

Разработка модуля трассировки для РДО на платформе Xtext (RDO-X?)

Трассировка в «старом» РДО

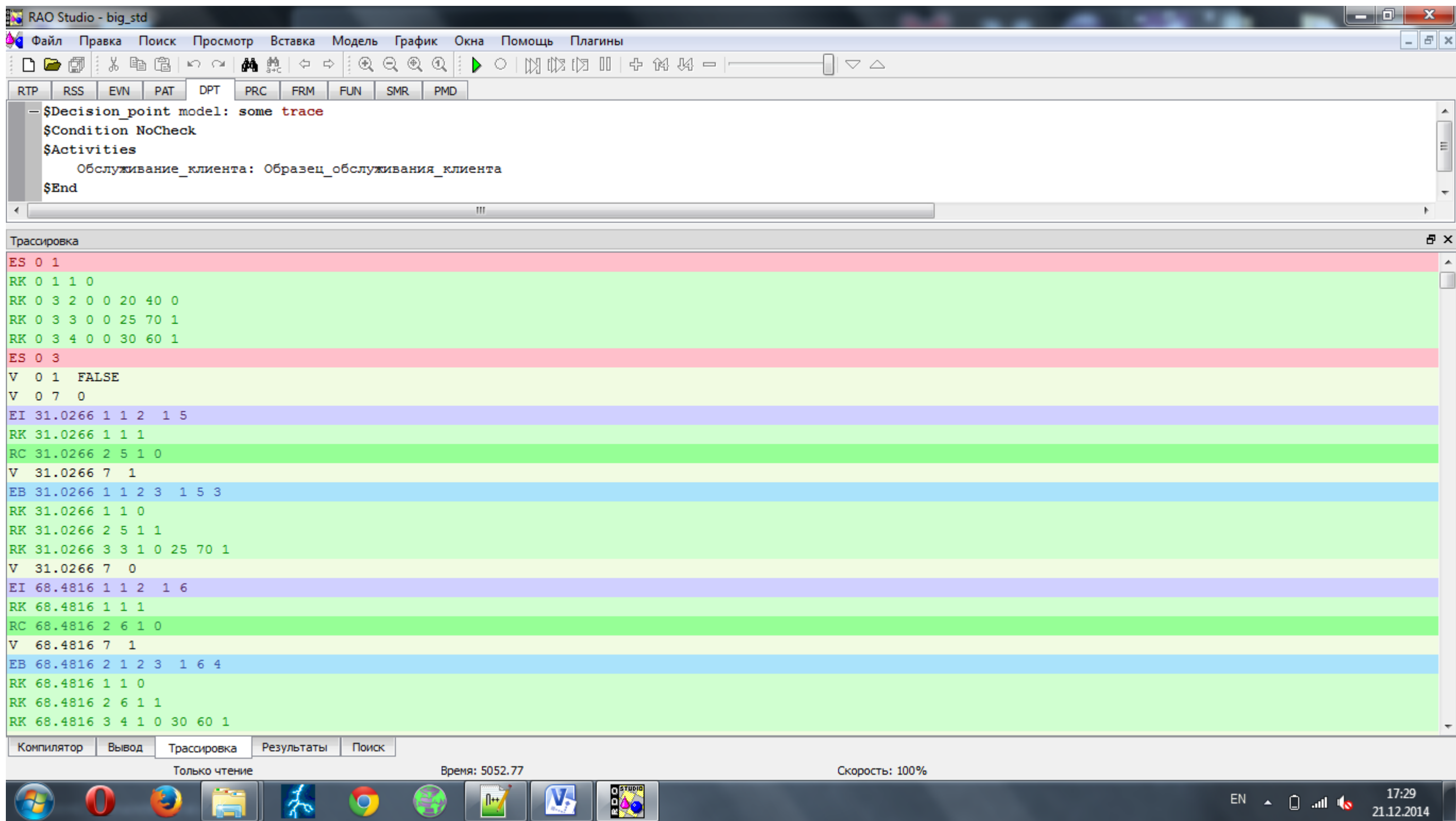
Достоинства

- Возможность следить за изменениями ресурсов, выполнениями образцов, изменением результатов и поиском на графе в процессе прогона модели
- Строгий формат, не допускающий неоднозначности
- Гибкие возможности выбора объектов, которые можно трассировать
- Вывод в реальном времени
- Работа с кириллическими строками

Недостатки

- Требуется предварительного изучения формата
- Трудность для восприятия
- Используется не только для вывода, но и как входные данные для других компонентов системы (графики)
- Конфигурация трассировки задается в коде модели и не всегда в очевидных местах

Внешний вид (?)



Требования к трассировке в RDO-X (?)

- Сохранить достоинства и устранить недостатки:
- Читаемый формат вывода
 - Новый интерфейс конфигурации трассировки
 - Возможность работы с большими объемами данных
 - Legacy-Режим для проведения тестирования
 - Удобный вывод в реальном времени

Проектирование читаемого формата трассировки

Ресурсы

- Вывод в стиле структуры
- Ресурс имеет имя => имя вместо типа и номера ресурса
- Ресурс не имеет имени => тип и номер ресурса данного типа как индекс
- Сквозная нумерация временных ресурсов
- Параметры типа enumerative => название вместо номера

Образцы

- Вывод в стиле функции
- Нумерация не только событий, но и операций и продукционных правил
- Вывод имен релевантных ресурсов вместо номеров
- Минимум избыточной информации (номера образцов, номера точек принятия решений)

Результаты

- Вывод в стиле переменной
- Имя результата вместо номера
- Параметры типа enumerative => название вместо номера

Поиск по графу

- [Номер родителя] -> [Номер вершины]
- Вывод применяемых правил в новом стиле (?)
- Вывод стоимости в форме $g = f + h$
- Пояснения к параметрам решения
- Минимум избыточной информации

Примеры

Создание ресурса:
RC 80.6 Клиенты[1] = {Тип2, Пришел}

Выполнение образца:
EB 80.6 Обслуживание_клиента[1] (Паримемахерская, Клиенты[1], Парикмахер_3)

Новое значение результата:
V 80.6 Занятость_парикмахера_3 = false

Раскрытие вершины:
STN [4]->[11] Перемещение_влево(Фишка1, Дырка) cost 1.0: 3.0 = 3.0 + 0.0