

Инструменты миграции для BroadWorks, Webex для BroadWorks и BroadCloud на оптовые решения RTM

Версия: 1.8

Обзор	4
Архитектура инструментов миграции	4
Требования	5
План миграции	6
За неделю до миграции.....	6
За два дня до миграции.....	7
В день миграции.....	7
Функции, автоматически перенесенные на оптовые звонки	7
Телефоны автоматически переносятся	8
Выбор оптовых пакетов звонков	10
Преобразование учетной записи пользователя BroadWorks или BroadCloud в рабочую область Webex Calling	11
Обязанности партнеров и Cisco по миграции	13
Техническая	13
Миграция	15
Управление изменениями миграции и GTM	15
Генератор токенов — (служебный инструмент)	17
Предварительные условия.....	17
Инструкции по запуску.....	17
Windows	17
MacOS	17
Задачи установки BroadWorks	19
Включить подключение OCI-P	19
Убедитесь, что открытый клиентский сервер развернут и активен.	21
Включить активацию номеров.....	21
Инструмент извлечения	21
Инструмент извлечения для партнеров BroadCloud.....	22
Инструмент извлечения для BroadWorks и Webex для BroadWorks	22
SCP и SSH	22

Предварительные условия	23
Инструкции по запуску.....	23
Журналы терминала	23
Результат	24
Инструмент преобразования	24
Предварительные условия	25
Заполнение input/customers.csv	25
Инструкции по запуску.....	26
Windows	26
MacOS	26
Предварительная проверка клиента/пользователя	27
Журналы терминала	27
Отчет об исключениях	27
Результат	28
Инструмент подготовки	34
Предварительные условия	34
Инструкции по запуску.....	36
Windows	36
MacOS	36
Журналы терминала	36
Результат	37
Инструмент перемещения устройства.....	38
Инструмент перемещения устройств для BroadCloud	39
Инструмент перемещения устройств для BroadWorks и Webex для BroadWorks.....	39
SCP и SSH	40
Предварительные условия	40
Телефоны Поликом.....	40
Инструкции по запуску.....	42
Журналы терминала	42
Результат	43
Активируйте номера телефонов через Control Hub	44
Неподдерживаемые устройства	45
Пост-миграция	45
Влияние администраторов.....	45
Влияние пользователей.....	45

**Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию
RTM**

Отменить миграцию.....	46
Откат миграции – BroadWorks и Webex для BroadWorks	46
Инструкции по запуску Device Move Tool в режиме возврата	46
Восстановить профили.....	46
Восстановить числа	46
Журналы терминала	46
Восстановить профили.....	46
Восстановить числа	47
Откат миграции – оператор BroadCloud.....	47
Технические ограничения	48

Обзор

В этом документе описан набор инструментов миграции, которые помогают перевести существующих клиентов BroadWorks, Webex4BroadWorks и BroadCloud на решение оптового маршрута на рынок. Инструменты миграции — это простые в доступе инструменты командной строки, которые позволяют переносить клиентов, местоположения, номера, пользователей, услуги, телефоны и программные клиенты путем автоматизации задач миграции. Инструменты миграции предлагают следующие преимущества:

- Запустите миграцию с минимальной предварительной настройкой.
- Упрощение команд для запуска.
- Администраторы могут просматривать свои данные после подготовки, а также совершать и принимать звонки сразу после миграции.
- Он поддерживает автоматическое обновление до приложения Webex для клиентов UC-One.

Архитектура инструментов миграции

Каждый инструмент миграции позволяет администраторам гибко запускать, отслеживать состояние миграции и разрешать повторный запуск в случае возникновения проблем. Кроме того, инструменты миграции передают аналитические показатели в службы Webex для просмотра общего состояния миграции.

Архитектура инструментов миграции состоит из четырех различных инструментов, выполняющих различные операции:

1. Инструмент извлечения

- а. Он извлекает предприятия, группы, номера, пользователей, услуги, телефоны и программные клиенты из BroadWorks. Для BroadCloud партнеры должны отправить запрос на выписку на портале поставщиков услуг.

2. Инструмент преобразования

- а. Он преобразует информацию, извлеченную инструментом извлечения, в файл JSON, который можно редактировать.

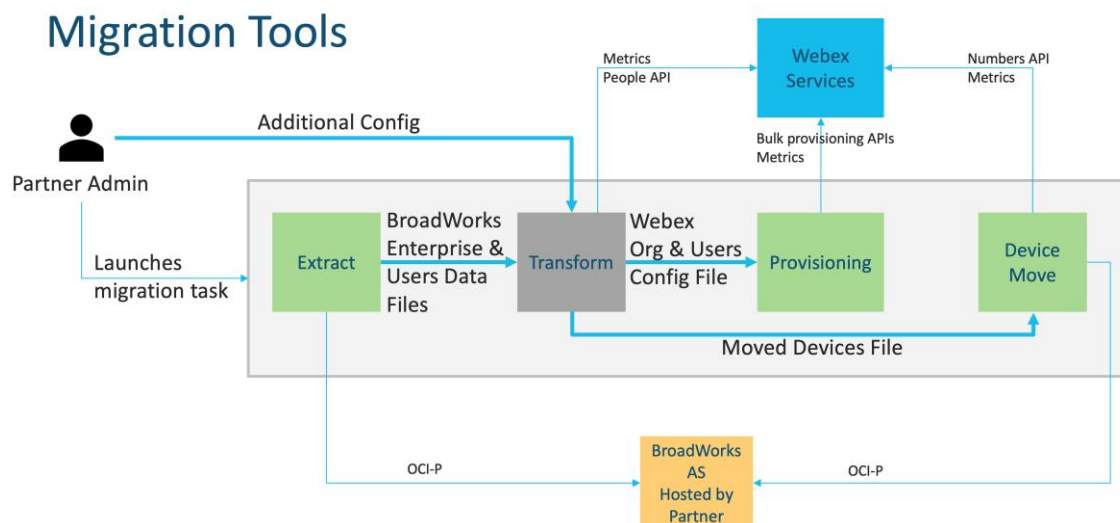
3. Инструмент подготовки

- а. Он использует выходной файл JSON Transform Tool в качестве входных данных и предоставляет сведения о клиентах, местоположениях, номерах, пользователях, услугах и телефонах, используя [Публичные API Webex](#).

4. Инструмент перемещения устройства

- a. Он также использует выходной файл JSON инструмента преобразования в качестве входных данных для восстановления профилей и перезагрузки телефонов, активации номеров в решении Wholesale RTM и деактивации телефонных номеров в BroadWorks.
- b. Кроме того, этот инструмент поддерживает возврат профилей телефона и программного клиента, а также активацию номера обратно в BroadWorks.
- c. Для BroadCloud партнеры должны отправить запрос на миграцию на портале поставщика услуг.

На следующем рисунке показано, как четыре инструмента работают последовательно, взаимодействуя с BroadWorks, общедоступными API и загружая показатели в службы Webex для будущей аналитики после того, как администратор запустит задачи миграции.



Требования

Прежде чем запускать инструменты миграции, партнер должен выполнить следующие требования:

1. Учетная запись партнера и администратора партнера должна быть включена в решение оптовой RTM. На этапе предпродажи партнерам не требуется подключаться к оптовому решению RTM для запуска инструмента извлечения.
2. Партнер должен пройти контрольный список перед миграцией, чтобы убедиться, что все требования выполнены.

3. Для запуска инструментов извлечения и перемещения устройств необходимы учетные данные системного администратора BroadWorks. Это не применимо к партнерам BroadCloud.
4. Инструменты извлечения и перемещения устройств должны запускаться на вторичном сервере приложений BroadWorks во время периода обслуживания, чтобы минимизировать риск. Для BroadCloud он будет работать на портале поставщика услуг.
5. Перейдите по этой ссылке, чтобы узнать о поддерживаемых устройствах Webex Calling для миграции: <https://help.webex.com/en-us/article/qkwt4j/Supported-devices-for-Webex-Calling>
6. Обратитесь к этому [разделу](#) для неподдерживаемых устройств.
7. Партнеры должны обратиться к своей команде по работе с клиентами в Cisco, чтобы получить поддерживаемую версию встроенного ПО для телефонов и устройств.
8. Клиенты UC-One должны обновиться до следующих версий:
 - a. Для клиентов Desktop Communicator версии 22.9.12 или выше.
 - b. Для клиентов Mobile Connect версия 3.9.14 или выше.
9. На машине администратора должно быть установлено JDK/JRE 1.8 среду для запуска инструмента обеспечения и MAC/LINUX для запуска инструмента преобразования необходимо иметь Python 3.10.5 или выше.
10. Клиенты должны иметь действительный платежный адрес, а конечные пользователи должны иметь корпоративный адрес электронной почты в BroadWorks. Если значения недоступны в BroadWorks, администраторы партнеров должны связаться со своими клиентами, чтобы получить их. Эти сведения необходимо добавить в файлы CSV перед запуском инструмента преобразования. Образец CSV-файла предоставляется вместе с инструментом преобразования.

План миграции

План миграции состоит из 3 этапов:

1. За неделю до миграции
2. За два дня до миграции
3. В день миграции

За неделю до миграции

1. Запустите инструмент извлечения и преобразования.
2. Используйте отчет об исключениях для решения проблем в BroadWorks.

3. Вы можете запускать инструменты извлечения и преобразования много раз.

За два дня до миграции

1. Запустите инструмент подготовки, чтобы подготовить клиента, местоположение, пользователей, службы и устройства в Webex Wholesale Calling.
2. Перед миграцией просмотрите данные на портале Control Hub.

В день миграции

1. Запустите инструмент перемещения устройств, чтобы завершить миграцию с BroadWorks на Webex Wholesale Calling.

Функции, автоматически перенесенные на оптовые звонки

Эти пользовательские функции автоматически переносятся с помощью инструментов миграции:

- Настройки голосовых сообщений и пользовательские приветствия (голосовые сообщения **нет** мигрировал)
- Альтернативные номера
- BroadWorks Anywhere
- Занятое ламповое поле
- CallerId (произвольное имя и номер телефона)
- Ожидающий вызов
- Настройки переадресации вызовов (Переадресация вызовов всегда/занято/нет ответа/недоступна)
- Перехват вызова
- Не беспокоить
- Настройки факса
- Удаленный офис
- Совместное появление вызовов
- Персональный одновременный звонок (включая расписание и критерии выбора)

Эти групповые функции автоматически переносятся с помощью инструментов миграции:

- Автосекретарь
 - Только один уровень
 - Персонализированные поздравления

- Настройки переадресации вызовов (всегда, занято, выборочно)
- Альтернативные номера
- Праздничное меню НЕдоступно в Webex.
- Стандартный колл-центр BroadWorks и очередь вызовов BroadCloud:
 - Базовая конфигурация
 - Персонализированные поздравления
 - Агенты и супервайзеры
 - Настройки переадресации вызовов (всегда, занято, выборочно)
 - Альтернативные номера
 - Музыка на удержании
- парковка вызова
- Перехват вызова
- Группа поиска
 - Настройки переадресации вызовов (всегда, занято, выборочно, недоступно)
 - Альтернативные номера
- Код местоположения (по одному на каждое местоположение или группу)
- Пейджинговая группа
- Расписания (только на уровне группы, корпоративные расписания не переносятся)
- Голосовой портал

Телефоны автоматически переносятся

Телефоны, указанные в таблице ниже, автоматически переносятся с помощью инструментов миграции. Эти телефоны будут автоматически созданы и назначены пользователям в Webex Calling с помощью инструмента подготовки. Телефоны, отмеченные «да» в столбце «Поддерживается в инструменте перемещения устройств», также будут автоматически перемещены из BroadWorks или BroadCloud в Webex Calling при запуске инструмента перемещения устройств. Телефоны, отмеченные в этом столбце «НЕТ», требуют ручного вмешательства для изменения URL-адреса DMS в шаблоне устройства BroadWorks или в самом телефоне.

В последнем столбце представлено сопоставление моделей телефонов со столбцом «Тип устройства» файла.

Transform-tool/input/newphones.csv. (См. стр. 25 для получения дополнительной информации о newphones.csv)

Модель телефона	Поддерживается в Инструмент перемещения устройства	Тип устройства newphones.csv
Cisco MPP 6821	Да	DMS Cisco 6821
Cisco MPP 6841	Да	DMS Cisco 6841
Cisco MPP 6851	Да	DMS Cisco 6851
Cisco MPP 6861	Да	DMS Cisco 6861
Cisco MPP 6871	Да	DMS Cisco 6871
Cisco MPP 7811	Да	DMS Cisco 7811
Cisco MPP 7821	Да	DMS Cisco 7821
Cisco MPP 7832	Да	DMS Cisco 7832
Cisco MPP 7841	Да	DMS Cisco 7841
Cisco MPP 7861	Да	DMS Cisco 7861
Cisco MPP 8811	Да	DMS Cisco 8811
Cisco MPP 8832	Да	DMS Cisco 8832
Cisco MPP 8841	Да	DMS Cisco 8841
Cisco MPP 8845	Да	DMS Cisco 8845
Cisco MPP 8851	Да	DMS Cisco 8851
Cisco MPP 8861	Да	DMS Cisco 8861
Cisco MPP 8865	Да	DMS Cisco 8865
Cisco MPP 8875	Да	DMS Cisco 8875
Cisco ATA191	Да	DMS Cisco 191
Cisco ATA192	Да	DMS Cisco 192
Polycom VVX101	Да	DMS Polycom VVX101
Polycom VVX150	Да	DMS Polycom VVX150
Polycom VVX201	Да	DMS Polycom VVX201
Polycom VVX250	Да	DMS Polycom VVX250
Polycom VVX301	Да	DMS Polycom VVX301
Polycom VVX311	Да	DMS Polycom VVX311
Polycom VVX350	Да	DMS Polycom VVX350
Polycom VVX401	Да	DMS Polycom VVX401
Polycom VVX411	Да	DMS Polycom VVX411
Polycom VVX450	Да	DMS Polycom VVX450
Polycom VVX501	Да	DMS Polycom VVX501
Polycom VVX601	Да	DMS Polycom VVX601
Polycom Trio 8300	Да	DMS Polycom Trio8300
Polycom Trio 8500	Да	DMS Polycom Trio8500
Polycom Trio 8800	Да	DMS Polycom Trio8800
Polycom SoundStation 5000	Да	DMS Polycom SSIP 5000
Polycom SoundStation 6000	Да	DMS Polycom SSIP 6000
Yealink T33G	Да	DMS Yealink T33G
Yealink T41S	Да	DMS Yealink T41S
Yealink T42S	Да	DMS Yealink T42S
Yealink T43U	Да	DMS Yealink T43U
Yealink T46U	Да	DMS Yealink T46U
Yealink T46S	Да	DMS Yealink T46S
Yealink T48S	Да	DMS Yealink T48S

Yealink T48U	Да	DMS Yealink T48U
Yealink T53W	Да	DMS Yealink T53W
Yealink T54W	Да	DMS Yealink T54W
Yealink T57W	Да	DMS Yealink T57W
Yealink T58V	Да	DMS Yealink T58V
Yealink CP920	Да	DMS Yealink CP920
Yealink CP960	Да	DMS Yealink CP960
Yealink W52B	Да	DMS Yealink W52P
Yealink W56B	Да	DMS Yealink W56P
Yealink W60B	Да	DMS Yealink W60P
Yealink W70B	Да	DMS Yealink W70P

Выбор оптовых пакетов звонков

Инструменты миграции имеют набор настроек по умолчанию для выбора пакетов оптовых звонков для абонентов. После завершения подготовки администратор партнера может изменить пакет в Control Hub.

При переходе с BroadWorks на Wholesale Calling все подписчики получают пакет Webex Calling. При необходимости пакет Webex Voice можно выбрать для определенной группы подписчиков, а именно для подписчиков, которым не назначены функции ожидания вызова или голосовой почты в BroadWorks. Пакет Webex Voice можно включить в transform-tool/conf/partner.cfg.

Для миграции с Webex for BroadWorks на Wholesale Calling сопоставление пакетов показано в таблице ниже. Это невозможно настроить.

Пакет Webex для BroadWorks	Оптовый пакет звонков
Программный телефон	Webex Voice
Базовый	Webex Calling
Стандартный	Webex Suite
Премиум	Webex Suite

При переходе от BroadCloud Carrier к оптовым звонкам сопоставление пакетов основано на типе станции в BroadCloud. В таблице ниже показано сопоставление по умолчанию, которое можно изменить в файле transform-tool/conf/rialto_station_type_to_wholesale_package.csv.

Тип операторской станции BroadCloud	Оптовый пакет звонков
Базовый	Webex Voice
Комната для совещаний	Webex Voice
Сообщения	Webex Voice

Стандартный	Webex Voice
Руководитель	Webex Suite
Все остальные типы станций	Webex Voice

Преобразование учетной записи пользователя BroadWorks или BroadCloud в рабочую область Webex Calling

Некоторые учетные записи пользователей в BroadWorks или BroadCloud Carrier используются многими людьми, например телефоны в конференц-зале, на складе или в вестибюле. Такие телефоны можно настроить в Webex Calling как рабочие пространства Webex, а не как пользователей Webex. Доступна опция автоматического преобразования некоторых учетных записей пользователей в BroadWorks или BroadCloud Carrier в рабочие области во время процесса миграции.

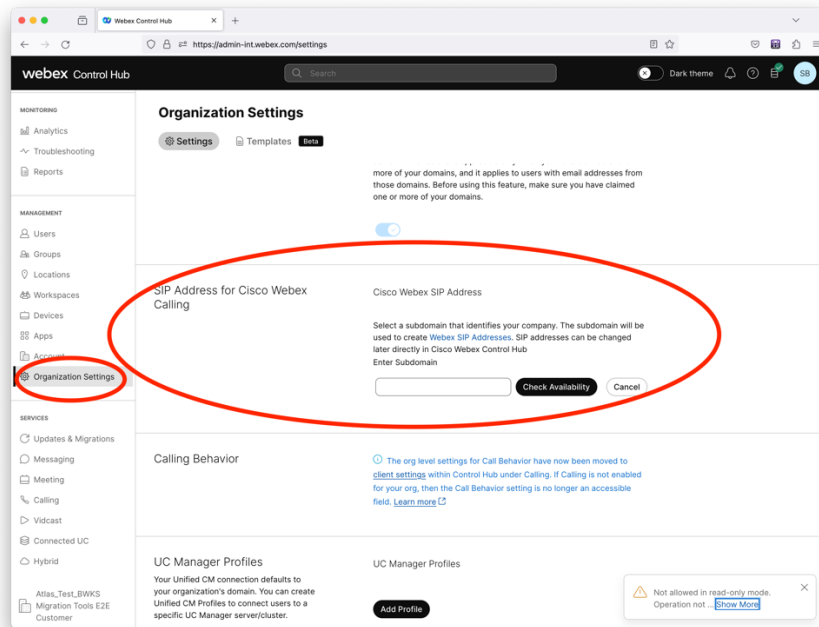
Перечень действий

1. В файле `transform_tool/input/users.csv`, назначьте «common_area» пакет для пользователей, который будет преобразован в рабочую область
Пример: `bwuser@domain,,,common_area`
2. (Только для BroadCloud) Чтобы преобразовать все учетные записи пользователей определенного типа станции в рабочие области, добавьте запись в `transform-tool/conf/rialto_station_type_to_wholesale_package.csv` и установите для оптового пакета значение «common_area_calling»
Пример: `conference_room_v2,common_area_calling`
3. Запустите инструмент преобразования как обычно.
4. Запустите инструмент подготовки как обычно
5. Откройте Control Hub вновь созданной клиентской организации и установите домен SIP (см. снимок экрана на следующей странице).
6. Запустите инструмент подготовки еще раз, на этот раз с параметром `-workspaces`. Это создаст рабочие области и назначит им телефоны.

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

Ограничения:

- Конфигурация пользовательских функций (например, переадресация вызовов, режим «Не беспокоить») не переносится автоматически в рабочую область.



Фигура 1 Настройка домена SIP в Control Hub

Обязанности партнеров и Cisco по миграции

В таблицах ниже поясняется, кто несет ответственность за выполнение задач миграции:

Техническая

Область	Действия	Ответственность Cisco	Ответственность партнера
Подготовка к миграции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка клиентских локальных сетей, устройств и встроенного ПО 2. Проверка конфигураций DHCP и SBC 3. Получение MAC-адресов, адресов электронной почты, платежных адресов 4. Подготовка RedSky 	Cisco предоставляет партнеру контрольный список перед миграцией	Партнер отвечает за проверку перенесенных клиентов на соответствие контрольному списку перед миграцией.
Миграция клиентов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Миграция клиентов 2. Миграция сайта 3. Миграция пользователей 4. Конфигурация групп и пользователей 	Cisco предоставляет инструменты автоматической миграции, поддержку TAC и документацию.	Партнер использует инструменты для выполнения миграции.
Миграция маршрутизации PSTN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обновите маршрутизацию TN на новую хостинговую платформу. 	Cisco предоставляет рекомендации по миграции маршрутизации PSTN	Партнер отвечает за миграцию PSTN.

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

Миграция клиента	<ol style="list-style-type: none">1. Брендинг клиентов2. Публикация клиента3. Загрузка клиента, вход в систему и тестирование	<ol style="list-style-type: none">1. Cisco публикует клиента2. Cisco предоставляет целевую страницу миграции	<ol style="list-style-type: none">1. Пользователи загружают клиент Webex2. Пользователи создают новый пароль Webex
------------------	---	---	---

Миграция

Область	Действия	Ответственность Cisco	Ответственность партнера
Миграция устройства	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обновление конфигурации 2. Регистрация и тестирование 	Cisco предоставляет инструменты автоматической миграции, поддержку TAC и документацию.	Партнер использует инструменты для выполнения миграции.

Управление изменениями миграции и GTM

Область	Действия	Ответственность		Target (Целевой адрес)	
		Cisco	Партнеры	Администратор	Пользователи
Обновить кампанию	Информируйте клиентов, администраторов и пользователей о предстоящих функциях с помощью мультитач-кампании (например, видео, ценностного предложения, вариантов использования).	Контент	Исполнение	✓	✓
Обновить СС	Предоставьте администраторам и пользователям конкретные даты и инструкции, связанные с миграцией (например, перезагрузите устройство, загрузите клиенты, документацию).	Контент	Исполнение	✓	✓
Тестирование после миграции	Выполните удаленное тестирование нового решения и попросите администратора выполнить несколько тестов новых функций на месте.	Тестирование	Исполнение	✓	
Кампания по принятию	Продвигайте новые функциональные возможности и отслеживайте использование клиентов и новых функций, чтобы обеспечить внедрение и активно решать проблемы.	Контент	Исполнение	✓	✓

Генератор токенов — (служебный инструмент)

Администраторы партнеров запускают эту утилиту генератора токенов хотя бы один раз, прежде чем приступить к запуску инструментов миграции. Запуск этого инструмента выполняется единоразово после подключения учетной записи партнера к решению оптовой RTM. Этот инструмент предоставляет пользовательский интерфейс, который позволяет администраторам партнеров входить в систему через веб-браузер, чтобы получить уникальный ТОКЕН, который необходимо обновить в файле конфигурации партнера для запуска инструментов миграции.

Предварительные условия

1. После загрузки и извлечения двоичных файлов инструментов миграции
 - а. Установить JRE/JDK путь среды в `token_generator.sh` для MAC и `token_generator.bat` для Windows. Этот шаг не является обязательным. Если `JAVA_HOME` путь уже существует, инструмент будет использовать его.

МАК: `JAVA_HOME="/Users/cisco/jdk/zulu@1.8.282/Contents/Home/"`

Windows. `JAVA_HOME=C:\Progra~1\Java\jre1.8.0_321`

Инструкции по запуску

Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы запустить этот инструмент генератора токенов в операционных системах Windows и MAC. Запустите следующую команду в терминале внутри каталога генератора токенов:

Примечание. Указанные ниже порты должны быть доступны для запуска инструмента генератора токенов.

Порты: 8080, 50009, 50010, 50011, 50012 и 50013.

Windows

`token_generator.bat`

MacOS

`./token_generator.sh`

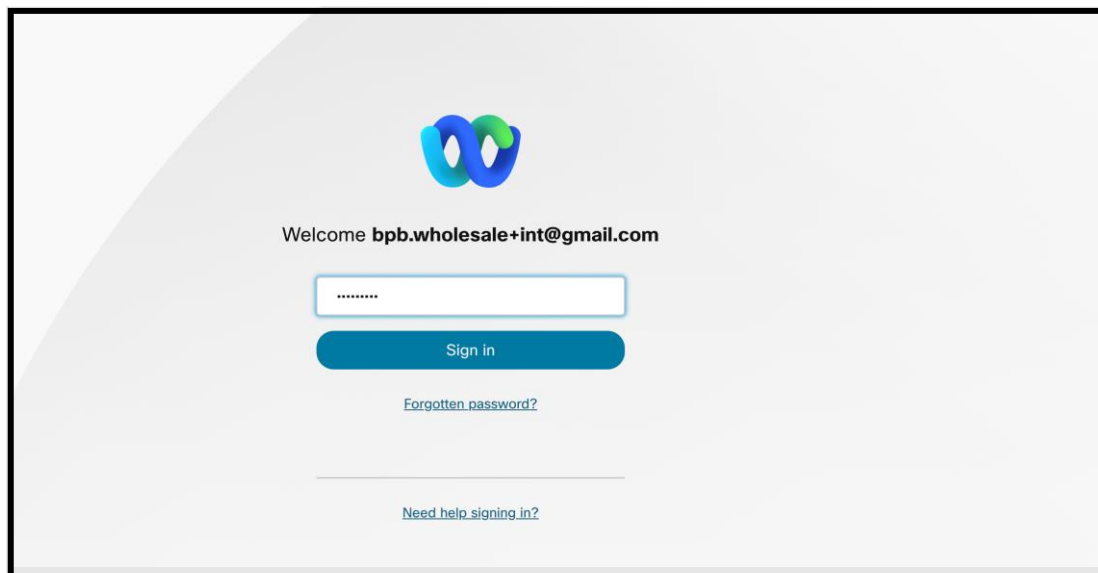
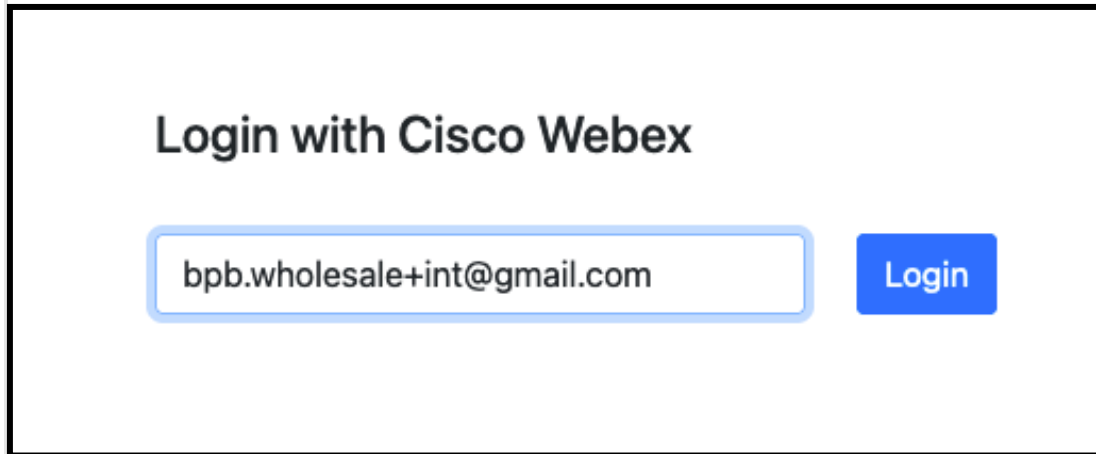
После выполнения приведенных выше команд мы получим в терминале следующий вывод:

Tool Name: Token Generator Tool

Version: 1.13.0

Load the URL in your web browser: http://localhost:8080

Откройте URL-адрес в веб-браузере, отображаемый на терминале, чтобы получить ТОКЕН, войдя в систему с учетными данными администратора партнера. Иллюстрации пользовательского интерфейса приведены ниже для справки:



Скопируйте токен выше с экрана и сохраните его в блокноте, чтобы использовать его при запуске других инструментов.

Задачи установки BroadWorks

Следующая конфигурация должна быть настроена в BroadWorks перед запуском инструментов извлечения и перемещения устройств на вторичном сервере BroadWorks. Это применимо к BroadWorks и Webex для BroadWorks. *Эти шаги НЕ применимы к BroadCloud.*

Включить подключение OCI-P

Для извлечения соединения OCI-P должно быть включено в BroadWorks, а инструмент перемещения устройства взаимодействует с BroadWorks посредством команд OCI-P. Используйте следующие шаги, чтобы включить подключение OCI-P:

Этап 1. Используйте CLI для настройки общих параметров:

Запустите следующую команду в CLI, чтобы перейти к GeneralSettings каталог:

```
AS_CLI> cd /Applications/OpenClientServer/GeneralSettings.
```

Запустите следующую команду в CLI, чтобы получить текущую GeneralSettings:

```
AS_CLI/Applications/OpenClientServer/GeneralSettings> get
clientPort = 2208
clientPortEnabled = true
secureClientPort = 2209
secureClientPortEnabled = true
systemDomain = <>
```

Если ваши настройки не соответствуют указанным выше, используйте **набор** Команда для изменения настроек.

Этап 2. Используйте CLI для настройки прокси-сервера OCI:

Измените каталог на OCI Proxy:

```
AS_CLI> cd /Applications/OpenClientServer/OCIProxy
```

Запустите следующий интерфейс командной строки, чтобы получить текущие настройки. Вы должны увидеть следующее:

```
AS_CLI/Applications/OpenClientServer/OCIProxy> get
enabled = true
```

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

```
enabledLoginLevelScreening = false
enableResponseCaching = false
responseCacheDurationHours = 24
responseCacheRenewPeriodMins = 30
messageQueueCapacity = 50
messageQueueTimeoutSeconds = 1800
```

Если ваши настройки не соответствуют указанным выше, используйте **набор Команда** для изменения настроек.

Этап 3. Используйте CLI для настройки подготовки OCI:

Перейдите в каталог обеспечения:

```
AS_CLI> cd /System/NetworkAccessLists/OCI/Provisioning
```

Выполните следующую команду, чтобы получить текущие настройки подготовки OCI:

```
AS_CLI/System/NetworkAccessLists/OCI/Provisioning> get
Address Description
=====
127.0.0.1 локальный как
```

Этап 4. Запустите команду ниже в CLI, чтобы убедиться, что ваша конфигурация правильна:

```
AS_CLI/Maintenance/ManagedObjects> get broadworks and check
that your output looks OK.
```

See below for sample output:

```
AS_CLI/Maintenance/ManagedObjects> get broadworks
```

BroadWorks Managed Objects

=====

* Server:

Identity.....: AS

Version.....: Rel_21.sp1_1.551

Administrative State..: Unlocked

* Applications:

Name Version Deployed Administrative State Effective State

=====

ExecutionAndProvisioning 21.sp1_1.551 true Unlocked Unlocked

FlashPolicy 21.sp1_1.551 false Unlocked Stopped

OpenClientServer 21.sp1_1.551 true Unlocked Unlocked

WebContainer 21.sp1_1.551 true Unlocked Unlocked

4 entries found.

* Hosted Applications:

Name Version Context Path Deployed

```
=====  
CommPilot 21.sp1_1.551 / true  
DeviceManagementFiles 21.sp1_1.551 /DeviceManagement true  
JWSFiles 21.sp1_1.551 /FileRepos true  
MediaFiles 21.sp1_1.551 /media true  
OCIFiles 21.sp1_1.551 /ocifiles true  
5 entries found.
```

Убедитесь, что открытый клиентский сервер развернут и активен.

Используйте команды ниже, чтобы развернуть и запустить Open Client Server на вторичном сервере приложений, если он еще не развернут или еще не запущен.

Этап 1. Разверните сервер с помощью следующей команды CLI:

```
AS_CLI/Maintenance/ManagedObjects> deploy application OpenClientServer
```

Этап 2. Запустите сервер с помощью этой команды:

```
AS_CLI/Maintenance/ManagedObjects> start application OpenClientServer
```

Включить активацию номеров

Выполните следующие команды в CLI, чтобы включить активацию номеров:

Этап 1. Run the `AS_CLI> cd SubscriberMgmt/NumberActivation` command.

Этап 2. Run the `AS_CLI> set dnMode groupAndUserActivationEnabled` command.

Этап 3. At the confirmation prompt, enter `Y`.

Инструмент извлечения

Существует два варианта инструмента извлечения:

1. При миграции BroadWorks и Webex для BroadWorks инструмент Extract запускается на вторичном сервере приложений BroadWorks в партнерской сети и подключается через OCI-P.
2. Для миграции BroadCloud инструмент Extract работает на платформе Rialto. Администратор поставщика услуг использует портал поставщика услуг для отправки запроса на выписку.

В обоих случаях инструмент извлекает необработанные данные о предприятии, группе, числах, пользователях, службах, устройствах и программных клиентах с платформы BroadWorks или BroadCloud и выводит эти данные в XML-файлы, которые предоставляют входные данные для инструмента Transform.

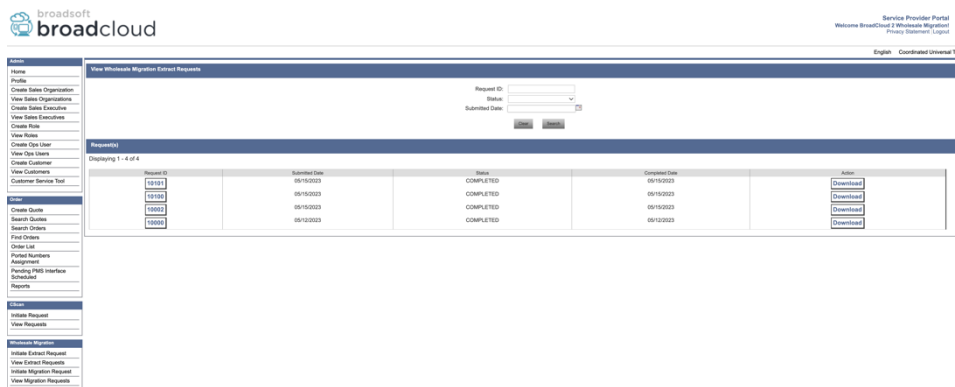
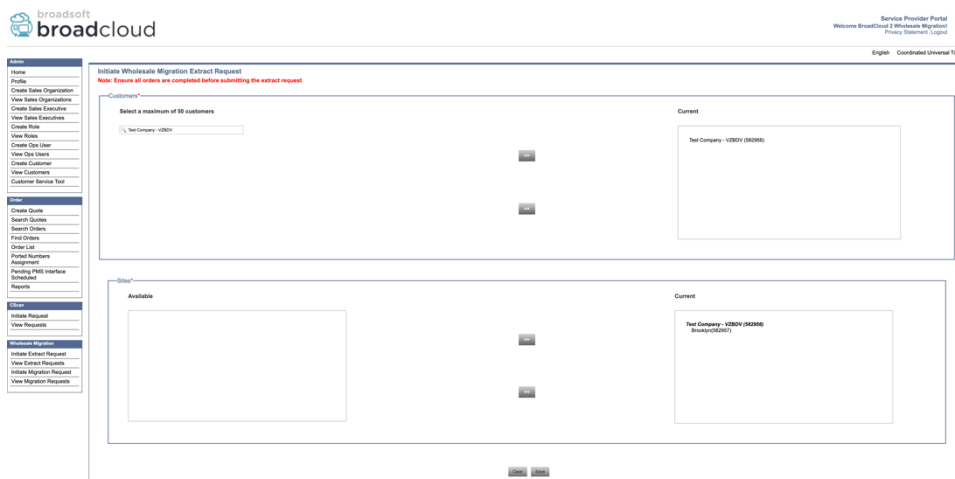
Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

Инструмент извлечения для партнеров BroadCloud

Инструмент извлечения интегрирован в портал поставщика услуг BroadCloud. Администратор поставщика услуг может:

1. Отправить запросы на выписку максимум для 50 клиентов¹ за запрос.
2. Загрузите извлеченный файл данных в формате ZIP на срок до 28 дней с даты подачи запроса.

На рисунках ниже показан портал поставщика услуг.



Инструмент извлечения для BroadWorks и Webex для BroadWorks

В BroadWorks и Webex для BroadWorks инструмент извлечения запускается на вторичной AS BroadWorks. В следующих разделах объясняется, как установить и настроить инструмент извлечения.

SCP и SSH

1. SCP — двоичные файлы инструмента извлечения внутри вторичного сервера приложений BroadWorks.

¹ Запрос на выписку не может быть отправлен для одного и того же клиента более 10 раз в день.
Руководство по оптовому решению RTM

2. SSH к вторичному серверу приложений BroadWorks, чтобы настроить предварительные условия и запустить инструмент извлечения.

Предварительные условия

1. Настройте поставщика услуг и идентификатор группы для извлечения из BroadWorks в файле `conf/exportTool.yml`. Обратитесь к приведенному ниже примеру фрагмента YAML:

ServiceProviderID-A:

- *GroupID-A1*
- *GroupID-A2*
- *GroupID-A3*

ServiceProviderID-B:

- *ALL*

2. Убедитесь, что идентификатор пользователя, пароль и имя хоста вторичного сервера приложений BroadWorks указаны правильно. `conf/partner.cfg` файл:

userId = admin

password = admin

hostName = localhost

refreshToken = Partner administrator's refresh token copied from the Token Generator tool.

migrationMode = Supported values are broadworks_to_wholesale and webex_for_broadworks_to_wholesale.

The default value is broadworks_to_wholesale. Use webex_for_broadworks_to_wholesale for Webex for BroadWorks migrations.

Примечание. `refreshToken` свойство является обязательным для миграции Webex на BroadWorks, а свойство `migrationMode` не является обязательным для миграции BroadWorks.

3. Измените JDK/JRE путь среды в `export.sh` файл, если вторичный сервер приложений BroadWorks JDK/JRE Путь к среде отличается от файла:

JAVA_HOME=/usr/local/java/java_base

Инструкции по запуску

Запустите приведенную ниже команду на вторичном сервере приложений BroadWorks из каталога двоичных файлов инструмента извлечения:

`./export.sh`

Журналы терминала

При успешном экспорте в терминале мы получим следующие логи: Запуск инструмента экспорта данных BroadSoft:

Running BroadSoft Data Export Tool

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

```
Starting Export Tool v: 1.15.0
Export started for SP=collabmigrationtestSP_engg, Group=collabmigrationtestGRP_engg
Exporting users for SP=collabmigrationtestSP_engg, Group=collabmigrationtestGRP_engg
Export users completed for SP=collabmigrationtestSP_engg, Group=collabmigrationtestGRP_engg
Export completed for SP=collabmigrationtestSP_engg, Group=collabmigrationtestGRP_engg
Export completed
Export Dump Zip Directory : output/20221017223452_ExportTool
Export Dump Zip File name :extracted_data_1666060500618.zip
Zip file with the name extracted_data_1666060500618.zip has been created
ZIP file creation process completed
Exported files converted as ZIP file
*****
```

Результат

Выходной ZIP-файл (*extracted_data_<timestamp>.zip*) будет доступен в том же каталоге двоичных файлов инструмента извлечения. Используйте команду ниже, чтобы просмотреть и использовать ZIP-файл для входных данных инструмента преобразования:

```
ls -ltr
drwxr-xr-x 2 bwadmin bwadmin 4096 Oct 4 11:53 lib/
-rwxr-xr-x 1 bwadmin bwadmin 956719 Oct 4 11:53 exportTool.jar
-rwxr-xr-x 1 bwadmin bwadmin 2635 Oct 4 11:53 export.sh
drwxr-xr-x 2 bwadmin bwadmin 4096 Oct 5 05:04 conf/
drwxrwxr-x 3 bwadmin bwadmin 4096 Oct 17 22:34 output/
drwxrwxr-x 2 bwadmin bwadmin 4096 Oct 17 22:34 logs/
-rw-rw-r-- 1 bwadmin bwadmin 46341 Oct 17 22:35 extracted_data_1666060500618.zip
```

Инструмент преобразования

Этот инструмент является общим для всех миграций: BroadWorks, Webex для BroadWorks и BroadCloud.

Инструмент преобразования работает на любом компьютере, включая ноутбук администратора партнера, и использует общедоступные API Webex. Этот инструмент считывает выходные данные ZIP инструмента извлечения (*extracted_data_<timestamp>.zip*) в качестве входных данных и преобразует необработанный XML в формат JSON, который может использоваться инструментом подготовки.

	отдельная строка. Идентификатор — это идентификатор группы BroadWorks. - в режиме поставщика услуг BroadWorks это идентификатор группы BroadWorks. — в BroadCloud это идентификатор клиента Rialto.
externalld	Это идентификатор, который соответствует внутреннему идентификатору партнера для этого клиента. Этот столбец должен быть уникальным в рамках партнерской организации Webex. Этот столбец является необязательным, уникальный идентификатор будет сгенерирован автоматически инструментом преобразования. Этот столбец не используется для групп внутри предприятия.
customerName	Для предприятий этот столбец используется в качестве поля имени клиента Webex. Для группы внутри предприятия этот столбец используется в качестве названия местоположения. <i>Названия местоположений должны быть уникальными в пределах предприятия.</i>
primaryEmail	Он используется в качестве адреса электронной почты администратора клиента Webex. Этот столбец является необязательным для групп внутри предприятия.
Address columns	Для предприятия адрес используется в качестве адреса для выставления счета и первого адреса местоположения. Для группы внутри предприятия адрес используется в качестве адреса местоположения.

Инструкции по запуску

Запустите Transform Tool в любой операционной системе. Используйте следующие шаги, чтобы запустить инструмент в Windows и macOS:

Windows

Выполните команду ниже, чтобы запустить инструмент преобразования в Windows:

```
transform.bat -extract=<Extract-Tool-Output-Zip-file> -customers=<Input-Path-Customers-CSV> -users=<Input-Path-Users-CSV> -newphones=<Input-Path-NewPhones-CSV>
```

MacOS

Выполните следующие шаги, чтобы запустить инструмент преобразования в MAC OS:

1. Выполните приведенные ниже команды, чтобы создать виртуальную среду и установить зависимости для запуска инструмента преобразования с использованием Python:

```
python3 -m venv venv  
source venv/bin/activate  
python3 -m pip install requests  
python3 -m pip install requests-oauthlib
```

2. Запустите команду ниже, чтобы запустить инструмент преобразования:

```
./transform.sh -extract=<Extract-Tool-Output-Zip-file> -customers=<Input-Path-Customers-CSV> -users=<Input-Path-Users-CSV> -newphones=<Input-Path-NewPhones-CSV>
```

Предварительная проверка клиента/пользователя

Инструмент преобразования использует API-интерфейсы предварительной проверки оптовой торговли Webex для выявления вероятных проблем с подготовкой и их возможного исправления заранее. По умолчанию он проверяет адрес клиента и основной адрес электронной почты. Если значение PROVISIONING_ID указано в conf/partner.cfg файл, он также проверит информацию о местоположении клиента. Результаты предварительной проверки включаются в отчет об исключениях.

Кроме того, при запуске инструмента преобразования можно добавить следующие дополнительные параметры:

- -precheck
Помимо запуска API предварительной проверки информации о клиенте, инструмент преобразования также запускает API предварительной проверки для электронных писем подписчиков.
- -precheckinfo
По умолчанию в отчет об исключениях включаются только ошибки предварительной проверки (т. е. проблемы, которые блокируют подготовку). Добавление этого флага также будет включать в себя успешные результаты предварительной проверки (например, если уже существует организация Webex, которую можно автоматически присоединить).

Журналы терминала

При успешном преобразовании мы получим следующие журналы в терминале:

Summary Report

BroadWorks enterprises that can be successfully migrated: 1

BroadWorks enterprises that cannot be migrated: 0

BroadWorks users that can be successfully migrated: 4

BroadWorks users that cannot be migrated: 0

Phones that can be successfully migrated: 3

Phones that are not compatible with Webex Calling: 0

Отчет об исключениях

Инструмент преобразования генерирует отчет об исключениях внутри *output/<timestamp>/exception_report.txt* каталог. Вы можете использовать этот отчет для выявления проблем, которые повлияют на миграцию, и устранения их в системе BroadWorks. После применения исправления повторно запустите инструмент «Извлечение и преобразование» с новыми данными. Пример файла отчета об исключениях выглядит следующим образом:

Exception Report

Tue Oct 18 08:12:09 2022

Enterprises with Communication Barring Feature

Recommendation: manually configure the Outgoing Calling Plan in Control Hub

collabmigrationtestGRP_engg

Результат

Выходной JSON (*customer.json*) файл будет доступен в папке *output/<timestamp>/<groupid>* каталог. Образец *customer.json* файл следующий:

```
{
  "customer": {
    "provisioningId": "!!!!!!!!!!REPLACE_WITH_PROVISIONINGID!!!!!!!!!!",
    "packages": [
      "webex_calling",
      "common_area_calling"
    ],
    "externalId": "external_id_engg_grp1",
    "address": {
      "addressLine1": "100 Main Street",
      "addressLine2": "",
      "city": "Gaithersburg",
      "stateOrProvince": "MD",
      "zipOrPostalCode": "20877",
      "country": "US"
    },
    "customerInfo": {
      "name": "Engineering Group - 1",
      "primaryEmail": "amareswaranvel+engineeringgroup1@gmail.com"
    },
    "provisioningParameters": {
      "calling": {
        "location": {
          "name": "Main",
          "address": {
            "addressLine1": "100 Main Street",
            "addressLine2": "",
            "city": "Gaithersburg",
            "stateOrProvince": "MD",
            "zipOrPostalCode": "20877",
```

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

```
    "country": "US"
  },
  "timezone": "America/New_York",
  "language": "en_us",
  "numbers": [
    "+15205551101",
    "+15205551102",
    "+15205551103",
    "+15205551104",
    "+15205551105",
    "+15205551106",
    "+15205551107",
    "+15205551108",
    "+15205551109",
    "+15205551110"
  ],
  "mainNumber": "+15205551101"
}
}
}
},
"broadworks_info": {
  "service_provider_id": "collabmigrationtestSP_engg",
  "group_id": "collabmigrationtestGRP_engg"
},
"subscribers": [
  {
    "amareswaranvel+benjaminjack@gmail.com": {
      "subscriber": {
        "customerId": "!!!!!!!!!!REPLACE_WITH_CUSTOMERID!!!!!!!!!!",
        "email": "amareswaranvel+benjaminjack@gmail.com",
        "package": "webex_calling",
        "provisioningParameters": {
          "firstName": "Benjamin",
          "lastName": "Jack",
          "primaryPhoneNumber": "+15205551102",
          "extension": "1102"
        }
      }
    }
  },
  "features": [
    {
```

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

```
"/v1/people/{personId}/features/voicemail": {
  "enabled": true,
  "sendBusyCalls": {
    "enabled": true,
    "greeting": "DEFAULT"
  },
  "sendUnansweredCalls": {
    "enabled": true,
    "greeting": "DEFAULT",
    "numberOfRings": 3
  },
  "messageStorage": {
    "mwiEnabled": true,
    "storageType": "EXTERNAL",
    "externalEmail": "engineering17861@mailnator.com"
  }
}
}
},
"devices": [
  {
    "cisUuid": "!!!!!!!!!!REPLACE_WITH_PERSONID!!!!!!!!!!",
    "product": "DMS Cisco 7861",
    "mac": "CC98914EAAD7"
  }
]
}
},
{
  "amareswaranvel+lucasoliver@gmail.com": {
    "subscriber": {
      "customerId": "!!!!!!!!!!REPLACE_WITH_CUSTOMERID!!!!!!!!!!",
      "email": "amareswaranvel+lucasoliver@gmail.com",
      "package": "webex_calling",
      "provisioningParameters": {
        "firstName": "Lucas",
        "lastName": "Oliver",
        "primaryPhoneNumber": "+15205551103",
        "extension": "1103"
      }
    }
  },
}
```

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

```
"features": [  
  {  
    "/v1/people/{personId}/features/voicemail": {  
      "enabled": true,  
      "sendBusyCalls": {  
        "enabled": true,  
        "greeting": "DEFAULT"  
      },  
      "sendUnansweredCalls": {  
        "enabled": true,  
        "greeting": "DEFAULT",  
        "numberOfRings": 3  
      },  
      "messageStorage": {  
        "mwiEnabled": true,  
        "storageType": "EXTERNAL",  
        "externalEmail": "engineering16821@mailnator.com"  
      }  
    }  
  }  
],  
"devices": [  
  {  
    "cisUuid": "!!!!!!!!!!REPLACE_WITH_PERSONID!!!!!!!!!!",  
    "product": "DMS Cisco 6821",  
    "mac": "5486BCAE7E45"  
  }  
]  
}  
},  
{  
  "amareswaranvel+leojackson@gmail.com": {  
    "subscriber": {  
      "customerId": "!!!!!!!!!!REPLACE_WITH_CUSTOMERID!!!!!!!!!!",  
      "email": "amareswaranvel+leojackson@gmail.com",  
      "package": "webex_calling",  
      "provisioningParameters": {  
        "firstName": "Leo",  
        "lastName": "Jackson",  
        "primaryPhoneNumber": "+15205551104",  
        "extension": "1104"  
      }  
    }  
  }  
}
```

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

```
    }  
  },  
  "features": [  
    {  
      "/v1/people/{personId}/features/voicemail": {  
        "enabled": true,  
        "sendBusyCalls": {  
          "enabled": true,  
          "greeting": "DEFAULT"  
        },  
        "sendUnansweredCalls": {  
          "enabled": true,  
          "greeting": "DEFAULT",  
          "numberOfRings": 3  
        },  
        "messageStorage": {  
          "mwiEnabled": true,  
          "storageType": "EXTERNAL",  
          "externalEmail": "engineeringmacpc@mailnator.com"  
        }  
      }  
    }  
  ],  
  "devices": []  
}  
},  
{  
  "amareswaranvel+owenalex@gmail.com": {  
    "subscriber": {  
      "customerId": "!!!!!!!!!!REPLACE_WITH_CUSTOMERID!!!!!!!!!!",  
      "email": "amareswaranvel+owenalex@gmail.com",  
      "package": "webex_calling",  
      "provisioningParameters": {  
        "firstName": "Owen",  
        "lastName": "Alexander",  
        "primaryPhoneNumber": "+15205551101",  
        "extension": "1101"  
      }  
    },  
    "features": [  
      {
```


Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

```
"/v1/people/{personId}/features/voicemail": {
  "enabled": true,
  "sendBusyCalls": {
    "enabled": true,
    "greeting": "DEFAULT"
  },
  "sendUnansweredCalls": {
    "enabled": true,
    "greeting": "DEFAULT",
    "numberOfRings": 3
  },
  "messageStorage": {
    "mwiEnabled": true,
    "storageType": "EXTERNAL",
    "externalEmail": "engineering8811@mailnator.com"
  }
}
},
"devices": [
  {
    "cisUuid": "!!!!!!!!!!REPLACE_WITH_PERSONID!!!!!!!!!!",
    "product": "DMS Cisco 8811",
    "mac": "F87B204E4066"
  }
]
},
"auto_attendants": [],
"call_queues": [],
"hunt_groups": [],
"schedules": [],
"call_parks": [],
"call_pickups": [],
"paging_groups": [],
"voice_portals": [
  {
    "name": "Automated Voice Portal",
    "firstName": "Automated",
    "lastName": "Voice Portal",
```

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

```
"languageCode": "en_us",
"phoneNumber": "+15205551105",
"extension": "1105"
}
],
"shared_call_appearances": [],
"business_communicator_desktop_to_upgrade_to_webex_app": [
  "PC Comm - Engg Device Profile"
],
"connect_client_to_upgrade_to_webex_app": [],
"locations": [],
"webex_for_broadworks_info": {
  "users": [
    {
      "id":
"Y2IzY29zcGFyazovL3VzL1NVQINDUKICRVlvY2QzNGViNWYtYTVmMi00OWQ1LTlkNWMTZTg1MDJiMDE4YTQ5"
    }
  ],
  "hydra_orgId":
"Y2IzY29zcGFyazovL3VzL09SR0FOSVpBVEIPTi9jMjJiYTMwNC1mODQ4LTRlOTktYWFmYy0zYWwRImJmYTgzZTg",
  "hydra_customer_config_id":
"Y2IzY29zcGFyazovL3VzL0VOVEVSUFJJU0UvYmlyMzA1MDEtMTUzMS00MzNiLTlIM2QtODExY2FIYExYmVh"
}
}
```

Примечание. `webex_for_broadworks_info` Свойство JSON присутствует только для миграции Webex для BroadWorks. `broadcloud_info` Свойство JSON присутствует только для миграций BroadCloud.

Инструмент подготовки

Этот инструмент является общим для всех миграций: BroadWorks, Webex для BroadWorks и BroadCloud.

Инструмент подготовки может работать на любом компьютере (ноутбуке администратора партнера) и использует общедоступные API Webex. Этот инструмент считывает выходные данные инструмента преобразования в формате JSON (*customer.json*) в качестве входных данных и предоставления клиентов, местоположений, номеров, пользователей, служб и устройств в решении Webex Wholesale RTM.

Предварительные условия

После загрузки и распаковки двоичных файлов инструментов миграции настройте следующие необходимые условия в каталоге инструментов подготовки:

1. Установите Java 8, 11 или 17 на компьютер. Java доступна из многих источников, в том числе:

<https://learn.microsoft.com/en-us/java/openjdk/download>

<https://aws.amazon.com/corretto/>

https://download.oracle.com/java/17/latest/jdk-17_macos-x64_bin.dmg

2. После загрузки и распаковки двоичных файлов инструментов миграции установите JAVA_HOME переменная среды в provisioning_tool.sh для MAC и provisioning_tool.bat для Windows.
3. partner.cfg файл:
4. Установить PROVISIONING_ID и REFRESH_TOKEN (Токен скопирован из инструмента генератора токенов). Администраторы партнеров должны связаться со своей командой по работе с клиентами, чтобы получить PROVISIONING_ID:

```
PROVISIONING_ID= Y2U4YWQxYmQtMWZlNy00NjRiLWExMmltMGJkODMzN2U5NmU0
```

```
REFRESH_TOKEN=MzUwYjJjODEtYmQ4MS00NGVhLTgwNGUtZjQ1NTEyZTViNzJkOTdj
```

5. Набор ALLOW_ADMIN_INVITE_EMAILS значение false, если партнер не хочет отправлять пользователям приветственное письмо. Значение по умолчанию — правда.
6. MIGRATION_MODE = Допустимые значения: broadworks_to_wholesale, webex_for_broadworks_to_wholesale, broadcloud_migration_same_region, и broadcloud_migration_to_another_region. Это свойство является необязательным для миграции BroadWorks. Используйте `webex_for_broadworks_to_wholesale` для миграции Webex для BroadWorks. Используйте либо `broadcloud_migration_same_region` или `broadcloud_migration_to_another_region` для миграции BroadCloud.
7. Использовать WEBEX4BWKS_EMAIL_SUBJECT свойство для миграции Webex для BroadWorks, позволяющее отправлять тему электронного письма с запросом на изменение пароля для подписчиков Webex для BroadWorks.
8. Использовать WEBEX4BWKS_EMAIL_BODY свойство для миграции Webex для BroadWorks, предназначенное для отправки тела сообщения электронной почты с запросом на изменение пароля для подписчиков Webex для BroadWorks.

Для миграции BroadCloud в том же регионе

1. Инструмент пропустит настройку номеров, устройств и общих вызовов.
2. Инструмент создаст пользователей и виртуальных пользователей с расширением и временным расширением.

Для миграции BroadCloud в другой регион

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

1. Инструмент предоставит номера, устройства и общие образы вызовов.
2. Инструмент создаст пользователей и виртуальных пользователей с реальными номерами телефонов и расширениями.

Инструкции по запуску

Запустите Provisioning Tool в любой операционной системе. Используйте следующие шаги, чтобы запустить инструмент в Windows и macOS:

Windows

Выполните следующие шаги, чтобы запустить инструмент преобразования в ОС Windows:

Чтобы предоставить одному клиенту:

```
provision.bat -input=<Transform-Tool-Output-Customer-JSON-File-Path>
```

Чтобы предоставить нескольким клиентам:

```
provision.bat -input=<Transform-Tool-Timestamp-Output-Directory-Path>
```

MacOS

Выполните следующие шаги, чтобы запустить инструмент преобразования в MAC OS:

Чтобы предоставить одному клиенту:

```
./provision.sh -input=<Transform-Tool-Output-Customer-JSON-File-Path>
```

Чтобы предоставить нескольким клиентам:

```
./provision.sh -input=<Transform-Tool-Timestamp-Output-Directory-Path>
```

Журналы терминала

При успешной инициализации мы получим в терминале следующие журналы:

```
Tool Name: Provisioning Tool
```

```
Version: 1.15.0
```

```
***** Started Processing File : input/customer.json *****
```

```
Provisioning Customer
```

```
Waiting for customer external_id_engg_grp1 to complete provisioning...
```

```
Waiting for customer external_id_engg_grp1 to complete provisioning...
```

```
Customer external_id_engg_grp1 status : provisioned
```

```
Provisioning Numbers
```

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

Provisioning Users

Provisioning User Features

Provisioning Greetings

Provisioning Schedules

Provisioning Devices

Provisioning Shared Call Appearances

Provisioning Auto Attendants

Provisioning Call Queues

Provisioning Hunt Groups

Provisioning Group Pagings

Provisioning Call Parks

Provisioning Call Pickups

Provisioning Voice Portal

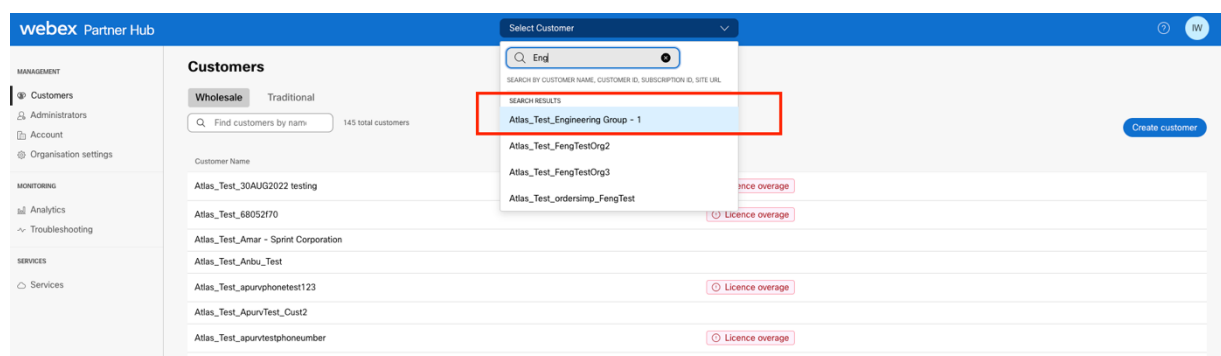
***** Completed File : input/customer.json *****

Результат

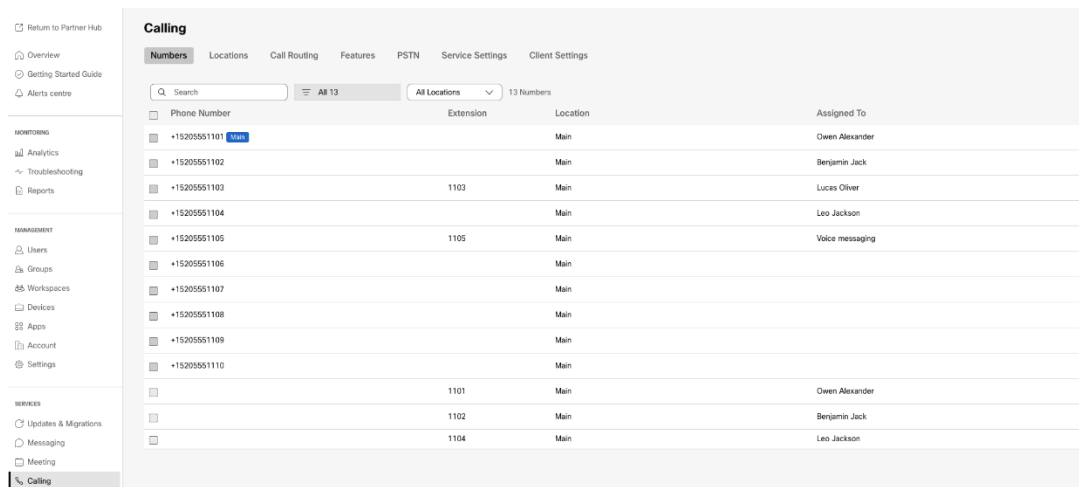
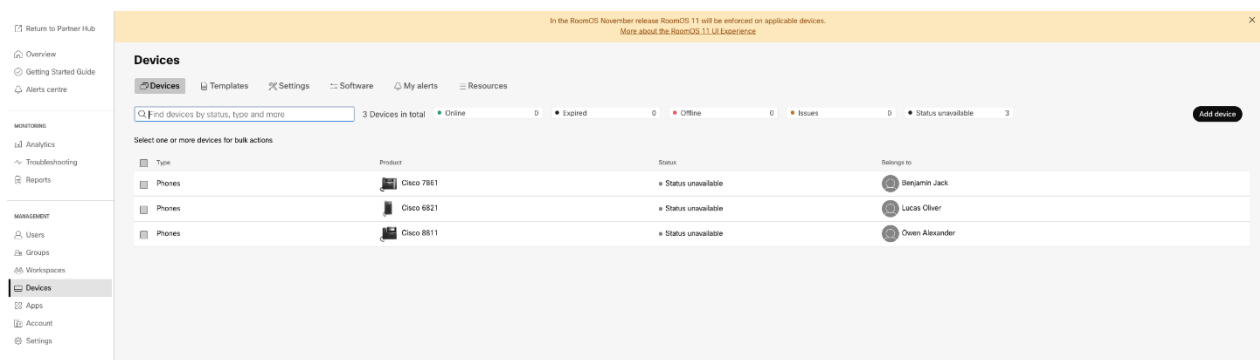
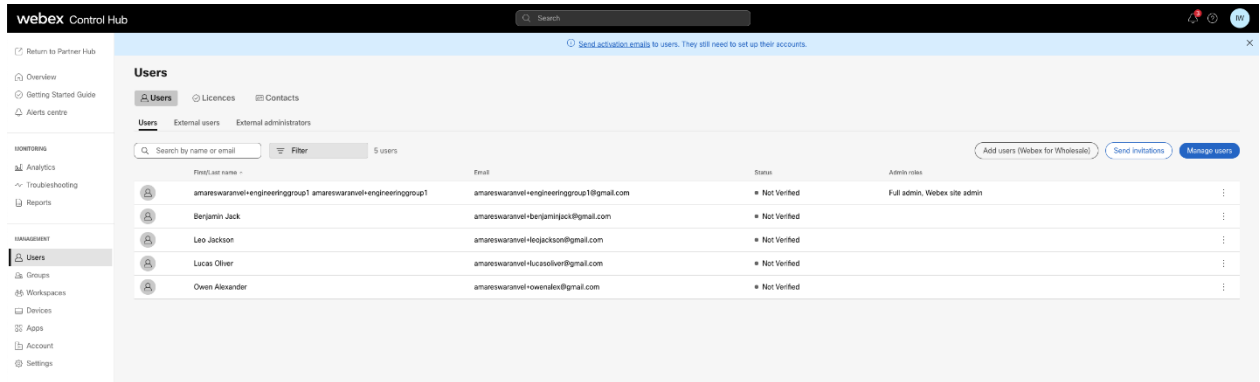
Provisioning Tool генерирует отчеты об успехах и ошибках внутри *output/<external_id>/*.success/error* файлы. Мы можем использовать эти файлы успехов и ошибок, чтобы убедиться, прошла ли подготовка успешно или нет.

Примечание. После успешного запуска инструмента подготовки администраторы клиентов и конечные пользователи получают электронное письмо от решения оптовой RTM.

После успешной подготовки администраторы партнеров могут проверить подготовку клиентов на портале Partner Hub и Control Hub. См. следующие иллюстрации на портале Partner Hub и Control Hub:



Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM



Инструмент перемещения устройства

Существует два варианта инструмента перемещения устройства:

1. Для миграции BroadWorks и Webex на BroadWorks инструмент запускается на вторичном сервере приложений BroadWorks в партнерской сети и подключается через OCI-P.
2. Для миграции BroadCloud инструмент работает на платформе Rialto. Администратор поставщика услуг использует портал поставщика услуг для отправки запроса на перемещение.

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

Инструмент перемещения устройств для BroadCloud

Для партнеров BroadCloud используйте портал поставщика услуг, чтобы отправить запрос на миграцию номеров, устройств и миграции SCA.

На портале поставщика услуг запрос на миграцию может включать до 50 клиентов. В течение дня можно подать не более 10 запросов.

На рисунках ниже показан портал поставщика услуг.



Инструмент перемещения устройств для BroadWorks и Webex для BroadWorks

Инструмент перемещения устройства должен работать на вторичном сервере приложений BroadWorks. Этот инструмент использует выходные данные инструмента преобразования JSON (*customer.json*) в качестве входных данных и выполните команды OCI-P для миграции устройств и программных клиентов.

Приведенные ниже операции будут выполняться при успешном запуске инструмента перемещения устройства:

1. Отмените регистрацию устройств в BWKS и зарегистрируйте их в решении Wholesale RTM.

2. Пользователи с клиентами UC-One будут перенаправляться в приложение Webex при первом входе в систему.
3. Деактивируйте номера телефонов из BroadWorks и удалите номера телефонов из BroadCloud.
4. Активируйте номера в решении Wholesale RTM.
5. Создайте общие образы вызовов оптом для миграции BroadCloud.

SCP и SSH

1. SCP-устройство двигатьсь двоичные файлы инструментов внутри вторичного сервера приложений BroadWorks.
2. SSH к вторичному серверу приложений BroadWorks, чтобы настроить предварительные условия и запустить инструмент перемещения устройства.

Предварительные условия

1. Установить REFRESH_TOKEN (*Токен скопирован из инструмента генератора токенов.*) в conf/partner.cfg файл:

```
REFRESH_TOKEN=MzUwYjJjODEtYmQ4MS00NGVhLTgwNGUtZjQ1NTEyZTViNzJkOTdj
```

2. Убедитесь, что идентификатор пользователя, пароль и имя хоста вторичного сервера приложений BroadWorks указаны правильно. conf/deviceMoveTool.conf файл:

```
BW_USER_ID = admin  
BW_PASSWORD = admin  
BW_HOST_NAME = localhost
```

3. Измените JDK/JRE путь среды в devicemove.sh файл, если вторичный сервер приложений BroadWorks JDK/JRE Путь к среде отличается от файла:

```
JAVA_HOME=/usr/local/java/java_base
```

Телефоны Поликом

Чтобы автоматически перевести телефоны Polycom из BroadWorks в режим оптовых вызовов, администратор партнера должен создать новый файл типа профиля удостоверения/устройства на системном уровне в BroadWorks в **каждый** Шаблон устройства Polycom. Следуйте снимку экрана на следующей странице и загрузите пользовательский файл file. *device-move-tool/conf/deviceProfile/{region}/polycom_vvx.cfg*. После загрузки нового файла устройства убедитесь, что вновь созданный файл существует на уровне группы. Также убедитесь, что файл migration_%BWMAC ADDRESS%.cfg не конфликтует ни с одним существующим файлом в вашей системе).

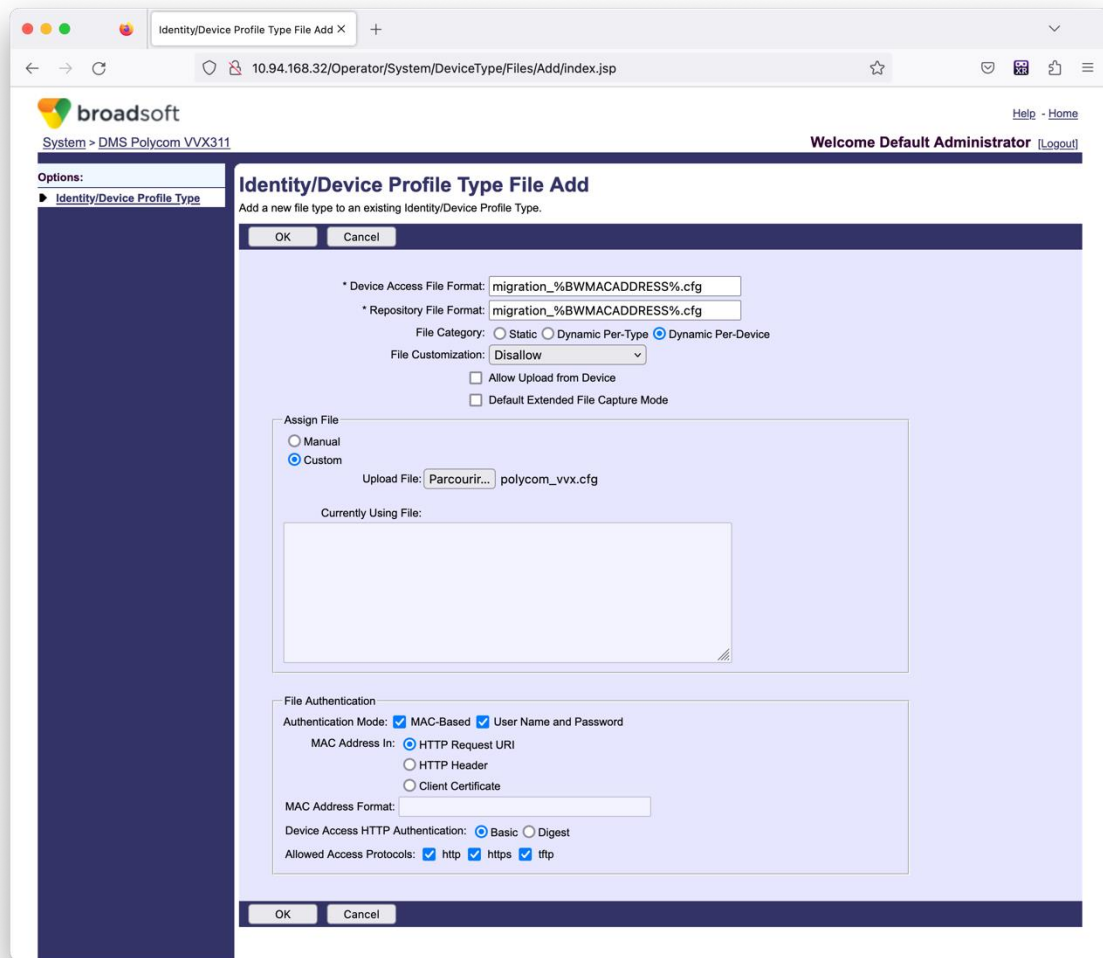
Примечание. игнорировать файл *device-move-tool/conf/deviceProfile/{region}/polycom_vvx2.cfg* что вы найдете рядом *polycom_vvx.cfg*. Он используется внутри инструмента перемещения устройства.

Процесс миграции для телефонов Polycom:

1. Инструмент перемещения устройства автоматически заменяет файл *%BWMACADDRESS%.cfg* на уровне устройства с файлом *polycom_vvx2.cfg*. Обратите внимание, что этот файл относится к *migration_%BWMAC ADDRESS%.cfg*.
2. Инструмент перемещения устройства просит BroadWorks AS перестроить профили устройств на уровне группы или устройства.²
3. Инструмент перемещения устройств просит BroadWorks AS перезагрузить телефоны на уровне группы или устройства.
4. После запроса на перезагрузку телефоны Polycom загружают и обрабатывают *%BWMACADDRESS%.cfg*, который просит телефоны Polycom загрузить и обработать *migration_%BWMACADDRESS%.cfg*, который устанавливает *device.prov.serverName* к <https://plcm.sipflash.com>³
5. Загрузки на телефон Polycom *%BWMACADDRESS%.cfg* от <https://plcm.sipflash.com> и будет управляться Webex Calling DMS.

² Действия на уровне группы или устройства зависят от конфигурации параметра *deviceLevelRebuild* в файле *device-move-tool/conf/partner.cfg*.

³ <https://plcm.sipflash.com> для региона США другие регионы имеют разные URL-адреса.



Примечание. Для поля «MAC-адрес в:» используйте те же значения, что и для других файлов в шаблоне Polycom. (На снимке экрана мы используем URI HTTP-запроса, но это может не подходить для развертывания BroadWorks AS партнера.)

Инструкции по запуску

Запустите приведенную ниже команду на вторичном сервере приложений BroadWorks внутри каталога инструмента перемещения устройства:

Для перемещения устройства одного клиента:

```
./devicemove.sh -input=<Transform-Tool-Output-Customer-JSON-File-Path>
```

Для перемещения устройства нескольких клиентов:

```
./devicemove.sh -input=<Transform-Tool-Timestamp-Output-Directory-Path>
```

Журналы терминала

В терминале мы получим следующие журналы при успешном запуске инструмента перемещения устройств для миграции устройств:

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

Tool Name: Device Move Tool

Version: 1.15.0

Device Tool Started...

Valid Devices for migration :

```
-----  
| Device Type |      Mac |           Version |           Email |  
-----  
| DMS Cisco 7861 | CC98914EAAD7 | Cisco-CP-7861-3PCC/11.3.7_cc98914eaad7_ | amareswaranvel+benjaminjack@gmail.com |  
| DMS Cisco 6821 | 5486BCAE7E45 | Cisco-CP-6821-3PCC/11.3.7_5486bcae7e45_ | amareswaranvel+lucasoliver@gmail.com |  
| DMS Cisco 8811 | F87B204E4066 | Cisco-CP-8811-3PCC/11.3.7_f87b204e4066_ | amareswaranvel+owenalex@gmail.com |  
-----
```

Do you want to migrate all these devices? ([Y]es or [N]o)

yes

Uploading Device Profiles for DMS Cisco MPP LC

Rebuild Device Process Started

Rebuild Device Process Completed Successfully

Reboot Process Started

Reboot Process Completed Successfully

Modifying profiles for Business Communicator under group collabmigrationtestGRP_engg

Activate webex phone numbers process started for customer org id : 85ea1d6f-ff9e-41a1-843f-7362aaf12b4c

Activate webex phone numbers process completed for customer org id : 85ea1d6f-ff9e-41a1-843f-7362aaf12b4c

Deactivate broadworks phone numbers process started for groupId : collabmigrationtestGRP_engg

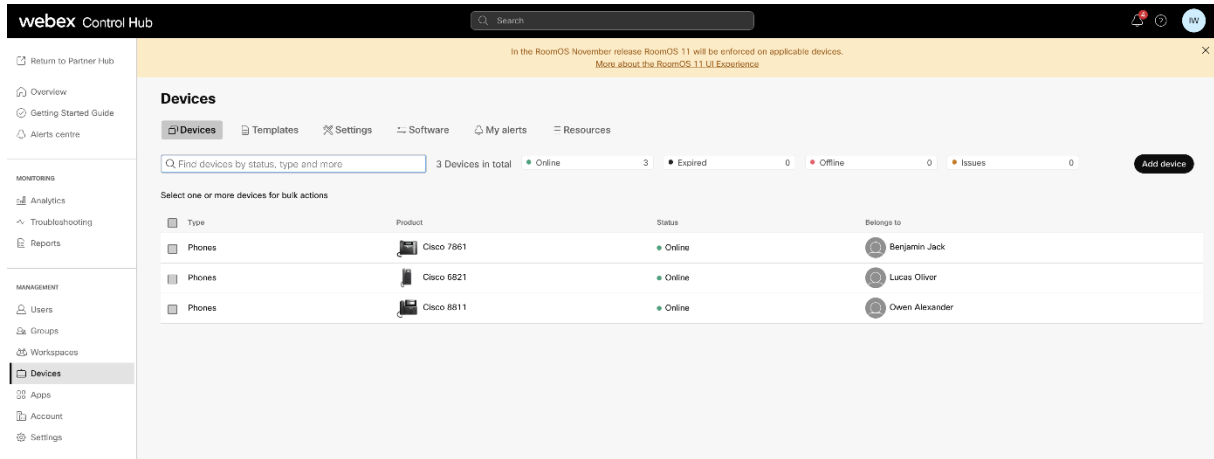
Deactivate broadworks phone numbers process completed for groupId : collabmigrationtestGRP_engg

Device Migration Completed

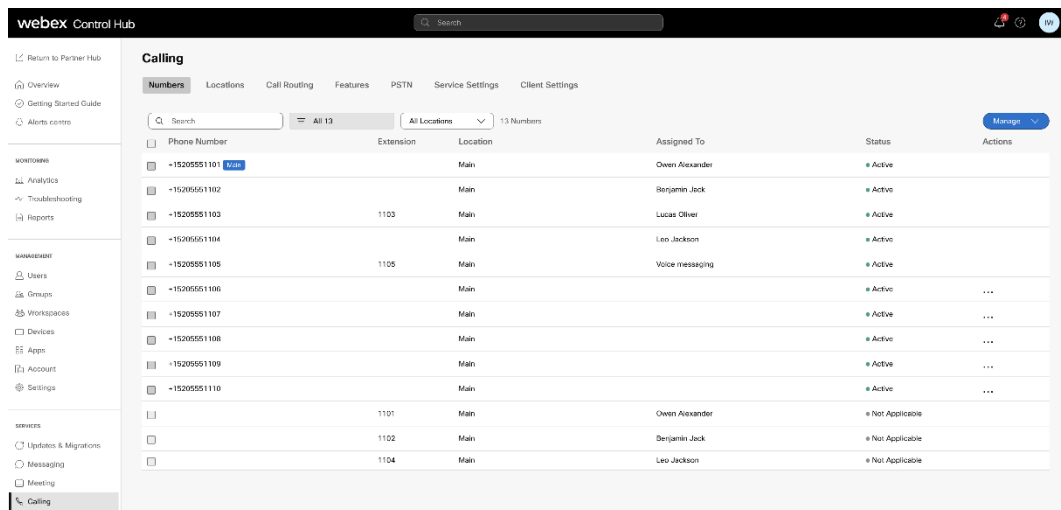
Результат

После миграции устройств устройства подключаются к сети и готовы совершать/принимать вызовы. На следующем рисунке показано, находится ли устройство в режиме онлайн:

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM



После миграции устройства номера становятся активными. На следующем рисунке можно увидеть, активны ли цифры:



Активируйте номера телефонов через Control Hub

Если у администраторов партнеров нет устройств для перемещения из BroadWorks в оптовую продажу, запускать инструмент перемещения устройств не требуется. Администраторы партнеров могут использовать общедоступную ссылку ниже, чтобы активировать номера телефонов непосредственно через портал Control Hub.

<https://help.webex.com/en-us/article/wkj3f0/Manage-phone-numbers-in-Control-Hub>

Примечание. Деактивация телефонных номеров в BroadWorks не является обязательной, если администраторы партнеров активируют свои телефонные номера через Control Hub.

Неподдерживаемые устройства

Если клиент использует неподдерживаемые устройства решением оптовой RTM, то эти устройства не подлежат миграции. В этом случае у вас есть следующие варианты:

1. Перед миграцией предоставьте новые телефоны в BroadWorks.
2. Оставьте старые телефоны в BroadWorks, и пользователи должны будут установить приложение Webex, чтобы совершать и принимать вызовы.

Пост-миграция

Последствия после миграции следующие:

Влияние администраторов

После миграции администраторы должны:

- Начните использовать Partner Hub и Control Hub для настройки функций вместо CommPilot.
- Перенастройте любые функции, которые не являются частью миграции.
- Изучите абонентскую группу Webex Calling. Обратите внимание, что планы нумерации и коды доступа не настраиваются.

Влияние пользователей

Процесс миграции оказывает минимальное влияние на пользователей. Поддерживаемые функции должны работать после миграции так же, как и до миграции. Для всех неподдерживаемых администратор должен перенастроить их в Webex после миграции, чтобы гарантировать, что это не повлияет на пользователей.:

- После миграции пользователи потеряют свою историю звонков и историю сообщений.
- Пользователи потеряют все личные настройки и настройки клавиш (например, быстрый набор). Пользователи должны перенастроить эти параметры после миграции.
- Пользователи должны сбросить свои коды доступа и пароли при первом входе в систему.
- Пользователям, использующим клиент UC-One, необходимо при первом входе в систему выполнить обновление до приложения Webex.
- Пользователям, у которых нет вызывающего клиента, необходимо загрузить и установить приложение Webex.

Отменить миграцию

В операции возврата участвуют инструмент перемещения устройства, группа CPE Webex Calling и администратор партнера. Операция возврата должна выполняться для одного предприятия одновременно.

Откат миграции – BroadWorks и Webex для BroadWorks

Процесс возврата для BroadWorks и Webex для BroadWorks выглядит следующим образом:

1. Откройте заявку в Центре технической поддержки Cisco, чтобы запросить возврат устройства.
2. Запустите инструмент перемещения устройств в режиме возврата на вторичном сервере приложений BroadWorks, чтобы отменить миграцию устройств.
 - a. Инструмент перемещения устройства вернул URL-адрес DMS на URL-адрес DMS поставщика услуг в профилях устройств в BroadWorks.
 - b. Он активирует Numbers обратно в BroadWorks.
3. Команда Webex Calling возвращает URL-адрес DMS URL-адресу DMS поставщика услуг в профилях устройств в оптовом решении RTM.
4. Администраторы партнеров должны деактивировать/удалить номера телефонов в решении оптовой RTM через портал CH.
5. Администраторы партнеров должны перенести телефонные номера PSTN обратно в BroadWorks.

Инструкции по запуску Device Move Tool в режиме возврата

Выполните следующие действия, чтобы запустить Device Move Tool в режиме возврата:

Запустите приведенную ниже команду на вторичном сервере приложений BroadWorks внутри каталога инструмента перемещения устройства:

Восстановить профили

```
./devicemove.sh -input= <Transform-Tool-Output-Customer-JSON-File-Path> -revertProfiles
```

Восстановить числа

```
./devicemove.sh -input= <Transform-Tool-Output-Customer-JSON-File-Path> -revertNumbers
```

Журналы терминала

Мы получим следующие журналы в терминале при успешном запуске инструмента перемещения устройства для отмены операции:

Восстановить профили

```
Tool Name: Device Move Tool
```

```
Version: 1.15.0
```

Инструменты миграции для BroadWorks в оптовую миграцию RTM

Device Tool Started for Revert Process...

Devices that can be moved back from Webex Calling to BroadWorks:

```
-----  
| Device Type | Mac | Version | Email |  
-----  
| DMS Cisco 7861 | CC98914EAAD7 | Cisco-CP-7861-3PCC/11.3.7_cc98914eaad7_ | amareswaranvel+benjaminjack@gmail.com |  
| DMS Cisco 6821 | 5486BCAE7E45 | Cisco-CP-6821-3PCC/11.3.7_5486bcae7e45_ | amareswaranvel+lucasoliver@gmail.com |  
| DMS Cisco 8811 | F87B204E4066 | Cisco-CP-8811-3PCC/11.3.7_f87b204e4066_ | amareswaranvel+owenalex@gmail.com |  
-----
```

Do you want to move back these devices from Webex Calling to BroadWorks? (Yes, Y, No, N):

yes

Uploading Device Profiles for DMS Cisco MPP LC

Rebuild Device Process Started

Rebuild Device Process Completed Successfully

Reboot Process Started

Reboot Process Completed Successfully

Device Migration Completed for Deprovision Process

Восстановить числа

Tool Name: Device Move Tool

Version: 1.15.0

Do you want to continue reverting numbers to Broadworks ? ([Y]es or [N]o):

Y

[+15205551101, +15205551102, +15205551103, +15205551104, +15205551105, +15205551106, +15205551107, +15205551108, +15205551109, +15205551110]

Starting revert

Activate broadworks phone numbers process started for groupId : collabmigrationtestGRP_engg

Activate broadworks phone numbers process completed for groupId : collabmigrationtestGRP_engg

Device Migration Revert process Completed Successfully

Откат миграции – оператор BroadCloud

Процесс возврата для партнеров BroadCloud выглядит следующим образом:

1. Откройте заявку в Центре технической поддержки Cisco, чтобы запросить возврат устройства.
2. Запустите Device Move Tool в режиме возврата:
 - a. Телефонные номера будут отменены из Webex Calling, и пользователям и службам останутся только добавочные номера.

- b. Адреса электронной почты в Webex Calling будут преобразованы во временные адреса электронной почты.
 - c. Телефоны будут удалены из Webex Calling.
 - d. Номера телефонов, адреса электронной почты, используемые в качестве альтернативных идентификаторов, и телефоны будут воссозданы в BroadCloud.
 - e. Телефоны будут перезагружены
3. Администраторы партнеров должны перенести телефонные номера PSTN обратно в BroadCloud Carrier.

Технические ограничения

- 1. Инструмент перемещения устройства не деактивирует номера в оптовом вызове из-за технических ограничений во время операции возврата.