# РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА СИСТЕМУ

## Основания для разработки

* Задание на курсовой проект.

## Назначение разработки

Основная цель данного курсового проекта – реализовать передачу параметров событиям в системе имитационного моделирования РДО ( т.е. разработать синтаксис, и логику обработки этих параметров внутри RAO Studio.

## Характеристики объекта автоматизации.

РДО – язык имитационного моделирования, включающий на данный момент подход сканирования активностей, процессный и событийный подход.

## Требования к программе или программному изделию

## 2.4.1. Требования к системе.

При написании образца активности или события пользователь может в разделе $Parameters указывать необходимые для моделирования параметры образца. Поскольку образцы представляют собой структуру Базы знаний системы и не используются сами по себе, при заведении от них активностей необходимо явно указывать численные значения, передаваемые в качестве параметров. События также являются элементом Базы знаний, поэтому необходимо реализовать, чтобы при планировании события пользователь мог указывать инструкцию, позволяющую передавать параметры событиям.

**$Pattern Событие\_начала\_обслуживания : event**

**$Parameters Число\_одновременно\_поступивших\_заявок : integer = 1**

**$Relevant\_resources**

**\_Станок: Станок Keep**

**$Body**

**\_Станок**

**Convert\_event**

**Событие\_окончания\_обслуживания.planning(time\_now + Длительность\_обслуживания( 30, 50 ), Количество\_шпинделей\_станка );**

**количество\_в\_очереди += Число\_одновременно\_поступивших\_заявок;**

**$End**

**$Pattern Событие\_окончания\_обслуживания : event trace**

**$Parameters Обрабатываются\_одновременно : integer = 1**

**$Relevant\_resources**

**\_Станок: Станок Keep**

**$Body**

**\_Станок**

**Convert\_event**

**количество\_обслуженных += Обрабатываются\_одновременно;**

**if (Станок.количество\_в\_очереди > Обрабатываются\_одновременно)**

**{**

**количество\_в\_очереди -= Обрабатываются\_одновременно;**

**Событие\_начала\_обслуживания.planning(Time\_now + Интервал\_прихода(30), Среднее\_число\_одновременно\_поступающих\_заявок(6,1) );**

**}**

**else**

**{**

**состояние\_станка = Свободен;**

**}**

**$End**

### Требования к надежности

Основное требование к надежности направлено на поддержание в исправном и работоспособном ЭВМ на которой происходит использование программного комплекса RAO-Studio.

### Условия эксплуатации

* Аппаратные средства должны эксплуатироваться в помещениях с выделенной розеточной электросетью 220В ±10%, 50 Гц с защитным заземлением.

### Требования к составу и параметрам технических средств

Программный продукт должен работать на компьютерах со следующими характеристиками:

* объем ОЗУ не менее 256 Мб;
* объем жесткого диска не менее 20 Гб;
* микропроцессор с тактовой частотой не менее 400 МГц;
* монитор не менее 15” с разрешением от 800\*600 и выше;

### Требования к информационной и программной совместимости

Данная система должна работать под управлением операционных систем Windows 2000, Windows XP, Windows Vista и Windows 7.

### Требования к маркировке и упаковке

Не предъявляются.

### Требования к транспортированию и хранению

Не предъявляются.

## Требования к программной документации

Необходимо включить описание инструкции передачи параметров в «Справку по языку РДО» .

## Стадии и этапы разработки

* Предпроектное исследование.
* Концептуальный этап проектирования.
* Технический этап проектирования.
* Рабочий этап проектирования.

## Порядок контроля и приемки

Контроль и приемка поддержки передачи параметров должны осуществляться в процессе проверки функциональности (апробирования) системы имитационного моделирования на тестовом примере модели в соответствии с требованиями к функциональным характеристикам системы.