

Print Agent for Exchange
Руководство администратора
версия документа 1.3

Оглавление

Введение	3
1. Обзор продукта	4
2. Архитектура продукта и основные понятия	5
3. Системные требования	6
3.1. Минимальные системные требования	6
3.2. Поддерживаемые типы сообщений и файлов вложений	7
3.3. Поддерживаемые версии Microsoft Exchange Server	7
4. Установка и развертывание продукта	8
4.1 Подготовка среды	8
4.2. Развертывание Print Agent for Exchange	8
4.3. Обновление с предыдущей версии	11
4.4. Установка Агента на отказоустойчивый кластер серверов Exchange 2003 .	11
4.5. Ручная установка Агента	12
4.6. Ручная установка Mail Printing Service	12
4.7. Удаление продукта	12
5. Начальная настройка продукта	14
5.1. Создание правил	14
5.2. Приоритет правил	14
6. Основные настройки продукта	17
7. Лицензирование	18
8. Диагностика неисправностей	19
Заключение	19

Введение

Это руководство разработано компанией Мапилаб и содержит необходимые сведения по установке продукта Print Agent for Exchange. Просим вас внимательно ознакомиться с содержанием данного руководства перед началом установки продукта и не игнорировать ни один из его разделов.

Руководство содержит следующие разделы:

- **Раздел 1.** Кратко знакомит с архитектурой продукта и позволяет выбрать подходящий тип развертывания для вашей организации.
- **Раздел 2.** Знакомит с системными требованиями продукта и позволяет подготовить компьютеры для установки продукта, установив требуемые приложения и компоненты операционной системы.
- **Раздел 3.** Содержит сведения, которые могут вам понадобиться во время выполнения установки продукта, и помогает выполнить развертывание.
- **Раздел 4.** Содержит необходимую информацию по начальной конфигурации продукта.
- **Раздел 5.** Этот раздел содержит описание настроек продукта для тонкой настройки продукта в среде вашей организации.
- **Раздел 6.** Содержит сведения по лицензированию продукта.
- **Раздел 7.** Содержит основные сведения по базовой диагностике неисправностей продукта.

1. Обзор продукта

Print Agent for Exchange – программный продукт, позволяющий в автоматическом режиме выводить на печать сообщения и вложения электронной почты в соответствии с установленными правилами.

Основные особенности продукта:

Print Agent for Exchange проверяет почтовый трафик организации и отправляет на печать документы (сообщения, файлы вложений) в соответствии с установленными администратором правилами.

Print Agent for Exchange работает в режиме службы и не требует открытого сеанса пользователя.

Продукт позволяет использовать несколько принтеров в соответствии с установленными правилами.

Print Agent for Exchange интегрируется в службу транспорта на сервере Exchange и не снижает производительности сервера.

Гибкие настройки Print Agent for Exchange позволяют вам выбрать для установки компонентов продукта только необходимые вам сервера и рабочие станции.

Print Agent for Exchange тиражный продукт и не требует особых навыков для установки и развертывания. Развертывание продукта простое и безопасное и занимает всего несколько минут.

2. Архитектура продукта и основные понятия

Продукт содержит в своем составе три основных компонента:

Print Agent for Exchange Agent. Этот программный компонент интегрируется в службу Microsoft Exchange Transport Service и проверяет почтовый трафик организации на предмет соответствия установленным правилам.

Mail Printing Service. Этот компонент является службой, которая формирует задания на печать из элементов отображенных Print Agent for Exchange Agent.

Administrator's console представляет собой оснастку Microsoft Management Console 3.0 и служит для развертывания продукта, контроля производительности и создания правил обработки сообщений.

Архитектура продукта позволяет вам установить его различных конфигурациях. Оба программных компонента могут быть развернуты как на одном и том же сервере, так и на разных компьютерах.

3. Системные требования

3.1. Минимальные системные требования

Т.к. the Print Agent for Exchange Agent является компонентом интеграции Microsoft Exchange Transport Service, системные требования для него определяются требованиями установленной у вас версии Microsoft Exchange Server.

Системные требования компонента Administrator's Console определяются Microsoft Management Console 3.0.

Минимальными системными требованиями для компонента Mail Printing Service соответствуют физические и виртуальные компьютеры следующей конфигурации:

CPU: 600 MHz

RAM: 128 MB

HDD free space: 100 MB

Операционная система

- Microsoft Windows Server 2003 с SP1 и выше;
- Windows Server 2003 R2;
- Windows Server 2008;
- Windows Server 2008 R2;
- Windows XP с SP2 и выше;
- Windows Vista;
- Windows 7.

Продукт также может быть развернут на следующих системах:

- Windows Small Business Server 2003 с SP1 и выше;
- Windows Small Business Server 2003 R2;
- Windows Small Business Server 2008;
- Windows Essential Business Server 2008.

Поддерживаются 32- и 64-битные версии указанных систем.

Необходимо наличие следующих приложений и компонентов операционной системы до начала установки Administrator's Console:

- **Microsoft .NET Framework v2.0.** Входит в состав Microsoft Windows Server 2008, Windows Server 2008R2, Windows 7 и Windows Vista. Для остальных операционных систем платформу можно загрузить из центра загрузки Microsoft ([32-bit версия](#) и [64-bit версия](#)).
- **Microsoft Management Console v3.0.** Входит в состав Microsoft Windows Server 2003 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows XP

SP3, Windows Vista и Windows 7. Для остальных операционных систем компонент можно загрузить из [базы знаний Microsoft](#).

- **Включенная служба DCOM** (Distributed Component Object Model). Эта служба активирована по умолчанию во всех операционных системах семейства Microsoft Windows. Инструкцию по включению и отключению данного компонента можно найти в [данной](#) статье.
- **Microsoft Internet Explorer v7.0 и выше.** Входит в состав Microsoft Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Vista, Windows 7, Windows Small Business Server 2008 и Windows Essential Business Server 2008. Для остальных версий доступен в составе пакетов обновлений или из [центра загрузки](#) Microsoft.

Инструкции по установке этих компонентов доступны на сайте компании Microsoft.

3.2. Поддерживаемые типы сообщений и файлов вложений

Print Agent for Exchange поддерживает все типы сообщений, поддерживаемые вашей версией Microsoft Exchange Server. Отправляемые на печать файлы вложений должны иметь один из следующих форматов: html, htm, txt, pdf, eml, mht, bmp, dib, jpg, jpe, jpeg, jfif, jif, jiff, png, gif, tif, tiff, pic, img, rgb, rgba, pcd, psx, rle, wmf, emf.

3.3. Поддерживаемые версии Microsoft Exchange Server

Print Agent for Exchange полностью совместим со следующими версиями Microsoft Exchange Server:

- Microsoft Exchange Server 2003;
- Microsoft Exchange Server 2007;
- Microsoft Exchange Server 2010.

4. Установка и развертывание продукта

Для установки продукта вам необходимы права локального администратора на компьютере установки. Запустите PrintAgent.exe и следуйте инструкциям Мастера. Обратите внимание, что запуск инсталляционного файла должен производиться только на тех компьютерах, где необходим компонент Administrator's Console. Остальные компоненты продукта будут установлены в процессе развертывания удаленно, при помощи Мастера развертывания.

4.1 Подготовка среды

Для успешной работы продукта вы должны подготовить профиль пользователя, от имени которого будет запускаться Mail Printing Service.

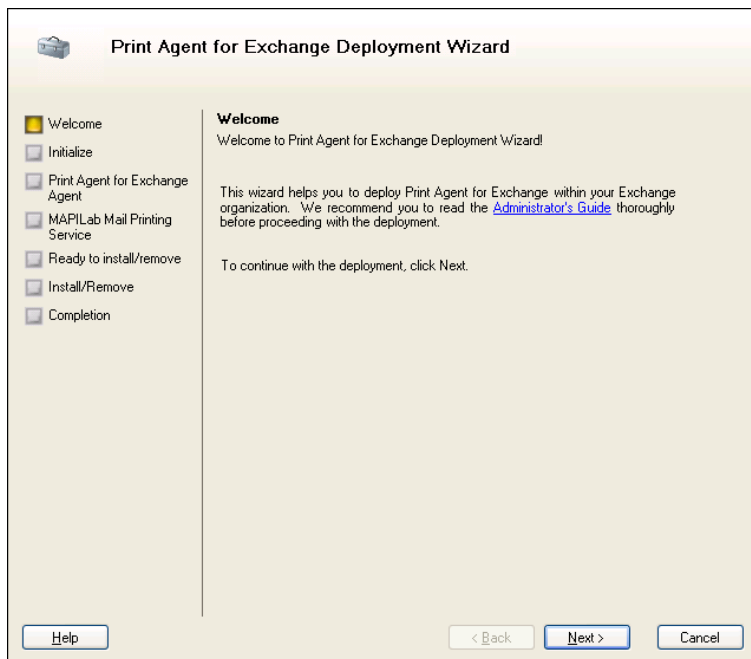
1. Создайте доменного пользователя, который будет являться локальным администратором компьютера, где планируется развернуть Mail Printing Service.
2. Выполните вход в систему на компьютер, где планируется развернуть Mail Printing Service, используя учетную запись, созданную на первом шаге.
3. Установите и настройте один или несколько принтеров (локальных или сетевых) которые вы планируете использовать для печати сообщений. Внимание! Принтеры должны быть опубликованы в Active Directory.

4.2. Развертывание Print Agent for Exchange

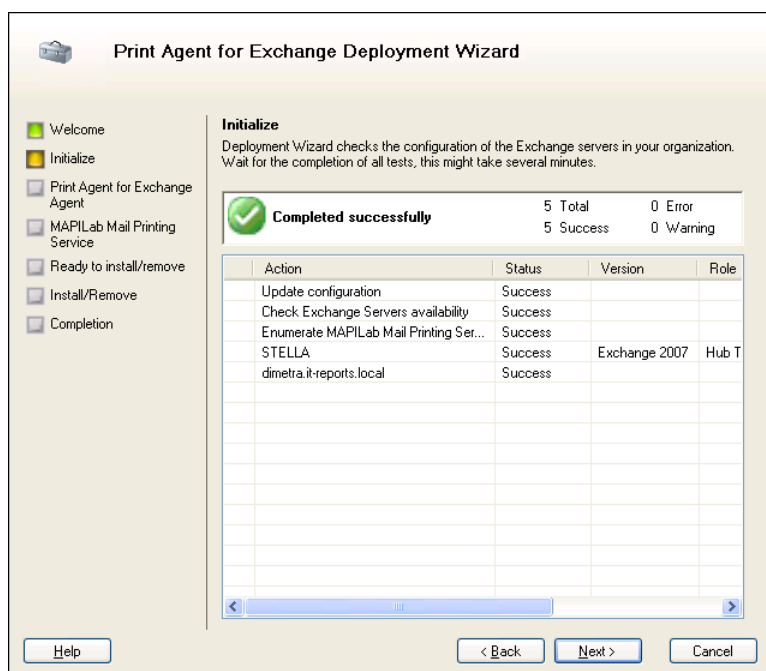
Для развертывания продукта, пользователь, от имени которого запущена Print Agent for Exchange Console должен обладать правами администратора домена/предприятия или обладать ролью Exchange Organization Administrator (для Microsoft Exchange 2007, Exchange 2010), а также являться локальным администратором компьютеров, где установлен продукт.

Для начала развертывания запустите Print Agent for Exchange Console. Выберите 'Print Agent for Exchange' в дереве консоли и нажмите 'Deployment' в контекстном меню или в панели Actions.

Будет запущен Мастер развертывания, который поможет развернуть продукт в среде вашей организации.

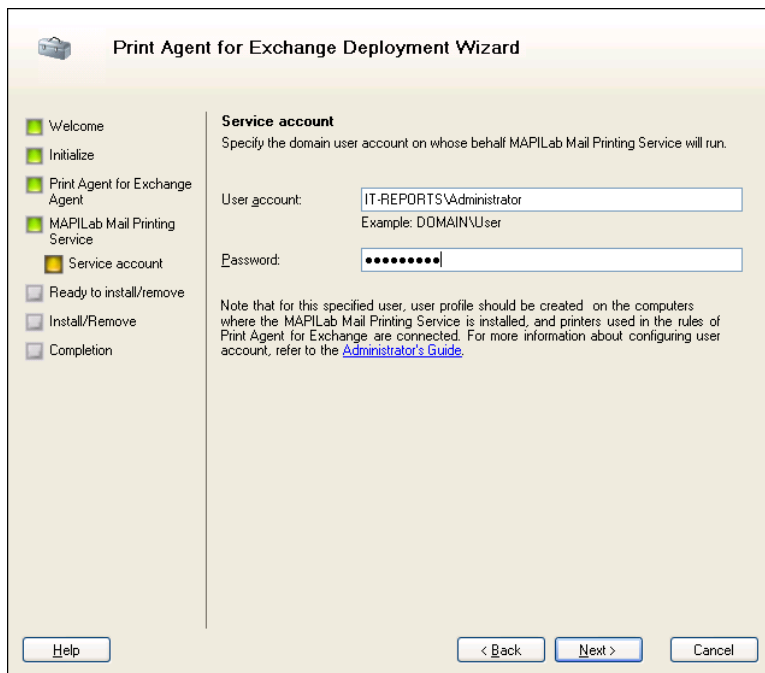


На шаге 2 Мастер развертывания проверит доступность серверов Exchange и возможность установки Print Agent for Exchange Agent на них. Данный агент устанавливается только на сервера с ролями Back-end или Hub Transport, сервера других ролей не будут отображены в списке.



На шаге 3 мастера развертывания вам будет предложено выбрать сервера, куда будет установлен Print Agent for Exchange Agent. Также, на данном шаге вы можете удалить или переустановить установленные ранее экземпляры Print Agent for Exchange Agent.

Примечание. В ряде случаев удаленная установка агента может быть невозможна, например, при блокировки данной операции брандмауэром. Вы можете выполнить установку агента вручную (подробнее см. п 4.4).



На следующем шаге Мастер развертывания предложит вам проверить выбранные параметры; нажмите 'Next' и дождитесь завершения развертывания.

Теперь развертывание Print Agent for Exchange завершено. Вы можете изменить параметры развертывания компонентов Print Agent for Exchange путем запуска Мастера развертывания в любой момент.

4.3. Обновление с предыдущей версии

При обновлении с предыдущей версии внимательно ознакомьтесь с инструкцией полученной вместе с этим обновлением.

В общем случае, необходимо запустить полученное обновление на всех компьютерах, где установлена Administrator's Console и дождаться завершения обновления компонентов. После этого необходимо запустить Мастер развертывания. Выберите 'Reinstall' для всех компьютеров, где установлен Print Agent for Exchange Agent and Mail Printing Service. Все ранее созданные правила и настройки будут сохранены.

4.4. Установка Агента на отказоустойчивый кластер серверов Exchange 2003

Продукт поддерживает установку Агента на сервера Exchange 2003, входящие в состав отказоустойчивого кластера (только Active-Passive конфигурация). Установка Агента на отказоустойчивый кластер производится при помощи

Мастера развертывания. При этом, установка Агента будет произведена только на активную ноду кластера. Для установки Агента на другие ноды, выполните остановку службы кластеров на активной ноде. Этим вы активируете другую ноду, на которой Агент еще не был установлен. Затем выполните развертывание при помощи Мастера развертывания снова.

4.5. Ручная установка Агента

Если вы выполнили развертывание продукта при помощи мастера развертывания, вам не нужно использовать ручной режим установки агента. Данный режим применяется только в случае невозможности автоматической установки данного агента.

Для ручной установки агента скопируйте файл AgentSetup.msi из архива "%ProgramFiles(x86)%\MAPI\Lab Ltd\Printing Tool for Exchange\DeploymentPackage.zip" на транспортный сервер и запустите установку командой: "AgentSetup.msi /Log agentSetup.log MANUALINSTALL = 1 SERVICETIMEOUT=15, где "agentSetup.log" – полное имя файла к журналу установки, SERVICETIMEOUT – задержка перед перезапуском службы транспорта (опциональный параметр, значение по умолчанию – 4 минуты).

4.6. Ручная установка Mail Printing Service

Ручной режим установки Mail Printing Service может использоваться **только для целей диагностики неисправностей**. Если вы успешно выполнили развертывание продукта при помощи мастера развертывания, вам не нужно использовать ручной режим установки Printing Service.

Для ручной установки службы скопируйте файл MailPrintingServiceSetup.msi из архива "%ProgramFiles(x86)%\MAPI\Lab Ltd\Printing Tool for Exchange\MailPrintingServiceSetup.zip" на компьютер формирующий задания на печать и запустите установку командой: "msiexec /i MailPrintingServiceSetup.msi SERVICEUSER=user SERVICEPASSWORD=password /L ServiceSetup.log", где ServiceSetup.log - путь к файлу журналу установки.

После ручной установки Mail Printing Service необходимо изучить лог установщика, определить и установить причину невозможности установки службы при помощи Мастера развертывания.

Внимание! После устранения неисправностей, вам необходимо выполнить установку Mail Printing Service при помощи Мастера развертывания.

4.7. Удаление продукта

Т.к. компоненты продукта могут быть установлены на разных компьютерах, продукт может быть удален двумя способами:

1. Удалите все установленные экземпляры Print Agent for Exchange Agent и Mail Printing Service при помощи Мастера развертывания. После этого оставшиеся компоненты могут быть удалены через апплет Установка и удаление программ (Программы и компоненты).

2. Все компоненты могут быть удалены через апплет Установка и удаление программ (Программы и компоненты) Панели управления по отдельности на тех компьютерах, где они установлены.

После удаления продукта некоторые элементы будут сохранены:

- Контейнер Active Directory "CN=MAPILabPrintAgent,CN=Global Settings,CN=[your Exchange organization name],CN=Microsoft Exchange,CN=Services,CN=Configuration,DC=[your domain name]";
- Файлы журналов Print Agent for Exchange Agent в папке "%ProgramFiles(x86)%\MAPILab Ltd\Print Agent for Exchange Agent\Log" на сервере Exchange;
- Файлы журналов Mail Printing Service в папке "%ProgramFiles(x86)%\MAPILab Ltd\MAPILab Mail Printing Service\Log" на компьютерах где была установлена Mail Printing Service;
- Файлы журналов Administrator's console в папке "%ProgramFiles(x86)%\MAPILab Ltd\Print Agent for Exchange\" на компьютерах где была установлена Administrator's console.

Сохранение данных элементов позволяет обновить продукт путем его удаления и установки новой версии в ту же папку. Удалите данные элементы вручную, если не хотите сохранять их.

5. Начальная настройка продукта

После завершения развертывания согласно п.3 данного руководства необходимо сформировать правила обработки сообщений. Для этого выберите "New Rule..." в разделе "Rules" консоли продукта. Будет запущен Мастер создания правил, который поможет вам создать необходимые правила.

5.1. Создание правил

Обратите внимание, что правила обработки сообщений могут быть созданы только пользователями обладающими привилегиями администраторов домена/предприятия или обладающими правами роли Exchange Organization Administrator (для Microsoft Exchange 2007, Exchange 2010).

Это связано с тем, что конфигурация продукта храниться в Active Directory в контейнере "CN= MAPILabPrintAgent,CN=Global Settings,CN=[your Exchange organization name],CN=Microsoft Exchange,CN=Services,CN=Configuration,DC=[your domain name]". Правила обработки сообщений также храняться в данном контейнере, права на чтение и запись в который имеют по умолчанию только члены групп "Domain Admins", "Enterprise Admins" и "Exchange Organization Administrators" (если Microsoft Exchange Server 2007 или 2010 установлен в вашей организации). Если необходимо предоставить право создания правил обработки сообщений пользователям, не включенным в данные группы, вы должны предоставить им следующие права на указанный контейнер: "Read, Write, Create All Child Objects" и "Delete All Child Objects". Это можно сделать с помощью различных редакторов Active Directory, например ADSI Edit.

Обратите внимание, в правилах обработки сообщений могут использоваться только принтеры, настроенные в соответствии с разделом 'Подготовка среды' данного руководства.

5.2. Приоритет правил

Print Agent for Exchange позволяет выставлять приоритет создаваемых правил. Приоритет правилу присваивается в процессе создания и отображается в колонке "Priority" консоли продукта. Наименьшее значение имеет высший приоритет. Приоритет правил может быть изменен при помощи перемещения правила в списке вверх и вниз кнопками "Move up" и "Move down" в контекстном меню или в панели Actions.

Обратите внимание, что в случае установки агентов других продуктов, таких как MAPILab Disclaimers for Exchange или Attachment Save for Exchange на один и тот же транспортный сервер, правила различных агентов могут быть применены к одному и тому же сообщению. Приоритет агентов определяется временем установки агента. Например, если Print Agent for Exchange Agent был установлен первым, а потом был установлен MAPILab Disclaimers for Exchange Agent программы MAPILab Disclaimers for Exchange, правила для Print Agent for Exchange

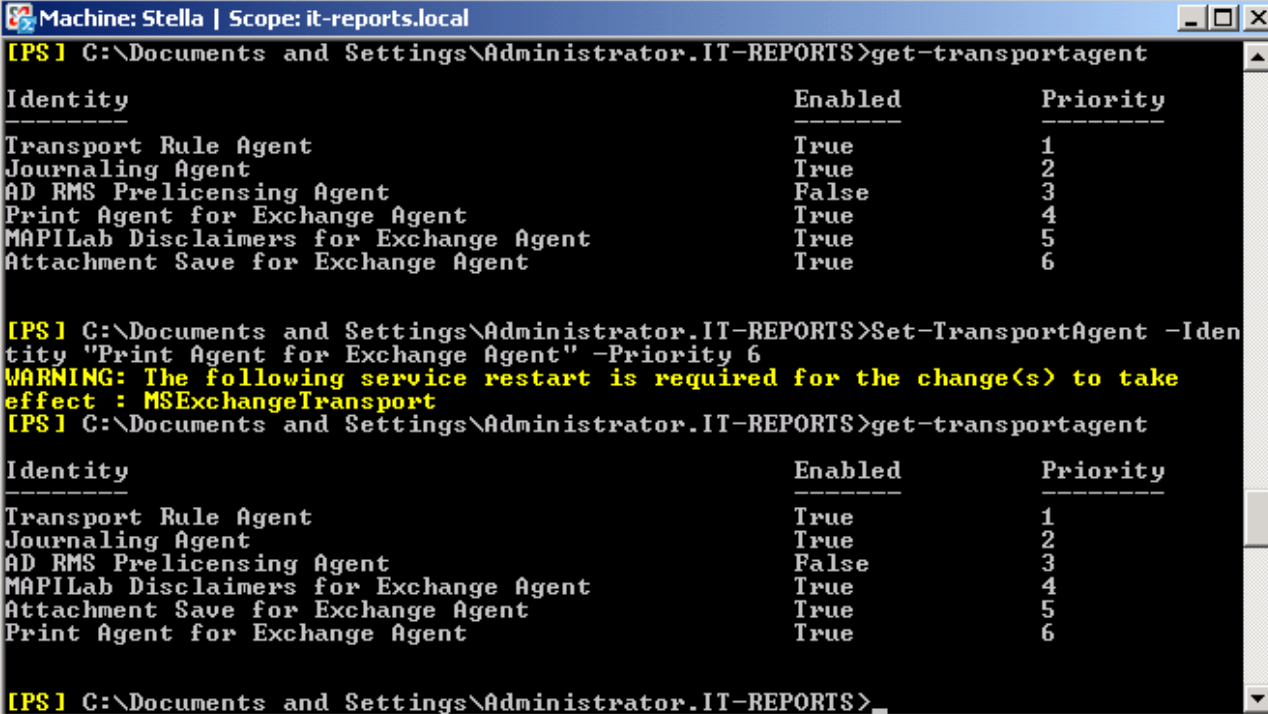
будут применяться первыми, т.к. приоритет данного агента выше. Это может быть удобно, например, для снижения объема графики выводимой на печать при помощи Print Agent for Exchange. В тоже время, ситуация может быть негативной, когда правила Print Agent for Exchange применяются ранее спам фильтра (т.к. спам фильтр является таким же агентом сервера) что может привести к печати ненужных сообщений. Порядок применения агентов может быть установлен следующим образом:

В Microsoft Exchange Server 2007 и Exchange Server 2010

Запустите Exchange Management Shell на транспортном сервере и выполните следующую команду "Get-TransportAgent". В результатах выполнения будет отображен список установленных агентов (см. рисунок).

Приоритет агентов может быть изменен при помощи команды "Set-TransportAgent -Identity "Print Agent for Exchange Agent" -Priority 4", где "Print Agent for Exchange Agent" – имя агента, "4" – приоритет. "1" имеет высший приоритет.

После смены приоритета агентов, необходимо перезапустить службу транспорта, например, при помощи команды "Restart-Service MExchangeTransport".



```
Machine: Stella | Scope: it-reports.local
[PS] C:\Documents and Settings\Administrator.IT-REPORTS>get-transportagent

Identity                Enabled    Priority
-----                -
Transport Rule Agent    True      1
Journaling Agent       True      2
AD RMS Prelicensing Agent False     3
Print Agent for Exchange Agent True      4
MAPIlab Disclaimers for Exchange Agent True      5
Attachment Save for Exchange Agent True      6

[PS] C:\Documents and Settings\Administrator.IT-REPORTS>Set-TransportAgent -Identity "Print Agent for Exchange Agent" -Priority 6
WARNING: The following service restart is required for the change(s) to take effect : MExchangeTransport
[PS] C:\Documents and Settings\Administrator.IT-REPORTS>get-transportagent

Identity                Enabled    Priority
-----                -
Transport Rule Agent    True      1
Journaling Agent       True      2
AD RMS Prelicensing Agent False     3
MAPIlab Disclaimers for Exchange Agent True      4
Attachment Save for Exchange Agent True      5
Print Agent for Exchange Agent True      6

[PS] C:\Documents and Settings\Administrator.IT-REPORTS>
```

В Microsoft Exchange Server 2003

Для изменения приоритета агентов (sinks) в Microsoft Exchange Server 2003 вам необходимо скачать скрипт SMTPReg.Vbs <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms528023%28EXCHG.10%29.aspx> .

Скопируйте скрипт на транспортный сервер, откройте окно командной строки и выполните команду:

```
cscript "C:\SMTPReg.vbs" /enum > "C:\sinks.txt"
```

Где,

"C:\SMTPReg.vbs" – имя файла скрипта;

"C:\sinks.txt" - имя файла в который скрипт выведет информацию об имеющихся синках.

Затем откройте файл sink.txt и найдите в нем параметры интересующего вас агента.

```
-----  
| Binding |  
-----  
Event: SMTP Transport OnPostCategorize  
ID: {D0D4DE8E-5FAA-4442-96DB-63D8909AC118}  
Name: MAPILab Disclaimers for Exchange Agent  
sinkClass: MAPILab.ExchangeUtils.DisclaimerTool.Smtpsink.Smtpsink  
Enabled: True  
SourceProperties: {  
    priority = 400  
}  
sinkProperties {  
    VSI = 1  
}
```

Для изменения приоритета агента используйте в качестве примера следующую команду:

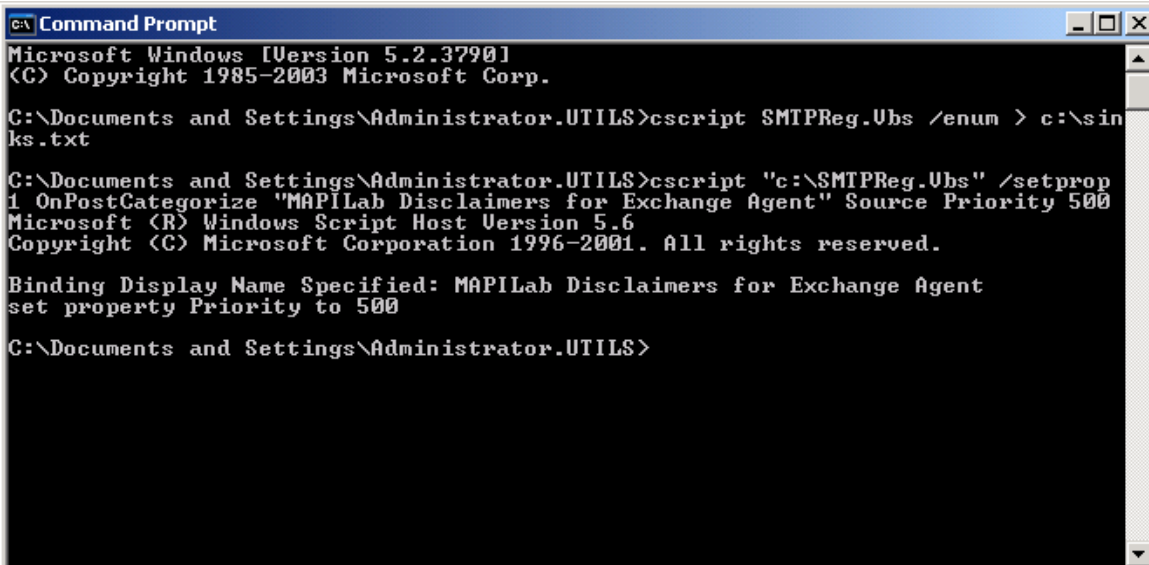
```
cscript "C:\SMTPReg.vbs" /setprop 1 OnPostCategorize "MAPILab Disclaimers for Exchange Agent" Source Priority 500
```

Где,

1 – номер виртуального SMTP сервера (если виртуальных серверов у вас несколько, агент будет установлен на каждый из них);

"MAPILab Disclaimers for Exchange Agent" - имя нужного агента (синка);

500 – устанавливаемый приоритет (значение может быть в пределах от 0 до 32767, 0 соответствует самому высокому приоритету, 32767 – самому низкому).



```
ca\ Command Prompt
Microsoft Windows [Version 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator\UTILS>cscript SMTPReg.Ubs /enum > c:\sinks.txt

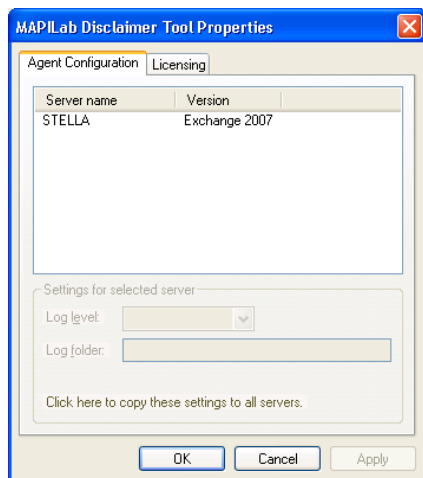
C:\Documents and Settings\Administrator\UTILS>cscript "c:\SMTPReg.Ubs" /setprop 1 OnPostCategorize "MAPILab Disclaimers for Exchange Agent" Source Priority 500
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.6
Copyright (C) Microsoft Corporation 1996-2001. All rights reserved.

Binding Display Name Specified: MAPILab Disclaimers for Exchange Agent
set property Priority to 500

C:\Documents and Settings\Administrator\UTILS>
```

6. Основные настройки продукта

Настройки продукта задаются в окне свойств, которое вызывается из панели Actions или контекстного меню по ссылке Properties в Administrator's Console.



Настройки журналов продукта задаются на закладке Agent Configuration. Данные настройки задаются отдельно для каждого сервера, где установлен Print Agent for Exchange Agent:

- Log level – уровень подробности записей в журнале. Значение по умолчанию – Errors – позволяет записывать в журнал только ошибки обработки сообщений. Измените значение на Full если необходима более детальная информация в журнале (может использоваться для диагностики

ошибок), или на None, если ведение журнала не требуется.

- Log folder – папка хранения файлов журналов Attachment Save for Exchange Agent. Значение по умолчанию: "%ProgramFiles(x86)%\MAPILab Ltd\Print Agent for Exchange Agent\Logs\"

Ключи продукта задаются на закладке Licensing. Более подробно о лицензировании см. [раздел 6](#).

Раздел "Monitoring". В данном разделе отображается информация о производительности агента продукта. Здесь вы можете видеть количество обработанных агентом сообщений и время обработки в виде графика.

Раздел "Rules". В данном разделе отображаются, создаются и редактируются правила обработки сообщений. При создании нового правила или изменении существующего запускается мастер создания правил, который поможет вам создать или изменить правило обработки сообщений.

7. Лицензирование

Лицензирование продукта осуществляется путем ввода лицензионных ключей, количество которых определяется количеством серверов Exchange, на которых установлены агенты продукта. Лицензионные ключи вводятся на закладке Licensing в окне Properties, которое вызывается из панели Actions или контекстного меню Administrator's Console. Обратите внимание, что после истечения триального периода, агент прекратит обработку сообщений, пока не будут введены лицензионные ключи.

8. Диагностика неисправностей

После завершения развертывания продукта и создания правил обработки сообщений необходимо проверить работоспособность агента. Для этого отправьте тестовое сообщение, удовлетворяющее установленным правилам, и проверьте результат обработки сообщения.

Заключение

Более подробную информацию об особенностях продукта и последние обновления вы можете найти на сайте компании MAPILab <http://www.mapilab.com>.