoft Dynamics CRM. (다음 Microsoft Dynamics CRM 버전 중 하나가 있어야 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에서 연결할 수 있음)

- Microsoft Dynamics CRM(온-프레미스 버전)
- Microsoft Dynamics CRM Online

중요

Microsoft Internet Explorer 6 이하 버전은 Microsoft Dynamics CRM 2011의 온-프레미스 배포 또는 Microsoft Dynamics CRM Online에서 지원되지 않습니다.

Internet Explorer 7은 Microsoft Dynamics CRM Online에서 지원되지 않습니다.

Microsoft Office XP 및 Microsoft Outlook 2000 버전에서는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 설치하거나 실행할 수 없습니다.

64비트 버전의 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 설치하고 실행하려면 64비트 버전의 Office 2010이 필요합니다.

구성 마법사를 실행하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 구성하기 전에 해당 사용자에게 대해 Microsoft Office Outlook 프로필이 있어야 합니다. 그러므로 사용자의 Microsoft Outlook 프로필을 만들려면 Microsoft Outlook을 한 번 이상 실행해야 합니다.

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 추가 소프트웨어 요구 사항

다음 구성 요소가 누락된 경우 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 설치에서 설치됩니다.

참고

다음 구성 요소가 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 6 이상 업데이트 롤업과 함께 설치됩니다.

- Microsoft SQL Server 2008 Express Edition SP1 또는 *Microsoft SQL Server 2012 Express Edition

참고

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM(오프라인 액세스 가능)에서만 설치됩니다.

Microsoft SQL Server 2012 Express Edition은 지원되지만 설치 중 설치되지 않습니다.

- Microsoft .NET Framework 4
- Microsoft Windows Installer 4.5
- MSXML 4.0

- Microsoft Visual C++ 재배포 가능
- Microsoft Report Viewer 2010
- Microsoft 응용 프로그램 오류 보고
- WIF(Windows Identity Framework)
- Windows Azure AppFabric SDK V1.0
- Windows Live ID 로그인 도우미 6.5
- Microsoft Online Services 로그인 도우미
- Microsoft SQL Server Native Client
- Microsoft SQL Server Compact 3.5 서비스 팩 2

중요

- *Microsoft SQL Server 2012를 사용하려면 Microsoft Dynamics CRM 업데이트 롤업 6 또는 이후 업데이트 롤업이 필요합니다.
- *이 항목을 작성할 당시 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전과 함께 Microsoft SQL Server 2012를 사용할 경우 알려진 몇 가지 문제와 제한 사항이 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Microsoft SQL Server 2012에서 Microsoft Dynamics CRM 지원\(영문\)](#).

참고 항목

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 하드웨어 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 웹 응용 프로그램 및 모바일 장치 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 웹 응용 프로그램 및 모바일 장치 요구 사항

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. 이 섹션에서는 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램에 대한 운영 체제 및 소프트웨어 요구 사항을 보여 줍니다.

이 항목의 내용

[Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램 하드웨어 요구 사항](#)

[지원되는 Microsoft Internet Explorer 버전](#)

[Internet Explorer 이외의 지원되는 웹 브라우저](#)

[지원되는 Microsoft Office 버전](#)

Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램 하드웨어 요구 사항

다음 표에서는 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램의 최소 및 권장 하드웨어 요구 사항을 목록을 보여 줍니다.

구성 요소	최소	권장
프로세서	인텔 코어 2 듀오 1.2Ghz 또는 동급	코어 2 듀오 1.8Ghz 이상
메모리	2GB RAM	4GB RAM 이상
표시	수퍼 VGA 해상도 1024 x 768	수퍼 VGA 해상도 1024 x 768 이상

권장 요구 사항에 못미치는 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM을 실행하면 성능을 제대로 발휘하지 못할 수 있습니다.

네트워크 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM은 다음 요소를 갖춘 네트워크를 통해 가장 잘 작동하도록 설계되었습니다.

- 50kbps보다 큰 대역폭
- 150ms 이내 대기 시간

이러한 값은 권장 사항이므로 만족스러운 성능을 보장하지는 않습니다.

지원되는 Microsoft Internet Explorer 버전

다음 두 섹션에서는 Internet Explorer를 실행할 때 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램에 지원되는 운영 체제와 버전을 보여 줍니다.

Internet Explorer 사용 시 지원되는 운영 체제

Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램에 지원되는 운영 체제는 다음과 같습니다.

- Windows 8(Internet Explorer 10 데스크탑 모드만 해당)
- Windows 7(모든 버전)
- Windows Vista(모든 버전)
- Windows XP Professional SP3
- Windows XP Tablet SP3
- Windows XP Professional x64 Edition



중요

Windows 8에는 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 10 이상의 업데이트 롤업이 필요합니다. Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램은 Internet Explorer 10 데스크탑 모드에서만 작동합니다. Windows 8에서 실행되는 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 10에 대한 알려진 문제는 [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Windows 8 지원\(영문\)](#)을 참조하십시오.

Windows RT에서와 같이 여기에 나열되지 않은 Windows 8 및 Internet Explorer 구성에서는 현재 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램을 실행할 수 없습니다.

지원되는 Microsoft Internet Explorer 버전

Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램은 다음 Internet Explorer 버전에서 실행할 수 있습니다.

- Internet Explorer 10(데스크탑 모드만 해당)
- Internet Explorer 9
- Internet Explorer 8
- Internet Explorer 7(온-프레미스 버전만 해당)



중요

Microsoft Dynamics CRM을 사용하는 Internet Explorer 10은 데스크탑 모드에서만 작동합니다. Internet Explorer 10 브라우저 환경 모드에 대한 자세한 내용은 [Windows 8의 Internet Explorer 10](#)을 참조하십시오. Internet Explorer 10은 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 12 이하의 업데이트 롤업에서는 제대로 작동하지 않습니다. Internet Explorer 10에서 실행되는 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 10에 대한 알려진 문제는 [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Internet Explorer 지원\(영문\)](#)을 참조하십시오.

Internet Explorer 7은 Microsoft Dynamics CRM Online에서 지원되지 않습니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전을 실행할 경우에는 Internet Explorer 7이 지원되지만 Internet Explorer 버전 이상에서 성능이 현저하게 향상되므로 이를 권장하지 않습니다.

Internet Explorer 이외의 지원되는 웹 브라우저

Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램은 지정된 운영 체제에서 실행되는 다음과 같은 모든 웹 브라우저에서 실행할 수 있습니다.

- Windows 8, Windows 7, Windows Vista 또는 Windows XP에서 실행되는 Mozilla Firefox(출시된 최신 공개 버전)
- Windows 8, Windows 7, Windows Vista 또는 Windows XP에서 실행되는 Google Chrome(출시된 최신 공개 버전)
- Mac OS-x 10.7(Lion) 또는 10.8(Mountain Lion)에서 실행되는 Apple Safari(출시된 최신 공개 버전)

이 문서를 작성하는 동안 Microsoft에서 Microsoft Dynamics CRM을 FireFox 16, Chrome 21 및 Chrome 22와 Safari 6에서 테스트했습니다. Internet Explorer 이외의 웹 브라우저에서 Microsoft Dynamics CRM을 실행할 때 발견된 문제를 Microsoft에서 해결하기 전에는 출시된 최신 공개 버전보다 이전 버전일 경우 웹 브라우저를 업그레이드해야 했을 수도 있습니다.

Apple iPad 지원에 대해서는 [iPad의 영업용 안내 프로세스 양식](#)을 참조하십시오.

모든 브라우저 또는 브라우저와 운영 체제 조합은 여기에 나열되지 않으며, 이전 항목은 [Microsoft Dynamics CRM Mobile Express](#) 모드에서 실행됩니다.

지원되는 Microsoft Office 버전

Excel로 내보내기 및 편지 병합 등의 Microsoft Office 통합 기능과 함께 Microsoft Dynamics CRM을 사용하려면 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램을 실행 중인 컴퓨터에 다음 Microsoft Office 버전 중 하나가 있어야 합니다.

- *Microsoft Office 2013
- Microsoft Office 2010 또는 Microsoft Office 2010 SP1
- 2007 Microsoft Office system SP2
- Microsoft Office 2003 SP3

*Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 10 이상의 업데이트 롤업이 필요합니다. Microsoft Office 2013에서 실행되는 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 10 및 Microsoft Dynamics CRM 2011 업데이트 롤업 11에 대한 알려진 문제는 [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Office 2013 지원\(영문\)](#)을 참조하십시오.



참고

Microsoft Windows 2000 버전은 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램 설치 및 실행에 지원되지 않습니다.

Microsoft Dynamics CRM 모바일 및 태블릿 장치 지원

휴대폰 등의 여러 장치에서 Microsoft Dynamics CRM 데이터에 액세스하는 데 사용할 수 있는 여러 가지 옵션이 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM Mobile Express

대부분의 경우 이 항목에 나열되지 않은 이전 웹 브라우저에서는 모바일 장치에 주로 사용되는 Microsoft Dynamics CRM에 대한 제한된 액세스를 제공하는 Microsoft Dynamics CRM용 Mobile Express 모드를 사용합니다.

Mobile Express는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011이 설치된 상태로 제공되며 Microsoft Dynamics CRM Online과 함께 사용할 수 있습니다. 또한 Mobile Express는 공통 표준(HTML 4.0 이후 버전과 JavaScript)을 지원하는 모든 웹 브라우저에서 실행되므로 다양한 장치에서 사용할 수 있습니다.

지원되는 웹 브라우저가 있더라도 CRM 데이터 액세스 시 가벼운 버전을 사용하려는 경우 URL 끝에 “/m”을 붙여 Mobile Express 모드를 실행합니다(예:

<https://company.crm.dynamics.com/m> 또는 <https://crmweb/organization/m>).

Mobile Express에 대한 자세한 내용은 [CRM 모바일 솔루션 시작](#)을 참조하십시오.

iPad의 영업용 안내 프로세스 양식

Microsoft Dynamics CRM 2012년 12월 서비스 업데이트의 제품 업데이트에는 Apple iPad의 Apple Safari 웹 브라우저에서 영업용 안내 프로세스 양식을 실행할 수 있는 기능이 포함됩니다.

iPad에서 영업용 안내 프로세스 양식을 실행할 수 있도록 하려면 기존 Microsoft Dynamics CRM Online 인스턴스에 사용할 수 있는 새로운 양식이 있어야 합니다. 이렇게 하려면 Microsoft Dynamics CRM Online 설정의 제품 업데이트 영역에서 **새 양식 사용**을 클릭합니다. 새 Microsoft Dynamics CRM Online 인스턴스에는 사용할 수 있는 양식이 이미 있습니다. 영업용 안내 프로세스 양식에 대한 자세한 내용은 [새 잠재 고객 및 영업 기회 양식 소개](#)를 참조하십시오. 다음과 같은 iPad 모델이 지원됩니다.

- iPad 2
- iPad(레티나 디스플레이 포함)

중요

- iOS 버전 6.0 미만의 iPad에서는 iPad의 영업용 안내 프로세스 양식 사용이 지원되지 않습니다. 다음과 같은 장치를 가진 사용자는 Mobile Express를 사용할 수 있습니다.
- 앞에서 설명한 iPad 모델에서는 영업용 안내 프로세스 양식이 지원됩니다. iPad(1세대 및 3세대) 또는 iPad 미니 태블릿을 사용할 경우 전체 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램이 실행되지만 Mobile Express는 이러한 장치에서만 지원됩니다.
- 현재 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에는 iPad 지원이 포함되지 않습니다.

Windows Phone 7용 Microsoft Dynamics CRM 앱

Dynamics CRM 앱은 피드 알림을 모바일 장치로 가져오는 Windows Phone 7.5 응용 프로그램입니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Dynamics CRM](#)을 참조하십시오.

참고 항목

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 소프트웨어 요구 사항](#)

[64비트 지원 구성](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 64비트 지원 구성

Microsoft Dynamics CRM 2011 설치 및 실행, 다른 32비트 컴퓨터에서 실행되는 전자 메일 구성 요소, Reporting Services 및 데이터베이스에 대한 연결은 일반적으로 지원됩니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

- 64비트 시스템에서만 제공되는 Microsoft Exchange Server 2007 및 Microsoft Exchange Server 2010 버전이 지원되고 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터의 64비트 또는 32비트 버전을 실행할 수 있습니다.
- Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에는 지원되는 모든 64비트 Windows 운영 체제에 설치할 수 있는 64비트 버전이 포함됩니다.
- 32비트 버전이 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM은 64비트 Windows 운영 체제에 설치하여 실행할 수 있지만 Microsoft Outlook의 버전은 32비트여야 합니다.



중요

32비트 버전의 Microsoft SQL Server 2008 데이터베이스 엔진은 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에서 지원되지 않습니다. Microsoft SQL Server 2008 32비트 버전을 실행하는 컴퓨터는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 데이터베이스 서버로 사용할 수 없습니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 웹 응용 프로그램 및 모바일 장치 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 언어 팩](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 언어 팩

이 섹션에서는 다양한 언어 버전의 Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템에서 지원되는 구성에 대해 설명합니다. Microsoft Dynamics CRM 언어 팩 지원과 관련된 내용은 이 절에서 설명하지 않고 기본 언어 버전에서 지원되는 구성을 설명합니다. Microsoft Dynamics CRM 언어 팩에 대한 자세한 내용은 Microsoft Dynamics CRM 도움말을 참조하십시오.

요구 사항

Microsoft Dynamics CRM 및 SQL Server와 같은 구성 요소를 실행할 때는 다음 요구 사항을 충족시켜야 합니다.

Microsoft Dynamics CRM 구성 요소	요구 사항	지원되는 언어
Microsoft Dynamics CRM Server 2011	Windows Server, SQL Server, Microsoft .NET Framework, MDAC 및 MSXML의 기본 언어는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011과 동일한 언어 버전이거나 영어 버전이어야 합니다. 구성 요소를 특정 언어로 사용할 수 없는 경우 해당 구성 요소의 영어 버전이 대신 사용될 수 있습니다.	사용 가능한 모든 Microsoft Dynamics CRM 언어 버전
Outlook용 Microsoft Dynamics CRM	Windows Server, Microsoft SQL Server 2008 Express Edition, Internet Explorer, Microsoft Office, Microsoft .NET Framework, MDAC 및 MSXML의 기본 언어는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM과 동일한 언어 버전일 필요가 없습니다. 단일 배포 내에서 각 클라이언트 제품의 언어가 달라도 됩니다.	사용 가능한 모든 Microsoft Dynamics CRM 언어 버전
Microsoft Dynamics CRM Server 2011 및 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM	Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 기본 언어 버전은 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에 사용되는 것과 일치해야 합니다. 예를 들어, 다른 사용자가 영어 버전을 실행하는 동안 일부 사용자가 독일어 버전의 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 실행할 수는 없습니다. 이 경우 적절한 Microsoft Dynamics CRM 언어 팩을 제공하는 것이 좋습니다.	사용 가능한 모든 Microsoft Dynamics CRM 언어 버전

예제

다음 표에서는 모든 언어 버전이 일치하는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에 대해 지원되는 언어 구성의 한 가지 예를 보여 줍니다.

서버 구성 요소	언어
Windows Server 2008	독일어
Microsoft SQL Server 2008	독일어
Microsoft Exchange Server 2010	독일어
MSXML	독일어
.NET Framework	독일어
Microsoft Dynamics CRM Server 2011	독일어

다음 표에서는 일부 언어 버전이 일치하지 않는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에 대해 지원되는 언어 구성의 한 가지 예를 보여 줍니다.

서버 구성 요소	언어
Windows Server 2008	영어
Microsoft SQL Server 2008	영어
Microsoft Exchange Server 2010	영어
MSXML	영어
.NET Framework	영어
Microsoft Dynamics CRM Server 2011	스웨덴어

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 64비트 지원 구성](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 통화 지원](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 통화 지원

Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중에는 기본 통화를 선택해야 합니다. 이 통화는 트랜잭션 기반 레코드에 사용할 수 있는 추가 통화를 계산하는 기본으로 사용됩니다. 기본 통화는 재무 보고에도 사용됩니다.

다음 표에서는 지원되는 통화 목록을 보여 줍니다.



참고

사용하려는 국가/지역 또는 통화가 다음 표에 없는 경우 [Microsoft 고객 지원 서비스](#)에 문의하여 정확한 국가/지역 및 통화를 확인하십시오.

국가₩지역	세 자로 된 ISO 통화 코드
아프가니스탄	AFN
알바니아	ALL
알제리	DZD
아르헨티나	ARS
아르메니아	AMD
오스트레일리아	AUD
오스트리아	EUR
아제르바이잔	AZM
바레인	BHD
방글라데시	BDT
벨로루시	BYR
벨기에	EUR
벨리즈	BZD
베네수엘라	VEF
볼리비아	BOB
보스니아 헤르체고비나	BAM
브라질	BRL
브루나이	BND
불가리아	BGL
캄보디아	KHR
캐나다	CAD
카리브 해	USD
칠레	CLP
콜롬비아	COP

국가₩지역	세 자로 된 ISO 통화 코드
코스타리카	CRC
크로아티아	HRK
체코 공화국	CZK
덴마크	DKK
도미니카 공화국	DOP
에콰도르	USD
이집트	EGP
엘살바도르	USD
에스토니아	EEK
에티오피아	ETB
페로 제도	DKK
핀란드	EUR
프랑스	EUR
그루지야	GEL
독일	EUR
그리스	EUR
그린란드	DKK
과테말라	GTQ
혼두라스	HNL
홍콩 특별 행정구	HKD
헝가리	HUF
아이슬란드	ISK
인도	INR
인도네시아	IDR
이란	IRR
이라크	IQD
아일랜드	EUR
파키스탄	PKR

국가₩지역	세 자로 된 ISO 통화 코드
이스라엘	ILS
이탈리아	EUR
자메이카	JMD
일본	JPY
요르단	JOD
카자흐스탄	KZT
케냐	KES
한국	KRW
쿠웨이트	KWD
키르기스스탄	KGS
라오스	LAK
라트비아	LVL
레바논	LBP
리비아	LYD
리히텐슈타인	CHF
리투아니아	LTL
룩셈부르크	EUR
마카오 특별 행정구	MOP
마케도니아 공화국	MKD
말레이시아	MYR
몰디브	MVR
몰타	MTL
멕시코	MXN
몽골	MNT
모로코	MAD
몬테네그로 공화국	EUR
네팔 연방 민주공화국	NPR
네덜란드	EUR

국가₩지역	세 자로 된 ISO 통화 코드
뉴질랜드	NZD
니카라과	NIO
노르웨이	NOK
오만	OMR
파나마	PAB
파라과이	PYG
중국	CNY
페루	PEN
필리핀	PHP
폴란드	PLN
포르투갈	EUR
모나코	EUR
푸에르토리코	USD
카타르	QAR
루마니아	RON
러시아	RUB
르완다	RWF
사우디아라비아	SAR
세네갈	XOF
"세르비아" 및/또는 "몬테네그로"	RSD
세르비아	CSD
싱가포르	SGD
슬로바키아	EUR
슬로베니아	EUR
남아프리카 공화국	ZAR
스페인	EUR
스웨덴	SEK
스위스	CHF

국가/지역	세 자로 된 ISO 통화 코드
시리아	SYP
대만	TWD
타지키스탄	TJS
태국	THB
트리니다드 토바고	TTD
튀니지	TND
터키	TRY
투르크메니스탄	TMT
아랍에미리트	AED
우크라이나	UAH
영국	GBP
미국	USD
우루과이	UYU
우즈베키스탄	YZS
베트남	VND
예멘	YER
짐바브웨	ZWL

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 언어 팩](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획

사용할 배포 아키텍처는 비즈니스 요구에 따라 다릅니다. 이 장에서는 세 가지 대표적인 컴퓨터 시스템 아키텍처 즉, Windows Small Business Server 기반의 단일 컴퓨터 서버 배포, 두 서버 배포 및 최소 6개 서버가 포함된 다중 서버 배포에서 Microsoft Dynamics CRM 배포를 계획하기 위한 지침을 제공합니다. 이 배포에 대해서는 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성](#)에서 자세히 설명합니다.

기존 Windows Server 인프라가 없고 새 Microsoft Dynamics CRM 배포를 계획 중인 경우 이 섹션을 참조하십시오.

이미 Windows Server 인프라가 거의 또는 모두 있는 경우에는 이 섹션을 읽고 현재 인프라가 성공적인 Microsoft Dynamics CRM 배포에 필요한 필수 구성 요소를 갖추었는지 확인하는 것이 좋습니다.

이 섹션의 내용

[Microsoft Dynamics CRM 2011 필수 구성 요소 및 고려 사항 배포 계획](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011용 운영 체제 및 소프트웨어 구성 요소 보안 고려 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성](#)

Upgrading from Microsoft Dynamics CRM 4.0

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 필수 구성 요소 및 고려 사항 배포 계획

이 섹션에는 필요한 하드웨어 및 소프트웨어와 같은 Microsoft Dynamics CRM 설치 전에 갖추어야 하는 항목들에 대한 목록이 포함됩니다. 이 섹션에 따라 네트워크를 준비하고 Microsoft Dynamics CRM Server 설치를 실행하기 전에 모든 요구 사항이 충족되었는지 확인하십시오.

이 섹션에서는 다음과 같은 항목을 다룹니다.

- **하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항.** 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항과 해당 요구 사항에 대한 자세한 정보를 확인할 수 있는 위치를 간략하게 설명합니다.
- **Active Directory 고려 사항:** 지원되는 Active Directory 디렉터리 서비스 포리스트 및 도메인 모드
- **SQL Server와 SQL Server Reporting Services 설치 및 구성:** Microsoft Dynamics CRM 설치를 위한 Microsoft SQL Server 및 Microsoft SQL Server Reporting Services의 배포 및 구성 방법에 대한 요약 설명
- **Exchange Server 또는 POP3 계획:** 전자 메일 라우터를 설치 및 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 메시지를 보내고 받기 위해 Exchange Server 또는 POP3 호환 전자 메일 서버를 배포해야 하는 방법에 대한 요약
- **보안 고려 사항.** Microsoft Dynamics CRM 시스템의 보안 수준을 향상시키기 위한 방법에 대한 정보
- **지원되는 구성.** Microsoft Dynamics CRM에 대해 지원되는 네트워크, 도메인 및 서버 구성에 대한 정보
- **이전 버전의 Microsoft Dynamics CRM에서 업그레이드:** Microsoft Dynamics CRM으로 현재 시스템이 업그레이드되는 방식 및 기존 보고서와 사용자 지정 항목 등에 미치는 영향

참고 항목

[하드웨어 요구 사항](#)

[소프트웨어 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011의 Active Directory 및 네트워크 요구 사항](#)

[SQL Server 설치 및 구성](#)

[전자 메일 통합 계획](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성](#)

하드웨어 요구 사항

단일 서버 솔루션, 다중 서버 솔루션, 클러스터된 솔루션 등 시스템을 배포하는 방법에 따라 만족스런 응용 프로그램 성능을 내는 데 중요한 역할을 하는 것은 Microsoft Dynamics CRM과 구성 요소가 실행되는 컴퓨터 하드웨어입니다.

하드웨어 요구 사항에 영향을 줄 수 있는 다음 여러 가지 요소를 고려해야 합니다.

- 구현된 Microsoft Dynamics CRM에서 지원할 사용자 수 및 응용 프로그램의 용도(예: 보고용)
- 서버 수 및 구성 방법
- Microsoft SQL Server 성능 및 가용성
- Microsoft Dynamics CRM과 Microsoft Exchange Server 또는 POP3 전자 메일 서버의 통합
- SharePoint Server와의 통합
- 서버 및 LAN(Local Area Network)의 성능
- 사용자가 신뢰할 수 없는 도메인 및 포리스트 또는 인터넷에서 연결하는지 여부

권장되는 하드웨어 요구 사항의 목록은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)를 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 필수 구성 요소 및 고려 사항 배포 계획](#)

[소프트웨어 요구 사항](#)

소프트웨어 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM 2011의 온-프레미스 배포를 설치하려면 먼저 여러 운영 체제, 응용 프로그램 및 소프트웨어 구성 요소를 설치하고 구성하여 실행해야 합니다. 이러한 운영 체제 및

소프트웨어 구성 요소 중 일부에는 Windows Server, Microsoft SQL Server, Microsoft SQL Server Reporting Services 및 .NET Framework가 포함됩니다.

소프트웨어 요구 사항의 전체 목록은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)를 참조하십시오.

참고 항목

[하드웨어 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011의 Active Directory 및 네트워크 요구 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011의 Active Directory 및 네트워크 요구 사항

Active Directory는 Windows Server 운영 체제의 구성 요소입니다. Active Directory는 Microsoft Dynamics CRM과 같은 네트워크 응용 프로그램에 대한 디렉터리 및 보안 구조를 제공합니다.

디렉터리 서비스를 사용하는 대부분의 응용 프로그램에서와 같이 Microsoft Dynamics CRM에는 사용자 및 그룹 정보를 저장하고 응용 프로그램 보안을 생성하기 위해 Active Directory를 사용하는 것과 같은 작업에 중요한 종속성이 포함됩니다.

Microsoft Dynamics CRM은 도메인 구성원인 Windows Server에만 설치하거나, Windows Small Business Server에 설치하는 경우 도메인 컨트롤러에만 설치해야 합니다. 서버가 있는 도메인은 다음과 같은 Active Directory 모드 중 하나로 실행되어야 합니다.

- Windows 2000 혼합 모드
- Windows 2000 기본
- Windows Server 2003 기본
- Windows Server 2003 임시
- 모든 Windows Server 2008 모드
- 모든 Active Directory 포리스트 모드가 지원됩니다. Active Directory 도메인 및 포리스트 모드에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.
 - [Active Directory 도메인 및 포리스트 기능 수준을 올리는 방법](#)
 - [Active Directory\(Windows Server 2008 R2\)](#)

페더레이션 및 클레임 기반 인증 지원

Microsoft Dynamics CRM에서 인터넷 연결 액세스를 구성하는 경우 Microsoft Dynamics CRM 2011에는 클레임 기반 인증을 지원하는 연결된 서비스가 필요합니다. Active Directory Federation Services 2.0를 사용하는 것이 좋습니다.

Active Directory Federation Services 2.0

Active Directory Federation Services 2.0(AD FS 2.0)는 조직이 파트너 조직의 사용자를 인증할 수 있는 보안 및 확장성이 뛰어난 인터넷 확장 가능 ID 액세스 솔루션입니다. Windows Server 2008에서 Active Directory Federation Services 2.0를 사용하면 외부 사용자에게 자신의 조직 도메인 리소스에 대한 액세스 권한을 간단하고 매우 안전하게 부여할 수 있습니다. 또한 Active Directory Federation Services 2.0는 자신의 조직 내에 있는 신뢰할 수 없는 리소스 및 도메인 리소스 간의 통합도 간소화합니다..

Active Directory Federation Services 2.0은 다운로드하여 설치할 수 있는 Windows Server 2008 R2 및 이전 버전의 기능입니다(아래 표의 Active Directory Federation Services 2.0 RTW 다운로드 링크 참조).

디지털 인증서

Active Directory Federation Services 2.0에는 두 가지 유형의 디지털 인증서가 필요합니다.

- 클레임 인증: 클레임 기반 인증에는 인증에 대한 암호화 인증서를 제공하기 위한 ID가 필요합니다. 이 인증서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치하는 컴퓨터에서 신뢰되어야 하므로 클레임 기반 인증 구성 마법사가 실행되고 있는 로컬 개인 저장소에 있어야 합니다.
- SSL(HTTPS) 암호화: SSL 암호화를 위한 인증서는 org.contoso.com, auth.contoso.com 및 dev.contoso.com과 같은 호스트 이름에 유효해야 합니다. 이 요구 사항을 충족하려면 단일 와일드카드 인증서(*.contoso.com), 주체 대체 이름을 지원하는 인증서 또는 각 이름에 대한 개별 인증서를 사용할 수 있습니다. 각 호스트 이름에 대한 개별 인증서는 각 웹 서버 역할에 다른 서버를 사용하는 경우에만 유효합니다. 두 개의 HTTPS 또는 두 개의 HTTP 바인딩이 있는 웹 사이트와 같은 다중 IIS 바인딩은 Microsoft Dynamics CRM 실행에 지원되지 않습니다. 사용 가능한 옵션에 대한 자세한 내용은 해당 인증 기관 서비스 회사 또는 인증 기관 관리자에게 문의하십시오.

이러한 요구 사항을 충족시키려면 조직에 공개 키 인프라가 있거나 VeriSign, GoDaddy 또는 Comodo와 같은 디지털 인증서 공급자와의 계약이 필요합니다.

Active Directory에 대한 자세한 내용은 다음 표의 리소스를 참조하십시오.

항목	링크
Active Directory 도메인 서비스	Windows Server 2008 R2용 Active Directory 도메인 서비스
AD DS 배포 이해	AD DS 배포 이해
Windows Server 2008 AD DS의 사이트 토폴로지 디자인	사이트 토폴로지 디자인
도메인 컨트롤러 역할(Windows Server 2003)	Active Directory 도메인 컨트롤러에서 FSMO 배치 및 최적화
Active Directory Federation Services 2.0	Active Directory Federation Services 2.0

항목	링크
Active Directory Federation Services 2.0AD FS 2.0 RTW 다운로드	Active Directory Federation Services 2.0 RTW
디지털 인증서 개요	인증서

IPv6 지원

Microsoft Dynamics CRM 2011은 IPv6이 지원되는 네트워크가 있는 환경에서 IPv6을 단독으로 지원하거나 IPv4와 함께 지원됩니다.

참고 항목

[소프트웨어 요구 사항](#)

[SQL Server 설치 및 구성](#)

SQL Server 설치 및 구성

Microsoft Dynamics CRM과 함께 Microsoft SQL Server를 사용할 계획인 경우 Microsoft Dynamics CRM에서 SQL Server가 사용되는 방식과 Microsoft Dynamics CRM Server 설치로 수행되는 작업 및 수행되지 않는 작업이 무엇인지 알고 있어야 합니다.

- Microsoft Dynamics CRM 데이터와 메타데이터가 포함된 데이터베이스를 저장하려면 Microsoft Dynamics CRM에 SQL Server 64비트 버전이 필요합니다. 자세한 내용은 이 가이드의 [SQL Server 버전](#)을 참조하십시오.
- Microsoft Dynamics CRM의 보고서는 SQL Server의 기능인 Microsoft SQL Server Reporting Services를 이용합니다. Reporting Services에는 보고서 저장, 표시 및 관리에 사용되는 두 가지 서버 구성 요소인 보고서 서버 및 보고서 관리자가 포함됩니다. 세 번째 구성 요소인 보고서 디자이너는 보고서를 사용자 지정하고 새 보고서를 작성하는 데 사용됩니다. 보고서 디자이너 구성 요소는 Microsoft Visual Studio에서 사용할 수 있으며, 일반적으로 SQL Server를 실행 중인 컴퓨터가 아닌 다른 워크스테이션에 설치됩니다.
- Microsoft Dynamics CRM Server 설치에서는 SQL Server 또는 Microsoft SQL Server Reporting Services가 설치되지 않습니다.

Microsoft Dynamics CRM의 예상되는 용도에 따라 여러 가지 구성이 가능합니다. 개별 컴퓨터에 Microsoft SQL Server Reporting Services를 설치할 때 관련되는 라이선싱 규정에 대한 자세한 내용은 [SQL Server 2008 R2 라이선싱](#)을 참조하십시오.

- 권장되는 방식은 아니지만, Microsoft Dynamics CRM Server 2011과 동일한 컴퓨터에 SQL Server를 설치할 수 있습니다. 성능 향상을 위해서는 별개의 전용 컴퓨터에 SQL Server를 설치하고 실행하십시오. 성능 및 가용성 향상을 위해서는 클러스터된 구성으로 별개의 여러 전용 컴퓨터에 SQL Server를 설치하고 실행하십시오.

- Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스가 저장된 컴퓨터 또는 SQL Server를 실행 중인 별개의 보고서 서버에 Microsoft SQL Server Reporting Services를 설치할 수 있습니다.
- 네트워크 부하 분산 클러스터에서 실행되는 여러 Microsoft Dynamics CRM 프런트 엔드 서버는 SQL Server를 실행 중인 동일 컴퓨터를 사용할 수 있습니다.

또한 다음과 같은 정보에 대해서도 설명합니다.

- 대부분의 시나리오에 공통적으로 적용되는 SQL Server 요구 사항
- Microsoft Dynamics CRM Server 2011를 실행하는 여러 컴퓨터에서 SQL Server를 실행하는 하나의 컴퓨터를 사용하는 방법에 대한 고려 사항

SQL Server에 대한 자세한 내용은 이 가이드의 [SQL Server에 대한 추가 리소스](#)를 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 필수 구성 요소 및 고려 사항 배포 계획](#)

[Microsoft Dynamics CRM을 위한 SQL Server 요구 사항 및 권장 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM을 위한 SQL Server 요구 사항 및 권장 사항

이러한 요구 사항은 SQL Server의 신규 및 기존 설치에 적용됩니다.

- Microsoft Dynamics CRM을 사용하려면 Microsoft SQL Server Reporting Services 인스턴스가 설치 및 실행되고 사용할 수 있어야 합니다. 지원되는 SQL Server 버전의 모든 설치 는 보고 서버로 사용할 수 있습니다. 하지만 Reporting Services 버전은 SQL Server 버전과 일치해야 합니다.
- Microsoft SQL Server 2000, Microsoft SQL Server 2005 또는 32비트 버전의 Microsoft SQL Server 2008에서는 Microsoft Dynamics CRM 2011이 지원되지 않습니다.
- Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server를 실행 중인 SQL Server에서는 Microsoft Dynamics CRM 2011이 지원되지 않습니다.
- Microsoft Dynamics CRM Server 2011 및 SQL Server가 서로 다른 컴퓨터에 설치된 경우 두 컴퓨터는 동일한 Active Directory 도메인에 있어야 합니다.
- Microsoft Dynamics CRM Server 설치 및 Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 관리자는 SQL Server의 기본 인스턴스 또는 명명된 인스턴스를 지원합니다.
- Windows 인증 또는 혼합 모드 인증을 사용하여 SQL Server를 설치할 수 있지만 Windows 인증은 Microsoft Dynamics CRM의 필수 구성 요소입니다.
- SQL Server가 네트워크에 로그인하기 위해 사용하는 서비스 계정은 도메인 사용자 계정(권장)이나 Network Service 계정이어야 합니다(서버의 로컬 사용자 계정은 사용할 수 없음). 서버의 보안이 손상되는 것을 방지하기 위해 낮은 권한의 계정을 사용하는 것이 좋습니다.
- SQL Server 서비스는 시작되어 있어야 합니다. 이 서비스는 컴퓨터가 시작될 때 자동으로 시작되도록 구성할 수 있습니다.

- SQL Server 에이전트를 시작해야 합니다. 이 서비스는 컴퓨터가 시작될 때 자동으로 시작되도록 구성할 수 있습니다.
- SQL Server 전체 텍스트 검색은 설치되어 시작되어 있어야 합니다. 이 서비스는 컴퓨터가 시작될 때 자동으로 시작되도록 구성할 수 있습니다.
- Microsoft Dynamics CRM Server 설치에는 SQL Server 인증을 위해 네트워크 라이브러리가 필요합니다. Microsoft SQL Server 2008을 설치하면 기본적으로 TCP/IP 네트워크 라이브러리가 사용됩니다. SQL Server는 TCP/IP나 명명된 파이프를 모두 인증에 사용할 수 있습니다. 하지만 SQL Server를 실행 중인 컴퓨터는 두 네트워크 라이브러리 중 적어도 하나를 사용하도록 구성되어 있어야 합니다.
- SQL Server를 실행하는 컴퓨터는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011를 실행하는 컴퓨터와 동일한 LAN(Local Area Network)상에 있는 것이 좋습니다.
- SQL Server를 실행하는 컴퓨터는 디스크 공간, 메모리 및 처리 능력이 Microsoft Dynamics CRM 환경을 지원하는 데 충분하도록 구성되어야 합니다. 자세한 내용은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM Server 2011 하드웨어 요구 사항](#)을 참조하십시오.
- 선택적이긴 하지만 데이터 정렬 지정자, 정렬 순서 및 SQL 데이터 정렬에 대한 SQL Server의 기본 설정을 그대로 사용하는 것이 좋습니다. Microsoft Dynamics CRM에서는 다음과 같은 데이터 정렬 순서가 지원됩니다.
 - 대/소문자 구분
 - 대/소문자 구분 안 함
 - 악센트 구분
 - 악센트 구분 안 함
 - 이진 정렬 순서(예: Latin1_General_100_BIN)

참고

Microsoft Dynamics CRM은 데이터베이스 수준에서 데이터 정렬 순서를 설정합니다. 이 설정은 SQL Server 수준에서 설정된 것과 다를 수 있습니다.

- 모든 SQL Server 설치 옵션을 검토하고 설치를 실행할 때 필요한 항목을 선택할 수 있도록 준비합니다. 자세한 내용은 [SQL Server 설치\(SQL Server 2008 R2\)](#)를 참조하십시오.
- 기본 파일 위치가 아닌 다른 위치에 SQL Server를 설치하려는 경우 [SQL Server 2008의 기본 인스턴스 및 명명된 인스턴스의 파일 위치](#)를 참조하십시오.

서버에서 Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스를 저장할 위치 및 이 데이터베이스를 지원할 하드 디스크 구성도 고려해야 합니다.

참고

디스크 내결함성과 성능 간의 조화를 이루어 최상의 효과를 얻으려면 하드웨어 공급업체에서 제공하는 RAID(Redundant Array of Independent Disks)의 여러 가지 사양을 고려하십시오. 그리고 응용 프로그램의 내결함성 요구 사항 및 해당 파티션에서 발생하는 I/O 활동의 성능 개선을 위해 SQL Server 데이터베이스 파일이 있는 디스크를 포맷하십시오.

- 국가별 설정이 영어(미국)가 아닌 운영 체제를 사용하고 있거나 문자 집합 또는 정렬 순서 설정을 사용자 지정하려는 경우에는 데이터 정렬 설정에 대한 항목을 검토해야 합니다. 자세한 내용은 [SQL Server 2008의 국가별 고려 사항](#)을 참조하십시오.

참고 항목

[SQL Server 설치 및 구성](#)

[SQL Server 배포](#)

SQL Server 배포

조직에서 Microsoft Dynamics CRM 이외의 다른 응용 프로그램에 대해 Microsoft SQL Server를 사용하는 경우 다른 응용 프로그램에서 리소스가 소비되므로 성능이 저하될 수 있습니다.

컴퓨터에서 실행 중인 SQL Server가 다른 응용 프로그램에 사용되는 경우 기존 SQL Server 설치에 Microsoft Dynamics CRM이 미치는 영향에 주의를 기울여 분석해야 합니다. SQL Server 모니터링에 대한 자세한 내용은 [성능 모니터링 및 튜닝 방법 항목](#)을 참조하십시오.

최상의 결과를 위해서는 SQL Server를 실행 중이고 다른 데이터베이스 또는 다른 데이터베이스 응용 프로그램을 제외한 Microsoft Dynamics CRM만 전용으로 지원하는 컴퓨터에 Microsoft Dynamics CRM을 설치하는 것이 좋습니다.

이 항목의 내용

[SQL Server 배포 고려 사항](#)

[언어 로컬 데이터 정렬 및 정렬 순서](#)

[디스크 구성 및 파일 위치](#)

[SQL Server 프로그램 파일 위치](#)

[SQL Server 데이터 파일 위치](#)

[Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스 이름 변경 고려 사항](#)

[SQL Server 2008 투명한 데이터 암호화](#)

SQL Server 배포 고려 사항

Microsoft Dynamics CRM은 데이터베이스를 많이 사용하는 응용 프로그램입니다. SQL Server 인스턴스에 Microsoft Dynamics CRM을 배포하기 전에 다음 요구 사항과 데이터베이스 구성을 고려해야 합니다.

- **시스템 테이블 수정:** SQL Server 시스템 테이블은 Microsoft Dynamics CRM Server 2011를 설치하기 전에 수정하지 않아야 합니다. 일부 데이터베이스 응용 프로그램은 SQL Server 시스템 테이블을 수정할 수 있습니다. 이러한 경우 Microsoft Dynamics CRM 및 데이터 관련 문제가 발생할 수 있습니다.
- **인덱싱:** 전체 텍스트 인덱싱을 설치해야 합니다. 이 인덱싱은 Microsoft Dynamics CRM 참조 자료 관련 기능에 필요합니다.
- **호환성 수준:** 업그레이드 또는 새 설치 중에 Microsoft Dynamics CRM Server 설치에 데이터베이스 호환성 수준을 100으로 설정합니다. 100은 Microsoft SQL Server 2008의 호환성 수준입니다.

- **자동 증가.** 기본적으로 Microsoft Dynamics CRM 조직 데이터베이스 파일은 256MB의 자동 증가 설정을 사용하여 만들어집니다. 초기 버전의 Microsoft Dynamics CRM에서는 자동 증가 기본 설정으로 1MB가 사용되었습니다. 대량 데이터 가져오기와 같은 데이터베이스 사용량이 많은 트랜잭션을 수행할 경우에는 성능 향상을 위해 자동 증가 값을 늘리는 것이 좋습니다. 데이터베이스에 대한 자동 증가 설정을 변경하는 방법은 SQL Server Management Studio 도움말을 참조하십시오.
- **최대 서버 메모리.** 다른 응용 프로그램도 실행되는 한 컴퓨터에서 SQL Server를 실행하는 경우 SQL Server의 최대 서버 메모리를 설치된 RAM의 절반 이하로 설정하는 것이 좋습니다. 기본적으로 Microsoft SQL Server 2008에서 최대 서버 메모리는 2147483647바이트로 설정되어 있어서 Microsoft Dynamics CRM 사용량이 많을 때는 SQL Server에 리소스 문제가 발생하는 것으로 나타났습니다. SQL Server의 메모리 옵션에 대한 자세한 내용은 [서버 메모리 옵션](#)을 참조하십시오.
- **병렬 처리의 최대 수준.** 복합 인덱스 문으로 인해 SQL Server 성능이 나빠질 경우 SQL Server 병렬 처리의 최대 수준을 1로 설정하면 다중 프로세서 시스템에서 전체 응용 프로그램 성능이 향상됩니다. 병렬 처리의 최대 수준에 대한 자세한 내용은 [병렬 처리의 최대 수준 옵션](#)을 참조하십시오.
- **RCSI:** RCSI(Read Committed Snapshot Isolation)용으로 구성된 SQL Server를 사용하는 Microsoft Dynamics CRM을 실행하는 작업에 대해서는 상업적으로 합리적인 지원을 제공할 예정입니다. 상업적으로 합리적인 지원이란 Microsoft Dynamics CRM 코드 수정을 제외하고 Microsoft 고객 지원 서비스에서 제공할 수 있는 모든 합리적인 지원 노력을 의미합니다.

언어 로캘 데이터 정렬 및 정렬 순서

영어(미국) 이외의 언어로 SQL Server를 설치하려면 데이터 정렬 지정자를 변경해야 할 수 있습니다. 다음 표에서는 지원되는 일부 언어에 대해 사용할 수 있는 데이터 정렬 지정자를 보여 줍니다.

Windows 로캘	LCID(로캘 식별자)	데이터 정렬 지정자	코드 페이지
덴마크어	0X406	Danish_Norwegian	1252
네덜란드어(표준)	0X413	Latin1_General	1252
영어(미국)	0X409	Latin1_General	1252
프랑스어(프랑스)	0X40C	프랑스어	1252
독일어(독일)	0X407	Latin1_General	1252
이탈리아어	0X410	Latin1_General	1252
포르투갈어(브라질)	0X416	Latin1_General	1252
스페인어(전통 정렬)	0XC0A	Modern_Spanish	1252

디스크 구성 및 파일 위치

SQL Server 기본 인스턴스의 경우 프로그램 파일과 데이터 파일 모두에 대한 기본 디렉터리는 WProgram Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\입니다. 프로그램 파일과 데이터 파일 모두에 대해 기본값이 아닌 다른 파일 경로를 지정할 수 있습니다.



참고

프로그램 파일과 데이터 파일에 대해 기본 위치를 사용하는 것이 반드시 좋은 것은 아닙니다. 디스크 내결함성과 성능 간의 조화를 이루어 최상의 효과를 얻으려면 하드웨어 공급업체에서 제공하는 RAID 사양을 고려해야 합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 설치를 실행할 때 파티션에 Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스를 만들 수 있으며, 특히 이러한 파일에 대해 기존 데이터베이스를 지정할 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM에서 만든 데이터베이스는 지정된 데이터 파일 위치에 기록됩니다. 자세한 내용은 이 섹션의 뒷부분에 있는 **SQL Server 데이터 파일 위치**를 참조하십시오.

기본적으로 공유 도구는 시스템 드라이브의 WProgram Files\Microsoft SQL Server\100\Tools에 설치됩니다. 이 폴더에는 SQL Server의 모든 인스턴스에서 공유되는 기본 파일과 명명된 파일이 포함되어 있습니다. 도구에는 T-SQL 명령줄 유틸리티와 OSQL SQL 쿼리 도구가 포함됩니다.

Microsoft SQL Server 설치시 Windows 시스템 디렉터리에도 파일을 설치합니다. 단, 시스템 파일 위치는 변경할 수 없습니다.

SQL Server 프로그램 파일 위치

SQL Server 프로그램 파일은 WProgram Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\Binn에 있습니다.

이진 파일은 루트 디렉터리에 위치하며, 설치에서 이 루트 디렉터리에 생성하는 폴더에는 SQL Server를 사용할 때 이 경로가 일반적으로 변경되지 않는 프로그램 파일 및 기타 파일이 보관됩니다. 이러한 파일이 읽기 전용은 아니지만 데이터, 로그, 백업 파일 또는 복제 데이터는 이들 폴더에 보관되지 않습니다. 따라서 이러한 파일의 공간 요구 사항은 SQL Server를 사용할 때와 시간이 지나면서 업데이트가 적용될 때 조금씩만 증가합니다.



중요

프로그램 파일은 이동식 디스크 드라이브에 설치할 수 없습니다.

SQL Server 데이터 파일 위치

각 SQL Server 데이터베이스는 하나 이상의 데이터베이스 파일과 하나 이상의 트랜잭션 로그 파일로 구성됩니다. Microsoft Dynamics CRM은 최소한 두 개의 데이터베이스를 만듭니다.

- MSCRM_CONFIG. 이 데이터베이스에는 각 조직 데이터베이스와 관련된 구성 및 위치 정보 등의 Microsoft Dynamics CRM 메타데이터가 포함됩니다.

- OrganizationName_MSCRM. 모든 레코드 및 활동과 같은 Microsoft Dynamics CRM 데이터가 저장되는 조직 데이터베이스입니다. Microsoft Dynamics CRM Workgroup Server 2011에서는 여러 조직 데이터베이스를 사용할 수 있도록 여러 조직을 지원합니다.

Microsoft Dynamics CRM은 또한 SQL Server 시스템 데이터베이스를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 구성 정보를 저장합니다. 이러한 데이터베이스로는 master 및 msdb 데이터베이스가 포함됩니다. 데이터베이스와 함께 제공되는 데이터베이스 파일에는 모든 데이터와 속성이 포함됩니다. 트랜잭션 로그 파일에는 행을 추가, 변경 또는 제거하는 경우처럼 데이터베이스에서 수행된 쓰기 활동에 대한 레코드가 포함됩니다. 트랜잭션 로그 파일은 이진 파일이며 데이터베이스 활동을 감사하는 데 사용할 수 없습니다.

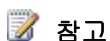
트랜잭션 로그는 오류가 발생하는 경우 복구에 사용되며 완료할 수 없는 트랜잭션(쓰기)을 롤백(실행 취소)하는 데도 사용됩니다. 또한 사용자가 응용 프로그램에서 작업하는 동안 증분 백업을 수행하는 방식으로 트랜잭션 로그를 정기적으로 백업할 수 있습니다. 이 경우 사용 가능한 서버 리소스에 미치는 영향은 매우 적습니다.

디스크 오류가 있는 경우 최상의 복구를 수행하고 최상의 응용 프로그램 성능을 유지하려면 데이터베이스 파일과 트랜잭션 로그 파일을 별도의 실제 디스크에 저장해야 합니다. 파일에 대해 지정한 위치가 Microsoft SQL Server 설치 중에 데이터 파일에 대해 지정된 원래 위치일 필요는 없습니다. 데이터베이스를 만들거나 변경할 때 언제든지 데이터베이스 파일과 트랜잭션 로그 파일의 다른 위치를 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 위의 “디스크 구성 및 파일 위치” 항목에서 디스크 내결함성 및 성능에 대한 참고 사항을 참조하십시오.

데이터베이스 파일을 포함하는 파티션에서 오류가 발생하여 데이터베이스는 사용할 수 없지만 트랜잭션 로그를 포함하는 파티션은 계속 사용할 수 있는 경우 해당 데이터베이스에 대한 트랜잭션 로그를 백업할 수 있습니다. 이 경우 백업 세트에서 마지막 백업이 될 수 있습니다. 복원하면 오류 발생 후 만들어진 이 트랜잭션 로그 백업이 마지막으로 복원된 백업이 됩니다. 백업 세트의 모든 트랜잭션 로그 백업이 복원되면 오류 발생 시점까지 커밋(100% 성공)된 모든 트랜잭션이 복원됩니다. 이렇게 하면 데이터 손실을 최소화할 수 있습니다.

데이터베이스 파일과 트랜잭션 로그 파일이 별도의 디스크 집합에 있으면 성능이 최적화됩니다. 응용 프로그램에서 많은 데이터가 추가, 변경 또는 제거되는 동안 트랜잭션 로그 파일에는 쓰기가 집중될 수 있습니다.

예를 들어 C 드라이브가 시스템 파티션(Windows 및 프로그램 파일 폴더가 있는 드라이브)인 서버가 있다고 가정해 보십시오. Windows 페이지 파일도 C 드라이브에 배치됩니다. D와 E 드라이브는 별도의 실제 디스크에 있는 RAID-5 파티션으로 가정합니다. 데이터베이스 파일에 대해 원하는 성능 및 디스크 내결함성을 제공할 파티션 구성표를 선택합니다. D 드라이브에는 하나 이상의 데이터베이스에 대한 데이터 파일만, E 드라이브에는 하나 이상의 데이터베이스에 대한 로그 파일만 포함합니다. 한 데이터베이스에 다른 데이터베이스보다 훨씬 많은 하드 디스크 활동이 발생해 성능이 저하되면 데이터베이스를 모두 별도의 디스크 집합에 저장해야 합니다. 시간에 따라 데이터가 현저하게 증가할 것으로 예상되면 D 드라이브에는 데이터베이스 파일에 사용할 수 있는 최소 100GB의 공간을 두어야 합니다. 로그 파일은 트랜잭션 로그 백업이 수행될 때마다 잘리므로 E 드라이브에는 최소 10GB의 사용 가능한 공간이 있어야 합니다. 그리고 데이터베이스를 만들 때 데이터베이스 파일의 위치는 D 드라이브로, 트랜잭션 로그 파일의 위치는 E 드라이브로 지정해야 합니다.



참고

SQL Server 데이터 파일 전용 파티션을 설정하는 것이 가장 좋습니다. 발생할 조각화 수준을 고려하여 Windows 페이지 파일과 동일한 파티션에 데이터 파일을 저장하지 않는 것이 좋습니다.

기본적으로 모든 데이터베이스 파일과 트랜잭션 로그 파일이 배치되는 디렉터리는 WProgram Files\SQL Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\Data입니다. Microsoft SQL Server 설치를 실행할 때 데이터 파일에 대한 기본 위치로 다른 위치를 지정할 수 있습니다. 데이터 파일 위치는 Microsoft SQL Server 설치에서 데이터베이스 파일 및 로그 파일을 포함할 폴더를 만드는 위치의 루트 디렉터리와 시스템 로그, 백업 및 복제 데이터를 위한 디렉터리입니다. Microsoft SQL Server 설치시 master, model, tempdb 및 msdb 데이터베이스에 대한 데이터베이스 및 로그 파일을 만듭니다. 응용 프로그램에서 각 파일에 대해 다른 위치를 선택하는 경우에도 기본 설정을 변경할 필요가 없습니다.



참고

데이터 파일은 압축이 사용된 파일 시스템에 설치할 수 없습니다.

파일 경로 지정

한 컴퓨터에 여러 SQL Server 인스턴스를 설치할 수 있기 때문에 프로그램 및 데이터 파일에 대해 사용자가 지정한 위치 외에도 인스턴스 이름이 사용됩니다. 도구 및 다른 공유 파일의 경우에는 인스턴스 이름이 필요하지 않습니다.

프로그램 및 데이터 파일의 기본 인스턴스 파일 경로

SQL Server의 기본 인스턴스의 경우 기본 SQL Server 디렉터리 이름(MSSQL.10)은 사용자가 지정한 디렉터리와 함께 기본 인스턴스 이름으로 사용됩니다.

예를 들어 SQL Server 기본 인스턴스를 D:\WMySqlDir에 설치하도록 지정한 경우 파일 경로는 다음과 같습니다.

D:\WMySqlDir\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\Binn(프로그램 파일의 경우)

D:\WMySqlDir\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\Data(데이터 파일의 경우)



참고

프로그램 및 데이터 파일 위치는 SQL Server를 실행 중인 컴퓨터의 드라이브 구성에 따라 변경될 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스 이름 변경 고려 사항

앞에서 설명한 대로 Microsoft Dynamics CRM 배포에는 다음 데이터베이스가 포함되어 있습니다.

- 단일 MSCRM_CONFIG 데이터베이스
- 하나 이상의(다중 테넌트 배포의 경우) OrganizationName_MSCRM 데이터베이스

구성 데이터베이스 MSCRM_CONFIG는 이름을 바꿀 수 없습니다. MSCRM_CONFIG 데이터베이스의 이름을 바꾸면 Microsoft Dynamics CRM 시스템이 제대로 작동하지 않습니다. 조직 데이터베이스 OrganizationName_MSCRM은 다음 지침 및 설명된 고려 사항에 따라 이름을 바꿀 수 있습니다.

조직 데이터베이스 이름

Microsoft Dynamics CRM 조직 데이터베이스는 표시 이름과 고유 이름을 둘 다 사용합니다.

- 표시 이름: 기본 응용 프로그램 화면 오른쪽 위에 나타나는 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램 이름입니다. 표시 이름에는 공백을 포함할 수 있으며 최대 250자까지 가능합니다.
- 고유 이름: URL을 만들어 응용 프로그램에 연결하는 데 사용되며 **_MSCRM**에 첨부되는 이름입니다. 또한 Microsoft SQL Server Management Studio와 같이 SQL Server 응용 프로그램에 나타나는 데이터베이스의 실제 이름입니다. 이 이름에는 공백을 포함할 수 없으면 최대 30자를 초과할 수 없습니다.

조직 데이터베이스 이름 바꾸기

배포 관리자에서 조직 편집 마법사를 사용하여 표시 이름을 바꿀 수도 있습니다. 기본 단계는 조직을 사용할 수 없도록 설정한 후 조직 편집 마법사를 실행합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 배포 관리자 도움말을 참조하십시오.

이를 권장하지는 않지만 조직 고유 데이터베이스 이름을 변경할 수 있습니다(OrganizationName_MSCRM). 데이터베이스 고유 이름을 변경하려면 다음 단계를 수행합니다.

경고

조직의 고유 데이터베이스 이름을 바꾸는 것은 Microsoft에서 완벽하게 테스트하지 않았으므로 예기치 않은 결과가 발생할 수 있습니다. 이 절차를 수행하여 발생한 문제를 해결할 수 있는지 보장할 수 없습니다. 조직 데이터베이스 고유 이름을 바꾸는 것은 귀하의 책임입니다.

중요

다음 절차를 시작하기 전에 이름을 바꿀 조직 데이터베이스를 전체 백업합니다.

다음 단계를 수행하려면 Microsoft Dynamics CRM Server 설치에서 작성되거나 지원되는 Microsoft Dynamics CRM 방법으로 가져온 작동 중인 조직 데이터베이스가 있어야 합니다.

1. 조직 데이터베이스의 이름을 본인이 원하고 SQL Server에서 지원되는 이름을 사용하는 SQL Server로 복원합니다.
2. 배포 관리자의 조직 가져오기 마법사를 사용하여 이름을 바꾼 조직 데이터베이스를 기존 Microsoft Dynamics CRM 배포로 가져옵니다.
3. 가져오는 동안 원래 데이터베이스 이름과 관련 없는 조직 데이터베이스 표시 이름과 고유 이름을 입력합니다.
4. 화면의 지침에 따라 가져오기를 완료합니다.
5. Microsoft Dynamics CRM 사용자는 조직 이름 변경 결과 작성되는 새로운 URL을 가지게 됩니다.

SQL Server 2008 투명한 데이터 암호화

Microsoft Dynamics CRM에서 사용할 수 있도록 Microsoft SQL Server 2008 투명한 데이터 암호화 기능이 지원됩니다. 하지만 내부적으로 수행된 테스트 결과에 따르면 이 기능을 사용할 경우 동일한 작업 부하에서 압축된 데이터베이스를 사용하는 경우에 비해 실행 시 약 10%의 전체적인 성능 저하가 발생할 수 있는 것으로 나타났습니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM을 위한 SQL Server 요구 사항 및 권장 사항](#)
[SQL Server에 대한 추가 리소스](#)

SQL Server에 대한 추가 리소스

SQL Server 계획 및 설치 방법에 대한 자세한 내용은 다음 리소스를 참조하십시오.

[Microsoft SQL Server 웹 사이트](#)
[SQL Server 온라인 설명서](#)
[Microsoft SQL Server 솔루션 센터](#)

참고 항목

[SQL Server 배포](#)
[Microsoft SQL Server Reporting Services에 대한 계획 요구 사항](#)

Microsoft SQL Server Reporting Services에 대한 계획 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions는 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버에 설치되는 데이터 처리 확장입니다. Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에서 인증 정보를 수락하고 이 정보를 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버에 전달합니다. Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 설치에는 Fetch 데이터 처리 확장 및 SQL 데이터 처리 확장이 포함됩니다.

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions는 기본(기본 제공) Microsoft Dynamics CRM 보고서 사용, 사용자 지정 보고서 업로드, 보고서 마법사 보고서 만들기, 보고서 예약 등 Microsoft Dynamics CRM의 모든 주요 보고 작업을 수행하는 데 필요합니다. 새 조직을 가져오거나 프로비전하려면 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions도 설치되어 있어야 합니다.

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 설치 후 다음 작업을 수행합니다.

1. Fetch 데이터 처리 확장 및 SQL 데이터 처리 확장을 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버에 설치합니다.
2. 기본 보고서 및 마법사 보고서에서 사용되는 사용자 지정 어셈블리를 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버에 설치합니다.
3. Microsoft Dynamics CRM Server 2011 및 Microsoft SQL Server Reporting Services 서버에서 기본 조직에 대한 기본 보고서(SQL 기반)를 만듭니다.

다음 표에서는 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 설치한 경우 사용할 수 있는 보고 옵션에 대해 설명합니다.

사용할 보고서

설치 여부	기본 보고서	사용자 지정 SQL 기반 보고서	Fetch 기반 마법사 보고서	사용자 지정 Fetch 기반 보고서
아니요	새로 설치: 사용할 수 없음	<ul style="list-style-type: none"> • 예약할 수 없음 • Microsoft Dynamics CRM Server 2011 및 SQL Server가 한 컴퓨터에 설치되었거나 위임용 트러스트가 구성된 경우 업로드 및 실행할 수 있음 	사용할 수 없음	업로드 및 실행할 수 없음
예	기본 조직에 대해 게시됨	업로드 및 실행할 수 있음	생성, 실행 및 예약할 수 있음	업로드, 실행 및 예약할 수 있음



중요

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions는 SQL 액세스 그룹의 구성원인 계정으로 실행되는 Microsoft SQL Server Reporting Services 인스턴스에 설치되지 않아야 합니다. 이러한 상황은 Microsoft SQL Server Reporting Services가 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 구성 요소와 동일한 계정으로 실행 중일 때 발생할 수 있습니다. 설치하는 경우 특정 공격에 시스템이 취약해질 수 있습니다. 이러한 시나리오는 설치 중에 설치에서 감지됩니다. 도움말을 클릭하면 이 문제를 해결하는 데 필요한 정보를 참조할 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 설치할 때는 Reporting Services를 실행 중인 다른 서버에 구성 요소를 설치하도록 선택할 수 있습니다. 따라서 Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스를 저장하지 않는 개별 SQL Server 인스턴스에 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 격리시킴으로써 보고서 성능을 향상시킬 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 요구 사항

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions의 요구 사항은 다음과 같습니다.

- Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 설치 및 실행하기 전에 Microsoft Dynamics CRM Server 설치를 완료해야 합니다.
- Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services가 설치된 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 설치를 실행해야 합니다. 데이터 집합이 작고 사용자 수가 적은 경우 단일 서버 배포를 사용하거나 SQL Server를 실행하는 한 컴퓨터를 Microsoft Dynamics CRM용으로 사용하고 다른 서버를 Microsoft SQL Server Reporting Services용으로 사용하는 다중 서버 배포를 사용할 수 있습니다. 데이터 집합이 더 크거나 사용자 수가 더 많은 경우 복잡한 보고서를 실행하면 성능이 급격히 저하될 수 있습니다.

참고 항목

[SQL Server 설치 및 구성](#)

[전자 메일 통합 계획](#)

전자 메일 통합 계획

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우팅 및 추적 기능을 사용하려면 다음 소프트웨어 구성 요소 중 하나 또는 둘 다를 사용하여 전자 메일 시스템을 Microsoft Dynamics CRM 배포와 통합해야 합니다.

- 전자 메일 라우터는 사용자, 큐 및 전달 사서함에 대한 중앙 관리식 전자 메일 라우팅을 제공합니다. 이 방법은 온-프레미스, 파트너 호스팅 Microsoft Dynamics CRM 및 일부 Microsoft Dynamics CRM Online 배포 환경에서 유용한 경우가 많습니다. 이 방법을 사용하면 받는 사람의 로그인 여부와 상관없이 전자 메일이 Microsoft Dynamics CRM으로 라우팅됩니다.
- Microsoft Office Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에서는 단일 사용자 원칙으로 전자 메일 라우팅 기능을 제공합니다. 이 방법은 전자 메일 라우터가 필요하지 않으며, Microsoft Dynamics CRM Online을 사용하는 조직이나 정규 IT 직원이 없는 작은 규모의 조직에게 대부분 적합합니다. 이 방법을 사용하면 사용자가 로그인하고 있는 동안에만 각 사용자에게 대한 실제 전자 메일 라우팅이 발생합니다. Microsoft Outlook이 실행되고 있지 않은 경우 전자 메일 메시지는 Microsoft Outlook이 다시 시작될 때까지 처리되지 않습니다.



중요

조직에서 전자 메일 큐를 사용하는 경우 전자 메일 라우터를 사용해야 합니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에서는 큐를 지원하지 않습니다.

Microsoft Dynamics CRM Server 2011은 Microsoft Exchange Server 또는 POP3 서버 없이도 작동할 수 있습니다. 하지만 Microsoft Dynamics CRM 수신 전자 메일 추적

기능을 사용할 수 없습니다. 또한 Microsoft Dynamics CRM Server 2011은 SMTP 서버 없이도 작동할 수 있지만, Microsoft Dynamics CRM 발신 전자 메일 기능을 사용할 수 없습니다.

요구 사항에 따라서는 전자 메일 라우터와 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 모두 사용하는 솔루션을 구현할 수도 있습니다. 예를 들어 Microsoft Dynamics CRM 배포 환경에서 여러 조직을 호스팅하거나 사용자의 요구 사항이 다양한 단일 조직을 호스팅하는 경우, 일부 사용자는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우팅 방식으로 구성하고 다른 사용자와 큐는 전자 메일 라우터를 사용하도록 구성할 수 있습니다.

참고 항목

[Microsoft SQL Server Reporting Services에 대한 계획 요구 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터](#)

Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터

전자 메일 라우터는 전자 메일 시스템과 Microsoft Dynamics CRM을 통합하는 선택적 인터페이스 구성 요소로, 검증된 전자 메일 메시지를 Microsoft Dynamics CRM 조직으로 또는 조직으로부터 라우팅합니다. 이 섹션에서는 전자 메일을 Microsoft Dynamics CRM과 통합하기 위한 조직의 요구 사항을 분석하는 방법을 안내하고 전자 메일 라우터 배포 계획, 설치 및 구성 시에 고려해야 할 사항을 정리합니다.

전자 메일 라우터를 사용하면 수신 전자 메일에 대해 Microsoft Dynamics CRM 배포와 Exchange Server, Exchange Online 계정 또는 POP3 서버를 실행하는 하나 이상의 서버 간에 인터페이스를 구성할 수 있습니다. 발신 전자 메일의 경우 하나 이상의 SMTP 서버, Exchange 웹 서비스(EWS) 또는 Exchange Online 계정이 지원됩니다. 전자 메일 메시지는 전자 메일 라우터를 통해 Microsoft Dynamics CRM 시스템으로 들어옵니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항](#)을 참조하십시오.

중요

Microsoft Exchange Server를 실행하는 컴퓨터에 전자 메일 라우터를 설치할 수도 있지만 이 방법은 권장되지 않습니다.

참고

Microsoft 클러스터의 여러 컴퓨터에 전자 메일 라우터를 배포하여 실행하면고가용성 및 장애 조치 기능을 제공할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 설치 가이드의 **Install E-mail Router on multiple computers**를 참조하십시오.

전자 메일 라우터를 설치한 후에는 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 설치 중에 설치되는 응용 프로그램인 전자 메일 라우터 구성 관리자를 실행해야 합니다. 전자 메일 라우터 구성 관리자를 사용하여 다음을 구성할 수 있습니다.

- 하나 이상의 수신 프로필. 수신 프로필에는 수신 전자 메일 메시지를 처리하는 데 사용될 전자 메일 시스템에 대한 정보가 들어 있습니다.
- 하나 이상의 발신 프로필. 발신 프로필에는 발신 전자 메일 메시지를 처리하는 데 사용될 전자 메일 시스템에 대한 정보가 들어 있습니다.
- 하나 이상의 배포. 배포 영역은 Microsoft Dynamics CRM 배포 배포에 대한 정보를 포함하며 수신 및 발신 프로필에 매핑됩니다.
- 사용자, 큐 및 전달 사서함. 이 영역에는 전자 메일 추적을 위해 전자 메일 라우터를 사용할 각 사용자에게 대한 정보가 포함됩니다. 큐에 대한 전자 메일 라우팅을 구성하고 전달 사서함을 정의할 수도 있습니다.

전자 메일 라우터 구성 관리자에 대한 자세한 내용은 다음 리소스를 참조하십시오.

- 설치 가이드의 **Microsoft Dynamics CRM E-mail Router Installation Instructions**
- 전자 메일 라우터 구성 관리자 도움말

전자 메일 시스템

전자 메일 라우터는 Microsoft Exchange Server 또는 Exchange Online을 실행하는 하나 이상의 전자 메일 서버에 연결할 수 있습니다. 전자 메일 라우터는 수신 전자 메일 라우팅을 제공하기 위해 POP3 호환 서버에 연결할 수도 있습니다. 발신 전자 메일의 경우 SMTP 및 EWS (Exchange Online만 해당)를 사용할 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM이 지원하는 전자 메일 서버 버전 및 프로토콜에 대한 자세한 내용은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 전자 메일 라우터 소프트웨어 요구 사항](#)을 참조하십시오.

Exchange Server는 다양한 조직을 지원할 수 있도록 여러 가지 기능을 갖춘 엔터프라이즈 메시징 시스템입니다. Active Directory 및 Microsoft Dynamics CRM와 마찬가지로 Exchange Server는 주의 깊게 계획한 후에 배포해야 합니다. Microsoft에서는 Exchange Server를 계획, 배포 및 작동하는 방법에 대해 설명하는 여러 가지 문서를 제공합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 이 가이드의 [Exchange Server에 대한 추가 리소스](#)를 참조하십시오.

네트워크 토폴로지 및 전자 메일 트래픽

소규모 비즈니스용으로 효과적인 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 솔루션을 배포하고 구성할 때 갖춰야 하는 전체 요구 사항은 대규모 엔터프라이즈의 경우와 비슷합니다. 그러나 소규모 비즈니스에는 IT 부서가 없을 수 있습니다. 전자 메일 솔루션을 계획할 때는 네트워크 관리 담당자, 전자 메일 라우터 구축 시 허용되는 사항, 전달 사서함 사용 여부 및 전달 규칙 등 특정 IT 환경에 대한 세부 사항을 고려해야 합니다.

성능을 최적화하려면 네트워크의 크기, 복잡도 및 지리적 배포 여건을 주의 깊게 고려해야 합니다. 전자 메일 서버의 위치, Microsoft Dynamics CRM를 사용하여 전자 메일을 라우팅할 사용자의 수, 예상 트래픽 수준, 첨부 파일의 빈도 및 크기 등을 알고 있다면 많은 도움이 됩니다.

예를 들어 다국적 엔터프라이즈 수준의 Microsoft Dynamics CRM 배포에서는 여러 지점, 지역 또는 국가에 사용자 및 큐 사서함이 있을 것입니다. 이러한 배포에는 여러 Microsoft Dynamics CRM 조직 및 여러 전자 메일 서버 구성이 포함될 수 있습니다. 이러한 전자 메일 서버들이 방화벽으로 구분하여 회사 도메인 안팎에 배치될 수 있습니다.

반면, 소규모 비즈니스 배포의 경우 일반적으로 사용자의 수가 비교적 적고 전자 메일 트래픽도 상당히 감소합니다. 전자 메일 라우터 배포를 구성하고 유지 관리할 정규 IT 부서가 없는 경우도 많습니다.

사서함 저장소 문제 방지

모든 조직에는 전자 메일 메시지 라우팅 및 저장소에 대해 고유한 요구 사항이 있습니다. 시스템의 저장소 용량이 고갈되어 문제가 발생하지 않게 하려면 전자 메일 라우터 배포를 계획할 때 다음 사항을 고려해야 합니다.

- 모든 전자 메일 메시지
- CRM 전자 메일에 대한 응답으로 받은 전자 메일 메시지
- CRM 잠재 고객, 연락처 및 거래처로부터 받은 전자 메일 메시지
- 전자 메일이 설정된 Microsoft Dynamics CRM 레코드의 전자 메일 메시지

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 이 가이드의 [전자 메일 메시지 필터링 및 상관 관계](#)를 참조하십시오.

- **각 사서함에 적용할 저장소 할당량은 얼마입니까?** 사서함 저장소 할당량을 적용하는 방법 및 크기 제한이 초과될 때 사서함 소유자에게 자동으로 전송되는 메시지를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 해당 전자 메일 시스템의 설명서를 참조하십시오.
- **전자 메일 메시지를 얼마나 오래 저장해야 합니까?** 전자 메일 자동 보관 또는 삭제에 대한 자세한 내용은 해당 전자 메일 시스템의 설명서를 참조하십시오.

참고 항목

[전자 메일 통합 계획](#)

[전자 메일 메시지 필터링 및 상관 관계](#)

전자 메일 메시지 필터링 및 상관 관계

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. 전자 메일 라우터는 수신된 전자 메일 메시지를 기반으로 Microsoft Dynamics CRM에 자동으로 전자 메일 활동을 만들 수 있습니다. 이런 종류의 자동화를 전자 메일 메시지 추적이라고 합니다. 사용자는 Microsoft Dynamics CRM에서 추적할 전자 메일 메시지를 결정하는 필터링 옵션을 선택할 수 있습니다. 필터링은 Microsoft Dynamics CRM 클라이언트 응용 프로그램에 있는 **개인 옵션 설정** 대화 상자의 **전자 메일** 탭에서 설정합니다. 사용자 필터링 옵션은 다음과 같습니다.

- **모든 전자 메일 메시지:** 사용자가 받는 모든 전자 메일 메시지로 활동을 만듭니다.
- **CRM 전자 메일에 대한 응답으로 받은 전자 메일 메시지:** 이미 추적된 전자 메일 메시지에 대한 회신만 전자 메일 활동으로 저장됩니다. 이 옵션에서는 스마트 일치를 사용하여 전자 메일 메시지를 활동에 연결합니다.

- **CRM 잠재 고객, 연락처 및 거래처로부터 받은 전자 메일 메시지:** Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스에 있는 잠재 고객, 연락처 및 거래처로부터 받은 전자 메일 메시지만 활동으로 저장됩니다.
- **전자 메일이 설정된 Microsoft Dynamics CRM 레코드의 전자 메일 메시지:** 전자 메일 메시지는 전자 메일 주소를 포함하는 사용자 지정된 레코드 종류를 비롯한 모든 레코드 종류에서 추적됩니다.

기본적으로 **CRM 전자 메일에 대한 응답으로 받은 전자 메일 메시지** 옵션이 설정되어 있습니다. 상관 관계는 전자 메일 메시지가 필터링된 후에 발생합니다. 시스템 관리자는 **사용자** 양식의 **일반** 탭에서 **전자 메일 액세스 형식 - 수신** 값을 **없음**으로 설정하여 특정 사용자에게 대한 모든 메시지 추적을 해제할 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011 추적 토큰

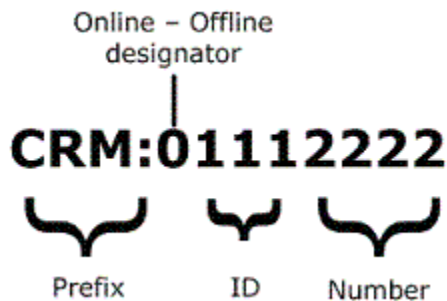
추적 토큰은 전자 메일 식별 및 일치 가능성을 높여 줍니다. 추적 토큰 기능으로 전자 메일 메시지 추적을 개선할 수 있습니다. 추적 토큰은 Microsoft Dynamics CRM에서 생성하여 전자 메일 제목 줄 끝에 추가하는 영숫자 문자열입니다. 이 토큰을 통해 전자 메일 활동이 전자 메일 메시지와 일치됩니다.

추적 토큰을 설정 또는 해제할 수 있고, Microsoft Dynamics CRM 조직별로 고유하도록 구성할 수 있습니다. 즉, 국제적인 대기업과 같이 배포 환경에 여러 Microsoft Dynamics CRM 조직이 있는 기업에서는 각 배포에 고유한 추적 토큰을 구성할 수 있습니다. 추적 토큰을 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. 탐색 창에서 **설정, 시스템, 관리, 시스템 설정**을 차례로 클릭합니다.
2. **전자 메일** 탭을 클릭합니다.

추적 토큰은 스마트 일치에 상관 관계 구성 요소를 더 추가합니다. Microsoft Dynamics CRM에서 발신 전자 메일 활동을 생성하면 Microsoft Dynamics CRM 시스템에 도착하는 결과 전자 메일 응답은 원래 활동과 상호 연결됩니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011 신규 설치 및 업그레이드된 Microsoft Dynamics CRM 4.0 조직에서는 기본적으로 추적 토큰 기능이 활성화됩니다. 다음 그림과 표에서는 추적 토큰 및 추적 토큰을 구성하는 부분을 보여 줍니다.



추적 토큰 구조

다음 표에서는 추적 토큰의 요소와 설명을 보여 줍니다.

요소	설명
접두사	구성 가능하며, 기본값은 CRM입니다. 이 요소는 조직에서 고유하거나, Microsoft Dynamics CRM이 여러 개 배포된 조직의 특정 Microsoft Dynamics CRM 배포에서 고유할 수 있습니다. 참고로, Microsoft Dynamics CRM 배포마다 고유한 접두사를 사용하는 것이 좋습니다.
온라인-오프라인 지정자	구성할 수 없는 한 자리 수입니다. 온라인의 경우는 0, 오프라인의 경우는 1입니다. 이 요소는 전자 메일 활동을 만들 때 사용자가 온라인 또는 오프라인이었는지를 나타냅니다.
ID	구성 가능하며, 기본적으로 3자리입니다. 이 항목은 전자 메일 활동을 생성한 Microsoft Dynamics CRM 사용자의 숫자 ID입니다.
번호	구성 가능하며, 기본적으로 4자리입니다. 이 항목은 전자 메일 활동의 숫자 ID입니다(활동에 포함되는 개인 메시지는 아님). 4자리 숫자의 토큰을 생성하도록 Microsoft Dynamics CRM을 구성한 경우 9999까지 점차적으로 숫자가 증가하다가 0000에서 다시 시작합니다. 활성 전자 메일 메시지에 중복 토큰이 지정될 가능성을 낮추려면 자릿수를 더 늘려서 사용할 수 있습니다.

추적 토큰을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Microsoft Dynamics CRM 도움말을 참조하십시오.

스마트 일치

전자 메일 라우터에서는 수신 전자 메일 메시지를 처리할 때 전자 메일 제목, 보낸 사람 주소 및 받는 사람 주소와 관련된 정보를 추출하여 다른 Microsoft Dynamics CRM 레코드에 전자 메일 활동을 연결합니다. 스마트 일치라고도 하는 이러한 상관 관계 프로세스에서는 받은 전자 메일 메시지 정보를 전자 메일 활동과 일치시키는 데 다음과 같은 조건을 사용합니다.

- **제목 일치:** RE: 또는 Re:와 같은 접두사 및 대/소문자는 무시됩니다. 예를 들어, *Re: hello* 및 *Hello*가 있는 전자 메일 메시지 제목은 일치하는 것으로 간주됩니다.
- **보낸 사람 및 받는 사람 일치:** 시스템에서는 정확히 일치하는 보낸 사람과 받는 사람 전자 메일 주소 수를 계산합니다.

일치 프로세스가 완료되면 시스템에서 수신 전자 메일 메시지의 담당자와 개체를 선택합니다.

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 신규 설치 및 Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server에서 업그레이드한 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 설치에서는 기본적으로 스마트 일치가 활성화됩니다.



참고

Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램의 **시스템 설정** 영역에서 스마트 일치 설정을 활성화/비활성화하고 조정할 수 있습니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터](#)

[전달 사서함과 개인 사서함](#)

전달 사서함과 개인 사서함

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. 수신 전자 메일 메시지에 대해 다음 중 하나를 모니터링하도록 전자 메일 라우터를 구성할 수 있습니다.

- 전달 사서함(싱크 사서함)
- 각 사용자 또는 큐의 사서함



중요

전자 메일 시스템에서 전자 메일 메시지를 첨부 파일로 전달할 수 있는 규칙이 허용되지 않는 경우 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 설치 중에 **개인 사서함 모니터링**을 선택해야 합니다. Microsoft Exchange Server를 사용하는 경우에는 **전달 사서함 모니터링**을 선택하는 것이 좋습니다.

전달 사서함을 사용하도록 전자 메일 라우터를 구성하면 Microsoft Dynamics CRM에서는 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 기능이 필요한 각 사용자의 사서함을 모니터링하는 대신 하나의 중앙 사서함을 모니터링합니다.

많은 사서함을 모니터링해야 하는 조직에서는 전달 사서함을 사용하여 관리 업무를 줄일 수 있습니다. 많은 사서함을 모니터링하려면 많은 수신 구성 프로파일의 액세스 자격 증명을 유지 관리해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 설치 가이드의 **Configure the E-mail Router**에 있는 "액세스 자격 증명"을 참조하십시오.

전달 사서함을 사용하면 복잡한 관리 업무를 수행하는 대신 각 사용자 사서함에 서버 측 전달 규칙을 배포할 수 있습니다. 전달 규칙은 모든 수신 전자 메일 메시지를 첨부 파일의 형태로 중앙화된 전달 사서함으로 전달합니다. Exchange Server를 사용하는 경우에만 전자 메일 라우터와 함께 설치되는 규칙 배포 마법사를 사용하여 전달 규칙을 배포할 수 있습니다. 이렇게 하면 규칙 배포 마법사에서 여러 Microsoft Dynamics CRM 사용자에게 동시에 전달 규칙을 배포하므로 관리 업무 및 유지 관리 요구 사항이 크게 감소합니다.



중요

POP3 호환 전자 메일 시스템과 교류하는 Microsoft Dynamics CRM 배포 환경에서 전달 사서함을 사용하려면 전자 메일 시스템에서 전자 메일 메시지를 첨부 파일로 전달할 수 있어야 합니다. 또한 POP3 전자 메일 서버 및 Exchange Online의 경우 규칙 배포 마법사를 사용할 수 없습니다. 대신 규칙을 수동으로 생성해야 합니다. 자세한 지침은 설치 가이드의 **Configure the E-mail Router**에 있는 "수동으로 규칙 만들기"를 참조하십시오.

같은 Microsoft Dynamics CRM 배포 내에서 다양한 방법으로 사용자 및 큐를 구성할 수 있습니다. 예를 들어 일부 사용자 또는 큐 사서함 중 일부는 단일 전자 메일 서버에서 직접 모니터링하면서 다른 사용자 또는 큐는 다른 전자 메일 서버에 있는 전달 사서함을 사용하도록 구성할 수 있습니다.

전달 사서함 모니터링

전달 사서함 모니터링을 사용하면 Microsoft Exchange Server 또는 POP3 서버와 전자 메일 라우터에서 수신되는 메시지를 다음과 같은 순서대로 처리합니다.

1. Exchange Server 또는 POP3에서 Microsoft Dynamics CRM 사용자 또는 큐 사서함에 메시지가 수신됩니다.
2. 사용자 사서함의 규칙에 따라 메시지 복사본이 Microsoft Dynamics CRM 전달 사서함으로 전송됩니다.
3. 전자 메일 라우터가 Microsoft Dynamics CRM 전달 사서함에서 메시지를 검색하여 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 실행하는 컴퓨터에 전송합니다.

참고 항목

[전자 메일 메시지 필터링 및 상관 관계](#)

[Microsoft Dynamics CRM 사용자 옵션](#)

Microsoft Dynamics CRM 사용자 옵션

이 섹션은 Microsoft Dynamics CRM Online과 Microsoft Dynamics CRM 2011 온-프레미스 버전에 적용됩니다. 이 섹션에서는 Microsoft Dynamics CRM 사용자 레코드에서 전자 메일 메시지를 주고받는 데 사용할 수 있는 옵션을 설명합니다.

수신 전자 메일 메시징 옵션

사용자나 큐에서 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 메시지를 받을 때 사용할 수 있는 수신 전자 메일 구성은 다음과 같습니다.

- **없음.** Microsoft Dynamics CRM을 사용하여 받은 전자 메일 메시지를 추적하지 않는 사용자 또는 큐에 이 옵션을 사용합니다.

- **Outlook용 Microsoft Dynamics CRM:** 이 옵션은 사용자에게 사용할 수 있으며 이 옵션을 사용하려면 사용자의 컴퓨터에 Microsoft Office Outlook을 설치해야 합니다. 이 옵션에는 전자 메일 라우터 구성 요소가 필요하지 않으며 큐에는 사용할 수 없습니다.
- **전달 사서함:** 이 옵션을 사용하려면 전자 메일 라우터를 설치해야 하며, 서버 쪽 규칙에 따라 각 Microsoft Dynamics CRM 사용자의 사서함에서 전달되는 전자 메일 메시지를 수집하는 전용 사서함인 *싱크* 사서함이 필요합니다. 이 옵션에서는 사용자가 Microsoft Outlook을 실행할 필요가 없지만 각 사용자에게 규칙을 배포해야 합니다. 규칙 배포 마법사를 사용하면 각 Microsoft Dynamics CRM 사용자 사서함에 규칙을 배포할 수 있습니다.
- **전자 메일 라우터:** 이 옵션을 선택하면 전자 메일 라우터에서 전달 사서함이나 싱크 사서함을 사용하지 않고 사용자나 큐의 받은 편지함에서 직접 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 메시지를 처리합니다. 이 옵션에는 싱크 사서함이 필요하지 않지만 전자 메일 라우터가 하나의 전용 사서함이 아닌 모든 사용자의 사서함에서 각 수신 전자 메일 메시지를 처리하기 때문에 10명 이상의 많은 사용자를 기반으로 하는 경우 더 복잡한 전자 메일 라우터 문제점을 해결해야 합니다.

발신 전자 메일 메시징 옵션

사용자나 큐에서 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 메시지를 보낼 때 사용할 수 있는 발신 전자 메일 구성은 다음과 같습니다.

- **없음:** 전자 메일을 보내는 데 Microsoft Dynamics CRM을 사용하지 않는 사용자나 큐에 대해 이 옵션을 사용합니다.
- **Outlook용 Microsoft Dynamics CRM:** 이 옵션은 사용자에게 사용할 수 있으며 이 옵션을 사용하려면 사용자의 컴퓨터에 Microsoft Office Outlook을 설치해야 합니다. 이 옵션에는 전자 메일 라우터 구성 요소가 필요하지 않으며 큐에는 사용할 수 없습니다.
- **전자 메일 라우터:** 이 옵션은 전자 메일 라우터 구성 요소를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 메시지를 배달합니다. 전자 메일 시스템은 SMTP 규격이어야 합니다. 전자 메일 라우터를 SMTP 서버에 설치하거나 SMTP 서버에 연결된 다른 컴퓨터에 설치할 수 있습니다.

참고 항목

[전달 사서함과 개인 사서함](#)

[Exchange Server에 대한 추가 리소스](#)

Exchange Server에 대한 추가 리소스

Microsoft Exchange Server 2003 설치를 계획하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- [Microsoft Exchange Server 2003 배포 가이드](#)
- [Microsoft Exchange Server 2003 메시징 시스템 계획](#)

Microsoft Exchange Server 2007 설치를 계획하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- [Exchange Server 2007 계획](#)

Microsoft Exchange Server 2010 설치를 계획하는 방법에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- [Exchange 2010 계획](#)

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 사용자 옵션](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011용 운영 체제 및 소프트웨어 구성 요소 보안 고려 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011용 운영 체제 및 소프트웨어 구성 요소 보안 고려 사항

넓은 의미에서 볼 때 보안은 얻을 수 있는 것과 잃을 수 있는 것을 계획하고 고려하는 작업입니다. 예를 들어 저장소에서 컴퓨터를 잠그고 한 명의 시스템 관리자만 사용할 수 있도록 할 수 있습니다. 이러한 컴퓨터는 안전하지만 다른 컴퓨터에 연결되어 있지 않으므로 사용하기에 불편할 수 있습니다. 비즈니스 사용자가 인터넷과 회사 인트라넷에 액세스해야 하는 경우에는 안전하며 사용하기 쉽도록 네트워크를 설정하는 방법을 고려해야 합니다.

다음 섹션에서는 컴퓨팅 환경을 보다 안전하게 설정할 수 있는 방법에 대한 링크를 제공합니다. 일반적으로 Microsoft Dynamics CRM 데이터 보안은 사용되는 운영 체제 및 소프트웨어 구성 요소의 보안에 따라 달라집니다.

이 항목의 내용

[Windows Server 보안](#)

[SQL Server 보안](#)

[Exchange Server 및 Outlook 보안](#)

Windows Server 보안

Microsoft Dynamics CRM의 기초가 되는 Windows Server는 정교한 네트워크 보안을 제공합니다. Active Directory에 통합된 Kerberos 버전 5 인증 프로토콜 및 Active Directory Federation Services 2.0을 사용하면 클레임 기반 인증을 사용하여 Active Directory 도메인을 연결할 수 있습니다. 두 가지 모두 강력한 표준 기반 인증 기능을 제공합니다. 이러한 인증 표준을 통해 사용자는 네트워크에서 리소스에 액세스할 때 사용자 이름과 암호 로그인 조합을 한 번만 입력하면 됩니다. 또한 Windows Server에는 네트워크의 보안 수준을 높이는 데 도움이 되는 여러 기능이 포함됩니다..

다음 링크를 클릭하면 이러한 기능에 대한 정보로 이동합니다. 아래 정보를 통해 Windows Server 배포의 보안 수준을 높이는 방법을 확인할 수 있습니다.

- [Windows Server 보안](#)
- [Windows Server 2008 보안 가이드](#)
- [Download the Security Compliance Manager](#)

Windows 오류 보고

Microsoft Dynamics CRM에는 WER(Windows 오류 보고) 서비스가 필요하며 이 서비스가 누락된 경우 설치에서 설치합니다. WER 서비스에서는 IP 주소와 같은 정보를 수집합니다. 이러한 정보는 사용자를 식별하는 데 사용되지 않습니다. WER 서비스에서는 이름, 주소, 전자 메일 주소, 컴퓨터 이름 또는 다른 형태의 개인 식별 정보를 의도적으로 수집하지 않습니다. 메모리 또는 열려 있는 파일에서 수집된 데이터에서 이러한 정보가 캡처될 수는 있지만 Microsoft에서는 사용자를 식별하는 데 해당 정보를 사용하지 않습니다. 또한 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램과 Microsoft 간에 전송되는 일부 정보는 보호되지 않을 수 있습니다. 전송되는 정보 유형에 대한 자세한 내용은 [Microsoft 오류 보고 서비스의 개인 정보 보호 정책](#)을 참조하십시오.



중요

기본적으로 자동 오류 보고는 Microsoft Dynamics CRM에 설정되어 있지 않습니다. Microsoft Dynamics CRM에 대한 자동 오류 보고 기능을 사용하도록 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 운영 및 유지 관리 가이드의 **Enable Windows Error Reporting**을 참조하십시오.

바이러스 방지

바이러스로부터 시스템을 보호하려면 다음을 참조하십시오.

- [Microsoft 보안](#). 이 페이지는 컴퓨터를 최신 상태로 유지하고 컴퓨터가 악용되거나 스파이웨어 및 바이러스에 감염되지 않도록 보호하는 방법에 대한 팁, 교육 및 참고 자료를 제공합니다.
- [Security TechCenter](#). 이 페이지에서는 컴퓨터 및 응용 프로그램을 최신 상태로 안전하게 유지하는 데 도움이 되는 기술 자료 게시판, 자문, 업데이트, 도구 및 참고 자료에 대한 링크를 제공합니다.

업데이트 관리

Microsoft Dynamics CRM 업데이트에는 향상된 보안, 성능 및 기능이 포함됩니다. Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램에 최신 업데이트가 포함되었는지 확인하면 시스템을 효율적이고 안정적으로 실행하는 데 도움이 됩니다.

업데이트 관리 방법에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- [Windows 서버 업데이트 서비스](#)
- [System Center Essentials에서 업데이트 관리](#)
- [Windows Small Business Server 2008에서 소프트웨어 업데이트 관리](#)

SQL Server 보안

Microsoft Dynamics CRM에서는 SQL Server를 사용하므로 다음과 같은 조치를 취하여 SQL Server 데이터베이스의 보안을 강화해야 합니다.

- 최신 운영 체제와 SQL Server SP(서비스 팩) 및 업데이트가 적용되었는지 확인합니다. [Microsoft 보안](#) 웹 사이트에서 최신 정보를 확인하십시오.
- 파일 시스템 수준의 보안을 위해 모든 SQL Server 데이터 및 시스템 파일이 NTFS 파티션에 설치되어 있는지 확인합니다. NTFS 사용 권한을 통해 관리 또는 시스템 수준 사용자만 파일을 사용할 수 있도록 해야 합니다. 이렇게 하면 MSSQLSERVER 서비스가 실행되지 않을 때 해당 파일에 액세스하는 사용자로부터 보호할 수 있습니다.
- 권한이 낮은 도메인 계정을 사용하거나, Network Service 또는 SQL Server 서비스에 대한 로컬 시스템 계정을 지정할 수 있습니다. 하지만 SQL Server 서비스에는 도메인 사용자 계정이 더 적합하므로 이러한 계정을 사용하지 않는 것이 좋습니다. 이 계정은 도메인에서 최소 권한을 가져야 하며 손상이 있는 경우 서버에 대한 공격을 중지하지는 않아도 억제할 수 있어야 합니다. 즉, 이 계정은 도메인에서 로컬 사용자 수준 권한만 가져야 합니다. 도메인 관리자 계정으로 서비스를 실행하여 SQL Server를 설치한 경우에는 SQL Server가 손상되면 전체 도메인도 손상됩니다. 파일의 ACL(액세스 제어 목록), 레지스트리 및 사용자 권한은 자동으로 변경되므로 이 설정을 변경해야 하는 경우에는 SQL Server Management Studio를 사용하여 변경하십시오.
- SQL Server는 Windows 인증 또는 SQL Server 자격 증명이 있는 사용자를 인증합니다. Single Sign-on을 쉽게 사용하고 가장 안전한 인증 방식을 제공할 수 있도록 Windows 인증을 사용하는 것이 좋습니다.
- 기본적으로 SQL Server 시스템에 대한 감사는 해제되어 있으므로 감사되는 조건이 없습니다. 이 경우 침입 감지가 어려우며 공격자가 자신의 발자취를 감추는 데 도움을 줄 수 있습니다. 따라서 적어도 실패한 로그인에 대한 감사는 사용하도록 설정해야 합니다.
- 온-프레미스 설치에는 Microsoft SQL Server Reporting Services RDL 샌드박스 기능이 적용되지 않습니다. 온-프레미스 설치에서 RDL 샌드박스를 구현하려면 이 기능을 수동으로 설정해야 합니다. 자세한 내용은 [RDL 샌드박스 활성화 및 비활성화](#)를 참조하십시오.
- 각 SQL 로그인은 master 데이터베이스를 기본 데이터베이스로 사용하도록 구성됩니다. 사용자는 master 데이터베이스에 대한 권한이 없어야 하지만 가장 좋은 방법은 OrganizationName_MSCRM을 기본 데이터베이스로 사용하도록 모든 SQL 로그인(SYSADMIN 역할이 있는 사용자 제외)에 대한 기본값을 변경하는 것입니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [SQL 서버 보안](#).



참고

보고서 서버 관리자는 RDL 샌드박스를 설정하여 보고서 서버에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [RDL 샌드박스 활성화 및 비활성화](#)를 참조하십시오.

Exchange Server 및 Outlook 보안

다음은 Microsoft Exchange Server에 대한 고려 사항으로 일부는 Microsoft Dynamics CRM 환경의 Exchange Server와 관련된 사항입니다.

- Exchange Server에는 인프라에 대한 정확한 관리 제어를 위한 일련의 다양한 메커니즘이 포함됩니다. 특히 관리 그룹을 사용하여 서버, 커넥터 또는 정책과 같은 Exchange Server 개체를 수집한 다음 특정 사용자만 액세스할 수 있도록 해당 관리 그룹에서 ACL(액세스 제어 목록)을 수정할 수 있습니다. 예를 들어 응용 프로그램에 직접적인 영향을 주는 서버에 대한 일부 제어 권한을 Microsoft Dynamics CRM 관리자에게 제공할 수 있습니다. 관리 그룹을 효과적으로 사용할 수 있도록 구현하면 Microsoft Dynamics CRM 관리자에게 작업을 수행하는 데 필요한 권한만 제공할 수 있습니다.
- Microsoft Dynamics CRM 사용자에게 대해 별도의 OU(조직 구성 단위)를 만들고 해당 OU에 대해 제한된 관리 권한만 Microsoft Dynamics CRM 관리자에게 제공하는 것이 편리한 경우가 있습니다. 관리자는 해당 OU 외부의 사용자가 아닌 내부의 모든 사용자를 변경할 수 있습니다.
- 무단 전자 메일 릴레이로부터 적절히 보호할 수 있어야 합니다. 전자 메일 릴레이는 SMTP 클라이언트가 SMTP 서버를 사용하여 전자 메일 메시지를 원격 도메인에 전달할 수 있게 해주는 기능입니다. 기본적으로 Microsoft Exchange Server 2003, Microsoft Exchange Server 2007 및 Microsoft Exchange Server 2010은 전자 메일 릴레이를 할 수 없도록 구성됩니다. 구성되는 설정은 메시지 흐름 및 ISP(인터넷 서비스 공급자)의 전자 메일 서버 구성에 따라 달라집니다. 그러나 이 문제에 접근하는 가장 좋은 방법은 전자 메일 릴레이 설정을 잠금 다음 점차적으로 열어서 전자 메일이 제대로 전달되도록 하는 것입니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. Exchange Server 도움말을 참조하십시오.
- 전달 사서함 모니터링을 사용하는 경우 전자 메일 라우터에는 Exchange Server 또는 POP3 호환 사서함이 필요합니다. 다른 사용자가 서버 쪽 규칙을 추가하지 못하도록 이 사서함에 대한 ACL을 설정하는 것이 좋습니다.
- Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 서비스는 로컬 시스템 계정에서 작동합니다. 이렇게 하면 전자 메일 라우터에서 지정된 사용자의 사서함에 액세스하여 해당 사서함에 있는 전자 메일을 처리할 수 있습니다.

Exchange Server의 보안 수준을 높이는 방법에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- [Microsoft Exchange Server 2003 보안 강화 가이드](#)
- Microsoft Exchange Server 2007의 경우 [보안 및 보호](#)를 참조하십시오.
- Microsoft Exchange Server 2010의 경우 [배포 보안 검사 목록](#)을 참조하십시오.

참고 항목

[전자 메일 통합 계획](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항

Microsoft Dynamics CRM 2011에는 배포의 보안 수준을 향상하는 데 도움이 되는 여러 가지 향상된 기능이 도입됩니다. 이 섹션에서는 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램에 대한 정보 및 최상의 방법을 제공합니다.

이 항목의 내용

[Microsoft Dynamics CRM 설치 프로그램, 서비스 및 구성 요소에 필요한 최소 권한](#)

[Microsoft Dynamics CRM 설치 파일](#)

Microsoft Dynamics CRM 설치 프로그램, 서비스 및 구성 요소에 필요한 최소 권한

Microsoft Dynamics CRM은 해당 구성 요소가 별개의 ID로 실행될 수 있도록 디자인되었습니다. 특정 구성 요소를 작동하는 데 필요한 권한만 부여된 도메인 사용자 계정을 지정하면 시스템 보안 수준을 높이고 시스템이 악용될 가능성을 줄일 수 있습니다.

이 항목에서는 Microsoft Dynamics CRM 서비스 및 구성 요소에 대해 사용자 계정에 필요한 최소 권한에 대해 설명합니다.

Microsoft Dynamics CRM Server 설치

데이터베이스 만들기를 포함하여 Microsoft Dynamics CRM Server 설치를 실행하는 데 사용되는 사용자 계정에는 다음과 같은 최소 권한이 필요합니다.

- Active Directory 도메인 사용자 그룹의 구성원이어야 합니다. 기본적으로 Active Directory 사용자 및 컴퓨터는 새 사용자를 도메인 사용자 그룹에 추가합니다.
- 설치가 실행되고 있는 로컬 컴퓨터에서 관리자 그룹의 구성원이어야 합니다.
- 로컬 프로그램 파일 폴더에 대한 읽기 및 쓰기 권한이 있어야 합니다.
- Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스를 저장하는 데 사용되는 SQL Server 인스턴스가 배치된 로컬 컴퓨터에서 관리자 그룹의 구성원이어야 합니다.
- Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스를 저장하기 위해 사용되는 SQL Server 인스턴스에 대한 sysadmin 구성원 자격이 있어야 합니다.
- Active Directory에서 조직 및 보안 그룹 만들기 권한이 있어야 합니다. 또는 보안 그룹이 이미 만들어진 경우 설치 XML 구성 파일을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 설치 가이드의 **Use the Command Prompt to Install Microsoft Dynamics CRM**를 참조하십시오.
- Microsoft SQL Server Reporting Services가 다른 서버에 설치된 경우 사용자 계정 설치를 위해 루트 수준에서 내용 관리자 역할을 추가해야 합니다. 또한 사용자 계정 설치를 위해 사이트 차원의 수준에서 시스템 관리자 역할을 추가해야 합니다.

서비스 및 CRMAppPool IIS 응용 프로그램 풀 ID 권한

Microsoft Dynamics CRM 서비스 및 IIS 응용 프로그램 풀에 대해 사용되는 사용자 계정에는 다음 권한이 필요합니다.

중요

Microsoft Dynamics CRM 서비스 및 응용 프로그램 풀(CRMAppPool) ID 계정은 Microsoft Dynamics CRM 사용자로 구성하지 않아야 합니다. 그렇지 않으면 모든

Microsoft Dynamics CRM 사용자에게 대해 응용 프로그램에서 인증 문제 및 예기치 않은 동작이 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [CRMAppPool 사용자 계정이 CRM 사용자일 경우 CRM 문제](#).

Windows Server 2008 R2에 도입된 관리되는 서비스 계정은 Microsoft Dynamics CRM 서비스 실행에 지원되지 않습니다.

Microsoft Dynamics CRM 샌드박스 처리 서비스

- 도메인 사용자 구성원 자격
- 계정에 로컬 보안 정책의 **서비스로 로그인** 권한이 부여되어야 함
- 기본적으로 WProgram Files\Microsoft Dynamics CRM\Trace에 있는 **Trace** 및 로컬 컴퓨터의 사용자 계정 **%AppData%** 폴더에 대한 폴더 읽기 및 쓰기 권한
- Windows 레지스트리의 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WMSCRM 하위 키에 대한 읽기 권한
- 서비스 계정에는 연결된 웹 사이트에 액세스하기 위해 사용되는 URL에 대한 SPN이 필요할 수 있습니다. 샌드박스 처리 서비스 계정에 대한 SPN을 설정하려면 서비스가 실행되고 있는 컴퓨터의 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
SETSPN -a MSCRMSandboxService/<ComputerName> <service account>
```

Microsoft Dynamics CRM 비동기 처리 서비스 및 Microsoft Dynamics CRM 비동기 처리 서비스(유지 관리)

- 도메인 사용자 구성원 자격
- 성능 로그 사용자 구성원 자격
- 계정에 로컬 보안 정책의 **서비스로 로그인** 권한이 부여되어야 함
- 기본적으로 WProgram Files\Microsoft Dynamics CRM\에 있는 **Trace** 폴더 및 로컬 컴퓨터의 사용자 계정 **%AppData%** 폴더에 대한 폴더 읽기 및 쓰기 권한
- Windows 레지스트리의 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WMSCRM 및 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\services\WMSCRMSandboxService 하위 키에 대한 읽기 및 쓰기 권한
- 서비스 계정에는 연결된 웹 사이트에 액세스하기 위해 사용되는 URL에 대한 SPN이 필요할 수 있습니다.

배포 웹 서비스(CRMDeploymentServiceAppPool 응용 프로그램 풀 ID)

- 도메인 사용자 구성원 자격
- 계정에 로컬 보안 정책의 **서비스로 로그인** 권한이 부여되어야 함
- 다음과 같은 경우에만 새 조직 만들기 또는 조직 가져오기 등의 조직 데이터베이스 작업을 수행하는 데 로컬 관리자 그룹 구성원 자격이 필요합니다.
 - 조직 데이터베이스에 지정된 Microsoft SQL Server가 Deployment Web Service 서버 역할과 동일한 컴퓨터에 있습니다.
 - 웹 응용 프로그램 서버 서버 역할이 Deployment Web Service 서버 역할과 동일한 컴퓨터에서 실행되고 있습니다.

- Deployment Web Service가 실행되는 컴퓨터의 로컬 관리자 그룹 구성원 자격
- SQL Server가 실행되는 컴퓨터의 로컬 관리자 그룹 구성원 자격
- 구성 및 조직 데이터베이스에 대해 사용할 SQL Server 인스턴스에 대한 sysadmin 권한
- 기본적으로 WProgram Files\Microsoft Dynamics CRM\에 있는 **Trace** 및 **CRMWeb** 폴더 및 로컬 컴퓨터의 사용자 계정 %AppData% 폴더에 대한 폴더 읽기 및 쓰기 권한
- Windows 레지스트리의 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WMSCRM 및 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\services\WMSCRM\SandboxService 하위 키에 대한 읽기 및 쓰기 권한
- CRM_WPG 그룹 구성원 자격. 이 그룹은 IIS 작업자 프로세스에 사용됩니다. Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중에 그룹이 만들어지고 구성원 자격이 추가됩니다.
- 서비스 계정에는 연결된 웹 사이트에 액세스하기 위해 사용되는 URL에 대한 SPN이 필요할 수 있습니다.

응용 프로그램 서비스(CRMAppPool IIS 응용 프로그램 풀 ID)

- Active Directory 도메인 사용자 그룹의 구성원
- Active Directory 성능 로그 사용자 그룹의 구성원
- 기본적으로 WProgram Files\Microsoft Dynamics CRM\에 있는 **Trace** 및 **CRMWeb** 폴더 및 로컬 컴퓨터의 사용자 계정 %AppData% 폴더에 대한 폴더 읽기 및 쓰기 권한
- Windows 레지스트리의 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WMSCRM 및 HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\services\WMSCRM\SandboxService 하위 키에 대한 읽기 및 쓰기 권한
- CRM_WPG 그룹 구성원 자격. 이 그룹은 IIS 작업자 프로세스에 사용됩니다. Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중에 그룹이 만들어지고 구성원 자격이 추가됩니다.
- 서비스 계정에는 연결된 웹 사이트에 액세스하기 위해 사용되는 URL에 대한 SPN이 필요할 수 있습니다.

커널 모드 인증 및 SPN으로 실행되는 IIS 응용 프로그램 풀 ID

기본적으로 IIS 7.0 및 IIS 7.5 웹 사이트는 커널 모드 인증을 사용하도록 구성됩니다. 커널 모드 인증을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 웹 사이트를 실행할 때는 CRMAppPool ID에 대해 추가 SPN(서비스 사용자 이름)을 구성할 필요가 없습니다.

IIS 배포에 SPN이 필요한지 여부를 확인하려면 [IIS 7.0/7.5에서 Kerberos 인증을 위한 SPN\(서비스 사용자 이름\) 확인 목록\(영문일 수 있음\)](#)을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 설치 파일

네트워크 공유와 같은 네트워크상의 위치에서 Microsoft Dynamics CRM을 설치하려면 설치 파일이 있는 폴더에 적절한 사용 권한을 적용해야 하며, 가능하면 NTFS 볼륨에 설치하는 것이 좋습니다. 예를 들어 Domain Admins 그룹의 구성원만 해당 폴더에 대한 권한을 갖도록 허용할 수 있습니다. 이 방법을 사용하면 설치 파일을 훼손하거나 변경하려는 공격 위험을 줄일 수

있습니다. Windows 운영 체제에서 파일 및 폴더에 대한 권한을 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 Windows 도움말을 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 서버 역할](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011용 운영 체제 및 소프트웨어 구성 요소 보안 고려 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 최상의 보안 방법](#)

Microsoft Dynamics CRM 최상의 보안 방법

IIS(인터넷 정보 서비스)는 Windows Server에 포함된 뛰어난 웹 서비스 기능입니다. Microsoft Dynamics CRM에는 효율적이고 안전한 IIS 웹 서비스가 사용됩니다. 다음을 고려하십시오.

- **machine.config** 및 **web.config** 구성 파일에서 디버깅이 사용되는지 여부와 자세한 오류 메시지가 클라이언트로 전송되는지 여부를 확인할 수 있습니다. 모든 프로덕션 서버에서는 디버깅이 사용되지 않도록 설정해야 하며 문제가 발생하는 경우 일반 오류 메시지가 클라이언트로 전송되도록 해야 합니다. 이렇게 하면 웹 서버 구성에 대한 불필요한 정보가 클라이언트로 전송되지 않습니다.
- 파일 시스템 수준 보안을 위해 IIS(인터넷 정보 서비스) 웹 루트를 비시스템 NTFS 파티션에 설치하는 것이 좋습니다. 비시스템 파티션은 운영 체제 파일을 포함하는 파티션이 아닙니다. 예를 들어 C:\Winetpub은 일반적인 시스템 파티션에 있고 D:\Winetpub은 그렇지 않습니다.
- 최신 운영 체제 및 IIS 서비스 팩과 업데이트를 적용해야 합니다. 최신 정보는 [Microsoft 보안 웹 사이트](#)를 참조하십시오.
- Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중 지정하는 사용자 자격 증명으로 작동하는 **CRMAppPool** 및 **CRMDeploymentServiceAppPool**이라는 응용 프로그램 풀을 만듭니다. 최소 권한 모델을 이용하려면 Network Service 계정을 사용하는 대신 이러한 응용 프로그램 풀에 대해 별도의 도메인 사용자 계정을 지정하는 것이 좋습니다. 또한 다른 ASP.NET 연결 응용 프로그램을 이러한 응용 프로그램 풀에 설치하지 않는 것이 좋습니다. 이러한 구성 요소에 필요한 최소 권한에 대한 자세한 내용은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항](#)에 있는 “Microsoft Dynamics CRM 설치 프로그램, 서비스 및 구성 요소에 필요한 최소 권한”을 참조하십시오.



중요

- Microsoft Dynamics CRM 웹 사이트 사이트와 동일한 컴퓨터에서 실행되는 모든 웹 사이트는 Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스에도 액세스할 수 있습니다.
- 도메인 사용자 계정을 사용하는 경우 Microsoft Dynamics CRM Server 설치를 실행하기 전에 해당 계정에 대해 SPN(서비스 사용자 이름)이 올바르게 설정되었는지 확인하고 필요한 경우 올바른 SPN을 설정해야 할 수 있습니다. SPN에 대한 자세한 내용 및 설정 방법은 [IIS에서 호스팅되는 웹 응용 프로그램을 구성할 때 SPN을 사용하는 방법](#)을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 2011에서 서비스 사용자 이름 관리

SPN(서비스 계정 이름) 특성은 연결되지 않은 다중 값 특성으로서 DNS 호스트 이름을 기반으로 만들어집니다. SPN은 특정 서비스를 호스팅하는 서버와 클라이언트 간의 상호 인증에 사용됩니다. 클라이언트는 연결하려는 서비스의 SPN에 따라 컴퓨터 계정을 찾습니다.

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 설치 관리자는 설치 중에 지정된 사용자 자격 증명으로 실행되는 역할별 서비스 및 웹 응용 프로그램 풀을 배포합니다. 이러한 역할 및 권한 요구 사항의 전체 목록은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항](#)에 있는 “Microsoft Dynamics CRM 설치 프로그램, 서비스 및 구성 요소에 필요한 최소 권한”을 참조하십시오.

호스트형 Microsoft Dynamics CRM 인프라를 배포할 때는 이러한 역할 중 두 가지에 대해 추가로 고려할 사항이 있습니다.

- Deployment Web Service
- 응용 프로그램 서비스

호스트형 서비스와 같은 웹 팜 시나리오에서는 커널 모드 인증을 설정해 두는 것이 좋습니다. 또한 다음과 같은 이유로 인해 별도의 도메인 사용자 계정을 사용하여 이러한 서비스를 실행하는 방법을 고려해야 합니다.

- 이러한 서비스 역할에 대해 별도의 서비스 계정을 사용하면 하드웨어 부하 분산을 구현할 수 있습니다.
- CRM Deployment Web Service 서버 역할에는 CRM 데이터베이스에 조직을 프로비전하기 위한 승격된 권한이 필요합니다. 최소 권한 모델을 유지하려는 경우 호스트형 Microsoft Dynamics CRM 인프라에 SPN을 구현하는 가장 안전한 접근 방식은 응용 프로그램 서비스와 다른 도메인 서비스 계정으로 배포 웹 서비스를 실행하는 것입니다.

이 권장 사항에 따라 이러한 서비스 역할에 대해 별도의 도메인 계정을 사용하는 경우 각 계정의 SPN이 올바른지 확인한 후에 Microsoft Dynamics CRM Server 설치를 시작해야 합니다. 이렇게 하면 필요할 때 더욱 쉽게 올바른 SPN을 설정할 수 있습니다.

커널 모드 인증을 설정하면 지정된 서비스 계정에 관계없이 컴퓨터 계정에 대해 SPN이 정의됩니다. 웹 팜을 구현할 때는 커널 모드 인증을 설정하고 로컬 **ApplicationHost.config** 파일을 적절히 수정해야 합니다.

응용 프로그램과 배포 웹 서비스가 동일한 시스템에서 실행되고 있으며 커널 모드 인증이 해제된 경우에는 두 서비스가 동일한 도메인 사용자 계정으로 실행되도록 구성하여 중복 SPN 문제를 방지할 수 있습니다. 커널 모드 인증을 설정할 수 없는 경우 응용 프로그램과 배포 웹 서비스를 별도의 시스템에 설치합니다. 이 경우에도 커널 모드 인증이 해제되어 있으므로 SPN을 수동으로 만들어야 합니다.

SPN과 SPN 설정 방법에 대한 자세한 내용은 [IIS 7.0/7.5에서 Kerberos 인증을 위한 SPN\(서비스 계정 이름\) 확인 목록](#)을 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항](#)

Microsoft Dynamics CRM 최상의 관리 방법

몇 가지 간단한 관리 규칙을 따르면 Microsoft Dynamics CRM 환경의 보안을 현저하게 향상시킬 수 있습니다.

- 일반적으로는 Microsoft Dynamics CRM 사용자가 도메인에 대한 관리 권한을 가질 필요가 없습니다. 따라서 모든 Microsoft Dynamics CRM 사용자 계정은 도메인 사용자 구성원 자격으로 제한해야 합니다. 또한 최소 권한 원칙에 따라 Microsoft Dynamics CRM 시스템을 사용하는 모든 사용자에게는 최소 권한만 부여해야 합니다. 이 규칙은 도메인 수준에서 시작됩니다. Microsoft Dynamics CRM을 실행하려면 도메인 사용자 계정을 만들어 사용해야 합니다. 도메인 관리자 계정을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM을 실행해서는 안 됩니다.
- 규칙 변경을 담당하는 소수의 사용자로만 Microsoft Dynamics CRM 배포 관리자 및 시스템 관리자 역할 수를 제한합니다. SQL Server, Microsoft Exchange Server 또는 Active Directory 관리자인 다른 사용자는 Microsoft Dynamics CRM 사용자 그룹의 구성원일 필요가 없습니다.
- 적어도 두 명 이상의 신뢰할 수 있는 사용자를 배포 관리자 역할로 지정하십시오. 이렇게 하면 기본 배포 관리자 를 사용할 수 없을 때 시스템이 잠기는 것을 방지할 수 있습니다.
- 일부 조직에서는 시스템과 도메인에서 암호를 재사용하는 것이 일반적입니다. 예를 들어 두 개의 도메인을 담당하는 관리자가 각 도메인에서 동일한 암호를 사용하는 도메인 관리자 계정을 만들고 도메인 간에 동일한 로컬 관리자 암호를 도메인 컴퓨터에 설정할 수도 있습니다. 하지만 이런 경우 단일 계정이나 컴퓨터가 손상되면 전체 도메인이 손상될 수 있습니다. 그러므로 이런 방식으로 암호를 재사용해서는 안 됩니다.
- 백업 시스템과 같은 공통 서비스에 대한 서비스 계정으로 도메인 관리자 계정을 사용하는 것도 일반적입니다. 그러나 도메인 관리자 계정을 서비스 계정으로 사용하면 보안상 위험할 수 있습니다. 컴퓨터에 대해 관리 권한이 있는 사람은 누구나 암호를 쉽게 검색할 수 있기 때문입니다. 이런 경우 전체 도메인이 영향을 받을 수 있습니다. 도메인 관리자 계정을 서비스 계정으로 사용해서는 안 되며 서비스 계정의 권한을 최대한 제한해야 합니다.
- Microsoft Dynamics CRM 서비스를 실행하도록 지정된 도메인 사용자 계정을 Microsoft Dynamics CRM 사용자로 다시 구성해서는 안 됩니다. 이렇게 하면 응용 프로그램에서 예기치 않은 동작이 발생할 수 있습니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 최상의 보안 방법](#)

[Microsoft Dynamics CRM 보안 모델](#)

Microsoft Dynamics CRM 보안 모델

Microsoft Dynamics CRM에서는 데이터 무결성 및 개인 정보를 보호하는 보안 모델을 제공하며 효과적인 데이터 액세스 및 공동 작업도 지원합니다. Microsoft Dynamics CRM 보안 모델은 효율적인 권장 보안 방법을 지원합니다. 이러한 모델의 목표는 다음과 같습니다.

- 사용자에게 대한 라이선스 모델을 지원합니다.
- 사용자가 작업을 수행하는 데 필요한 수준의 정보에만 액세스할 수 있도록 합니다.
- 역할별로 사용자 및 팀을 분류하고 해당 역할에 따라 액세스를 제한합니다.
- 사용자가 일회성 공동 작업을 위해 소유하지 않은 개체에 액세스할 수 있도록 하는 데이터 공유를 지원합니다.
- 사용자가 소유 또는 공유하지 않는 개체에 대한 액세스를 방지합니다.

역할 기반 보안

Microsoft Dynamics CRM의 역할 기반 보안은 사용자 또는 팀의 책임이나 수행할 수 있는 작업으로 구성되는 권한 집합을 그룹화한 것입니다. Microsoft Dynamics CRM에는 미리 정의된 보안 역할 집합이 있으며 각 집합은 사용자 보안을 더 쉽게 관리할 수 있도록 집계된 권한 집합입니다. 또한 각 응용 프로그램 배포에는 고유한 역할이 있어 서로 다른 사용자의 요구를 충족할 수 있습니다.

엔터티 기반 보안

Microsoft Dynamics CRM의 엔터티 기반 보안은 엔터티에 대한 사용자 및 팀 권한의 보안 설정입니다. 이 보안은 엔터티의 개별 인스턴스에 적용되며 사용자 권한으로 제공됩니다. 사용자 권한과 엔터티 권한 사이에는 엔터티 권한이 적용된 후에만 사용자 권한이 적용된다는 관계가 있습니다. 예를 들어 사용자에게 거래처를 읽을 수 있는 권한이 없으면 다른 사용자가 공유를 통해 특정 거래처에 대한 사용자 권한을 부여해도 이에 상관없이 해당 사용자는 모든 거래처를 읽을 수 없습니다.

역할 기반 보안과 개체 보안을 결합하여 사용자가 사용자 지정 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램에서 보유할 수 있는 전체 보안 권한을 정의합니다.

개체 필드 기반 보안

클라이언트 응용 프로그램에서 사용자 지정 필드에 대한 액세스를 제한하거나 필드 수준 보안을 설정할 수 있습니다.

사용자 정의 필드에 대해 역할 기반 보안, 개체 보안 및 필드 기반 보안을 조합하여 사용자가 사용자 지정 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램에서 보유할 수 있는 전체 보안 권한을 정의합니다.

배포 차원의 관리 수준 보안

설치 중에 Microsoft Dynamics CRM Server 설치은 특별한 배포 차원의 관리자 역할을 만들고 설치 프로그램을 실행하는 데 사용되는 사용자 계정에 이 역할을 연결합니다. 배포 관리자 역할은 보안 역할이 아니며 따라서 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램에도 표시되지 않습니다.

배포 관리자는 배포에서 배포 관리자의 모든 조직에 대해 완전하고 무제한적인 액세스 권한을 갖습니다. 예를 들어 배포 관리자는 새 조직을 만들거나, 배포 시 기존 조직을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 반면에 시스템 관리자 역할의 구성원은 사용자와 보안 역할이 있는 위치에 대한 사용 권한만 갖습니다.

중요

다른 배포 관리자가 조직을 만들면 이러한 조직에 대한 전체 액세스 권한을 가질 수 있도록 다른 배포 관리자의 관련 사용자 계정에 자신이 만들지 않은 데이터베이스에 대한 db_owner 권한을 부여해야 합니다.

보안 역할 및 권한에 대한 자세한 내용은 Microsoft Dynamics CRM 도움말을 참조하십시오. 배포 관리자 역할에 대한 자세한 내용은 배포 관리자 도움말을 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 최상의 관리 방법](#)

[Microsoft Dynamics CRM용 네트워크 포트](#)

Microsoft Dynamics CRM용 네트워크 포트

이 절에서는 Microsoft Dynamics CRM에 사용되는 포트를 설명합니다. 여기에 설명된 정보는 사용자가 방화벽을 통해 네트워크에 연결하는 경우 네트워크를 구성할 때 유용하게 사용할 수 있습니다.

이 항목의 내용

[Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램용 네트워크 포트](#)

[비동기 서비스, 웹 응용 프로그램 서버 및 샌드박스 처리 서비스 서버 역할용 네트워크 포트](#)

[Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 서버 역할을 실행하는 SQL Server에서 사용되는 네트워크 포트](#)

Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램용 네트워크 포트

Microsoft Dynamics CRM 전체 서버를 실행하는 서버에 사용되는 포트가 다음 표에 정리되어 있습니다. 여기서 Microsoft SQL Server 역할 및 SQL Server Reporting Services용 Microsoft Dynamics CRM Connector 서버 역할을 제외하고 모든 서버 역할이 동일한 컴퓨터에 설치되어 있습니다.

프로토콜	포트	설명	부가 설명
TCP	80	HTTP	기본 웹 응용 프로그램 포트입니다. 이 포트는 Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중에 변경될 수 있으므로 여기 있는 포트 번호와 다를 수도 있습니다. 새로 만든 웹 사이트의 기본 포트 번호는 5555입니다.
TCP	135	MSRPC	RPC 끝점 확인 포트입니다.
TCP	139	NETBIOS-SSN	NETBIOS 세션 서비스입니다.
TCP	443	HTTPS	기본 보안 HTTP 포트입니다. 포트 번호는 기본 포트와 다를 수 있습니다. 이 보안 네트워크 전송은 수동으로 구성해야 합니다. 이 포트 없이도 Microsoft Dynamics CRM을 실행할 수 있지만 이 포트를 사용하는 것이 좋습니다. Microsoft Dynamics CRM에 맞게 HTTPS를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 설치 가이드의 Post-Installation and Configuration Guidelines 에 있는 "Microsoft Dynamics CRM 클라이언트와 서버 간 네트워크 통신의 보안

프로토콜	포트	설명	부가 설명
			강화"를 참조하십시오.
TCP	445	Microsoft-DS	Active Directory 액세스 및 인증을 사용하려면 Active Directory 서비스를 사용해야 합니다.
UDP	123	NTP	NTP(Network Time Protocol)입니다.
UDP	137	NETBIOS-NS	NETBIOS 이름 서비스입니다.
UDP	138	NETBIOS-dgm	NETBIOS 데이터그램 서비스입니다.
UDP	445	Microsoft-DS	Active Directory 액세스 및 인증을 사용하려면 Active Directory 서비스를 사용해야 합니다.
UDP	1025	Blackjack	RPC 수신기로 사용되는 DCOM입니다.



중요

Microsoft Dynamics CRM이 올바르게 작동하려면 도메인 트러스트 구성에 따라 추가 네트워크 포트가 사용 가능해야 할 수 있습니다. 자세한 내용은 [도메인 및 트러스트를 위한 방화벽을 구성하는 방법](#)을 참조하십시오.

비동기 서비스, 웹 응용 프로그램 서버 및 샌드박스 처리 서비스 서버 역할용 네트워크 포트

다음 표에서는 샌드박스 처리 서비스가 별도의 컴퓨터에서 실행 중인 배포에 사용되는 추가 포트를 보여 줍니다.

프로토콜	포트	설명	부가 설명
TCP	808	CRM 서버 역할 통신	비동기 서비스 및 웹 응용 프로그램 서버 서비스는 이 채널을 통해 샌드박스 처리 서비스와 통신합니다. 기본 포트는 808이지만, Windows 레지스트리에서 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WMSCRM\키에 DWORD 레지스트리 값 TcpPort를 추가하여 포트를 변경할 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 서버 역할을 실행하는 SQL Server에서 사용되는 네트워크 포트

다음 표에서는 SQL Server를 실행 중이고 SQL Server 및 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions 서버 역할만 설치된 컴퓨터에 사용되는 포트를 보여 줍니다.

프로토콜	포트	설명	부가 설명
TCP	135	MSRPC	RPC 끝점 확인 포트입니다.
TCP	139	NETBIOS-SSN	NETBIOS 세션 서비스입니다.
TCP	445	Microsoft-DS	Active Directory 액세스 및 인증을 사용하려면 Active Directory 서비스를 사용해야 합니다.
TCP	1433	ms-sql-s	SQL Server 소켓 서비스입니다. 이 포트는 SQL Server에 액세스하는 데 필요합니다. 다른 포트 번호를 사용하도록 SQL Server의 기본 인스턴스를 구성했거나 명명된 인스턴스를 사용하는 경우 이 번호가 다를 수 있습니다.
UDP	123	NTP	NTP(Network Time Protocol)입니다.
UDP	137	NETBIOS-NS	NETBIOS 이름 서비스입니다.
UDP	138	NETBIOS-dgm	NETBIOS 데이터그램 서비스입니다.
UDP	445	Microsoft-DS	Active Directory 액세스 및 인증을 사용하려면 Active Directory 서비스를 사용해야 합니다.

프로토콜	포트	설명	부가 설명
UDP	1025	Blackjack	RPC 수신기로 사용되는 DCOM입니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 보안 모델](#)

[알려진 위험 및 취약점](#)

알려진 위험 및 취약점

이 항목에서는 Microsoft Dynamics CRM을 사용할 때 존재할 수 있는 위험 및 취약점에 대해 설명합니다. 문제에 대한 완화 및 해결 방법이 있는 경우 이에 대한 설명도 제공됩니다.

이 항목의 내용

[사용자가 보안되지 않은 네트워크를 통해 Microsoft Dynamics CRM에 연결할 때의 위험](#)

[서버 역할 배포에 대한 보안 권장 사항](#)

[인터넷 연결 배포에 대한 HelpServer 역할 분리](#)

[클레임 기반 인증 문제 및 제한 사항](#)

[web.config 파일 보안](#)

[샌드박스 처리 서비스에서 실행되는 사용자 지정 코드의 아웃바운드 인터넷 호출을 사용할 수 있습니다.](#)

[서버 간 통신 보안](#)

[DNS 리바인딩 공격](#)

사용자가 보안되지 않은 네트워크를 통해 Microsoft Dynamics CRM에 연결할 때의 위험

SSL(Secure Sockets Layer)을 사용하지 않고 Microsoft Dynamics CRM을 실행할 때 발생할 수 있는 문제는 다음과 같습니다.

- "중간자(man in the middle)" 유형의 공격을 사용하여 보안되지 않은 HTTP 연결을 통해 시각적 차트 정의가 수정될 수 있습니다. 이러한 취약점을 완화하려면 SSL만 사용하도록 Microsoft Dynamics CRM을 구성합니다. SSL을 사용하도록 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 설치 가이드의 **Post-Installation and Configuration Guidelines**에서 "Microsoft Dynamics CRM 클라이언트와 서버 간 네트워크 통신의 보안 강화"를 참조하십시오.

서버 역할 배포에 대한 보안 권장 사항

다음 권장 사항은 Microsoft Dynamics CRM 배포의 안정성 및 보안을 향상시키는 데 도움이 될 수 있습니다.

서버 역할	권장 사항
샌드박스 처리 서비스	이 역할은 Microsoft Dynamics CRM 역할을 실행하는 다른 컴퓨터와 별도의 VLAN(가상 LAN)에 있는 전용 서버에 설치합니다. 그런 후 컴퓨터를 악용하는 악의적인 플러그 인이 샌드박스에서 실행되는 경우 별도의 VLAN으로부터 네트워크를 분리하여 다른 Microsoft Dynamics CRM 리소스가 손상되는 것을 방지할 수 있습니다.
도움말 서버	인터넷 연결 배포(IFD)를 구현하는 경우 이 역할을 별도의 컴퓨터에 설치합니다. 자세한 내용은 아래 인터넷 연결 배포에 대한 HelpServer 역할 분리 를 참조하십시오.

익명 인증

Microsoft Dynamics CRM 인터넷 연결 배포(IFD), Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 및 전자 메일 라우터에는 익명 인증이 필요합니다. 사용자는 Microsoft Dynamics CRM 웹 사이트와 웹 페이지에서 익명 인증으로 각 페이지 요청에 따라 자격 증명을 다시 입력할 필요 없이 사이트에 액세스할 수 있습니다. 끝점에 전송되는 인증 데이터에는 연결 문자열이나 암호화 키가 포함되지 않습니다. 그러나 web.config 파일에는 인증 모드에 대한 구성 정보가 들어 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 이 항목 뒷부분의 “web.config 파일 보안”을 참조하십시오. Microsoft Dynamics CRM 웹 사이트 보안을 위해서는 SSL을 사용합니다.

인터넷 연결 배포에 대한 HelpServer 역할 분리

Microsoft Dynamics CRM 인터넷 연결 배포(IFD)에는 익명 인증이 필요합니다. 익명 웹 사이트 인증이 사용되기 때문에 Microsoft Dynamics CRM 도움말 사이트에서 사용되는 가상 디렉터리는 DoS(서비스 거부) 공격의 대상이 될 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM 도움말 도움말 페이지를 분리하고 다른 Microsoft Dynamics CRM 2011 역할을 잠재적인 DoS 공격으로부터 보호하려면 IFD를 구현할 때 별도의 컴퓨터에 도움말 서버 역할을 설치하는 것이 좋습니다.

별도의 컴퓨터에 Microsoft Dynamics CRM 역할을 설치하는 옵션에 대한 자세한 내용은 **Microsoft Dynamics CRM 2011 Installing Guide**를 참조하십시오.

DoS 공격의 위험을 줄이는 방법에 대한 자세한 내용은 [웹 응용 프로그램의 보안 개선: 위협 요소 및 대처 방안](#)을 참조하십시오.

클레임 기반 인증 문제 및 제한 사항

이 항목에서는 Microsoft Dynamics CRM에서 클레임 기반 인증을 사용할 때의 문제 및 제한 사항에 대해 설명합니다.

ID 공급자가 강력한 암호 정책을 사용하는지 확인합니다.

클레임 기반 인증을 사용할 때는 STS(보안 토큰 서비스)에서 신뢰되는 ID 공급자를 확인하고 Microsoft Dynamics CRM에서 강력한 암호 정책을 강제로 적용하는지 확인하는 것이 좋습니다. Microsoft Dynamics CRM 자체에서는 강력한 암호를 강제로 적용하지 않습니다. 기본적으로 ID 공급자로 사용될 때는 Active Directory에서 강력한 암호 정책을 강제로 적용합니다.

AD FS 2.0 페더레이션 서버 세션은 비활성화되거나 삭제된 사용자에게도 최대 8시간 동안 사용할 수 있도록 제공됩니다.

기본적으로 Active Directory Federation Services 2.0 서버 토큰은 8시간 후 만료되는 웹 SSO(Single Sign-on) 쿠키를 할당합니다. 따라서 사용자가 AD FS 2.0와 같은 인증 공급자로부터 비활성화되거나 삭제되더라도 사용자 세션이 계속 활성 상태로 있는 한은 사용자가 계속 보안 리소스에 대해 인증된 상태로 유지됩니다.

이 문제의 임시 해결을 위해서는 웹 SSO 수명을 줄일 수 있습니다. 이렇게 하려면 AD FS 2.0 관리 도움말을 참조하십시오.

web.config 파일 보안

Microsoft Dynamics CRM에서 만드는 web.config 파일에는 연결 문자열 또는 암호화 키가 포함되지 않습니다. 하지만 web.config 파일에는 인증 모드 및 전략, ASP.NET 보기 상태 정보, 디버그 오류 메시지 표시에 대한 구성 정보가 포함되어 있습니다. 악의적인 의도로 이 파일이 수정될 경우 Microsoft Dynamics CRM이 실행되는 서버에 위협이 될 수 있습니다. web.config 파일 보안을 위해서는 다음을 수행하는 것이 좋습니다.

- 관리자 등과 같이 이 파일을 사용해야 하는 사용자 계정만 포함하도록 web.config 파일이 있는 폴더에 대한 권한을 부여합니다. 기본적으로 web.config 파일은 <drive:>Program Files\Microsoft Dynamics CRM\CRMWeb 폴더에 있습니다.
- 콘솔 로그인 권한과 같이 Microsoft Dynamics CRM 서버에 대한 대화식 액세스 권한이 있는 사용자 수를 제한합니다.
- Microsoft Dynamics CRM 웹 사이트 웹 사이트에 대한 디렉터리 찾아보기 기능을 사용하지 않도록 설정합니다. 기본적으로 이 기능은 사용하지 않도록 설정되어 있습니다. 디렉터리 검색을 사용하지 않도록 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 IIS(인터넷 정보 서비스) 관리자 도움말을 참조하십시오.

샌드박스 처리 서비스에서 실행되는 사용자 지정 코드의 아웃바운드 인터넷 호출을 사용할 수 있습니다.

기본적으로 인터넷에서 서비스에 액세스하는 Microsoft Dynamics CRM 샌드박스 처리 서비스에서 실행되는 사용자 지정 코드의 아웃바운드 호출을 사용할 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM의 높은 수준의 보안 배포에는 보안상 위험할 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM 플러그 인 또는 사용자 지정 워크플로 활동과 같은 사용자 지정 코드에서 아웃바운드 호출을 허용하지 않도록 하려면 다음 절차에 따라 샌드박스 처리 서비스에서 실행되는 사용자 지정 코드의 아웃바운드 연결을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다. 모든 아웃바운드 호출을 차단하는 대신 샌드박스가 적용된 플러그 인에 웹 액세스 제한을 적용할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [플러그 인 격리](#), [트러스트 및 통계](#)를 참조하십시오.

사용자 지정 코드의 아웃바운드 연결을 사용하지 않도록 설정하면 Windows Azure 및 Windows Azure SQL 데이터베이스와 같은 클라우드 플랫폼에 대한 호출도 사용할 수 없습니다.

▶ 샌드박스 처리 서비스를 실행하는 컴퓨터에서 사용자 지정 코드의 아웃바운드 연결 사용 안 함

1. Microsoft Dynamics CRM 샌드박스 처리 서비스 서버 역할이 설치된 Windows Server 컴퓨터에서 레지스트리 편집기를 시작하고 하위 키 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WMSCRM을 찾습니다.
2. **MSCRM** 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **새로 만들기**를 가리킨 다음 **DWORD 값**을 클릭하고 **SandboxWorkerDisableOutboundCalls**를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.
3. **SandboxWorkerDisableOutboundCalls**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **수정**을 클릭하고 1을 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.
4. 레지스트리 편집기를 닫습니다.
5. 샌드박스 처리 서비스를 다시 시작합니다. 이렇게 하려면 **시작**을 클릭하고 **services.msc**를 입력한 다음 Enter 키를 누릅니다.
6. **Microsoft Dynamics CRM 샌드박스 처리 서비스**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **다시 시작**을 클릭합니다.
7. Microsoft Management Console(MMC) 서비스 스냅인을 닫습니다.

서버 간 통신 보안

기본적으로 웹 응용 프로그램 서버 역할과 Microsoft SQL Server를 실행하는 서버 간의 통신과 같은 Microsoft Dynamics CRM 서버 간 통신은 보안 채널을 통해 실행되지 않습니다. 따라서 서버 간에 전송되는 정보는 중간자(man-in-the-middle) 공격과 같은 특정 공격에 취약할 수 있습니다.

조직에서 서버 간에 전송되는 정보를 보호하기 위해서는 IPsec(인터넷 프로토콜 보안)을 구현하는 것이 좋습니다. IPsec은 암호화 보안 서비스를 사용하여 IP(인터넷 프로토콜) 네트워크에서의 통신을 보호하기 위한 개방형 표준 프레임워크입니다. 자세한 내용은 [IPsec](#)을 참조하십시오.

DNS 리바인딩 공격

다른 웹 기반 응용 프로그램처럼 Microsoft Dynamics CRM은 DNS 리바인딩 공격에 취약할 수 있습니다. 웹 브라우저에서 서로 다른 두 서버의 페이지를 검색하도록 잘못 안내하여 해당 서버가 동일한 도메인의 서버라고 신뢰하게 되고 결과적으로 [동일한 원본 정책](#)을 깨뜨립니다. 이 기술을 사용하면 공격자는 Microsoft Dynamics CRM 페이지에 대한 교차 사이트 스크립팅 공격을 통해 희생자의 ID를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 데이터를 간섭할 수 있습니다. 이러한 공격으로부터 보호하는 방법에 대한 자세한 내용은 [DNS 리바인딩 공격으로부터 브라우저 보호](#)를 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM용 네트워크 포트](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성](#)

Microsoft Dynamics CRM 표준 준수 및 인증

이 섹션의 항목에는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 보안 표준 및 인증 준수에 대한 정보가 들어 있습니다.

보안 표준 준수

보안 표준 준수 사항은 규제 요건이나 조직의 정책을 통해 크고 작은 많은 기업에 영향을 미칠 수 있습니다.

FIPS 140-2 준수

Microsoft Dynamics CRM은 "암호화 모듈에 대한 보안 요구 사항"이라는 문서인 FIPS(Federal Information Processing Standard) 140-2에 부합하도록 구성할 수 있습니다. 여기에서 사용할 수 있는 암호화 알고리즘 및 해싱 알고리즘과 암호화 키가 생성 및 관리되는 방식을 지정합니다. FIPS 140-2 준수를 위해 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [Microsoft Dynamics CRM 2011과의 FIPS 140-2 준수](#)를 참조하십시오.

인증

Microsoft Dynamics CRM Server 2011은 Windows Server 2008 R2에 인증되었습니다. 로고 인증 중 식별된 문제점 목록은 [MicrosoftDynamicsCRM2011WindowsLogo.doc](#) on the Microsoft Dynamics CRM 2011 구현 가이드 다운로드 페이지를 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성

이 섹션에서는 기본 모드 또는 중간 모드 환경에서 여러 도메인을 지원하는 Microsoft Dynamics CRM의 지원 네트워크, 도메인 및 서버 구성에 대해 설명합니다.

Active Directory 요구 사항

Active Directory 요구 사항은 다음과 같습니다.

- Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 실행하는 컴퓨터와 Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스가 있는 SQL Server를 실행하는 컴퓨터는 동일한 Active Directory 도메인에 있어야 합니다.
- Microsoft Dynamics CRM Server 2011이 있는 Active Directory 도메인은 Windows 2000 기본, Windows Server 2003 중간, Windows Server 2003 기본 또는 모든 Windows Server 2008 도메인 모드에서 실행해야 합니다.
- Microsoft Dynamics CRM Server 2011이 있는 Active Directory 포리스트는 Windows 2000, Windows Server 2003 중간, Windows Server 2003 또는 Windows Server 2008 포리스트 기능 수준에서 실행할 수 있습니다.
- Microsoft Dynamics CRM 서비스를 실행하는 데 사용되는 계정은 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 실행하는 컴퓨터와 동일한 도메인에 있어야 합니다.
- Microsoft Dynamics CRM 보안 그룹(PrivUserGroup, SQLAccessGroup, ReportingGroup 및 PrivReportingGroup)은 Microsoft Dynamics CRM을 실행하는 컴퓨터와 동일한 도메인에 있어야 합니다. 이러한 보안 그룹은 동일한 OU(조직 단위)에 있거나 다른 OU에 있을 수 있습니다. 다른 OU에 있는 보안 그룹을 사용하려면 XML 구성 파일을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치하고 <Groups> 요소 내의 각 기존 보안 그룹에 대해 올바른 고유 이름을 지정해야 합니다. 자세한 내용은 설치 가이드의 **Sample server XML configuration file for installing with pre-created groups**를 참조하십시오.

중요

Microsoft Dynamics CRM privusergroup 보안 그룹에 대한 직접 사용자 계정 구성원 자격이 필요하며 privusergroup 아래 그룹 구성원 자격 중첩은 현재 지원되지 않습니다. 예를 들어 privusergroup에 *mycrmprivgroupusers*라는 보안 그룹을 추가할 경우 *mycrmprivgroupusers*의 구성원이 privusergroup 구성원으로 확인되지 않습니다. 여기에는 CRMAppPool 또는 SQL Server Reporting Services 서비스 ID도 포함됩니다. 다른 보안 그룹을 통해 privusergroup에 대한 구성원 자격을 부여 받을 경우 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램과 보고 기능에서 시스템 차원의 오류가 발생할 수 있습니다.

- 다른 도메인에서 Microsoft Dynamics CRM에 액세스하고 클레임 기반 인증을 사용하지 않는 사용자의 경우 Microsoft Dynamics CRM Server 2011이 배치된 도메인이 사용자가 배치된 도메인을 신뢰할 수 있는 단방향 트러스트가 있어야 합니다.
- 다른 포리스트에서 Microsoft Dynamics CRM에 액세스하고 클레임 기반 인증을 사용하지 않는 사용자의 경우 포리스트 간에 양방향 트러스트가 있어야 합니다.

중요

- Microsoft Dynamics CRM Server가 위치한 도메인이 아닌 다른 도메인에 있는 여러 사용자를 추가할 때 다음 조건 중 하나가 충족되어야 합니다.
 - 사용자가 위치한 도메인에서 Microsoft Dynamics CRM Server가 위치한 도메인을 신뢰하는 단방향 트러스트
 - 사용자의 도메인과 Microsoft Dynamics CRM Server가 위치한 도메인 간의 양방향 트러스트
- Microsoft Dynamics CRM에 Microsoft Dynamics CRM Server가 위치한 도메인을 신뢰하지 않는 원격 도메인의 사용자를 추가할 때는 사용자 양식에 사용자 정보가 나타나지 않습니다. 자세한 내용은 [Microsoft Dynamics CRM에 사용자를 추가할 때 필수 필드에 사용자 정보가 자동으로 입력되지 않음\(영문\)](#)을 참조하십시오.

단일 서버 배포

사용자 기반이 작은 경우 Microsoft Dynamics CRM Server 2011, SQL Server, Microsoft SQL Server Reporting Services 및 선택적으로 Microsoft Exchange Server를 동일한 컴퓨터에 설치 및 실행하는 단일 서버 구성으로 Microsoft Dynamics CRM Server 서버(모든 버전)를 배포할 수 있습니다.

최상의 응용 프로그램 성능 및 재해 복구 기능을 제공하기 위해서는 단일 서버 배포가 권장되지 않습니다.

단일 서버 배포에는 한 가지 제한 사항이 있습니다. Microsoft Dynamics CRM Server 2011이 설치된 서버는 Windows Small Business Server를 실행하지 않는 한 도메인 컨트롤러로 작동할 수 없습니다. 컴퓨터가 구성원 서버인 경우(도메인 컨트롤러로 작동하지 않음) 다른 모든 지원되는 버전의 Windows Server에 단일 서버 Microsoft Dynamics CRM 솔루션을 배포할 수 있습니다.

중요

Active Directory 도메인 컨트롤러에 설치할 때는 Windows Small Business Server를 제외하고 Microsoft Dynamics CRM이 지원되지 않습니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 보안 고려 사항](#)

[Microsoft Dynamics CRM 다중 서버 배포](#)

Microsoft Dynamics CRM 다중 서버 배포

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 배포는 추가 성능 및 확장성 이점을 제공하는 다중 서버를 포함할 수 있습니다. 하지만 Microsoft Dynamics CRM Workgroup Server 2011의 경우 서버 역할을 개별 컴퓨터에 설치할 수 없습니다. 따라서 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치하는 모든 컴퓨터에 모든 서버 역할을 설치해야 합니다.

Microsoft Dynamics CRM Server 설치 프로그램을 실행하여 서버 역할 설치

Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중에 서버 역할을 개별적으로 설치하거나, 미리 정의된 세 가지 서버 역할 그룹 중 하나를 설치하거나, 모든 역할이 포함된 전체 서버 설치를 수행할 수 있습니다. 서버 역할을 사용하면 Microsoft Dynamics CRM 배포 배포의 유연성과 확장성을 높일 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM 시스템을 정상적으로 작동하기 위해서는 모든 서버 역할이 실행 중이어야 하고 네트워크에서 사용할 수 있어야 합니다.

명령 프롬프트에서 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 실행하여 서버 역할 설치

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 설치 가이드의 **Use the Command Prompt to Install Microsoft Dynamics CRM**을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 배치

응용 프로그램 성능을 향상하려면 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 역할을 실행하는 컴퓨터와 SQL Server를 실행하는 컴퓨터가 동일한 LAN에 있어야 합니다. 컴퓨터 간에 많은 양의 네트워크 트래픽이 전달되기 때문입니다. 이러한 규칙은 Active Directory가 Microsoft Dynamics CRM에 효율적으로 액세스할 수 있도록 보장하기 위해 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 및 Active Directory 도메인 컨트롤러를 실행하는 컴퓨터가 동일한 LAN에 있어야 하는 Active Directory의 경우에도 권장됩니다.

SQL Server 및 Active Directory 도메인 컨트롤러 배치

각 조직에 대해 Microsoft Dynamics CRM은 SQL Server 데이터베이스에서 모든 고객 관계 관리 데이터를 저장합니다. Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스를 유지 관리하는 SQL Server 실행 컴퓨터는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 가까이 위치해야 합니다. 즉, Microsoft Dynamics CRM Server 2011과 SQL Server를 실행 중인 컴퓨터가 영구적인 고속 네트워크로 연결되어 있어야 합니다. 이러한 컴퓨터 간에 네트워크 통신 오류가 발생하면 데이터가 손실되고 서비스를 사용할 수 없게 됩니다.

Microsoft Dynamics CRM에는 보안 정보를 위해 ADDS가 사용되므로 Active Directory의 경우에도 동일한 규칙이 적용됩니다. Active Directory에 대한 연결이 끊기면 Microsoft

Dynamics CRM이 올바르게 작동하지 않습니다. Active Directory와의 통신 성능이 저하되면 Microsoft Dynamics CRM 성능에 영향을 줄 수 있습니다. 따라서 Active Directory 도메인 컨트롤러를 Microsoft Dynamics CRM 및 SQL Server 컴퓨터와 동일한 영구적인 고속 네트워크로 연결하는 것이 중요합니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성](#)

[Microsoft Dynamics CRM 2011 서버 역할](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 서버 역할

Microsoft Dynamics CRM Server 2011에서는 특정 서버 기능, 구성 요소 및 서비스를 서로 다른 컴퓨터에 설치할 수 있습니다. 이러한 구성 요소 및 서비스는 특정 서버 역할에 해당합니다. 예를 들어 사용자 기반이 광범위한 고객은 IIS(인터넷 정보 서비스)가 실행되는 둘 이상의 서버에 프런트 엔드 서버 역할을 설치하여 사용자에게 대한 처리 성능을 높일 수 있습니다. 또는 전체 서버 역할과 Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 각각 서로 다른 컴퓨터에 설치할 수 있습니다. 서버 역할이 없는 경우 배포 관리자의 **메시지** 영역에 메시지가 표시됩니다.

다음 옵션 중 하나를 사용하여 서버 역할을 설치합니다.

- Microsoft Dynamics CRM Server 설치 마법사를 실행하여 하나 이상의 서버 역할 그룹 또는 하나 이상의 개별 서버 역할을 선택합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 2011이 이미 설치된 경우 제어판의 프로그램 및 기능을 사용하여 서버 역할을 추가하거나 제거할 수 있습니다.
- XML 설치 구성 파일을 구성하고 명령 프롬프트에서 설치를 실행하여 서버 역할 그룹이나 하나 이상의 개별 서버 역할을 지정합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중에는 설치에 대해 SQL Server "역할"을 명시적으로 선택할 수 없습니다. 이 역할은 사용자가 Microsoft Dynamics CRM 배포에 사용하기 위해 로컬 컴퓨터 또는 또 다른 컴퓨터(권장)인 SQL Server의 특정 인스턴스를 지정할 때 SQL Server가 설정하는 논리적 역할입니다.



참고

서버 역할을 처음 설치한 후에는 언제든지 제어판에서 서버 역할을 추가하거나 제거할 수 있습니다. 자세한 내용은 [Microsoft Dynamics CRM Server 2011 제거, 변경 또는 복구](#)를 참조하십시오.



중요

하나 이상의 프런트 엔드 서버 및 백 엔드 서버 역할이 포함된 Microsoft Dynamics CRM 배포가 있는 경우 프런트 엔드 서버 역할이 있는 컴퓨터에 언어 팩을 설치해야 합니다. 개별 서버 역할을 배포한 경우 웹 응용 프로그램 서버 및 도움말 서버 역할을 실행하는 컴퓨터에 언어 팩을 설치해야 합니다.

이 항목의 내용

[사용 가능한 그룹 서버 역할](#)

[사용 가능한 개별 서버 역할](#)

[범위 정의](#)

[설치 방법 정의](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 역할 요구 사항](#)

사용 가능한 그룹 서버 역할

대부분의 배포에서는 이러한 서버 역할 그룹이 권장되지만 설치 중에 모든 개별 서버 역할도 설치할 수 있습니다.

완전한 기능의 시스템을 제공하려면 조직 네트워크에서 모든 서버 역할이 실행 중이어야 합니다.

서버 역할 그룹	설명	범위	설치 방법
전체 서버	프런트 엔드 서버, 백 엔드 서버 및 배포 관리 서버의 모든 역할을 포함합니다. 기본적으로 Microsoft Dynamics CRM Server 설치 프로그램은 시스템을 전체 서버로 배포합니다. 전체 서버 배포에서 서버 역할은 제어판에 개별적으로 나열되지 않습니다. 설치된 역할을 보거나 항목을 변경하려면 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 제거/변경 을 클릭한 다음 구성 을 클릭합니다.	배포	전체
프런트 엔드 서버	Microsoft Dynamics CRM SDK로 개발된 응용 프로그램 및 클라이언트 응용 프로그램을 실행하기 위한 서버 역할을 사용하도록 설정합니다.	배포	그룹 또는 전체
백 엔드 서버	워크플로 및 사용자 지정 플러그 인과 같은 비동기 이벤트 처리를 취급하는 서버 역할을 포함합니다. 이러한	배포	그룹 또는 전체

서버 역할 그룹	설명	범위	설치 방법
	역할은 일반적으로 인터넷에 제공되지 않습니다. 이 그룹에 포함된 서버 역할 목록은 다음 표를 참조하십시오.		
배포 관리 서버	Microsoft Dynamics CRM SDK에 설명된 방법 또는 배포 도구를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 배포를 관리하기 위해 사용되는 구성 요소에 대한 서버 역할을 사용하도록 설정합니다. 이 그룹에 포함된 서버 역할 목록은 다음 표를 참조하십시오.	배포	그룹 또는 전체

사용 가능한 개별 서버 역할

서버 역할	설명	서버 그룹	범위	설치 방법
Discovery Web Service	단일 시스템상의 다중 배포에서 사용자가 속하는 조직을 찾습니다.	프런트 엔드 서버	배포	개별, 그룹 또는 전체
Organization Web Service	Microsoft Dynamics CRM SDK에 설명된 방법을 사용하는 응용 프로그램 실행을 지원합니다.	프런트 엔드 서버	배포	개별, 그룹 또는 전체
웹 응용 프로그램 서버	사용자를 Microsoft Dynamics CRM 데이터에 연결하는 데 사용되는 웹 응용 프로그램 서버를 실행합니다. 웹 응용 프로그램 서버 역할에는 Organization Web Service 역할이	프런트 엔드 서버	배포	개별, 그룹 또는 전체

서버 역할	설명	서버 그룹	범위	설치 방법
	필요합니다.			
도움말 서버	Microsoft Dynamics CRM 도움말을 사용자에게 제공합니다.	프론트 엔드 서버	배포	개별, 그룹 또는 전체
비동기 서비스	워크플로, 대량 전자 메일 또는 데이터 가져오기와 같은 대기 중인 비동기 이벤트를 처리합니다.	백 엔드 서버	배포	개별, 그룹 또는 전체
샌드박스 처리 서비스	플러그 인 등 사용자 지정 코드 실행을 허용하는 격리 환경을 사용하도록 설정합니다. 이러한 격리 환경에서는 사용자 지정 코드가 조직 작업에 영향을 미칠 가능성을 줄여 줍니다.	백 엔드 서버	배포	개별, 그룹 또는 전체
Deployment Web Service	Microsoft Dynamics CRM SDK에 설명된 방법을 사용하여 배포를 관리합니다.	배포 관리 서버	배포	개별, 그룹 또는 전체
배포 도구	배포 관리자 및 Windows PowerShell cmdlet으로 구성됩니다. Microsoft Dynamics CRM 관리자는 Windows PowerShell cmdlet을 사용하여 배포 관리자 작업을 자동화할 수 있습니다. 배포 관리자는 시스템 관리자가 Microsoft Dynamics CRM 배포를 위해 조직, 서버 및 라이선스를 관리하는 데 사용할 수 있는 Microsoft Management	배포 관리 서버	배포	개별, 그룹 또는 전체

서버 역할	설명	서버 그룹	범위	설치 방법
	Console(MMC) 스냅인입니다.			
Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions	Microsoft Dynamics CRM 시스템 및 Microsoft SQL Server Reporting Services와 결합하여 보고 기능을 제공합니다.	해당 없음	조직	srsDataConnectorSetup.exe를 사용하여 개별적으로 설치합니다.
SQL Server	MSCRM_CONFIG 데이터베이스를 SQL Server에 설치합니다.	해당 없음	배포	Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중에 또는 배포 관리자 조직 편집 마법사 에서 개별적으로 설치합니다.

범위 정의

- **배포:** 서버 역할의 각 인스턴스에서 전체 배포를 서비스합니다.
- **조직:** 서버 역할의 각 인스턴스에서 조직을 서비스합니다. 따라서 제공된 조직에 대해 다른 서버 역할 인스턴스를 사용할 수 있습니다.

설치 방법 정의

- **개별, 그룹 또는 전체.** Microsoft Dynamics CRM Server 설치 중에 서버 역할을 개별적으로 설치하거나, 미리 정의된 세 가지 서버 역할 그룹 중 하나를 설치하거나, 모든 역할이 포함된 전체 서버 설치를 수행할 수 있습니다. 또는 여러 서버 역할을 선택할 수 있습니다.
- **srsDataConnectorSetup.exe.** Microsoft SQL Server Reporting Services 설정을 사용하여 Microsoft SQL Server Reporting Services를 실행 중인 컴퓨터에 이 역할을 설치합니다.

Microsoft Dynamics CRM 서버 역할 및 다중 서버 배포에 대한 자세한 내용은 Microsoft Dynamics CRM 계획 가이드에서 [여러 컴퓨터에 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 설치](#)를 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM Server 역할 요구 사항

다음 표에서는 각 Microsoft Dynamics CRM Server 역할에 필수 구성 요소를 보여 줍니다. "X"는 해당 구성 요소가 Microsoft Dynamics CRM Server 역할의 설치 및 작동에 필수적임을 나타냅니다. 대부분의 경우 특정 구성 요소가 이미 설치되어 있지 않으면 Microsoft Dynamics CRM Server 설치 프로그램에서 자동으로 설치합니다.

Microsoft Dynamics CRM Server 2011 서버 역할 필수 구성 요소

구성 요소	백 엔드 서버	프런트 엔드 서버	배포 관리 서버
Microsoft SQL Server Reporting Services ReportViewer 컨트롤		X	
SQL Server Native Client	X	X	X
Microsoft 응용 프로그램 오류 보고 도구	X	X	X
Microsoft Visual C++ 런타임 라이브러리	X	X	X
WIF(Windows Identity Foundation) 프레임워크	X	X	X
Windows Server 2008 웹 서버 역할		X	X
인덱싱 서비스		X	
Microsoft .NET Framework 4	X	X	X
Microsoft .NET Framework용 Microsoft Chart Controls		X	
Windows Azure 플랫폼 AppFabric SDK	X	X	X
Windows PowerShell			X
IIS용 Microsoft URL 재작성 모듈		X	
파일 서버 리소스 관리자		X	

다음 표에서는 Microsoft Dynamics CRM에서 사용하는 Active Directory 그룹 구성원 자격을 보여 줍니다. “X”는 해당 그룹 구성원 자격이 서비스 작동에 필수적임을 나타냅니다.

그룹 구성원 자격 요구 사항

서비스	PrivUserGroup	SQLAccessGroup	PrivReportingGroup	ReportingGroup
Deployment Web Service 서비스 계정	X	X		

서비스	PrivUserGroup	SQLAccessGroup	PrivReportingGroup	ReportingGroup
웹 응용 프로그램 서비스*	X	X		
비동기 서비스 서비스 계정	X	X		
샌드박스 처리 서비스 서비스 계정**				
SQL Server 서비스 계정		X		
Microsoft SQL Server Reporting Services 서버 계정	X		X	
전자 메일 라우터 서비스 계정	X			
설치 사용자/서비스 계정				X
Microsoft Dynamics CRM의 개별 사용자 계정				X
압축 해제 서비스 계정***	X			

* 웹 응용 프로그램 서비스 ID는 CRMAppPool 응용 프로그램 풀에 적용됩니다. 따라서 이 ID는 조직 서비스, 웹 응용 프로그램 및 Microsoft Dynamics CRM 플랫폼에 사용됩니다.

** 샌드박스 서비스에는 Microsoft Dynamics CRM 그룹 구성원 자격이 필요하지 않습니다.



참고

전자 메일 라우터는 로컬 시스템으로 실행됩니다.



중요

- 설치 사용자는 어떠한 서비스 실행에도 사용되지 않는 별도의 서비스 계정이어야 합니다.
- Microsoft Dynamics CRM에 서비스 계정과 동일한 사용자를 만들면 잠재적인 보안 문제를 포함하여 다양한 문제가 발생할 수 있습니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 다중 서버 배포](#)

Microsoft Dynamics CRM 다중 서버 토폴로지 지원

이 섹션에서는 다양한 다중 서버 토폴로지에 대한 예를 보여 줍니다.

이 항목의 내용

[두 서버 토폴로지\(팀\)](#)

[다섯 서버 토폴로지\(부문\)](#)

[다중 포리스트 및 다중 도메인 Active Directory 토폴로지](#)

[클라이언트 인터넷 액세스가 가능한 다중 포리스트](#)

두 서버 토폴로지(팀)

두 서버 토폴로지는 사용자 수가 적은 조직을 위한 구성입니다. 이 예에서는 네트워크에서 제공되어야 하는 필수 Active Directory 도메인 컨트롤러가 포함되지 않습니다. 다음 예에서는 Windows Server의 특정 버전 및 구성 요소 소프트웨어(예: Microsoft Office)를 실행하는 사용 가능한 한 가지 구성에 대해 설명합니다. 이러한 구성 요소의 지원되는 버전에 대한 전체 목록은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)에 있는 항목을 참조하십시오.

두 서버 배포 토폴로지는 다음과 같이 구성됩니다.

- 컴퓨터 1: IIS(인터넷 정보 서비스)(IIS 7.0 이상 버전)가 있는 Windows Server 2008 R2를 실행합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 2011는 전체 서버로 설치되어 있습니다.
- 컴퓨터 2: Microsoft SQL Server 2008 Standard Edition 인스턴스를 실행 중인 Windows Server 2008 R2를 실행합니다.

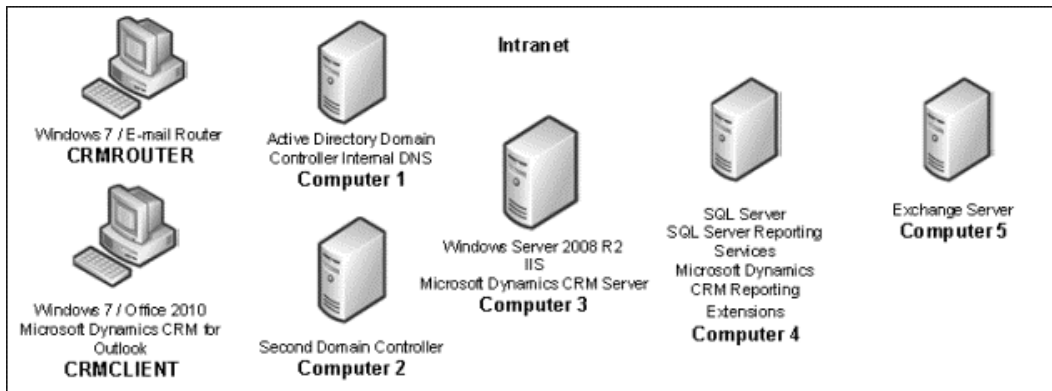
다섯 서버 토폴로지(부문)

사용자 기반이 중소 규모 정도인 경우 다섯 서버 토폴로지를 통해 향상된 성능을 제공할 수 있습니다. 다음 예에서는 Windows Server의 특정 버전 및 구성 요소 소프트웨어(예: Microsoft Office)를 실행하는 사용 가능한 한 가지 구성에 대해 설명합니다. 이러한 구성 요소의 지원되는 버전에 대한 전체 목록은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)에 있는 항목을 참조하십시오.

다섯 서버 토폴로지는 다음과 같이 구성할 수 있습니다.

- 컴퓨터 1: Windows Server 2008, Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server에서 작동 도메인 컨트롤러로 실행됩니다.

- 컴퓨터 2: Windows Server 2008, Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server에서 보조 도메인 컨트롤러로 실행됩니다.
- 컴퓨터 3: Windows Server 2008 Standard R2에서 실행되며, Microsoft Dynamics CRM의 전체 서버 설치와 함께 IIS 7.0을 실행합니다.
- 컴퓨터 4: Microsoft SQL Server 2008 인스턴스와 함께 Windows Server 2008에서 실행되며, Microsoft Dynamics CRM Reporting Extensions를 실행합니다.
- 컴퓨터 5: Microsoft Exchange Server와 함께 Windows Server 2008 또는 Windows Server 2003에서 실행됩니다.
- CRMROUTER 및 CRMCLIENT. 이러한 데스크톱 컴퓨터는 전자 메일 라우터 및 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 실행합니다.



기본 Microsoft Dynamics CRM 2011 다섯 서버 토폴로지

다중 포리스트 및 다중 도메인 Active Directory 토폴로지

여러 도메인 및 포리스트(일부 경우)에 사용자 기반이 광범위하게 걸쳐있는 경우 다음과 같은 구성이 지원됩니다. 다음 예에서는 Windows Server의 특정 버전 및 구성 요소 소프트웨어(예: Microsoft Office)를 실행하는 사용 가능한 한 가지 구성에 대해 설명합니다. 이러한 구성 요소의 지원되는 버전에 대한 전체 목록은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)에 있는 항목을 참조하십시오.

포리스트 A: 상위 도메인

- 컴퓨터 1: Windows Server 2008, Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server에서 작동 도메인 컨트롤러로 실행됩니다.
- 컴퓨터 2: Windows Server 2008, Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server에서 보조 도메인 컨트롤러로 실행됩니다.
- 컴퓨터 3: Microsoft Dynamics CRM의 전체 서버 설치와 함께 Windows Server 2008 R2를 실행합니다.
- 컴퓨터 4: Microsoft SQL Server 2008 인스턴스와 함께 Windows Server 2008 R2를 실행합니다.

- 컴퓨터 5: Microsoft SQL Server 2008 Reporting Services 인스턴스와 함께 Windows Server 2008 R2를 실행합니다.
- 컴퓨터 6: Exchange Server와 함께 Windows Server 2008 또는 Windows Server 2003에서 실행됩니다.

포리스트 A: 하위 도메인

- 컴퓨터 7: Windows Server 2008, Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server에서 작동 도메인 컨트롤러로 실행됩니다.
- 컴퓨터 8: Windows Server 2008, Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server에서 보조 도메인 컨트롤러로 실행됩니다.
- 컴퓨터 9: Exchange Server 인스턴스와 함께 Windows Server 2008 또는 Windows Server 2003에서 실행됩니다.
- 컴퓨터 10: 전자 메일 라우터E와 함께 Windows Server 2008 또는 Windows 7을 실행합니다.

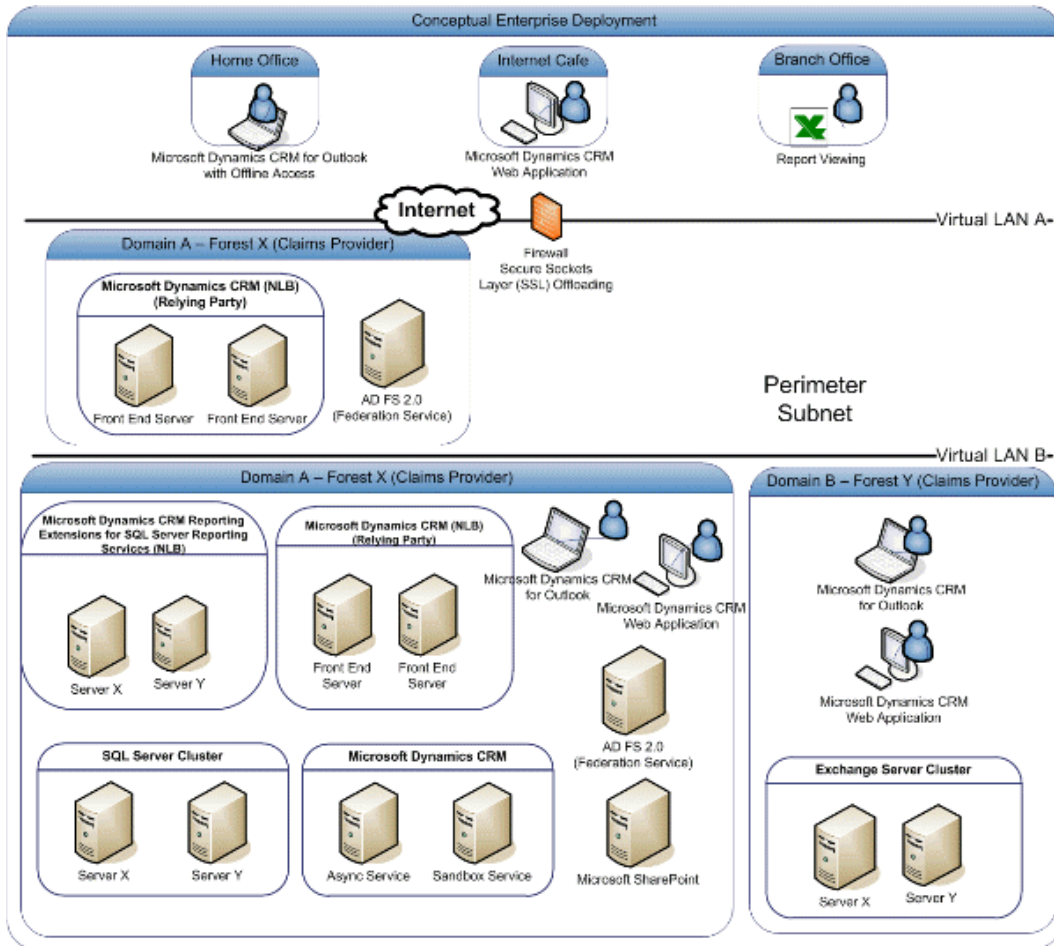
포리스트 B: 상위 도메인

- 컴퓨터 11: Windows Server 2008, Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server에서 작동 도메인 컨트롤러로 실행됩니다.
- 컴퓨터 12: Windows Server 2008, Windows Server 2003 또는 Windows 2000 Server에서 보조 도메인 컨트롤러로 실행됩니다.
- 컴퓨터 13: Exchange Server의 설치와 함께 Windows Server 2008 또는 Windows Server 2003에서 실행됩니다.

클라이언트 인터넷 액세스가 가능한 다중 포리스트

다음 다이어그램에서는 완충 지역(DMZ) 및 스크린된 서브넷이라고도 하는 경계 네트워크 모델을 사용하여 사용자 및 리소스 도메인에서 격리된 프런트 엔드 서버 역할에서 지원되는 AD FS 2.0 페더레이션을 구현함으로써 사용자가 인터넷을 통해 Microsoft Dynamics CRM 2011에 액세스할 수 있는 배포를 보여 줍니다.

다음 예에서는 Windows Server의 특정 버전 및 구성 요소 소프트웨어(예: Microsoft Office)를 실행하는 사용 가능한 한 가지 구성에 대해 설명합니다. 이러한 구성 요소의 지원되는 버전에 대한 전체 목록은 이 가이드의 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소에 있는 항목을 참조하십시오.



Microsoft Dynamics CRM 2011에 대한 인터넷 액세스 토폴로지 예

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 다중 서버 배포](#)

Upgrading from Microsoft Dynamics CRM 4.0

Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 업그레이드

업그레이드는 오직 Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 Microsoft Dynamics CRM 2011으로만 가능합니다. 이 섹션에서는 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드하기 위한 준비 지침을 제공합니다. 이러한 작업을 미리 수행하면 시스템 작동 중단을 최소화하고 업그레이드를 성공적으로 수행하는 데 도움이 될 수 있습니다. 또한 이 섹션에서는 Microsoft Dynamics CRM 2011에서 현재 시스템을 업그레이드하는 방법 및 기존 보고서와 사용자 지정 항목 및 솔루션 등에 미치는 영향에 대해 설명합니다.

Microsoft Dynamics CRM 4.0 서버 역할은 Microsoft Dynamics CRM 2011 배포와 호환되지 않습니다. 따라서 첫 번째 Microsoft Dynamics CRM 4.0 서버를 업그레이드한 후에는 배포에서 실행되는 다른 Microsoft Dynamics CRM 4.0 서버가 비활성화됩니다. 각 서버를 업그레이드하면 해당 서버가 활성화됩니다.

Microsoft Dynamics CRM 4.0 서버 역할은 순서에 관계없이 업그레이드할 수 있습니다. 하지만 Microsoft Dynamics CRM 배포 배포가 완전히 작동하도록 하려면 모든 서버 및 서버 역할을 업그레이드해야 합니다.

이 항목의 내용

[전체 업그레이드가 지원되지 않는 Microsoft Dynamics CRM 소프트웨어 및 구성 요소](#)

[제품 키 업그레이드](#)

[사용자 권한](#)

[동일 도메인의 여러 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 버전](#)

[SQL Server 공유](#)

[성공적인 업그레이드 작업을 위한 팁](#)

업그레이드 옵션

다음과 같은 세 가지 다른 업그레이드 옵션이 있습니다.

- **SQL Server의 새 인스턴스를 사용하여 마이그레이션:** Microsoft Dynamics CRM 4.0을 Microsoft Dynamics CRM 2011로 업그레이드할 때는 이 옵션을 사용하는 것이 좋습니다. 이 옵션을 사용하려면 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 위한 다른 컴퓨터와 SQL Server의 다른 인스턴스가 필요하지만 업그레이드를 완료하고 확인할 때까지 Microsoft Dynamics CRM 4.0 배포를 사용할 수 있으므로 Microsoft Dynamics CRM 사용자에게 대한 잠재적인 가동 중지 시간을 최소화할 수 있습니다.
- **SQL Server의 동일 인스턴스를 사용하여 마이그레이션:** 이 옵션을 사용하려면 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 위한 다른 컴퓨터가 필요하지만 동일한 SQL Server 인스턴스를 사용하여 구성 및 기본 조직 데이터베이스를 즉시 업그레이드합니다. 업그레이드 중에 문제가 발생하면 심각한 가동 중지가 발생하지 않도록 Microsoft Dynamics CRM 4.0으로 롤백해야 합니다.
- **즉시 업그레이드.** 이 옵션에는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 위한 다른 컴퓨터나 SQL Server의 다른 인스턴스가 필요하지 않지만 잠재적인 가동 중지를 방지하기 위해서는 Microsoft Dynamics CRM을 롤백하고 다시 설치해야 하므로 업그레이드 문제가 발생할 경우 위험 부담이 가장 큼니다.

이러한 각 옵션에 대한 자세한 절차는 설치 가이드의 **Upgrade from Microsoft Dynamics CRM 4.0** 항목을 참조하십시오.

최신 제품 내용은 [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 추가 정보](#)를 참조하십시오.



중요

새 제품 버전으로 업그레이드하기 전에 항상 Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스의 전체 백업을 실행하십시오. 데이터베이스 백업에 대한 자세한 내용은 운영 및 유지 관리 가이드의 **Backing Up the Microsoft Dynamics CRM System**을 참조하십시오.

전체 업그레이드 중에는 기본 Microsoft Dynamics CRM 4.0 조직만 업그레이드됩니다. Microsoft Dynamics CRM 4.0 배포에 추가 조직이 포함된 경우 이러한 조직은 사용하지 않도록 설정되고 업그레이드되지 않습니다. 이러한 조직은 배포 관리자를 사용하여 업그레이드해야 합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 배포 관리자 도움말.

업그레이드하는 각 조직에 대해 조직 데이터베이스

파일(organizationName_MSCRM.mdf)의 세 배 그리고 로그

파일(organizationName_MSCRM.ldf)의 네 배의 여유 공간이 볼륨에 포함되는 것이

좋습니다. 예를 들어 단일 조직 데이터베이스 및 로그 파일이 같은 볼륨에 있고 mdف

파일이 326MB이고 ldf 파일이 56MB이면 업그레이드하기 위해 적어도 1.2GB((326 x 3)

+ (56 x 4))의 사용 가능한 공간을 확보해야 합니다. 업그레이드하는 동안 확장된

데이터베이스 파일은 업그레이드가 완료된 후에도 크기가 줄어들지 않습니다.

전체 업그레이드가 지원되지 않는 Microsoft Dynamics CRM 소프트웨어 및 구성 요소

다음 제품 및 솔루션은 Microsoft Dynamics CRM 2011에서 지원되지 않으며 Microsoft Dynamics CRM 설치 중에 업그레이드되지 않습니다. 아래 나열된 제품 또는 솔루션을 포함하는 Microsoft Dynamics CRM 4.0 시스템을 업그레이드하거나 Microsoft Dynamics CRM 설치 후 이러한 구성 요소를 설치할 경우 제품 또는 솔루션이 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다. 업그레이드하기 전에 구성 요소 설치를 제거하거나 수동으로 제거하는 것이 좋습니다.

- Microsoft SQL Server Reporting Services용 Microsoft Dynamics CRM Connector
- Microsoft Dynamics GP용 Microsoft Dynamics CRM Connector
- Microsoft Dynamics BizTalk Adapter
- Microsoft Dynamics CRM 4.0용 목록 웹 파트

중요

Microsoft Dynamics CRM 4.0 32비트 버전은 전체 업그레이드가 지원되지 않습니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011은 64비트 버전에서만 사용할 수 있으므로 32비트

버전을 마이그레이션해야 합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 설치 가이드의

Upgrade Microsoft Dynamics CRM 4.0 for Outlook to Microsoft Dynamics CRM 2011

for Outlook를 참조하십시오. 자세한 내용은 설치 가이드의 **32비트 버전 Microsoft**

Dynamics CRM 4.0 Server에서 Microsoft Dynamics CRM 2011 Server로

마이그레이션을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 3.0은 업그레이드가 지원되지 않습니다. 하지만 평가판 제품

키를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 3.0을 Microsoft Dynamics CRM 4.0으로

업그레이드한 후 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드할 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM 3.0에서 Microsoft Dynamics CRM 2011으로

마이그레이션하는 방법에 대한 자세한 내용은 설치 가이드의 **Migrate from Microsoft Dynamics CRM 3.0 Server to Microsoft Dynamics CRM 2011 Server**를 참조하십시오.

제품 키 업그레이드

업그레이드하기 전에 제품 키를 갖고 있어야 업그레이드 도중 입력할 수 있습니다. Microsoft Dynamics CRM 2011의 경우 서버 및 클라이언트 키가 결합되어 있으므로 오직 한 키만 입력하면 됩니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 버전 및 라이선싱](#)을 참조하십시오.

시스템 변경으로 인해 기존 Microsoft Dynamics CRM 사용권 계약을 변경해야 하는 경우 [Microsoft Dynamics 구입 방법](#)을 참조하십시오.

사용자 권한

업그레이드를 성공적으로 수행하려면 Microsoft Dynamics CRM 설치를 실행하는 사용자가 다음 조건을 만족시켜야 합니다.

- 업그레이드하는 서버와 동일한 Active Directory 도메인의 계정이 있어야 합니다.
- 배포 관리자 역할 및 Microsoft Dynamics CRM 시스템 관리자 역할의 구성원이어야 합니다.
- 업그레이드 중인 배포와 연결된 SQL Server 및 Reporting Services에 대한 관리자 권한이 있어야 합니다.
- 기존 Microsoft Dynamics CRM 그룹을 포함하는 Active Directory 조직 단위에서 새 보안 그룹을 만들 수 있는 충분한 권한이 있어야 합니다.

동일 도메인의 여러 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 버전

동일한 Active Directory 도메인에 Microsoft CRM 1.2, Microsoft Dynamics CRM 3.0 및 Microsoft Dynamics CRM 4.0이 함께 존재할 수 있습니다. 하지만 각 버전은 별도의 서버에 설치되어야 합니다. Microsoft Dynamics CRM의 각 버전을 별개의 Active Directory 조직 단위와 연결하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 사용자를 추가하거나 Active Directory 문제를 해결해야 할 때 혼란을 방지할 수 있습니다.

SQL Server 공유

SQL Server 인스턴스당 하나의 Microsoft Dynamics CRM 배포만 지원됩니다. 각 Microsoft Dynamics CRM 배포 배포에는 고유한 MSCRM_CONFIG 데이터베이스가 필요하고 동일한 SQL Server 인스턴스에는 여러 개의 MSCRM_CONFIG 데이터베이스 인스턴스가 공존할 수 없기 때문입니다. 동일한 컴퓨터에서 여러 개의 SQL Server 인스턴스를 실행 중인 경우 동일 컴퓨터에서 여러 Microsoft Dynamics CRM 배포에 대한 데이터베이스를 호스팅할 수 있습니다. 하지만 이 경우 시스템 성능이 저하될 수 있습니다.

Microsoft Dynamics CRM 3.0에는 MSCRM_CONFIG라는 데이터베이스가 없으므로 Microsoft Dynamics CRM 2011 데이터베이스와 동일한 SQL Server에 공존하도록 이 제품 버전의 데이터베이스를 구성할 수 있습니다. 하지만 최적의 성능을 구현할 수 있도록 각 버전마다 SQL Server를 실행하는 고유 컴퓨터를 사용하는 것이 좋습니다.

성공적인 업그레이드 작업을 위한 팁

현재 Microsoft Dynamics CRM 4.0 배포에 적용 가능한 경우 업그레이드를 시작하기 전에 다음과 같은 문제를 해결해야 합니다.

최대 특성 수 초과

한 엔터티에 대해 1023개를 초과하는 특성이 정의된 경우 업그레이드를 실행하기 전에 추가 특성을 삭제해야 합니다. 특성 수가 1023개를 넘으면 다음 메시지가 표시되고 업그레이드가 실패합니다.

뷰 'view_name'의 열 'column_name'이(가) 최대 열 개수(1024개)를 초과하므로 CREATE VIEW가 실패했습니다.

사용자 지정 데이터베이스 개체 제거

Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스는 데이터베이스 재구성으로 인해 주요 출시 간에 변경되는 경우가 많습니다. 예를 들어 Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 Microsoft Dynamics CRM 2011로 업그레이드 시 삭제 서비스가 크게 변경되었으며 업그레이드 후에는 Microsoft Dynamics CRM 4.0 삭제 서비스 작업을 사용하는 Microsoft SQL Server 절차나 데이터베이스 개체가 작동하지 않습니다.

트리거, 통계, 저장 프로시저, 특정 색인 등의 사용자 지정 데이터베이스 개체를 추가한 경우 구성 및 조직 데이터베이스에서 이러한 개체를 제거하는 것이 좋습니다. 많은 경우에 이러한 개체가 감지되면 Microsoft Dynamics CRM Server 설치에서 경고가 표시됩니다.

ignorechecks 레지스트리 하위 키 제거

Microsoft Dynamics CRM Server 2011에서 ignorechecks 레지스트리 하위 키를 수동으로 추가한 경우 업그레이드를 시작하기 전에 제거하십시오. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Microsoft SQL Server에 대한 로컬 관리자 권한이 없는 계정을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 4.0을 배포할 수 없음](#)을 참조하십시오.

플러그 인 등록 확인

Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 업그레이드하기 전에 동일한 플러그 인 어셈블리가 동일하거나 서로 다른 메타데이터 필드(AssemblyName, MajorVersion#, MinorVersion#, PublicKeyToken, Culture)로 여러 번 등록되지 않았는지 확인해야 합니다.

Microsoft Dynamics CRM 2011용 플러그 인 등록 도구를 사용하여 플러그 인 어셈블리 등록 정보를 확인할 수 있습니다. 플러그 인 등록 도구는 Microsoft Dynamics CRM SDK 다운로드의

Tools 폴더에 있는 소스 코드 샘플로 제공됩니다. 도구와 도구 빌드 방법에 대한 자세한 내용은 Tools/PluginRegistration/Readme.docx 파일의 지침을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 2011용 플러그인 등록 도구에 대한 자세한 내용은 Microsoft MSDN 문서

[Microsoft Dynamics CRM 2011용 플러그인 등록 도구 사용](#)을 참조하십시오.

조직 데이터베이스에서 PluginAssembly 및 PluginTypes를 쿼리하고 PluginAssembly에 대해 리플렉션을 수행하여 플러그인 어셈블리 등록 정보를 확인할 수도 있습니다. 플러그인 등록을 확인하는 방법에 대한 자세한 내용은 Microsoft 고객지원 서비스에 문의하십시오. 전 세계 Microsoft 고객 지원 서비스 전화 번호 목록과 지원 비용에 대한 자세한 내용을 보려면 Microsoft [도움말 및 지원](#) 웹 페이지를 방문하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성](#)

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 업그레이드](#)

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 업그레이드

Microsoft Office Outlook용 Microsoft Dynamics CRM은 Microsoft Dynamics CRM 사용자가 친숙한 Microsoft Outlook 환경에서 전체 Microsoft Dynamics CRM 작업을 수행할 수 있는 Microsoft Office Outlook 추가 기능입니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 하드웨어 및 소프트웨어 요구사항에 대한 자세한 내용은 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#)를 참조하십시오.



참고

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 설치하거나 업데이트하려면 설치 또는 업그레이드 단계를 수행하는 컴퓨터에 대한 관리자 권한이 있어야 합니다. [Microsoft Update](#)에서 업데이트를 설치하는 경우는 예외입니다.

이 항목의 내용

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0과 Microsoft Dynamics CRM 2011 Server의 호환성](#)

[URL 변경으로 인한 클라이언트 다시 구성 방지 방법을 위한 권장 사항](#)

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 업그레이드에 대한 참고 정보](#)

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 아키텍처 간 업그레이드](#)

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0과 Microsoft Dynamics CRM 2011 Server의 호환성

업데이트 롤업 7 이상이 있는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0은 Microsoft Dynamics CRM Server 2011과 호환됩니다. 이러한 호환성 덕분에 관리자는 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드하지 않은 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0 사용자의 작업 중단 없이도 단계별 롤아웃을 수행할 수 있으므로 업그레이드 일정을 쉽게 조정할 수 있습니다.

중요

업데이트 롤업 7 이상의 업데이트 롤업이 있는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0만 Microsoft Dynamics CRM Server 2011과 호환됩니다.

Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 새로 설치하거나 다른 컴퓨터 이름을 사용하는 서버에 마이그레이션할 경우 모든 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0 사용자는 구성 마법사를 실행하여 새 URL을 가리키도록 해야 합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 설치 가이드의 **Upgrade Microsoft Dynamics CRM 4.0 for Outlook to Microsoft Dynamics CRM 2011 for Outlook**를 참조하십시오.

인터넷 연결 배포(IFD)의 경우 Microsoft Dynamics CRM Server 2011으로 업그레이드하면 Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server의 URL이 변경될 수 있습니다. 이러한 URL 변경은 SSL(Secure Sockets Layer)의 요구 사항 및 IIS(인터넷 정보 서비스) 바인딩 제한 사항으로 인해 발생할 수 있습니다(이 가이드의 [Claims-based authentication and IFD requirements](#) 참조). URL 변경이 있는 경우 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드하거나 구성 마법사를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 4.0이 새 URL을 가리키도록 설정합니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 구성 방법에 대한 자세한 내용은 설치 가이드의 **Installing on a computer that does not have Microsoft Dynamics CRM for Outlook installed**에 있는 “작업 2: 설치된 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 구성”을 참조하십시오.

URL 변경으로 인한 클라이언트 다시 구성 방지 방법을 위한 권장 사항

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 다시 구성 및 응용 프로그램에 액세스할 수 없는 동안 발생할 수 있는 잠재적인 중단 시간 또는 데이터 손실을 방지하려면 Microsoft Dynamics CRM URL 변경을 방지할 수 있는 다음과 같은 여러 솔루션 중 하나를 사용하는 것이 좋습니다.

- 적합한 DNS 리소스 레코드를 추가합니다. 그러면 데이터베이스 가져오기 및 업그레이드 이후 사용자가 새 Microsoft Dynamics CRM Server 2011으로 자동으로 리디렉션됩니다. 리소스 레코드를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 DNS 관리자 도움말과 같은 DNS 설명서를 참조하십시오.
- 마이그레이션 시나리오의 경우 한 가지 가능한 전략은 기존 Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server 컴퓨터와 동일한 컴퓨터 이름을 사용하는 것입니다. 이 전략에서는 Microsoft Dynamics CRM 4.0 서버를 제거한 후에 Microsoft Dynamics CRM 2011 서버를 도메인에 연결하고, Microsoft Dynamics CRM 4.0 웹 사이트와 동일한 바인딩을 사용하도록 IIS

바인딩을 구성한 다음, 새 Microsoft Dynamics CRM 2011 웹 사이트로 올바르게 연결될 수 있도록 필요에 따라 레코드를 업데이트해야 합니다.

Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 마이그레이션하는 방법에 대한 자세한 내용은 설치 가이드의 **Upgrade from Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server 32-bit editions**를 참조하십시오.

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 업그레이드에 대한 참고 정보

기본 언어가 일치해야 합니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 업그레이드하려면 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011의 기본 언어가 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0의 기본 언어와 일치해야 합니다.

서버 업그레이드 후 오프라인 액세스를 계속하려면 업그레이드가 필요합니다. 한 조직에서 Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server를 Microsoft Dynamics CRM Server 2011로 업그레이드한 후 데이터에 오프라인으로 계속 액세스하려면 사용자가 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드해야 합니다. 예를 들어 특정 사용자가 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0을 실행하고 데이터에 오프라인으로 액세스한다고 가정해 보십시오. 이 사용자의 조직에서는 Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드했습니다. 이제 클라이언트와 서버 간에 불일치가 존재하지만 사용자는 계속해서 서버에 연결하고 데이터에 온라인으로 액세스할 수 있습니다. 하지만 다시 오프라인으로 전환하려면 사용자가 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드해야 합니다.

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 아키텍처 간 업그레이드

업그레이드 중에 다른 아키텍처로 변경하려는 경우(예: 32비트에서 64비트로 또는 그 반대로 이동) 다음을 참조하십시오.

- **아키텍처 간 전체 업그레이드는 지원되지 않습니다.** Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0은 32비트 아키텍처에서만 사용할 수 있습니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0을 실행 중인 경우 32비트 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011으로만 전체 업그레이드할 수 있습니다. 이러한 제한은 Office 2010에도 적용됩니다. 32비트 Office 2010을 실행 중이고 이를 계속 유지할 계획인 경우 32비트 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011으로만 업그레이드할 수 있습니다.
- **아키텍처 간 업그레이드를 위해서는 제거 및 다시 설치를 수행해야 합니다.** 32비트 아키텍처에서 64비트 아키텍처로 변경하려면 나열된 순서에 따라 다음 단계를 수행하십시오.
 - a. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 4.0을 제거합니다.
 - b. Microsoft Office를 제거합니다.
 - c. Microsoft Office의 64비트 버전을 설치합니다.
 - d. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011의 64비트 버전을 설치합니다.

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 설치에 대한 자세한 내용은 설치 가이드의 **Installing on a computer that does not have Microsoft Dynamics CRM for Outlook installed**에 있는 “작업 1: Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 설치”를 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 업그레이드](#)

[업그레이드 문제 및 고려 사항](#)

업그레이드 문제 및 고려 사항

이 섹션에서는 Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드할 때 발생할 수 있는 알려진 문제에 대해 설명합니다. 또한 업그레이드가 완료된 후 배포에 영향을 줄 수 있는 사항들에 대해서도 설명합니다.

이 항목의 내용

[Microsoft Dynamics CRM 4.0 쿼리에 나타나는 현상](#)

[ISV 솔루션의 변경 내용](#)

[Microsoft Dynamics CRM 4.0 Mobile Express에 나타나는 현상](#)

Microsoft Dynamics CRM 4.0 쿼리에 나타나는 현상

Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 큐 관리와 사용이 크게 간소화되었습니다. Microsoft Dynamics CRM 4.0에는 다음 세 가지 유형의 큐가 있습니다.

- 사업부에서 만든 공개 큐
- 작업을 시작하지 않은 사용자에게 할당된 항목이 포함된 개인 큐
- 현재 작업 중이 아닌 사용자에게 할당된 항목을 포함하는 WIP(진행 중인 작업) 큐

Microsoft Dynamics CRM 2011에서 공개 큐, 개인 큐 및 WIP 큐는 사용자 또는 팀이 담당할 수 있는 범용 큐로 대체됩니다. 큐에 대한 액세스는 소유권 형태, 보안 역할 및 사용자 또는 팀에 부여된 엔터티 권한에 따라 결정됩니다.

Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server에서 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드하면 다음과 같은 동작이 발생합니다.

- 각 사용자의 개인 큐는 해당 사용자의 기본 큐로 전환되고 사용자의 전체 이름을 사용하여 이름이 변경됩니다.
- 모든 WIP 큐는 변경되지 않은 상태로 유지됩니다.
- 모든 공개 큐는 변경되지 않은 상태로 유지됩니다.
- Route Message(CrmService) 메시지와 Handle Message(CrmService) 메시지는 Microsoft Dynamics CRM 4.0과 동일한 방식으로 계속 작동합니다.

업그레이드된 큐가 새로 설치한 Microsoft Dynamics CRM 2011과 비슷한 방식으로 작동하도록 하려면 Microsoft Dynamics CRM 2011으로 업그레이드를 완료한 후 다음과 같은 단계를 구현할 수 있습니다.

1. WIP 큐에 포함된 모든 항목을 큐 항목 표에서 사용자의 기본 큐로 라우팅합니다.
2. 큐 표에서 WIP 큐를 삭제하거나 비활성화합니다.

또한 조직에서 사용자의 보안 역할 및 권한을 개정 및 변경하여 큐에 대한 적절한 액세스 수준을 제공할 수 있습니다.

큐에 대한 자세한 내용은 Microsoft Dynamics CRM 도움말을 참조하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 4.0 SDK(소프트웨어 개발 키트)에서 설명된 방법을 사용하는 솔루션에 새 큐 동작이 미치는 영향에 대한 자세한 내용은 [Microsoft Dynamics CRM SDK\(소프트웨어 개발 키트\)](#)를 참조하십시오.

ISV 솔루션의 변경 내용

업그레이드 중에 ISV(Independent Software Vendor) 솔루션은

<drive>:\InetPub\wwwroot\ISV에서 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 설치 폴더로 이동됩니다. 기본적으로 설치 폴더는 <drive>:\Program Files\Microsoft Dynamics CRM\CRMWeb\ISV에 있습니다.

경고

이러한 솔루션은 업그레이드 후 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다. 솔루션이 Microsoft Dynamics CRM 2011과 호환 가능한지 여부는 ISV에 문의하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 4.0 Mobile Express에 나타나는 현상

Microsoft Dynamics CRM용 Mobile Express는 이제 Microsoft Dynamics CRM로 통합됩니다. 업그레이드 중에 Microsoft Dynamics CRM 4.0 Mobile Express도 업그레이드됩니다.

참고 항목

Upgrading from Microsoft Dynamics CRM 4.0

[Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획 고급 항목](#)

서버 업그레이드 프로세스

Microsoft Dynamics CRM 2011에서는 Microsoft Dynamics CRM 4.0으로부터 상당히 향상된 기능을 제공합니다. 따라서 기존 기능, 솔루션 및 확장 프로그램은 업그레이드 결과 달라질 수 있습니다. 이 항목에서는 업그레이드 결과 발생할 수 있는 문제점을 확인하면서 강동 중 시간을 최소화하는 최상의 방법을 제공합니다.

이 항목의 내용

[업그레이드 프로세스](#)

[업그레이드 준비](#)

[테스트 환경 설정](#)

[테스트 환경 업그레이드 및 유효성 확인](#)

[성공적으로 업그레이드 또는 마이그레이션할 수 없는 경우 수행해야 할 작업](#)

업그레이드 프로세스

Microsoft Dynamics CRM Server 업그레이드 프로세스는 네 가지 주요 영역으로 분리될 수 있습니다.



1. 업그레이드 준비
2. 테스트 환경 설정
3. 테스트 환경 업그레이드 및 유효성 확인
4. 프로덕션 사이트 업그레이드 및 유효성 확인

업그레이드 프로세스에서 분명하게 구분되는 다음 두 가지 환경이 있습니다.

- **테스트 환경.** 테스트 환경은 업그레이드의 유효성을 검사하는 데 사용되는 제한적으로 배포된 Microsoft Dynamics CRM을 나타냅니다. 테스트 환경은 가능한 한 프로덕션 환경과 유사하게 미러링해야 합니다. 즉, 하드웨어(프로세서, 디스크, 메모리 등), 기술 플랫폼(Windows Server, SQL Server 등), 토폴로지(서버 1대, 서버 2대, 서버 5대 등) 및 데이터(Microsoft Dynamics CRM 데이터베이스)가 상당히 유사해야 합니다. 테스팅에 적절한 환경을 만들기 위해서는 Microsoft NLB(네트워크 부하 분산)를 설정하거나 전자 메일 라우터, 워크플로, 사용자 지정 항목 및 커넥터와 같은 Microsoft Dynamics CRM 구성 요소와 응용 프로그램을 클러스터링, 설치 및 구성할 뿐만 아니라, 배포에 특정한 추가 기능, 플러그 인 또는 솔루션을 추가로 설치해야 할 수도 있습니다. Windows Server 2008(HyperV 포함) 같은 가상 기술을 사용하여 완전히 또는 부분적으로 실행 및 구성되는 테스트 환경을 만들면 업그레이드 프로세스가 훨씬 용이해집니다. 이러한 테스트 환경에서 관리자는 업그레이드를 수행하고 성능을 최적화하며 업그레이드 코드를 도입할 수도 있고 시스템이 잘 작동하는지 테스트합니다.
- **프로덕션 배포.** 프로덕션 배포는 조직의 모든 Microsoft Dynamics CRM 사용자가 이용하도록 배포된 Microsoft Dynamics CRM입니다. 프로덕션 배포에서는 업그레이드가 수행되고 관리자는 업그레이드 성능을 최적화하는 전략을 사용할 수 있습니다. 업그레이드 관리자는 업그레이드된 코드를 배포 환경이나 테스트 환경에서 프로덕션 환경으로 이동한 다음 프로덕션 환경을 온라인으로 만들고 시스템이 잘 작동하는지 확인하며 필요한 경우 사용자를 위해 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 배포합니다.

업그레이드 준비

업그레이드를 위해 전적으로 사용 가능한 충분한 직원, 리소스 및 시간이 있는지 확인합니다. 이 단계에서는 업그레이드에 참여할 사람을 결정하고 업그레이드의 유효성을 검사하는 데 사용할 테스트 배포 하드웨어와 소프트웨어를 지정하며 잠재적인 실패에 대비해야 합니다.

또한 현재 프로덕션 환경이 업그레이드에 적합한지 평가해야 합니다. 여기에는 Microsoft Dynamics CRM 2011 설명서를 검토하는 과정이 필요합니다.

프로덕션 업그레이드를 진행할지 여부를 결정하는 데 사용할 허용 기준도 확인해야 합니다.



팁

Microsoft Dynamics 파트너에게 제공되는 Microsoft Dynamics Sure Step을 사용하면 Microsoft Dynamics 솔루션을 배포하고 구성하는 것과 관련된 위험을 줄이고 이러한 과정을 손쉽게 수행할 수 있습니다. 교육, 방법론 및 도구 다운로드를 포함하여 Microsoft Dynamics Sure Step에 대한 자세한 내용을 보려면 [PartnerSource 웹 사이트](#)를 방문하십시오.

업그레이드 전략 결정

업그레이드 전략을 결정하려면 다음 질문에 대답해야 합니다.

- 무엇을 업그레이드할 것인가? Microsoft Dynamics CRM 서버를 업그레이드하려면 Windows Server 또는 SQL Server 같은 플랫폼 구성 요소를 업그레이드해야 할 수 있습니다. 또한 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM, 전자 메일 라우터 등의 다른 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램도 업그레이드해야 합니다.
- 언제 업그레이드할 것인가? 업그레이드 일정은?
- 어떻게 업그레이드할 것인가? 예를 들어 바로 업그레이드할지, 업그레이드 전에 새 하드웨어로 마이그레이션할지, 업그레이드를 어떻게 배포할 것인지 등을 고려해야 합니다. 누가 업그레이드 유효성을 검사할 것인가? 파일럿이 있는지, 아니면 단계별 배포를 수행하는지를 고려해야 합니다. 완벽한 기능을 구현할 수 있도록 테스트 업그레이드 결과에 따라 전략을 수정하거나 완화하고 수정 작업을 수행해야 할 수 있습니다. 예를 들어 일부 워크플로를 업그레이드할 수 없는 경우 이러한 워크플로를 다시 만들고 테스트하는 계획을 세워야 합니다.

오류, 백업 및 복구 계획

사용자 지정 보고서, 워크플로, 사용자 지정 JavaScript 또는 타사 확장 프로그램과 같은 일부 구성 요소로 인해 업그레이드가 실패하거나 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이러한 항목은 문서화하고 문제별로 대응 계획을 세워야 합니다. 또한 업그레이드 전에 사용자 지정 JavaScript 및 타사 확장 프로그램을 제거해야 할 수 있습니다.

따라서 시스템을 빠르고 완벽하게 롤백할 수 있도록 준비해야 합니다. 어떤 시나리오에서든 복구하는 경우 필요한 정보를 모두 백업하고 복사본을 오프사이트에 저장해야 합니다. 오류가 발생할 경우 최대한 많은 양의 데이터를 복구할 수 있도록 하려면 모든 Microsoft Dynamics CRM 구성 요소 및 서비스에 대해 백업 계획을 작성하고 예행 연습을 해야 합니다. 오류 복구 절차를 이해하려면 여러 가지 다른 시나리오를 검토하여 각각의 경우에 복원이 수행되는 방법을 익혀야 합니다.

Microsoft Dynamics CRM 데이터를 백업하거나 복구하는 방법에 대한 자세한 내용은 Microsoft Dynamics CRM 2011 구현 가이드에 포함된 운영 및 유지 관리 가이드를 참조하십시오.

적절한 계획 및 필수 설명서 검토

제품 설명서는 업그레이드 전에 필요한 준비 범위를 살펴보는 데 도움이 되는 중요한 자료입니다. 이에 검토할 설명서는 다음과 같습니다.

- [Microsoft Dynamics CRM 2011 및 Microsoft Dynamics CRM Online 추가 정보](#)
- 이 가이드와 설치 가이드는 Microsoft Dynamics CRM 2011 구현 가이드에 포함되어 있습니다. [Microsoft Dynamics CRM 4.0에서 업그레이드](#), [Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 요구 사항 및 필수 구성 요소](#) 및 [Microsoft Dynamics CRM 2011 지원 구성](#) 항목이 특히 중요합니다.
- Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 또는 Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 같은 추가 구성 요소를 설치하려는 경우 다음 문서를 다운로드하고 검토하십시오.
 - Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 2011 Readme
 - Microsoft Dynamics CRM 전자 메일 라우터 Readme

최신 기술 적용 여부 확인

최상의 결과를 얻기 위해 Microsoft Dynamics CRM은 물론 Windows Server, SQL Server, Exchange Server 등의 다른 종속 기술에 대한 최신 서비스 팩과 업데이트 롤업을 적용했는지 확인합니다.

업그레이드 계획 및 검사 목록 결정

이 작업에서는 업그레이드된 환경의 전반적인 기능과 프로덕션 준비도를 평가하는 방법을 결정합니다. 이러한 작업의 목적은 프로덕션과 운영 체제가 완전히 준비되어 사용자에게 배포할 수 있는 상태가 되었는지를 확인하기 위한 것입니다.

다음 단계를 프로덕션 업그레이드 또는 "가동 준비된" 상태로 완료하는 데 필요한 작업에 대한 검사 목록으로 사용하십시오.

업그레이드 후 다음 기본 테스트를 수행하여 시스템이 작동하는지 확인합니다.

- 설치 로그 파일을 검토하여 업그레이드 동안 발생했을 수 있는 문제를 찾아봅니다. 설치 프로그램은 기본적으로 설치 프로그램이 실행되는 컴퓨터의 C:\Documents and Settings\<username>\Application Data\Microsoft\MSCRM\Logs 폴더에 이러한 파일을 만듭니다. 여기서 <username>은 설치 프로그램을 실행한 사용자 계정 이름입니다.
- 이벤트 뷰어 로그 파일을 검토합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 2011 이벤트는 이벤트 뷰어에서 MSCRM으로 시작되는 원본 아래 기록됩니다.
- 배포 관리자를 시작하고 모든 Microsoft Dynamics CRM 서버와 기본 조직이 활성화되었는지 확인합니다. 전체 업그레이드를 마이그레이션하거나 수행하는지에 따라 배포 관리자의 조직 가져오기 마법사 또는 조직 업그레이드 마법사를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM 4.0 조직이 추가로 업그레이드됩니다.
- Internet Explorer를 시작하고 Microsoft Dynamics CRM에 연결합니다. 이전 작업을 수행한 후에는 사용자 수용 테스트를 수행합니다. 다음은 일반 조직에서 테스트하는 기능 중 몇 가지 예입니다.
 - 이전 버전의 보고서와 비교하여 보고서를 확인합니다.
 - Microsoft Dynamics CRM에서 보고서를 인쇄합니다.
 - 다음 엔터티에 대한 레코드를 만들고, 편집 및 삭제하고, 승격시키고 변환하는 등의 작업을 수행하여 Microsoft Dynamics CRM 시스템에서 적용 가능한 데이터의 유효성을 검사합니다.

- 거래처
- 연락처
- 영업 기회
- 서비스 케이스
- 활동
- 사용자 지정 엔터티
- 이전 워크플로와 비교하여 워크플로를 확인합니다. 구성이나 데이터 모델 수정에 의해 영향받은 모든 워크플로 항목을 업데이트합니다.
- 모든 사용자 지정 코드, JavaScript 및 사용자 지정 보고서를 테스트합니다(해당되는 경우).
- 모든 통합 프로세스를 테스트합니다(해당하는 경우).
- 타사 응용 프로그램 또는 확장 프로그램을 테스트합니다.

테스트 환경 설정

프로덕션 환경을 업그레이드하기 전에 테스트 업그레이드를 한 번 이상 실행하도록 계획하는 것이 좋습니다. 테스트 업그레이드를 실행한 후, 프로덕션 환경에서 주로 사용하는 작업을 수행하여 제품 구성이 올바른지 확인하십시오. 예를 들어 서비스 조직의 경우 서비스 케이스와 관련된 전자 메일 활동을 만들 수 있습니다. 그런 다음 기존 서비스 케이스의 텍스트가 포함된 테스트 전자 메일을 보내어 기능이 작동하는지 확인할 수 있습니다. 테스트 환경에서 Microsoft Dynamics CRM을 사용하는 동안 오류가 발생하는 경우 프로덕션 환경을 업그레이드하기 전에 해당 문제를 해결해야 합니다.



팁

배포 과정에서 Windows Server 2008(HyperV 포함) 같은 가상 컴퓨터 소프트웨어를 사용하면 손쉽게 테스트 환경을 설정할 수 있을 뿐 아니라 프로덕션 배포를 에뮬레이트하는 데 필요한 하드웨어 리소스의 양을 제한할 수 있습니다.

사용할 컴퓨터를 결정하거나 가상 컴퓨터 기술을 사용하는 경우 사용할 가상 컴퓨터를 결정합니다.

SQL Server의 새 인스턴스를 사용하여 마이그레이션

이 업그레이드 옵션은 Microsoft Dynamics CRM 4.0 배포와 새로운 Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템 배포를 동시에 유지 관리할 수 있으므로 사용하는 것이 좋습니다. 새로운 배포를 설치하고, 조직을 가져온 후 문제가 발생하면 프로덕션 Microsoft Dynamics CRM 4.0 배포에 영향을 주지 않고 확인할 수 있으므로 응용 프로그램 중단 시간이 줄어듭니다.



중요

SQL Server의 새 인스턴스를 사용하여 마이그레이션 옵션은 업그레이드된 배포 결과 문제가 발생하면 최소량의 잠재적인 중단 시간을 제공합니다.

1. SQL Server의 새 인스턴스를 설정합니다. 기존 인스턴스를 사용할 수 있지만 Microsoft Dynamics CRM 4.0 구성 데이터베이스가 있는 인스턴스와 다른 인스턴스여야 합니다.
2. Microsoft Dynamics CRM 4.0 Server가 아직 설치되지 않은 새로운 64비트 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 설치를 실행합니다.

3. 프로덕션 Microsoft Dynamics CRM 4.0 구성 및 조직 데이터베이스를 백업하고 SQL Server의 새 인스턴스에 복원합니다.
4. 조직 가져오기 마법사를 실행하여 하나 이상의 Microsoft Dynamics CRM 4.0 조직을 새로 설치된 Microsoft Dynamics CRM 2011 시스템으로 가져옵니다. 가져오는 동안 Microsoft Dynamics CRM 4.0 조직 데이터베이스가 업그레이드됩니다.
5. 추가 조직이 있거나 마이그레이션에 새 SQL Server를 사용하는 경우 조직 데이터베이스를 새 시스템으로 가져와야 합니다. 이렇게 하려면 Microsoft Dynamics CRM Server 2011가 설치되어 실행 중인 컴퓨터에서 Microsoft Dynamics CRM 배포 관리자를 시작하고 **조직**을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고, **조직 가져오기**를 클릭한 후 새로 복원된 Microsoft Dynamics CRM 4.0 **OrganizationName_MSCRM** 데이터베이스를 선택합니다.
6. .NET 어셈블리 또는 구성 파일에 사용자 지정이 수행된 경우 사용자 지정된 파일을 새 시스템에 복사해야 합니다. 기본적으로 이러한 파일은 기존 Microsoft Dynamics CRM 4.0 서버의 **<drive>:WProgram FilesWMicrosoft Dynamics CRMWServerWbinWassemblyW** 폴더에 있습니다.

테스트 환경 업그레이드 및 유효성 확인

새로 업그레이드한 Microsoft Dynamics CRM 2011 환경이 안정적이고 제대로 작동하는지 확인합니다. 확인하려면 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램을 통해 일련의 선별된 사용자를 연결해 보고 시스템을 통해 모든 일상 업무를 수행해 보면 됩니다. 워크플로 및 보고서가 제대로 작동하는지 확인합니다. 업그레이드의 새 기능이 제대로 작동하는지도 테스트해 봅니다.

허용 기준 및 검사 목록 실행

새로운 배포에 앞서 언급한 작업을 실행합니다. 테스트 결과에 따라 프로덕션 환경의 업그레이드 구현 또는 구현 안 함 판정이 내려집니다.

사용자 수용 테스트

테스트 검사 목록을 완료하고 작업의 품질이 허용 가능한 한도 내에 있으면 사용자 수용 테스트를 시작할 수 있습니다. 이 테스트에는 전체 중 일부 사용자가 참여하고 일반적으로 시스템에 대해 평범한 일상 작업을 수행하는 주요 사용자가 참여할 수 있습니다. 이러한 주요 사용자는 Microsoft Dynamics CRM 관리 팀에 모든 문제나 예상치 않은 동작을 보고하여 적절한 조치를 취할 수 있도록 합니다.

실제 사용

사용자 허용 테스트가 성공적으로 완료된 후에 Microsoft Dynamics CRM 2011 서버를 온라인으로 가져옵니다. Microsoft Dynamics CRM 4.0 서버를 제거한 후에 Microsoft Dynamics CRM 2011 서버를 도메인에 연결하고, Microsoft Dynamics CRM 4.0 웹 사이트와 동일한 바인딩을 사용하도록 IIS 바인딩을 구성한 다음, 새 Microsoft Dynamics CRM 2011 웹 사이트로 올바르게 연결될 수 있도록 필요에 따라 레코드를 업데이트해야 합니다.

성공적으로 업그레이드 또는 마이그레이션할 수 없는 경우 수행해야 할 작업

이 섹션의 지침을 수행한 후에도 프로덕션 배포를 성공적으로 업그레이드하거나 마이그레이션할 수 없으면 다음 리소스를 통해 문제를 해결합니다.

자체 지원

- 이벤트 뷰어를 사용하여 문제를 해결하는 데 도움이 되는 이벤트를 확인합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 2011 이벤트는 이벤트 뷰어에서 MSCRM으로 시작하는 원본 아래 기록됩니다.
- 플랫폼 추적 기능을 설정합니다. 운영 및 유지 관리 가이드의 **Monitoring and troubleshooting Microsoft Dynamics CRM** 항목에서 "추적"을 참조하십시오.
- [Microsoft Dynamics CRM Solution Center](#)에서 Microsoft Dynamics CRM과 관련된 기술 자료 문서를 보거나 검색할 수 있습니다.
- [CustomerSource](#) 또는 [PartnerSource 웹 사이트](#)를 방문하십시오.

보조 지원

Microsoft 고객 지원 서비스에 문의하십시오. Microsoft 고객 지원 서비스 전화 번호 전체 목록과 정보를 보려면 [Microsoft 고객 지원](#) 페이지를 방문하십시오.

Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획 고급 항목

이 섹션에서는 인터넷 연결 배포(IFD), 다중 조직 및 그룹 정책을 사용한 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 배포와 같이 기업 업무용으로 Microsoft Dynamics CRM 배포를 계획하는 방법과 관련된 몇 가지 고급 항목에 대해 설명합니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획](#)

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 고급 배포 옵션](#)

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 고급 배포 옵션](#)

Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 고급 배포 옵션

이 섹션에서는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 고급 배포 옵션에 대해 설명합니다.

로컬 패키지를 사용하여 설치 파일 업데이트

설치 업데이트 기능은 설치를 실행하기 전에 Microsoft Dynamics CRM에 대한 최신 업데이트가 있는지 확인할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 설치에서 설치 파일에 적용되는 MSP 패키지를 찾을 위치를 지정할 수 있습니다. 따라서 업데이트를 보다 세부적으로 제어할 수 있으며 인터넷에 연결하지 않고도 로컬에서 업데이트 패키지를 적용할 수도 있습니다.

위치를 지정하려면 XML 구성 파일 <Patch> 요소를 편집한 후 명령 프롬프트에서 설치를 실행해야 합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 설치 가이드의 **Use the Command Prompt to Install Microsoft Dynamics CRM**을 참조하십시오.

서버 역할 추가 또는 제거

다음 옵션 중 하나를 사용하여 서버 역할을 설치합니다.

- Microsoft Dynamics CRM Server 설치 마법사를 실행하여 하나 이상의 서버 역할 그룹 또는 하나 이상의 개별 서버 역할을 선택합니다. Microsoft Dynamics CRM Server 2011가 이미 설치된 경우 제어판에서 프로그램 및 기능을 사용하여 서버 역할을 추가하거나 제거할 수 있습니다.
- XML 구성 파일 구성 파일을 구성한 후 명령 프롬프트에서 설치를 실행하여 서버 역할 그룹 또는 하나 이상의 개별 서버 역할을 지정합니다.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM 2011 배포 계획 고급 항목](#)

[Microsoft Dynamics CRM 인터넷 연결 배포 구성](#)

Microsoft Dynamics CRM 인터넷 연결 배포 구성

원격 사용자가 인터넷을 통해 응용 프로그램에 연결할 수 있도록 Microsoft Dynamics CRM을 배포할 수 있습니다. 다음과 같은 인터넷 연결 배포(IFD) 구성이 지원됩니다.

- 내부 사용자만을 위한 Microsoft Dynamics CRM
- 내부 사용자 및 IFD 액세스를 위한 Microsoft Dynamics CRM
- IFD 액세스만을 위한 Microsoft Dynamics CRM

IFD를 구성하면 VPN(가상 사설망) 솔루션을 사용하지 않고도 인터넷이나 회사 방화벽 외부에서 인터넷을 통해 Microsoft Dynamics CRM에 액세스할 수 있습니다. 인터넷 액세스용으로 구성된 Microsoft Dynamics CRM에서는 클레임 기반 인증을 사용하여 외부 사용자의 자격 증명을 확인합니다. Microsoft Dynamics CRM의 인터넷 액세스를 구성할 때는 내부 사용자를 위해 Windows 인증 통합 인증이 설정된 상태로 유지되어야 합니다.

사용자가 인터넷을 통해 응용 프로그램에 액세스할 수 있도록 하려면 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램이 설치된 IIS(인터넷 정보 서비스) 실행 서버를 인터넷을 통해 사용할 수 있어야 합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 이 가이드의 [Microsoft Dynamics CRM Server 2011 소프트웨어 요구 사항](#)에 있는 “클레임 기반 인증 및 IFD 요구 사항”을 참조하십시오.

이 항목의 내용

[클레임 기반 인증](#)

[강력한 암호 정책 구현](#)

[인터넷 연결 방화벽](#)

[프록시/방화벽 서버](#)

클레임 기반 인증

클레임 기반 보안 모델은 기존의 인증 모델을 확장하여 사용자 정보가 포함된 다른 디렉터리 원본을 포함합니다. 이러한 ID 페더레이션을 통해 AD DS(Active Directory 도메인 서비스), 인터넷 사용 고객 또는 비즈니스 파트너와 같은 여러 위치의 사용자가 기본 Single Sign-on을 사용하여 인증을 수행할 수 있습니다.

클레임 기반 모델에는 신뢰 당사자, ID 공급자 및 사용자라는 세 가지 구성 요소가 포함됩니다. 신뢰 당사자는 수행할 작업을 결정하기 위한 클레임이 필요합니다. ID 공급자는 클레임을 제공합니다. 사용자는 자신이 제공하려는 정보가 있는지를 판단합니다. Microsoft는 Active Directory Federation Services 2.0라는 클레임 기반 액세스 솔루션을 제공합니다. AD FS 2.0를 사용하면 AD DS(Active Directory 도메인 서비스)가 클레임 기반 액세스 플랫폼에서 ID 공급자가 될 수 있습니다.

AD FS 2.0는 다음과 같은 구성 요소들로 구성됩니다.

- AD FS 2.0 Framework는 클레임 인식 응용 프로그램을 제작하기 위한 사전 작성된 .NET 보안 논리를 제공하여 ASP.NET 또는 WCF 응용 프로그램의 성능을 강화합니다.
- Active Directory Federation Services 2.0는 클레임 발행 및 변환, 페더레이션 사용 및 사용자 액세스 관리를 위한 STS(보안 토큰 서비스)입니다. Active Directory Federation Services 2.0는 WS-Trust, WS-Federation 및 SAML(Security Assertion Markup Language) 프로토콜을 지원합니다. 또한 Active Directory Federation Services 2.0는 AD DS 사용자에게 대한 관리 정보 카드를 발행할 수 있습니다.
- Windows CardSpace는 사용자가 결정을 탐색할 수 있게 해주며 개발자가 사용자를 위한 고객 인증 환경을 작성할 수 있도록 디자인되었습니다.

AD FS 2.0에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- AD FS 2.0 홈 페이지: [Active Directory Federation Services 2.0](#)
- AD FS 2.0: [AD FS 2.0 RTW](#)

강력한 암호 정책 구현

"무차별 암호 대입 공격(brute force attack)"의 위험을 줄이려면 Microsoft Dynamics CRM이 설치되어 있는 도메인에 액세스하는 원격 사용자에게 대해 강력한 암호 정책을 구현하는 것이 좋습니다. Windows Server에서 강력한 암호 정책을 구현하는 방법에 대한 자세한 내용은 Microsoft TechNet의 [강력한 암호 정책 만들기](#)와 Active Directory 사용자 및 컴퓨터 도움말의 "사용자 계정 이해" 항목을 참조하십시오.

인터넷 연결 방화벽

Windows Server 2008 제품군에서는 원격 컴퓨터에서 서버에 무단으로 연결하지 못하도록 방지하기 위한 방화벽 소프트웨어를 제공합니다. IIS(인터넷 정보 서비스) 관리자용 인터넷 연결 방화벽 구성 방법에 대한 자세한 내용은 IIS 도움말의 "IIS를 구성하기 전에 알아야 할 사항" 항목을 참조하십시오.

인터넷에서 웹 사이트를 사용할 수 있도록 하는 방법에 대한 자세한 내용은 IIS 도움말의 "도메인 이름 확인" 항목을 참조하십시오.

프록시/방화벽 서버

네트워크에 보안 프록시 및 방화벽 솔루션이 없으면 Microsoft Internet Security and Acceleration Server(ISA)와 같은 전용 프록시 및 방화벽 서버를 사용하는 것이 좋습니다. ISA Server는 인터넷과 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램 사이의 게이트웨이 역할을 수행할 수 있습니다. ISA Server는 IT 인프라를 보호하며 사용자가 응용 프로그램 및 데이터에 신속하고 안전하게 원격으로 액세스할 수 있도록 합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. [Internet Security and Acceleration Server](#)를 참조하십시오.

구성 지침으로 다음 단계를 따릅니다.

1단계: Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 인터넷 액세스 구성

Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 인터넷 액세스를 구성할 수 있습니다. 이렇게 하려면 클레임 기반 인증 구성 마법사를 실행한 다음 인터넷 연결 배포 구성 마법사를 실행하여 Microsoft Dynamics CRM Server 2011을 설치합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 배포 관리자 도움말을 참조하십시오.

2단계: 인터넷을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에 연결하도록 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 구성

Microsoft Office Outlook용 Microsoft Dynamics CRM이 인터넷을 통해 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에 액세스할 수 있도록 하려면 인터넷 연결 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에 액세스하는 데 사용되는 외부 웹 주소를 지정해야 합니다. 이렇게 하려면 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 설치한 후 구성 마법사를 실행해야 합니다. 그런 후 구성 중에 **외부 웹** 주소 상자에 외부 웹 주소를 입력합니다. 서버 역할을 설치할 경우 이 웹 주소는 Discovery Web Service 역할이 설치되는 위치를 지정해야 합니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을

구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 설치 가이드의 **Installing on a computer that does not have Microsoft Dynamics CRM for Outlook installed**에 있는 “작업 2: Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 구성”을 참조하십시오.

참고 항목

Configuring Claims-based Authentication for Microsoft Dynamics CRM 2011

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 고급 배포 옵션](#)

[Microsoft Dynamics CRM의 키 관리](#)

Microsoft Dynamics CRM의 키 관리

사용자 및 조직의 신원을 확인하고 콘텐츠의 무결성을 보장하기 위해 Microsoft Dynamics CRM에서는 디지털 인증서를 생성합니다. 이러한 전자 자격 증명은 정보를 디지털 방식으로 암호화하고 서명하는 데 사용할 수 있는 전자 키 쌍(공개 키 및 개인 키)에 인증서 소유자의 ID를 바인딩합니다. 자격 증명을 사용하면 실제로 키는 지정된 사용자나 조직에 속하게 됩니다.

이 항목의 내용

[키 유형](#)

[키 다시 생성 및 갱신](#)

[키 관리 로깅](#)

[키 저장소](#)

[Microsoft Dynamics CRM 키 암호화 방법](#)

키 유형

Microsoft Dynamics CRM에서는 인터넷을 통해 액세스하는 배포에 다음 세 가지 종류의 개인 암호화 키를 사용합니다.

- **CRM 티켓 키(Microsoft Dynamics CRM 4.0 클라이언트만 해당):** 이 키는 Microsoft Dynamics CRM 사용자가 시스템에 로그인할 때 CRM 티켓을 생성합니다. 또한 CRM 티켓 키는 Microsoft Dynamics CRM Server 2011에 대한 요청이 있을 때마다 CRM 티켓의 암호를 해독하여 사용자를 확인하므로 사용자가 자격 증명을 다시 입력하지 않아도 됩니다.
- **WRPC(웹 원격 프로시저 호출) 토큰 키.** 이 키는 요청을 보낸 사용자와 해당 요청을 만든 사용자가 같음을 확인할 수 있게 해 주는 보안 토큰을 생성하는 데 사용됩니다. 이 보안 토큰은 CSRF(사이트 간 요청 위조) 공격(한 번 클릭 공격)과 같은 특정 공격의 위험을 줄여 줍니다.
- **CRM 전자 메일 자격 증명 키:** 이 키는 Microsoft Dynamics CRM의 선택적 구성 요소인 전자 메일 라우터의 자격 증명을 암호화합니다.

키 다시 생성 및 갱신

CRM 티켓 키는 자동으로 생성되고 갱신된 다음 Microsoft Dynamics CRM을 실행하거나 특정 Microsoft Dynamics CRM Server 2011 서버 역할을 실행하는 모든 컴퓨터에 배포됩니다. 이러한 키는 정기적으로 다시 생성되어 이전 키를 대체합니다. 기본적으로 키는 24시간마다 한 번씩 다시 생성됩니다.

키 관리 로깅

Microsoft Dynamics CRM에서는 암호화 키 이벤트를 응용 프로그램 로그에 기록합니다. 이벤트 뷰어를 사용하여 **원본** 열을 필터링하고 **MSCRMKeyServiceName** 항목을 검색할 수 있습니다. 여기서 *ServiceName*은 **MSCRMKeyArchiveManager** 또는 **MSCRMKeyGenerator**와 같은 키 관리 서비스입니다.

키 저장소

암호화 키는 Microsoft Dynamics CRM 구성 데이터베이스(MSCRM_CONFIG)에 저장됩니다(MSCRM_CONFIG).

경고

기본적으로 암호화 키는 구성 데이터베이스에 암호화된 형식으로 저장되지 않습니다. 설치를 실행할 때 암호화를 지정하는 것이 좋습니다.

Microsoft Dynamics CRM 키 암호화 방법

Microsoft Dynamics CRM 설치를 실행하기 전에 XML 구성 파일에 <encryptionkeys> 항목을 추가한 다음 명령 프롬프트에서 Microsoft Dynamics CRM Server 설치를 실행할 수 있습니다. 설치 중에는 설치에서 Microsoft Dynamics CRM 인증서를 암호화하는 데 사용되는 서버 마스터 키와 데이터베이스 마스터 키가 만들어집니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 설치 가이드의 **Use the Command Prompt to Install Microsoft Dynamics CRM**을 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 고급 배포 옵션](#)

[다중 조직 배포](#)

다중 조직 배포

배포 관리자의 **조직** 영역에서 조직을 만들고, 추가, 설정, 해제 또는 제거할 수 있습니다.



중요

조직 이름을 지정할 때는 몇 가지 사용할 수 없는 이름이 있습니다. 예약된 이름 목록을 보려면 MSCRM_CONFIG 데이터베이스에서 dbo.ReservedNames 테이블을 열고 ReservedName 열에서 이름을 확인합니다.

Microsoft Dynamics CRM 조직 관리에 대한 자세한 내용은 배포 관리자 도움말을 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 고급 배포 옵션](#)

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 고급 배포 옵션](#)

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 고급 배포 옵션

이 섹션에서는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 배포에 사용할 수 있는 고급 배포 옵션을 설명합니다.

배포 관리 소프트웨어를 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 배포

Systems Management Server 2003 또는 후속 버전인 Microsoft System Center Configuration Manager 2007을 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 배포할 수 있습니다. 자세한 내용은 설치 가이드의 **Install Microsoft Dynamics CRM for Outlook by using Microsoft System Center Configuration Manager 2007**를 참조하십시오.

참고 항목

[Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 고급 배포 옵션](#)

[그룹 정책을 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 배포](#)

그룹 정책을 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 배포

Microsoft 그룹 정책을 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 배포할 수 있습니다. 그룹 정책 기반 소프트웨어 배포를 수행하면 소프트웨어를 게시하여 제어판의 프로그램 및

기능에 있는 응용 프로그램 목록에 제공할 수 있습니다. 사용자에게 소프트웨어를 게시하면 소프트웨어를 설치할지 여부 및 설치 시점을 사용자가 결정할 수 있습니다.



중요

그룹 정책 배포를 위한 Windows Installer 패키지(CRMClient.msi)를 만들려면 관리 설치 옵션을 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 설치 프로그램(SetupClient.exe)을 실행해야 합니다. Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 설치 파일과 함께 포함된 Windows Installer 패키지(Client.msi)는 그룹 정책을 사용하여 배포하는 데 사용할 수 없습니다. 관리 설치를 수행하는 방법에 대한 자세한 내용은 설치 가이드의 **Install Microsoft Dynamics CRM for Outlook**를 참조하십시오.

이 항목의 내용

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 그룹 정책 배포 준비](#)

[게시와 할당 비교](#)

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 그룹 정책 배포 준비

이 절차를 사용하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 그룹 정책 배포에 필요한 CRMClient.msi 파일을 만들 수 있습니다.

▶ CRMClient.msi 파일 만들기

1.



중요

CRMClient.msi 파일은 그룹 정책 소프트웨어 설치용 패키지로 사용 됩니다. 이 절차를 수행하면 사용자는 프로그램 및 기능에서 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 선택하여 요청 시 설치할 수 있습니다. CRMClient.msi는 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 설치하는 데 직접 사용할 수 없습니다.

배포 지점을 확인하고 해당 위치에 Windows Installer 패키지를 복사합니다.

- 명령 프롬프트에서 /A 및 /targetdir 매개 변수를 사용하여 SetupClient.exe를 실행합니다. /A 매개 변수는 관리 설치를 지정하고, /targetdir 매개 변수는 대상 디렉터리를 지정합니다. 설치 완료 후에 해당 위치를 공유할 수 있습니다. 자세한 내용은 설치 가이드의 **Install Microsoft Dynamics CRM for Outlook using a Command Prompt**를 참조하십시오.
 - Microsoft DFS(분산 파일 시스템) 및 FRS(파일 복제 서비스)를 사용하여 배포 지점의 보안과 가용성을 강화할 수 있습니다. DFS, FRS 및 Microsoft 파일 서버 기술 배포 방법에 대한 자세한 내용은 운영 체제 설명서를 참조하십시오. 이러한 기능을 완전히 이해한 후에 배포 지점 서버를 구성하는 것이 좋습니다.
2. GPO(그룹 정책 개체)를 만들고 응용 프로그램의 대상을 Microsoft Dynamics CRM 사용자로 지정합니다. 이렇게 하려면 다음 단계를 수행합니다.

- a. Microsoft Dynamics CRM이 설치된 도메인의 도메인 컨트롤러에서 **시작**을 클릭하고 **프로그램, 관리 도구**를 차례로 가리킨 다음 **그룹 정책 관리**를 클릭합니다.
- b. 그룹 정책 관리자에서 도메인을 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **속성**을 클릭합니다.
- c. 속성 대화 상자의 **그룹 정책** 탭에서 **열기**를 클릭합니다.
- d. **그룹 정책 관리**에서 도메인을 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **이 도메인에 GPO 만들기 및 여기에 연결**을 클릭한 다음 *Microsoft Dynamics CRM 사용자*와 같은 GPO의 이름을 입력하고 **확인**을 클릭합니다.
도메인 수준에서 GPO를 만들면 도메인 전체 범위로 GPO가 구성됩니다.
- e. 이전 단계에서 만든 GPO를 마우스 오른쪽 단추로 클릭한 다음 **편집**을 클릭합니다.
- f. **그룹 정책 관리 편집기**에서 **사용자 구성** 아래의 **정책**을 확장한 다음 **소프트웨어 설정**을 확장합니다.
- g. **소프트웨어 설치**를 마우스 오른쪽 단추로 클릭하고 **새로 만들기**를 가리킨 다음 **패키지**를 클릭합니다.
- h. 전체 경로를 입력하거나 관리 설치에서 만든 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM Windows Installer 패키지(CRMClient.msi)를 찾은 다음 **열기**를 클릭합니다.
사용자에게 이 경로에 대한 읽기 액세스 권한이 **반드시** 있어야 합니다.
- i. **게시**를 클릭하여 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM 응용 프로그램을 게시한 다음 **확인**을 클릭합니다.
- j. 기본적으로 모든 인증된 사용자가 다음 번에 도메인에 로그인하면 프로그램 추가/제거에서 Outlook용 Microsoft Dynamics CRM을 사용할 수 있습니다. 특정 OU(조직 구성 단위), 그룹 또는 개별 사용자로 범위를 제한하려면 그룹 정책 관리에서 *Microsoft Dynamics CRM Users*라는 GPO를 클릭한 다음 **범위** 탭의 **보안 필터링** 영역에서 그룹과 같이 원하는 보안 개체를 추가하거나 제거합니다.

게시와 할당 비교

GPO 배포를 사용하여 응용 프로그램을 게시하면 사용자가 제어판에서 프로그램 기능(이전 버전의 Windows에서는 프로그램 추가/제거)를 사용하여 응용 프로그램을 설치할 수 있습니다. 할당된 응용 프로그램은 사용자가 도메인에 로그인할 때 설치됩니다.



참고

Outlook용 Microsoft Dynamics CRM에서는 GPO 설치를 통한 응용 프로그램 할당을 지원하지 않습니다. 소프트웨어 게시와 할당을 비교한 자세한 내용은 운영 체제의 그룹 정책 배포 설명서를 참조하십시오.

참고 항목

[Outlook용 Microsoft Dynamics CRM의 고급 배포 옵션](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011 Installing Guide

Microsoft Dynamics CRM의 내게 필요한 옵션

관리 업무를 맡고 있는 사용자와 관리자는 대개 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램의 설정 영역을 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Online을 관리합니다. 관리자는 주로 마우스와 키보드를 사용하여 응용 프로그램과 상호 작용합니다.

마우스를 사용하지 않는 경우 키보드로 사용자 인터페이스를 탐색하고 작업을 수행할 수 있습니다. 이는 브라우저에서 키보드 상호 작용을 지원하기 때문에 가능합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 다음 Microsoft Dynamics CRM 웹 응용 프로그램 내게 필요한 옵션 항목을 참조하십시오.

- [바로 가기 키 사용](#)
- [장애가 있는 사용자를 위한 내게 필요한 옵션](#)

Microsoft Dynamics CRM 2011의 온-프레미스 배포에 대한 관리 업무를 맡고 있는 사용자와 관리자도 Microsoft Management Console(MMC) 응용 프로그램인 Microsoft Dynamics CRM 배포 관리자를 사용하여 Microsoft Dynamics CRM Server 2011의 온-프레미스 배포를 관리합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. 다음 Microsoft Management Console(MMC) 내게 필요한 옵션 항목을 참조하십시오.

- [키보드와 마우스로 MMC 탐색](#)
- [MMC 바로 가기 키](#)

브라우저의 내게 필요한 옵션 기능

다음 표에는 웹 브라우저의 내게 필요한 옵션에 대한 설명서의 링크가 들어 있습니다.

브라우저	설명서
Internet Explorer	Microsoft 내게 필요한 옵션 언어 지원 및 접근성 기능
Mozilla Firefox	장애인을 위한 Firefox 접근성 기능
Apple Safari	Safari
Google Chrome	접근성 기술 설명서

참고 항목

[Microsoft Accessibility Resource Center](#)