

Механизм синхронизации Sync Engine

Синхронизация почты с MS Exchange

Версия 8.0



Эта документация предоставляется с ограничениями на использование и защищена законами об интеллектуальной собственности. За исключением случаев, прямо разрешенных в вашем лицензионном соглашении или разрешенных законом, вы не можете использовать, копировать, воспроизводить, переводить, транслировать, изменять, лицензировать, передавать, распространять, демонстрировать, выполнять, публиковать или отображать любую часть в любой форме или посредством любые значения. Обратный инжиниринг, дизассемблирование или декомпиляция этой документации, если это не требуется по закону для взаимодействия, запрещены.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления и не может гарантировать отсутствие ошибок. Если вы обнаружите какие-либо ошибки, сообщите нам о них в письменной форме.

Содержание

Синхронизация почты с MS Exchange	4
Реализация интеграции	4
Синхронизируемые данные	5
Логика заполнения участников письма	6
Логика выбора данных для синхронизации	7

Синхронизация почты с MS Exchange

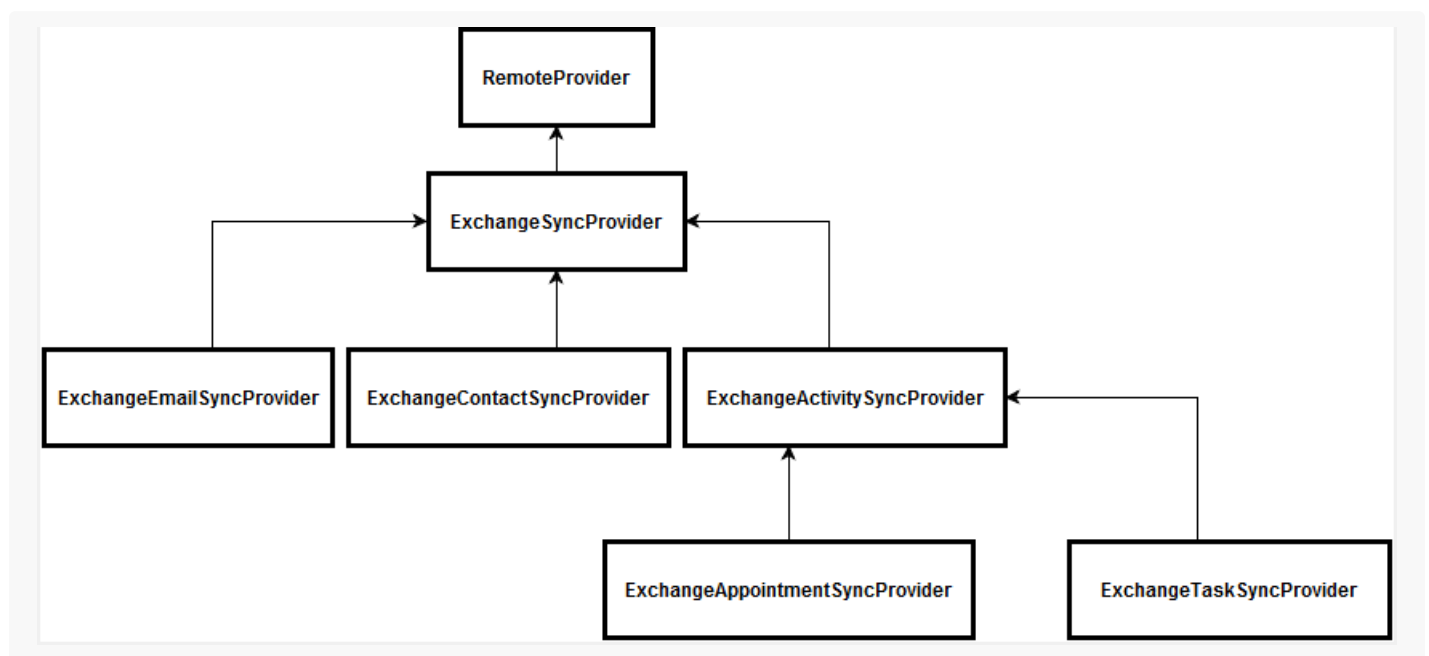


В отличие от общего механизма синхронизации, почта синхронизируется только из MS Exchange в Creatio. В силу того что письма после отправки уже не могут быть изменены, в синхронизации участвуют только ранее не синхронизированные письма. Основным отличием механизма синхронизации почты от других интеграций является механизм поиска письма в Creatio. Так как одно и то же письмо может быть синхронизировано от имени любого из получателей, и даже по протоколу IMAP, то для поиска ранее синхронизированных писем нельзя использовать метаданные синхронизации. Для поиска письма используется тема, дата отправки и тело письма. Из тела письма удаляется разметка и пробельные символы. Для ускорения поиска используется md5 хэш, который хранится в колонке `MailHash` объекта `Activity`.

Вторым отличием данной синхронизации является то, что деталь вложения синхронизируется отдельным процессом, после того как обработаны все письма. Это сделано для того, чтобы время на скачивание вложения не влияло на время сохранения писем.

Реализация интеграции

Как описано в [статье](#), для того чтобы реализовать интеграцию с использованием данного механизма, необходим класс, реализующий логику работы с внешним хранилищем (наследник `RemoteProvider`) и класс, реализующий интерфейс `IRemoteItem`, который представляет один экземпляр элемента синхронизации (в нашем случае — `email MS Exchange`).

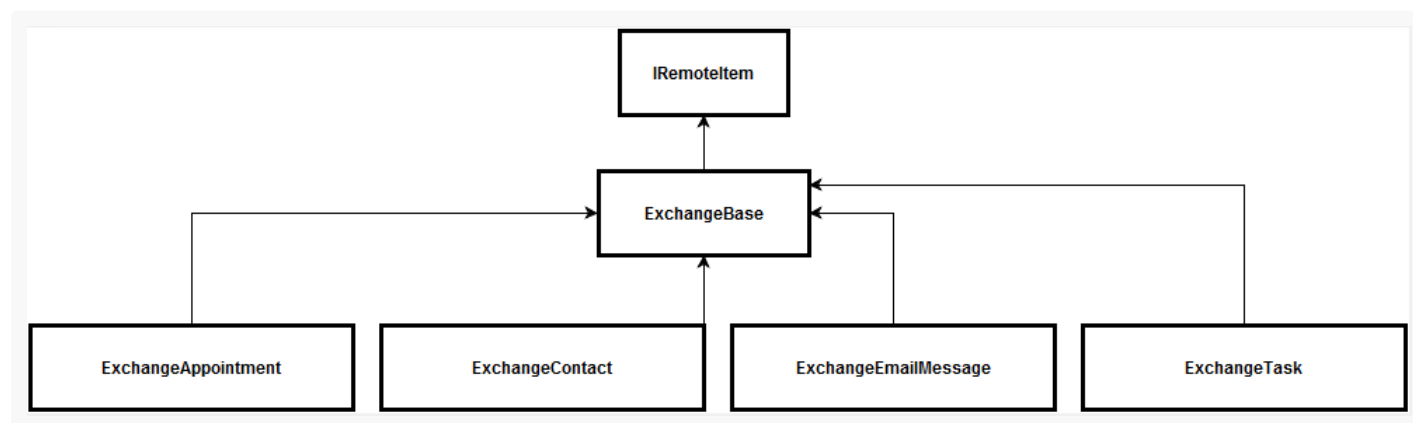


Класс `ExchangeEmailSyncProvider` является провайдером для работы с внешним хранилищем exchange, в нем реализована логика по выбору данных из MS Exchange.

Класс `ExchangeEmailMessage` реализует интерфейс `IRemoteItem` и в нем реализована логика заполнения данных в объектах Creatio.

Класс `ExchangeUtility` содержит утилитные методы для использования библиотеки EWS API и методы, используемые для загрузки вложений писем.

Класс `ExchangeEmailMessageUtility` содержит утилитные методы для преобразования справочных значений из полей email.



Синхронизируемые данные

Соответствие объектов Creatio и полей класса `EmailMessage` MS Exchange отображено в таблице.

Соответствие объектов Creatio и полей класса `EmailMessage` MS Exchange

Объект Creatio	Поле объекта	Соответствующее поле EmailMessage
Activity	Title	Subject
	Body	Body.Text
	Sender	Sender
	Receipient	ToReceipients
	CopyReceipient	CcReceipients
	BlindCopyReceipient	BccReceipients
	SendDate	DateTimeSpent
	Priority	Importance
	DueDate, StartDate	DateTimeReceived
ActivityFile	Name	Name
	Data	Content
	Size	Content.Length

Логика заполнения участников письма

Для того чтобы письмо правильно отображалось только у пользователей, которые его синхронизировали, реализован следующий механизм заполнения детали [*Участники активности*]. Условно эту логику можно разделить на две части:

1. Создание участников для нового письма.
2. Актуализация списка участников при его изменении (в том числе, повторной синхронизации).

Создание участников для нового письма

Основным значением, которое влияет на то, кто попадет в участники письма, является деталь [*Средства связи*] контакта. Если у контакта на детали [*Средства связи*] есть email, который указан в одном из адресных полей письма ([*от*], [*кому*], [*копия*], [*скрытая копия*]), то контакт может быть добавлен в участники. Дополнительно выполняется проверка, существует ли для этого контакта пользователь системы, не являющийся пользователем портала. Пользователь добавляется в участники только тогда, когда он синхронизирует это письмо. Это позволяет добавить в участники переписки всех внешних контактов, и только тех пользователей, которые синхронизировали это письмо.

Актуализация списка участников письма

Для того чтобы после синхронизации уже существующего письма пользователь попал в участники письма, при изменении письма происходит актуализация участников — все участники, которые не являются пользователями Creatio, удаляются с детали, и затем выполняется алгоритм заполнения детали для нового письма. Таким образом, пользователи, которые ранее синхронизировали письмо, остаются в участниках, новый пользователь добавляется, а список контактов актуализируется.

Логика выбора данных для синхронизации

При выборе писем для синхронизации из папок MS Exchange используется следующий набор фильтров: выбрать письма, которые изменены после даты последней синхронизации почты, и не являются черновиками. Для папок синхронизации существует ограничение: папка "Удаленные" и папка "Конфликтующие элементы" не участвуют в синхронизации. При выборе писем не учитывается наличие метаданных синхронизации. Направление изменений всегда "сохранить изменения в Creatio". При обработке каждого письма вначале проверяется наличие письма в Creatio. Если письмо уже существует в Creatio, выполняется обновление участников, если нет, то создается новое письмо. В конце сессии синхронизации в планировщик добавляется задание на синхронизацию вложений.