

ПО «СУТИПИ»

Описание функциональных характеристик



Оглавление

1.	2
2.	2
1.1.	2
1.2.	3
3.	4
2.1.	4
2.2.	5
4.	6
4.1.	Оператор ПО «6
4.2.	Редактор ПО «6
4.3.	Администратор ПО «7

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

ОС Операционная система

ПО Программное обеспечение

ОПО Общее программное обеспечение

ОСПО Общесистемное программное обеспечение

СВТ Средства вычислительной техники

СПО Специальное программное обеспечение

2. Общее описание системы

Программное обеспечение “СУТИПИ” (далее ПО) предназначено для вывода мультимедийной информации (слайдов и анимации) на Табло Экстренной Информации для информирования участников дорожного движения об изменении дорожной обстановки в реальном времени.

1.1. Функции программы

Сервис приложение включает в себя следующие функции:

- 1) Мониторинг состояния оборудования входящего в состав системы.
- 2) Включение инцидентов на устройствах.
- 3) Планирование включения конфигураций на устройствах.
- 4) Управление хранилищем конфигураций
- 5) Создание проектов конфигураций.
- 6) Передача конфигураций на устройство.

Сервис приложение устройства включает в себя следующие функции:

- 1) Вывод конфигураций на воспроизводящий экран
- 2) Мониторинг состояния подчинённых устройств

1.2. Архитектура программы

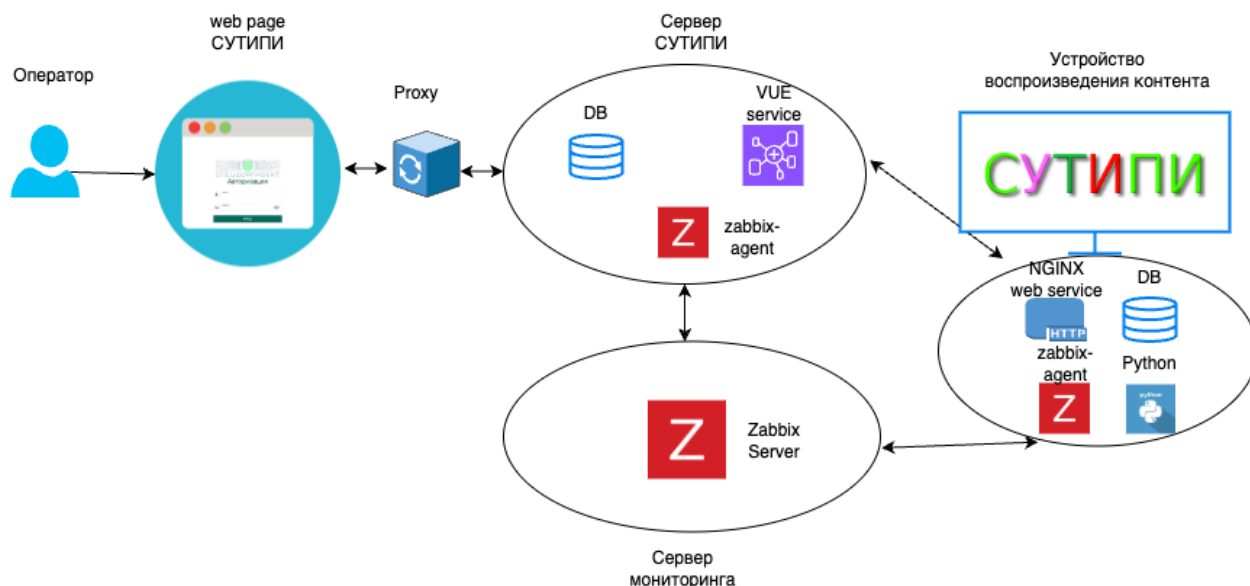
Состав ПО “СУТИПИ” разделен на две основные части ядро системы сервер управления, и приложение архитектура представлена на рисунке 1.

Сервер приложения представляет собой совокупность программных комплексов, объединённых по функциональному назначению, и включает в себя:

- 1) Сервис приложения
- 2) Прокси веб сервер
- 3) Сервис мониторинга
- 4) Сервис кэширования
- 5) Сервис очереди
- 6) Сервис хранения информации

Приложение представляет собой совокупность сервисов, объединённых между собой по функциональному назначению, и включает в себя:

- 1) Сервис приложения устройства
- 2) Сервис хранения данных
- 3) Прокси веб сервер



3. Функциональное назначение

2.1. Аппаратное обеспечение, необходимое для функционирования программы

Для разворачивания комплекса в рабочем режиме необходимо подготовить сервер, который должен отвечать следующим характеристикам:

- 1) Процессор Intel(R) Xeon(R) Gold 6240 CPU @ 2.60GHz
- 2) ОЗУ объемом не менее 32 Гб
- 3) HDD 200 Гбайт;

Для эксплуатации должно использоваться средство вычислительной техники со следующими характеристиками:

- 1) Процессор Intel CORE I7-610E с тактовой частотой не менее 2,53 ГГц;
- 2) ОЗУ объемом не менее - 2GB
- 3) HDD 100 GB

2.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы

Сервис приложения построен на фреймворке Yii2 и работает на PHP 8.2 Для хранения данных используются базы данных PostgreSQL 14.

Сервис приложения устройства построен на фреймворке FastApi и работает на Python. Для хранения данных используется SQLite3.

Для функционирования ПО необходимы следующие компоненты общего (ОПО) и общесистемного (ОСПО) программного обеспечения:

В составе ПО «СУТИПИ» ОПО:

- операционную систему Oracle Linux 8;
- СПО в составе: Nginx веб-сервер, PostgreSQL15 и выше, PHP 8.2 и выше;

В составе АРМ ПО «СУТИПИ» ОПО:

- ОС Microsoft Windows 10, Android, IOS, Unix, Linux;
- Веб-браузер Google Chrome, Internet Explorer, Edge, Yandex Browser.

В составе Клиента ПО «СУТИПИ» ОПО:

- ОС Unix, Linux;
- СПО Веб-браузер Chromium.

4. Требования к персоналу

Программа должна эксплуатироваться в ситуационном центре, а также на мобильных устройствах и удаленных рабочих местах. Операторами программы должны быть специалисты: 1) имеющие навыки работы с ПЭВМ и полностью освоившие графический пользовательский интерфейс операционной системы Microsoft Windows, Linux; 2) прошедшие обучение работе с ПО «СУТИПИ»; 3) знающие правила дорожного движения, принципы организации дорожного движения на автодорогах регионального и федерального значения, в том числе на автомагистралях.

Уровни компетенции персонала:

- 1) Оператор ПО «СУТИПИ»;
- 2) Редактор ПО «СУТИПИ»
- 3) Администратор ПО «СУТИПИ»

4.1. Оператор ПО «СУТИПИ»

Оператор ПО «СУТИПИ» должен иметь знания и навыки для использования функций системы по распределенной ему роли.

Требования к оператору:

- 1) умение работать с базовыми инструментами системы (графический интерфейс пользователя, окна, отчеты, и т. д.);
- 2) навыки работы с системой в случае непредвиденной ситуации.

4.2. Редактор ПО «СУТИПИ»

Редактор ПО «СУТИПИ» должен иметь знания и навыки для использования функций системы.

Требования к редактору:

- 1) умение работать с базовыми инструментами системы (графический интерфейс пользователя, окна, отчеты, и т. д.);
- 2) навыки работы с системой в случае непредвиденной ситуации;
- 3) знание графических программ и навыки работы с ними.

4.3. Администратор ПО «СУТИПИ»

Администратор ПО «СУТИПИ» должен иметь знания и навыки для самостоятельного принятия решений по управлению процессами в системе.

Требования к администратору:

- 1) умение работать с базовыми инструментами системы (графический интерфейс пользователя, окна, отчеты, и т. д.);
- 2) навыки работы с системой в случае непредвиденной ситуации;
- 3) знание бизнес-процессов, интегрированных в систему;
- 4) умение принудительного управления бизнес-процессами в системе;
- 5) знание в области шифрования данных.