

Поддержание жизненного цикла
информационной системы АСУ ГТК
«Контроль для горняков»

1. Поддержание жизненного цикла информационной системы

Компания «Платформа Сервис» придает большое значение взаимоотношениям с заказчиками. Для успешного построения партнерских отношений, большое внимание уделяется поддержанию жизненного цикла программного продукта. Ведется сопровождение и обновление всех существующих систем в коммерческой эксплуатации. Система развивается согласно дорожной карты и по заявкам пользователей, что ведет к выпуску новых версий продукта, которые поставляются всем активным заказчикам, в ходе чего происходят консультации по вопросам эксплуатации, обновления и настройки программного обеспечения. Данный подход позволяет обеспечить:

- высокую доступность системы, что в свою очередь снижает внештатные и аварийные ситуации в работе программы
- корректную работу всех бизнес-функций системы и постоянный доступ пользователей к этим функциям
- базу для технического усовершенствования и развития функционала

Для достижения целей по обеспечению жизненного цикла программного обеспечения применяются следующие методы:

- поддержание постоянной связи с заказчиками
- доработка и донастройка системы под индивидуальные требования заказчиков
- глобальные обновления системы по мере выхода новых версий продукта
- проведение обучающих сессий, консультирование и поддержка пользователей по вопросам возможностей и функционирования системы
- выявление и устранение ошибок, обнаруженных в ходе эксплуатации системы
- активное и всестороннее тестирование системы перед вводом в эксплуатацию

- консультации по вопросам архитектуры продукта с крупными компаниями и опытными разработчиками

2. Техническая поддержка

Нельзя недооценивать важность технической поддержки. Для корректной работы приложения и своевременной регистрации на обращения заказчиком, на базе разработчика функционирует централизованный отдел технической поддержки, который принимает обращения от заказчиков, а также производит круглосуточный мониторинг продуктивных систем. В список сервисов, предоставляемых технической поддержкой, входят следующие пункты:

- обработка обращений заказчика
- первичная диагностика при обращении с жалобами на некорректную работу системы, либо отсутствие доступа к системе
- консультации по эксплуатации и настройке системы
- информирование о выходе новых версий и помощь в установке обновлений
- регистрация заявок на доработки
- удаленное обучение конечных пользователей
- мониторинг производительности и доступности систем на территории заказчиков

Оказание технической поддержки является важным этапом во взаимодействии с заказчиком и позволяет собирать данные, дающие дальнейший вектор развития продукта.

3. Устранение неисправностей

Разработка и поддержка программного продукта подразумевает постоянную доработку, оптимизацию и улучшение системы, а также устранение неисправностей и багов. Даже с учетом избыточного тестирования, проводимого разработчиками перед предоставлением релиза

заказчикам, в работе системы могут возникать непредусмотренные отклонения от ожидаемой функциональности. В рамках компании существует процесс регистрации неисправностей, исправления и взаимодействия с заказчиками для внедрения патчей.

Штатный порядок работы системы определен эксплуатационной документацией, которая предоставляется всем пользователям системы. Набор доступных функций на разных предприятиях может различаться. Конечный набор модулей и функций определяется техническим заданием заказчика.

В виду индивидуальных требований каждого предприятия, не является возможным протестировать все возможные конфигурации и настройки системы. В редких случаях могут быть обнаружены ошибки в работе продукта. При возникновении подобной ситуации, заказчик связывается заранее установленными методами связи с технической поддержкой и подробно описывает неисправность. Первым шагом в ее решение является полное документирование инцидента и создание заявки технической поддержкой. Далее сотрудники поддержки проводят диагностику и оценивают возможность решения проблемы собственными силами. Происходит обработка запроса на первом уровне поддержки.

В случае невозможности решения инцидента силами поддержки первого уровня, происходит эскалация запроса на второй уровень поддержки. Здесь заявка обрабатывается системными инженерами и администраторами, которые имеют большой набор знаний и инструментов. Как правило, предпринимается попытка репликации проблемы в тестовой среде для ее последующей изоляции и разработки решения. В случае, если задачу удастся решить, происходит деэскалация заявки на первый уровень, после чего техническая поддержка связывается с заказчиком для предоставления путей решения проблемы.

Однако бывают случаи, когда инцидент не может быть решен инженерами второго уровня поддержки. В этом случае заявка отправляется на обработку третьему уровню – разработчикам. Согласно установленным процедурам, разработчики реагируют на заявку и прикладывают усилия для решения проблемы в кратчайшие сроки. Чаще всего, в результате подобного взаимодействия появляется патч, который через заявку передается

технической поддержки, которая в свою очередь связывается с заказчиком, внедряет и тестирует этот патч. И только после подтверждения заказчиком успешного решения проблемы, заявка закрывается. Вся история обработки заявки хранится во внутренней базе данных.

4. Персонал

Для успешного функционирования системы требуется квалифицированный персонал, обладающий определенными навыками. Условно, данный персонал можно разделить на две основные категории:

- Администратор(ы) системы
- Пользователь(и) системы

Основные требования, предъявляемые к администраторам системы:

- установка, настройка и мониторинг работоспособности системы как со стороны серверной, так и со стороны клиентской части
- понимание архитектуры и принципов работы активной директории, а также иерархии пользователей и ролей для настройки доступа пользователей к системе
- опыт в построении физической архитектуры, требуемой для работы программного обеспечения. Понимание работы гипервизоров и настройки среды высокой доступности
- администрирование и работа с сервисами операционных систем семейства ОС Linux и ОС Windows
- внедрение и поддержка сервисов резервного копирования на уровне операционных систем и баз данных
- управление и настройка систем SNMP мониторинга
- организация сетевого окружения. Настройка фаерволов, правил доступа и поддержка безопасной сетевой среды
- работы с физическими устройствами, серверами, жесткими дисками и другими элементами компьютерного и серверного оборудования

Для пользователей предъявляются следующие общие требования:

- опыт работы на персональном компьютере

- понимание работы офисных программ, требуемых для прочтения текста и подготовки отчетов
- понимание и опыт использования мета данных является преимуществом

5. Модернизация программного продукта

Частью процесса жизнедеятельность программного продукта является его модернизация и совершенствование. Это требуется для повышения качества и надежности функционирования, а также расширению и унификации возможностей системы. В рамках данного процесса выделены два основных направления развития:

- доработки, разрабатываемые индивидуально для заказчиков
- доработки, затрагивающие основную ветку продукта, которые включаются в глобальные релизы новых версий

К первой категории относятся доработки, которые создаются по заявкам индивидуально для заказчиков. Чаще подобные доработки носят характер глубокой настройки для возможности цифровизации существующих процессов на предприятии заказчиков. Подобные доработки специфичны для конкретного заказчика, не включаются в глобальные версии и функционируют только в периметре работы системы конкретного предприятия.

Ко второй категории относятся доработки, которые влияют на функционал основного продукта и становятся доступны всем заказчикам с активной технической поддержкой по мере выхода новых версий продукта и обновлений. Доработки, влияющие на основную версию продукта, являются воплощением дорожной карты развития системы, которая, в свою очередь, формируется на основании существующего плана развития функциональности, а также на запросах пользователей.

Целью программы модернизации системы являются:

- исключение устаревших и неактуальных функций
- оптимизация скорости работы приложения
- совершенствование процесса разработки и использование современных и надежных методов разработки
- добавление новых функций в систему
- работы по улучшению эргономичности и удобства продукта
- повышение безопасности и надежности использование продукта
- адаптация к растущим требованиям информационной безопасности