

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу
студентки 4 курса кафедры системного программирования СПбГУ
Кузьминой Елизаветы Владимировны
по теме «Графическая технология управления “умной теплицей”»

В рамках выпускной квалификационной работы была рассмотрена реализация прототипа системы для задания пользовательских сценариев автоматического управления «умной теплицей». Одним из начальных требований к данной системе являлась возможность создания сценариев при помощи визуального языка, что позволяет снизить порог вхождения для пользователей системы. Поэтому данная работа была выполнена на основе платформы предметно-ориентированного визуального программирования REAL.NET, которая разрабатывается на кафедре системного программирования СПбГУ.

В разделе «Введение» автор сообщает о нарастающей популярности в современном мире концепции Интернета вещей, частным случаем которой и является умная теплица. При этом отмечается, что далеко не все потенциальные пользователи знакомы с конкретными языками программирования, что приводит к идее предоставить им возможность создавать сценарии не в текстовом виде, а при помощи манипулирования визуальными блоками в рамках предметной области. Тем самым автор делает вывод об актуальности данной работы. В конце дается краткое описание используемой технологии REAL.NET.

В разделе «Постановка задачи» автор четко формулирует задачу, которая была поставлена и решена в рамках данной квалификационной работы. Помимо этого автор также выделил несколько конкретных и понятных подзадач, которые необходимы для достижения основной цели.

В рамках раздела «Обзор» автор даёт описание как существующих решений, так и используемых в данной работе, что было выделено в два отдельных подраздела. Сначала автор описывает несколько существующих платформ для управления устройствами в рамках концепции Интернета вещей в целом и для управления умной теплицей в частности. В конце автор делает вывод, что рассмотренные решения из-за ряда недостатков (несовместимость технологий, специальное оборудование, сложность) не могут быть использованы в рамках данной работы. Далее автор даёт обзор технологий, которые были применены автором в ходе разработки требуемой системы. Обзор выполнен добросовестно, в достаточном объеме без упоминания ненужных деталей и написан понятным языком.

В разделе «Архитектура разработанного решения» автор кратко описывает верхнеуровневую архитектуру своего решения, при этом явно обозначив, какие компоненты были разработаны автором самостоятельно, а какие были использованы из существующей платформы REAL.NET. Далее даётся описание метамодели визуального языка для задания сценариев управления умной теплицей, разработанного в рамках данной работы.

В разделе «Редактор для отрисовки моделей сценариев» приводится скриншот WPF редактора платформы REAL.NET с примером модели, созданной при помощи разработанного языка, а также описывается процесс работы пользователя в редакторе.

В разделе «Генератор сценариев» даётся также краткое описание логики генерации кода по визуальной диаграмме, созданной в редакторе при помощи языка управления умной теплицей. В конце автор приводит пример сгенерированного кода.

Стоит отметить, что упомянутые три раздела, посвященные описанию собственно разработанного решения в рамках данной выпускной работы, были написаны понятным языком, содержат поясняющие скриншоты и примеры. Однако для полноты картины текст можно было бы дополнить:

05 июня 2018

Дет / Терешина Я.О.

- описанием общего процесса работы пользователя от создания визуальной модели в редакторе до получения умной теплицы, работающей по задуманному сценарию;
- кратким описание упомянутого симулятора и способом работы с ним.

В разделе «Апробация» автор описывает проведенный эксперимент, в рамках которого человеку, незнакомому с программированием, предложили решить небольшую задачу по управлению умной теплицей при помощи редактора разработанного решения. По результатам эксперимента автором были сделаны соответствующие выводы.

В разделе «Заключение» автор сообщает о достигнутых результатах в реализации визуального языка для управления умной теплицей и генератора сценариев по диаграммам на этом языке на основе платформы REAL.NET. В конце автор предоставляет ссылку на исходный код созданного решения.


Программная реализация отвечает принятым стандартам кодирования, обладает достаточно продуманной архитектурой и в целом соответствует здравому смыслу.

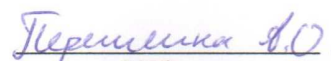
Проверка ВКР на предмет наличия/отсутствия неправомерных заимствований показала, что работа неправомерных заимствований не содержит.

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,
младший инженер-программист АО «ПФ «СКБ Контур»

«05» июня 2018 г.


Подпись


ФИО

СОГЛАСИЕ

на обработку персональных данных

Я, Перешеина Анна Олеговна, 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 проведением государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ обучающихся СПбГУ в целях реализации принципа открытости образовательной деятельности.
2. Перечень персональных данных, передаваемых Оператору на обработку:
 - фамилия, имя, отчество (на русском и английском языках);
 - место работы, должность (на русском и английском языках);
 - ученая степень и звание (при наличии) (на русском и английском языках);
 - контактный телефон и адрес электронной почты.


Перешеина Анна Олеговна, младший инженер-программист АО «ПФ «СКБ Контур»
Peresheina Anna Olegovna

Электронная почта: anna.deripaska@gmail.com

Контактный телефон: +79218967143

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.

«05» июня 2018 г.


Подпись

Перешеина А.О.
ФИО