

## **Отзыв научного руководителя**

на выпускную квалификационную работу студента 4 курса кафедры системного программирования СПбГУ Никиты Алексеевича Шигарова, обучающегося по направлению 010500 (02.03.03) (математическое обеспечение и администрирование информационных систем)

Тема выпускной квалификационной работы:

“Среда визуального программирования роботов на .NET”

Перед Никитой Алексеевичем была поставлена задача разобраться со средой для создания визуальных языков Microsoft Modeling SDK и создать с её помощью среду для визуального программирования роботов TRIK, встроенную в Visual Studio. Сама по себе такая среда может быть использована для того, чтобы генерировать по визуальным моделям программы для тех, кто сейчас программирует роботы на текстовых языках в Visual Studio, но основная польза от данной работы заключается в анализе Modeling SDK, определении его сильных и слабых сторон, и создании кодовой базы, которая потенциально может быть переиспользована в проекте REAL.NET при разработке аналогичной системы. В ходе работы должен был переиспользоваться опыт системы TRIK Studio, также разработанной при участии сотрудников кафедры.

В ходе работы Никита Алексеевич познакомился со средой Modeling SDK, научился с её помощью разрабатывать подключаемые модули для Visual Studio, реализовал метамодель визуального языка, разработал и реализовал механизм генерации кода по моделям, отличающийся от используемого в TRIK Studio (в силу сложности последнего и необходимости быстро получить работающий прототип). Также была выполнена апробация, где по методике SUS было оценено удобство использования того, что получилось: выяснилось, что результат довольно удобен в использовании, хотя привязка системы к Visual Studio имеет целый ряд недостатков.

Никита Алексеевич проявил себя самостоятельным и дисциплинированным разработчиком, регулярно отчитывался о ходе работы и выполнял в срок все поставленные задачи. В ходе работы Никита Алексеевич получил, надеюсь, полезный опыт программирования на C# и некоторые навыки представления результатов, которых ему не хватало в начале работы. К недостаткам работы следует отнести некоторую сумбурность и местами недостаточную техническую грамотность как в коде, так и в изложении (впрочем, высказанные замечания быстро исправлялись), а также то, что по ней так и не было сделано публикации, хотя работа, на мой взгляд, вполне к этому готова.

Проверка ВКР на предмет наличия/отсутствия неправомерных заимствований показала, что работа неправомерных заимствований не содержит.

Считаю, что несмотря на указанные недостатки работа заслуживает оценки “отлично”.

Литвинов Юрий Викторович,  
к.т.н., доцент кафедры системного программирования СПбГУ,

Дата: 27 мая 2017г.

Подпись: