

Т.Н. Ермакова (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **В.Н. Леванцов**, ст. преподаватель

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, РАЗРАБОТАННОЙ ДЛЯ ООО «ВОРКФЬЮЖЕН СИСТЕМЗ»

Workfusion – это платформа облачных вычислений «программное обеспечение как услуга» (SaaS), которая использует краудсорсинг работников для обучения алгоритмам для автоматизации широкого спектра знаний, особенно в сфере финансовых услуг, электронной коммерции и розничной торговли. Это комплексное решение для автоматизации глобальных операций, объединяющее в одной платформе базовые возможности, необходимые для оцифровки сложных бизнес-процессов: управление бизнес-процессами (BPM), автоматизация процессов (RPA), управление рабочей силой и когнитивная автоматизация на основе машинного обучения.

Workfusion используют огромное количество компаний, так как workfusion более прост в работе, менее ресурсозатратен и отказоустойчив чем его аналог BluePrizma.

Заказчики хотят видеть, как работает приобретённый ими продукт, для этого необходима аналитическая система, благодаря которой можно получить всю необходимую информацию.

Целевая аудитория данного проекта – это заказчики workfusion. Так же для каждого заказчика в индивидуальном порядке строятся необходимые им визуализации, для которых подтягиваются данные через ETL.

Е.О. Жариков (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **А.И. Кучеров**, ст. преподаватель

РАЗРАБОТКА И АРХИТЕКТУРА РАСПРЕДЕЛЁННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СБОРА ИНФОРМАЦИИ С УЗЛОВ ЛВС

В условиях работы вычислительной сети на уровне предприятия очень важную роль играет надёжность и производительность отдельно взятых узлов, входящих в состав вычислительной сети. Надёжность узла ЛВС, в свою очередь, определяется надёжностью его комплектующих.

Приложение разработано на языке Java. Язык подошёл на эту роль из-за используемой модели безопасности, не позволяющей злоумышленникам нанести вред машине пользователя, а также из-за наличия массы встроенных инструментов, ориентированных на передачу данных по сети и работу с веб-приложениями. Язык объектно-ориентированный, благодаря чему достигается низкое зацепление компонентов программы, открывается возможность использования шаблонов проектирования для более гибкой и изменяемой архитектуры.

Логика приложения основана на сборе информации с рабочего узла ЛВС. Из полученной информации составляется отчёт, который отправляется на сервер для дальнейшего анализа. Сервер, либо список серверов, на которые нужно отправлять отчёты, указывается в конфигурации приложения. Экземпляры приложения также могут составить и отправить отчёт по запросу, исходящему от самого сервера. Конфигурация приложения хранится в файле формата JSON. Данные отправляются в формате JSON или XML по протоколу HTTP. Таким образом, достигается платформенная независимость, так как полученные отчёты может обработать любой сервер, написанный на любом языке, единственное требование к серверу – способность обрабатывать протокол HTTP. Также достигается независимость от способа хранения отчётов и от конкретной базы данных.

В процессе разработки активно использовались подход TDD, написание unit-тестов, интеграционных тестов, а также тестировался сетевой API приложения.

Е.О. Жариков (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **А.И. Кучеров**, ст. преподаватель

МЕТОДЫ СБОРА ИНФОРМАЦИИ С УЗЛОВ ЛВС РАСПРЕДЕЛЁННОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Разработанная программа реализует автоматизированный сбор информации о компонентах узлов ЛВС. Программа представляет собой модуль, работающий на клиентской стороне. В итоге формируется отчёт, который отправляется на сервер.

Приложение представляет собой распределённое приложение, основанное на архитектуре «клиент-сервер». Для того чтобы собирать информацию с клиентских узлов в распределённом приложении, име-