



Динамический компьютерный тренажер
для обучения персонала
промышленного предприятия
(а также студентов учебных заведений)

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла редактора технологических схем

тренажерной платформы СТДинамика

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
1. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.....	4
1.1 Общие сведения.....	4
1.2 Процессы реализации программы.....	4
1.2.1 Процесс проектирования.....	4
1.2.2 Процесс конструирования.....	4
1.2.3 Процесс тестирования.....	4
1.3 Процессы поддержки программы.....	5
1.3.1 Процесс инсталляции.....	5
1.3.2 Процесс функционирования.....	5
1.3.3 Процесс сопровождения (техническая поддержка).....	5
2. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	6
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	6
4. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕМ ПРОЦЕСС СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	7
5. ИНФОРМАЦИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ АДРЕСЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ, РАЗРАБОТЧИКОВ И СЛУЖБЫ ПОДДЕРЖКИ.....	8

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ распространяется на программу «Редактор технологических схем».

Программа реализует графический интерфейс разработчика технологических схем. Представляет собой редактор для интерактивной сборки и отладки математических моделей технологических процессов, аппаратов, контуров аналогового и дискретного управления.

Данный документ содержит:

- описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения;
- способы устранения неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения;
- информацию о мероприятиях, проводимых в рамках совершенствования программного обеспечения;
- информацию о персонале, необходимом для сопровождения программного обеспечения;
- информацию о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки программы, разработчиков и службы поддержки.

1. ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

1.1 Общие сведения

Жизненный цикл программы «Редактор технологических схем» обеспечивается в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.

В данном разделе описаны основные процессы жизненного цикла программы в соответствии с указанным ГОСТ.

1.2 Процессы реализации программы

В процессе реализации программы:

- определяется стратегия реализации программы;
- определяются ограничения по технологии реализации;
- изготавливается программа, удовлетворяющая требованиям заказчика;
- программа упаковывается и хранится в соответствии с соглашением о ее поставке.

1.2.1 Процесс проектирования

На этапе проектирования:

- разрабатывается проект каждого программного компонента, описывающий создаваемые программные модули;
- определяются внешние интерфейсы каждого программного модуля.

1.2.2 Процесс конструирования

В процессе конструирования изготавливаются исполняемые программные блоки, определенные проектом.

1.2.3 Процесс тестирования

На этапе тестирования:

- определяются критерии для подтверждения того, что программа удовлетворяет установленным требованиям;
- программа верифицируется с использованием определенных критериев;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторного тестирования программы при проведении изменений в программных составных частях.

1.3 Процессы поддержки программы

1.3.1 Процесс инсталляции

При инсталляции:

- программа, удовлетворяющая заданным требованиям, устанавливается в целевую среду применения;
- обеспечивается готовность программы для использования в среде её применения.

1.3.2 Процесс функционирования

В процессе функционирования программы:

- определяются и оцениваются условия её корректного функционирования в предназначенной для неё среде;
- программа тестируется и настраивается в предназначенной для неё среде;
- программа функционирует в предназначенной для неё среде;
- обеспечиваются содействие и консультации заказчикам программы в соответствии с условиями соглашения.

1.3.3 Процесс сопровождения (техническая поддержка)

В рамках технической поддержки персоналом разработчика оказываются следующие услуги:

- осуществляется консультирование администраторов программы по вопросам установки, администрирования и эксплуатации по электронным каналам связи;
- осуществляется настройка программы, устранение выявленных недостатков персоналом разработчика при подключении к компьютерам заказчика в режиме удаленного доступа;
- оказывается помощь в установке, администрировании и эксплуатации с выездом на место;
- поясняется функционал программы;
- выявляются и исправляются ошибки в функционировании программы;
- осуществляется модернизация программного обеспечения по заявкам заказчика и результатам анализа рынка;

- по мере необходимости обновляется связанная с изменениями программная документация.

Запросы заказчиков в рамках технической поддержки осуществляются по следующим каналам связи:

Телефон: (843) 265-05-44

Телефон: +7(919) 688-89-00

e-mail: bar@sistemotehnika.ru

2. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММЫ

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации программы, могут быть исправлены по запросу заказчика следующим образом:

- устранение выявленных недостатков персоналом разработчика при подключении к компьютерам заказчика в режиме удаленного доступа;
- консультирование администраторов программы по электронным каналам связи;
- помощь в устранении выявленных недостатков с выездом на место.

В случае утери или порчи дистрибутива редактора технологических схем заказчику отправляется дистрибутив программного обеспечения или ссылка на него по электронным каналам связи.

Для работы с редактором пользователь предварительно проходит курс обучения по работе с программным продуктом. На соответствующих учебных курсах, кроме работы с программой изучаются нюансы возможных неисправностей при её эксплуатации.

3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В рамках совершенствования (модернизации) редактора технологических схем оказываются следующие услуги:

1. Выявление и исправление ошибок в функционировании программного обеспечения.

2. Внесение исправлений и изменений в программу на основании обработки замечаний и рекомендаций, выдаваемых конечным пользователем в период гарантийного обслуживания.

3. Настройка экспертной системы оценки действий пользователя. Изменения настроечных параметров экспертизы осуществляется на основании рекомендаций, выданных конечным пользователем.

4. Синхронное изменение электронной справки в соответствии с внесенными изменениями.

5. Отправка заказчику по электронным каналам связи обновленных версий программного обеспечения, выпущенных в результате модернизации и исправления ошибок, в виде инсталляционных программ.

6. Передача конечному пользователю изменений в сопроводительной документации на программное обеспечение в соответствии с внесенными изменениями.

7. В случае существенных изменений, внесенных в технологическую схему производства (внедрение новой системы управления, изменения в регламенте и пр.), и возникшей в связи с этим необходимостью внесения изменений в программу, условия гарантийного обслуживания переходят в разряд постгарантийного обслуживания на возмездной основе.

4. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕМ ПРОЦЕСС СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Персонал, обеспечивающий процесс сопровождения программы, соответствует следующим требованиям:

- владение персональным компьютером на уровне специалиста;
- знание функциональных возможностей редактора технологических схем и особенностей работы с ним;
- для модернизации программного кода владение навыками программирования

- на профессиональном уровне;
- наличие опыта удаленного решения технических проблем.

Процесс сопровождения осуществляет персонал ООО «Системотехника»:

- инженер АСУТП;
- инженер-технолог;
- инженеры-программисты.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ФАКТИЧЕСКОМ АДРЕСЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ, РАЗРАБОТЧИКОВ И СЛУЖБЫ ПОДДЕРЖКИ

Инфраструктура разработки программы, разработчики и служба поддержки фактически размещены по адресу:

420059, Российская Федерация, Республика Татарстан, Казань, Оренбургский тракт,
д.20, офис 403/4.