|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  | Начальник тех.отдела |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Хххххх Х.Х. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ |

**программа Учета и анализа данных «BatutSystem “Flik&Fli”»**

**Руководство программиста**

**Лист утверждения**

**А.В.00001-01 33 01-лу**

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Руководитель разработки |
|  |  | Начальник ХХХХ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Гусятинер Л.Б. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | Ответственный исполнитель |
|  |  | Начальник гр. РиВ АСУТП ХХХХ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Макарова А.С. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | Исполнитель |
|  |  | Вед. инженер ХХХХ |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Иванов И.И. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ |

| Наименование организации | Должность исполнителя | Ф.И.О. | Подпись | Дата |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **http://www.rags.ru/upload/iblock/41c/gerb-ranh_color.png**  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  **«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**  КОЛЛЕДЖ МНОГОУРОВНЕВОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ |

Руководство программиста

По дисциплине «УП.01.01 Учебная практика»

Выполнила студент группы 33ИС-21

Макарова Анна Сергеевна

Проверил преподаватель:

Гусятинер Леонид Борисович

Москва, 2023

**Аннотация**

В данном программном документе приведено руководство программиста по настройке и использованию специального программного обеспечения «Flik&Fli».

В данном программном документе, в разделе «Назначение и условия применения программы» указаны назначение и функции, выполняемые программой, условия, необходимые для выполнения программы (объем оперативной памяти, требования к составу и параметрам периферийных устройств, требования к программному обеспечению и т.п.).

В разделе «Характеристика программы» приведено описание основных характеристик и особенностей программы (режим работы, средства контроля правильности выполнения и самовосстанавливаемости программы и т.п.).

В данном программном документе, в разделе «Входные и выходные данные» приведено описание организации используемой входной и выходной информации.

В разделе «Сообщения» указаны тексты сообщений, выдаваемых программисту или оператору в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

Оформление программного документа «Руководство программиста» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 1), ГОСТ 19.103-77 2), ГОСТ 19.104-78\* 3), ГОСТ 19.105-78\* 4), ГОСТ 19.106-78\* 5), ГОСТ 19.504-79\* 6), ГОСТ 19.604-78\* 7)).

**Содержание**



**1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**1.1. Назначение программы**

Программа для батутного центра предназначена для управления и автоматизации работы центра, обеспечивая эффективное функционирование и удовлетворение потребностей посетителей. Цель программы для батутного центра заключается в оптимизации управления бизнесом, улучшении обслуживания посетителей и увеличении эффективности работы центра.

**1.2. Функции, выполняемые программой**

* Управление расписанием: программа позволяет создавать недельное расписание занятий и тренировок, устанавливать время начала и окончания каждого занятия. Она также предоставляет возможность регистрировать посетителей на определенное время и предупреждать об изменении расписания.
* Регистрация посетителей: программой можно вести учет всех посетителей центра, включая их персональные данные, номера абонементов и счета. Она позволяет создавать новые профили, обновлять данные посетителей и предоставлять информацию о текущем статусе абонемента.
* Учет платежей: программа предоставляет возможность вести финансовый учет, включая оплату абонементов, посещение и тренировки. Она автоматически рассчитывает стоимость услуг в соответствии с условиями центра и генерирует квитанции для посетителей.
* Управление инвентарем: программа позволяет отслеживать и управлять инвентарем, таким как батуты, защитные сетки, тренажеры и другие оборудования. Она предупреждает о необходимости ремонта или замены оборудования и ведет учет закупок и расходов.
* Контроль доступа: программой можно осуществлять контроль доступа на территорию батутного центра, например, с помощью электронных карт доступа или штрих-кода. Она фиксирует время и дату каждого посещения и предоставляет отчеты о посещаемости.
* Система управления персоналом: программа может включать функции управления персоналом, такие как расписание работы сотрудников, отчеты о проделанной работе, персональные задачи и уведомления. Она также может вести учет зарплат и выплат сотрудникам.

**1.3. Условия, необходимые для выполнения программы**

Наличие компьютера с операционной системой (ОС), на которой будет запускаться программа.  
Установленная и актуальная версия программного обеспечения, необходимого для работы программы (например, язык программирования, среда разработки, библиотеки и т.д.).  
Доступ к интернету или локальной сети для обмена данными, если программа взаимодействует с другими системами или сервисами.  
Наличие необходимого оборудования, например, камер для отслеживания движения на батуте, монитор для отображения программы, аудиоустройства для вывода звука и т.д.  
Наличие необходимых разрешений или лицензий для использования программы и соответствующих технологий.  
Надлежащая подготовка площадки для использования батутного центра, включая безопасность и соответствие нормам использования и эксплуатации.  
Пользовательская документация или инструкция по установке и использованию программы батутного центра.

**1.3.1. Объем оперативной памяти**

Рекомендуемый объем ОП не менее 4ГБ (примечательно – 16ГБ, в связи с тем, что работа выполняется с учетом большого количества пользователей)

**1.3.2. Требования к составу периферийных устройств**

1. Наличие устройств связи, таких как модемы, с помощью которых можно осуществлять подключение к сети интернет.  
2. Наличие устройств хранения данных, таких как жесткие диски или флэш-накопители, для сохранения информации о клиентах, заказах и других важных данных.  
3. Наличие устройств вывода информации, таких как принтеры или мониторы, для печати или отображения данных в удобной форме.  
4. Наличие устройств ввода информации, таких как клавиатуры или сканеры, для записи новой информации или обновления существующей.  
5. Наличие устройств защиты данных, таких как антивирусные программы или брандмауэры, для предотвращения несанкционированного доступа к базе данных или утечки информации.  
6. Наличие устройств резервного копирования данных, таких как системы автоматического резервного копирования, для сохранения информации в случае сбоя или потери данных.  
7. Наличие устройств аутентификации пользователей, таких как считыватели отпечатков пальцев или устройства распознавания лиц, для обеспечения безопасности доступа к базе данных.  
8. Наличие устройств мониторинга и анализа производительности, таких как системы учета ресурсов и мониторинга загрузки, для обеспечения эффективности работы базы данных и выявления возможных проблем.  
9. Наличие устройств резервного питания, таких как ИБП (источники бесперебойного питания), для обеспечения непрерывности работы базы данных в случае сбоя электропитания.  
10. Наличие устройств управления доступом, таких как системы контроля доступа или электронные ключи, для регулирования прав доступа пользователей к базе данных.

**1.3.3. Требования к параметрам периферийных устройств**

Совместимость, Надежность, Производительность, Удобство использования, Соответствие нормативным требованиям и стандартам безопасности.

**1.3.4. Требования к программному обеспечению**

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены локализованной версией операционной системы Windows 98 или Windows Me.

Список необходимых файлов программы BatutSystem:

• BatutSystem.exe 36 352 байт

• BatutSystem.hlp 46 965 байт

• BatutSystem.cnt 813 байт

• File\_id.diz 629 байт

• Каталог \Plugin\ Setup\ Setup.dll 12 800 байт

**1.3.5. Требования к персоналу (программисту)**

Программист должен иметь минимум среднее техническое образование и должен быть аттестован минимум на II квалификационную группу по электробезопасности (для работы с конторским оборудованием)

В перечень задач, выполняемых программистом, должны входить:

а) задача поддержания работоспособности технических средств;

б) задача поддержания работоспособности системных программных средств – операционной системы;

в) задача поддержания работоспособности программы.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**2.1. Описание основных характеристик программы**

1. Управление бронированием: программное обеспечение позволяет клиентам бронировать определенное время для занятий на батуте. Оно предлагает пользовательский интерфейс, где клиенты могут выбрать дату, время и продолжительность занятия.

2. Учет посещений: программа отслеживает посещения клиентов и сохраняет данные о количестве раз, когда каждый клиент приходит на тренировку. Это помогает администраторам центра отследить активность клиентов и предоставить им дополнительные возможности или льготы.

3. Учет оплаты: программа предлагает платежный шлюз для клиентов, чтобы они могли оплатить свои занятия онлайн. Также есть возможность записи платежей, трекинга задолженности и формирования отчетов об оплате.

4. Управление группами: программа может помочь в управлении группами клиентов для занятий на батуте. Можно создавать и изменять группы, а также назначать тренеров для проведения занятий.

5. Учет безопасности: программа предоставляет возможность отслеживать и контролировать безопасность на батуте. Она предупреждает администраторов о возможных проблемах, связанных с безопасностью, и помогает им принимать соответствующие меры для предотвращения несчастных случаев.

6. Отчеты и аналитика: программа предоставляет отчеты и аналитическую информацию о посещаемости, доходах, тренерах и других важных аспектах работы батутного центра. Это помогает администраторам принимать более обоснованные решения и улучшать эффективность работы центра.

**2.1.1. Режим работы программы**

Режим работы программы круглосуточный непрерывный. Программа постоянно находится в памяти ПК, но не появляется на панели задач, что позволяет экономить ресурсы компьютера. В данном режиме работы происходит постоянный мониторинг системного времени. Основные часы работы и загруженность данной программы производятся с 10:00 до 22:00.

**2.1.2. Средства контроля правильности выполнения программы**

1. Убедитесь, что ваш компьютер работает на поддерживаемой операционной системе. В большинстве случаев это будет Windows, но также может быть macOS или Linux.
2. Процессор: Проверьте требования к процессору программы и убедитесь, что ваш процессор соответствует им. Обычно это должен быть современный процессор с поддержкой инструкций SSE2.
3. Оперативная память: Убедитесь, что у вас достаточно оперативной памяти для выполнения программы. Рекомендуемая конфигурация составляет не менее 4 ГБ оперативной памяти.
4. Программное обеспечение: Убедитесь, что у вас установлены все необходимые программы и драйверы для работы программы. Обычно это будет включать в себя последние версии DirectX, Microsoft Visual C++ Redistributable и драйверы графической карты.

После выполнения вышеперечисленных шагов будет достаточно информации, чтобы убедиться, что компьютер готов для запуска программы.

**3. ОБРАЩЕНИЕ К ПРОГРАММЕ**

**3.1. Загрузка и запуск программы**

Загрузка и запуск программы осуществляется способами, детальные сведения о которых изложены в Руководстве пользователя операционной системы.

**3.2. Выполнение программы**

**3.2.1. Выполнение функции проверки наличия вызываемой программы**

Создать функцию проверки наличия программы на компьютере. Функция может принимать название программы в качестве аргумента. Внутри функции использовать методы операционной системы для проверки наличия программы. Например, для операционной системы Windows можно использовать команду. Для MacOS можно использовать команду 'which'. Или можно проверять наличие файла исполняемого файла программы в определенной директории. Если программа найдена, функция может возвращать True, в противном случае - False. Пройтись по списку программ и вызвать функцию проверки наличия программы для каждого элемента списка. Пример кода на языке Python:  
```python  
import os

def check\_program(program\_name):  
    # Проверить наличие программы на компьютере  
    result = os.system(f 'where {program\_name}') == 0  
    return result  
  
# Список программ, которые должны быть установлены  
programs = ['program1', 'program2', 'program3']  
  
for program in programs:  
    if check\_program(program):  
        print(f 'Программа {program} установлена')  
    else:  
        print(f 'Программа {program} не установлена')  
```

**3.2.2. Выполнение функции очистки и дефрагментации оперативной памяти**

Для дефрагментации оперативной памяти в ОС Windows можно воспользоваться программами, такими как Defraggler или Auslogics Disk Defrag. Эти программы помогут упорядочить файлы и данные на вашем жестком диске, что может улучшить производительность системы.

**3.3. Завершение работы программы**

В программе можно использовать команду `exit()`, чтобы завершить ее работу.

**4. ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**4.1. Организация используемой входной информации**

Программа в ходе своей работы не использует никаких входных данных.

**4.2. Организация используемой выходной информации**

Программа в ходе своей работы не создает никаких выходных данных.

**5. СООБЩЕНИЯ**

**5.1. Сообщение об ошибке**

Программа выдает сообщение об ошибке.

ПРИЧИНА. Указанный в сообщении файл (BatutSystem.exe) не найден в каталоге

C:\Program Files\BatutSystem\., или данный каталог не существует.

ДЕЙСТВИЯ ПРОГРАММЫ. Программа «BatutSystem» не производит вызова программы

BatutSystem, очистки и дефрагментации оперативной памяти не происходит.

ДЕЙСТВИЯ ПРОГРАМИСТА. Проверить по указанному пути наличие программы BatutSystem и в случае необходимости переустановить данную программу.