

Автоматизация миграции программного кода на новый набор библиотек

Студент: Алексюк Артем
гр. 63501/3

Руководитель: Ицыксон В.М.
Аттестация №2
16 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`:

```
URL url = new URL("http://api.ipify.org/");  
URLConnection conn = url.openConnection();
```

Программа, использующая библиотеку Apache
`HttpClient`:

```
CloseableHttpClient httpClient =  
    ↪ HttpClient.createDefault();  
HttpGet httpget = new  
    ↪ HttpGet("http://api.ipify.org/");  
CloseableHttpResponse httpResponse =  
    ↪ httpClient.execute(httpget);
```

Общая схема решения задачи



- 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!