

Автоматизированная Система Проектирования Управляющих Систем (АСПУС)

Развитие среды проектирования МВТУ- 4

АСПУС – среда проектирования для рабочей группы

1. Групповая работа в проекте

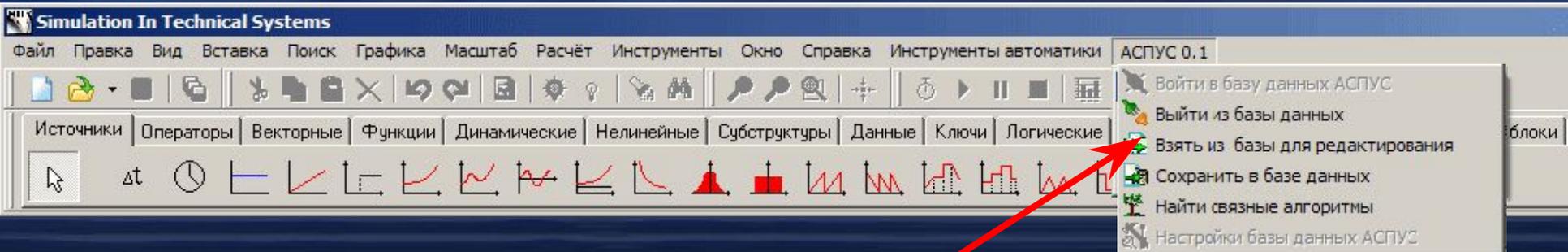
2. Единая база данных проекта

3. Удаленный доступ к данным

4. Поддержка жизненного цикла

МВТУ АСПУС – сохраняя лучшее

1. Групповая работа не просто, а очень просто!

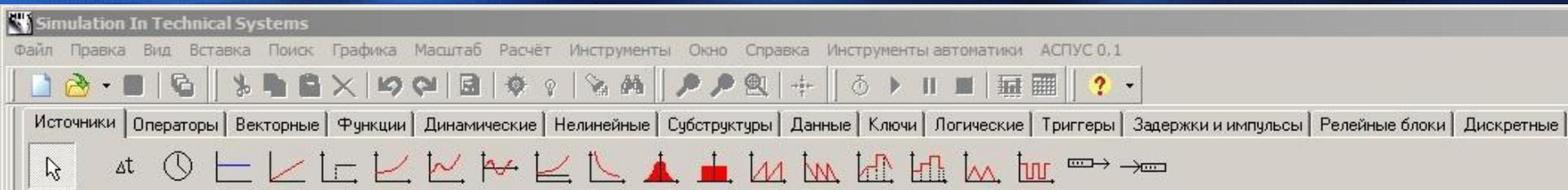


Просто добавь меню!

- ✓ Полностью сохранен интерфейс МВТУ-4.
- ✓ Все навыки пользователя по работе с обычным МВТУ сохраняются.
- ✓ Вся существующая работа может быть сохранена в общую базу данных.



Из МВТУ- 4 в базу данных АСПУС



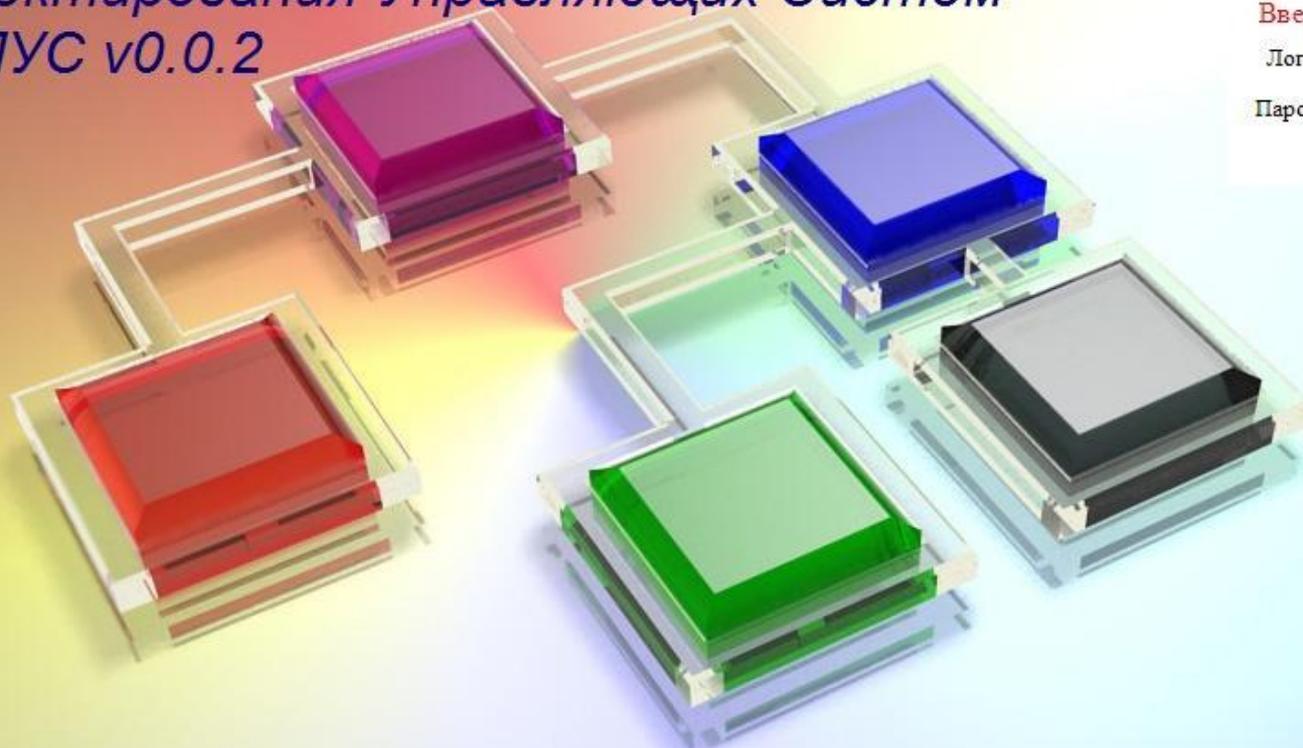
МВТУ-4 (АСПУС alfa 0.02)

*Автоматизированная Система
Проектирования Управляющих Систем
АСПУС v0.0.2*

Введите логин и пароль

Логин

Пароль



Рабочее пространство АСПУС

МВТУ-4 (АСПУС alpha 0.02)

Проект
АСПУС А
АСПУС Т

алгоритм 1
алгоритм 2
Видеокадры
video1
video2
video3
video4
Модели
test1
test2

Статус: **Исправлен**
Сообщение: Включение реализуется другим алгоритмом он в разработке у Сидорова алгоритма Т Автор

03.09.2007 22:31:57

Алгоритм

Код ККС 2345767
Разработал [Иванов](#)
Тип алгоритма УЛУ-test3
Дата 05.09.2007
Утвердил [Петров Петр Петрович](#)
Версия 3

Б.2.3 - 1УЛУ ТУ. Алг_3. Алгоритм формирования 3-го типа аварий (test-3)

наименование входного сигнала	р_вх	Логика формирования команд управления	р_вых	наименование выходного сигнала
20010000411R			2P1P31100411L	Давление в БС IIII <=<=50кгс/см2
20081170411R			2P0P1100411L	Давление в БС IIII, IIII <=<=50кгс/м2
2P04500411M			2C0801000412C	Колонка на закрытие БДЗ в ЗПЦ
2P04500411M			2C0A00000412A	САОР-3
2P0P1100411L			2C0A00000412A	САОР-3 до отключения
2P0P1100411L			2C0A00000412A	3-й тип аварий (илп)
2P0P1100411L			2I081100411L	1К УСБ-Т защита по 3 типу аварий выход
2P0P1100411L			2P0P1100411L	Давление в БС IIII <=<=50кгс/см2
2P0P1100411L			2P0Y43000411Z	Не работает ни один из 4-х ПИД в любой насосной
2P0P1100411L			2P0Y43000411Z	Проверка блока задержки

Закладки Автор Дата
Т Контролер 03.09.2007 22:32:56

03.09.2007 22:33:45

считывался при моделировании аварии

Комментарии к алгоритму

Параметры алгоритма

Диаграмма алгоритма

Модели и видеокадры

Утвержденные алгоритмы

Алгоритмы в разработке

Simulation In Technical Systems

Файл Правка Вид Вставка Поиск Графика Масштаб Расчёт Инструменты Окно Справка Инструменты автоматизации АСПУС 0.1

Источники Операторы Векторные Функции Динамические Нелинейные Субструктуры Данные Ключи Логические Триггеры Задержки и импульсы Релейные блоки Дискретные Статистика Кинетика Электромашины Гидравтоматика Свойства Заготовки Схемы ал

МВТУ-4 (АСПУС alpha 0.02)

Проект
 АСПУС А
 АСПУС Т
 алгоритм 1
 алгоритм 2
 Видеокадры
 video1
 video2
 video3
 video4
 Модели
 В разработке
 Алгоритмы
 алгоритм 3
 алгоритм 4
 алгоритм 5
 алгоритм 6
 алгоритм 7
 алгоритм 8
 алгоритм 9
 Отклоненные материалы

Редатор документов
 Редатор связей
 Выйти

Алгоритм
 Тип алгоритма Тестовый видеокдр
 Дата 05.06.2007
 Разработал Иванов

MS28 Обвязка СПП

Закладки
 Разработал

Автор
 алгоритма Т Автор

Дата
 04.09.2007 22:53:57

алгоритма Т Автор 04.09.2007 22:55:17

Тестовый видеокдр из тренажера САЭС работает только с SMC системой

Новый комментарий

МВТУ-4 проверка и сохранение

Simulation In Technical Systems

Файл Правка Вид Вставка Поиск Графика Масштаб Расчёт Инструменты Окно Справка Инструменты автоматии АСПУС 0.1

Источники Операторы Векторные Функции Динамические Нелинейные Субструктуры Данные Ключи Логические

Войти в базу данных АСПУС
 Сохранить в базу данных
 Взять из базы для редактирования
 Найти связанные алгоритмы

МВТУ-4 (АСПУС alfa 0.02)

C:\Documents and Settings\Anton\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\8104IINC5\alg3_test3[1].prt

Файл Вид Масштаб Режим: Редактирование

Автоматика

Б.2.3 - 1УЛУ ТУ. Alg_3. Алгоритм формирования 3-го типа аварий (test-3) Таблица 3.9

Наименование входного сигнала	rp_ex	Логика формирования команд управления	rp_vyh	Наименование выходного сигнала	Примечание
Режим УКФП	270812000411E 270811170411E				
Давление в пом. БС ЛП >=70кгс/м2 Давление в пом. БС ПП >=70кгс/м2	ZFIP46500411H ZFIP46500411H				
Скорость изменения давления в БС ЛП (правый)	ZFIP31110421L ZFIP31110421L ZFIP31110431L				
Давление в БС ПП (перед снижением)	ZFIP31110411M ZFIP31110421M				
Режим БСМ: макс	ZAOA11200411A ZFIP31110421L ZFIP31110431L				
САОР-1 САОР-2	ZCOA00010412A ZCOA00010412A				
К УСВ-Т защита по 3 типу аварий вывоз	ZOBS1110411E				
Расход на напоре ПДН-11 (снижение) Расход на напоре ПДН-12 (снижение)	ZF1G43110411L ZF1G43110421L ZF1G43110431L				
Расход на напоре ПДН-11 (снижение) Расход на напоре ПДН-12 (снижение) Расход на напоре ПДН-13 (снижение)	ZF1G43110411L ZF2G43110411L ZF2G43110421L ZF2G43110431L				
Сигнал блокировки из КСКУЗ	ZF2H4310431L				

Свойства: timer4

Свойства | Общие | Порты | Визуальные слои

Название	Имя	Значение
Времена подтверждения по ttau_on	ttau_on	20*60
Времена подтверждения по ttau_of	ttau_of	20*60
Способ задания времени под addport	addport	Параметр

Применить Ok Отмена

X:312.0 Y:-232.0 Масштаб:70.1% Объектов 167 Выделено 1 Сетка Привязка

[Информация]: "Параметры обновлены" в объекте Const_source51

Две стадии проектирования СУ

Разработка технологии

На данной стадии проектант технолог должен разработать алгоритмы:

- Управления технологическим процессом
- Режимami нормальной эксплуатации
- Переходными режимами
- Аварийными режимами

Разработка автоматики

На данной стадии проектант аппаратуры управления разработать:

- Реализацию СУ на выбранной аппаратной платформе
- Задание заводу – изготовителю СУ

АСПУС для АЭП

Разработка технологии

Автор Т

Создание АСПУС-Т

Проверка АСПУС-Т

Контролер Т

Разработка алгоритма

Создание АСПУС-А

Автор А

Проверка АСПУС-А

Контролер А

Разработка автоматике



Жизненный цикл алгоритма

Разработка

Проверка

Утверждение

Создание в
МВТУ

Сохранение в
базе данных

Расчет в составе
общего проекта

Сохранение
рабочей версии

Следующий этап

Алгоритм проверку не прошел

Simulation In Technical Systems

Статус: **Отклонен**
Сообщение: **Не проходит сигнал давление в БС Т Контролер**

04.09.2007 23:02:47

Алгоритм

Код ККС 34522
Разработал [Иванов](#)
Тип алгоритма УЛУ - 4 тест
Дата 20.08.08
Утвердил [Петров Петр Петрович](#)
Версия 45

Б.2.3 - 1УЛУ ТУ. Алг. алгоритм формирования 3-го типа аварий (test-4)

наименование входного сигнала	pr_вх	Логика формирования команд управления	pr_вых	наименование выходного сигнала	
Режим УКФП1	ZRF11000411K ZRF11170411K		ZRF11100411E ZRF11100411E	Давление в БС ПП <= 70кгс/см2 Давление в пом. БС ПП <= 70кгс/м2	
Давление в пом. БС ПП <= 70кгс/см2	ZRF145000411E ZRF145000411E			ZRF11100411E ZRF11100411E	Скорость изменения давления в БС ПП (правый)
Скорость изменения давления в БС ПП (правый)	ZRF11100411E ZRF11100411E			ZRF11100411E ZRF11100411E	Давление в БС ПП (перед снижением)
Давление в БС ПП (перед снижением)	ZRF11100411E ZRF11100411E			ZRF11100411E ZRF11100411E	Режим ВСМ.мж
Режим ВСМ.мж	SAOA11200411E ZRF11100411E ZRF11100411E			ZRF11100411E ZRF11100411E	С.А.ОР-1 С.А.ОР-2
С.А.ОР-1 С.А.ОР-2	SCOA00000411E SCOA00000411E			ZRF11100411E	1К УФС-Т защита по 3 типу аварий выход
1К УФС-Т защита по 3 типу аварий выход	ZRF11100411E			ZRF11100411E ZRF11100411E	Расход на насосе ПЦН-11 (снижение)
Расход на насосе ПЦН-11 (снижение)	ZRF11100411E ZRF11100411E			ZRF11100411E ZRF11100411E	Расход на насосе ПЦН-12 (снижение)
Расход на насосе ПЦН-12 (снижение)	ZRF11100411E ZRF11100411E			ZRF11100411E ZRF11100411E	Расход на насосе ПЦН-21 (снижение)
Расход на насосе ПЦН-21 (снижение)	ZRF11100411E ZRF11100411E			ZRF11100411E ZRF11100411E	Расход на насосе ПЦН-22 (снижение)
Расход на насосе ПЦН-22 (снижение)	ZRF11100411E ZRF11100411E		ZRF11100411E ZRF11100411E	Расход на насосе ПЦН-23 (снижение)	
Расход на насосе ПЦН-23 (снижение)	ZRF11100411E ZRF11100411E		ZRF11100411E ZRF11100411E	Сигнал блокировки из КСКУВ	
Сигнал блокировки из КСКУВ	ZRF11100411E		ZRF11100411E ZRF11100411E	1К УФС-Т защита по 3 типу аварий выход	
1К УФС-Т защита по 3 типу аварий выход	ZRF11100411E ZRF11100411E		ZRF11100411E ZRF11100411E	Давление в БС ПП <= 50кгс/см2	
Давление в БС ПП <= 50кгс/см2	ZRF11100411E ZRF11100411E		ZRF11100411E ZRF11100411E	Не работает ни один из 4-х ПЦН в любой насосной	
Не работает ни один из 4-х ПЦН в любой насосной	ZRF11100411E ZRF11100411E		ZRF11100411E ZRF11100411E	Проверка блока задержки	

Исполнитель их получает

Закладки Автор Дата

МВТУ АСПУС первые результаты

На данном этапе разработки МВТУ-4 поддерживает:

- ✓ Базу данных проекта
- ✓ Удаленный доступ
- ✓ Разграничение и контроль доступа
- ✓ Элементы жизненного цикла проекта

3V Technologies, Inc.

MBTY



MBTY