

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу
студента 4 курса кафедры системного программирования СПбГУ
Когутича Дениса Александровича
по теме «Реализация механизма поддержки ограничений в проекте WMP»

В выпускной квалификационной работе рассматривается реализация механизма задания ограничений при помощи специализированного языка OCL в программном продукте WMP (Web modeling project), который разрабатывается на кафедре системного программирования СПбГУ.

В разделе «Введение» автор сообщает об актуальности задания ограничений в рамках визуального моделирования в целом и для языка UML (Unified Modeling Language) в частности. Далее автор даёт краткий обзор языка задания ограничений OCL (Object Constraint Language), который был разработан в рамках стандарта UML. В конце введения автор приводит небольшое описание онлайн-платформы предметно-ориентированного моделирования WMP, разрабатываемой на кафедре системного программирования СПбГУ, и делает вывод о целесообразности поддержки задания ограничений в этом проекте. Однако стоит отметить, что приведённый текст об WMP довольно небольшой для проекта, чьё название было вынесено в тему ВКР, поэтому имело бы смысл дополнить его более подробной информацией.

В разделе «Постановка задачи» автор формулирует задачу, которая решалась в рамках данной квалификационной работы. Помимо этого, автор выделяет конкретные подзадачи, которые необходимо выполнить для достижения поставленной цели. Данный раздел короткий по объёму, но достаточно информативен и понятен.

Раздел «Обзор» по своей сути предполагает обзор используемых в работе технологий, уже существующих решений поставленной задачи и тому подобного. В рамках данной работы автор сначала кратко описывает те подмножества языка задания ограничений OCL, которые были реализованы им при решении поставленной задачи. При этом, по моему мнению, описание дано довольно кратко, поэтому в некоторых местах были бы уместны дополнительные пояснения. В подразделе «Обзор существующих реализаций OCL», автор перечисляет несколько существующих решений, но не даёт никакого описания, а только ссылается на первоисточники. Далее автор указывает на неоднозначность грамматики OCL и способы, как можно справиться с этой проблемой. После этого автор сообщает о существовании визуального способа задания ограничений в проекте QReal, а также о языке VOCL, визуальной версии языка OCL.

В разделе «Реализация синтаксического анализатора языка OCL» автор сообщает о выбранном способе решения неоднозначности грамматики OCL, описывает существующую идею, применяемую в генераторе синтаксических анализаторов ANTLR и используемую в данной выпускной квалификационной работе, а также подробно описывает архитектуру разработанного синтаксического анализатора.

В разделе «Реализация интерпретатора языка OCL» автор перечисляет поддержанные в интерпретаторе выражения и реализованные операции из OCL Standard Library. Также раздел содержит подраздел «Детали реализации», в котором автором подробно описаны детали предложенного им решения. Стоит отметить, что в данном разделе тоже присутствовал дополнительный частичный обзор OCL, а также использовалось некоторое количество примеров и картинок, которые уже были представлены в разделе «Обзор».

Раздел «Внедрение в проект WMP» посвящён практическому применению разработанного синтаксического анализатора и интерпретатора языка OCL. В данном

разделе автор описывает, как его решение было применено в проекте WMP, и приводит актуальный пример задания конкретного ограничения.

В разделе «Заключение» автор сообщает о достигнутых результатах в реализации языка OCL в проекте WMP, которые в полной мере покрывают все подзадачи в рамках поставленной цели ВКР.

В конце автором указана ссылка на исходный код разработанного им решения. Программная реализация обладает достаточно хорошо продуманной архитектурой, отвечает принятым стандартам кодирования, содержит наборы тестов и для синтаксического анализатора, и для интерпретатора, а также соответствует здравому смыслу в целом.

В результате были выявлены только следующие небольшие недостатки:

1. Описание проекта WMP, в рамках которого велась данная работа и название которого содержится в теме ВКР, хотя и присутствует, но недостаточно объемное.
2. В разделах с описанием реализации присутствуют краткие обзоры используемых существующих решений, которые логичнее было расположить в разделе «Обзор».

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

На основании вышеизложенного можно заключить, что выпускная квалификационная работа соответствует основным требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра, и заслуживает оценки «отлично».

Перешеина Анна Олеговна,
Аспирант кафедры системного программирования СПбГУ,
Педагог дополнительного образования ГБУ ДО ЦДЮТТиИТ

«24» мая 2017 г.

Подпись

ФИО

СОГЛАСИЕ
на обработку персональных данных

Я, _____
Перешеина Анна Олеговна
(фамилия, имя, отчество рецензента)

даю согласие на обработку своих персональных данных оператору - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» (далее - СПбГУ), 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9, на следующих условиях:

1. Оператор осуществляет обработку персональных данных исключительно в связи с осуществлением рецензирования и проведения защиты выпускных квалификационных работ обучающихся СПбГУ в целях реализации принципа открытости образовательной деятельности.
2. Перечень персональных данных, передаваемых Оператору на обработку:
 - фамилия, имя, отчество;
 - место работы, должность;
 - ученая степень и звание (при наличии);
 - контактный телефон и адрес электронной почты.
3. Оператор имеет право на обработку персональных данных, то есть совершение, в том числе, следующих действий: обработку (включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных).
4. Данным заявлением разрешаю считать общедоступными, в том числе выставлять в сети Интернет, следующие персональные данные: фамилия, имя, отчество, место работы, должность, ученая степень и звание (при наличии).
5. Обработка персональных данных осуществляется оператором в соответствии с нормами Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» и смешанным способом.
6. Срок действия данного Согласия не ограничен.

«24» мая 2017 г.

Подпись

ФИО