

Комплекс Информационно-Аналитической Поддержки (КИАП). Техническое описание.

Программное обеспечение Комплекс Информационно-Аналитической Поддержки предназначено для решения следующих задач:

- сбор, обработка и консолидация данных о текущей обстановке на территории региона и муниципального образования (МО). Поставщики данных: автоматизированные системы мониторинга (погоды, паводка, пожара, радиации, фото/видеофиксации, ЖКХ и т.п.) федерального, регионального и муниципального уровня; дежурные службы региона/МО; сообщения от граждан и предприятий;
- оценка, анализ обстановки в регионе/МО;
- автоматизация повседневной деятельности дежурных служб региона/МО;
- формирование объединенной системы оперативно-диспетчерского управления деятельностью дежурных диспетчерских служб региона/МО;
- поддержка принятия решений;
- оказание информационной поддержки соответствующим службам для обеспечения экстренной помощи населению при угрозах жизни и здоровью, уменьшения социально-экономического ущерба при кризисных ситуациях и происшествиях.

ПО КИАП предусматривает возможность поэтапного масштабирования и развития. Развитие и модернизация осуществляются без нарушения работоспособности ПО.

ПО КИАП полностью соответствует нормам законодательства РФ в части импортозамещения.

Целевая архитектура ПО строится на основе следующих принципов:

- модульность функциональных компонентов - для обеспечения наращивания функционала без необходимости замены/обновления всех компонентов ПО, реализации обособленных функций в виде отдельных подключаемых компонентов;
- горизонтальное масштабирование - для обеспечения неограниченного запаса производительности ПО путем добавления вычислительных узлов;
- микросервисная архитектура - для обеспечения простоты управления в целом, возможности наращивания функциональных модулей и распределения этих модулей по вычислительным мощностям;
- высокопроизводительная распределенная шина событий - для обеспечения отказоустойчивости и бесперебойной доставки событий при интеграции внутренних и внешних (по отношению к системе) компонентов ПО.

Архитектура ПО базируется на независимых подсистемах:

- подсистема поддержки принятия решений;
- подсистема интеграции данных;
- геоинформационная подсистема;
- подсистема приема и обработки сообщений;
- подсистема комплексного мониторинга;
- подсистема электронного взаимодействия с муниципальными службами и населением;
- подсистема комплексного информирования и оповещения;
- подсистема информационно-аналитического сопровождения;
- подсистема управления справочниками и классификаторами.

Список компонентов ПО

Микросервисы ПО	Значение/Описание
Frontend	Выполняет обработку запросов к внешнего пользовательскому интерфейсу
Backend-api	Обрабатывает запросы к внутренней части приложения и взаимодействует с шиной данных
Backend-reducers	Обрабатывает бизнес-логику логику приложения взаимодействуя с шиной данных и базой данных
Auth	Сервис управления аутентификацией пользователей в системе
Eventbus	Служба, отвечающая за работу интеграционной шины событий
Db-persist	Хранение и управление базами данных
Logging	Централизованный сбор и хранение журналов событий

Минимальные технические требования к оборудованию для установки программных средств КИАП:

Технические характеристики аппаратных средств	Значение показателей
Сервер приложений, количество 3 шт. со следующими характеристиками:	
Количество установленных процессоров	Не менее 2
Базовая частота каждого установленного процессора, ГГц	Не менее 2,2
Количество ядер каждого установленного процессора	Не менее 10
Аппаратная поддержка виртуализации	Наличие
Суммарный объём установленной оперативной памяти, Гб	Не менее 128
Количество установленных накопителей	Не менее 2
Интерфейс установленных накопителей: SATA	Наличие
Объем каждого установленного накопителя, Гб	Не менее 1920
Тип установленных накопителей: SSD	Наличие
Количество сетевых портов Ethernet	Не менее 2
Скорость сетевого порта Ethernet, Гб/с	Не менее 1

Установка и использование программного продукта КИАП осуществляется в соответствии с руководством администратора и руководством пользователя. Персонал, эксплуатирующий КИАП, должен ознакомиться с данной документацией и обладать навыками работы с персональными компьютерами.

Установка программного продукта КИАП осуществляется с помощью Docker-контейнеров в следующей последовательности:

- 1) установка программного обеспечения Docker;
- 2) распаковка архива КИАП с Docker-образами;
- 3) загрузка образов из архива в среду Docker;
- 4) запуск приложения и всех его компонентов.

Эксплуатация КИАП осуществляется двумя категориями пользователей:

- системный администратор;
- пользователь.

Персонал, работающий с пользовательской частью КИАП, должен обладать навыками работы с персональным компьютером на начальном уровне. Должен пройти обучение у представителя организации разработчика или персонала, работающего с административной частью.

Персонал, работающий с частью КИАП, связанной с администрированием и настройкой, должен обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне выше уверенного пользователя. Так же необходимо пройти обучение у представителя организации разработчика и самостоятельно изучить руководства администратора и пользователя.

Системный администратор КИАП должен обладать навыками администрирования ОС Linux и СУБД PostgreSQL.

Пользователи КИАП должны обладать навыками работы с графическим пользовательским Web-интерфейсом.

ООО "ВАНГАРД СОФТ" осуществляет деятельность по предоставлению информационно-консультационных, сервисных, пуско-наладочных услуг, а также услуг по технической поддержке и обслуживанию программного комплекса на основании отдельных возмездных договоров.