Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На разработку информационной системы для фитнес-клуба

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Исполнитель:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.А.Григорьев  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. |
|  |  |

2023

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | лист |
| Введение | 3 |
| 1 Основание для разработки | 3 |
| 2 Назначение разработки | 3 |
| 3 Требования к программе | 3 |
| 3.1 Функциональные требования | 3 |
| 3.2 Нефункциональные требования | 4 |
| 3.3 Требования к надежности | 4 |
| 3.4 Требования к составу и параметрам технических средств | 5 |
| 3.5 Требования к информационной и программной совместимости | 5 |
| 3.6 Требования к транспортированию и хранению | 5 |
| 3.7 Специальные требования | 5 |
| 4 Требования к программной документации | 6 |
| 5 Технико-экономическое обоснование | 6 |
| 6 Стадии и этапы разработки | 6 |
| 7 Требования к поддержке и сопровождению | 7 |
| Приложения | 8 |

# ВВЕДЕНИЕ

Работа выполняется в рамках проекта разработки информационной системы для фитнес-клуба.

Целью данного технического задания является создание информационной системы для фитнес-клуба, которое соответствует требованиям ГОСТ 34.602-89 и заменяет ранее использованный ГОСТ 24.201-85. Система должна через автоматизацию повысить эффективность работы персонала фитнес-клуба с клиентами.

# Основание для разработки

Основанием для разработки является договор на разработку информационной системы №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от 05.09.2023 г.

Организация, утвердившая договор: Фитнес-клуб «SPARTANS»

Наименование работы: Разработка информационной системы для фитнес-клуба «SPARTANS».

# Назначение разработки

Разработка информационной системы для фитнес-клуба «SPARTANS» должна автоматизировать учет работы персонала фитнес-клуба и клиентов. Информационная система для фитнес-клуба представляет собой комплексное решение, которое включает в себя учет членства, расписание тренировок, контроль доступа и другие функции, необходимые для эффективной работы фитнес-клуба.

Пользователями программы выступают персонал клуба и клиенты. Информация о расписании тренировок, об абонементах и видов тренировок должна заносится в базу данных. Администратор-ресепшн имеет возможность просмотра и добавления информации о сотрудниках. Тренерам должна быть предоставлена возможность просмотра списка клиентов, а также редактировать, добавлять, отменять занятия и формировать расписание. Клиенты могут просматривать занятия, оформлять абонемент на посещения фитнес-клуба.

# Требования к программе

# Функциональные требования

Система должна предоставлять возможность регистрации новых клиентов, включая информацию о персональных данных, контактной информации и предпочтениях тренировок, а также вести учет текущих клиентов, включая информацию о дате регистрации, абонементах и тренировках. Система должна контролировать количество доступных мест на тренировках, предоставлять возможность контроля доступа в фитнес-клуб с помощью абонементов. Абонементы должны быть связаны с профилем клиента в системе. Система должна предоставлять возможность выпуска и учета абонементов, включая различные типы абонементов (например, месячные, полугодовые, годовые).

Разработка информационной системы для фитнес-клуба «SPARTANS» должна обеспечивать выполнение функций:

* поиск занятий (по виду, наименованию, и т.п);
* просмотр занятий;
* редактирование занятий;
* просмотр абонементов;
* формирование и печать абонемента;
* формирование и печать расписания;
* просмотр и редактирование администрацией всей информации системы.

Первичный документ для формирования абонемента – услуги, предоставленные фитнес-клубом.

Выходным документом будет являться абонемент фитнес-клуба.

3.2 Нефункциональные требования

Система должна обеспечивать безопасное хранение всех конфиденциальных данных клиентов (например, персональная информация). Доступ к системе и ее функциональности должен быть ограничен и контролируемый с использованием авторизации и идентификации пользователей. Система должна быть способна обрабатывать большое количество клиентов, тренировок и других операций. Система должна иметь возможность масштабирования при увеличении объема данных и нагрузки.

3.3 Требования к надежности

Разрабатываемое программное обеспечение должно иметь:

* парольную защиту аккаунта;
* возможность резервного копирования информационной базы;
* разграничение пользовательских прав.

# 3.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Системные требования для работы программного продукта должны быть следующими: тактовая частота процессора 1.2 ГГц; объем оперативной памяти 1 Гб; объем свободного дискового пространства 500 Мб; разрешение монитора 1280х720; наличие USB порта.

# 3.5 Требования к информационной и программной совместимости

Программа должна работать в операционных системах Windows 10 и выше. Все формируемые абонементы должны иметь возможность экспортирования в формат pdf и последующей печати.

# 3.6 Требования к транспортированию и хранению

Программа поставляется на любом электронном носителе информации. Программная документация поставляется в электронном и печатном виде.

# 3.7 Специальные требования

Интерфейс системы должен быть интуитивно понятным и простым в использовании для различных категорий пользователей (с точки зрения компьютерной грамотности). Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно. При этом модули программного обеспечения, созданные в разное время, должны предполагать возможность наращивания системы и быть совместимы друг с другом, поэтому документация для программистов на принятое эксплуатационное программное обеспечение должна содержать полную необходимую информацию.

# Требования к программной документации

Разрабатываемая система должна включать справочную информацию о работе системы и подсказки пользователю. В состав сопровождающей документации должны входить: пояснительная записка, содержащая описание системы; руководство пользователя.

1. Технико-экономическое обоснование

6 Стадии и этапы разработки

После утверждения технического задания организация-разработчик непосредственно приступает к созданию программного обеспечения. Этапы разработки приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Этапы разработки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер этапа | Название этапа | Срок | Отчетность |
| 1 | Проектирование требований к программному продукту | 05.09.2023-09.09.2023 | Анализ предметной области. Разработка требований.  Составление ТЗ |
| 2 | Проектирование ПО | 10.09.2023-15.10.2023 |  |
| Создание контекстной диаграммы и декомпозиции 1 уровня | 10.09.2023-13.09.2023 | Функциональная модель |
| Составление диаграммы вариантов использования | 14.09.2023-18.09.2023 | Диаграмма UseCase |
| Составление диаграммы классов | 19.09.2023-21.09.2023 | Диаграмма классов. Описание классов |
| Составление диаграммы активности | 22.09.2023-24.09.2023 | Диаграмма активности |
| Составление диаграммы последовательности | 25.09.2023-27.09.2023 | Диаграмма последовательности |
| Составление диаграммы развёртывания | 28.09.2023-30.09.2023 | Диаграмма развёртывания |
| Составление диаграммы сотрудничества | 01.10.2023-03.10.2023 | Диаграмма сотрудничества |

Продолжение таблицы 6.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер этапа |  | Срок | Отчетность |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3 | Разработка прототипа программного обеспечения. Разработка интерфейса программы | 04.10.2023-14.10.2023 | Прототип ПО – интерфейс. Реализация системы на уровне интерфейса. Презентация интерфейса |
| 4 | Разработка функционала программы (функционал каждого пользователя) | 15.10.2023-16.11.2023 | Внутренние модули, реализующие методы.  Описание программы. Руководство пользователя. Руководство администратора |
| 5 | Тестирование программного продукта и составление программной документации | 17.11.2023-18.12.2023 | Тест-кейсы.Абонемент-листы. Функциональное тестирование.  Документация – протокол тестирования |
| 6 | Сдача программного продукта в эксплуатацию | 20.12.2023-25.12.2023 | Программный продукт. Установочный пакет. Презентация программного продукта с постановкой задачи |

7 Требования к поддержке и сопровождению

7.1 После внедрения системы должна быть создана служба поддержки, которая будет отвечать за работу и обслуживание системы.

7.2 Ошибки, выявленные в процессе эксплуатации, должны быть оперативно исправлены службой поддержки.

7.3 Система должна быть регулярно обновляться и модернизироваться в соответствии с потребностями фитнес-клуба и требованиями рынка.

# 

# Приложение А

Описание входной информации

Входная информация представлена в виде документа с данными об услугах, данных паспорта клиента. Описание входного документа отображено в таблице А.1.

Таблица А.1 – Описание входного документа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  документа (шифр) | Дата поступления  документа | Откуда поступает документ |
| Прайс-лист услуг | По мере поступления | Тренер |
| Данные паспорта клиента | При оформлении абонемента | Клиент |

Приложение Б

Описание выходной информации

В процессе работы системы выходной информацией будет являться абонемент на посещение занятий фитнес-клуба. Описание выходного документа отображено в таблице Б.1.

Таблица Б.1. – Описание выходного документа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование документа (шифр) | Периодичность выдачи документа | Кол-во экз. | Куда передаются | Поля сортировки | Поля группи  ровки | Итоги |
| Абонемент | После каждой совершенной оплаты | 1 | Клиенту | - | - | Сумма абонемента |

Приложение В

Шаблон выходного документа

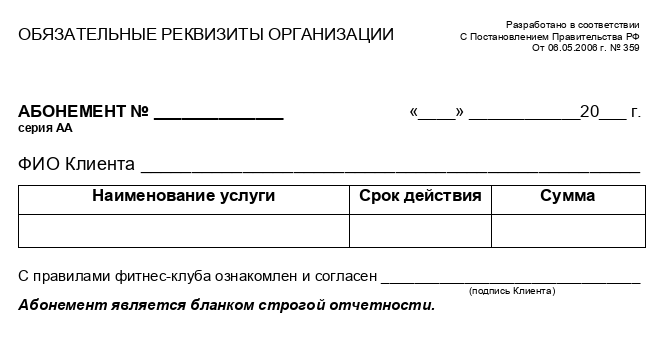


Рисунок В.1 – Бланк абонемента