

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.
Калашникова»
Институт «Информатика и вычислительная техника»
Кафедра «Программное обеспечение»

Отчет по лабораторной работе №1
На тему: «Разработка концепции проекта»
по дисциплине «Проектирование и конструирование программного
обеспечения»

Выполнили:

студенты группы Б20-191-1

Архипова А.И.

Лимонников А.И.

Принял:

Еланцев М. О.

Ижевск

2023

Frontend МИС и Интеллектуальная система поддержки принятия врачебных решений

Суть проекта: Создать интеллектуальную система поддержки принятия врачебных решений, которая может быть как отдельным приложением, так и встраиваемым в существующую МИС компонентом. Создать фронт медицинской информационной системы.

Цель: Усовершенствовать и облегчить работу врача, дать врачу возможность рассмотреть разные точки зрения, минимизировать риск его ошибки.

Аналитический обзор:

	Webiomed (СППВР)	CELSUS	MeDiCase	ТОП-3	Наше решение
Учет симптомов	+	-	+	+	+
Учет истории болезни	+	-	-	-	+
Извлечение данных из БД	+	-	-	-	+
Встраиваемос ть в МИС	-	-	-	-	+
Анализ снимков МРТ	-	+	-	-	+
Анализ снимков КТ	-	+	-	-	+
Индивидуаль ный прогноз развития заболевания	+	-	-	-	-
Рекомендации	+	-	-	-	-

Результаты проекта: Клиентская часть медицинской информационной системы и серверный модуль, как встраиваемый компонент.

Требования:

1. Просмотр расписания врача. Врач имеет возможность просматривать сетку своего расписания в виде календаря на выбранный день с полным списком приемов на день. Для каждого приема можно посмотреть минимальную информацию по приему, такую как: время приема (начало и конец приема), ФИО пациента, кабинет, где будет осуществляться прием, тип обследования и статус приема.
2. Отображение статуса приемов. Каждая карточка приема имеет цвет в соответствии со статусом приема. Прием может иметь статус: создано, оплачено, пациент пришел, прием начат, прием завершен.
3. Начало приема. Находясь на странице сведений о приеме, врач может начать этот прием, нажав на кнопку «Начать прием». После нажатия на кнопку, врач переходит на страницу протокола консультации для его заполнения.
4. Заполнение протокола консультации врача. После начала приема врач переходит на страницу протокола консультации. Протокол консультации врача включает в себя краткую информацию о пациенте и поля для заполнения. Информация о пациенте: дата, ФИО пациента, дата рождения пациента и номер его амбулаторной карты. Врач заполняет в протоколе поля: жалобы пациенты, объективные данные, анамнез заболевания, внешняя причина при травмах (отравлениях), диагноз основного заболевания, осложнения, сопутствующие заболевания. После заполнения полей протокола, врач может сохранить изменения, нажав на кнопку «Сохранить».
5. Добавление кода по международной классификации болезней (МКБ-10). Все поля, в которых фигурирует название болезни

(диагноз основного заболевания, осложнения и сопутствующие заболевания), должны иметь код по МКБ-10. Врач может ввести болезнь и код самостоятельно или нажать на кнопку «+», чтобы выбрать код из всплывающего окна. Можно осуществить поиск по названию болезни или по коду. Также все коды разделены на категории болезней, поэтому вручную можно найти соответствующий код, переходя на уровень ниже в категориях.

6. Использование интеллектуального помощника врача. При выставлении диагноза врач может воспользоваться интеллектуальным помощником врача. Врач должен заполнить поле помощника, введя туда симптомы через запятую. Далее нужно нажать кнопку «Получить диагноз», будет выведен список из трех вариантов диагнозов с чекбоксами. Каждый вариант представляет собой диагноз и его вероятность в процентах.
7. Использование интеллектуального помощника врача с использованием анамнеза. Врач должен заполнить поле помощника, введя туда симптомы через запятую. Далее нужно нажать кнопку «Получить диагноз», будет выведен список из трех вариантов диагнозов с учетом анамнеза с чекбоксами. Каждый вариант представляет собой диагноз и его вероятность в процентах.
8. Выставление диагноза. При выборе диф диагноза из предложенных помощником врача, он подставляется в поле «Основной диагноз заболевания» в протоколе консультации врача. Если врача не устраивает ни один из предложенных диф диагнозов, он может заполнить это поле самостоятельно.
9. Завершение приема. После заполнения протокола консультации и нажатия на кнопку «сохранить», врач переходит обратно на страницу сведений о приеме. В зависимости от статуса, кнопка начала приема меняет свое состояние. Когда прием начат, после заполнения

протокола консультации можно нажать на «Завершить прием». Кроме того, можно нажать на «Вернуться к протоколу», чтобы отредактировать введенные данные перед завершением приема.

10. Запись на повторный прием. При завершении приема врач получает возможность записать пациента на повторный прием. Для этого нужно заполнить поля: дата, время приема и специалист.

Допущения и ограничения:

1. Клиентская часть должна быть разработана с помощью фреймворка React JS;
2. Полная серверная часть для медицинской информационной системы в данном проекте не рассматривается;
3. Нейросети для интеллектуального помощника должны быть разработаны с помощью библиотек keras и tensorflow;
4. Модуль интеллектуального помощника должен иметь микросервисную архитектуру.