

АО «МТЛ»

**Программное обеспечение для анализа
маммографических снимков с
использованием
искусственного интеллекта
«ТриодМ-МТ»**

Руководство по установке



Оглавление

Глава 1:	Описание.....	3
Глава 2:	Характеристики программного обеспечения	3
Глава 3:	Технические требования к установке и эксплуатации	3
Глава 4:	Инструкция по установке.....	4
Глава 5:	Начало работы.....	5

Глава 1: Описание

Программное обеспечение для анализа маммографических снимков с использованием искусственного интеллекта «ТриоДМ-МТ» (далее - ПО) предназначено для работы с цифровыми медицинскими маммографическими изображениями лучевой диагностики, получаемыми из внешнего источника в формате DICOM 3.0, с целью определения и визуализации различных патологических изменений, а также формирования текстовых заключений в соответствии с международным протоколом BI-RADS и аналитических отчетов.

Область применения - медицина, лучевая диагностика, маммографические исследования и рак молочной железы (МКБ-10 C50).

Глава 2: Характеристики программного обеспечения

Программное обеспечение выполняет следующие функции:

- определяет кальцинаты на рентгеновских изображениях молочной железы;
- определяет образования на рентгеновских изображениях молочной железы;
- определяет нарушения архитектоники на рентгеновских изображениях молочной железы;
- определяет асимметрии на рентгеновских изображениях молочной железы;
- визуализирует расположение областей вероятных патологических изменений на рентгеновских изображениях молочной железы;
- оценивает качество рентгеновских изображений молочной железы» (опция);
- формирует текстовое заключение в соответствии с международным протоколом BI-RADS (опция);
- распределяет поток пациентов между врачами в зависимости от квалификации, загрузки врачей и по приоритету патологии по BI-RADS.

Глава 3: Технические требования к установке и эксплуатации

Для функционирования ПО необходимы персональный компьютер и просмотрная станция врача.

На персональном компьютере производится анализ маммографических исследований.

На станции врача производится просмотр результатов анализа.

Требования к персональному компьютеру:

- системный блок:
 - процессор Intel Core i5;
 - частота процессора, не ниже 2 ГГц;

- оперативная память, не менее 8 Гб;
- жесткий диск, не менее 120 Гб;
- видеокарта, не менее 4 Гб;
- сетевой адаптер, не менее 100 Мбит/сек;
- оптический дисковод DVD
- операционная система - Microsoft Windows 10 или более поздняя версия.

Требования к просмотровой станции врача:

- системный блок:
 - процессор Intel Core i5-4460, AMD, Intel;
 - частота процессора, не ниже 2,40 ГГц;
 - оперативная память, не менее 4 Гб;
 - жесткий диск, не менее 500 Гб;
 - видеокарта 1 Гб, nVidia;
 - оптический дисковод DVD.
- операционная система - Microsoft Windows 7 или более поздняя версия.
- монитор ЖК с диагональю от 17 до 85 дюймов.
- клавиатура.
- мышь.

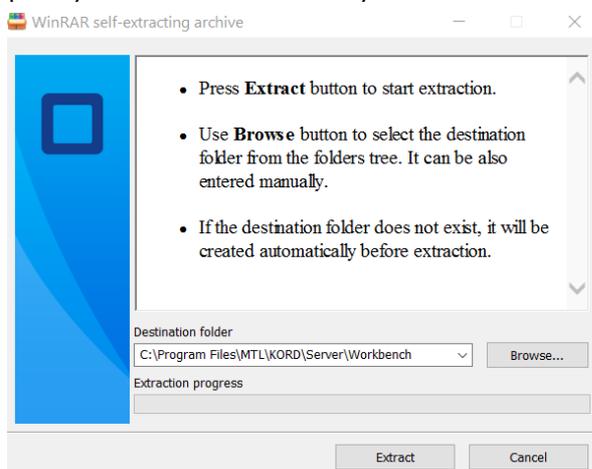
Глава 4: Инструкция по установке

Установка и настройка производится техническими специалистами АО «МТЛ».

Связаться со специалистами можно по телефону: +7 (495) 663-95-02 или по почте mtl@mtl.ru.

Для работы с модулем необходимо выполнить следующие действия:

1. Скачать по ссылке <https://disk.yandex.ru/d/9LorNwkdZursTQ> дистрибутив ПО ТриоДМ-МТ.
2. Установить дистрибутив, нажав кнопку Extract:



3. Запустить ПО ТриоДМ-МТ.

4. Открыть ПО.

5. Перейти в раздел Узлы – Core Server – DICOM-шлюз и настроить параметры соединения со станцией, с которой будет осуществляться отправка и просмотр обследований.

6. Перейти в раздел Узлы – Core Server.

7. Отметить настройку соответствующих функций, выделив следующие пакеты:

- a. MGDicom.Asymmetries – определение асимметрии;
- b. MGDicom.Calcinates – определение кальцинатов;
- c. MGDicom.Conclusion – формирование текстовых заключений;
- d. MGDicom.PGMI – оценка качества снимка;
- e. MGDicom.Priority – распределение обследований;
- f. MGDicom.Tumor – определение образований;
- g. MGDicom.Visualization – визуализация находок на снимках;
- h. MGDicom.Architectonics – определение архитектоники.

8. Проверить соединение.

Если просмотр результатов будет осуществляться с использованием ПО «КОРД-МТ», то также необходимо установить ПО и связаться с техническим специалистом АО «МТЛ» для настройки.

Для установки ПО «КОРД-МТ» необходимо:

1. Скачать образ виртуальной машины по ссылке:

<https://mark.mtl.ru:5001/sharing/shDMbpRaW>

2. Открыть приложение Hyper-V Manager.

3. В меню action выбрать import virtual machine.

4. Импортировать образ виртуальной машины из папки Virtual Mashines.

5. При первом запуске подождать загрузку сервера около 5 минут.

Глава 5: Начало работы

1. На просмотрной станции врача выбрать ярлык КОРД-МТ.

2. В поле «логин» ввести user.

3. В поле «пароль» ввести 123.

Включать персональный компьютер и запускать ПО «ТриодМ-МТ» не требуется, т.к. оно работает в непрерывном ожидании уведомлений, которые инициируют анализ исследований и последующую передачу результатов анализа на просмотрную станцию врача.