С помощью визуальных языков программирования можно создавать приложения путем манипулирования некоторыми графическими объектами, то есть без непосредственного написания кода. Такой подход упрощает разработку и она становится более доступной для масс. То есть приложение могут создавать и модифицировать люди, не имеющие опыта и знаний о синтаксисе и об особенностях языка программирования, на котором строится используемый визуальный язык.

В Qreal, для визуализации процесса разработки, используется метаредактор. Визуальные языки создаются с помощью метамоделей. Метамодель – это описание синтаксиса визуального языка в визуальном виде.

Метамодель можно использовать для того, чтобы получить редактор, несколькими способами: сгенерировать исходный код редактора непосредственно по метамодели, сгенерировать сначала XML-описание, а затем, используя его, исходный код редактора, или же открыть метамодель в интерпретаторе метамоделей, не пребегая к генераци вовсе.

Передо мной и Храмышкиной Юлией в этом семестре стояла следующая задача: поддержать наследование графических свойств(labels, ports, pictures) в интерпрераторе метамоделей и в компиляторе метамоделей qreal metamodel compiler(qrmc).

Тем самым, мы продолжили работу над тем, что начинали в летней школе. Там мы осуществили поддержку тех же свойств в метаредакторе и компиляторе моделей qreal XML-compiler.

Юлия отвечала за интерпретатор. Моя часть семестровой работы состояла в том, чтобы поддержать наследование графических свойств в компиляторе метамоделей(qrmc).

Но, в процессе работы, обнаружилось, что из-за того, что qrmc долгое время не использовался, возник ряд проблем, так как в qreal произошли крупные изменения, которые никак не были поддержаны в данном компиляторе метамоделей. Поэтому многое пришлось править.

Сам процесс исправления был построен следующим образом: я сравнивала результаты генерации редактора, использующего qrmc, с результатами, полученными при генерации редактора посредством qrxc.

Таким образом, я занялась не поддержкой наследования графических свойств в qrmc, а восттановлением его работоспособности.

В будущем, мы планируем доработать «сравнивалку», утилиту, которая бы сопоставляла результаты, полученные разными способами при использовании одних и тех же моделей.