



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ
LM Софт МДМ / LM Soft MDM

Описание применения

Листов 14

АННОТАЦИЯ

В данном документе приведено описание применения автоматизированной системы управления нормативно-справочной информацией «LM Soft MDM» (далее – Система): сведения о назначении, вариантах и условиях применения, общих принципах функционирования, входных и выходных данных, а также сведения о необходимых аппаратных средствах и прикладном программном обеспечении.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	4
1.1. Назначение программы.....	4
1.2. Основные функции программы	4
1.3. Основные характеристики программы.....	4
1.4. Ограничения.....	4
2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	5
2.1. Сведения о технических и программных средствах	5
2.2. Требования к квалификации и численности персонала	11
3. ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ	13
3.1. Определение задачи	13
3.2. Методы решения задачи	13
4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	14
4.1. Сведения о входных данных	14
4.2. Сведения о выходных данных.....	14

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение программы

Автоматизированная система управления нормативно-справочной информацией LM Soft MDM предназначена для организации централизованного ведения нормативно-справочной информации (НСИ) в автоматизированных системах (АС) предприятий и организаций. LM Soft MDM позволяет управлять основными данными предприятия и поддерживать их качество на требуемом уровне.

1.2. Основные функции программы

Система реализует следующие ключевые функции:

- ведение справочников НСИ и классификаторов: создание классификационных групп, формирование атрибутивного состава, создание и редактирование записей, настройка связей между справочниками и записями справочников, конфигурирование паспортов справочников и их шаблонов;
- поиск данных с поддержкой алгоритмов исключения опечаток, русскоязычной морфологии, словарей синонимов и транслитерации, а также имеет подключаемые пользовательские словари и настраиваемую релевантность поиска;
- возможность навигации по классификационным группам, полнотекстовый и атрибутивный поиск;
- использование различных механизмов нормализации: поиск дублей, позаписная обработка, массовая корректировка записей, пакетная нормализация, задание зависимостей между атрибутами записей;
- создание многоступенчатых Workflow за счет использования графической нотации описания бизнес-процессов;
- осуществление импорта данных из различных видов источников (СУБД, web-сервисы, файлы, электронные каталоги и т.п.) посредством встроенных в Систему ETL-инструментов;
- интеграция со сторонними информационными системами через широкий спектр сетевых протоколов (SOAP, REST, JMS), а также через интеграционные шины (ESB).

1.3. Основные характеристики программы

Система LM Soft MDM построена на базе платформы «1С: Предприятие», и способна работать на операционных системах и СУБД с открытым программным кодом. Технологическая платформа и операционная система (Альт Линукс СПТ 6.0) сертифицированы ФСТЭК России до класса защищенности 1Г.

Рабочие места пользователей представляют собой:

- Тонкий клиент (не содержит бизнес-логики, не требует обновлений, позволяет работать без браузера и веб-сервера;
- Веб-клиент (не требует отдельно программирования UI, поддерживаются все основные браузеры).

1.4. Ограничения

Система разработана для функционирования под управлением операционных систем семейства Microsoft и Linux. Работа под управлением других операционных систем не предусмотрено. Системой поддерживаются следующие СУБД: Microsoft SQL Server, PostgreSQL, IBM DB2, Oracle Database.

2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Сведения о технических и программных средствах

В Таблице 1 приведены сведения о технических средствах, обеспечивающих выполнение LM Soft MDM (Таблица 1). В Таблице 2 приведены сведения о программных средствах, обеспечивающих выполнение LM Soft MDM (Таблица 2).

Таблица 1

Сведения о технических средствах

Компонент	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
Клиентская часть		
Тонкий клиент		
Процессор	Intel Pentium Celeron 1800 Мгц	Intel Core i3
Оперативная память	512 Мб	2 Гб
Дисковое пространство	40 Гб	40 Гб
Дисплей с разрешением	WXGA (1366 x 768)	Full HD (1920 x1080)
Устройство ввода	мышь, клавиатура	мышь, клавиатура
Веб-клиент		
Процессор	Intel Pentium Celeron 1800 Мгц	Intel Core i3
Оперативная память	512 Мб	2 Гб
Дисковое пространство	40 Гб	40 Гб
Дисплей с разрешением	WXGA (1366 x 768)	Full HD (1920 x1080)
Устройство ввода	мышь, клавиатура	мышь, клавиатура
Серверная часть*		
Сервер базы данных		
Процессор	Intel Xeon 2,4 Ггц (1 x 2.4 Ггц)	Intel Xeon 2,4 Ггц (4 x 2.4 Ггц)
Оперативная память	2 Гб	16 Гб
Дисковое пространство	500 Гб	1 Тб
Сетевой адаптер	100 Мб	1 Гб
Сервер приложений		
Процессор	Intel Xeon 2,4 Ггц (1 x 2.4 Ггц)	Intel Xeon 2,4 Ггц (4 x 2.4 Ггц)
Оперативная память	1 Гб	4 Гб
Дисковое пространство	250 Гб	250 Гб
Сетевой адаптер	100 Мб	1 Гб

Компонент	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
USB-порты	2 шт. (в случае применения аппаратных лицензии на платформу 1С:Предприятие)	2 шт. (в случае применения аппаратных лицензии на платформу 1С:Предприятие)
Веб-сервер		
Процессор	Intel Xeon 2,4 ГГц (1 x 2.4 ГГц)	Intel Xeon 2,4 ГГц (1 x 2.4 ГГц)
Оперативная память	1Гб	1ГМб
Дисковое пространство	50 Гб	50 Гб
Сетевой адаптер	100 Мб	1 Гб
* В минимальной комплектации допускается размещение серверной части на одном физическом или виртуальном сервере		

Таблица 2

Сведения о программных средствах

Компоненты	Название программного средства	Версия
Клиентская часть		
Тонкий клиент	Microsoft Windows	Windows 10
		Windows 8.1
		Windows 8
		Windows 7
		Windows Server 2012 R2 (x64-bit)
		Windows Server 2012 (x64)
		Windows Server 2008 R2 (x64)
		Windows Server 2008
		Windows Server 2003
		Windows Vista
	Windows XP	
	Linux	Ubuntu 14.04 и выше
		Mint 13 и выше
		Fedora 17 и выше
Alt Linux СПТ 6.0		
Веб-клиент	Microsoft Windows	Windows 10
		Windows 8.1
		Windows 8

Компоненты	Название программного средства	Версия	
		Windows 7	
		Windows Server 2012 R2 (x64-bit)	
		Windows Server 2012 (x64)	
		Windows Server 2008 R2 (x64)	
		Windows Server 2008	
		Windows Server 2003	
		Windows Vista	
		Windows XP	
	Linux	ALT Linux СПТ 6.0	
		Astra Linux Common Edition	
		Astra Linux Special Edition	
		openSUSE 11.3 и выше	
		Ubuntu 14.04 и выше	
		Mint 13 и выше	
		Debian 6.0 и выше	
		Fedora 17 и выше	
		Red Hat Enterprise Linux	
		CentOS 6 и выше	
	Веб-браузер	Mozilla Firefox 44	
		Microsoft Internet Explorer 11	
		Opera 34	
		Google Chrome для Window (32- и 64-разрядные версии) 48	
		Рамблер браузер 40	
		Амиго 45	
		Yandex.Браузер 15.12	
	Расширения платформы 1С:Предприятие для веб-браузера.		
	Серверная часть		
	Сервер приложений платформы	Microsoft Windows	Windows 10
			Windows 8.1

Компоненты	Название программного средства	Версия		
1С:Предприятие Архитектура x86		Windows 8		
		Windows 7		
		Windows Server 2012 R2 (x64-bit)		
		Windows Server 2012 (x64-bit)		
		Windows Server 2008		
		Windows Server 2003		
		Windows Vista		
		Windows XP		
	Linux	ALT Linux СПТ 6.0		
		Astra Linux Common Edition		
		Astra Linux Special Edition		
		ASP Linux 11 и выше		
		CentOS 6 и выше		
		Debian 6.0 и выше		
		Fedora 17 и выше		
		Red Hat Enterprise Linux 5		
		Ubuntu 14.04 и выше		
		Сервер приложений платформы 1С:Предприятие Архитектура x86-64	Microsoft Windows	Windows 10
				Windows 8.1 (x64-bit)
Windows 8 (x64-bit)				
Windows 7 (x64-bit)				
Windows Server 2012 R2 (x64-bit)				
Windows Server 2012 (x64-bit)				
Windows Server 2008 R2 (x64-bit)				
Windows Server 2008 (x64-bit)				
Windows Server 2003 (x64-bit)				
Windows Vista (x64-bit)				
Windows XP (x64-bit)				
Linux	ALT Linux СПТ 6.0			
Astra Linux Common Edition				

Компоненты	Название программного средства	Версия
		Astra Linux Special Edition
		ASP Linux 11 и выше
		CentOS 6 и выше
		Debian 6.0 и выше
		Fedora 17 и выше
		Red Hat Enterprise Linux 5
		Ubuntu 14.04 и выше
Сервер баз данных Архитектура x86	Microsoft SQL Server	SQL Server 2014
		SQL Server 2012
		SQL Server 2008 R2
		SQL Server 2008
		SQL Server 2005
		SQL Server 2000
	PostgreSQL	PostgreSQL 9.4.2
		PostgreSQL 9.3.4
		PostgreSQL 9.2.4
		PostgreSQL 9.1.9
		PostgreSQL 9.1.2
		PostgreSQL 9.0.3
		PostgreSQL 8.4.3
		PostgreSQL 8.3.8
		PostgreSQL 8.2.4
	IBM DB2	IBM DB2 10.1
		IBM DB2 9.7 FixPack 6
		IBM DB2 9.7 FixPack 1
		IBM DB2 9.5 FixPack 4 (сборка 22521)
		IBM DB2 9.1 (сборка 19840)
	Oracle Database (редакции Standard Edition One,	Oracle Database 12c (Версия 12.1.0.2)
		Oracle Database 11gR2

Компоненты	Название программного средства	Версия
	Standard Edition и Enterprise Edition)	Oracle Database 11gR1 (Версия 11.1.0.7.0)
		Oracle Database 10gR2 (Версия 10.2.0.4)
Сервер баз данных Архитектура x86-64	Microsoft SQL Server	SQL Server 2014
		SQL Server 2012
		SQL Server 2008 R2
		SQL Server 2008
		SQL Server 2005
		SQL Server 2000
	PostgreSQL	PostgreSQL 9.4.2
		PostgreSQL 9.3.4
		PostgreSQL 9.2.4
		PostgreSQL 9.1.9
		PostgreSQL 9.1.2
		PostgreSQL 9.0.3
		PostgreSQL 8.4.3
		PostgreSQL 8.3.8
		PostgreSQL 8.2.4
		PostgreSQL 8.1.5
	IBM DB2	IBM DB2 10.1
		IBM DB2 9.7 FixPack 6
		IBM DB2 9.7 FixPack 1
		IBM DB2 9.5 FixPack 4 (сборка 22521)
		IBM DB2 9.1 (сборка 19840)
	Oracle Database (редакции Standard Edition One, Standard Edition и Enterprise Edition)	Oracle Database 12c (Версия 12.1.0.2)
		Oracle Database 11gR2
Oracle Database 11gR1 (Версия 11.1.0.7.0)		
Oracle Database 10gR2 (Версия 10.2.0.4)		

Компоненты	Название программного средства	Версия
Сервер баз данных Архитектура IA-64	Microsoft SQL Server	SQL Server 2008 R2 (64-bit) IA64
		SQL Server 2008 (64-bit) IA64
		SQL Server 2005 (64-bit) Itanium-based
		SQL Server 2000 (64-bit) Itanium-based
Веб-сервер	Windows	IIS 10.0
		IIS 8.5
		IIS 5.1
		IIS 6.0
		IIS 7.0
		IIS 7.5
		IIS 8.0
		Apache 2.0
	Apache 2.2	
	Linux	Apache 2.0
		Apache 2.2
Модуль расширения 1С:Предприятие для веб-сервера		

2.2. Требования к квалификации и численности персонала

Персонал, ответственный за установку прикладного решения LM Soft MDM, должен быть знаком с операционной системой компьютера, на котором работает платформа «1С:Предприятие».

Для обеспечения процессов установки прикладного решения определены следующие роли:

- системный администратор;
- администратор баз данных (администратор БД);
- администратор платформы 1С:Предприятие (администратор 1С);
- администратор прикладного решения LM Soft MDM (администратор LM Soft MDM).

При необходимости один сотрудник может выполнять функции всех или нескольких ролей.

В функции системного администратора входит:

- установка, настройка и обслуживание комплекса технических средств прикладного решения;
- установка, настройка и обслуживание ПО прикладного решения, указанного в Таблице 2 в части: операционных систем, веб-браузеров, веб-серверов;
- управление лицензиями на указанное ПО.

– В функции администратора БД входит:

- установка, настройка и обслуживание ПО прикладного решения, указанного в Таблице 2 в части СУБД;
- создание резервных копий базы данных прикладного решения;
- восстановление данных прикладного решения из резервных копий.

В функции администратора 1С входит:

- установка, настройка и обслуживание ПО прикладного решения, указанного в Таблице 2 в части серверов приложений;
- развертывание, публикация и настройка конфигураций и информационных баз 1С:Предприятие;
- управление лицензиями платформы 1С:Предприятие.

– В функции администратора LM Soft MDM входит:

- конфигурирование регламентных заданий прикладного решения;
- сервисное обслуживание прикладного решения;
- ведение учетных записей пользователей прикладного решения.

Для выполнения перечисленных выше функций сотрудники, выступающие в соответствующих ролях, должны иметь достаточный практический опыт и уровень квалификации, а также набор компетенций, указанный в настоящей Инструкции.

3. ОПИСАНИЕ ЗАДАЧИ

3.1. Определение задачи

Задачи, решаемые при помощи Системы, сводятся к реализации ключевых функций: работа со справочниками нормативно-справочной информации, классификаторами и классификационными группировками, поиск, нормализация и поддержание в актуальном состоянии данных, осуществление интеграции с внешними справочниками и системами, формирование заявок на изменение состава данных справочников и пути их обработки.

3.2. Методы решения задачи

Все задачи решаются посредством соответствующих подсистем, входящих в состав Системы:

- подсистема ведения и конфигурирования Реестра Фонда НСИ;
- подсистема управления бизнес-процессами ведения НСИ;
- подсистема нормализации и контроля качества данных;
- подсистема интеграции;
- подсистема отображения данных массивов НСИ;
- подсистема администрирования.

Подсистема ведения и конфигурирования Реестра Фонда НСИ предназначена для формирования и настройки представления иерархической структуры реестра НСИ.

Подсистема управления бизнес-процессами ведения НСИ предназначена для настройки форм и шаблонов маршрутов движения заявок на добавление/изменение записей массивов данных Системы.

Подсистема нормализации и контроля качества данных для нормализации данных массивов НСИ — ее помощью эксперты осуществляют обработку заявок на изменение массивов данных НСИ, поиск, классификацию, корректировку записей массивов данных, а также поиск и связывание дублей.

Подсистема интеграции предназначена для настройки адаптеров подключения к источникам данных, загрузки массивов данных, мэппинга массивов данных, преобразования массивов в требуемые форматы, экспорта массивов данных, а также для автоматического получения данных из внешних источников (информационных систем) и автоматического распространения данных по внешним системам.

Подсистема отображения данных массивов НСИ предназначена для поиска, настройки и просмотра данных массивов НСИ пользователями Системы.

Подсистема администрирования предназначена для организации авторизованного доступа к массивам данных НСИ, назначения пользователям ролей, контроля за активностью пользователей.

4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

4.1. Сведения о входных данных

Основными входными данными являются:

- данные, которые могут быть получены:
- посредством импорта из файлов Microsoft Excel (средствами 1С и ADO Database), баз данных и произвольных источников;
- в процессе интеграции с внешними информационными системами;
- посредством веб-сервисов;
- данные, вводимые пользователем при работе с Системой:
- при создании заявки на добавление и изменение записей;
- при создании записи.

4.2. Сведения о выходных данных

Выходными данными Системы являются:

- файлы формата `xlsx`, `doc`, `txt`, формируемые при экспорте записей справочников и выводе их на печать;
- отчеты;
- данные, реплицируемые во внешние информационные системы;
- сообщения и оповещения, генерируемые Системой при возникновении ошибок или определенных действиях;
- почтовые сообщения, высылаемые Системой пользователю при выполнении бизнес-процессов обработки заявок.