

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «АСК - ШКОЛЬНЫЙ АВТОБУС»

ДОКУМЕНТАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИЮ,
НЕОБХОДИМУЮ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Содержание

1. Наименование и назначение системы	3
1.1. Наименование системы	3
1.2. Назначение системы	3
2. Функциональные характеристики	4
2.1. Ключевые принципы Системы	4
2.2. Особенности архитектуры Системы	4
2.3. Функциональные модули Системы	4
2.3.1. Модуль «Мониторинг»	4
2.3.2. Модуль «Создание маршрутов»	4
2.3.3. Модуль «Отчёты и оповещения»	4
3. Информация необходимая для установки и эксплуатации Системы	5
3.1. Минимальные требования к аппаратному обеспечению	5
3.1.1. Рекомендуемые требования к серверному обеспечению	5
3.1.2. Рекомендуемые требования к клиентской части	6

1. Наименование и назначение системы

1.1. Наименование системы

Полное наименование системы - АСК Школьный автобус.

1.2. Назначение системы

Информационная Система «АСК - Школьный автобус» (далее Система) является программным обеспечением для десктоп и устанавливается на ПК. Цели Системы:

- Отслеживание передвижения школьных автобусов;
- Построение маршрутов и отчёты об их выполнении ;
- Контроль исполнения рейсов и обеспечение безопасности.

Задачи:

- Обеспечить Предприятие и сотрудников Заказчика инструментом, отображающим актуальные запланированные и текущие показатели по реализации рейсов;
- Обеспечить прозрачность бизнес-процессов для всех заинтересованных лиц Заказчика в целях повышения их информированности, и оптимизации бизнес-процессов;
- Обеспечить организацию общего многоуровневого файлового пространства;
- Предоставить возможность отслеживать выполнения качества работ и нарушений;
- Снизить количество нарушений на рейсах ;
- Повысить уровень оперативного контроля диспетчерских служб.

2. Функциональные характеристики.

2.1. Ключевые принципы Системы

В основе Системы лежат следующие ключевые принципы:

1. Сервисно-ориентированная архитектура (СОА), позволившая снизить требования к программному и аппаратному обеспечению для развертывания клиентской части системы .
2. Интуитивно понятный визуальный пользовательский интерфейс.
3. Информационная безопасность Системы интегрируется в систему информационной безопасности Заказчика и обеспечивает следующие механизмы:
 - авторизация и аутентификация пользователей при входе в Систему;
 - разграничение доступа по принципу ролей;
 - организация доступа основана на принципе минимизации доступа.
4. Событийно-управляемый способ обмена сообщениями между компонентами Системы, который позволил обеспечить:
 - синхронную и асинхронную передачу сообщений;
 - простоту подключения и отключения компонент во время работы системы;
 - надежность на локальном уровне.

2.2. Особенности архитектуры Системы

Система АСК - Школьный автобус : Обеспечивает мониторинг о качестве выполнения рейсов, тревожные оповещения при нарушениях и оперативном контроле.

2.3. Функциональные модули Системы

Система состоит из следующих функциональных модулей:

1. Модуль «Мониторинг»;
2. Модуль «Создание маршрутов»;
3. Модуль «Отчеты и оповещения»;

2.3.1. Модуль «Мониторинг»

Модуль «Мониторинг» позволяет реализовать следующие функции:

- Отслеживание местоположения техники в реальном времени;
- Отслеживать статусы техники;
- Создавать и получать тревожные оповещения;
- Вести мониторинг рейсов;

2.3.2. Модуль «Создание маршрутов»

Модуль «Работа с проектной документацией» обеспечивает реализацию следующих функций:

- Создание детальных маршрутов следования;
- Выделение специальных зон оповещения.

2.3.3. Модуль «Отчеты и оповещения»

Модуль «Отчеты и оповещения» позволяет реализовать следующие функции:

- Получение статистики по выполнению рейсов и их показателей;
- Настройка и получение тревожных оповещений и пользовательских событий ;

3. Информация необходимая для установки и эксплуатации Системы

3.1. Минимальные требования к аппаратному обеспечению

3.1.1. Рекомендуемые требования к серверному обеспечению

Указанные в Таблица 1 требования к серверам носят ориентировочный характер и зависят от реализуемых бизнес-процессов.

Таблица 1 Рекомендуемый состав компонентов комплекса технических средств

№	Назначение оборудования	Описание характеристик оборудования	
		Тип	Основные характеристики
1.	Сервер приложений	Процессор/ ядра	8/16
		ОЗУ Гб	64
		Жесткие диски	1 SSD 128 Гб 2 HDD 1 Тб
2.	Сервер базы данных	Процессор/ ядра	8/32
		ОЗУ Гб	64
		Жесткие диски	1 SSD 128 Гб 2 HDD 1 Тб
3.	Сервер для хранения документов	Процессор/ ядра	4/16
		ОЗУ Гб	32
		Жесткие диски	1 SSD 128 Гб 2 HDD 1 Тб с возможностью увеличения объема в процессе эксплуатации Системы

Таблица 2 Рекомендуемый состав программного обеспечения

1.	Операционная система	CentOS 8.1.1911/MS Server 8 и выше
2.	СУБД	PostgreSQL 10.10
3.	Java	openjdk 1.8.0_232
4.		nginx

5.	Браузер	Google Chrome (версия версии 76.0.3809.132 или выше); Mozilla Firefox (версия версии 68.0.2 или выше);
----	---------	---

3.1.2. Рекомендуемые требования к клиентской части

Для корректной работы Системы на стороне Клиента достаточно

- Операционная система под управлением ОС Windows 7 или новее;
- Установленный .Net Framework 4.7;
- Процессор 4-ядерный 2,2 ГГц;
- Объем ОЗУ 8 Гб;
- 1 Гб свободного места на жёстком диске (HDD);
- Скорость Интернет-соединения — 1 мегабит в секунду.