

Автоматизация миграции программного кода на новый набор библиотек

Студент: Алексюк Артем
гр. 63501/3

Руководитель: Ицыксон В.М.
Аттестация №2
15 ноября 2016 г.

Разработка инструментального средства

- Цели
 - ...
- Требования
 - Поддержка миграции кода на языке Java
 - Извлечение различных моделей анализируемой системы
 - Встроенные средства отображения
 - Модульная расширяемая структура
 - Экспорт разных артефактов системы во внешние отчеты
 - Предоставление API к разработанным методам анализа

Пример задачи миграции

Программа, использующая библиотеку
java.net.URLConnection:

```
nURL nurl o= knew
↪ nURLo(l+shttp://api.ipify.org/o);
URLConnection nconn o=
↪ nurl.o.n+naopenConnectiono();
```

Программа, использующая библиотеку Apache
HttpClient:

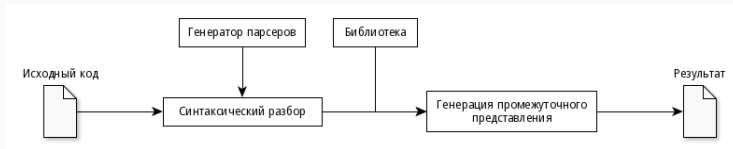
```
nCloseableHttpClient nhttpClient o=
↪ nHttpClientso.n+nacreateDefaulto();
nHttpGet nhttpget o= knew
↪ nHttpGeto(l+shttp://api.ipify.org/o);
nCloseableHttpResponse nhttpResponse o=
↪ nhttpClient.o.n+naexecuteo(nhttpgeto);
```

Общая схема решения задачи



Разработка

- Разработка метамодели
 - Стандарт MOF (Meta Object Facility)
- Выбор промежуточного представления
 - XMI (XML Metadata Interchange)
- Разработка преобразователей



Направления дальнейшей разработки

- Реализация преобразователя для языка Java
- Разработка методов трансформации и алгоритмов над метамodelью
- Разработка графического интерфейса
- Разработка библиотеки моделей

План работы

- ✓ формулировка требований к среде
- ✓ анализ существующих решений
- ✓ постановка задачи магистерского исследования
- ✓ анализ требований к среде
- ✓ проектирование архитектуры среды
 - проектирование API среды
 - реализация
 - тестирование
 - написание пояснительной записки

Контакты

Email: `artyom.h31@gmail.com`

GitHub:

`https://github.com/h31/LibraryMigration`

Спасибо за внимание!