***Приложение 2***

*к заявке* на участие в Конкурсе разработок в области информатизации здравоохранения «Лучшее ИТ решение для здравоохранения 2022».

**Организация:** ООО «Мед-Рей» **Разработка: Экосистема ИТ-решений и сервисов для медицины будущего «АрхиМед»**

**АННОТАЦИЯ**

В 2022 году ООО «Мед-Рей» во взаимодействии с врачами-рентгенологами создало единую цифровую Платформу «АПК АрхиМед», позволяющую заместить импортные программы визуализации и постпроцессинга, разработало собственные СППВР, модуль голосового ввода, телемедицины и ВКС, действие которых основано в том числе на применении нейронных сетей и алгоритмов искусственного интеллекта.

Программные продукты «АрхиМед» справляются со всем спектром задач диагностических отделений и базируются на самых передовых технологиях. Нами созданы:

- модули постобработки для КТ, МРТ, рентгена и прочих исследований, включая наиболее сложные, например, АПК АрхиМед PRO Brain Perfusion - система обработки данных КТ и МРТ перфузионных исследований головного мозга. для диагностики нарушений мозгового кровотока – оценки зон инфаркта мозга и ишемической полутени (пенумбры), наличия областей мозга с хронической гипоперфузией или гиперперфузионным синдромом;

- встроенная разметка изображений для обучения нейронных сетей;

- модули автоматической диагностики различных патологий на основе сверхточных нейронных сетей, в том числе модули, предназначенные для самостоятельного использования или в составе комплексной системы, такие как:

* АрхиМед Aivory AI Cardio XR - программа автоматизировано производит оценку основных метрик сердца: положение сердца, кардиоторакальный индекс, размеры сердца, площадь фронтального силуэта сердца, объем сердца. Результатом работы программы является сегментированное изображение и структурированный отчет с описанием основных метрик.
* АрхиМед Aivory Chest - модель классификации патологий по рентгеновским изображениям органов грудной клетки. Автоматически определяются такие патологические изменения, как ателектаз, гидроторакс, легочная инфильтрация, пневмоторакс, эмфизем**а** мягких тканей и др.

- встроенный радиологический чат для оперативного общения врачей;

- программа для создания протоколов исследований с помощью шаблонов и голосового ввода;

- модуль видеоконференции для удалённых врачей (аналог Zoom);

- личный кабинет пациента / врача;

- web-модуль хранения и передачи диагностических исследований (изображений);

- модуль для автоматизации работы референс-центра;

- BI система мониторинга работоспособности оборудования;

- модуль для автоматического формирования отчетности и сбора данных о дозовых нагрузках пациентов;

- приложение виртуальной реальности (VR/AR) для хирургических вмешательств в области урологии и тренажеры для подготовки к урологическим операциям;

- система цифровой патологии для автоматизации лабораторных процессов и оцифровки гистологических препаратов и многое другое.

Нашей гордостью является созданный в 2022 г. уникальный продукт - АрхиМед PRO Chronos, автоматизирующий инструментальную диагностику (нейровизуализацию) острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу для объективного принятия врачом решения о маршрутизации пациента при инсульте. Данная разработка не только не имеет аналогов в России, но и по праву сможет составить конкуренцию всего двум существующим аналогичным импортным продуктам.

«АрхиМед» постоянно развивается и является надежным ИT-фундаментом для российского здравоохранения в настоящем и будущем.