

GETMOBIT

141983, Московская обл., г. Дубна,
ул. Программистов, дом 4, стр. 2, пом. 137

Тел.: +7(495)796-22-96

Эл. почта: info@getmобit.ru

www.getmобit.ru

Суперсистемное приложение «BABYLxONE»

Описание решения

Функциональные характеристики



Оглавление

1 Общие сведения	4
1.1 Целевая аудитория	4
1.2 Назначение документа.....	4
1.3 Общие сведения о суперсистемном приложении BABYLxONE.....	4
2 Назначение и цели создания BABYLxONE.....	6
3 Описание архитектуры суперсистемного приложения BABYLxONE.....	8
4 Функции, реализуемые суперсистемным приложением BABYLxONE.....	11
5 Область применения BABYLxONE.....	13
6 Эффекты внедрения суперсистемного приложения BABYLxONE	14
7 Установка и настройка суперсистемного приложения BABYLxONE.....	16



Термины и сокращения

АИС	- автоматизированная информационная система
АРМ	- автоматизированное рабочее место
ВКС	- видео-конференц-связь
ИС	- информационная система
Источник	- брокер соединений, локальное приложение клиента VDI, клиенты протоколов удалённого доступа (RDP, LoudPlay, VNC и т.п.), Web-Браузер
ИТ	- информационные технологии
ОС	- операционная система
ПК	- персональный компьютер
ПО	- программное обеспечение
Ресурс	- соединение с целевой точкой подключения, которая может быть опубликована внутри источника.
ТК	- тонкий клиент
API	- Application Programming Interface, программный интерфейс приложения, набор правил и инструкций, которые позволяют различным программным компонентам взаимодействовать друг с другом
CLI	- Command Line Interface, интерфейс командной строки
PM	- рабочее место
TCO	- Total Cost of Ownership, совокупная стоимость владения
VDA	- Virtual Desktop Access
VDI	- Virtual Desktop Infrastructure
GUI	- Graphical User Interface



1 Общие сведения

1.1 Целевая аудитория

Целевой аудиторией настоящего документа являются руководители ИТ-подразделений, системные архитекторы, ИТ-администраторы, инженеры.

1.2 Назначение документа

Настоящий документ описывает программный продукт компании «ГЕТМОБИТ» - суперсистемное приложение «BABYLxONE» (здесь и далее BABYLxONE), его назначение и концептуальную архитектуру.

1.3 Общие сведения о суперсистемном приложении BABYLxONE

Суперсистемное приложение BABYLxONE обеспечивает подключение корпоративных пользователей к виртуальным приложениям, виртуальным рабочим столам и терминальным сервисам, локально установленным приложениям через единый интерфейс на различных клиентских устройствах - ТК, ПК и ноутбуки с ОС общего назначения. Таким образом, BABYLxONE выступает в качестве «единого окна доставки» ИТ ресурсов для корпоративного пользователя.

Суперсистемное приложение BABYLxONE предназначено для эксплуатации в корпоративных информационных системах, включающих одну или несколько платформ виртуализации рабочих мест и совместимо с основными зарубежными и российскими платформами виртуализации.

Ключевыми задачами внедрения BABYLxONE являются:

- автоматизация подключения корпоративных пользователей к доступным им ресурсам;
- создание удобной и эффективно управляемой среды для работы конечных пользователей с разнородными ресурсами;
- повышение операционной эффективности и снижение затрат на поддержку и управление рабочими местами (PM) в инфраструктуре VDI и VDA при использовании в качестве APM пользователей средств



вычислительной техники на базе ОС общего назначения семейства Linux (Astra Linux, RedOS, Alt Linux и другие¹);

- предоставление инструментов² для анализа и контроля эффективности использования ИТ ресурсов компании, создания единого окна доступа к корпоративным сервисам и приложениям.

¹ BABYLxONE 1.0 совместим с ОС Astra Linux 1.7/1.8. Совместимость с дополнительными ОС запланирована в дорожной карте продукта в 4Q2025.

² Предусмотрено в дорожной карте продукта в 4Q2025



2 Назначение и цели создания BABYLxONE

BABYLxONE обеспечивает унифицированный доступ конечных пользователей с различных пользовательских устройств (ПК, ноутбуки, ТК, GM-Box³) к источникам и ресурсам, назначенным для каждого пользователя и их агрегацию в едином пользовательском интерфейсе.

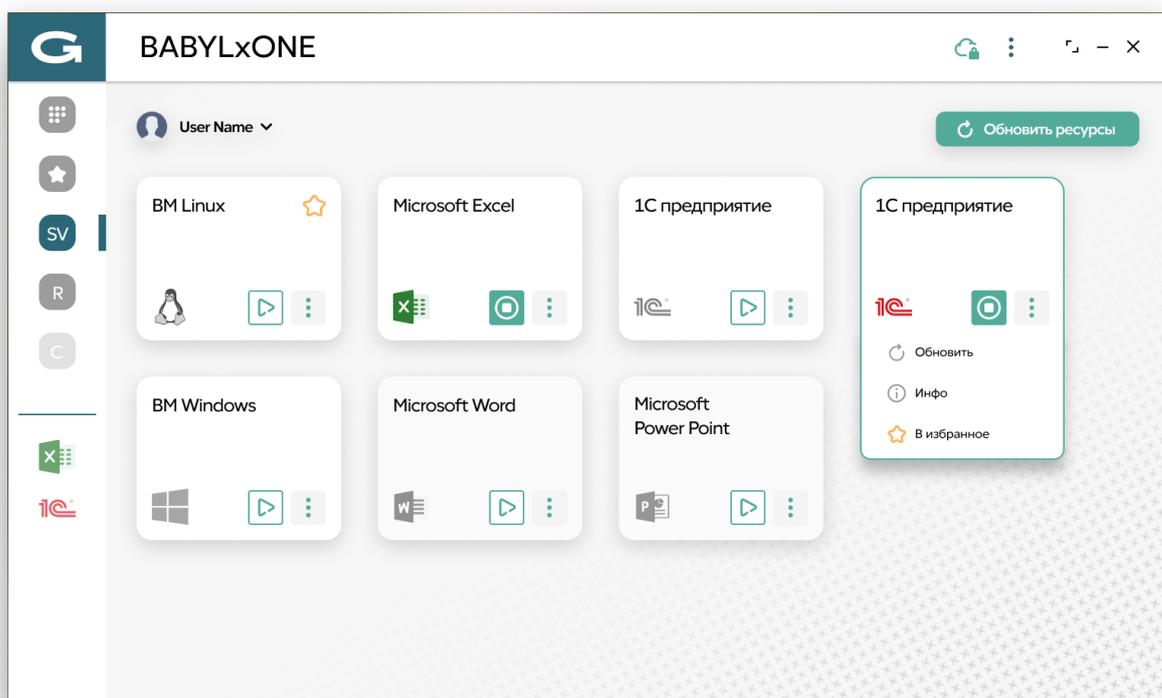


Рисунок 1 Внешний вид пользовательского интерфейса BABYLxONE

Основными целями внедрения BABYLxONE являются:

- 1) упрощение работы, экономия времени на поиск и запуск ресурсов, повышение удобства работы и степень удовлетворенности конечных пользователей;

³ Поддержка BABYLxONE для GM-Box и NG Client запланирована на 2 полугодие 2025 г.



- 2) ускорение развертывания и адаптации новых и существующих рабочих мест, снижение сложности и стоимости их внедрения и поддержки, упрощение миграции на российские ОС и инфраструктурные решения, снижение зависимости от конкретных платформ (снижение риска vendor lock);
- 3) упрощение администрирования инфраструктуры АРМ и снижение трудозатрат на её поддержку, повышение предсказуемости и управляемости среды;
- 4) снижение ТСО и повышение стабильности работы инфраструктуры АРМ;
- 5) оптимизация затрат на ИТ ресурсы (лицензии, инфраструктура), выявление неэффективно используемых ресурсов и повышение прозрачности ИТ затрат;
- 6) простая интеграция новых технологий и платформ (в т.ч. российских) для адаптации к изменениям бизнес-требований и ИТ-ландшафта (например, при импортозамещении, слияниях), масштабирование решения без резкого роста сложности управления.

Основными задачами внедрения BABYLxONE являются:

- 1) предоставление конечным пользователям единого интерфейса доступа к доступным им виртуальным приложениям, рабочим столам, терминальным серверам и физическим ПК;
- 2) упрощение взаимодействия пользователей с различными ресурсами (виртуальные приложения, VDI, терминальный доступ, локальные приложения, веб-ресурсы) через унифицированный интерфейс пользователя;
- 3) обеспечение доступа сотрудников к инфраструктуре VDI, терминальных сервисов и VDA;
- 4) автоматизация процессов обновления, установки и настройки программного обеспечения (ПО) на устройствах пользователей⁴;
- 5) упрощение внедрения и/или миграции на отечественные инфраструктурные сервисы VDI и сервисы терминального доступа;

⁴ Предусмотрено во 2 полугодии 2025 г.



- 6) анализ и контроль эффективности использования ИТ-ресурсов компании с использованием единого набора инструментов, в т.ч. биллинг по используемым пользователями ресурсам⁵;
- 7) стандартизация и унификация состава ПО АРМ и процессов поддержки АРМ, включая процессы управления изменениями, конфигурациями и инцидентами;
- 8) улучшение качества предоставляемых ИТ-услуг конечным пользователям благодаря централизации управления и возможности оказания безопасной удалённой поддержки пользователям без необходимости установки дополнительного ПО на АРМ пользователей и администраторов;
- 9) снижение нагрузки на ИТ-отдел за счет автоматизации и упрощения поддержки АРМ;
- 10) поддержка «бесшовного» перевода инфраструктуры VDI и VDA на решения российских разработчиков по мере их зрелости с минимизацией затрат на управления рабочими местами в процессе перевода;
- 11) обеспечение гибкости и масштабируемости инфраструктуры АРМ в гомогенных и гетерогенных средах VDI, терминальных серверов и прямого доступа к ПК (VDA).

3 Описание архитектуры суперсистемного приложения BABYLxONE

BABYLxONE является ПО, предназначенным для установки на АРМ конечных пользователей и обеспечивающем работу с виртуализированными (в т.ч. облачными) ресурсами. Параметры функционирования приложения, включая перечень источников и настройки подключения к ним определяются администратором системы посредством сервера управления GMSS NG Factory, размещаемого в инфраструктуре предприятия. Перечень ресурсов, доступных для конечного пользователя, определяется настройками соответствующего источника.

⁵ Предусмотрено в дорожной карте продукта в 4Q2025

Компонентная архитектура приложения приведена на следующем рисунке.

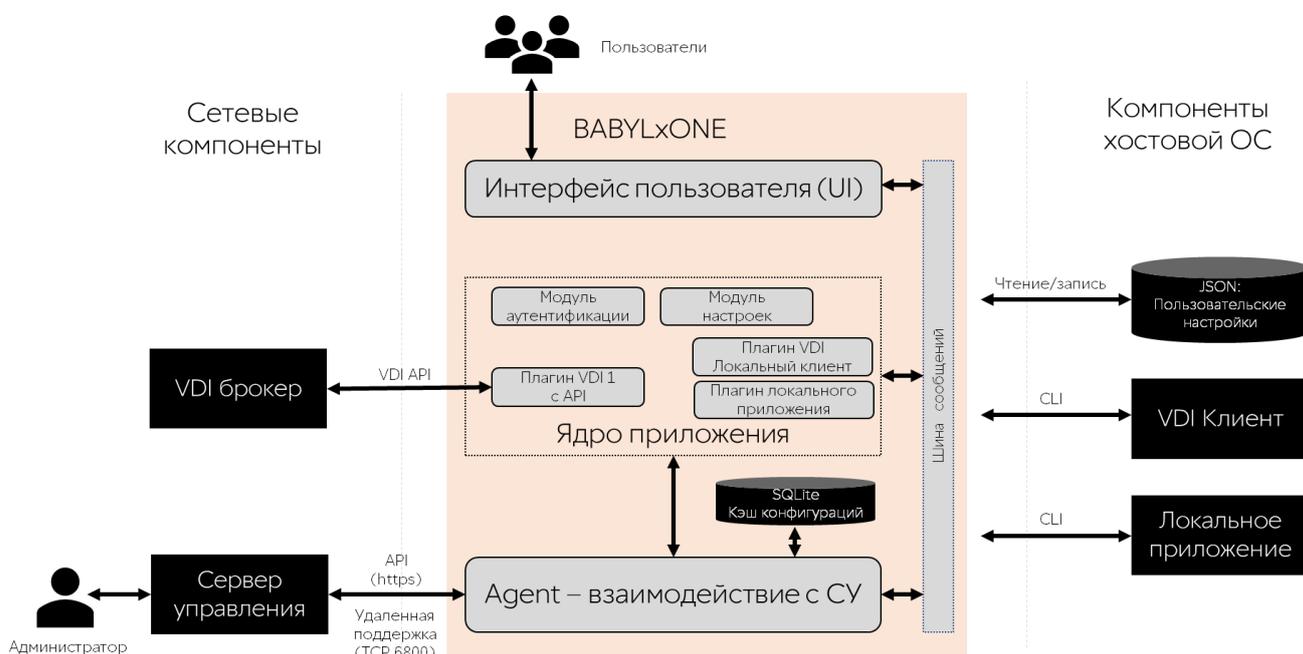


Рисунок 2 Компонентная архитектура BABYLxONE

Приложение включает в свой состав следующие логические компоненты:

- 1) интерфейс пользователя в виде оконного интерфейса;
- 2) ядро приложения;
- 3) агент, обеспечивающий взаимодействие приложения с сервером управления;
- 4) SQLite в качестве кэша конфигураций

Взаимодействие между компонентами приложения осуществляется:

- 1) между ядром приложения и агентом – непосредственно
- 2) между агентом и SQLite – непосредственно
- 3) между агентом, ядром и пользовательским интерфейсом – посредством шины сообщений приложения.

Для взаимодействия с локальными приложениями, VDI-клиентами и прочими ресурсами разных типов в состав BABYLxONE внедрена система плагинов. Плагины отвечают за:

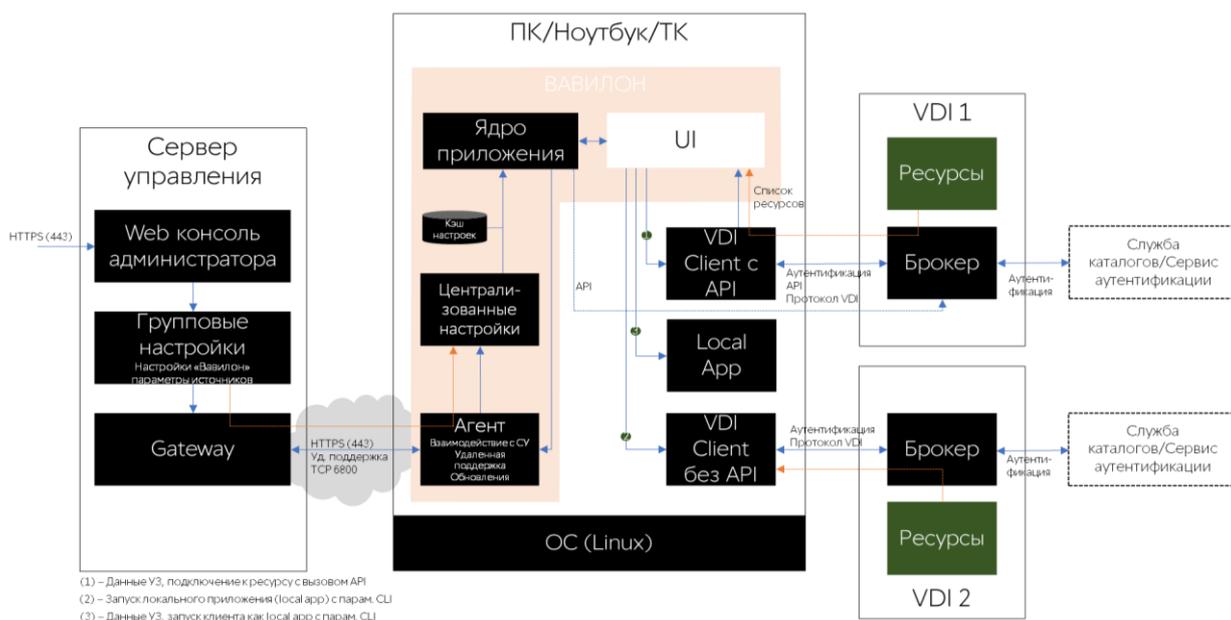
- 1) аутентификацию и авторизацию пользователей на удалённых источниках, если таковая требуется;
- 2) сбор списка ресурсов;

3) запуск и приостановку запущенных ресурсов

Приложение может взаимодействовать с внешними ресурсами:

- 1) локальными ресурсами хостовой операционной системы:
 - a. файлом пользовательских настроек в формате JSON;
 - b. VDI клиентами с использованием CLI;
 - c. иными локальными приложениями (например, веб-браузер или клиент ВКС) с использованием CLI (при наличии).
- 2) сетевыми ресурсами:
 - a. сервером управления GMSS NG Factory;
 - b. VDI брокером с использованием API и протоколов соответствующего брокера.

Общая архитектура решения и схема взаимодействия BABYLxONE со смежными компонентами представлена на следующем рисунке.



Для обеспечения возможности работы конечного пользователя в системе, для приложения должны быть заданы параметры подключения к источникам.

Задание параметров источников осуществляется администратором системы через групповые настройки на стороне сервера управления.

Заданные параметры источников запрашиваются Агентом, входящим в состав суперсистемного приложения BABYLxONE.



В соответствии с заданными параметрами, в пользовательском интерфейсе BABYLxONE отображаются сконфигурированные источники, при этом:

- 1) для источников с API, являющихся средами виртуализации/терминального доступа запрос ресурсов происходит после аутентификации пользователя
- 2) для источников без API (клиенты терминального доступа – клиенты VDI без API, клиенты RDP, LoudPlay и т.п.) производится запуск соответствующего клиента с возможностью передачи аутентификационных данных и параметров запуска такого клиента. Ресурсы для таких источников отображаются в интерфейсе соответствующего клиента.
- 3) локальные ресурсы отображаются в объединённом источнике Локальных ресурсов.

После отображения в интерфейсе BABYLxONE ресурсов, доступных пользователю, он получает возможность осуществить запуск выбранного ресурса.

4 Функции, реализуемые суперсистемным приложением BABYLxONE

Суперсистемное приложение BABYLxONE реализует следующие функции:

- 1) доставка виртуальных приложений, рабочих столов для инфраструктур VDI и терминальных серверов, и физических ПК для инфраструктур VDA, включая Termidesk, Space, Citrix и др.;
- 2) агрегация разнородных источников и ресурсов в едином пользовательском интерфейсе;
- 3) обеспечение единообразного доступа к различным источникам через стандартизированный GUI;
- 4) получение перечня ресурсов пользователя из источников по API⁶;
- 5) настройка параметров источников для пользователей и устройств через централизованную панель управления;

⁶ При наличии открытого API;



- 6) поддержка прозрачной аутентификации (обеспечивается передача аутентификационных данных во все источники и ресурсы) в опубликованных источниках в BABYLxONE⁷;
- 7) поддержка многофакторной аутентификации в опубликованных источниках в BABYLxONE⁸;
- 8) поддержка единой авторизации в различных видах источников (использование параметров одной учётной записи – имя пользователя, пароль, домен во всех доступных источниках);
- 9) поддержка индивидуальной авторизации в различных видах источников (возможность использования индивидуальных параметров учётной записи – имя пользователя, пароль, домен для каждого доступного источника);
- 10) возможность объединения авторизации виртуализированных источников и локальных приложений;
- 11) поддержка мультидоменности для источников;
- 12) обеспечение доступа к ресурсам для пользователей из корпоративной сети и через публичные каналы связи;
- 13) возможность одновременного использования локальных приложений и подключения к удаленным ресурсам;
- 14) безопасная удаленная поддержка пользователей, возможность работы в режиме киоска, поверх интерфейса основной операционной системы без необходимости установки дополнительного ПО;
- 15) работа с различными ОС на конечных устройствах (Astra Linux и др.);
- 16) сохранение работоспособности BABYLxONE при отсутствии соединения с СУ.

⁷ Возможность прозрачной аутентификации и многофакторной аутентификации определяется характеристиками источника и характеристиками АИС.

⁸ Возможность прозрачной аутентификации и многофакторной аутентификации определяется характеристиками источника и характеристиками АИС.



5 Область применения BABYLxONE

Суперсистемное приложение BABYLxONE предназначено для внедрения на объектах автоматизации, оснащённых (оснащаемых) средами VDI, терминального доступа и VDA.

Внедрение Приложения наиболее оптимально в следующих сценариях:

- 1) транзит инфраструктурных сервисов: в компании осуществляется переход с существующей среды VDI на вновь внедряемую (например, переход с Citrix на Space в процессе импортозамещения);
- 2) эксплуатация в компании нескольких независимых сред VDI с необходимостью автоматической агрегации из них ресурсов для конечных пользователей (например, в холдинговых структурах или в процессе объединения компаний с различными инфраструктурами);
- 3) логическая сегментация инфраструктурных сервисов: в компании используется несколько независимых ферм VDI и требуется автоматическая агрегация ресурсов для конечных пользователей с учётом доступности ферм (например, тестовая и рабочая фермы или фермы локального предприятия и холдинга);
- 4) использование гибридных АРМ: работа пользователей как с локальными, так и виртуальными приложениями (например, работа со средствами ВКС осуществляется посредством запуска локально установленного клиента ВКС, а выполнение основных производственных задач осуществляется через доставляемые виртуальные приложения или виртуальные рабочие столы);

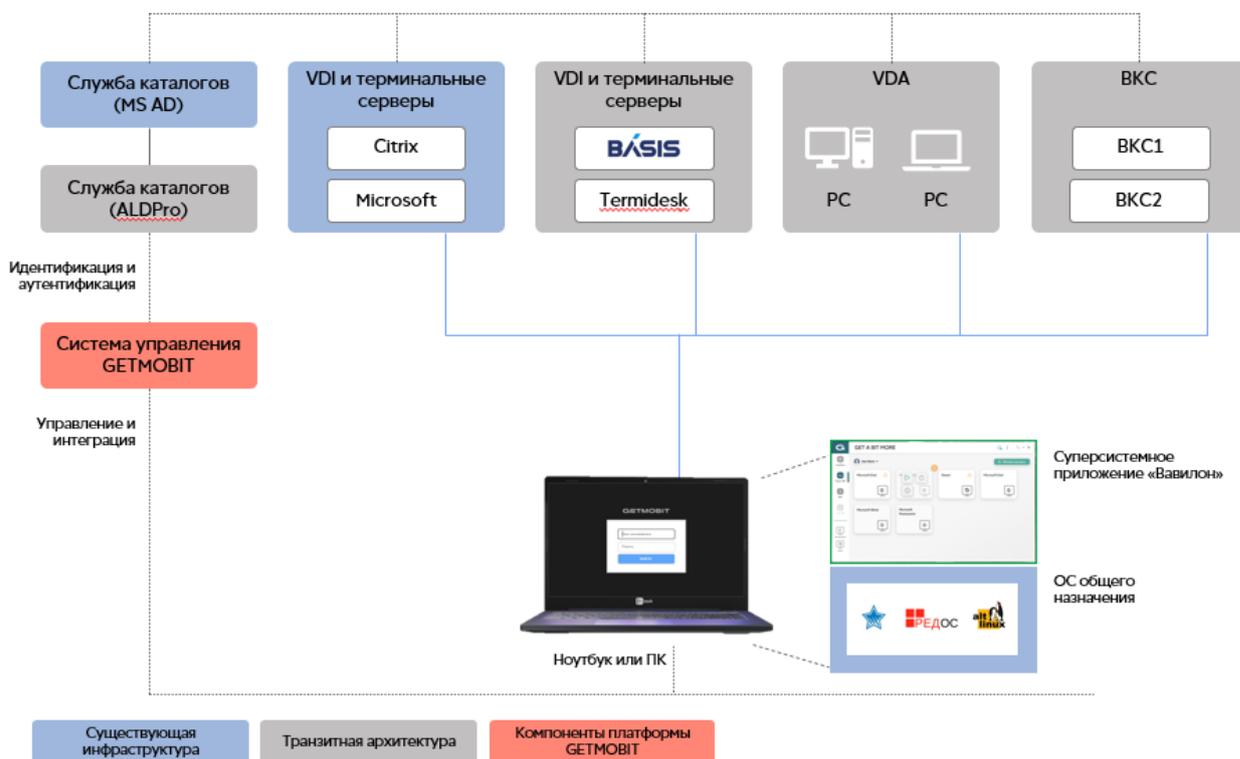


Рисунок 4 Структурная схема типовой транзитной АИС

6 Эффекты внедрения суперсистемного приложения BABYLxONE

Внедрение BABYLxONE обеспечивает создание удобной и управляемой среды для работы с разнородными ресурсами, повышение операционной эффективности вследствие снижения затрат на поддержку и управление рабочими местами в инфраструктуре VDI и VDA при использовании в качестве АРМ пользователей средств вычислительной техники на базе ОС общего назначения семейства Linux (Astra Linux, RedOS, Alt Linux и другие).

Внедрение BABYLxONE позволяет достичь следующих технико-экономических эффектов:

1. Эффективная работа с множественными информационными системами
Интеграционные возможности позволяют организовать централизованный доступ к различным источникам и ресурсам через типизированные настройки, обеспечивая непрерывность бизнес-процессов при переходе на отечественное программное обеспечение.
2. Универсальность развертывания



Мультиплатформенная архитектура обеспечивает простоту и скорость установки на рабочие станции с различными операционными системами российского производства.

3. Оптимизация капитальных затрат

Использование стандартных ПК в качестве тонких клиенты продлевает жизненный цикл оборудования и снижает потребность в масштабном обновлении парка техники.

4. Гибкость администрирования

Централизованные инструменты управления обеспечивают единообразную и детальную настройку рабочих мест и интеграцию различных информационных систем в единую экосистему с возможностью указания индивидуальных параметров работы Приложения с учётом реализуемых на рабочих местах пользовательских сценариев.

5. Безопасная техническая поддержка

В составе ПО BABYLxONE предусмотрен механизм удалённой технической поддержки, который позволяет оказывать техническую поддержку пользователям без физического присутствия технического специалиста (системного администратора). Подключение к устройству пользователя, на котором установлено суперсистемное приложение BABYLxONE осуществляется через сервер управления GMSS NG Factory с учётом ролевой модели по защищённому каналу связи.

6. Упрощение взаимодействия пользователей с АИС

Унифицированный графический интерфейс обеспечивает стандартизацию и удобство работы конечных пользователей с различными информационными ресурсами через единую точку доступа.

7. Масштабируемость решения

Архитектура приложения позволяет быстро внедрять решение на новых рабочих местах и масштабировать его в соответствии с ростом компании.



8. Оптимизация процессов аутентификации

Поддержка различных режимов авторизации (индивидуальной и общей) упрощает взаимодействие пользователей с множественными информационными системами в гетерогенной ИТ-среде и позволяет исключить необходимость многократного ввода учётных данных пользователей при запуске ресурсов, в т.ч. находящихся в разных источниках.

7 Установка и настройка суперсистемного приложения BABYLxONE

Установка и настройка суперсистемного приложения BABYLxONE осуществляется в соответствии с действующей технической документацией и выполнении требований к инфраструктуре, описанных в отдельном документе «Требования к инфраструктуре».