Рецензия

на выпускную квалификационную работу студента 4 курса
кафедры системного программирования СПбГУ
Полякова Александра Романовича
по теме “Разработка системы для отладки ядра операционной системы”

Работа Александра Полякова посвящена задаче отладки ядра операционной системы. Целью работы является разработка системы, позволяющей разработчикам создавать инструменты отладки, учитывающие особенности внутреннего устройства различных операционных систем. Поставленная задача актуальна, поскольку отладка является одним из методов обеспечения качества программных продуктов, среди которых операционные системы особенно чувствительны к наличию в их исходном коде ошибок и уязвимостей.

Во введении автором даётся краткий обзор рассматриваемой задачи и её актуальность, а также приводятся аргументы в пользу возможности создания универсального инструмента для отладки различных операционных систем.

В разделе «Обзор предметной области» автором раскрыта сложность использования таких инструментов, как отладчик, для решения поставленной задачи, что является положительным дополнением к квалификационной работе.

В разделе «Обзор существующих решений» достаточно полно описаны существующие подходы к отладке операционных систем, выделены их преимущества и недостатки. На их основании выделены требования к разрабатываемой системе.

В разделе «Архитектура и особенности реализации» приведена архитектура системы, а также подробное описание её компонент. Здесь можно выделить обоснование автором принимаемых им решений, а также нюансов, с которыми можно встретиться при дальнейшей разработке.

В разделе «Апробация» приведено описание применения реализованной системы на примере конкретных целевой архитектуры и операционной системы, приведён фрагмент тестовой отладочной сессии, демонстрирующий работоспособность системы.

В тексте данной работы, на мой взгляд, не хватает описания дальнейших путей развития решения, например поддержка каких операционных систем будет добавлена в будущем, какие новые проблемы это может принести. Отсутствует оценка производительности продукта и как это решение будет масштабироваться в реальных системах с большим количеством типов данных и объектов.

Тем не менее, вышеупомянутые замечания не снижают итоговой ценности работы; работа удовлетворяет всем критериям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе.

На основании вышеизложенного, считаю, что данная работа заслуживает оценки «отлично».

Колесов Антон Сергеевич,
старший менеджер группы
программных инструментов разработки ООО “Синопсис СПб”

«31» мая 2019 г. Подпись: