

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу
студента 4 курса бакалавриата кафедры системного программирования СПбГУ
Зайнуллина Егора Евгеньевича
по теме «Реализация образовательной среды программирования исполнителей на
основе платформы REAL.NET»

В выпускной квалификационной работе рассматривается реализация образовательной среды для программирования исполнителей. Данная работа в качестве основы использует существующую DSM-платформу REAL.NET.

В разделе «Введение» автор рассказывает о цели создания данной платформы. Далее обосновывается выбор визуального языка для программирования и исполнителей в качестве субъектов обучения. Приводятся аргументы в пользу создания такой системы. В конце описываются исполнители, используемые в данной работе.

Автор выделяет несколько подзадач, которые необходимы для создания рассматриваемой среды.

В рамках раздела «Обзор» рассматриваются существующие решения для программирования исполнителей, каждое решение кратко описывается. В следующем подразделе объясняются понятия, используемые в работе, каким образом пишутся программы, их семантика. В конце обзора кратко описывается сама платформа REAL.NET, а также подсистема Windows Presentation Foundation, используемая для построения графического интерфейса.

Обзор написан понятным языком, пункты находятся в правильном порядке. Но в обзоре существующих решений есть несколько недочетов:

- непонятно, чем обусловлен выбор именно этих сред;
- пункты в описании существующих решений не упорядочены;

В разделе «Визуальный язык» автор формулирует требования, которым должен удовлетворять каждый из языков: какие конструкции необходимо поддержать, а также что язык должен позволять использовать в качестве атрибутов арифметические выражения. Далее описываются операторы, общие для всех исполнителей, сами выражения, а также примеры синтаксиса для них. В конце данного раздела приводятся операторы, специфичные для каждого из рассматриваемых языков.

В разделе «Архитектура системы» автор описывает архитектуру системы, а также взаимодействие ее компонентов друг с другом. В следующем подразделе описывается архитектура интерпретатора. Однако, не указываются следующие существенные детали:

- компоненты системы, разработкой которых занимается автор;

- обоснование выбора такой архитектуры системы.

В разделах «Реализация первого исполнителя» и «Реализация второго исполнителя» описывается, каким образом реализован интерпретатор, а также архитектура визуализатора каждого исполнителя.

Разделы, описывающие реализацию поставленной задачи, написаны достаточно понятно. Изложенные автором идеи и мысли позволяют сделать вывод о разумности выбранного решения.

В разделе «Тестирование и апробация» в начале описываются тесты, с помощью которых проводится тестирование полученного решения. Далее указывается, каким образом проводилось юзабилити-тестирование: в 2 этапа, с помощью опроса людей. Однако, данный раздел написан в недостаточном объеме:

- не хватает более подробного описания тестов;
- не написано, какие вопросы были заданы участникам первого этапа.

В разделе «Заключение» автор сообщает о достигнутых результатах в реализации языков, соответствующих интерпретаторов и визуализаторов в явном виде.

Программная реализация обладает продуманной архитектурой и соответствует принятым стандартам кодирования.

Проверка работы на предмет наличия неправомерных заимствований показала, что она данных заимствований не содержит.

На основании вышеизложенного можно заключить, что данная выпускная работа обладает следующими недостатками:

- недостаток аргументации выбранной архитектуры;
- неполнота описания апробации решения.

В целом, данная ВКР соответствует основным требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра. Таким образом, можно сделать заключение о том, что работа заслуживает оценки «Отлично».

Отдельно хотелось бы отметить апробацию результатов работы в образовательном учреждении.

Киселев Михаил Михайлович,

педагог дополнительного образования, учитель информатики ГБОУ лицей № 419

«01» июня 2020 г.



М. М. Киселев

Подпись

ФИО