*Информационная система футбольного клуба*

**1. Общие сведения**

1.1. Наименование системы

1.1.1. Полное наименование системы

Полное наименование системы: Информационная система футбольного клуба

1.1.2 Краткое наименование системы

Краткое наименование системы: ИСФБ, Система

1.2 Основания для проведения работ

Работа выполняется на основании договора №7777777 от 01.10.2021 года между заказчиком и разработчиком.

1.3 Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

1.3.1. Заказчик

Заказчик: ОАО Заказчик

Адрес фактический: г. Донецк

Телефон / Факс: +380710000000

1.3.2. Разработчик

Разработчик: ЗАО Разработчик

Адрес фактический: г. Донецк

Телефон / Факс: +380711111111

1.4. Плановые сроки начала и окончания работы

На данный момент находятся на стадии уточнения.

1.5 Источники и порядок финансирования

См. Договор

1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Работы по созданию ИСФБ сдаются Разработчиком поэтапно в соответствии с календарным планом Проекта. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа, состав которых определены Договором.

**2. Назначение и цели создания системы**

2.1. Назначение системы

ИСФБ предназначена для повышения оперативности и качества принимаемых управленческих решений сотрудниками Заказчика.

Основным назначением ИСФБ является автоматизация информационно-аналитической деятельности в бизнес-процессах Заказчика.

В рамках проекта автоматизируется информационно-аналитическая деятельность в следующих бизнес-процессах:

1. анализ финансово-маркетинговой деятельности футбольного клуба;

2. информационная поддержка процессов бюджетирования;

3. организация и хранение информации о финансировании игроков и сотрудников клуба

2.2 Цель системы

ИСФБ создается с целью:

- обеспечения сбора и первичной обработки исходной информации, необходимой для подготовки отчетности по показателям деятельности;

- создания единой системы отчетности по показателям деятельности;

- повышения качества (полноты, точности, достоверности, своевременности, согласованности) информации;

**3. Требования к системе**

3.1. Требования к системе в целом

Программная система должна вести нижеуказанную информацию по следующим объектам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Футболист** | **Сотрудник клуба** | **Состав** |
| Имя | Имя | Список игроков |
| Фамилия | Фамилия | Тип состава (молодёжный, основной, резервный) |
| Дата рождения | Дата рождения | Главный тренер |
| Позиция на поле | Должность | Тренерский штаб (список сотрудников клуба) |
| Зарплата | Зарплата | Турниры, в которых состав принимает участие |
| Дата окончания контракта | Дата окончания контракта |  |
| Ид. номер | Ид. номер |  |

С системой могут работать 2 группы пользователей:

- администраторы

- пользователи

Обычным пользователям и администраторам должны предоставляться отдельные приложения.

Администраторы могут также работать с модулем обработки журнала событий. Это приложение может быть запущено как автономно, так и из приложения администратора.

3.2 Требования к интерфейсам

3.2.1. Требования к пользовательским интерфейсам

Интерфейс должен предполагать стандартную системную цветовую палитру и разрабатываться под разрешение экрана 1366х768. Оконные элементы управления и размер шрифта должны быть несколько больше стандартных размеров (оператор будет находиться относительно далеко от монитора). Следует также предусмотреть возможность смены размера шрифта со стороны пользователя. Окна должны обладать системным меню с кнопкой закрытия. Активное текущее окно должно не давать возможности работать с другими окнами программы.

ГЛАВНОЕ ОКНО, в котором должны быть вкладки «Составы», «Сотрудники», «Футболисты».

В каждой вкладке отображаются списки и информация по выбранным составам, сотрудникам и игрокам, соответственно. На каждой вкладке должны быть кнопки «Изменить», «Добавить», «Удалить» для редактирования данных. В главном окне должно быть также меню с пунктом «Настройки».

3.2.2. Требования к аппаратным интерфейсам

Необходима поддержка сканера ШК, подключаемого к компьютеру через COM-порт.

3.2.3. Требования к программным интерфейсам

Необходимо обеспечить программное взаимодействие системы:

- с системой управления БД MySQL 5.5.

- с операционными системами Windows 10/8 и Linux Debian

3.2.4 Требования к коммуникационным интерфейсам

Необходима поддержка сетевого протокола TCP/IP для обмена сообщений между модулями системы.

3.3 Требования к памяти

Программа должна занимать не более 64 Мб оперативной памяти.

Модули программы должны занимать не более 25 Мб памяти на жестком диске.

3.4 Требования к поддержке операций

Необходима поддержка следующих операций:

- резервное копирование (бекап) БД

- конфигурирование БД и настроек подключения

- сканирование ШК

- отправка уведомлений на адрес электронной почты

- версирование электронных документов (создание ревизий)

3.5 Требования к пользователям продукта

Администратор:

- Понимание принципов функционирования систем управления БД

Сотрудник финансового отдела:

- Владение компьютером на уровне пользователя ОС Windows

3.6 Ограничения

1) Должна использоваться кодировка UTF-8.

2) Продукт будет поддерживать только русский язык пользовательского интерфейса.

3) Продукт не предусматривает автоматического перехода на платформы, не перечисленные в данном документе.

**4. Варианты использования**

1) Вариант использования «Добавить футболиста»

1) Администратор в окне с информацией о футболистах нажимает кнопку «Добавить»

2) Система отображает окно «Добавление футболиста» с полями для ввода всех возможных полей и с кнопками «ОК» и «Отмена»

3) Администратор в появившемся окне заполняет все поля.

4) Администратор нажимает кнопку «ОК».

5) Система закрывает окно «Добавление футболиста».

6) Система добавляет в список нового футболиста и устанавливает выделение на нем.7) Если возраст футболиста меньше, чем 23 года, то он автоматически отправляется в соответствующую молодёжную команду (U23, U18)

2) Вариант использования «Добавить сотрудника»

1) Администратор в окне с информацией о сотрудниках нажимает кнопку «Добавить»

2) Система отображает окно «Добавление сотрудника» с полями для ввода соответствующих данных и с кнопками «ОК» и «Отмена».

3) Администратор в появившемся окне заполняет все поля.

4) Администратор нажимает кнопку «ОК».

5) Система закрывает окно «Добавление сотрудника».

6) Система добавляет в список нового сотрудника и устанавливает выделение на нем.

3) Сформировать отчёт по зарплатной ведомости

1) Администратор в окне отчетов, в выпадающем списке с типами отчета, выбирает «Отчет по зарплатной ведомости».

2) Администратор нажимает кнопку «Сформировать».

3) Система отображает окно с выбором пути для сохранения файла-отчета и 2 кнопками «ОК» и «Отмена».

4) Администратор указывает путь для сохранения файла-отчета и нажимает кнопку «ОК». Если Администратор нажимает кнопку «Отмена», сценарий останавливается.

5) Система создает текстовый файл с выбранным именем, содержащий отчет (структура отчета дана в приложении С.29).

6) Система отображает окно с вопросом «Просмотреть отчет?» и 2 кнопками «Да» и «Нет».

7) Если Администратор нажимает «Да», то Система отображает содержимое файла.

**5. Детальные функциональные требования**

5.1 Добавить футболиста

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант использования | **Добавить футболиста** |
| Приоритет | **Важно** / Желательно / Необязательно |
| Триггер | Нажатие кнопки «Добавить футболиста» в окне «Футболисты» |
| Предусловие | 1. Система должна отобразить администратору модальное окно «Добавление футболиста». |
| Основной сценарий | 2. Все поля должны быть доступны для редактирования, а кнопки «ОК» и «Отмена» должны быть активными.  3. Система должна проверить корректность заполненных данных (см. 5.2).  4. Система должна добавлять запись типа «Добавление футболиста» в лог. Дата и время должны быть равны системной дате и времени.  5. Система должна закрыть окно «Добавление футболиста». |
| Альтернативный сценарий | 6. В любой момент администратор может отменить добавление футболиста путем нажатия на кнопку «Отмена». Система должна закрыть окно «Добавление футболиста» и не обновлять список студентов в окне «Футболисты» |
| Постусловие | 7. В окне «Футболисты» система должна обновить список игроков и установить выделение на добавленном футболисте. |
| Сценарий исключительных ситуаций | 8. Система должна генерировать исключение при проблеме с записью в файл лога. |

5.2 Проверка корректности данных футболиста

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант использования | **Проверить корректность данных футболиста** |
| Приоритет | **Важно** / Желательно / Необязательно |
| Триггер | Вариант использования «Добавить футболиста» |
| Предусловие | Активно модальное окно «Добавление футболиста» |
| Основной сценарий | 1. Все поля должны быть заполнены.  2. Значения всех полей должны соответствовать  требованиям (п. 6.1.)  3. Система должна проверить дублирование ид.номера. |
| Альтернативный сценарий | 4. Если любая из проверок окончилась неудачей, все поля в окне «Добавление футболиста» очищаются, а остальные проверки не производятся. Администратору выводится  окно с сообщением об ошибке (п. 6.2.1.). |
| Постусловие | - |
| Сценарий исключительных ситуаций | - |

Примечание. Для данного сценария разрабатываются также тесты.

**6. Детальные нефункциональные требования**

6.1 Требования к данным

|  |  |
| --- | --- |
| *Данные* | *Требования* |
| Имя | Произвольная строка |
| Фамилия | Произвольная строка |
| Дата рождения | Строка в формате «dd.mm.yyyy» |
| Ид. номер | Строка из 10 символов-цифр |
| Позиция на поле | Произвольная строка |
| Дата окончания контракта | Строка в формате «dd.mm.yyyy» |

6.2 Требования к текстам сообщений об ошибках

6.2.1. Ошибки в данных футболиста

|  |  |
| --- | --- |
| *Ошибка* | *Текст сообщения* |
| 5.2.1. (не заполнено поле) | Необходимо заполнить все поля! |
| 5.2.2. (значение поля некорректно) | Неверное значение поля <поле> |
| 5.2.3. (дублирование ид.номера) | Такой студент уже присутствует в базе!  Идентификационный номер: <idN>, ФИО: <fio> |