



Общество с ограниченной ответственностью
«Эндоскопическая видеоаналитика Лаб»

Руководство пользователя

Polyptron.AI

Введение	3
Основные особенности	3
Запуск	4
Интерфейс	4
Клиентское приложение	4
Протокол обследования	5

Введение

Polyptron.AI - это интеллектуальная система поддержки принятия врачебных решений, основанная на алгоритмах искусственного интеллекта. Система в режиме реального времени анализирует входной видеопоток и помогает врачу найти первые признаки рака (полипы) и уменьшить риск развития рака на 72%.

Система выполнена на клиент-серверной архитектуре. Клиентское приложение в режиме реального времени (не менее 30 кадров в секунду) анализирует видеопоток с эндоскопа, помечает для врача зоны интереса (на выходном изображении), отслеживает найденные патологии на протяжении всей процедуры и отправляет изображения отфильтрованные по качеству на сервер. Серверное приложение сохраняет данные по проведенной процедуре, формирует протокол обследования и отправляет нотификации со ссылкой на протокол обследования по спискам email рассылки.

Основные особенности

- Независимость от источника сигнала;
- Анализ видеопотока в реальном времени;
- Возможность вывода обработанного изображения на монитор врача;
- Клиент-серверная архитектура;
- Возможность сохранения лучшего снимка новообразования на сервере;
- Формирование протокола обследования.

Запуск

Для запуска системы смотрите руководство администратора.

Интерфейс

Клиентское приложение

Интерфейс клиентского приложения Polytron.AI представляет собой безрамочное окно, развёрнутое на полный экран. В это окно в реальном времени транслируется (с наложением дополнительных элементов интерфейса) видеопоток с эндоскопической стойки.

На исходное изображение с эндоскопа добавляются:

- Легенда с цветовой кодировкой;
- Цветная обводка контуров найденных патологий.

Пример изображения смотрите на рисунке 1.

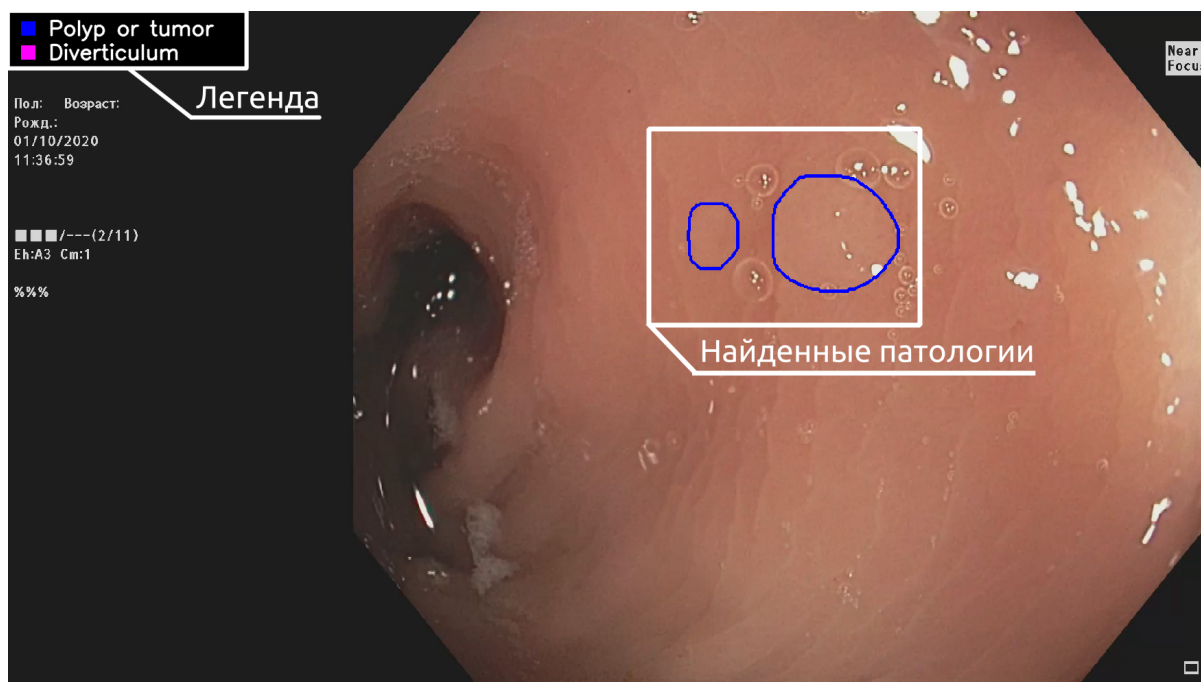


Рисунок 1 - Интерфейс клиентского приложения Polytron.AI.

Протокол обследования

По окончании колоноскопической процедуры на email врача приходит протокол обследования. Протокол может быть представлен в виде html странички или pdf файла и содержит следующие данные:

- Длительность процедуры;
- Количество найденных патологий;
- Перечисление найденных патологий с приведением лучшего изображения патологии, времени обнаружения, идентификатора объекта и графическим выделением(рамка) зоны интереса.

Фрагмент протокола обследования приведен на рисунке 2.

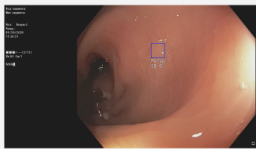
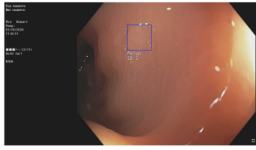

Протокол обследования для записи 'tumor1.mp4'			
Длительность процедуры: 0 часов 0 минут 29 секунд	Всего найдено патологий		
	Тип	Количество	
	Polyp	4	
Найденные патологии			
Время обнаружения	Тип	ID объекта	Предпросмотр
00:00:02	Polyp	0	
00:00:03	Polyp	2	
00:00:03	Polyp	3	

Рисунок 2 - Фрагмент протокола обследования.