

# РЕАЛИЗАЦИЯ НАВИГАЦИОННЫХ СЕРВИСОВ В ECLIPSE GMF

Евгений Ларчик  
661 группа

Научный руководитель:  
Кознов Д.В.  
кандидат физ.-мат. наук

Рецензент:  
Фесенко Т.А.

# Визуальное моделирование

## □ Языки

- UML
- DSL

## □ Фреймворки

- Eclipse GMF
- MetaEdit+
- Microsoft DSL Tools
- QReal

# Навигационные диаграммные сервисы

## □ Определение:

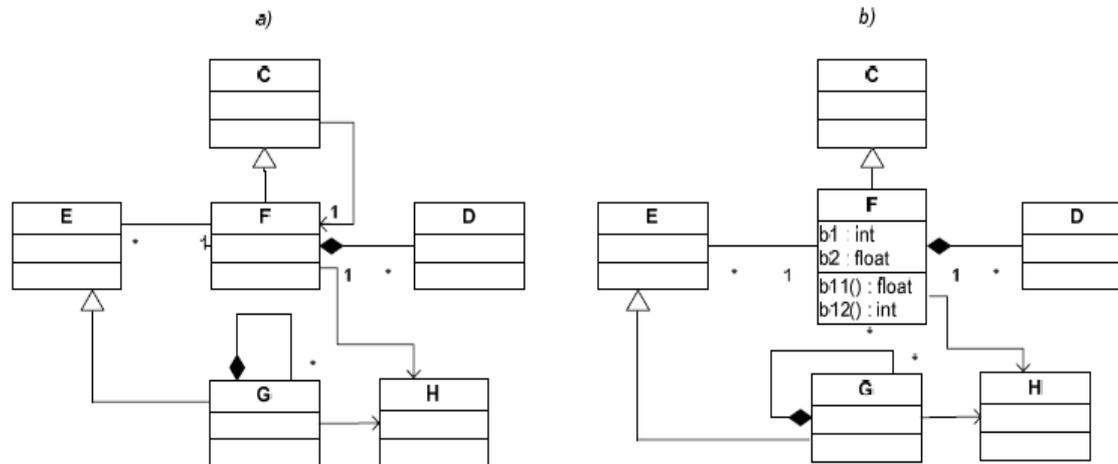
- не меняют модель
- помогают при просмотре больших и запутанных моделей

## □ Проблематика:

- отсутствие общего подхода
- отсутствие поддержки во фреймворках

# Подход на основе v2v-трансформаций

- v2v-трансформации
  - ▣ задаётся на метамодели представления
  - ▣ действует на модель представления
- Автоматические раскладки



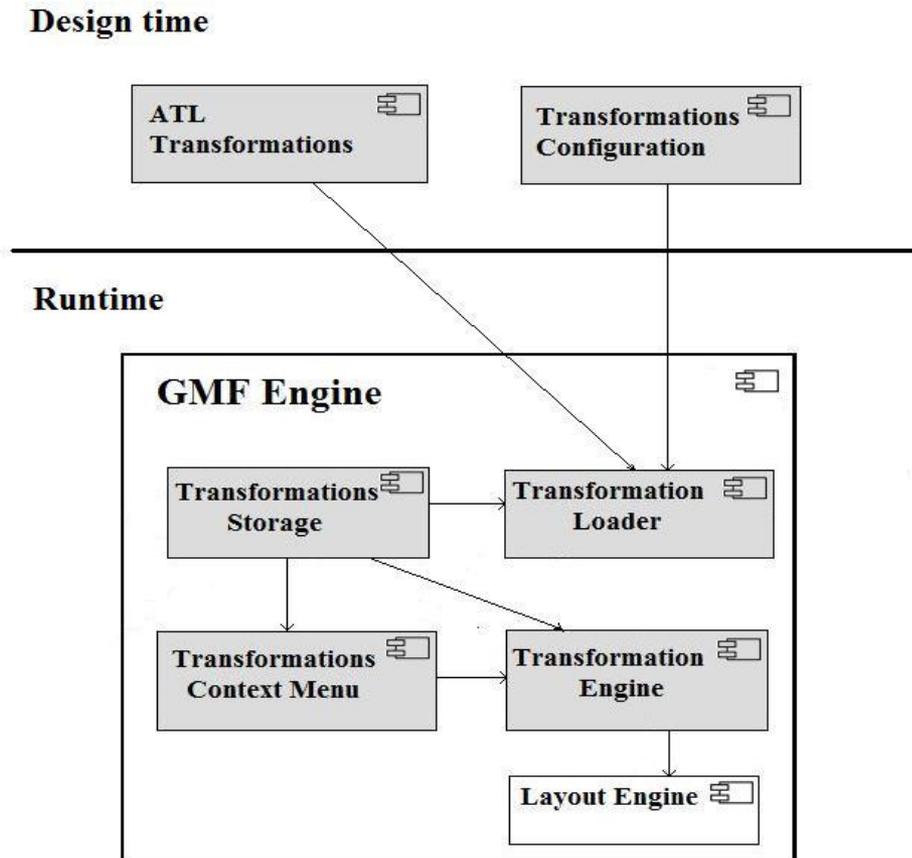
# Цели работы

- Интегрировать подход на основе v2v-трансформаций в Eclipse GMF:
  - ▣ предоставить возможность разработчику редактора задавать v2v-трансформации на языке ATL
  - ▣ добавить поддержку v2v-трансформаций в UI и runtime-окружение редактора
- Создать прототип графического редактора с поддержкой v2v-трансформаций

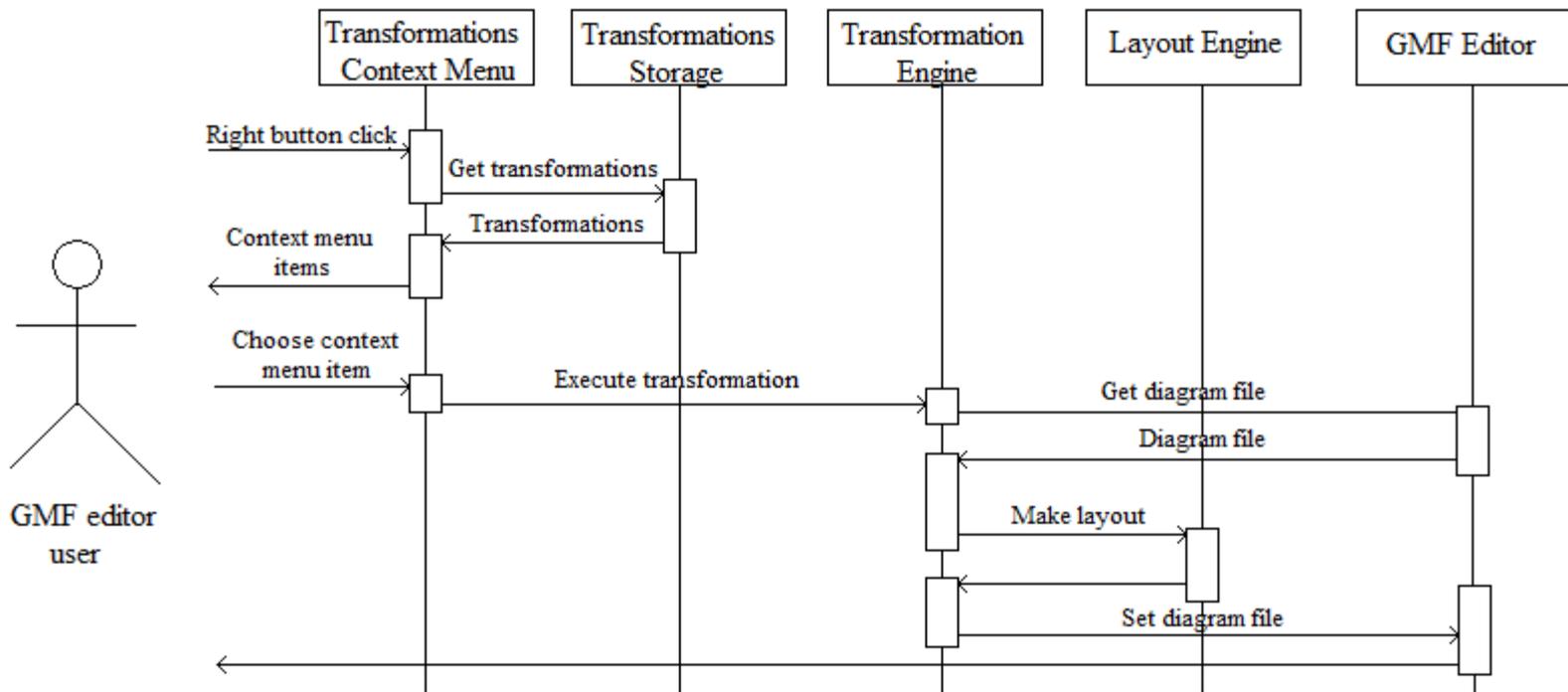
# Адаптация подхода для Eclipse GMF

- Задание трансформаций
  - ▣ язык ATL
  - ▣ метамодель GMF Notation
- Пользовательский интерфейс
  - ▣ контекстное меню

# Архитектура решения



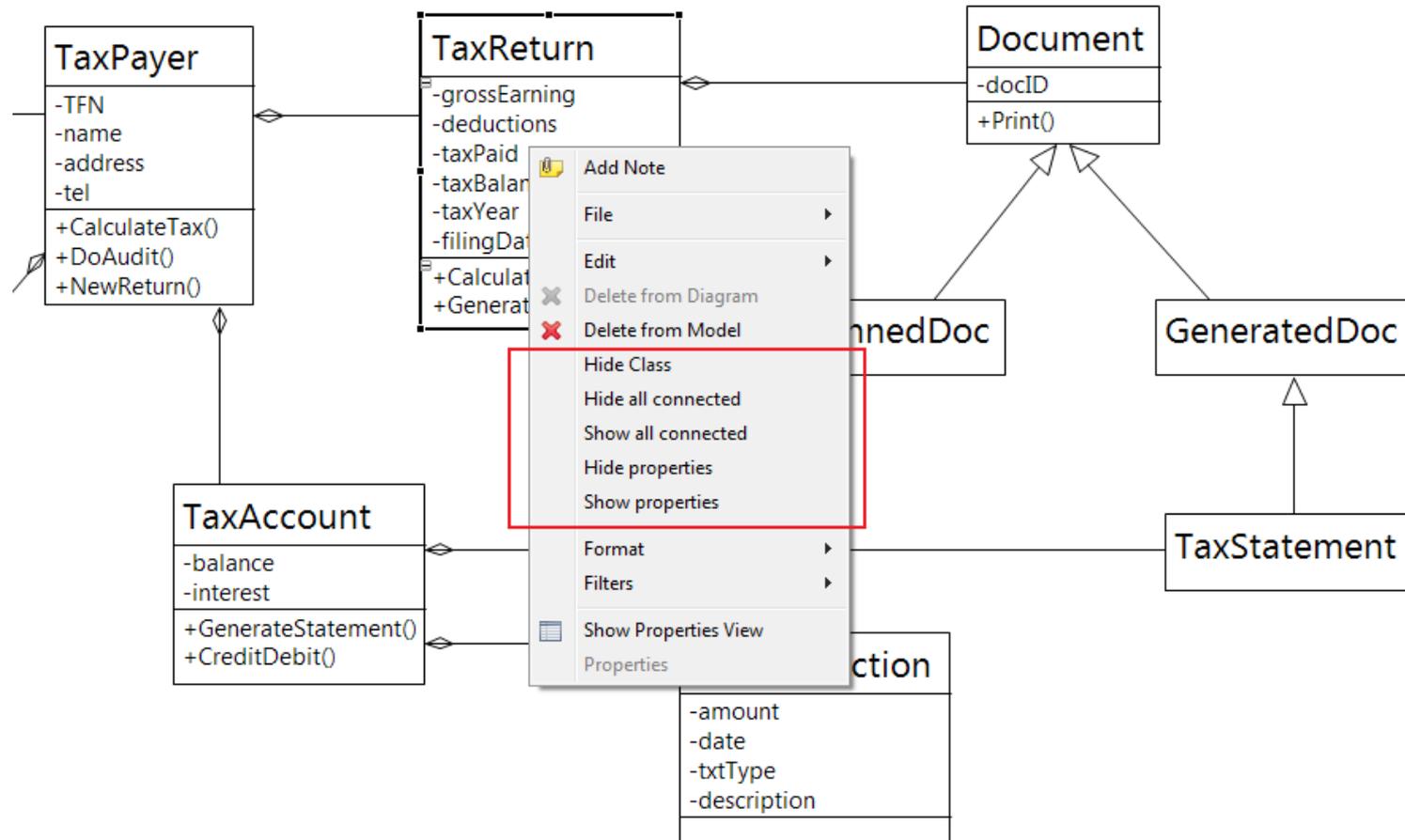
# Выполнение трансформации



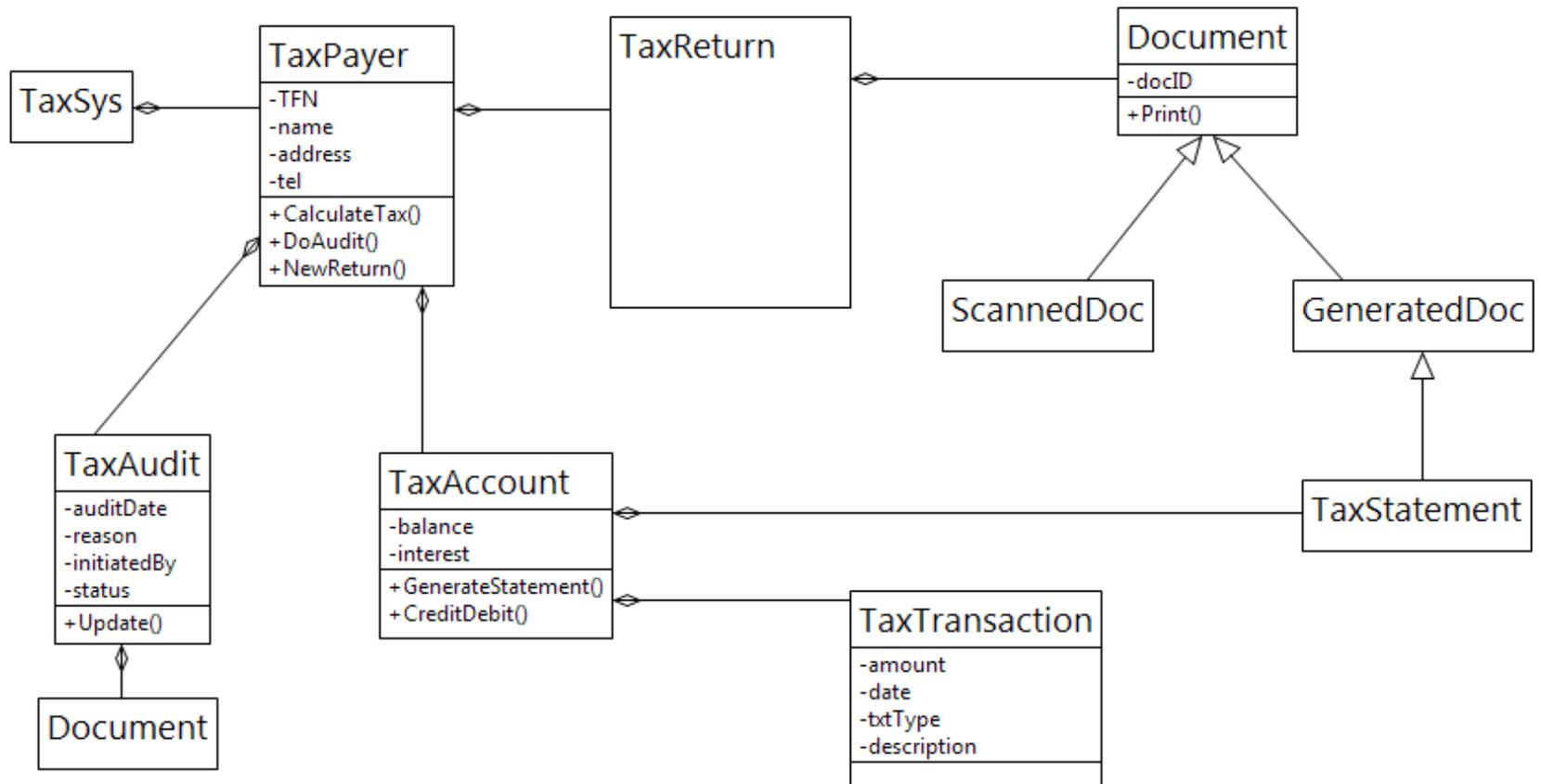
# Апробация решения (1)

- Редактор для диаграмм классов UML
- Трансформации
  - ▣ скрыть класс
  - ▣ скрыть/показать атрибуты класса
  - ▣ скрыть/показать связанные классы
  - ▣ показать все скрытые классы

# Апробация решения (2)



# Апробация решения (3)



# Результаты

- Разработан плагин для Eclipse GMF, реализующий поддержку навигационных сервисов на основе V2V-трансформаций на языке ATL
- С помощью этого плагина создан графический редактор для диаграм классов UML с поддержкой v2v-трансформаций

# Спасибо

---

- Д.В. Кознову
- А. Сорокину
- Н. Жукову
- К. Скородумову
- Т. А. Фесенко