

**Отзыв научного руководителя
на курсовую работу студента 344 группы
Тихоновой Марии Валерьевны
«Метаязык в QReal»**

Система QReal — это DSM-платформа, то есть её основное предназначение заключается в быстром и удобном создании предметно-ориентированных языков. Основным способом задания синтаксиса языков в такого рода системах являются метамодели, записанные на метаязыке. В QReal также имеется свой визуальный метаязык, но он появился несколько спонтанно, как визуализация текстового формата задания метамодели. Поэтому визуальный метаязык QReal, поскольку никогда специально не проектировался, сложен и неудобен в использовании, к тому же в нём отсутствует некоторая необходимая функциональность. Такая ситуация недопустима, поскольку метаязык является самым важным компонентом любой DSM-платформы, и перед Марией Валерьевной была поставлена задача исправить эту ситуацию. Поскольку это сложная задача, в рамках курсовой третьего курса требовалось проанализировать существующие метаязыки, сформулировать требования к новому метаязыку, и начать их реализацию, либо путём эволюционного изменения существующего метаязыка, либо созданием нового с нуля.

В ходе работы Мария Валерьевна ознакомилась с общей литературой по предметной области (несмотря на то, что она занималась схожими задачами со второго курса, требовалось получить довольно большой объём теоретических знаний), проанализировала некоторые существующие DSM-платформы, написала обзор используемых там метаязыков, сформулировала требования, которые не реализованы в текущей версии метаязыка QReal, реализовала на этой платформе четыре простых метаязыка с генераторами редакторов. Это позволило понять, какими возможностями должен обязательно обладать метаязык, чтобы быть способным выразить определённый класс визуальных языков. В результате этого эксперимента был сделан вывод, что метаязык, достаточный для создания любых существующих в QReal языков, может быть очень простым, что ведёт к идее создания “низкоуровневого метаязыка” наподобие CIL или Java-байткода, который бы интерпретировался системой, и в который бы транслировались более сложные конструкции.

В ходе работы были получены интересные результаты, особо следует отметить высокое качество итогового отчёта. Но при этом сама работа выполнялась довольно неорганизованно. Некоторые указания научного руководителя не были выполнены, и Мария Валерьевна не успела в должном объёме заняться реализационной частью курсовой. Несмотря на то, что итоговый результат заслуживает высокой оценки, научный руководитель обязан оценить не только результат, но и выполнение работы, поэтому считаю, что данная работа заслуживает оценки “хорошо”.

Литвинов Юрий Викторович,

Старший преподаватель кафедры системного программирования математико-механического факультета СПбГУ,
Инженер-программист 1 категории ЗАО “ЛАНИТ-Терком”

Дата: 30 мая 2013г.

Подпись: _____