

Кодогенерация

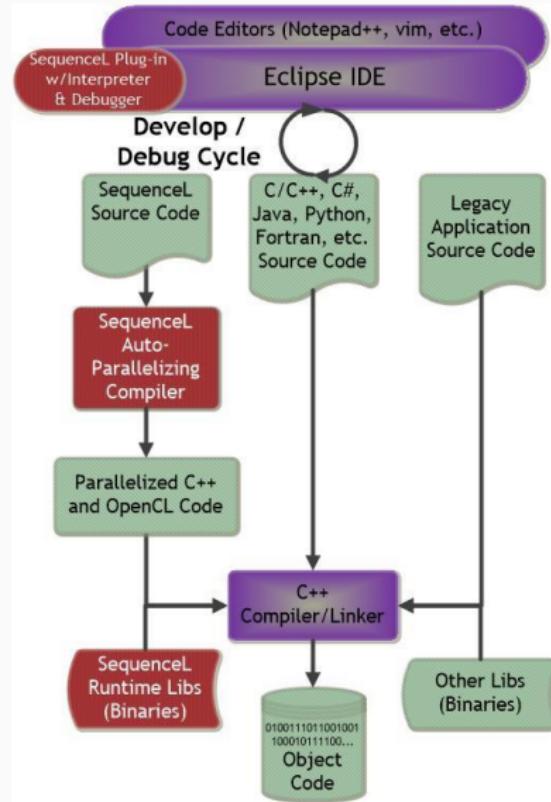
The good the bad and the ugly

Кодогенерация

- Трансляция
- Генерация интерфейсов
- Генерация общего состояния
- Генерация клиентов

Трансляция (SequenceL)

- Нет модификации сгенерированного кода
- Нет разнесения результатов генерации



Трансляция - по факту

- Превознemожение кросс-компиляции
- Зрелый подход к написанию компиляторов
- Не для каждой задачи разумные люди пишут свой язык программирования
- Можно применять если понимаем что и зачем делаем

Генерация интерфейсов

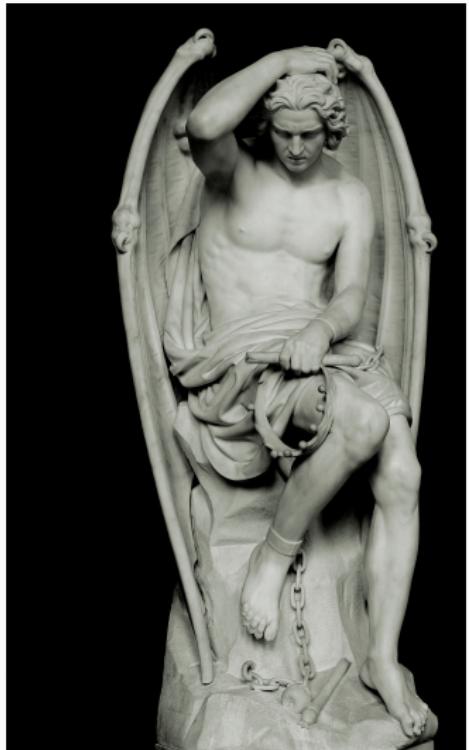
- com: idl <-> %languagename%
- corba: idl <-> %languagename%
- javah: Java <-> C++
- soap: wsdl <-> %languagename%

Генерация интерфейсов - по факту

- Правки сгенерированного кода имплементации обработчиков
- Сложности в отладке того что сгенерировано
- Невозможность быстро исправить ошибку кодогенерации

Генерация интерфейсов - по факту

Струи Коцита леденя до дна.
Шесть глаз точило слезы, и стекала
Из трех пастей кровавая слюна.



Генерация общего состояния (репликация состояния)

- Очень похоже на предыдущий случай
- Не генерируется никакая логика кроме логики работы с состоянием
- Исключительно логика обработки состояния
- Пожалуй самое вменяемое использование кодогенерации

goa framework

- Генерация данных по описанию
- Валидация аргументов и методов
- Генерация клиентов

goa framework - было

```
kos@debian:~/gocode/src/fasten.com/firehose/producer$ find . -name "*.go" -exec wc -l {} \;
264 ./firehose_test.go
42 ./client/client.go
222 ./client/user_types.go
47 ./client/ping.go
91 ./client/firehose.go
11 ./client/media_types.go
17 ./configuration/debug.go
17 ./configuration/release.go
142 ./app getContexts.go
11 ./app/hrefs.go
140 ./app/controllers.go
137 ./app/test/ping_testing.go
569 ./app/test/firehose_testing.go
222 ./app/user_types.go
11 ./app/media_types.go
35 ./ping.go
136 ./firehose.go
78 ./design/design.go
104 ./main.go
4 ./feed_listing.go
66 ./stream_sender.go
49 ./tool/firehose-cli/main.go
374 ./tool/cli/commands.go
48 ./stream_sender_mock.go
```

goa framework - стало

```
kos@debian:~/gocode/src/fasten.com/firehose/producer$ find . -name "*.go" -exec wc -l {} \;
450 ./firehose_test.go
12 ./configuration/debug.go
12 ./configuration/release.go
43 ./ping.go
192 ./firehose.go
114 ./main.go
4 ./feed_listing.go
66 ./stream_sender.go
48 ./stream_sender_mock.go
kos@debian:~/gocode/src/fasten.com/firehose/producer$ █
```

goa framework - серьезно?



goa framework - продолжаем

- Ломаются менеджеры зависимостей из-за разных типов
- Невозможно использовать общие типы в описании зависимостей
- Трудности с багами в самом goa
- Костылинг для юнит-тестирования методов
- Правим руками сгенеренный код (необязательно)

Итого

- Рим вечен
- Кодогенерация как правило вредна
- Встретил исключение - подтвердил правило

Вопросы?

