



GYNECOLOGY ASSISTANT

Состав команды:

teamleader:

Гасанзаде М.А.

designer:

Карнаилова Х.Т.

main developer:

Нгуен Н.Х.

developers:

Чернов Д.В.

Турысов Д.

Гаврилов Д.А.

Ятагани К.

Хеттиарачи Н.

Хеламбаге Г.

Заланд Н.

Ле Фам Ха Ми

Синх Т.

Решаемые проблемы:

- унификация алгоритмов лечения
- избежание возможных ошибок
- автоматизация бумажного хранения данных

Актуальность:

На данный момент в области гинекологии имеется спрос на подобную технологию, а аналогов в нашей стране нет, поэтому проект должен быть востребован и обречен на успех.

Описание проекта




Данные

- имеется БД с пациентками и их анализами (показателями)
- при сдаче анализов, результаты сразу заносятся в карту пациентки в общей БД



GYNECOLOGY ASSISTANT

Врач-гинеколог
Попов М.А.
личный кабинет
[покинуть учетную запись](#)



Иванова Екатерина Андреевна
28.01.1981 (38лет)
СНИЛС №123-734-345 39
58кг, 172см

Подозрения:
Опухоль молочной железы

Новое

УЗИ

Кровь(ОФК)

ЭКГ

Специалисты

КТГ

Коагулограмма

Клинический анализ мочи

Гинекологический мазок на флору

Результат
УЗИ
8.12.2019


Результат
Общего анализа крови
3.12.2019

Результат
маммографии
8.12.2019

открыть


открыть

открыть



GYNECOLOGY ASSISTANT

Врач-гинеколог
Попов М.А.
личный кабинет
[покинуть учетную запись](#)



Иванова Екатерина Андреевна
28.01.1981 (38лет)
СНИЛС №123-734-345 39
58кг, 172см

Подозрения:
Опухоль молочной железы

Ультразвуковое исследование молочных желез и регионарных лимфоузлов
8.12.2019

Правая молочная железа:
Кожа, подкожная клетчатка, не изменена, не истончена, связи Купера без изменений.
состоит из: железистой, соединительной ткани.
очаговые изменения: определяются в в/и кв участок повышенной эхогенности около 7 мм

Левая молочная железа:
Кожа, подкожная клетчатка, не изменена, не истончена, связи Купера без изменений
состоит из: железистой, соединительной ткани
очаговые изменения: на границе парных квадрантов киста 9*13*12 мм (ТАБ), на границе верхних участков пониженной эхогенности 1*9 мм с нечеткими контурами, регионарным кровотоком, (ТАБ) и ф/а 5*10 мм

Заключение

Врач ультразвуковой диагностики
Волкова Ф.К

Реализация

Наш ИИ производит анализ данных, затем предполагает возможный диагноз и лечение, либо предлагает пройти дополнительные тесты



**GYNECOLOGY
ASSISTANT**

Врач-гинеколог
Попов М.А.
личный кабинет
[покинуть учетную запись](#)



Иванова Екатерина Андреевна
28.01.1981 (38 лет)
СНИЛС №123-734-345 39
58кг, 172см

Подозрения:
Опухоль молочной железы

Ультразвуковое исследование молочных желез и регионарных лимфоузлов 8.12.2019

Заключение:
Эхо графическая картина соответствует диффузной ФК мастопатии без узловых образований. Нельзя исключить формирование фибroadеномы в позадиссосковой области левой молочной железы.
Вывод: с вероятностью 76% выявлена доброкачественная опухоль молочной железы

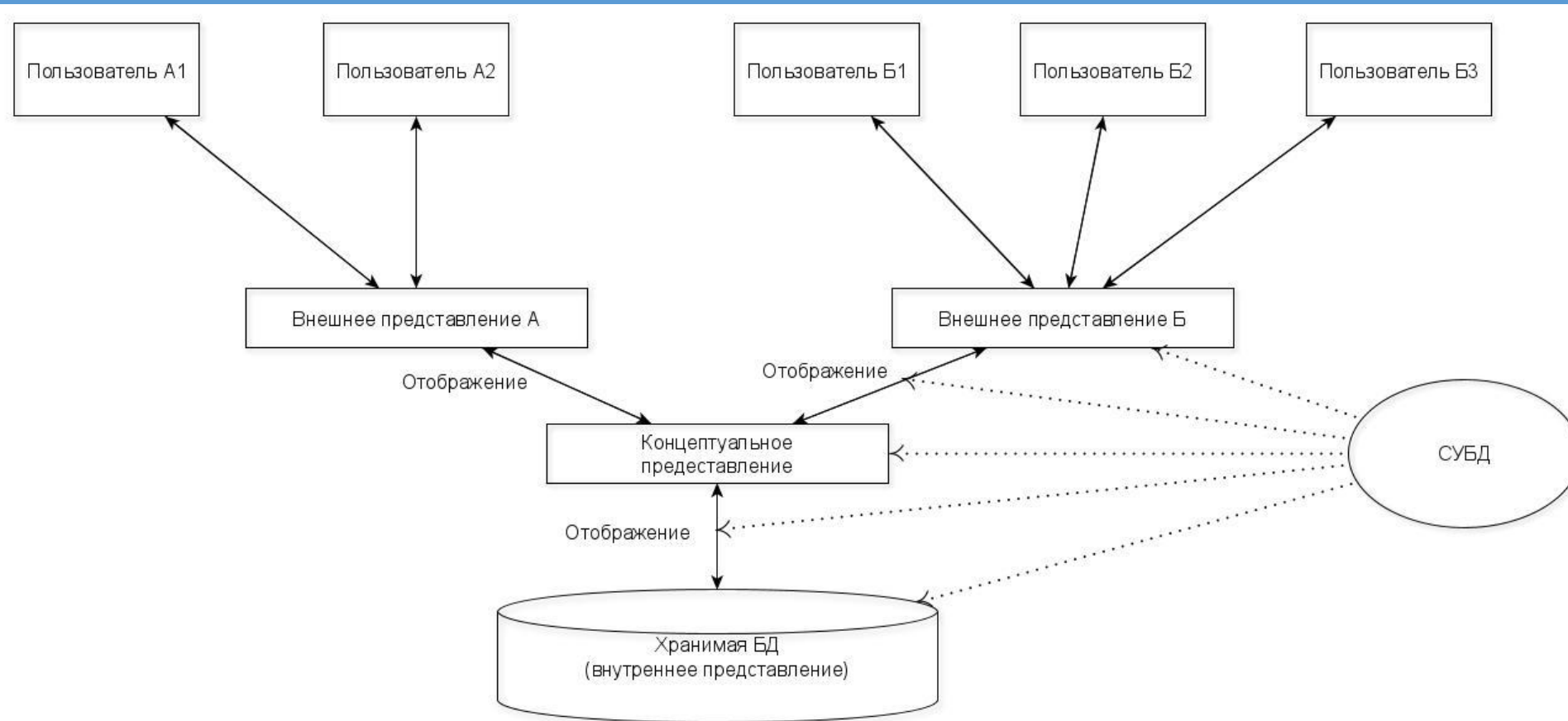


Подтвердить

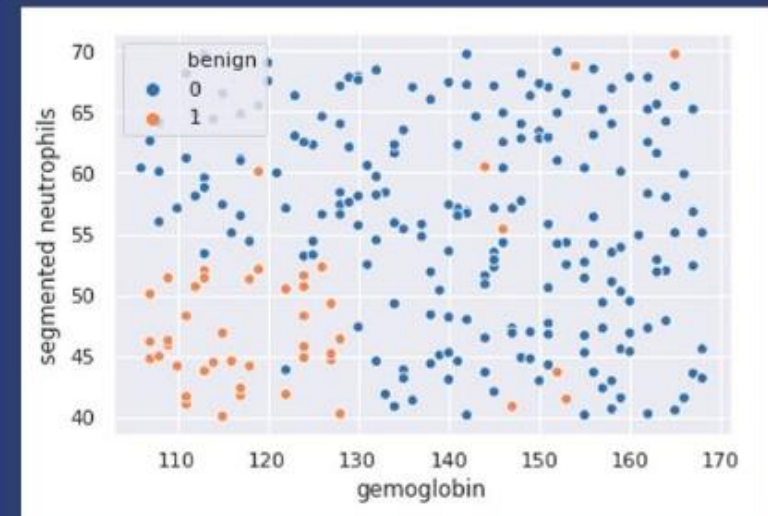
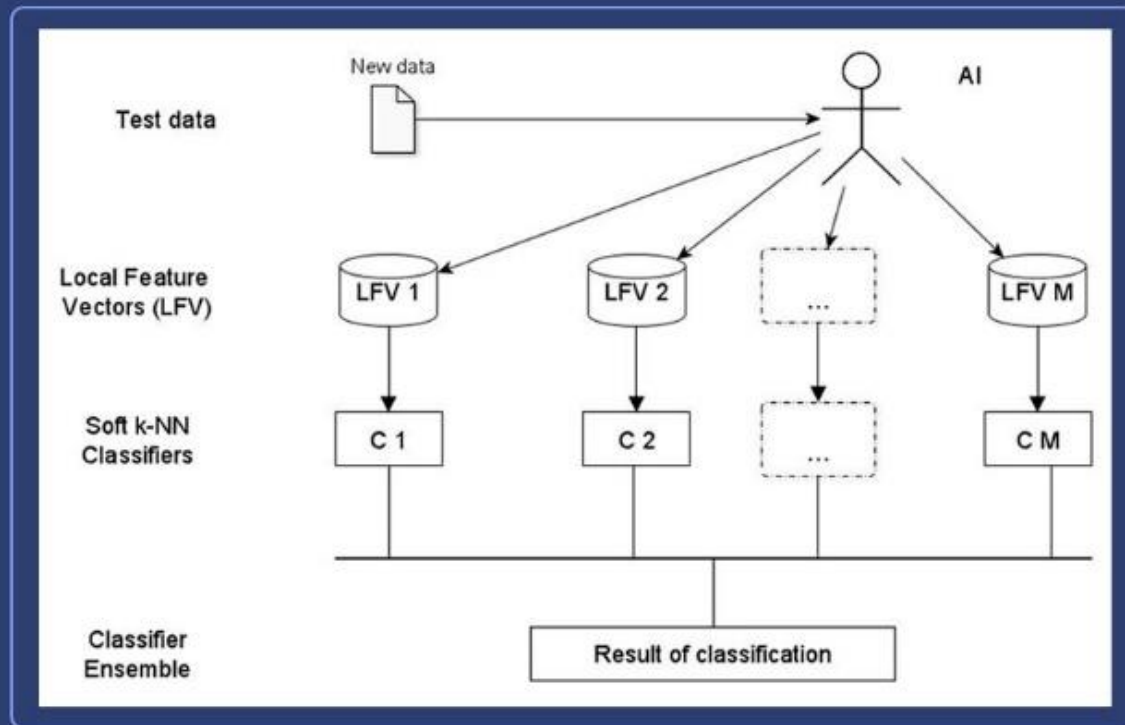
Направить к ...

Предложить ход лечения

Трехуровневая модель организации БД



Архитектура работы ИИ при использовании KNN алгоритма

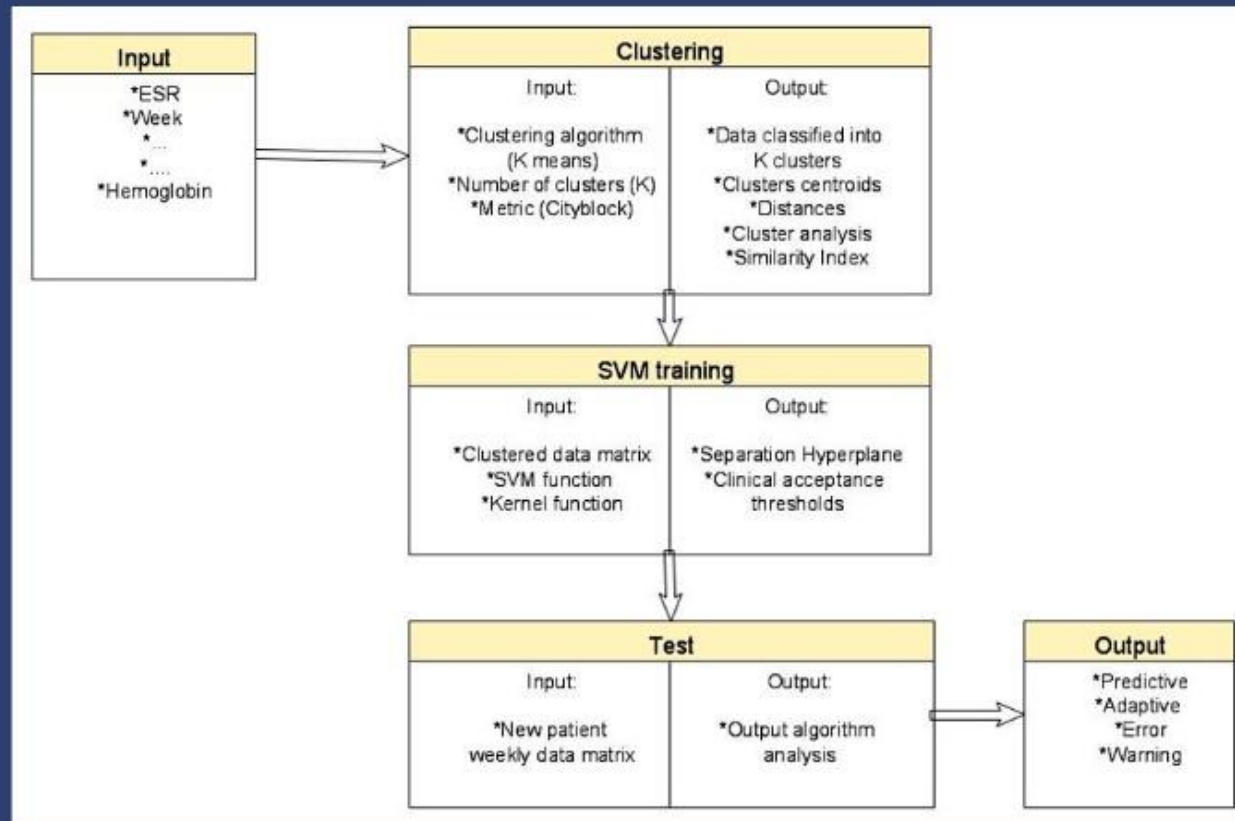


Точность "предсказания" рака -
доброкачественная опухоль
или злокачественная.

Где 0 - Доброкачественная
1 - Злокачественная

Интересные особенности

При нынешней реализации был использован алгоритм метод "к-ближайших соседей" для обучения ИИ, который подходит при прогнозировании диагноза сейчас, но при полноценной реализации проета будет использован метод "опорных векторов" так как он имеет набор схожих алгоритмов метода "обучение с учителем", чтобы при необходимости можно было внести коррективы в ИИ.



Заключение

В конце хотели бы отметить, что была проделана огромная работа по поиску и обработке данных каждым членом команды.

К сожалению, на полноценную реализацию этого действительно важного проекта, нужны огромное количество данных, информации и времени.



GYNECOLOGY
ASSISTANT

**Спасибо за
внимание!**

