



ОГАС 2.0

Часть 2.
Программно-техническое
решение системы

г. Москва, 2019 г.

СТРУКТУРА ОГАС 2.0

- **Руководитель ОГАС** – в ранге министра, подчиняется непосредственно главе государства.
- **Министерство ОГАС** (100-1000 сотрудников).
- **Центр обслуживания ОГАС** (1000-10000 технических сотрудников).
- **Аппаратные и программные ресурсы ОГАС, каналы связи.**
- **Персональные терминалы** удаленного доступа для граждан и предприятий.
- **Торговые терминалы** удаленного доступа для торговых предприятий.

АППАРАТНАЯ АРХИТЕКТУРА ОГАС

2.0

- **Основной дата-центр (Москва)** – мощный дата-центр, в котором размещаются сервера, хранилища данных и резервные источники питания системы.
- **Резервный дата-центр (Урал)** – точная копия основного дата центра. Защищен от прямого ядерного удара. Может работать при отключении внешнего электропитания до 30 суток.
- Дата-центры постоянно синхронизируют информацию между собой, поддерживая полную информационную идентичность.
- **Опволоконные каналы связи** для подключения дата-центров к MSK-IX и другим точкам обмена интернет-трафиком на всей территории страны.
- **Ключ ЭЦП** (электронной цифровой подписи) – каждому предприятию, организации, госоргану и гражданину страны выдаются ключи электронной подписи, позволяющие надежно и однозначно идентифицировать их при входе и совершении любых действий в системе ОГАС.
- **Персональные терминалы удаленного доступа** - доступ к системе ОГАС возможен с любого персонального компьютера, смартфона, планшета и аналогичного цифрового устройства через сеть Интернет по защищенному протоколу HTTPS с использованием ключа ЭЦП.
- **Торговые терминалы (онлайн-кассы)** – электронные устройства с подключением к сети, позволяют подключать любые торговые предприятия к системе ОГАС и в реальном времени собирать и учитывать информацию обо всех операциях по продаже товаров и услуг всеми предприятиями и организациями страны.

ПРОГРАММНАЯ АРХИТЕКТУРА ОГАС 2.0

- Информация в системе ОГАС подразделяется на 2 основных категории: **программный код и данные**.
- **Все данные надежно защищены от несанкционированного доступа**. Персональные данные доступны только их авторам (тем кто их вводил в систему - предприятие или гражданин), а также техническому персоналу системы ОГАС. Кроме этого, данные могут быть частично доступны уполномоченным для их обработки государственным службам.
- Во всех остальных случаях персональные **данные являются конфиденциальной информацией** и закрыты от постороннего доступа.
- Программный код, обеспечивающий работу интерфейса системы, а также работу модулей безопасности системы – закрыт от несанкционированного доступа для всех, кроме уполномоченного технического персонала системы ОГАС.
- **Программный код, реализующий законодательно утвержденные алгоритмы и процессы обработки персональных, финансовых, экономических, статистических данных – открыт для просмотра для всех пользователей системы**. Это необходимо для обеспечения открытости и прозрачности работы системы.
- **Любые изменения программных алгоритмов обработки таких данных должны утверждаться всенародными референдумами**, так как они затрагивают интересы каждого гражданина и каждого предприятия страны. Изменения в программный код вносятся техническими сотрудниками ОГАС.
- **Общедоступный программный код системы должен быть выложен в открытый доступ внутри системы ОГАС**, снабжен подробными комментариями, объясняющими, как именно работает тот или иной программный блок, чтобы каждый гражданин мог проверить корректность и законность работы алгоритмов системы.

СЕТЕВАЯ АРХИТЕКТУРА ОГАС 2.0

- Дата-центры системы должны быть соединены высокопроизводительными оптоволоконными каналами связи с основными точками обмена интернет-трафиком в стране таким образом, чтобы соединение между любыми персональными терминалами граждан и предприятий и серверами дата-центров системы шло с минимальной задержкой.
- За счет наличия большого множества точек обмена трафиком и большого количества оптоволоконных каналов связи, соединяющих дата-центры с сетью будет обеспечиваться надежность соединения с любым пользователем системы. И даже в случае обрыва или неработоспособности одного из каналов связи, соединение будет происходить по альтернативным каналам.
- Следует учитывать, что так как сеть Интернет, на базе которой планируется развертывать систему ОГАС 2.0, изначально разрабатывалась как военная сеть обмена информацией, она будет сохранять свою работоспособность даже в случае ядерной войны, что является фактором повышенной надежности работы системы в целом.
- Элементы сетевой защиты системы, такие как файрволы, маршрутизаторы, а также программные модули безопасности должны обеспечить защиту системы от внешнего несанкционированного доступа и хакерских атак.

АРХИТЕКТУРА БЕЗОПАСНОСТИ ОГАС 2.0

- В связи с тем, что система ОГАС 2.0 будет централизованной, высоконагруженной информационной системой, обрабатывающей большое количество конфиденциальной информации о каждом гражданине и предприятии и на нее будут завязаны все ключевые экономические и политические процессы в стране, **должны быть предприняты экстраординарные меры безопасности**, гарантирующие полную неуязвимость системы от любых внешних и внутренних несанкционированных воздействий.
- Меры безопасности должны охватывать: физическую безопасность людей и оборудования, информационную безопасность, безопасность каналов связи, обеспечение конфиденциальности, защиту от несанкционированного доступа, защиту от вирусов, защиту от хакерских атак, защиту от искажения информации, защиту от DDOS атак и прочих видов угроз, не исключая также вероятность **прямого военного удара по основному и резервному дата-центрам системы баллистическими ракетами вероятного противника, в том числе и с ядерной боеголовкой.**
- Работы по обеспечению безопасности должны вестись **непрерывно**. Должны постоянно моделироваться и отрабатываться различные сценарии нанесения ущерба системе, постоянно идти поиск слабых и уязвимых мест системы безопасности и их устранение.
- При создании системы ОГАС 2.0 будут использоваться преимущественно зарубежные программные и аппаратные технологии, поэтому спецслужбами **должна быть обеспечена надежная проверка всех электронных устройств и программных продуктов** на предмет наличия **шпионских закладок** и функциональных блоков **двойного назначения**.
- Любые потенциально уязвимые протоколы, программные продукты, языки программирования, сетевые, серверные устройства, накопители данных – должны быть заменены на аналогичные устройства **отечественной разработки** или импортные устройства, **сертифицированные спецслужбами**.

ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС ОГАС 2.0

- **Веб-интерфейс системы ОГАС** – защищенная пользовательская часть системы ОГАС. Доступен для всех граждан и предприятий страны через сеть Интернет по защищенному протоколу HTTPS (или аналогичному). Позволяет взаимодействовать с системой всем гражданам, предприятиям, организациям и госорганам страны.
- **ИПП (информационный портал предприятия)** – многофункциональный интерактивный портал для каждого предприятия, организации, компании, юридического лица страны. Является частью веб-интерфейса ОГАС. Содержит весь функционал, предлагаемый для предприятия системой ОГАС. Позволяет предприятию взаимодействовать с системой ОГАС и получать от нее всю необходимую для работы предприятия информацию.
- **ИПГО (информационный портал государственного органа)** – многофункциональный интерактивный портал государственного органа. Позволяет государственному органу взаимодействовать с гражданами в электронном виде и выполнять свои обязанности как государственного органа с использованием функционала портала.
- **ЛКГ (личный кабинет гражданина)** – многофункциональный интерактивный портал каждого гражданина страны в системе ОГАС. Позволяет в реальном времени гражданину пользоваться всем доступным для него функционалом системы, позволяет гражданину принимать непосредственное живое участие в управлении государством.

ИПП (информационный портал предприятия)

- ИПП позволяет **управлять всей хозяйственной деятельностью каждого предприятия** любой формы собственности и любого вида деятельности через единый информационный портал.
- Дает возможность каждому предприятию страны **оформлять заказы на закупку любых товаров, материалов, оборудования** и прочих ресурсов, необходимых для работы предприятия.
- В автоматическом режиме **формирует планы производства** для каждого предприятия страны с учетом заказов и предзаказов, оставленных другими предприятиями и гражданами страны на продукцию и услуги данного предприятия.
- Программно **рассчитывает цены на все товары и услуги** каждого предприятия с учетом фактических затрат предприятия на производство данных товаров, зарплат сотрудников предприятия, заказов на продукцию предприятия и других факторов.
- Автоматически **оценивает эффективность работы предприятия** с учетом выполнения им планов производства и отзывов покупателей о продукции и услугах данного предприятия.
- Производит **автоматический расчет заработной платы каждого работника** предприятия с учетом оценки эффективности работы данного предприятия, должности, стажа и других факторов.
- Анализирует деятельность предприятия и **предоставляет руководству рекомендации по расширению или сокращению производства**, улучшению производительности труда, реструктуризации предприятия, **приему и увольнению сотрудников**, улучшению качества продукции.
- Позволяет **вести кадровый, бухгалтерский, торговый, складской учет** и другие виды учета централизованно, **в электронном виде в единой системе**.
- **Сокращает бюрократию**, избавляет от необходимости иметь бумажный документооборот.
- **Документооборот между предприятиями** в системе происходит полностью **в электронном виде**.
- Автоматически **формирует и высылает всю необходимую статистическую отчетность** о деятельности каждого предприятия для государственных органов.

ЛКГ (личный кабинет гражданина)

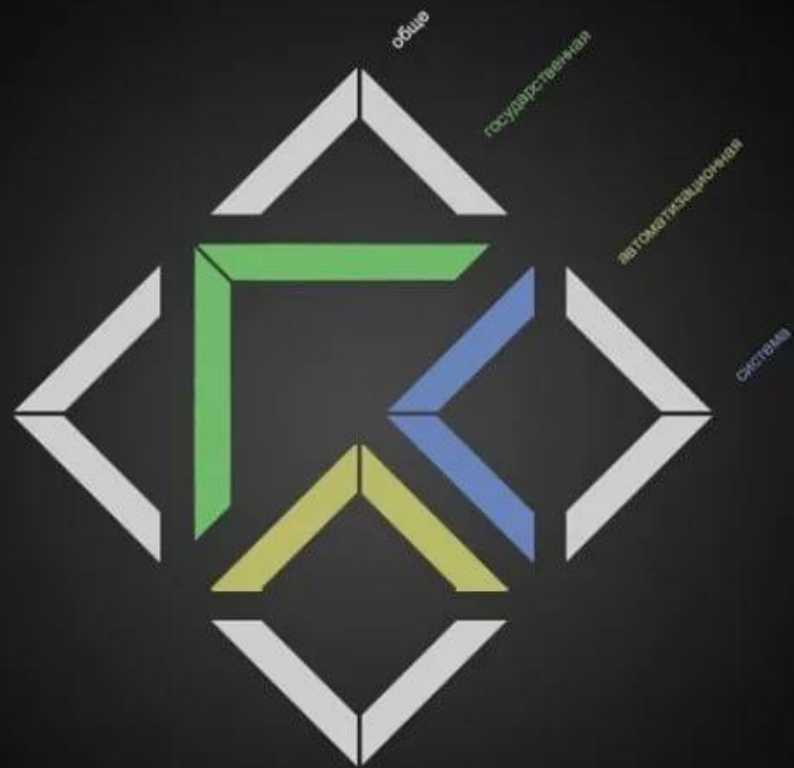
- Дает возможность каждому гражданину воспользоваться любым функционалом, который реализует для него система ОГАС 2.0 и **принимать непосредственное живое участие в управлении государством.**
- Содержит **всю персональную информацию о каждом гражданине**, включая не только информацию о его образовании, работе, семейном положении, но и его интересы, склонности, черты характера и прочую информацию, которая может быть полезна при составлении персональных рекомендаций для гражданина по поводу выбора профессии, места работы, места жительства и т.д.
- Содержит **информацию обо всех доходах и расходах.** Это позволяет системе прогнозировать его будущие покупки и прочие траты.
- Позволяет **делать заказы и предзаказы на любые товары и услуги** любых организаций и предприятий страны. Эта информация будет далее использована при составлении планов производства для предприятий, а также планов перевозок грузов по территории страны.
- Позволяет **заказывать любые государственные услуги.**
- Дает возможность **участвовать в электронных референдумах и голосованиях.** Референдумы могут быть общенародные, региональные, местные.
- Позволяет на основании персональных данных с помощью алгоритмов искусственного интеллекта и технологии BigData **генерировать рекомендации, советы, предложения** от электронной системы, позволяющие **упростить, улучшить жизнь** каждого гражданина.

ИПГО (информационный портал государственного органа)

- Для каждого государственного органа ИПГО содержит свой уникальный функционал, обеспечивающий все необходимые для его работы инструменты.
- Позволяет напрямую взаимодействовать с гражданами страны, обрабатывать их обращения и отвечать им в электронном виде.
- Генерирует всю необходимую информацию для работы данного государственного органа в электронном виде и предоставляет руководству всю необходимую сводную статистическую информацию для принятия решений.
- Все ключевые решения любых государственных органов должны выноситься на общенародные или местные прямые электронные референдумы. Принятие решений, затрагивающих интересы множества граждан и предприятий страны каким-либо чиновником любого ранга единолично – недопустимо.
- Программные алгоритмы портала регламентируют, контролируют и оценивают все нормативы, должностные инструкции и внутренние процессы работы данного государственного органа.
- Обрабатывает, обобщает и передает сводную статистическую информацию о работе данного государственного органа вышестоящему государственному органу власти.

РЕЗЮМЕ

- Внедрение системы ОГАС 2.0 потребует серьезных изменений в политической, экономической, законодательной, социальной, бюрократической и других сферах жизни. Поэтому проводить его нужно поэтапно, минимизируя риски нарушения работы уже налаженных бизнес-процессов.
- В то же время, излишняя осторожность при внедрении системы может не дать раскрыть весь ее потенциал и приведет в итоге к неполному использованию возможностей системы или даже к полному ее сворачиванию.
- Развертывание системы потребует многомиллиардных затрат и привлечения большого количества высококвалифицированных специалистов, но эти затраты должны достаточно быстро окупиться, благодаря резкому увеличению эффективности всех экономических, политических, социальных процессов в стране.



Контакты

Автор проекта:

Григорий Копанев

Предприниматель, программист

E-mail: gkopanev@mail.ru

Группа ВКонтакте:

https://vk.com/digital_socialism