**Имитационная модель “Отделение банка”**

Выполнили:

студенты группы

М16-504

Безверхний Евгений

Петров Анатолий

Смирнов Владимир

**1) Название модели**

Отделение банка

**2) Краткое описание**

Модель отделения банка, обслуживающего частных лиц. Клиенты приходят в отделение банка для совершения операций (открытие/закрытие лицевого счета, оформление/закрытие карт, проведения переводов и платежей и т. д.) и задают при этом вопросы одному сотруднику отделения. При этом в конце каждой операции необходимо, чтобы уполномоченный сотрудник подтвердил проведение операции (используя магнитный ключ).

**3) Предназначение модели**

Открывается новое отделение банка, необходимо определить количество сотрудников, необходимое для нормального функционирования банка(минимизировать очереди).

**4) Описание типов ресурсов, ресурсов в соответствии с синтаксисом РАО-студио**

$Resource\_type Сотрудники : permanent

$Parameters

Вход : (нет\_операций, проводит\_операцию, отвечает\_на\_вопрос)

Занятость\_сотрудника : (Свободен, Занят) = Свободен

Обслужено\_клиентов : integer

$End

$Resource\_type Уполномоченные\_сотрудники : permanent

$Parameters

Вход : (нет\_операций, проводит операцию)

Занятость\_сотрудника : (Свободен, Занят) = Свободен

Разрешено\_кризисных\_ситуаций : integer

$End

$Resource\_type Клиенты : permanent

$Parameters

Идентификатор : integer

Статус : (нет, в\_очереди, обслуживается) = нет

Время\_прихода : real = 0.0

Позиция\_в\_очереди : integer = 0

$End

$Resource\_type Вопросы\_клиентов : permanent

$Parameters

Идентификатор : integer

Статус : (нет, в\_очереди, обсуждается) = нет

Позиция\_в\_очереди : integer = 0

$End

$Resource\_type Очереди : permanent

$Parameters

Идентификатор : integer

Количество : integer = 0

$End

**5) Описание событий, происходящих в вашей модели**

Нерегулярные события:

Клиент приходит в отделение банка и попадает в очередь

Для проведения операции необходимо участие уполномоченного сотрудника

Сотрудник заканчивает обслуживание клиента

Регулярные события:

Открытие отделения банка

Закрытие отделения банка

Пиковое время с повышенной вероятностью прихода клиентов