

Medsenger (AI). Специализированный медицинский мессенджер для дистанционного мониторинга пациента лечащим врачом с использованием средств искусственного интеллекта

Проект в номинации

Цифровая трансформация здравоохранения: интересные решения

Организация

ООО "АЙПАТ"

Участники проекта

Зингерман Борис Валентинович

Научный руководитель

Москва

ООО "АЙПАТ"

Бородин Ростислав Алексеевич

Руководитель проекта, старший программист

Москва

ООО "АЙПАТ"

Фистул Инна Абрамовна

Генеральный директор

Москва

ООО "АЙПАТ"

Medsenger.AI – полностью готовый сервис, не требующий затрат на оборудование и ПО. Облачная платформа, на базе которой медорганизации могут сформировать для своих пациентов новую услугу: дистанционный мониторинг (сопровождение, консультирование) пациента его лечащим врачом между очными визитами.

Описание проекта

Платформа Medsenger обеспечивает наиболее перспективное направление телемедицины в сегменте "пациент-врач", Согласно Закону №242-ФЗ и Приказу Минздрава РФ № 965н, в случае очного установления пациенту диагноза и

назначения лечения врач может затем корректировать его дистанционно.

Именно такую возможность и дает платформа Medsenger.

Главный принцип сервиса – асинхронность: пациент спрашивает, когда есть вопрос, врач отвечает, когда есть возможность (например, в течение 24 часов). Именно это позволяет встроить новую услугу в загруженный рабочий день врача. Медицинская организация, подключившись к сервису, получает кабинет администратора, через который управляет своими пациентами, врачами и абонентами дистанционного мониторинга.

Взаимодействие врача и пациента происходит через канал связи, установленный медицинской организацией (поэтому у пациента не остается личных каналов доктора). В этот канал может быть добавлен специальный сценарий мониторинга (похожий на чат-бот), который будет в автоматическом режиме (не отвлекая врача) напоминать пациенту о приеме лекарств и измерении давления, температуры, веса и других параметров, а также регулярно направлять (по графику, установленному врачом) опросники о самочувствии, состоянии, осложнениях и побочных эффектах. Пациенту можно также направлять специальные информационные материалы по образу жизни, питанию или особенностям назначенного лечения, а также о реабилитационных мероприятиях.

Анализируя данные, вносимые пациентом, алгоритм, включенный в сценарий, также может генерировать как рекомендации самому пациенту, так и уведомления лечащему врачу с указанием имеющихся отклонений и осложнений. В случае жизнеугрожающих ситуаций уведомления могут быть экстренно выведены на пульт дежурной службы.

Для каждой категории пациентов в зависимости от диагноза, назначенного курса терапии или клинической ситуации может быть подготовлен сценарий мониторинга, назначаемый и персонализируемый врачом для своих пациентов. В проекте вместе с врачами разработано более 75 сценариев для пациентов с хроническими заболеваниями, пациентов в период реабилитации и восстановления, в частности, послеоперационного наблюдения, беременных а также отдельного ведения онкологических пациентов.

Сервисом можно пользоваться на любых платформах – Web, Android, iOS.

Платформа решает следующие проблемы:

- Пациентам часто трудно лишний раз посещать врача ввиду удаленности места проживания, проблем со здоровьем. опасности подцепить инфекцию или просто из-за нехватки времени.

- Многим хроническим больным необходимо находиться под постоянным контролем лечащего врача.
- 25% территории РФ вообще не имеет медучреждений.
- Медучреждения региональных центров часто оказывают помощь больным всего региона, а иногда и всей страны, и после окончания оказания медпомощи в этих медучреждениях пациенты уезжают домой и теряют связь с лечившими их врачами и возможность дальнейшего оказания квалифицированной медицинской помощи.
- Пациентов, перенесших инфаркт или инсульт, а также после операций в виду тяжелых травм, часто выписывают из стационара на 5-10 день, и дома они предоставлены сами себе, по-прежнему пребывая в тяжелом состоянии.
- По известной статистике 12% онкологических больных умирают не от рака, а от побочных эффектов противоопухолевой терапии, пребывая дома между амбулаторными сеансами этой терапии.
- Инвалидам, пожилым и маломобильным людям, находящимся дома, а особенно, проживающим одним, необходима постоянная поддержка не только социального работника.

Прогнозируемые эффекты, видение результата реализации идеи

- Переход от эпизодических визитов к врачу к постоянному дистанционному наблюдению лечащим врачом, что особенно важно для пациентов, проходящих длительное лечение на дому и нуждающихся в постоянной связи с врачом.
- Предупреждение и раннее выявление осложнений, побочных эффектов, а также неэффективности назначенного лечения за счет постоянного дистанционного контроля состояния пациента.
- Повышение приверженности пациентов назначенному лечению и ведению рекомендованного образа жизни.

- Повышение удовлетворенности пациентов системой здравоохранения и качеством оказываемой медицинской помощи.
- Социальная поддержка и забота о пожилых и маломобильных гражданах.
- Улучшение демографической ситуации за счет постоянной поддержки беременных женщин и маленьких детей.
- Сокращение повторных госпитализаций. Снижение бюджетных затрат благодаря внедрению стационаро-замещающих технологий.
- Повышение эффективности постгоспитального восстановления и реабилитации.
- Увеличение продолжительности активного возраста.
- Снижение смертности.

Целевая аудитория:

- Пациентам после операции и выписки из стационара на период восстановления и реабилитации.
- Хроническим больным (онкология, диабет и др.) для мониторинга течения заболевания и коррекции методики лечения.
- Тем, кто готовится к ЭКО, беременным- информирование о процессе беременности по триместрам, напоминания о необходимых анализах и плановых приемах, ответы на вопросы между визитами в гинекологу.
- Родителям маленьких детей – оставаться на связи со своим педиатром, получать напоминания о прививках, информационные сообщения.
- Родственникам пациентов, находящимся в стационаре – при согласии пациента для оперативного дистанционного взаимодействия родственника с

лечащим врачом, включая ответы на вопросы о состоянии пациента (по телефону по Ф3-152 информацию о пациенте предоставлять нельзя).

- Детям пожилых родителей для связи с их лечащим врачом
- Маломобильным пациентам, инвалидам и пожилым людям – для постоянной связи с врачом через соц. работников и младшего медперсонала.

Проекту 6 лет. Десятки подключенных медучреждений, сотни врачей (в одной сети МЦ "21 век" - 201 врач), десятки тысяч пациентов.

Более 10 выполненных контрактов с фармкомпаниями, оплачивающими проекты дистанционного мониторинга пациентов на нашей платформе для отслеживания действия их препаратов на пациентов и снижения риска побочных эффектов. Действующий проект в Боткинской больнице г. Москвы, оплачиваемый фармкомпаниями, - дистанционный мониторинг более 150 гематологических онкологических больных, получающих кардиотоксичные противоопухолевые препараты.

Дистанционное ведение на платформе более 150 спортсменов олимпийского резерва.

На платформу Medsender.AI получено Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019619421 от 17 июля 2019 г.

Отдельно в Роспатенте выданы Свидетельства на ответвления проекта Medsender.Cardio, Medsender.Sync. Готова часть проекта для ведения инвалидов, пожилых и маломобильных пациентов Medsender.Care/

Платформа "Medsenger.AI - Система разговорного интеллекта, используемого в составе специализированного медицинского мессенджера" внесена в Единый реестр российского ПО под номером 14491.

<https://medsender.ru/about>, <https://medsender.ai/about>