

ПК «Интеграция-КС»

Назначение ППО

Программный комплекс «Интеграция-КС» (ПК «Интеграция-КС») – прикладное программное обеспечение, предназначенное для организации централизованного и унифицированного событийно-ориентированного обмена сообщениями между различными информационными системами. Применяется для интеграции информационных систем, используемых в бюджетном процессе субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

Пользователи

Финансовые органы бюджетов субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, администрации поселений, финансовые отделы администрации поселений, главные распорядители бюджетных средств, государственные и муниципальные учреждения, администраторы поступлений (дополнительно к финансовым органам: Территориальные органы Росреестра, Миграционной службы, Министерства внутренних дел и т.п.).

Функциональные возможности

- Использование защищенного транспорта для обмена сообщениями.
- Применение электронной подписи для подтверждения подлинности и авторства сообщений.
- Гарантированная доставка сообщений.
- Ведение статистики и истории обмена сообщениями.
- Масштабируемость транспортной системы и маршрутизация сообщений.
- Синхронный и асинхронный режим обмена сообщениями.
- Отсутствие ограничений на размер сообщений (путем разбивки сообщений на части).
- Передача различных типов сообщений: документы, команды, уведомления, e-mail сообщения.
- Интеграция информационных систем на различных платформах благодаря поддержке различных интерфейсов и протоколов взаимодействия: HTTP-RPC, REST Web API.
- Встроенная поддержка распространенных «каналов» взаимодействия с источниками данных (информационными системами): СМЭВ, СУБД (PostgreSQL), e-mail (POP3/SMTP).
- Возможность расширения списка и типов используемых «каналов» путем подключения модулей сторонних разработчиков.
- Наличие web-интерфейса для администрирования, настройки, диагностики и отладки работы шины.

Преимущества

- Простота интеграции информационных систем с сервисами СМЭВ.

- Возможность безопасной работы в незащищенной среде – Интернет (поддержка протокола SSL).
- Поддержка работы шины через проху сервера.
- Возможность построения многозвенных каскадных соединений из нескольких шин.
- Наличие поддержки и сопровождения, консультация и оказание помощи при разработке собственных модулей - «каналов» сторонними разработчиками.

Установка и технические требования для ППО

ПК «Интеграция-КС» функционирует с использованием технических средств, указанных в таблице (таблица 1):

Таблица 1. Технические средства

№ п/п	Компонент	Характеристики
1	2	3
1	Сервер приложений	Процессор 2X4 2,1 ГГц, объем оперативной памяти 24 Гб, объем локального жесткого диска 2 Тб
2	Сервер баз данных	Процессор 3X4 2,1 ГГц, объем оперативной памяти 48 Гб, объем локального жесткого диска 1,2 Тб
3	Каналы связи	Канал связи в Интернет 100 Мбит/с

Подробное описание процедуры установки приведено [здесь](#)

Эксплуатация ППО

- Структура и конфигурация ППО спроектированы и реализованы с целью минимизации количественного состава обслуживающего персонала.
- Структура ППО предоставляет возможность управления всем доступным функционалом Системы как одному системному администратору, так и разделяющим ответственность по администрированию нескольким администраторам.
- Обслуживание ППО в части расширенного функционала не требует круглосуточного присутствия системного администратора.

Численность, квалификация и функции персонала

Для технического и системного сопровождения ПК «Интеграция-КС», выполнения функций по администрированию ПК «Интеграция-КС» требуется создание группы технического сопровождения. Рекомендуемая численность сотрудников технической службы, требующихся для обслуживания системы, приводится ниже.

Далее приведены требования к квалификации и должности групп(ы) технического сопровождения ПК «Интеграция-КС». В случае необходимости сопровождение ПК «Интеграция-КС» может быть передано Исполнителю-разработчику программного обеспечения.

Системный администратор - обеспечивает работоспособность технических и системных средств, таких как серверы, сети, линии связи. Обеспечивает защиту данных (предотвращение несанкционированного доступа к информации, сохранность и восстановимость информации. Специалист должен иметь следующие практические знания и навыки работы:

- навыки сборки и ремонта персональных компьютеров, подключения ЛВС, модема, принтера и других периферийных устройств;
- знание регламента технического обслуживания средств вычислительной техники;
- знание специфики сопровождения и администрирования серверов REDOS 7.1, периферийных устройств;
- знание специфики настройки рабочих станций локальной вычислительной сети под управлением операционной системы REDOS 7.1.

Администратор баз данных - обеспечивает работоспособность сервера базы данных, проводит установку, модернизацию, настройку параметров программного обеспечения СУБД. Выполняет резервное копирование баз данных. Специалист должен иметь следующие практические знания и навыки работы:

- знание специфики сопровождения и администрирования серверов PostgreSQL 13.1 и выше, PostgreSQL 14.1 и выше;
- знание специфики настройки рабочих станций локальной вычислительной сети под управлением операционной системы REDOS 7.1;
- знание основных принципов работы СУБД, практические навыки использования консоли СУБД, просмотра базы, запуска скриптов.
- Роли системного администратора и администратора баз данных могут быть совмещены в одну роль — администратор.

Специалист по техническому обслуживанию - обеспечивает контроль работоспособность технических и системных средств, таких как серверы, сети, линии связи. Проводит модернизацию, настройку и мониторинг работоспособности комплекса технических средств (серверов, рабочих станций). Обеспечивает защиту данных (предотвращение несанкционированного доступа к информации). Специалист должен иметь следующие практические знания и навыки работы:

- навыки сборки и ремонта персональных компьютеров, подключения ЛВС, модема, принтера и других периферийных устройств;
- знание регламента технического обслуживания средств вычислительной техники;
- знание специфики сопровождения и администрирования Linux ОС – Debian 10 и выше, Centos 7 и выше, REDOS 7.1 и выше, Альт LINUX 8 и выше, Astra Linux 1.6 и выше, ROSA Enterprise 7.3 и выше, периферийных устройств;
- знание специфики настройки рабочих станций локальной вычислительной сети под управлением операционной системы LINUX;
- знание основных принципов работы СУБД (PostgreSQL 13.1 и выше, PostgreSQL 14.1 и выше);
- знание специфики инсталляции, сопровождения и администрирования – серверы и ПК «Интеграция-КС».

Рекомендуемая численность для эксплуатации ПК «Интеграция-КС»:

- Системный администратор – 1 штатная единица;
- Администратор баз данных – 1 штатная единица;
- Специалист по техническому обслуживанию – не менее 2 штатных единиц.

Перечень функций и режим работы пользователей должны быть регламентированы должностными инструкциями. Режим работы персонала должен соответствовать режиму работы подразделений.

Нештатные ситуации

Для обеспечения основного режима функционирования Системы, построенной на основании ППО, необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств Системы, указанные в соответствующих документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).

ППО предоставляет инструменты диагностирования основных процессов и мониторинга процесса выполнения программы.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в ППО осуществляется вывод на экран соответствующих сообщений, диагностические инструменты позволяют сохранять набор информации, необходимой для идентификации проблемы (лог файлы ошибок, мониторинг изменений, произведенных пользователями).

Аварийный режим функционирования Системы характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения.

В случае перехода Системы в предаварийный режим необходимо:

- завершить работу всех приложений с сохранением данных;
- выключить все периферийные устройства;
- выполнить резервное копирование базы данных.

После этого необходимо устранить причины перехода в аварийный режим.

Необходимость сопровождения

По истечении периода действия Контракта на сопровождение ППО прекращается сопровождение пользователей (работников) Заказчика, а также оказание услуг, определенных Контрактом.

При этом у пользователя сохраняется возможность использования версии программы, актуальной на момент даты завершения периода сопровождения без возможности установки последующих обновлений, но включающей в себя:

- запись и хранение программы для ЭВМ в памяти ЭВМ и осуществление действий, необходимых для функционирования программы для ЭВМ в соответствии с его прямым назначением;
- адаптацию программы для ЭВМ встроенными средствами исключительно для собственных нужд;
- изготовление копий программы для ЭВМ при условии, что эти копии предназначены только для архивных целей, или для осуществления тестовых работ или для замены экземпляра программы для ЭВМ в случаях, когда такой экземпляр утерян, уничтожен или стал непригоден для использования.