나나
시스 코

Webex WFO 데이터 가져오기/내보내기 참조 설명서

클래식 WFM 사용한 배포의 경우

최초 게시일: 2020년 7월 10일

마지막 업데이트: October 04, 2024

미주 지역 본사

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706 USA
http://www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
팩스: 408 527-0882

이 설명서의 제품 관련 사양 및 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 설명서의 모든 설명, 정보 및 권장 사항이 정확하다고 판단되더라도 어떠한 명시적이거나 묵시적인 보증도 하지 않습니다. 제품의 활용 분야나 용도에 대한 책임은 온전히 사용자 본인에게 있습니다. 동봉한 제품에 대한 소프트웨어 라이센스 및 제한된 보증은 제품과 함께 제공된 정보 패킷의 내용을 따르며 여기에 인용된 내용은 참조입니다. 소프트웨어 라이센스 또는 제한된 보증을 찾을 수 없는 경우 CISCO 담당자에게 문의하여 복사본을 요청하십시오.

Cisco의 TCP 헤더 압축은 UNIX 운영 체제의 UCB 공개 도메인 버전의 일부로서 University of California, Berkeley(UCB)에서 개발된 프로그램을 적용하여 구현합니다. All rights reserved. Copyright ⓒ 1981, Regents of the University of California.

여기에 언급된 기타 모든 보증에도 불구하고 이러한 공급자의 모든 문서 및 소프트웨어는 모든 결함이 포함된 "있는 그대로" 제공됩니다. CISCO 및 위에서 언급한 공급자는 상품성, 특정 목적에의 적합성 및 비침해에 대한 보증을 포함하되 이에 제한되지 않으며 거래 과정, 사용 또는 거래 관행으로부터 발생되는 모든 명시적이거나 묵시적인 보증을 부인합니다.

CISCO 또는 그 공급자는 이 설명서의 사용 또는 사용할 수 없음으로 인한 모든 파생적, 부수적, 직접, 간접, 특별, 징벌적 또는 기타 모든 손해(영업 이익 손실, 영업 중단, 영업 정보 손실 또는 그 밖의 금전적 손실로 인한 손해를 포함하되 이에 제한되지 않음)에 대하여 어떠한 경우에도 책임을 지지 않으며, 이는 CISCO 또는 그 공급자가 그와 같은 손해의 가능성을 사전에 알고 있던 경우에도 마찬가지입니다.

이 문서에서 사용된 모든 인터넷 프로토콜(IP) 주소와 전화 번호는 실제 주소와 전화 번호가 아닙니다. 이 문서에 포함된 예, 명령 디스플레이 출력, 네트워크 토폴로지 다이어그램 및 기타 그림은 설명을 위한 목적으로만 표시됩니다. 실제 IP 주소나 전화 번호가 사용되었다면 이는 의도하지 않은 우연의 일치입니다.

모든 인쇄된 사본 및 이 문서의 중복된 소프트 복사본은 제어 대상이 아닌 것으로 간주됩니다. 최신 버전에 대한 현재 온라인 버전을 참조하십시오.

Cisco는 전 세계에 200개가 넘는 지사를 운영하고 있습니다. 주소와 전화 번호는 Cisco 웹 사이트(www.cisco.com/go/offices)를 참조하십시오.

Cisco 및 Cisco 로고는 미국과 기타 국가에서 Cisco 및 계열사의 상표 또는 등록 상표입니다. Cisco 상표 목록을 보려면 다음 URL을 방문하십시오. www.cisco.com/go/trademarks. 언급된 타사 상표는 해당 소유권자의 재산입니다. 파트너라는 용어의 사용이 Cisco와 다른 업체 사이의 제휴 관계를 의미하는 것은 아닙니다. (1721R)

© 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 Cisco Systems, Inc. 판권 소유.

목차

Contents 3

Introduction 5

GIS API 7

Capture historical data 7

Requirements 7

File Usage 8

Text File Locations 8

ACD Numbering 9

Text File Details 9

Data Type Definitions 9

AgentProductivity.AGENT File 11

ServiceHistorical.SERVICE File 22

AgentState.EVENT File 28

Integrate your HRMS with Webex WFO 32

Import file details 33

Export file details 34

Real-time data capture API 37

API Definition 37

Import contacts in bulk 41

Protocol and URI 42

Supported formats 42

Request and response fields 43
CSV file examples 48
JSON file examples 49
ZIP format 50
Using the Data Server for bulk contact import 51
Import post-call survey IVR data 52
Form CSV file 52
Results CSV file 54
Example 55
Import generic CDR data 56
Upload via the Gathering Server 56
Import and sync file-based data 59
Users file 59
Teams file 61
Service queues file 61
WFM Historical Import Tool (WHIT) 63
Software Requirements 63
WHIT Components 63
WFM Historical Import Template 63
WHIT JAR and BAT Files 63
Importing Data with WHIT 64
Installing WHIT 64
Preparing the WHIT Spreadsheet 64

소개

다음 도구 중 하나를 사용하여 ACD(자동 연결 배포자)의 기록 및 실시간 데이터를 Webex WFO 데이터베이스로 가져오고 통합할 수 있습니다.

- **GIS API**. GIS API는 지정된 간격으로 내역 및 실시간 서비스 대기열과 상담원 생산성 데이터를 Webex WFO 데이터베이스로 가져오는 데 사용됩니다. Webex WFO는 이 상담원 데이터를 사용하여 분포, 예측, 보고서 및 통계를 생성합니다.
- **인력 관리 내역 가져오기 도구(WHIT)**. WHIT는 Webex WFO가 아닌 시스템의 기존 기록 데이터를 Webex WFO 서비스 대기열에 로드할 수 있는 데이터 파일로 변환하는 데 사용됩니다. 새 Webex WFO 시스템을 설치하는 경우 WHIT를 사용할 수 있습니다.

GIS API

GIS API는 Webex WFO의 일부이며 별도의 설치나 실행 파일이 필요하지 않습니다.

> 참고: 이 문서에 표시된 파일 경로는 기본 파일 경로입니다. Webex WFO는 사용자 지정 위치에 설치할 수 있으므로 파일 경로가 다를 수 있습니다.

기록 데이터 캡처

ACD의 기록 데이터를 Webex WFO 데이터베이스로 가져오려면 다음 작업이 필요합니다.

1. ACD에서 기록 데이터를 검색하는 스크립트를 작성합니다.
2. 기록 데이터를 검색하고 필요한 쉼표로 구분된 텍스트 파일 형식으로 변환하는 일괄 처리 프로세스를 만들어 지정된 간격으로 스크립트를 실행합니다.
3. FTP 또는 다른 도구를 사용하여 Webex WFO 데이터 서버의 미리 정의된 폴더에 쉼표로 구분된 텍스트 파일을 저장합니다.

GIS API 쉼표로 구분된 텍스트 파일을 처리하고 기록 데이터를 Webex WFO 데이터베이스에 씁니다.

요구 사항

다음은 성공적인 통화 및 비통화 데이터 캡처를 위해 충족되어야 하는 조건입니다.

- 내역 및 실시간 데이터를 Webex WFO로 보낼 때마다 ACD에서 Webex WFO로 동기화되는 ACD 에이전트 ID에 사용된 형식이 사용됩니다. 대소문자가 일치하지 않는 경우(예를 들어, ACD **에서는 에이전트 ID가 JSMITH** 이지만 데이터 가져오기 파일에서는 JSMITH **인**경우) 데이터 가져오기가 실패합니다.
- 서비스 내역 데이터는 상담원 서비스 생산성 데이터의 합계에서 계산됩니다. 따라서 캡처를 수행하려면 지정된 기간 동안 AgentProductivity.AGENT 및 ServiceHistorical.SERVICE 파일을 모두 사용할 수 있어야 합니다. 두 파일이 모두 발견되었지만 하나에서 데이터가 누락된 경우 특정 값은 0이 될 수 있습니다(0개 항목의 합은 0과 같음). 또한 상담원 생산성 및 서비스 기록 데이터가 데이터를 보유한 상담원 및 서비스 측면에서 일관성이 있어야 합니다.

- 각 유형의 파일은 기록 기간당 ACD당 하나의 파일만 작성해야 합니다. 같은 기간 동안 동일한 유형의 두 번째 파일을 사용하면 첫 번째 파일의 데이터를 덮어씁니다.
- 해당 ACD 대한 모든 파일의 파일 이름과 파일 헤더에 동일한 ACD 번호를 사용해야 합니다.

파일 사용

다음과 같이 세 개의 캡처 파일을 사용합니다.

파일	쓰다
. 서비스	이 파일은 필수이며 서비스 대기열 통계에 사용됩니다.
. 대리인	이 파일은 상담원이 처리하는 각 서비스 대기열에 대한 상담원 생산성 데이터를 보고하는 데 사용됩니다. 지정된 간격 동안 파일을 처리하려면 파일이 필요합니다. 파일에 데이터 행이 포함될 필요는 없으며 머리글 행만 포함할 필요가 있습니다. 그러나 개별 상담원 생산성을 추적하려면 데이터 행을 포함해야 합니다.
. 이벤트	이 파일은 선택 사항입니다. 상담원 실시간 상태를 표시하고 실시간 이벤트를 캡처하여 상담원 적합성 및 충실도를 계산하는 한 가지 방법으로 사용할 수 있습니다. GIS API는 이 파일을 보고서 폴더에 놓자마자 처리합니다. 새 파일을 보고서 폴더에 놓는 빈도에 따라 데이터가 실시간에 얼마나 가까운지가 결정됩니다. 참고: 실시간 이벤트를 캡처하는 기본 방법은 실시간 데이터 캡처 API 사용하는 것입니다. 실제 보기 - 시간 데이터 캡처API 자세한 내용은

텍스트 파일 위치

쉼표로 구분된 텍스트 파일은 데이터 서버 구성 페이지에 구성된 위치에 배치해야 합니다. 데이터 서버 구성 페이지에 위치가 구성되지 않은 경우 텍스트 파일을 데이터 서버의 다음 기본 위치에 배치해야 합니다.

C:\Program Files\Common Files\Webex WFO\Data Server\gis\reports\<테넌트>

텍스트 파일은 처리된 후 문제 해결을 위해 클라우드 및 데이터 서버에 보관됩니다.

ACD 번호 지정

데이터를 가져오는 ACD에는 데이터 소스로 식별하기 위해 번호가 할당됩니다. ACD 번호는 ACD 구성 페이지에서 WFO Webex 할당합니다("일반 ACD에 대한 연결 설정" 섹션 참조).

ACD이 하나만 있더라도 해당 ACD 번호를 할당해야 합니다. 이 문서의 예에서 ACD에는 숫자 1이 할당됩니다.

또한 GIS 텍스트 파일의 에이전트 식별자(Webex WFO의 ACD ID) 및 서비스 대기열 식별자(Webex WFO의 서비스 대기열 ID)는 고유해야 합니다

텍스트 파일 세부 정보

이 섹션에서는 GIS API에서 사용하는 세 개의 쉼표로 구분된 텍스트 파일에 대한 세부 정보를 제공합니다. 이러한 파일은 다음과 같습니다.

- AgentProductivity.AGENT
- ServiceHistorical.SERVICE
- AgentState.EVENT

파일의 데이터는 30분 간격입니다. 이 간격은 구성할 수 없습니다.

> 참고: 텍스트 파일의 날짜 형식(YYYY-MM-DD)은 Microsoft Excel과 같은 스프레드시트 응용 프로그램에서 응용 프로그램에서 기본값으로 설정된 형식으로 변경할 수 있습니다. 있다 이러한 가능성을 인식하고 날짜 형식이 올바르도록 날짜 열이 구성되어 있는지 확인합니다.

데이터 형식 정의

이 섹션에 설명된 데이터 유형에는 특정 정의가 있습니다. 이러한 정의는 다음 표에 자세히 설명되어 있습니다.

데이터 유형	정의
날짜	YYYY-MM-DD 형식으로 표현된 날짜입니다.
배	부호 있는 배정밀도 부동 소수점 값으로 구문 분석할 수 있는 방식으로 표현된 부동 소수점 값입니다. long으로 허용되는 모든 값은 double로도 허용됩니다. + 기호는 생략해야 합니다.
정수	부호 있는 10진수 정수 값으로 표현되고, 선행 0이 없으며 값은 최소 –0x8000, 최대 0x7fff입니다. + 기호

데이터 유형	정의
	생략해야 합니다.
오래	부호 있는 10진수 정수 값으로 표현되며 앞에 0이 없고 값이 –0x80000000 이상이고 최대 0x7fffffff입니다. + 기호는 생략해야 합니다.
음수가 아닌 더블	로 구문 분석할 수 있는 방식으로 표현된 부동 소수점 값 부호 있는 배정밀도 부동 소수점 값으로, 값이 0x00000000 이상입니다. 음수가 아닌 long으로 허용되는 값은 음수가 아닌
	double로도 허용됩니다. + 기호는 생략해야 합니다.
음수가 아닌 긴	선행 없이 부호 있는 10진수 정수 값으로 표현되는 정수입니다 값이 0x00000000 이상이고 최대 0x7fffffff인 0입니다. + 기호는
	생략해야 합니다.
영	리터럴 값 NULL(대/소문자 구분 안 함)입니다.
포지티브 더블 (Positive Double	로 구문 분석할 수 있는 방식으로 표현된 부동 소수점 값 부호 있는 양수 배정밀도 부동 소수점 값입니다. 양수 long으로 허용되는 모든 값은 양수 double로도 허용됩니다. + 기호는
	생략해야 합니다.
포지티브 롱	선행 없이 부호 있는 10진수 정수 값으로 표현되는 정수입니다 값이 0x00000001 이상이고 최대 0x7fffffff인 0입니다. + 기호는
	생략해야 합니다.
시간	다음 형식 중 하나로 표현되는 시간입니다. ▪ hh:mm ▪ hh:mm:ss ▪ hh:mm:ss.sss
타임 스탬프	다음 데이터 유형으로 구성된 타임스탬프. `<date> <time> <tzoffset>`
tzoffset	+HHMM, -HHMM, HHMM 형식 또는 리터럴 값 GMT 또는 UTC로

표현되는 표준 시간대 오프셋입니다.

AgentProductivity.AGENT 파일

AgentProductivity.AGENT 파일에는 00:00부터 23:59까지 30분 간격의 상담원 생산성 데이터가 포함됩니다.

파일 이름 형식

<date/time><tzoffset>_<ACD#>_AgentProductivity.AGENT

요소	설명
<날짜/시간>	파일이 생성된 날짜 및 시간(YYYYMMDDHHMM 형식) 예: 201301151430(2013년 1월 15일 14:30). 시간은 24시간 형식입니다.
<tzoffset>	AHHMM 형식으로 나타낸 GMT로부터의 시간대(ACD 있는 위치) 날짜/시간 오프셋. 여기서: ▪ A는 P(양수) 또는 N(음수)이며 GMT로부터의 오프셋을 특성화합니다 ▪ HH는 오프셋 시간입니다. ▪ MM은 오프셋 시간(분)입니다. 예제 ACD가 GMT(그리니치 표준시)인 경우 <tzoffset>은 P0000입니다. ACD가 동부 표준시인 경우 (동부 표준시) (GMT–0500)인 경우 <tzoffset>은 N0500입니다.
<ACD#>	ACD 번호입니다(번호 지정 참조ACD

파일 헤더

상담원 날짜: <날짜> 간격: <시간> TZOFFSET: <tzoffset> ACD: <ACD#>

요소	설명
<날짜>	파일이 생성된 날짜(YYYY-MM-DD 형식)입니다.
<시간>	HH:MM 24시간 형식의 데이터로 표시되는 30분 간격의 시작입니다.
<tzoffset>	GMT에서 오프셋된 표준 시간대(ACD 위치)(+HHMM)

요소	설명
	-HHMM 또는 HHMM 형식. 더하기 또는 빼기를 지정하지 않으면 오프셋은 더하기(양수)로 간주됩니다.
<ACD#>	데이터의 원본인 ACD 번호입니다.

파일 헤더는 파일에서 비어 있지 않은 첫 번째 줄이어야 합니다.

> 메모
> AGENT DATE, INTERVAL 및 TZOFFSET 값은 파일 이름과 일치하는 기간 시작 시간과 Webex WFO에서 지원하는 기록 기간을 나타내야 합니다. 개별 값이 일치할 필요는 없으며 동일한 시점을 의미하기만 하면 됩니다. 예를 들어, 파일 이름이 다음과 같은 경우:
>
> 201301231800N0500_1_AgentProductivity.에이전트
>
> 헤더는 다음과 같습니다.
>
> 상담원 날짜: 2013-01-23 간격: 23:00 TZOFFSET: 0000 ACD: 1
>
> 각각이 서로 다른 표준 시간대에서 동일한 시점을 표현하기 때문에 오류가 없습니다. 표준 시간대 N0500의 시간 18:00(GMT에서 5시간 음수 오프셋)은 GMT 표준 시간대의 시간 23:00와 동일합니다.

열 머리글

<columnname1>,<columnname2>,<columnname3>입니다. . .,<열 이름N>

여기서 <columnname1>에서 <columnnameN>은 파일에 표시되는 열의 이름입니다.

열 이름은 필수 및 선택적 열로 제한되지 않습니다. 인식할 수 없는 열 및 관련 데이터(예: 에이전트 이름 또는 서비스 이름)를 추가하여 GIS 파일을 사람이 더 쉽게 읽을 수 있도록 할 수 있습니다. GIS API는 이러한 열과 관련 데이터를 무시합니다.

열 순서가 지정되지 않았습니다. 열 순서에 대한 유일한 요구 사항은 열 이름이 각 줄의 데이터와 동일한 순서여야 한다는 것입니다.

열 이름은 쉼표를 포함할 수 없고, 대/소문자를 구분하고, 공백으로 시작하거나 끝날 수 없습니다(이러한 공백은 파일을 구문 분석할 때 자동으로 잘림). 열 이름은 고유해야 합니다. 공백 트리밍 후 열 이름이 중복되면 오류가 발생합니다.

열 머리글은 파일에서 비어 있지 않은 두 번째 줄이어야 합니다.

데이터 라인

<columnvalue1>,<columnvalue2>,<columnvalue3>입니다. . .,<columnvalueN입니다>

여기서<columnvalue1> <columnvalueN>은 <columnname1>에서 까지의 값입니다.
<columnnameN> 한 데이터 행의 경우

데이터의 각 행은 열 헤더와 동일한 순서로 각 열에 대해 하나의 값을 사용하여 파일 내의 한 데이터 항목에 해당합니다. 값은 쉼표로 구분됩니다. 값에는 쉼표가 포함될 수 없습니다. 데이터 값은 구문 분석될 때 선행 및 후행 공백으로 잘립니다.

파일에서 비어 있지 않은 세 번째 행은 데이터 행이어야 합니다. 파일에 데이터 줄이 없을 수 있습니다. 이는 해당 기간 동안 데이터 항목이 없음을 의미합니다.

필수 열

다음 표에서는 AgentProductivity.AGENT 파일에 있어야 하는 열에 대해 설명합니다.

> 메모
>
> AgentProductivity.AGENT 파일이 비대화식 서비스 대기열을 설명하는 경우 일부 열 이름은 의미가 없습니다. 자세한 내용은 설명 열을 참조하십시오.
>
> 비대화식 서비스 대기열의 경우 열이 적용되지 않으면 이 열의 값을 0으로 설정합니다.

열	데이터 유형	설명
acd에이전트 ID	문자열	ACD 있는 상담원의 ID입니다.
acd서비스 ID	문자열	ACD 있는 서비스 대기열의 ID입니다. 영숫자일 수 있습니다.
contacts처리됨	음수가 아닌 더블	기간 중에 상담원이 처리한 서비스 대기열의 연결 수입니다. 채팅의 경우 여기에는 삭제된 채팅과 해결된 채팅이 포함됩니다.
totalTalkSeconds	음수가 아닌 더블	기간 중에 상담원이 처리한 서비스 대기열에 대한 연결의 총 통화 시간입니다. 연락처의 통화 시간은 이전 기간부터 시작할 수 있습니다. 전체 통화 시간이 계산됩니다.

열	데이터	설명
totalHoldSeconds	음수가 아닌 더블	기간 동안 상담원이 처리한 서비스 대기열에 대한 연결의 총 보류 시간입니다. 연결의 보류 시간은 이전 기간부터 시작할 수 있습니다. 전체 보류 시간이 계산됩니다. 이 열은 채팅에는 적용되지 않습니다. 이 열에 영(0)을 입력합니다.
totalAfterContactWork 초(초)	음수가 아닌 더블	기간 동안 상담원이 처리한 서비스 대기열에 대한 연결의 총 연결 후 작업 시간입니다. 연락처의 연결 후 시간은 이전 기간부터 시작할 수 있습니다. 전체 연락 후 시간이 계산됩니다.
totalPeriodHandleTime (초)	음수가 아닌 더블	기간 범위 내에서 발생한 서비스 대기열에 대한 연결(통화, 보류, 작업)을 상담원이 처리하는 데 보낸 총 시간입니다. 이 메트릭(A)은 기간 경계를 초과하는 시간을 포함하지 않는다는 점에서 totalTalkSeconds + totalHoldSeconds + totalAfterContactWorkSeconds(B)의 합계와 구별됩니다. **예:** 09:29에 상담원이 통화에 응답하고 는 연결 후 작업 없이 9:33에 종료되며, ACD에서 09:30– 10:00 시간대 동안 통화가 처리된 것으로 간주하는 경우 통화는 B에 4분(09:29– 09:33)에 기여하지만 A에는 3분만 기여합니다

열	데이터 유형	설명
		(09:30–09:33).
totalUnproratedReadyWaitingSeconds 아님	음수가 배	이 ACD 모든 서비스 대기열에서 해당 기간 동안 상담원의 총 준비됨/대기 시간입니다. 채팅과 같은 비대화형 서비스 대기열은 상담원이 채팅에 응답하는 동안 상담원이 최대 채팅 수를 처리하지 않는 경우에 한해 준비 됨 상태일 수 있습니다.
totalUnproratedNotRead y 통화 중 시간(초)	음수가 아닌 더블	이 ACD의 모든 서비스 대기열에서 해당 기간 동안 상담원의 총 준비 안 됨/사용 중 시간(상담원이 연결을 처리하거나 다른 서비스 대기열에서 준비/대기 중으로 보고된 시간은 계산하지 않음)입니다.
totalUnproratedInSessio n 초(초)	음수가 아닌 더블	이 ACD 모든 서비스 대기열에서 해당 기간 동안 상담원의 총 세션 시간(로그인 시간)입니다.

선택적 열

다음 표에서는 AgentProductivity.AGENT 파일에서 선택적으로 사용할 수 있는 열에 대해 설명합니다. 포함되지 않은 경우 기본값이 메트릭에 사용됩니다.

열	데이터 유형	설명
기간시작	타임 스탬프	간격 기간의 시작을 나타내는 타임스탬프입니다. 포함된 경우 이 필드는 파일 이름 및 파일 헤더의 기간 시작 시간과 동일한 시점(반드시 동일한 표준 시간대로 표시되지는 않음)을 참조해야 합니다. 일치하지 않으면 오류가 발생합니다.
contactsTransferredOut	음수가 아님	상담원이 전송한 연결 수입니다

열	데이터	설명
	배	기간 동안. 기본값 = 0.
연락처TransferredIn	음수가 아닌 더블	기간 중에 상담원에게 전송된 연결 수입니다. 이 필드는 나중에 사용하도록 예약되어 있습니다. 현재 이 값은 무시됩니다.
contactsExternalIn	음수가 아닌 더블	기간 동안 해당 상담원에 대한 외부 인바운드 연결 수입니다. 기본값 = 0. 이 열은 채팅에는 적용되지 않습니다. 이 열에 영(0)을 입력합니다.
contactsExternalOut	음수가 아닌 더블	기간 중에 상담원으로부터의 외부 발신 연결 수입니다. 기본값 = 0. 이 열은 채팅에는 적용되지 않습니다. 이 열에 영(0)을 입력합니다.
totalReservedSeconds	음수가 아닌 더블	기간 중 상담원의 서비스 대기열에 대한 총 연결 예약 시간입니다. 0이 아닌 경우 예약 시간은 준비/대기 시간으로 계산되지 않습니다. 기본값 = 0. 이 열은 채팅에는 적용되지 않습니다. 이 열에 영(0)을 입력합니다.
totalProratedReadyWaiting sSeconds	음수가 아님 배	상담원에 대해 비례 배분된 준비/대기 시간의 총계입니다 및 서비스 대기열. 이 ACD 모든 서비스 대기열의 합계를 계산할 때 필수 필드 totalUnproratedReadyWaitingSeconds와 같아야 합니다. 비례 배분된 값이 생략되거나 0으로 설정된 경우 데이터 서버는 상담원이 상담원 대기열 생산성 데이터를 보유하고 있는 이 ACD의 서비스 대기열 간에 비례 배분되지 않은 값을 균등하게 나눕니다

열	데이터	설명
		기간 동안. 비례 배분된 값을 지정하고 비례 배분되지 않은 값에 합하면 비례 배분된 값이 상담원-서비스 대기열 조합에 사용됩니다. 비례 배분된 값이 지정되고 비례 배분되지 않은 값에 합이 되지 않는 경우, 데이터 서버는 각 상담원 서비스 대기열 항목에 대해 비례 배분된 값을 지정된 비례 배분된 값으로 가중치를 부여한 다음 해당 기간 동안 상담원이 상담원 서비스 대기열 데이터를 보유한 이 ACD의 모든 서비스 대기열에 대해 지정된 비례 배분 값의 합계로 나눈 값으로 비례 배분되지 않은 값을 계산합니다. 이것은 한 서비스 대기열에 대해 상담원에게 준비/대기 시간을 할당하고 다른 서비스 대기열에 대해 준비 안 됨/통화 중 시간을 할당하는 ACD에 가장 유용합니다. 비례 배분되지 않은 시간과 비례 배분된 준비 안 됨 시간/통화 중 시간에는 상담원이 다른 서비스 대기열에 대해 준비됨/대기 중 시간 또는 기타 시간이 누적된 시간은 포함되지 않아야 합니다. 상담원이 통화를 처리 중일 때 서비스 대기열에 대한 준비 안 됨/사용 중 시간 또는 다른 서비스 대기열에서의 준비/대기 시간을 보고하는 ACD의 경우, 중복 시간을 모두 제거하고 상담원이 모든 서비스 대기열에서 동시에 준비 안 됨/사용 중일 때만 준비 안 됨 시간/사용 중 시간을 보고하는 것이 중요합니다. 이러한 유형의 ACD 경우 비례 할당되지 않은 총 준비/대기 시간은 각 서비스 대기열의 준비/대기 시간의 합계이고 비례 할당되지 않은 총 준비 안 됨/사용 중 시간은 총 서비스 시간(통화, 보류, 작업 후, 준비/대기 및 예약)을 뺀 총 세션(로그인) 시간을 뺀 값으로

열	데이터	설명
		계산됩니다.

열	데이터	설명
		채팅과 같은 비대화형 서비스 대기열은 상담원이 채팅에 응답하는 동안 상담원이 최대 채팅 수를 처리하지 않는 경우에 한해 준비 됨 상태일 수 있습니다.
totalProratedNotReady 통화 중초	음수가 아님 배	상담원에 대해 비례 배분된 총 준비 안 됨/사용 중 시간입니다 및 서비스 대기열. 이 ACD 모든 서비스 대기열의 합계를 계산하면 필수 필드 totalUnproratedNotReadyBusySeconds와 같습니다. 이 값에 대한 자세한 설명은 totalProratedReadyWaitingSeconds 필드에 대한 설명을 참조하십시오.
연락처응답됨	음수가 아닌 더블	기간 중에 상담원이 응답한 서비스 대기열의 연결 수입니다. 이 필드와 필수 필드인 contactsHandled의 차이는 구현자에 달려 있습니다. contactsHandled 필드는 평균 처리 시간 계산과 같은 작업에 사용되고 contactsAnswered는 average speed of answer 계산에 사용됩니다. 일부 ACD는 두 필드를 구분합니다. 예를 들어, 일부 ACD에서 처리된 연결은 보고 간격 동안 종료되는 연결인 반면 응답된 연결은 보고 간격 동안 응답한 연결입니다. 이 필드는 나중에 사용하도록 예약되어 있습니다. 현재 이 값은 무시됩니다.
totalAnswerDelaySeconds	음수가 아닌 더블	기간 중에 상담원이 응답한 연결에 대한 서비스 대기열의 연결 응답에 소요된 총 지연입니다. 이 필드는 나중에 사용하도록 예약되어 있습니다. 현재

열	데이터	설명
		값이 무시됩니다.

예

다음은 AgentProductivity.AGENT 파일의 예입니다.

순차적 연결

이 예에서 상담원은 두 고객과 순차적으로 통화합니다. 이것은 음성 접촉의 일반적입니다.

	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
SQ1	Cust1	A for C1	Cust1	A for C1			
SQ2					Cust2	A for C2	

Cust1	Customer 1 talking
Cust2	Customer 2 talking
A for C1	Agent working with Customer 1
A for C2	Agent working with Customer 2

이 두 연락처의 GIS 파일은 다음과 같습니다.

파일 이름: 201701150000N0600_1_AgentProductivity.AGENT

상담원 날짜: 2017-01-15 간격: 00:00 TZOFFSET: -0600 ACD: 1

acdAgentId,acdServiceId,contactsHandled,contactsAnswered, contactsTransferredOut, contactsExternalIn,contactsExternalOut, totalTalkSeconds, totalHoldSeconds,totalAfterContactWorkSeconds, totalPeriodHandleTimeSeconds, totalUnproratedReadyWaitingSeconds, totalUnproratedNotReadyBusySeconds, totalUnproratedInSessionSeconds

5009,1,1,1,0,0,0,1200.000,0.000,0.000,1200.000,0.000,0.000,1800.000

5009,2,1,1,0,0,0,600.000,0.000,0.000,600.000,0.000,0.000,0.000

두 연락처가 동일한 서비스 대기열에 들어온 경우 GIS 파일은 다음과 같습니다.

파일 이름: 201701150000N0600_1_AgentProductivity.AGENT

상담원 날짜: 2017-01-15 간격: 00:00 TZOFFSET: -0600 ACD: 1

acdAgentId,acdServiceId,contactsHandled,contactsAnswered, contactsTransferredOut, contactsExternalIn,contactsExternalOut, totalTalkSeconds, totalHoldSeconds,totalAfterContact

WorkSeconds,totalPeriodHandleTimeSeconds,totalUnprorated ReadyWaitingSeconds,
totalUnproratedNotReadyBusySeconds, totalUnproratedInSessionSeconds

5009,1,2,2,0,0,0,3000.000,0.000,0.000,1800.000,0.000,0.000,1800.000

동시 접촉(둘 다 간격 내)

이 예에서 상담원은 한 간격 내에서 동시에 두 건의 연결을 처리합니다. 이는 연락처가 채팅 세션인 경우에 일반적입니다.

	0:00	0:05	0:10	0:15	0:20	0:25	0:30
SQ1	Cust1	A for C1	Cust1		A for C1		
SQ2		Cust2		A for C2	Cust2	A for C2	

Cust1	Customer 1 talking
Cust2	Customer 2 talking
A for C1	Agent working with Customer 1
A for C2	Agent working with Customer 2

이 두 연락처의 GIS 파일은 다음과 같습니다.

파일 이름: 201701150000N0600_1_AgentProductivity.AGENT

상담원 날짜: 2017-01-15 간격: 00:00 TZOFFSET: -0600 ACD: 1

acdAgentId,acdServiceId,contactsHandled,contactsAnswered, contactsTransferredOut,
contactsExternalIn,contactsExternalOut, totalTalkSeconds,
totalHoldSeconds,totalAfterContactWorkSeconds, totalPeriodHandleTimeSeconds,
totalUnproratedReadyWaitingSeconds, totalUnproratedNotReadyBusySeconds,
totalUnproratedInSessionSeconds

5009,1,1,1,0,0,0,1500.000,0.000,0.000,900.000,0.000,0.000,1800.000

5009,2,1,1,0,0,0,1500.000,0.000,0.000,900.000,0.000,0.000,0.000

두 연락처가 동일한 서비스 대기열에 들어온 경우 GIS 파일은 다음과 같습니다.

파일 이름: 201701150000N0600_1_AgentProductivity.AGENT

상담원 날짜: 2017-01-15 간격: 00:00 TZOFFSET: -0600 ACD: 1

acdAgentId,acdServiceId,contactsHandled,contactsAnswered, contactsTransferredOut,
contactsExternalIn,contactsExternalOut, totalTalkSeconds,
totalHoldSeconds,totalAfterContactWorkSeconds, totalPeriodHandleTimeSeconds,
totalUnproratedReadyWaitingSeconds, totalUnproratedNotReadyBusySeconds,
totalUnproratedInSessionSeconds

5009,1,2,2,0,0,0,3000.000,0.000,0.000,1800.000,0.000,0.000,1800.000

동시 연결 수(하나는 간격 경계를 넘음)

이 예에서 상담원은 두 개의 연결을 동시에 처리하며 두 번째 연결은 간격 경계를 지나서 0:35에 종료됩니다.

<table>
<tr><td></td><td>0:00</td><td>0:05</td><td>0:10</td><td>0:15</td><td>0:20</td><td>0:25</td><td>0:30</td></tr>
<tr><td>SQ1</td><td>Cust1</td><td>A for C1</td><td colspan="2">Cust1</td><td>A for C1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>SQ2</td><td></td><td colspan="2">Cust2</td><td>A for C2</td><td colspan="2">Cust2</td><td>A for C2</td></tr>
</table>

Cust1	Customer 1 talking
Cust2	Customer 2 talking
A for C1	Agent working with Customer 1
A for C2	Agent working with Customer 2

고객 1이 00:00부터 00:05까지 채팅을 시작합니다. 상담원은 00:05부터 00:10까지 고객 1에게 응답합니다. 고객 2가 00:05부터 00:15까지 채팅을 시작합니다. 고객 1이 00:10부터 00:20까지 채팅에 응답합니다. 상담원은 00:15부터 00:20까지 고객 2와의 채팅에 응답합니다. 상담원은 고객 1의 대화가 완료되면 00:20부터 00:25까지 고객 1과의 채팅에 응답합니다. 고객 2가 00:20부터 00:30까지 채팅에 응답합니다. 상담원은 대화가 완료되면 00:30부터 00:35까지 고객 2에게 채팅에 응답합니다.

이 두 연락처로 생성된 두 개의 GIS 파일은 다음과 같습니다.

파일 이름: 201701150000N0600_1_AgentProductivity.AGENT

상담원 날짜: 2017-01-15 간격: 00:00 TZOFFSET: -0600 ACD: 1

acdAgentId,acdServiceId,contactsHandled,contactsAnswered, contactsTransferredOut,
contactsExternalIn,contactsExternalOut, totalTalkSeconds,
totalHoldSeconds,totalAfterContactWorkSeconds, totalPeriodHandleTimeSeconds,
totalUnproratedReadyWaitingSeconds, totalUnproratedNotReadyBusySeconds,
totalUnproratedInSessionSeconds

5009,1,1,1,0,0,0,1500.000,0.000,0.000,900.000,0.000,0.000,1800.000

5009,2,0,1,0,0,0,0.000,0.000,0.000,900.000,0.000,0.000,0.000

파일 이름: 201701150030N0600_1_AgentProductivity.AGENT

상담원 날짜: 2017-01-15 간격: 00:30 TZOFFSET: -0600 ACD: 1

acdAgentId,acdServiceId,contactsHandled,contactsAnswered, contactsTransferredOut,
contactsExternalIn,contactsExternalOut,

totalTalkSeconds,totalHoldSeconds,totalAfterContactWorkSeconds, totalPeriodHandleTimeSeconds, totalUnproratedReadyWaitingSeconds, totalUnproratedNotReadyBusySeconds, totalUnproratedInSessionSeconds

5009,1,0,0,0,0,0,0.000,0.000,0.000,0.000,0.000,0.000,0.000

5009,2,1,0,0,0,0,1800.000,0.000,0.000,300.000,1500.000,0.000,1800.000

ServiceHistorical.SERVICE 파일

ServiceHistorical.SERVICE 파일에는 대화식 및 비대화형 서비스 대기열 유형 모두에 대해 00:00부터 23:59까지 30분 간격으로 서비스 대기열 데이터가 포함됩니다.

- 대화형 서비스 대기열 유형은 상담원과 고객이 음성(통화)이나 채팅과 같이 실시간으로 소통할 수 있는 연락처로 구성됩니다.
- 비대화형 서비스 대기열 유형은 이메일, 팩스, 소셜 미디어와 같이 상담원과 고객이 실시간으로 소통할 수 없는 연락처와 봉투에 내용을 넣는 것과 같은 연락처 활동으로 구성됩니다.

파일 이름 형식

<날짜/시간><tzoffset>_<ACD#>_ServiceHistorical.SERVICE

요소	설명
<날짜/시간>	파일이 생성된 날짜와 시간(YYYYMMDDHHMM 형식)입니다. 예 201701151430 (14:30 2017년 1월 15일). 시간은 24시간 형식으로.
<tz오프셋>	시간대(ACD가 위치한 곳)의 GMT 기준 날짜/시간 오프셋(AHHMM 형식), 여기서: ▪ A는 GMT로부터의 오프셋을 나타내는 P(양수) 또는 N(음수)입니다. ▪ HH는 오프셋 시간의 수입니다. ▪ MM은 오프셋 분의 수입니다. 예시 ACD가 그리니치 표준시(GMT)이면 <tzoffset>은 P0000입니다. ACD가 동부 표준시인 경우 (EST) (GMT–0500)이면 <tzoffset>은 N0500입니다.

요소	설명
<ACD#>	ACD 번호(ACD 번호 매기기 참조).

파일 헤더

서비스 날짜: <날짜> 간격: <시간> TZOFFSET: <tzoffset> ACD: <ACD#>

요소	설명
<날짜>	파일이 생성된 날짜(YYYY-MM-DD 형식)입니다.
<시간>	데이터가 다루는 30분 간격의 시작 부분이며, HH:MM(24시간 형식)입니다.
<tz오프셋>	GMT에서 +HHMM으로 오프셋된 시간대(ACD가 있는 위치) -HHMM 또는 HHMM 형식입니다. 플러스 또는 마이너스가 지정되지 않으면 오프셋은 플러스(양수)로 간주됩니다.
<ACD#>	데이터의 출처인 ACD의 번호입니다.

파일 헤더는 파일의 첫 번째 비어 있지 않은 줄이어야 합니다.

> 메모
>
> SERVICE DATE, INTERVAL 및 TZOFFSET 값은 파일 이름과 일치하는 기간 시작 시간과 WFM에서 지원하는 과거 기간을 나타내야 합니다. 개별 값이 일치할 필요는 없지만, 동일한 시점을 의미하면 됩니다. 예를 들어, 파일 이름이 다음과 같은 경우:
>
> 201301231800N0500_1_ServiceHistorical.SERVICE
>
> 헤더는 다음과 같습니다.
>
> 서비스 날짜: 2013-01-23 간격: 23:00 TZOFFSET: 0000 ACD: 1
>
> 오류가 없습니다. 각각 다른 시간대의 동일한 시점을 표현하고 있기 때문입니다. GMT에서 5시간의 음수 오프셋인 N0500 시간대의 시간 18:00은 GMT 시간대의 시간 23:00과 같습니다.

열 머리글

<열이름1>, <열이름2>, <열이름3>. . .,<열 이름N>

여기서 <columnname1>부터 <columnnameN>까지는 파일에 표현된 열의 이름입니다.

열 이름은 필수 열과 선택 열로 제한되지 않습니다. 인식할 수 없는 열과 관련 데이터(예: 에이전트 이름이나 서비스 이름)를 추가하여 GIS 파일을 사람이 더 읽기 쉽게 만들 수 있습니다. GIS API는 이러한 열과 관련 데이터를 무시합니다.

열 순서가 지정되지 않았습니다. 열 순서에 대한 유일한 요구 사항은 열 이름이 각 줄의 데이터와 동일한 순서여야 한다는 것입니다.

열 이름에는 쉼표가 포함될 수 없고, 대소문자를 구분하며, 공백으로 시작하거나 끝날 수 없습니다(이러한 공백은 파일 구문 분석 시 자동으로 제거됩니다). 열 이름은 고유해야 합니다. 중복된 열 이름(공백을 잘라낸 후)으로 인해 오류가 발생합니다.

열 머리글은 파일에서 두 번째 비어 있지 않은 줄이어야 합니다.

데이터 라인

<columnvalue1>, <columnvalue2>, <columnvalue3>. . .,<열값N>

여기서 <columnvalue1>부터 <columnvalueN>까지는 <columnname1>부터의 값입니다. 한 행의 데이터에 대한 <columnnameN>.

각 데이터 줄은 파일 내의 한 데이터 항목에 해당하며, 각 열에는 하나의 값이 있고 열 머리글과 동일한 순서로 배열됩니다. 값은 쉼표로 구분됩니다. 값에는 쉼표가 포함될 수 없습니다. 구문 분석 시 데이터 값의 앞뒤 공백이 제거됩니다.

파일의 세 번째 줄부터의 비어 있지 않은 줄은 데이터 줄이어야 합니다. 파일에 데이터 줄이 전혀 포함되지 않을 수도 있습니다. 이는 해당 기간 동안 데이터 항목이 없다는 것을 의미합니다.

필수 열

다음 표에서는 대화형 및 비대화형 서비스 대기열 유형 모두에 대해 ServiceHistorical.SERVICE 파일에 있어야 하는 열을 설명합니다.

> 메모
>
> ServiceHistorical.SERVICE 파일이 비대화형 서비스 대기열을 설명하는 경우 일부 열 이름은 의미가 없습니다. 자세한 내용은 설명 열을 참조하세요.
>
> 비대화형 서비스 대기열의 경우 열이 적용되지 않으면 이러한 열의 값을 0(영)으로 설정합니다.

열	데이터 유형	설명
acd서비스ID	문자열	ACD의 서비스 대기열 ID입니다. 영숫자도 가능합니다.

열	데이터 유형	설명
연락처 제공됨	음이 아닌 이중	해당 기간 동안 상담원에게 제공된 서비스 대기열에 대한 연락처 수입니다.
연락처 처리됨	음이 아닌 이중	해당 기간 동안 상담원이 처리한 서비스 대기열의 연락처 수입니다.
연락처답변됨	음이 아닌 이중	해당 기간 동안 상담원이 서비스 대기열에 응답한 연락처 수입니다. 이 필드와 필수 필드인 contactsHandled의 차이는 구현자에 따라 달라집니다. contactsHandled 필드는 연락처 수 예측 및 평균 처리 시간 계산 등에 사용되고, contactsAnswered는 average speed of answer를 계산하는 데 사용됩니다. 일부 ACD는 두 필드를 구분합니다. 예를 들어, 일부 ACD에서 처리된 연락처는 보고 간격 동안 종료된 연락처이고, 답변된 연락처는 보고 간격 동안 답변된 연락처입니다.
연락처 포기됨	음이 아닌 이중	해당 기간 동안 서비스 대기열에 대해 포기된 연락처 수입니다.
총 통화 초	음이 아닌 이중	해당 기간 동안 상담원이 처리한 서비스 대기열에 대한 연락처의 총 통화 시간입니다.
총 보류 초	음이 아닌 이중	해당 기간 동안 상담원이 처리한 서비스 대기열에 대한 연락처의 총 보류 시간입니다. 이 열은 채팅에는 적용되지 않습니다. 이 열에는 0을 입력하세요.
총연락 후 작업 초	음이 아닌 이중	해당 기간 동안 상담원이 처리한 서비스 대기열에 대한 연락처에 대한 총 연락 후 작업 시간입니다.
총 답변 지연 초	비음수	연락처에 대한 답변의 총 지연

열	데이터 유형	설명
	더블	해당 기간 동안 연락처 담당자가 답변했습니다. 이 열은 채팅에는 적용되지 않습니다. 이 열에는 0을 입력하세요.
서비스 레벨 퍼센트	음이 아닌 이중 ≤ 100	해당 기간 동안 상담원이 연락한 서비스에 대한 연락에 답변하는 데 걸린 총 지연 시간입니다.

선택 열

다음 표에서는 ServiceHistorical.SERVICE 파일에서 선택 사항인 열을 설명합니다. 포함되지 않으면 기본값이 메트릭에 사용됩니다.

열	데이터 유형	설명
기간시작	타임스탬프	간격 기간의 시작을 나타내는 타임스탬프입니다. 이 필드가 포함된 경우, 파일 이름과 파일 헤더의 기간 시작 시간과 동일한 시점(반드시 동일한 시간대로 표현될 필요는 없음)을 참조해야 합니다. 일치하지 않으면 오류가 발생합니다.
연락처 차단됨	음이 아닌 이중	해당 기간 동안 서비스 대기열에서 차단된 연락처 수입니다. 기본값 = 0.
서비스 레벨 초	긍정적인 이중	해당 기간 동안 서비스 대기열에 대한 서비스 수준 임계값(초)입니다. 이 필드는 나중에 사용하기 위해 예약되어 있습니다. 현재는 값이 무시됩니다.
대기 중인 연락처	음이 아닌 이중	해당 간격 동안 대기 중인 연락처의 최대 수입니다. 비대화형 대기열에만 사용됩니다. 대화형 대기열의 경우 이 열에 어떤 값을 입력하더라도 이 값은 항상 0입니다.

누락된 열

totalInServiceSeconds 및 totalInSessionSeconds와 같은 일부 열이 누락된 것처럼 보일 수 있습니다. 실제로 이러한 값은 비례 배분되어야 합니다. 이 값은 다른 과거 서비스 대기열 데이터와 에이전트 생산성 데이터를 결합하여 계산됩니다. 이는 과거 서비스 대기열 데이터의 서비스별 대기열 값이 에이전트 생산성 데이터의 에이전트별 서비스별 대기열 값과 동일한 합계가 되도록 하기 위해 수행됩니다.

예를 들어, 대부분의 ACD에서 준비/대기 상태의 시간은 서비스 대기열과 연관되지 않습니다. 오히려 그 행위자는 그저 그 상태에 있을 뿐입니다. AgentProductivity.AGENT 파일에서 이 총계는 에이전트의 각 에이전트 서비스 대기열 항목에 totalUnproratedReadyWaitingTime으로 제공됩니다. 여기에서 각 서비스 대기열에 대한 비례적 ReadyWaitingTime을 계산합니다(비례적 총 값을 에이전트가 해당 기간 동안 에이전트-서비스 대기열 생산성 데이터를 가지고 있는 서비스 대기열 수로 나눈 값).

totalUnproratedNotReadyBusySeconds에도 비슷한 접근 방식이 적용되어 propratedNotReadyBusySeconds로 변환됩니다. 우리는 비례 배분된 값을 사용하여 서비스 대기열의 총계를 계산합니다. 결과적으로 우리는 같은 시간을 두 번(또는 여러 서비스 대기열의 경우 그 이상) 계산하지 않으며 측정항목은 합이 0입니다.

totalProratedReadyWaitingTime 및/또는 totalProratedNotReadyBusyTime 값이 지정되면 이를 비례 배분되지 않은 시간을 비례 배분하는 가이드로 사용합니다. 정확하게 합산되면 지정된 비례적 값이 사용됩니다. 그렇지 않은 경우, 간격 동안 에이전트의 모든 서비스 대기열에 걸쳐 지정된 비례 배분 값의 합계로 나눈 지정된 비례 배분 값을 가중치로 사용하여 비례 배분 값을 계산합니다.

서비스 대기열 수로 나누는 것 외에도 시간을 비례적으로 분배하는 방법을 더 많이 제어하려는 구현자는 totalProratedReadyWaitingSeconds 및 totalProratedNotReadyBusySeconds 열을 AgentProductivity.AGENT 파일에 추가할 수 있습니다.

특정 기간 동안 주어진 에이전트의 각 에이전트 서비스 대기열 줄에 대한 totalProratedReadyWaitingSeconds 값의 합이 해당 에이전트의 각 에이전트 서비스 대기열 줄에 대한 totalUnproratedReadyWaitingSeconds 값과 같아야 하며, 준비 안 됨/바쁨 시간에 대해서도 마찬가지여야 합니다. 또한 다른 서비스 대기열의 다른 상태 시간과 동시에 발생하는 준비 안 됨/바쁨 시간은 서비스 대기열에 대해 계산되지 않도록 하는 것이 좋습니다.

예를 들어, 상담원이 한 서비스 대기열에서 통화를 처리하는 동안 다른 서비스 대기열에 대한 준비 안 됨/바쁨 시간을 보고하는 ACD의 경우, 통화 처리와 동시에 발생한 준비 안 됨/바쁨 시간은 지정된 비례 배분되지 않은 값 또는 비례 배분된 값에 포함되어서는 안 됩니다. 마찬가지로, ACD가 한 서비스 대기열의 준비 시간을 계산하는 동시에 다른 서비스 대기열의 준비 안 됨/바쁨 시간을 계산하는 경우, 준비 안 됨/바쁨 시간은 지정된 비례 배분되지 않은 값이나 비례 배분된 값에 포함되어서는 안 됩니다. 비례 배분되지 않은 총 값만

totalUnproratedReadyWaitingTime과 totalUnproratedNotReadyBusyTime은 두 번 계산되어야 하며, 각각 에이전트가 일부 서비스 대기열에 대해 준비/대기 중인 시간과 에이전트가 모든 서비스 대기열에 대해 준비되지 않았거나 바쁜 시간으로만 계산되어야 합니다.

> 예
>
> 파일 이름: 201301151330N0600_1_ServiceHistorical.SERVICE 서비스 날짜:
>
> 2013-01-15 간격: 13:30 TZOFFSET: -0600 ACD: 1
>
> acdServiceId, 연락처 제공, 연락처 처리, 연락처 응답, 연락처 포기, 총 통화 시간(TalkSeconds), 총 보류 시간(Hold 초), 총 연락처 작업 시간(AfterContactWorkSeconds), 총 응답 지연 시간(AnswerDelay 초), 서비스 수준 백분율(serviceLevelPercent)
>
> 5236,7,8,9,0,1314.324,0.000,238.228,80929.903,0.000
> 5240,4,4,4,0,365.039,0.000,104.644,35600.210,0.000

AgentState.EVENT 파일

AgentState.EVENT 파일에는 준수 및 적합성을 계산하는 데 사용되는 에이전트 상태 데이터가 포함되어 있습니다. 해당 파일에는 파일 이름과 파일 헤더에 표시된 전체 날짜에 대한 모든 에이전트 상태 데이터가 포함되어야 합니다. 해당 날짜는 세입자의 시간대로 자정부터 자정까지로 해석됩니다. 해당 파일은 해당 날짜의 기존 에이전트 상태 데이터를 대체합니다.

파일 이름 형식

<날짜>_<ACD#>_AgentState.EVENT

요소	설명
<날짜>	파일이 생성된 날짜(YYYYMMDD 형식)입니다.
<ACD#>	ACD 번호(참조 ACD 번호 매기기).

파일 헤더

행사 날짜: <날짜> ACD: <ACD#>

요소	설명
<날짜>	파일이 생성된 날짜(YYYY-MM-DD 형식)입니다.
<ACD#>	데이터의 출처인 ACD의 번호입니다.

파일 헤더는 파일의 첫 번째 비어 있지 않은 줄이어야 합니다.

> 메모
> EVENT DATE 값은 파일 이름의 날짜와 파일에 있는 모든 에이전트 이벤트의 날짜 모두와 일치하는 서버 날짜를 나타내야 합니다. 예를 들어, 파일 이름이 다음과 같은 경우:
>
> 20160123_1_에이전트상태.이벤트
>
> 그러면 파일에는 2016년 1월 23일에 대한 이벤트만 포함되어야 하며 테넌트 시간대의 다른 날짜는 포함되어서는 안 됩니다. 이는 개별 이벤트가 테넌트 시간대로 표현되어야 한다는 것을 의미하지 않고, 이벤트가 데이터 서버에서 테넌트 시간대로 변환된 후 변환된 이벤트 타임스탬프의 날짜가 파일 이름의 날짜와 파일 헤더와 일치해야 한다는 것을 의미합니다.

열 머리글

<열이름1>, <열이름2>, <열이름3>. . .,<열 이름N>

여기서 <columnname1>부터 <columnnameN>까지는 파일에 표현된 열의 이름입니다.

열 이름은 필수 열과 선택 열로 제한되지 않습니다. 인식할 수 없는 열과 관련 데이터(예: 에이전트 이름이나 서비스 이름)를 추가하여 GIS 파일을 사람이 더 읽기 쉽게 만들 수 있습니다. GIS API는 이러한 열과 관련 데이터를 무시합니다.

열 순서가 지정되지 않았습니다. 열 순서에 대한 유일한 요구 사항은 열 이름이 각 줄의 데이터와 동일한 순서여야 한다는 것입니다.

열 이름에는 쉼표가 포함될 수 없고, 대소문자를 구분하며, 공백으로 시작하거나 끝날 수 없습니다(이러한 공백은 파일 구문 분석 시 자동으로 제거됩니다). 열 이름은 고유해야 합니다. 중복된 열 이름(공백을 잘라낸 후)으로 인해 오류가 발생합니다.

열 머리글은 파일에서 두 번째 비어 있지 않은 줄이어야 합니다.

데이터 라인

<columnvalue1>, <columnvalue2>, <columnvalue3>. . .,<열값N>

여기서 <columnvalue1>부터 <columnvalueN>까지는 <columnname1>부터의 값입니다. 한 행의 데이터에 대한 <columnnameN>.

각 데이터 줄은 파일 내의 한 데이터 항목에 해당하며, 각 열에는 하나의 값이 있고 열 머리글과 동일한 순서로 배열됩니다. 값은 쉼표로 구분됩니다. 값에는 쉼표가 포함될 수 없습니다. 구문 분석 시 데이터 값의 앞뒤 공백이 제거됩니다.

파일의 세 번째 줄부터의 비어 있지 않은 줄은 데이터 줄이어야 합니다. 파일에 데이터 줄이 전혀

포함되지 않을 수도 있습니다. 이는 해당 기간 동안 데이터 항목이 없다는 것을 의미합니다.

필수 열

다음 표에서는 AgentState.EVENT 파일에 있어야 하는 열을 설명합니다.

열	데이터 유형	설명
acd에이전트ID	문자열	ACD의 에이전트 ID입니다.
이벤트날짜시간	타임스탬프	다음 데이터 유형으로 구성된 에이전트 상태 이벤트가 발생한 시점을 나타내는 타임스탬프입니다. <날짜><시간><tz오프셋> tzoffset을 생략하면 날짜와 시간은 GMT 시간으로 간주됩니다.
에이전트 상태	문자열, 긴 문자열 또는 null	에이전트 상태를 나타내는 코드입니다. 자세한 내용은 에이전트 상태 값을 참조하세요.

선택 열

다음 표에서는 AgentState.EVENT 파일에서 선택 사항인 열을 설명합니다. 포함되지 않으면 기본값이 메트릭에 사용됩니다.

열	데이터 유형	설명
이유코드	문자열, 긴 문자열 또는 null	에이전트 상태 변경과 관련된 사유 코드입니다. 기본값 = NULL.

에이전트 상태 값

agentState 필드는 특정 값만 허용합니다. 이벤트가 이러한 에이전트 상태 중 하나와 일치하지 않으면 해당 이벤트에 대한 줄은 파일에 기록되지 않습니다. 각 주에는 값으로 사용할 수 있는 정수 또는 문자열 코드가 연관되어 있습니다. 다음 표에서는 에이전트 상태와 관련 코드를 설명합니다.

상담사 상태	코드	코드	설명
로그아웃/서비스 중단	1	봐라	에이전트가 ACD에서 로그아웃합니다.
준비/대기 중	2	답장	상담원이 연락처를 처리할 준비가 되었습니다.
대화/연락	3	티케이	상담원은 다음과 통화하고 있습니다.

상담사 상태	코드	코드	설명
			연락하다
연락 후 작업	4	주	에이전트는 연락 후 작업을 수행하고 있습니다.
보류	5	오	상담원이 대기 중입니다
준비 안 됨/바쁨	6	NR	상담원이 연락처를 받을 준비가 되지 않았습니다.

에이전트당 타임스탬프당 하나의 이벤트만 작성해야 합니다. 여러 이벤트가 기록된 경우, 동일한 타임스탬프에 대한 에이전트의 파일에서 마지막 이벤트만 캡처될 가능성이 높습니다(하지만 보장되지는 않습니다).

특정 서비스 대기열에 대해 에이전트를 준비/대기 중 또는 준비 안 됨/바쁨으로 보고하고, 에이전트가 다른 서비스 대기열에서 다른 상태에 있는 동안 한 서비스 대기열에서 이러한 값 중 하나를 사용하는 ACD의 경우, 해당 이벤트를 서비스 대기열과 관련되지 않도록 변환해야 합니다. 예를 들어, ACD의 한 서비스 큐에는 대화 중인 에이전트가 있고 다른 서비스 큐에는 준비 안 됨/바쁨 상태인 경우, 단일 TK 또는 3개의 agentState를 작성해야 합니다.

일반적으로 에이전트가 여러 서비스 대기열에 대해 여러 상태에 있고 타임스탬프당 에이전트당 하나의 이벤트만 기록된 경우 우선순위는 다음과 같이 설정됩니다.

- 다른 모든 이벤트는 로그아웃보다 우선합니다.
- 로그아웃을 제외한 모든 이벤트는 준비 안 됨/바쁨보다 우선합니다.
- 로그아웃 및 준비 안 됨/바쁨을 제외한 모든 이벤트는 준비/대기보다 우선합니다.

예

파일 이름: 20160115_1_AgentState.EVENT 이벤트

날짜: 2016-01-15 ACD: 1

acdAgentId, eventDateTime, agentState, reasonCode

[간결성을 위해 줄을 생략했습니다]

5009,2016-01-15 09:00:08.977,6,3

5073,2016-01-15 09:00:08.977,3,NULL

5073,2016-01-15 09:00:25.983,4,NULL

5073,2016-01-15 09:01:13.367,2,NULL

5073,2016-01-15 09:01:14.367,3,NULL

[간결성을 위해 줄을 생략했습니다]

```
5009,2016-01-15    16:51:24.247,3,NULL
5009,2016-01-15    16:55:43.720,5,NULL
5009,2016-01-15    16:56:04.553,3,NULL
5009,2016-01-15    17:01:51.483,4,NULL
5009,2016-01-15    17:02:02.313,1,NULL
5073,2016-01-15    17:04:55.210,4,NULL
5073,2016-01-15    17:05:20.987,1,NULL
```

Webex WFO와 HRMS를 통합하세요

HRMS(인사관리시스템) 통합이 활성화된 경우(애플리케이션 관리 > WFM 구성 > HRMS 구성), Webex WFO는 HRMS에서 휴가 데이터를 가져오고 HRMS에서 사용할 수 있는 파일에 사용된 휴가 시간에 대한 데이터를 내보냅니다.

휴가 데이터는 HRMS 구성 페이지에서 구성된 시간에 Webex WFO에서 HRMS로 하루에 한 번 내보내집니다. GIS 파일이 Webex WFO에 제공될 때마다 하루 종일 HRMS에서 Webex WFO로 휴가 데이터가 가져옵니다.

중요한

Webex WFO는 사용자 페이지에서 구성된 에이전트의 사용자 이름이나 에이전트의 직원 ID를 사용하여 휴가 시간 데이터를 식별합니다. 어떤 식별자를 사용하든, Webex WFO와 HRMS에서 동일해야 데이터가 각각의 올바른 레코드에 기록됩니다.

기본적으로 데이터 서버는 HRMS에서 Webex WFO로 전송된 텍스트 파일을 다음 폴더에서 모니터링합니다.

C:\Program Files\Common Files\Webex WFO\Data 서버\gis\휴가보고서\<테넌트>

메모

데이터 서버를 구성할 때 GIS 파일의 위치가 기본값에서 변경되면 HRMS 파일은 해당 경로에 저장됩니다.

. .\gis\vacationreports\<세입자>

자세한 내용은 *Webex WFO 사용자 가이드* 의 "데이터 서버 구성" 항목을 참조하세요.

파일이 나타나는 즉시, 해당 파일의 데이터는 GIS API를 사용하여 Webex WFO로 가져옵니다. 가져온 데이터는 Webex WFO 데이터베이스에 있는 기존 휴가 데이터를 덮어씁니다.

모범 사례 데이터는 매일 Webex WFO에서 내보내집니다. HRMS에서 Webex WFO로 데이터를 가져오는 빈도는 고객이 결정해야 합니다. 가장 좋은 방법은 다음과 같습니다. HRMS에서 발생한 휴가 시간이 계산되는 간격으로 데이터를 가져옵니다.

HRMS 구성 페이지에서 구성된 시간대에 Webex WFO는 지난 7일 동안 에이전트가 각 요일에 사용한 시간 수가 포함된 보고서 파일을 출력합니다. 이 파일에는 현재 날짜를 기준으로 보류 중이거나 승인된 시간도 포함되어 있습니다. 일정은 전날로 종료된 일정에 사용된 것으로 간주됩니다. 진행 중인 일정은 사용된 것으로 간주되지 않습니다.

Webex WFO에서 텍스트 파일을 처리하면 문제 해결 목적으로 데이터 서버와 클라우드에 보관됩니다.

휴가 내보내기 파일은 자동으로 삭제되지 않습니다. 내보내기 파일을 언제, 삭제할지 여부는 고객이 결정해야 합니다.

파일 세부 정보 가져오기

다음 표는 HRMS에서 WFM로 전송된 가져오기 파일의 세부 정보를 표시합니다.

중요 모든 열 머리글은 해당 열에 대한 데이터가 없어도 가져오기 파일에 있어야 합니다. 열 머리글이 없으면 가져오기가 실패합니다.

요소	설명
파일 위치	C:\Program Files\Common Files\Webex WFO\Data 서버\gis\휴가보고서\<테넌트>
파일 이름	HRMS에서 휴가 시간
파일 헤더	인사부 휴가 날짜: <날짜>
열 머리글	로그인 데이터는 선택 사항입니다. 이는 사용자가 Webex WFO에 로그인할 때 입력하는 이메일 주소입니다. 로그인과 직원 ID는 개별적으로는 선택 사항이지만, 이 두 열 중 하나 이상에는 데이터를 포함해야 합니다. 그렇지 않으면 데이터 가져오기 파일이 처리되지 않습니다. 휴가 유형 라벨 데이터가 필요합니다. 모든 행의 vacationTypeLabel에 입력된 데이터 값은 Webex WFO(애플리케이션 관리 > 휴가 계획 > 휴가 유형)에

구성된 휴가 유형 이름과 정확히 일치해야 합니다. 이것

요소	설명
	값에는 쉼표가 포함될 수
	없습니다. availableHours 데이터가 필요합니다. 이는 이용 가능한 휴가 시간 수입니다. 에이전트. 총 획득
	시간 데이터는 선택 사항입니다. 이는 귀하가 획득한 총 휴가 시간 수입니다. 올해의 에이전트. 선택 사항인 totalEarnedHours 필드가 파일에 포함되지 않으면 Webex WFO는 해당 값을 기본적으로 0으로 설정하고 기존 값을 덮어씁니다. 이로 인해 에이전트에 사용된 시간을 계산할 때 음수 값이 발생할 수 있습니다. 해당 필드가 파일에
	포함된 경우, 입력된 값은 9999를 초과할 수 없습니다. 직원 ID 데이터는 선택 사항입니다. 로그인과 직원 ID는 개별적으로는 선택 사항이지만, 이 두 열 중 하나 이상에는 데이터를 포함해야 합니다. 그렇지 않으면 데이터 가져오기 파일이 처리되지 않습니다.

다음은 가져오기 파일의 예입니다.

인사부 휴가 날짜: 2018-04-19

로그인, 휴가 유형 레이블, 사용 가능 시간, 총 획득 시간, 직원 ID smithj@example.com, 이동 휴가, 16, 24, john.smith smithj@example.com,Vacation,120,160,john.smith jonest@generic.com,Vacation,70, 80, teri.jones adamsb@generic.com, 휴가, 120, 120, betty.adams

참고 데이터 요소는 소수점 오른쪽 2자리로 제한됩니다. 숫자가 2자리를 초과하는 경우 가져오기 전에 값을 2자리로 반올림합니다. 기록의 오류는 로그에 기록됩니다.
파일.
HRMS 가져오기 데이터의 일부인 쉼표는 리터럴로 처리되고 파일 구분 기호로 처리되지 않도록 백슬래시로 이스케이프해야 합니다(예: "3\,000").

파일 세부 정보 내보내기

다음 표는 WFM에서 HRMS로 보낸 내보내기 파일의 세부 정보를 보여줍니다.

요소	설명
파일 위치	C:\Program Files\Common Files\Webex WFO\Data 서버\gis\vacationreports\<테넌트 이름>
파일 이름	휴가_<날짜>_재택근무
파일 헤더	WFM에서 휴가 날짜: <날짜>
열 머리글	로그 인 날짜 휴가 유형 레이블 사용 시간 요청 시간 승인 시간 직원 ID acdId

- 가져오기 파일을 통해 휴가 계획을 세운 모든 에이전트(가져오기 파일 세부 정보 참조)는 내보내기 파일에 포함됩니다.
- 지난 7일 동안 usedHours가 있는 날짜만 각 에이전트에 대한 내보내기에 포함됩니다.
- 날짜에 에이전트가 하나 이상의 휴가 유형에 대해 시간을 사용한 경우, 해당 날짜에 시간이 사용되지 않았더라도 모든 휴가 유형이 파일에 표시됩니다. 이 경우 usedHours 필드에 대시(—).
- requestedHours 및 approvedHours 필드는 각 에이전트에 대해 보고된 마지막 날짜에만 나타납니다. 이러한 값은 미래의 모든 날짜에 대한 합계이므로 특정 날짜에 구속되지 않습니다.
- 에이전트가 7일 기간 동안 어떤 휴가 유형에 대해서도 사용한 시간이 없는 경우, 각 휴가 유형에 대해 어제 날짜 행이 삽입되고, 거기에 requestedHours와 approvedHours가 보고됩니다.

출력 내보내기 파일에는 각 휴가 유형에 대한 다음 내용이 포함됩니다.

- 사용 시간: 행의 날짜에 사용된 시간입니다. 이 값은 해당 날짜에 대한 에이전트 일정의 휴가 유형 예외 기간을 기준으로 합니다. 휴가 유형 예외는 Webex WFO 휴가 유형 페이지(애플리케이션 관리 > 휴가 계획 > 휴가 유형)에서 구성됩니다.
- 요청된 시간: 현재 보류 중이고 아직 승인되지 않은 총 시간입니다.

- 승인된 시간: 승인된 총 시간. 하루 중 일부 기간의 요청인 경우, 요청 기간이 사용됩니다. 종일 요청의 경우, 기간은 에이전트의 정규직 동등 프로필에 정의된 대로 주당 최소 시간 ÷ 5로 계산됩니다. 이 프로필은 Webex WFO 정규직 동등 프로필 페이지(애플리케이션 관리 > 휴가 계획 > 정규직 동등 프로필)에서 구성됩니다.

다음은 내보내기 파일의 예입니다.

WFM의 휴가 날짜: 2018-04-20

로그인, 날짜, 휴가 유형 레이블, 사용 시간, 요청 시간, 승인 시간, 직원 ID, ACID

smithj@example.com,2018-04-13,플로팅 홀리데이, 8.0,-,-,john.smith,2

smithj@example.com,2018-04-13,Vacation,-,-,-,john.smith,2

smithj@example.com,2018-04-15,플로팅 홀리데이,-,-,-,john.smith,2

smithj@example.com,2018-04-15,Vacation,8.0,16.0,8.0,john.smith,2

jonest@example.com,2018-04-14,휴가,4.0,-,-,teri.jones,1

jonest@example.com,2018-04-15,Vacation,8.0,-,-,teri.jones,1

adamsb@example.com,2018-04-19,휴가,-,-,-,teri.jones,1

이 예에서 휴가 시간은 다음과 같이 보고됩니다.

직원	휴가 시간 사용
스미스j	▪ 4월 13일에 Floating Holiday를 8시간 이용했습니다. ▪ 4월 15일에 8시간의 휴가를 사용했습니다. ▪ 4월 20일 이후 승인 대기 중인 휴가 요청이 16시간 있습니다. ▪ 4월 20일 이후에 승인된 휴가에 대한 요청은 8시간 분량입니다. ▪ 4월 20일 이후에 승인되거나 보류 중인 플로팅 휴가 요청이 없습니다.
조네스트	▪ 4월 14일에 4시간의 휴가를 사용했습니다. ▪ 4월 15일에 8시간의 휴가를 사용했습니다. ▪ 4월 20일 이후에 승인되거나 보류 중인 플로팅 휴가 요청이 없습니다.
아담스비	▪ 4월 13일부터 7일간 이용시간이 없습니다.

직원	휴가 시간 사용
	▪ 4월 20일 이후에 승인되거나 보류 중인 플로팅 휴가 요청이 없습니다.

실시간 데이터 캡처 API

실시간 데이터 캡처 API를 사용하여 모든 ACD에 대한 실시간 에이전트 상태 정보를 ACD WFO에 알릴 수 있습니다. 이 실시간 데이터는 Webex WFO에서 에이전트의 준수와 적합성을 계산하는 데 사용됩니다.

실시간 API는 HTTPS REST API입니다.

API 정의

이 API를 사용하는 애플리케이션은 다음을 수행해야 합니다.

1. 애플리케이션이 시작되면 애플리케이션 서버와 HTTPS 세션을 설정합니다.
2. 애플리케이션 수명 동안:
    a. ACD 전용 통합 방법을 사용하여 에이전트 상태 변경 사항을 모니터링합니다.
    b. 에이전트 상태 변경 사항을 애플리케이션 서버에 제출합니다.
3. 애플리케이션 종료 시 HTTPS 세션을 삭제합니다.

세션 설정

Webex WFO에 에이전트 상태 데이터를 제공하기 전에 먼저 HTTPS 세션(로그인)을 설정해야

합니다. 로그인하려면 HTTPS POST 요청을 발행하세요.

```
https://<Webex WFO 클라우드 호스트>/api/rest/authorize
```

Webex WFO 클라우드 호스트는 설치 중에 설정됩니다. 자세한 내용은 *서비스 제공자 설치 가이드*를 참조하세요.

요청 본문은 다음 형식이어야 합니다.

```
{
    "userid":"<사용자 이름>",
    "password":"<비밀번호>",
```

```
                "locale":"en"

        }
```

참고 위의 <username> 및 <password> 문자열에 자격 증명이 있는 사용자는 관리자 WFM 권한이 있어야 합니다. 그렇지 않으면 API는 작동하지 않습니다.

참고 사용된 자격 증명이 여러 테넌트에 유효한 경우 지원팀에 문의하세요.

200 OK 응답은 성공을 나타냅니다.

에이전트 상태 정보 제출

각 에이전트 상태 변경 사항을 별도의 API 요청으로 제출하거나 여러 에이전트 상태 변경 사항을 단일 요청으로 묶을 수 있습니다. 일반적으로 단일 요청으로 여러 에이전트 상태 변경 사항을 보내면 성능이 향상됩니다.

에이전트 상태 정보를 제출하려면 다음 주소로 HTTPS POST 요청을 발행하세요.

https://<Webex WFO 클라우드 호스트>/api/rest/scheduling/gis/realTimeAgentState?acdServerId=<value>

요청 본문은 다음 형식이어야 합니다.

```
[
    {
        "acdAgentId":문자열,
        "gisStateIdentifier":문자열, "타임스탬프":숫자,
        "reasonCode":문자열
    }, ...
]
```

이 요청의 필드는 다음 표에 정의되어 있습니다.

필드	설명
acd에이전트ID	에이전트의 ACD 식별자입니다. 이는 Webex WFO(애플리케이션 관리 > 사용자 > 에이전트)에 있는 에이전트의 ACD ID입니다. ▪ ACD에서 Webex WFO로 동기화된 ACD 에이전트 ID에 사용된 형식이 Webex WFO로 과거 및 실시간 데이터를 보낼 때마다 사용되는지 확인하세요. 대소문자가 일치하지 않는 경우(예: ACD의 에이전트 ID는 **JSMITH** 이지만 데이터에는

필드	설명
	가져오기 파일이 **Jsmith**인 경우, 데이터 가져오기가 실패합니다.
acdServerId	ACD의 식별자입니다. 이는 ACD 구성 페이지에 표시된 ACD의 번호입니다.
gisStateIdentifier	에이전트 상태에 대한 식별자입니다. ■ 1—로그아웃. 해당 에이전트는 ACD에서 로그아웃했습니다. 많은 ACD에서 상태 변경 이유를 나타내기 위해 이 상태와 함께 이유 코드가 표시될 수 있습니다. ■ 2—준비되지 않음. 해당 에이전트는 ACD로부터 연락을 받지 않습니다. 많은 ACD에서 상태 변경 이유를 나타내기 위해 이 상태와 함께 이유 코드가 표시될 수 있습니다. ■ 3—준비. 해당 에이전트는 ACD로부터 연락을 받을 준비가 되었습니다. ■ 4—말하기. 상담원이 연락 중입니다. ■ 5—작업이 준비되지 않음. 상담원은 연락 후 업무에 종사하고 있으며, 업무가 끝나면 준비 안 됨 상태로 전환됩니다. ■ 6—작업 준비 완료. 상담원은 연락 후 업무에 종사하고 있으며, 업무가 끝나면 준비 상태가 됩니다. ■ 10—멈추세요. 상담원이 해당 연락을 보류했습니다. 메모 ACD에 접촉 후 작업 상태가 있지만 작업 준비 안 됨과 작업 준비 사이를 구분하지 않는 경우 상태를 사용할 수 있습니다.
타임스탬프	에이전트 상태가 변경된 시간은 에포크 이후 밀리초 단위로 표현됩니다. 타임스탬프는 UTC로 전송되어야 하며 에포크 시간은 밀리초 단위로 표현되어야 합니다.
이유코드	선택적인 사유 코드입니다. 이는 null이거나 비어 있을 수 있습니다. 유효한 값은 쉼표를 제외한 모든 알파벳 문자와 기호, 그리고 1~65535의 숫자입니다.

예

다음은 단일 API 요청으로 전송된 에이전트 상태 변경의 예입니다.

- 에이전트 5009는 수요일, 6월 27일 2012 18:03:27 GMT에 대기 상태로 전환됩니다.

```
[
    {
        "acdAgentId":"5009",
        "gisStateIdentifier":"10",
        "timestamp":1340820207000,
        "reasonCode":null
    }
]
```

다음은 여러 에이전트 상태 변경 사항을 하나의 요청으로 묶은 예입니다.

- 에이전트 5009는 수요일, 6월 27일 2012 18:03:39 GMT에 사유 코드 9와 함께 준비 안 됨 상태가 됩니다.
- 에이전트 5009는 수요일, 6월 27일 2012 18:03:40 GMT에 준비됩니다.
- 에이전트 5002가 수요일(6월 27일) 2012 18:03:39 GMT에 이유 코드 2와 함께 준비 안 됨 상태가 됩니다.

```
[
    {
        "acdAgentId":"5009",
        "gisStateIdentifier":"2",
        "타임스탬프":1340820219000,
        "reasonCode":9
    },
    {
        "acdAgentId":"5009",
        "gisStateIdentifier":"3",
        "timestamp":1340820220000,
        "reasonCode":null
    },
    {
```

```
        "acdAgentId":"5002",
        "gisStateIdentifier":"2",
        "타임스탬프":1340820219000,
        "reasonCode":2
    }
```

세션 파괴

애플리케이션을 종료할 때는 HTTPS 세션(로그아웃)을 삭제해야

합니다. 로그아웃하려면 HTTPS DELETE 요청을 실행하세요.

```
https://<Webex WFO 클라우드 호스트>/
    api/rest/authorize
```

의 응답 **200 확인** 성공을 나타냅니다.

대량으로 연락처 가져오기

제3자는 대량 연락처 가져오기 API를 사용하여 여러 부분으로 구성된 HTTPS 요청에 메타데이터와 녹음을 병합하고 삽입합니다.

대량 가져오기 API는 두 가지가 있습니다.

- 대량 연락처 가져오기 API—제3자가 사용함. 다중 부분 HTTPS 요청에 메타데이터와 녹음을 모두 삽입할 수 있음

  참고: 벌크 연락처 가져오기 API 사용하여 데이터 서버를 통해 연락처를 벌크로 가져올 수도 있습니다. 벌크 연락처 가져오기에 데이터 서버 사용을 참조하십시오 .

- 실시간 연결 API—WFO 스마트 데스크톱 녹음 클라이언트에서 사용Webex. 메타데이터를 먼저 삽입한 다음 메타데이터 삽입의 응답에 따라 나중에 별도로 녹음을 업로드합니다. 이렇게 하면 클라이언트가 녹음 업로드를 지연시킬 수 있으며 통화가 진행되는 동안 연락처를 삽입할 수 있습니다. 하지만 이렇게 하면 클라이언트가 ID를 추적하여 올바른 연결에 대한 녹음을 업로드해야 합니다.

프로토콜 및 URI

벌크 연락처 가져오기 API

URI	/api/업로드/연락처
방법	POST
권한	테넌트 관리
컨텐츠 유형	multipart/form-data

실시간 대량 연결 가져오기 API(메타데이터)

URI	/api/rest/wfo/contact/import
방법	POST
권한	연락처 캡처, 음성 녹음/화면 녹화
컨텐츠 유형	애플리케이션/JSON

지원되는 형식

멀티파트 요청에는 다음 형식을 포함할 수 있습니다.

유형	설명
CSV	메타데이터를 할당하는 데 사용되는 쉼표로 구분된 파일입니다.
JSON	메타데이터 형식은 실시간 API과 동일하지만 대량 가져오기에 사용할 수 있습니다.
웨이브	오디오 녹음 형식입니다.
증권 시세 표시기	결합된 오디오 및 비디오 녹음 형식입니다.
웹마	오디오 전용(WebM 컨테이너) 형식입니다.
웹mv	비디오 전용(WebM 컨테이너) 형식입니다.
증권 시세 표시기	오디오 형식입니다.
WMV (영문)	결합된 오디오 및 비디오 녹음 형식(또는 페어링된 경우 비디오만 해당)

유형	설명
	동일한 연락처에 오디오가 있음).
OPUS	오디오 형식입니다.

요청 및 응답 필드

CSV 및 JSON 파일에는 다음 표에 정의된 필드가 포함되어 있습니다. 모든 필드가 두 파일 유형 모두에서 사용되는 것은 아닙니다. 필드가 적용되는 파일이 설명에 표시됩니다.

이름	요청?	설명
에이전트 ID	Y	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. 세 가지 형식 중 하나로 된 상담사 ID입니다. 처리는 내용 구문 분석을 기반으로 사용되는 형식을 파악합니다. ▪ 사용자 ID. WfoPerson.id의 고유 식별자입니다. 이 번호는 [사용자 내보내기] 스프레드시트([가져오기] 및 [내보내기] > [사용자 ID] 열에 > [애플리케이션 관리 > 전역 > 사용자]> 사용됩니다. 이 ID는 Webex WFO 사용자 프로파일의 ID와 같지 않습니다. ▪ AD 로그인. 도메인\사용자 이름("\" 필요) ▪ 이메일 주소. 전자 메일 주소("@" 필요). CSV를 사용하여 연락처를 업로드할 때 에이전트 ID가 필요합니다. JSON을 사용하여 요청하는 경우 에이전트 ID는 선택 사항입니다. 후자의 경우 에이전트 ID는 업로드를 시작한 인증된 사용자의 ID로 설정됩니다. 최대 문자 수 = 254 기본값 = 없음
AssocCallId (영어)	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. 연락처를 서로 연결하는 ID입니다. 예를 들어 한 상담원에서 다른 상담원으로 전송된 통화는 각각 동일한 ID를 갖습니다. 최대 문자 수 = 52 기본값 = NULL

이름	요청	설명
Audio.Location	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. Audio 하위 개체에서. 멀티파트 요청에서 녹음의 키(파일) 이름입니다. 지원되는 모든 녹음 형식(오디오/화면/결합)이 될 수 있습니다. 연락처당 하나의 오디오 파일만 허용됩니다. 키 이름에는 녹음의 미디어 유형과 일치하는 유효한 확장명이 있어야 합니다. 확장자는 파일을 오디오 또는 화면 녹화 또는 둘 다로 식별합니다. 최대 문자 수 = 128 기본값 = 없음
Audio.StartTimeMs	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. Audio 하위 개체에서. 오디오 녹음의 1970-01-01(UNIX 시간) 이후 GMT 시작 시간(밀리초)입니다. 이는 연결이 시작될 때의 오디오 오프셋을 결정하는 데 사용됩니다. 최대 문자 수 = long 기본값 = ContactStartTimeMs
수신 주소	N	CSV에서 사용됩니다. 수신 전화 번호입니다. 최대 문자 수 = 64 기본값 = 빈 문자열
수신자	N	JSON에서 사용됩니다. 수신 전화 번호입니다. 최대 문자 수 = 64, 기본값 = NULL
통화 ID	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. 연락처를 식별하는 ID입니다. 최대 문자 수 = 128 기본값 = NULL

이름	요청	설명
통화	N	JSON에서 사용됩니다. 발신 전화 번호입니다. 최대 문자 수 = 64, 기본값 = NULL
CallingAddress	N	CSV에서 사용됩니다. 발신 전화 번호입니다. 최대 문자 수 = 64 기본값 = 빈 문자열
클라이언트 시간대	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. UTC 형식의 표준 시간대입니다. Windows 시간도 지원됩니다. 데스크톱 녹음 클라이언트가 Olson 시간에 매핑된 Windows 시간을 보냅니다. 최대 문자 수 = 255 기본값 = Webex WFO에 정의된 고객의 표준 시간대 예 –06:00
ContactStartTimeMs	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. 1970-01-01(UNIX 시간) 이후의 시작 시간(GMT, 밀리초)입니다. 이 필드의 값은 필수이므로 이 값이 누락된 경우 API는 현재 업로드 시간을 사용합니다. 이로 인해 타임스탬프가 동일한 연락처가 많아 사용자 경험에 좋지 않을 수 있습니다. 중요 Excel을 사용하여 연락처를 가져오는 경우 시작 시간 열의 서식을 밀리초를 표시합니다(자세한 내용은 Excel 사용자 설명서 참조). 그렇지 않으면 Excel에서 밀리초를 잘라내어 잘못된 시간이 발생하고 녹음을 올바르게 가져올 수 없습니다.

이름	요청	설명
		최대 문자 수 = long 기본값 = 현재 업로드 시간 예 1447100000000 - 11/09/2015 20:13:20 GMT
방향	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. 인바운드 또는 아웃바운드 통화의 방향입니다. 1 = 아웃바운드 0 = 인바운드 최대 문자 수 = 1, 기본값 = NULL
회선	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. 상담원의 회선/내선 번호입니다. 최대 문자 수 = 64, 기본값 = NULL
metadata.<custom 메타데이터 필드 이름입니다>	N	CSV에서 사용됩니다. 채울 사용자 지정 메타데이터 필드입니다. 필드가 없으면 필드가 만들어집니다. "metadata"로 시작하는 모든 열은 사용자 정의 메타데이터 필드로 처리됩니다. 예 "accountNumber"를 설정하려면 "metadata.accountNumber"라는 열을 만듭니다. 최대 문자 수 필드 이름 = 39 사용자 지정 메타데이터 값의 최대 문자 수 = 2056
커스텀 메타데이터	N	JSON에서 사용됩니다. 채울 사용자 지정 메타데이터 필드입니다. 필드가 없으면 필드가 만들어집니다. 개체에는 이름/값 쌍 형식의 데이터가 포함됩니다.

이름	요청	설명
		EXAMPLE "accountNumber":"123456" 최대 문자 수 필드 이름 = 39 사용자 지정 메타데이터 값의 최대 문자 수 = 2056
녹음1	Y	CSV에서 사용됩니다. 멀티파트 요청에서 녹음의 키(파일) 이름입니다. 지원되는 모든 녹음 형식(오디오/화면/결합)이 될 수 있습니다. 연락처당 하나의 오디오 파일만 허용됩니다. 키 이름에는 녹음의 미디어 유형과 일치하는 유효한 확장명이 있어야 합니다. 확장자는 파일을 오디오 또는 화면 녹화 또는 둘 다로 식별합니다. 최대 문자 수 = 128 기본값 = 없음
녹음2	N	CSV에서 사용됩니다. 멀티파트 요청에서 녹음의 키(파일) 이름입니다. 지원되는 모든 녹음 형식(오디오/화면/결합)이 될 수 있습니다. 연락처당 하나의 오디오 파일만 허용됩니다. 키 이름에는 녹음의 미디어 유형과 일치하는 유효한 확장명이 있어야 합니다. 확장자는 파일을 오디오 또는 화면 녹화 또는 둘 다로 식별합니다. 최대 문자 수 = 128 기본값 = 없음
녹음3	N	CSV에서 사용됩니다. 멀티파트 요청에서 녹음의 키(파일) 이름입니다. 지원되는 모든 녹음 형식(오디오/화면/결합)이 될 수 있습니다. 연락처당 하나의 오디오 파일만 허용됩니다. 키 이름에는 녹음의 미디어 유형과 일치하는 유효한 확장명이 있어야 합니다. 확장자는 파일을 오디오 또는 화면 녹화 또는 둘 다로 식별합니다. 참고: 오디오 파일이 있어야 하며, 그렇지 않으면 가져오기가 실패합니다.

이름	요청	설명
		최대 문자 수 = 128 기본값 = 없음
Recording2Offset	N	CSV에서 사용됩니다. Recording1에서 Recording2의 오프셋입니다. 예: 화면 파일(WEBM)의 오프셋이 5000이고 5초 후에 시작되는 오디오 파일(WAV) (5000 = 5초). 최대 문자 수 = Long 기본값 = 0
Screen.Location	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. Screen 하위 개체에서. 멀티파트 요청에서 녹음의 키(파일) 이름입니다. 지원되는 모든 녹음 형식(오디오/화면/결합)이 될 수 있습니다. 연락처당 하나의 오디오 파일만 허용됩니다. 키 이름에는 녹음의 미디어 유형과 일치하는 유효한 확장명이 있어야 합니다. 확장자는 파일을 오디오 또는 화면 녹화 또는 둘 다로 식별합니다. 최대 문자 수 = 128 기본값 = 없음
Screen.StartTimeMs	N	CSV 및 JSON에서 사용됩니다. Screen 하위 개체에서. 화면 녹화의 1970-01-01(UNIX 시간) 이후 GMT 시작 시간(밀리초 단위)입니다. 이것은 연결이 시작될 때의 화면 오프셋을 파악하는 데 사용됩니다. 최대 문자 수 = long 기본값 = ContactStartTimeMs

CSV 파일 예

CSV 멀티파트 업로드 요청의 일부로 업로드할 수 있습니다. 형식에 관한 몇 가지 규칙은 다음과 같습니다.

- 열의 수는 가변적입니다. 예를 들어 항상 고객의 표준 시간대를 사용하려는 경우 CSV 표준 시간대 열을 포함할 필요가 없습니다.
- CSV 포함되는 열의 순서는 임의 개수입니다.
- 각 행의 열 수는 머리글 열 수와 일치해야 합니다.
- 값에 쉼표가 있으면 따옴표로 묶어야 합니다.
- 특정 연락처에 대한 값을 알 수 없지만 헤더는 있는 경우 해당 열에 빈 문자열을 사용합니다.

> 참고: 성공적인 응답은 각 연결 및 녹음에 대한 상태를 추가하므로 JSON 형식으로 지정됩니다.

전체 예제

이 예제에서는 CSV 파일에 대해 가능한 모든 필드를 사용하는 파일을 보여 줍니다.

```
1 AgentId,ContactStartTimeMs,TimeZone,AssocCallId,CallId,CalledAddress,Line,CallingAd dress,
  Direction,Recording1,Recording2,Recording2Offset,metadata.accountNumber
2 abc/bunkowm,1447100000000,아메리카/시카고,103585664793210000,30611848,1801,1800,180
  0,1,call1.webmv,call1.wav,5000,1234567890
3 mark.bunkowske@abc.com,1447110000000,아메리카/시카고,103585664793220000,30611848,18
  01,1800,1800,1,call2.wav,,,987654321
```

간단한 예

이 예제에서는 CSV 파일에 필요한 필드만 표시합니다.

```
1 에이전트 ID,ContactStartTimeMs,녹음1
2 2,1447100000000,call1.wav
3 2,1447110000000,call2.wav
```

JSON 파일 예제

연락처 정보는 CSV 형식 대신 JSON 형식으로 Webex WFO로 가져올 수 있습니다.

전체 예제

다음은 서식이 지정된 JSON 파일의 예입니다.

```
1 {
2     "AgentId":"john.smith@acme.com",
3     "AssocCallId":"103585664793254280",
4     "CallId":"30611848",
5     "CalledAddress":"1801",
```

```
    "CallingAddress":"1800",
    "ClientTimeZone":"중부 표준시",
    "ContactStartTimeMs":1447075073000,
    "방향":1,
    "오디오":[
        {
            "위치":"25.wav",
            "StartTimeMs":1447075080000
        }
    ],
    "화면":[
            "위치":"25.webm",
            "StartTimeMs":1447075075000
    ],
    "사용자 정의 메타데이터":{
            "accountNumber":"123456",
            "부서":"영업"
     }
}
```

간단한 예

이 예제에서는 JSON 파일에 필요한 필드만 보여 줍니다.

```
{
    "AgentId":"acme\smithj",
    "ContactStartTimeMs":1447075073000,
    "오디오":[
        {
            "위치":"25.wav"
        }
    ]
}
```

ZIP 형식

ZIP 형식은 멀티파트 요청 내에서 개별 파일인 것처럼 처리되는 파일 모음이라는 점에서 CSV 또는 JSON과 다르게 처리됩니다.

- 파일 이름은 CSV/JSON에서 참조해야 하는 키입니다.
- ZIP 파일의 모든 폴더 구조는 평면화되고 무시됩니다.

예를 들어 멀티파트 요청은 다음과 같습니다.

```
batch.zip
    batch.csv(call1 및 call2에 대해 2개 행 포함)
    call1.wav
    call2.wav
```

이 멀티파트 요청은 파일이 모두 ZIP에 있거나 멀티파트 요청에 모두 개별적으로 있는 것처럼 처리됩니다.

참고

- 파일 순서는 중요하지 않습니다.
- 녹음 파일 이름은 포함하지만 해당 녹음은 포함하지 않는 연결에 대한 업로드는 삽입되지 않습니다.
- CSV 또는 JSON에서 참조되지 않는 녹음이 포함된 업로드는 해당 녹음을 무시합니다.

중요 테넌트 관리자 액세스 권한, 벌크 연락처 가져오기에 사용할 데이터 서버에 대한 액세스 권한, 역할에 대해 벌크 가져오기 권한이 선택되어 있어야 합니다.

벌크 연락처 가져오기에 데이터 서버 사용

벌크 연락처 가져오기 API 사용하여 데이터 서버를 통해 벌크로 연락처를 업로드할 수

있습니다. 벌크 연락처 가져오기 API 사용하려면 다음이 필요합니다.

- Webex크 가져오기 권한이 활성화된 WFO 관리자 역할
- 데이터 서버에 대한 읽기/쓰기 권한.

데이터 서버를 통해 연결을 벌크로 업로드하려면

전제 조건 벌크 가져오기에서 데이터 서버를 사용하여 파일을 업로드하려면 WFO 내에 데이터 서버를 구성해야 Webex. 이미 사용 중인 데이터 서버일 수 있습니다.
다른 목적 또는 새로운 데이터 서버. 벌크 가져오기를 위해 새 데이터 서버를 구성하는 경우 WFO 사용 *설명서*Webex "데이터 서버 구성" 항목을 참조하십시오.

1. Webex WFO에 이미 구성되어 있는 데이터 서버를 사용하려면 데이터 서버 구성 **페이지(애플리케이션 관리 > 시스템 구성 > 데이터 서버 구성)로** 이동하여 해당 데이터 서버를 선택합니다.
2. **지역별 데이터 서버 ACD 동기화 설정** 섹션에서 캡처 **활성화가 선택되어 있고** 일반(기본값 **) ACD 할당되어 있는지 확인합니다**.
3. 저장을 **클릭합니다**.
4. 모든 필수 필드와 추가하려는 선택적 필드가 포함된 CSV(JSON 아님) 파일을 생성합니다.

5. 파일 앞에 CONTACT라는 단어를 붙입니다. 이 단어는 대/소문자를 구분하며 대문자로 입력해야 합니다.

   본보기
   CSV 파일의 이름은 ExampleContacts.csv입니다. 다음과 같이 CONTACT 접두사를 사용하여 이름을 바꿔야 합니다.

   접촉. ExampleContacts.csv

6. CSV 파일 및 연관된 모든 미디어 파일을 데이터 서버의 GIS <테넌트> 폴더에 배치합니다. 이 폴더는 데이터 서버 구성 페이지의 지역 데이터 서버 GIS 파일 위치 필드에 정의된 위치에 있습니다.

   EXAMPLE C:\Program Files\Common Files\Webex WFO\Data Server\gis\<tenant>

통화 후 설문조사 IVR 데이터 가져오기

IVR를 통한 통화 후 설문 조사에서 수집된 데이터는 데이터 서버의 특정 폴더에 저장된 CSV 파일을 사용하는 일반 IVR 통합을 사용하여 Webex WFO로 가져올 수 있습니다. 구성에 대한 자세한 내용은 Webex WFO 사용 설명서의 *"연락처에 통화 후 설문 조사 추가"* 를 참조하십시오.

참고: 이 폴더 위치는 Webex WFO의 데이터 서버 구성 페이지(응용 프로그램 관리 > 전역 > 시스템 구성 > 데이터 서버 구성)에서 구성됩니다.
지역 데이터 서버 GIS 파일 위치 필드입니다.

파일 관찰자 서비스는 이러한 데이터 파일을 데이터베이스로 가져오도록 트리거하고 연결 ID, 연결된 연결 ID 또는 ICM 통화 ID를 사용하여 데이터를 연결 녹음에 연결합니다.

두 개의 CSV 파일이 필요합니다.

- **Form** CSV 파일에는 설문 조사 질문이 포함되어 있으므로 먼저 처리해야 합니다.
- 실제 설문 조사 결과는 결과 **CSV 파일을 통해** 가져옵니다.

양식 CSV 파일

양식 파일 이름은 Form_<양식 ID>.csv **형식을**따라야 합니다. 여기서 <양식 ID>는 숫자입니다.

양식 CSV 파일은 다음 정보를 포함하도록 형식이 지정됩니다.

<양식 이름>,<양식 상태>,<양식 날짜>,<총점> 1,DIGITS,"연락처 식별자",0

<질문 번호>,<질문 유형>,<질문 텍스트>,<질문 응답 및 가중치>

양식 CSV 파일의 첫 번째 행에는 다음 정보가 포함됩니다.

필드	설명
양식 이름	설문 조사 양식의 이름입니다.
양식 상태	양식의 상태는 편집 가능 또는 활성일 **수 있습니다** . 편집 가능한 양식은 다른 가져오기를 사용하여 수정할 수 있습니다. 편집 가능한 양식을 사용하면 양식 세부 정보를 업데이트하기 전에 기존 결과 데이터가 삭제됩니다. 활성 양식은 변경할 수 없습니다.
양식 날짜	양식의 날짜(yyyy-mm-dd 형식)
총 점수	설문 조사에서 가능한 총 점수입니다.

양식 CSV 파일의 두 번째 행은 질문 ID 1이어야 하며 항상 VR 설문조사 양식의 첫 번째 질문입니다. 설문 조사 결과 파일에 제공되는 연락처 식별자IVR 대한 자리 표시자입니다(결과 CSV 파일 참조).

1,DIGITS,"연락처 식별자",0

파일의 세 번째 및 모든 후속 행에는 설문 조사 질문이 포함됩니다.

필드	설명
질문 번호	설문 조사 질문에 할당된 번호입니다. 중요 질문 번호는 1일 수 없습니다.
질문 유형	질문의 유형입니다. 참고: OPTION **유형의 질문(예: 1에서 5까지의 척도에 대한 답변)만** 결과를 저장할 수 있으며 설문 조사에 연락처와 연결할 OPTION **유형 질문이 하나** 이상 있어야 합니다.
질문 텍스트	설문 조사 질문입니다.
질문 응답 및 가중치	질문 응답 및 가중치는 <옵션 ID> - <결과에 대한 텍스트> - <값/가중치> 형식의 쉼표로 구분된 배열입니다. 어디 ▪ <옵션 ID>는

필드	설명
	질문. ■ <결과용 텍스트>는 설문조사 결과 줄에서 이 옵션을 식별하는 데 사용되는 텍스트입니다. ■ <값/가중치>는 질문 옵션의 값입니다.

결과 CSV 파일

각 결과 파일은 일반 IVR 시스템의 출력 스냅샷입니다. 예를 들어, 30분마다 하나의 파일을 내보내고 최근 30분 간격 내에 수행된 모든 설문 조사를 포함하도록 IVR 구성할 수 있습니다. 양식에 질문이 두 개 있는 경우 각 설문조사 응답 파일에는 설문조사당 세 줄이 있습니다.

- 회선 1은 설문 조사에 연결할 연락처 ID를 식별합니다.
- 2-3행에는 각 질문에 대한 설문조사 답변이 포함되어 있습니다.

결과 파일 이름은 Results_<yyyyMMdd>_<HHMM>_<고유 ID>.csv **형식을** 따라야 합니다. 여기서 <고유 ID>는 파일 이름이 고유한지 확인하는 값입니다. 이는 타임스탬프, 상담원 ID 또는 일반 순차 증분을 기반으로 할 수 있습니다.

결과 CSV 파일에 있는 각 행의 형식은 다음과 같습니다.

<고유식별자>,<양식 ID>,<설문조사 총 획득 점수>,<질문 번호>,<답변 텍스트>,<답변 점수/가중치>

각 설문 조사 결과의 첫 번째 행에는 다음과 같은 추가 구문 요구 사항이 있습니다.

<고유 식별자>,<양식 ID>,<설문 조사 총 획득 점수>,1,<연락처 ID 또는 관련 연락처 ID>,0

- 1 **은** 첫 번째 행에 질문 번호 1이 있음을 나타냅니다(필요한 경우).
- <**연락처 ID 또는 연결된 연락처 ID**>는 연락처의 식별자입니다.
- 0 **은** 이 질문의 점수/가중치에 대한 자리 표시자입니다.

다음 표에서는 파일의 각 열에서 각 줄에 대해 포함하는 내용을 설명합니다.

필드	설명
고유 식별자	결과 파일 이름의 고유 식별자와 일치하는 식별자입니다. 양식
ID	양식 파일 이름에 사용된 양식 ID입니다.

필드	설명
설문 조사 총 획득 점수	설문 조사의 총 점수입니다.
연락처 ID 또는 연결된 연락처 ID	이 설문 조사가 적용되는 연락처의 식별자입니다. 참고: 결과 파일에 사용되는 식별자는 통화 후 설문 조사 페이지에서 선택한 설문 조사 식별자에 의해 결정됩니다. Webex WFO(Application Management > QM > QM Contact Flows > 통화 후 설문 조사).
질문 번호	양식 파일의 질문 번호와 일치하는 질문 번호입니다.
텍스트 응답	양식 파일의 질문에 대한 <결과에 대한 텍스트> 옵션 값 중 하나와 일치하는 답변 텍스트입니다.
답변 점수/가중치	다음 중 하나에 대해 <값/가중치>와 일치하는 응답으로 얻은 점수입니다. 양식 파일의 질문에 대한 옵션 값입니다.

질문은 다음 조건이 모두 충족되는 경우에만 가져온 결과에 포함됩니다.

- 양식 ID는 가져온 양식의 양식 ID와 일치합니다.
- 질문 번호는 가져온 양식의 질문 번호와 일치합니다.
- 답변 텍스트와 응답 점수/가중치가 해당 질문의 응답 옵션에 대한 결과 및 값/가중치에 대한 텍스트와 일치합니다.

예제

다음은 통화 후 설문 조사가 다섯 개의 질문으로 구성된 시나리오에 대한 양식 및 결과 CSV 파일의 예입니다. 고객이 연락처 ID **987654321로 식별된 연락처가 있는 후 설문 조사에 응답합니다**.

고객은 설문 조사에 다음과 같은 답변을 입력합니다.

질문 301	3
질문 302	2
질문 303	3
질문 304	4
질문 305	4

본 설문조사의 양식 및 결과 파일은 다음과 같습니다.

양식 파일 이름: Form_3.csv

```
1 Customer_Satisfaction_Survey,편집 가능,2019-10-17,200
2 1,DIGITS,"연락처 식별자",0
3 301, OPTION, 대기 시간에 만족하셨나요, 1 - 매우 동의하지 않음 - 00,2 - 동의하지 않음 - 10,3 - 둘 다 아님 - 20,4 - 동의 - 30,5 - 매우 동의함 - 40
4 302,OPTION,서비스는 어땠어, 1 - 매우 동의하지 않음 - 00,2 - 동의하지 않음 - 20,3 - 둘 다 아님 - 10,4 - 동의 - 30,5 - 매우 동의 - 40
5 303,OPTION,문제를 해결했습니까, 1 - 매우 동의하지 않음 - 00,2 - 동의하지 않음 - 20,3 - 둘 다 아님 - 10,4 - 동의 - 30,5 - 매우 동의함 - 40
6 304,OPTION, 상담원이 잘 알고 있었습니까 - 매우 동의하지 않음 - 00,2 - 동의하지 않음 - 10,3 - 둘 다 아님 - 20,4 - 동의 - 30,5 - 매우 동의함 - 40
```

결과 파일 이름: Results_20191017_1309_1571310547.csv

```
1 1571310547,3,110,1,987654321,0
2 1571310547,3,110,301,둘 다 아님,20
3 1571310547,3,110,302,동의하지 않음,20
4 1571310547,3,110,303,둘 다 아니다,10
5 1571310547,3,110,304,동의,30
```

일반 CDR 데이터 가져오기

기본적으로 Webex WFO와 통합되지 않은 ACD의 일반 CDR(연결 세부 정보 레코드)을 Webex WFO로 가져올 수 있습니다. 이 프로세스에서는 Webex WFO 검색 및 재생 기능이 올바르게 작동하도록 이러한 전화 걸기 연결을 조정(루트 통화를 상담원 및 화면 녹화와 연결)합니다.

> 참고: 조정 기간은 지난 8시간입니다. 이 프로세스는 통화를 조정하기 위한 프로세스보다 더 거슬러 올라가지 않습니다.

수집 서버를 통해 업로드

이 옵션을 사용하려면 먼저 일반 ACD 만들고 Webex WFO 데이터 서버 구성 페이지(애플리케이션 관리 > 전역 > 시스템 구성 > 데이터 서버 구성)를 통해 데이터 서버에 연결해야 합니다.

일반 CDR 파일 업로드는 다른 CDR 파일 업로드에 사용되는 프로세스와 동일합니다.

데이터 서버가 이러한 요청을 처리하려면 pluginsConfigured.properties 파일에서 다음 키를 True로 설정해야 합니다.

com.calabrio.wfoserver.datagathering.recon.GenericCdrDataCollector=tr ue

속성 파일은 다음 위치에 있습니다.

C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data 서버\config\pluginsConfigured.properties

CSV 파일은 GENERIC_CDR_source 폴더의 기본 조정 캐시 디렉터리에 삭제됩니다. 기본 설치에서 이 폴더는 다음 위치에 있습니다.

C:\reconciliationCache\<테넌트 ID>\GENERIC_CDR_source

파일이 처리된 후 파일 내용이 GENERIC_CDR_backup 디렉터리의 날짜 기반 파일에 추가됩니다. 업로드에 실패하면 콘텐츠가 GENERIC_CDR_retry 폴더에 다시 추가됩니다.

CSV 데이터 정의

고객은 여기에 설명된 데이터 정의를 준수하는 CSV 파일을 제공합니다.

중요 CSV 파일에는 헤더가 포함되어서는 안 됩니다.

```
1 CallId, CallIdType, AgentId, AgentExtension, CallingNumber, CalledNumber, StartTime, 종료 시간, IsInbound
```

필드	설명	형식	설명
통화 ID	필수. 원본 공급자의 통화 식별자입니다.	문자열, 최대 128자	조정이 작동하려면 연결된 루트 녹음의 범용 ID와 일치해야 합니다.
CallIdType	필수. 통화 식별자 유형입니다.	정적 문자열: "GENERIC_ID" 최대 64자	
에이전트 ID	필수. 상담원 식별자입니다.	문자열, 최대 250자	허용 식별자: ▪ 도메인으로 AD 로그인: 예

필드	설명	형식	설명
			mydomain\user.name ▪ 이메일: example user.name@example.com ▪ Calabrio 데이터베이스 ID: 예 42
상담원 내선 번호	필요하지 않습니다. 상담원 내선 번호입니다.	문자열, 최대 64자	
발신 번호	필요하지 않습니다. 발신 번호입니다.	문자열, 최대 64자	
수신 번호	필요하지 않습니다. 전화 건 번호입니다.	문자열, 최대 64자	
StartTime	필수. 통화 시작 시간(UTC)입니다.	yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ	
종료 시간	필수. 통화 종료 시간(UTC)입니다.	yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ 또는 OPEN	"OPEN" 값은 CDR이 전송된 레그에 유효한 종료 시간을 제공할 수 없는 전송 시나리오에 사용됩니다. 전송된 레그가 조정되면 레그의 종료 시간이 루트 녹음의 종료 시간과 일치합니다. 전송된 레그의 상담원은 추가 전송 발생 횟수에

이스인바운드(IsInbound)	필요하지 않습니다. 부울 문자열: 관계없이 전송을 수신하는 첫 번째 상담원이 됩니다.

필드	설명	형식	설명
	인바운드 통화입니다.	참/거짓/아님 provided는 null입니다.	

```
123a-456b-789c,GENERIC_ID,ad\userA.nameA,1234,18005551234,5554443333,2021-05-07T19:57:3200Z,2021-05-07T20:07:00Z,참
```

종료 시간이 정의된 CDR 예

```
321a-456b-789c,GENERIC_ID,ad\userB.nameB,1235,18005551235,5554443333,2021-05-07T20 : 07 : 00Z, 열기, 참
```

개방 종료 시간이 있는 CDR 예

파일 기반 데이터 가져오기 및 동기화

GIS 기능을 사용하여 사용자, 팀 및 서비스 대기열 데이터를 가져오고 동기화하여 이 데이터를 추가하고 업데이트할 수 있습니다.

참고: 파일을 사용하여 데이터를 삭제할 수 없습니다. 이 기능은 수동 프로세스로 남아 있습니다.

파일은 지역 데이터 서버 GIS 파일 위치 섹션에 있는 데이터 서버 구성 페이지에 있는 Webex WFO 애플리케이션 관리에 구성된 위치에 배치됩니다. 데이터 서버는 이 위치에서 파일을 가져옵니다. 동기화 프로세스를 통해 파일이 처리되면 파일은 데이터 서버와 클라우드에 모두 보관됩니다.

적절한 파일은 데이터 서버의 ~/gis/archives<date> 폴더에 보관됩니다. 그들은 1 주일 동안 보관됩니다. 잘못된 파일은 업로드되지 않습니다. 데이터 서버의 ~/gis/penaltyBox/<date> 폴더로 이동되며 더 이상 업로드를 시도하지 않습니다.

사용자 파일

사용자 정보는 Users.csv라는 파일에 포함되어 있습니다. 파일을 가져올 때:

- 사용자가 데이터 서버에 존재하지 않을 경우 생성되고 역할이 할당됩니다.
- 사용자가 이미 있는 경우 사용자 이름 및 팀이 업데이트되고, 역할이 아직 할당되지 않은 경우 할당됩니다.

참고: 비활성화된 사용자는 다시 활성화하지 마십시오. 이는 ACD에서 사용자를 비활성화하지 않고 팀을 수동으로 비활성화할 수 있도록 하기 위한 것입니다.

- 팀 열이 없거나 사용자에 대해 팀이 지정되지 않은 경우 사용자는 기본 팀에 할당됩니다.
- 사용자에게 하나 이상의 유효한 역할이 할당되어 있어야 합니다. 파일에 지정된 역할이 WFO에 없는 경우에는 오류 없이 건너뜁니다Webex

이 파일의 세부 정보는 다음과 같습니다. CSV 파일의 필드는 왼쪽에서 오른쪽으로 순서에 관계없이 지정할 수 있습니다.

필드	필수 여부	Type(유형)	설명
acdId	예	문자열	ACD의 사용자 식별자입니다.
acd서버 ID	예	번호	ACD의 식별자입니다. 에 표시된 ACD 번호입니다. 구성 페이지를 ACD.
display시간대	아니요	문자열	사용자의 일정이 표시될 표준 시간대(Olson 시간대 형식)입니다. 제공되지 않으면 테넌트의 시간대가 사용됩니다.
직원 ID	아니요	문자열	사용자의 직원 ID입니다.
enableScheduling	예	부울	참 또는 거짓입니다. 사용자를 예약할 수 있습니다.
firstName	예	문자열	사용자의 이름입니다.
lastName	예	문자열	사용자의 성입니다.
역할	예	문자열	사용자에게 할당된 역할입니다. 여러 역할은 세미콜론으로 구분됩니다. 나열된 역할이 존재해야 합니다.
teamAcdId	아니요	문자열	사용자와 연결된 팀의 ACD ID입니다.
사용자 이름	아니요	문자열	사용자의 Webex WFO 사용자 이름입니다.
windows로그인	아니요	문자열	사용자의 Windows 로그인(Active Directory가 사용되는 경우)

```
1 acdServerId,acdId,employeeId,firstName,lastName,roles,teamAcdId,username,windowsLo gin,
  displayTimeZone,enableScheduling
2 1,1001,123, 래리, 존스, 요원; 감독자, 9001, larry.jones@t.com, larry.jones, 미국
  /시카고,true
3 1,1002,456,Bob,Henderson,Agent,9001,bob.henderson@t.com,bob.henderson,America/Chic ago,
  true
4 1,1003,789,사라,윌리엄스,요원,9002,sara.williams@t.com,사라.윌리엄스,아메리카/시카고 전, 참
```

파일 예

Teams 파일

팀 정보는 Teams.csv라는 파일에 포함되어 있습니다. 파일을 가져올 때:

- 팀은 데이터 서버에 존재하지 않을 경우 만들어집니다.
- 팀이 이미 있는 경우 팀 이름이 업데이트됩니다.
- 이전에 동기화되었지만 현재 업로드 파일에 없는 팀은 비활성화됩니다.
- 비활성화된 팀은 다시 활성화하지 마십시오. 이는 ACD에서 팀을 비활성화하지 않고 수동으로 팀을 비활성화할 수 있도록 하기 위한 것입니다.

이 파일의 세부 정보는 다음과 같습니다. CSV 파일의 필드는 왼쪽에서 오른쪽으로 순서에 관계없이 지정할 수 있습니다.

필드	필수 여부	Type(유형)	설명
acdId	예	문자열	ACD의 팀 식별자입니다.
acd서버 ID	예	번호	ACD의 식별자입니다. 에 표시된 ACD 번호입니다. 구성 페이지를 ACD.
이름	예	문자열	팀의 이름입니다.

```
1 acdServerId,acdId,이름
2 1,9001,매출
3 1,9002,지원
4 1,9003,고객 관계
```

파일 예

서비스 대기열 파일

서비스 대기열 정보는 ServiceQueues.csv라는 파일에 포함되어 있습니다. 파일을 가져올 때:

- 서비스 대기열은 데이터 서버에 없는 경우 작성됩니다.
- 서비스 대기열에 대한 기술 매핑이 생성됩니다.
- 서비스 대기열이 이미 있는 경우 서비스 대기열 이름이 업데이트됩니다.

이 파일의 세부 정보는 다음과 같습니다. CSV 파일의 필드는 왼쪽에서 오른쪽으로 순서에 관계없이 지정할 수 있습니다.

필드	필수 여부	Type(유형)	설명
acdId	예	문자열	ACD에서 서비스 대기열의 ID입니다.
acd서버 ID	예	번호	ACD의 식별자입니다. 에 표시된 ACD 번호입니다. 구성 페이지를 ACD.
이름	예	문자열	팀의 이름입니다.

```
1 acd서버 ID,acdId,이름1,800
2 1,기술1
3 1,8002,기술2
4 1,8003,기술3
```

파일 예

WFM WHIT(Historical Import Tool)

WFM WHIT(Historical Import Tool)는 Webex WFO 설치에 포함되어 있지 않습니다. 지원팀에 구성 요소를 요청하고 이 섹션의 지침에 따라 설치해야 합니다.

참고: 여기에 표시된 파일 경로는 기본 파일 경로입니다.

소프트웨어 요구 사항

WHIT 도구를 실행하기 위한 소프트웨어 요구 사항은 다음과 같습니다.

- 데이터 서버가 설치되어 실행 중이어야 합니다.
- Java 8 이상이 데이터 서버에 설치되어 있어야 합니다.

WHIT 구성 요소

WHIT는 다음과 같은 구성 요소로 구성됩니다.

- WFM 내역 가져오기 템플릿 스프레드시트
- WHIT JAR 파일(wfm-historical-import-tool.jar)
- WHIT BAT 파일(WHIT.bat)

WFM 내역 가져오기 템플릿

WFM 내역 가져오기 템플릿은 WFM_Historical_Import_ Template.xls라는 Excel 스프레드시트입니다. 내역 데이터가 이 스프레드시트에 입력된 다음 CSV(쉼표로 구분된 값) 형식으로 저장됩니다.

WHIT JAR 및 BAT 파일

WHIT BAT 파일은 내역 가져오기 도구를 시작하며, 이 도구는 내역 가져오기 템플릿에서 생성한 CSV 파일의 기록 데이터를 WFM와 함께 제공되는 기능인 GIS(Generic Interface Services) API에서 예상하는 형식의 파일 세트로 변환하는 데 사용됩니다. 그런 다음 GIS API는 파일을 Webex WFO 데이터베이스로 가져옵니다.

WHIT를 사용하여 데이터 가져오기

데이터를 가져오는 프로세스는 다음 작업으로 구성됩니다.

1. WHIT를 설치합니다.
2. 데이터를 WHIT 스프레드시트에 삽입하고 CSV 형식으로 저장합니다.
3. WHIT.bat 실행합니다.

WHIT 설치

데이터 서버에 WHIT 설치

1. 데이터 서버에 로그인합니다.
2. WHIT.bat , wfm-historical-import-tool.jar 및WFM_Historical_Import_ Template.xls 를 데이터 서버의 임의의 폴더에 복사합니다 .

WHIT 스프레드시트 준비

WFM 내역 가져오기 템플릿 스프레드시트에서 작성하는 필드는 데이터를 가져오는 서비스 대기열의 유형에 따라 달라집니다.

두 가지 서비스 대기열 유형이 있습니다.

- **대화형**: 대화식 서비스 대기열 유형은 상담원과 고객이 음성(통화) 또는 채팅과 같은 실시간 통신을 하는 연결로 구성됩니다.
- **비대화형**: 비대화형 서비스 대기열 유형은 상담원과 고객이 전자 메일, 팩스 및 소셜 미디어와 같은 실시간 통신이 없는 연락처뿐만 아니라 봉투 채우기와 같은 연락처 활동으로 구성됩니다.

필드 이름은 각 서비스 대기열 유형에 따라 다르게 해석될 수 있습니다. 예를 들어 ReceivedCalls는 수신된 채팅 연결 수 또는 수신된 전자 메일 연결 수로 간주할 수 있습니다. 사용자의 컨택 센터에 가장 적합한 방식으로 스프레드시트를 완성합니다.

WHIT 스프레드시트 준비

1. WFM_Historical_Import_Template.xls 스프레드시트를 엽니다.
2. 이전 데이터를 스프레드시트에 삽입합니다. 각 필드에 들어가는 내용에 대한 설명이 스프레드시트에 포함되어 있습니다.

대화식 서비스 대기열에 대한 기록 데이터를 가져오려면 필수 필드를 빨간색으로 표시합니다. 원하는 경우 녹색 표시로 옵션 필드를 채울 수도 있습니다.

비대화식 서비스 대기열에 대한 기록 데이터를 가져오려면 필수 필드를 빨간색으로 표시하십시오. 또한 ServiceLevel **, QtyOfAgents** 및 **OccupancyRatio**필드를 완료합니다 .

참고: 스프레드시트에서 날짜 형식을 입력한 형식이 아닌 다른 형식으로 변환하는 경우가 있습니다. 날짜를 올바르게 가져오려면 YYYY-MM-DD 형식이어야 합니다.

지정하지 않을 데이터에 대해 필수 필드의 **값을 0** (영)으로 설정합니다.

메모 이러한 필드가 선택 사항인 경우 해당 열을 제거할 수 있습니다.

3. 내역 데이터를 모두 추가했으면 스프레드시트를 CSV(쉼표로 구분된 값) 형식으로 저장합니다.
4. CSV 파일을 WHIT JAR 및 BAT 파일을 복사한 데이터 서버의 동일한 위치에 복사합니다.

WHIT 실행

데이터 서버에서 이 작업을 수행합니다.

WHIT 실행

1. WHIT.bat **두 번 클릭하여** 가져오기 도구를 시작합니다.
2. 도구의 지침을 따릅니다.
   a. 다음을 **클릭하고** 두 번째 화면의 체크리스트를 완성합니다. 각 항목을 선택할 때까지 계속할 수 없습니다.
   b. 다음을 **클릭하고** 세 번째 화면의 필드를 완료합니다.
3. Import(가져오기 **)를 클릭합니다**. WHIT는 데이터에서 GIS 파일을 생성하여 다음 위치에 배치합니다.

   C:\Program Files\Common Files\Webex WFO\Data Server\gis\<테넌트 이름입니다>

   참고: 이 위치가 기본 위치입니다.
4. 그런 다음 GIS API GIS 파일을 처리하고 데이터를 Webex WFO 데이터베이스로 가져옵니다. GIS 파일이 처리된 후 GIS API는 GIS 폴더에서 파일을 제거하고 데이터 서버의 ~/gis/archives<date> 폴더에 보관하며 WHIT에 다음 메시지가 표시됩니다.

   모든 파일이 캡처됩니다. 내역 가져오기가 완료되었습니다.

가져온 데이터는 Webex WFO의 애플리케이션 관리 > 기록 데이터 보기 및 편집 페이지에서 볼 수 있습니다.