

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое задание распространяется на разработку Информационной системы стоматологической клиники [ИССК], используемой для работы с базой данных клиники и предназначенной для сотрудников стоматологических клиник.

Разработка программного продукта направлена на реализацию наиболее универсальной информационной системы для стоматологических клиник с удобным и понятным интерфейсом и большим перечнем функций. В данный момент на рынке доступно множество информационных систем для стоматологических клиник, но все они либо очень громоздки и непонятны вследствие охвата множественных требований различных клиник, либо наоборот: обладают небольшим перечнем функций.

2 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

Информационная система разрабатывается по тематике кафедры ИУ6 «Компьютерные системы и сети».

3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Основное назначение ИССК заключается в автоматизации бизнес-процессов, протекающих в стоматологических клиниках.

4 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ, ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

4.1 Исходные данные

4.1.1 Исходными данными для разработки являются следующие материалы:

4.1.1.1 Программа «Приемная клиники» работающая в стоматологической клинике на текущий момент;

4.1.1.2 Компьютерная программа IDENT для управления стоматологической клиникой [Электронный ресурс] URL: <https://dent-it.ru/> (дата обращения: 16.10.2021)

4.1.1.3 Программа для стоматологии в облаке для лучших команд DentalTap [Электронный ресурс] URL: <https://dentaltap.com/> (дата обращения: 16.10.2021)

4.2 Цель работы

Целью работы является прототип ИССК для работы с базой данных стоматологической клиники.

4.3 Решаемые задачи

4.3.1 Анализ и определение набора функций существующих информационных систем существующих информационных систем, выбор архитектуры разрабатываемой системы.

4.3.2 Выбор модели жизненного цикла, подхода, технологии, методов, стандартов и средств разработки.

4.3.3 Анализ требований технического задания с точки зрения выбранной технологии и уточнение требований к информационной системе: техническим средствам, внешним интерфейсам, а также к надежности и безопасности.

4.3.4 Разработка или выбор моделей, описывающих предметную область.

4.3.5 Определение архитектуры информационной системы: разработка ее структуры; определение набора необходимого оборудования, программного обеспечения и процессов обслуживания.

4.3.6 Анализ требований технического задания и разработка спецификаций проектируемого программного обеспечения.

4.3.7 Разработка структуры программного обеспечения и определение спецификаций его компонентов.

4.3.8 Проектирование базы данных программного продукта.

4.3.9 Реализация компонентов с использованием выбранных средств и их автономное тестирование.

4.3.10 Сборка программного обеспечения и его комплексное тестирование.

4.3.11 Оценочное тестирование программного обеспечения: тестирование удобства использования и тестирование на предельных нагрузках.

4.3.12 Разработка технологии работы с ИССК для ведения бизнес-процессов стоматологических клиник.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

5.1 Требования к функциональным характеристикам

5.1.1 Выполняемые функции

5.1.1.1 Для пользователя:

- аутентификация в системе:
 - вход в систему;
 - смена пользователя;
 - изменение пароля пользователя;
- работа с клиентами клиники:
 - создание, редактирование и удаление клиентов клиники;
 - осуществление записи клиентов на прием к врачу;
 - сбор статистики по последнему посещению клиентом клиники и вывод напоминания о приглашении клиента на повторный прием;
- работа с денежными средствами клиники: добавление на счет и снятие денежных средств со счета клиента или клиники;
- обслуживание базы данных:
 - отправка базы данных на съемный носитель;
 - изменение местоположения базы данных в памяти устройства;
- создание, редактирование и удаление задач для сотрудников клиники;
- создание, редактирование и удаление товаров или материалов на складе клиники и ведение учета этих товаров или материалов;

5.1.1.2 Для администратора системы:

- аутентификация в системе:
 - вход в систему;
 - смена пользователя;
 - изменение пароля администратора;
- работа с врачами клиники:
 - создание, редактирование и удаления врачей клиники;
 - формирование отчета по заработной плате врачей клиники.
- работа с информацией о клинике:
 - изменение данных о клинике: наименования и часов работы клиники;
 - создание, редактирование и удаление услуг, подразделенных на категории и оказываемые клиникой, и указание для них цены;
- формирование отчетов по:
 - услугам, оказанным клиникой;
 - платежам;
 - расходам;
 - записям на прием;
 - первичным записям на прием;
 - повторным записям на прием;
 - категориям услуг;
 - типам платежей.

5.2 Требования к надежности

5.2.1 Предусмотреть контроль вводимой информации.

5.2.2 Предусмотреть защиту от некорректных действий пользователя.

5.2.3 Обеспечить целостность информации в базе данных.

5.3 Условия эксплуатации

5.3.1 Условия эксплуатации в соответствии с СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

5.3.2 Обслуживание

5.3.3 Обслуживающий персонал

5.4 Требования к составу и параметрам технических средств

5.4.1 Программное обеспечение должно функционировать на IBM-совместимых персональных компьютерах.

5.4.2 Минимальная конфигурация технических средств:

5.4.2.1 Тип процессораIntel Core i3.

5.4.2.2 Объем ОЗУ 2 Гб.

5.4.2.3 Объем ПЗУ 100 Мб.

5.4.2.4 Тип видеокарты..... Любая интегрированная видеокарта.

5.5 Требования к информационной и программной совместимости

5.5.1 Программное обеспечение должно работать под управлением операционных систем семейства WIN32 (64) (Windows 10 и т.д.).

5.6 Требования к маркировке и упаковке

Требования к маркировке и упаковке не предъявляются.

5.7 Требования к транспортированию и хранению

Требования к транспортировке и хранению не предъявляются.

5.8 Специальные требования

Сгенерировать установочную версию программного обеспечения.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

6.1 Разрабатываемые программные модули должны быть самодокументированы, т.е. тексты программ должны содержать все необходимые комментарии.

6.2 Разрабатываемое программное обеспечение должно включать справочную систему.

6.3 В состав сопровождающей документации должны входить:

6.3.1 Расчетно-пояснительная записка на 55-65 листах формата А4 (без приложений).

6.3.2 Техническое задание (Приложение А).

6.3.3 Руководство пользователя (Приложение Б) – при необходимости.

6.3.4 Исходный текст программного модуля формирования отчетов (Приложение Г).

6.4 Графическая часть должна быть выполнена на 6 листах формата А1 (копии формата А3/А4 включить в качестве приложений к расчетно-пояснительной записке):

6.4.1 Схема структурная информационной системы.

6.4.2 Схема структурная информационной системы клиники.

6.4.3 Схема даталогическая базы данных.

6.4.4 Диаграмма потоков данных.

6.4.5 Схема взаимодействия модулей.

6.4.6 Формы интерфейса.

7 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Выполнить технико-экономическое обоснование разработки.

8. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

№	Название этапа	Срок, даты, %	Отчетность
1	2	3	4
1.	Разработка технического задания	2.02.2022 - 28.02.2022 5 %	Утвержденное техническое задание и задание на вы- пускную квалифи- кационную работу
2.	Анализ требований и уточнение спецификаций (эскизный проект)	29.02.2022 – 15.03.2022 15%	Спецификации программного обес- печения.
3.	Проектирование структуры про- граммного обеспечения, проектирова- ние компонентов (технический проект)	16.03.2022- 15.04.2022 50 %	Схема струк- турная системы и спецификации ком- понентов. Проектная документация: схе- мы, диаграммы и т.п.
4.	Реализация компонентов и авто- номное тестирование компонентов. Сборка и комплексное тестирова- ние. Оценочное тестирование и (рабо- чий проект).	16.04.2022 – 01.05.2022 15 %	Тексты про- граммных компо- нентов. Тесты, резуль- таты тестирования.
5.	Разработка документации.	02.05.2022 -	Расчетно-пояс-

№	Название этапа	Срок, даты, %	Отчетность
1	2	3	4
		25.05.2022 8 %	нительная записка.
6.	Прохождение нормоконтроля, проверка на антиплагиат, получение рецензии, подготовка доклада и предзащита.	25.05.2022- 6.06.2022 5 %	Иллюстративный материал, доклад, рецензия, справки о нормоконтроле и проценте плагиата.
7.	Защита выпускной квалификационной работы.	1.06.2022- 04.07.2022 2 %	

9 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

9.1 Порядок контроля

Контроль выполнения осуществляется руководителем еженедельно.

9.2 Порядок защиты

Защита осуществляется перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

9.3 Срок защиты

Срок защиты определяется в соответствии с планом заседаний ГЭК.

10 ПРИМЕЧАНИЕ

В процессе выполнения работы возможно уточнение отдельных требований технического задания по взаимному согласованию руководителя и исполнителя.