



Версия 3.3

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«ЛИНС МАХАОН DISOM МАРШРУТИЗАТОР»**

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

ЛИНС.МРШ.2015.РО

Листов 10

АННОТАЦИЯ

В документе приведено руководство оператора программного обеспечения «ЛИНС Махаон DICOM Маршрутизатор»

В документе приведены следующие сведения:

- описание последовательности действий оператора, обеспечивающих выполнение функциональных задач;

Компания ЛИНС предприняла соответствующие меры для обеспечения достоверности настоящего документа. Тем не менее, компания ЛИНС не несет ответственности за ошибки и упущения в нем и оставляет за собой право вносить изменения без дальнейших уведомлений об этом в любые изделия, упомянутые в настоящем документе, с целью повышения их надежности, функциональности или улучшения эргономичности или дизайна. Компания ЛИНС имеет соответствующие права в любое время осуществлять модернизацию и вносить изменения в программное обеспечение, описанное в настоящем документе.

1.1. Главное окно

Главное окно программы включает программное меню и информационные панели:

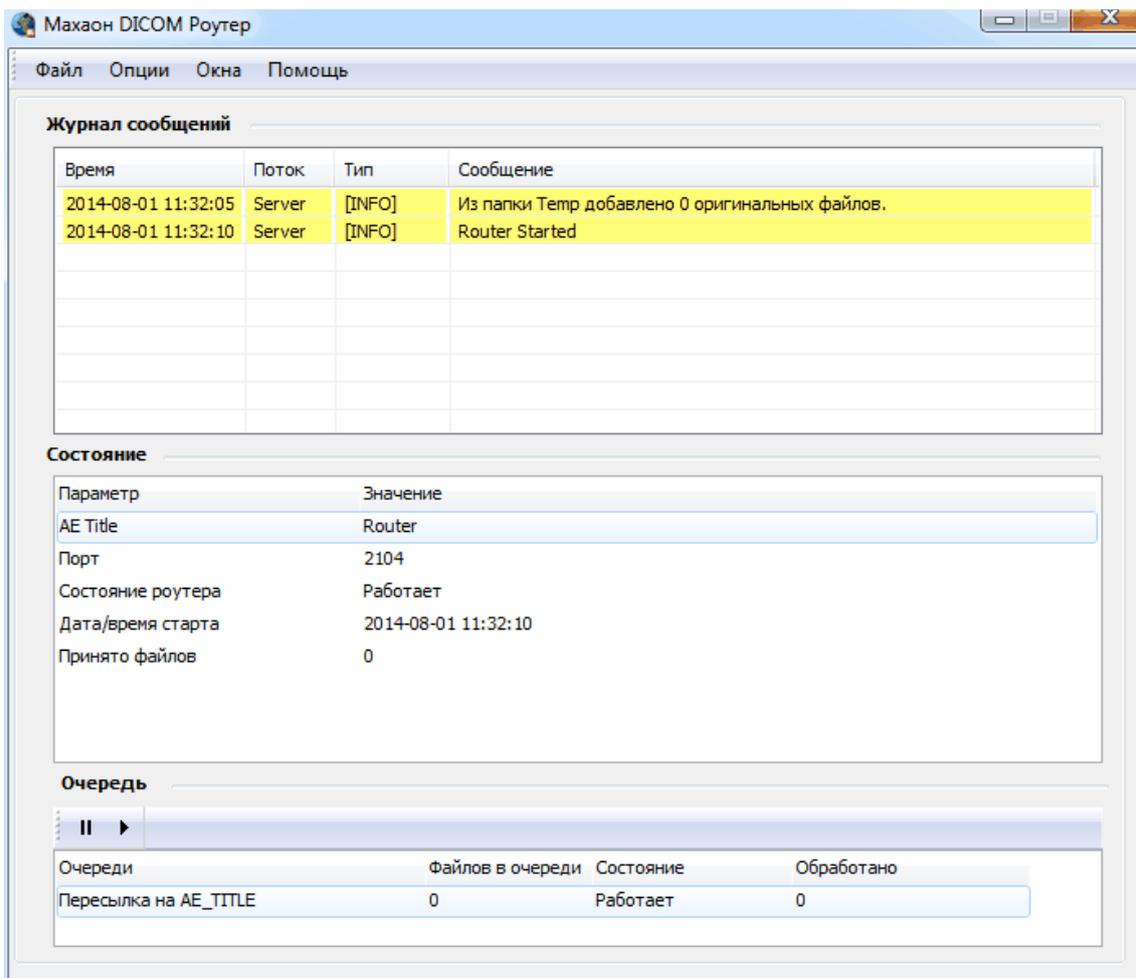


Рисунок 1

Журнал сообщений

В журнале сообщений отображаются основные сообщения работы программы: информация о включении/выключении программы, входящих соединениях, принятых файлах, добавлении файлов из временной папки.

Состояние

Панель «Состояние» показывает Application Entity Title, порт входящих соединений программы, дату и время старта, количество принятых файлов.

Очередь

Панель «Очередь» отображает работу очереди пересылки, количество файлов в очереди, количество обработанных файлов, Application Entity Title устройства, на которое осуществляется пересылка.

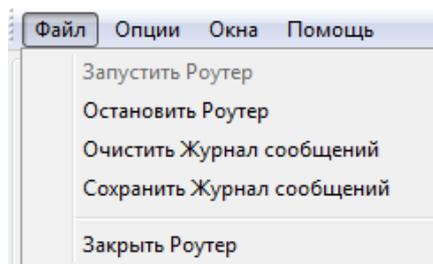


Рисунок 2

Запустить Роутер

Выполняет попытку запустить остановленную программу.

Остановить Роутер

Останавливает запущенную программу. Все DICOM сервисы при этом останавливаются.

Очистить Журнал сообщений

Стирает все записи Журнала сообщений.

Сохранить Журнал сообщений

Сохраняет Журнал сообщений в виде текстового файла.

Закрывать Роутер

Останавливает все сервисы и выходит из программы.

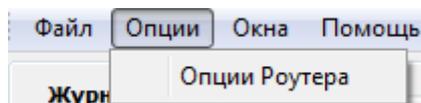


Рисунок 3

Опции Роутера

Открывает окно настроек программы

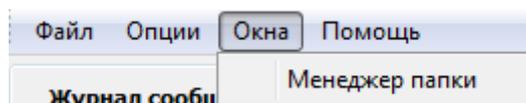


Рисунок 4

Менеджер папки

Открывает окно Менеджера папки, в котором отображается список обнаруженных в папке файлов с возможностью их пересылки/удаления вручную.

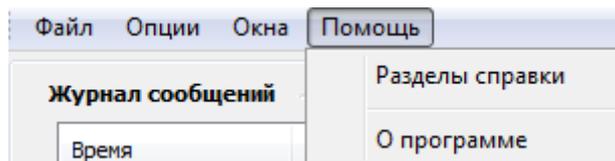


Рисунок 5

Разделы справки

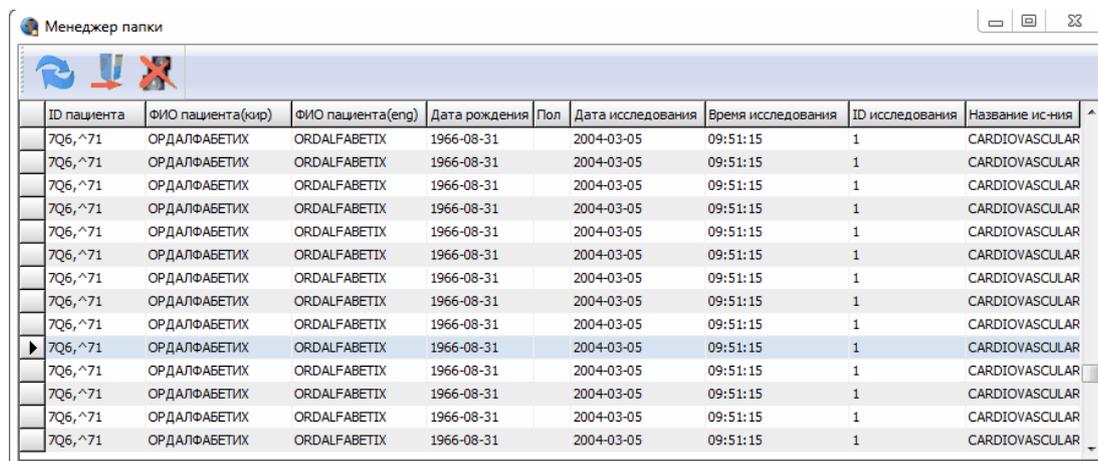
Открывает Руководство пользователя.

О программе

Выводит окно с информацией о программе.

1.2. Менеджер папки

Менеджер папки предназначен для отображения списка файлов в папке, из которой будет осуществляться переупаковка и пересылка DICOM-файлов, удаления файлов и их ручной пересылки.



ID пациента	ФИО пациента(кир)	ФИО пациента(eng)	Дата рождения	Пол	Дата исследования	Время исследования	ID исследования	Название ис-ния
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR
7Q6,^71	ОРДАЛФАБЕТИХ	ORDALFABETIX	1966-08-31		2004-03-05	09:51:15	1	CARDIOVASCULAR

Рисунок 6

Каждая запись в таблице обозначает отдельный файл, который находится в указанной папке. Содержимое таблицы Менеджера папки обновляется по мере появления в папке новых файлов. Для ручного обновления содержимого таблицы нажмите кнопку «Обновить».



Для пересылки файла или файлов вручную выберите запись или записи в таблице с помощью мыши (удерживая кнопку Ctrl для выбора отдельных записей или кнопку Shift для выбора последовательно идущих записей) и нажмите кнопку «Послать на DICOM узел»



Для удаления одной или нескольких записей выберите запись или записи в таблице с помощью мыши (удерживая кнопку Ctrl для выбора отдельных записей или кнопку Shift для выбора последовательно идущих записей) и нажмите кнопку «Удалить изображения».



Запись в базе и соответствующий ей файл в папке будут удалены.

1.3. Работа с программой

В своем обычном состоянии «Махаон Router» запускается одновременно со стартом операционной системы семейства Microsoft Windows и находится в свернутом состоянии со значком в системном трее.



- значок означает, что «Махаон Router» запущен и функционирует.



- значок означает, что «Махаон Router» не функционирует.

При обычной работе пользователю нет необходимости осуществлять какое-либо вмешательство в работу программы, он автоматически принимает и автоматически пересылает все полученные исследования. Для того, чтобы оперативно узнать параметры программы, необходимо навести курсор на значок в древе. Будет отображена информация об AE-Title и порте, на котором «Махаон Router» зарегистрирован.

Махаон DICOM Роутер AE Title: Router порт: 2104

Основные элементы управления программой открываются при нажатии на значок в древе правой кнопкой мыши, появляется соответствующее меню:

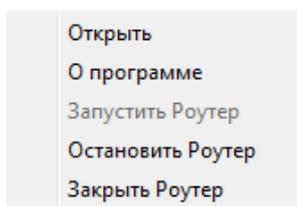


Рисунок 7

Открыть - открывает окно с настройками программы.

О программе - открывает панель с информацией о разработчике и версии программного обеспечения.

Запустить Роутер - выполняет попытку запустить остановленную программу.

Остановить Роутер - останавливает запущенную программу. Все DICOM сервисы при этом останавливаются.

Закрыть Роутер - останавливает все сервисы и выходит из программы.

1.4. Настройка программы

Для настройки программы выберите пункт Меню -> Опции и в появившейся вкладке выберите «Опции Роутера».

В открывшемся окне производятся основные настройки программы.

Окно опций программы содержит две закладки: DICOM и Папка.

1.4.1. Закладка DICOM

В закладке DICOM настраиваются параметры, связанные с настройкой DICOM коммуникаций программы.

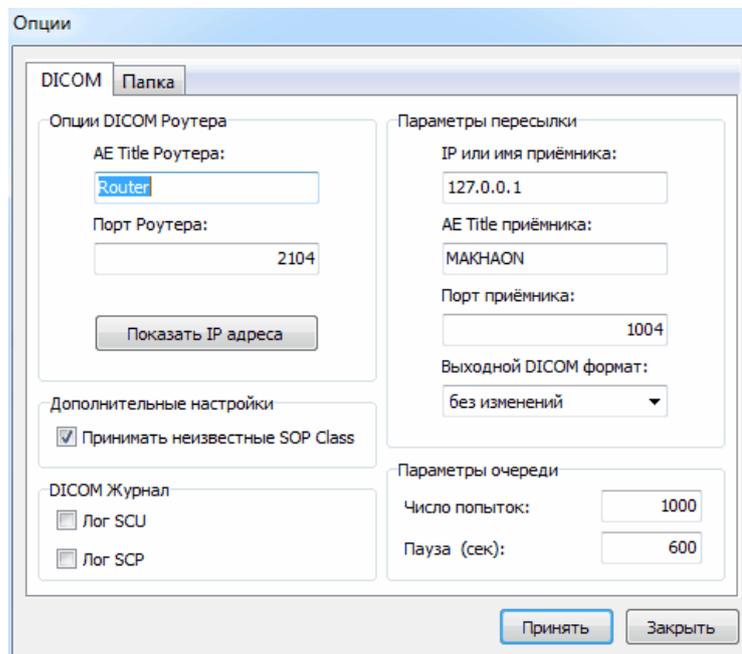


Рисунок 8

Опции DICOM Роутера

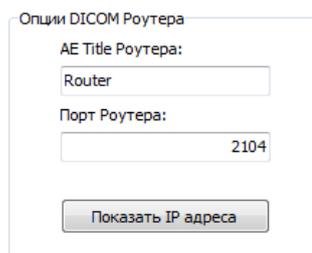


Рисунок 9

В этой панели осуществляются настройки DICOM Store SCP:

AE Title Роутера - назначается Application Entity Title сервера.

Порт Роутера - назначается номер порта для программы. По умолчанию, 104.

Кнопка «Показать IP-адреса» покажет список IP-адресов, зарегистрированных в системе.

Внимание! При указании AE-title DICOM-узла необходимо придерживаться следующих правил:

- Длина названия не может превышать 16 символов.
- В символах, используемых в названии учитывается регистр (т.е. sTaTiOn и STATION - это 2 разных названия).
- Нельзя применять служебные символы (<?>:|{} и т.д), т.е. допустимо применение букв латинского алфавита (в нижнем и верхнем регистре) и цифр.

Дополнительные настройки

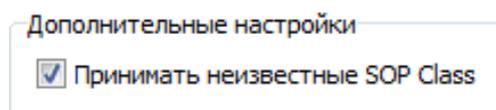


Рисунок 10

Включает режим приема неизвестных SOP классов. Если при приеме данных возникают проблемы вследствие того, что передающее устройство отправляет данные, которые не поддерживаются программой, но эти данные необходимы для пересылки, включите чекбокс

«Принимать неизвестные SOP Class». При обнаружении таких данных при приеме рекомендуется связаться с разработчиками программы для консультаций.

DICOM журнал



DICOM Журнал

Лог SCU

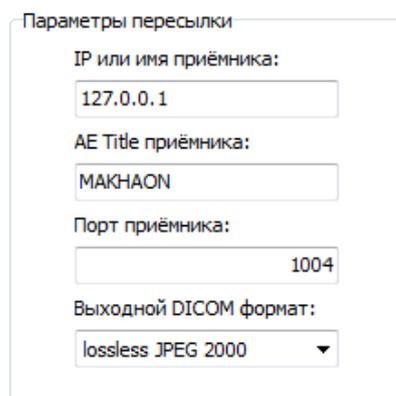
Лог SCP

Рисунок 11

Включает режим записи подробного журналирования соединений при приеме (Лог SCP) и передаче (Лог SCU) данных в и из Архива.

Внимание! Включение DICOM журнала рекомендуется исключительно для решения проблем при коммуникациях с DICOM-устройствами. В остальных случаях включение подробного журнала существенно уменьшит производительность Системы.

Параметры пересылки



Параметры пересылки

IP или имя приёмника:
127.0.0.1

AE Title приёмника:
МАКНАОН

Порт приёмника:
1004

Выходной DICOM формат:
lossless JPEG 2000

Рисунок 12

В этой панели осуществляются настройки DICOM параметров устройства, на которое Роутер осуществляет пересылку.

IP или имя приемника - назначается IP-адрес принимающего устройства или его имя.

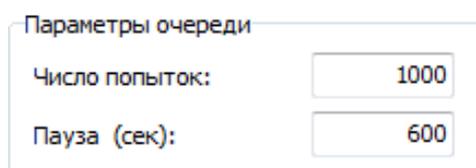
AE Title приемника - назначается Application Entity Title приемника.

Порт приемника - назначается номер порта для приемника. По умолчанию, 1104.

Внимание! При указании AE-title DICOM-узла необходимо придерживаться следующих правил:

- Длина названия не может превышать 16 символов.
- В символах, используемых в названии учитывается регистр (т.е. sTaTiOn и STATION - это 2 разных названия).
- Нельзя применять служебные символы (<>?:»|{} и т.д), т.е. допустимо применение букв латинского алфавита (в нижнем и верхнем регистре) и цифр.

Параметры очереди



Параметры очереди

Число попыток: 1000

Пауза (сек): 600

Рисунок 13

В этой панели настраиваются параметры обработки очереди пересылаемых изображений:

Число попыток - количество итераций попыток пересылки данных на DICOM-устройство, перед тем, как очередь будет автоматически остановлена.

Пауза (сек) - временной интервал между итерациями попыток пересылки.

1.4.2. Закладка Папка

В закладке «Папка» осуществляются настройки получения файлов не через сетевой протокол, а через локальную папку, для переупаковки и последующей пересылки на DICOM-устройство.

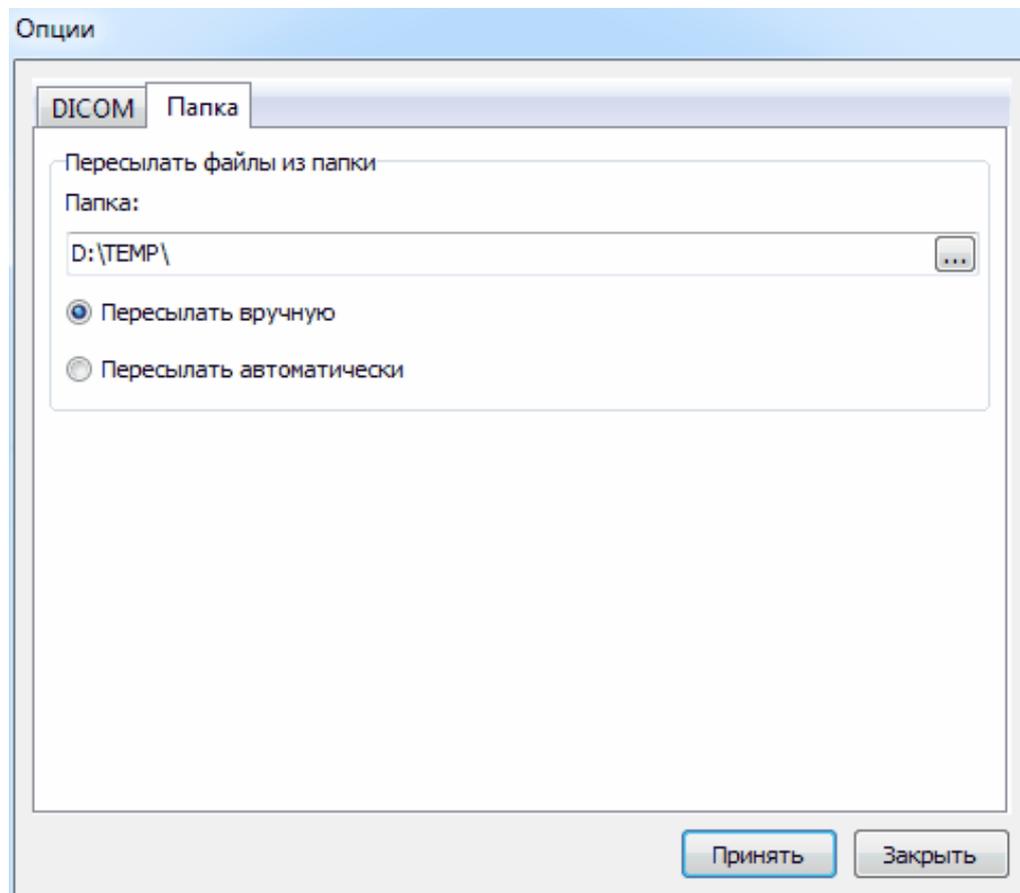


Рисунок 14

В этом окне указывается путь к папке, из которой будет осуществляться переупаковка и пересылка DICOM-файлов на удаленное DICOM- устройство.

Выбор параметра «Пересылать вручную» означает, что файлы не будут пересылаться автоматически, необходимо вмешательство Пользователя.

