Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра проектирования информационно-компьютерных систем

Отчет

по лабораторной работе №6

на тему:

**Тестирование и проверка работоспособности программного средства**

Проверил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО преподавателя

(подпись)

Выполнил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО студента

(подпись)

Минск, 2021

На текущем этапе система полностью разработана и будет проводится работа по выявлению некоторых ошибок, багов и неточностей, которые могли быть не замечены при разработке.

Стоит отметить, что тестирование зачастую проводилось именно в процессе разработки программного продукта: разработанные функции тестировались с разной нагрузкой и различными данными.

Тестирование программного обеспечения – процесс исследования, испытания программного продукта, имеющий своей целью проверку соответствия между реальным поведением программы и её ожидаемым поведением на конечном наборе тестов, выбранных определенным образом.

Виды тестирования по объекту тестирования:

– функциональное тестирование;

– тестирование производительности;

– нагрузочное тестирование;

– стресс-тестирование;

– тестирование стабильности;

– конфигурационное тестирование;

– юзабилити-тестирование;

– тестирование безопасности;

– тестирование локализации;

– тестирование совместимости.

В рамках тестирования продукта будут реализованы два вида тестирования (помимо обширного модульного тестирования в процессе разработки).

Первый вид тестирования – стресс-тестирование.

Стресс-тестирование – это один из видов тестирования программного обеспечения, которое оценивает надёжность и устойчивость системы в условиях превышения пределов нормального функционирования.

Стресс-тестирование особенно необходимо для «критически важного» ПО, однако также используется и для остального ПО. Обычно стресс-тестирование лучше обнаруживает устойчивость, доступность и обработку исключений системой под большой нагрузкой, чем то, что считается корректным поведением в нормальных условиях.

То есть это тестирование в пиковый момент, под большой нагрузкой. В рамках данной задачи было проведено тестирование многих вкладок разных браузеров данной системы, проверять при работе множества клиентов.

При этом, будет отмечаться, присутствуют ли некорректные подвисания или баги системы.

Результат стресс-тестирования: в разработанной системе дополнительных багов и ошибок выявлено не было. При этом, система работала стабильно и без подвисаний и остановок работы. Следовательно, тестирование прошло успешно.

Следующий вид тестирования – это тестирование локализации.

Локализация программного обеспечения – это процесс адаптации программного обеспечения к культуре какой-либо страны. Как частность – перевод пользовательского интерфейса, документации и сопутствующих файлов программного обеспечения с одного языка на другой.

Следовательно, это тестирование системы на разных языках данной системы.

То есть мы проверяем работу системы на разных языках.

В результате проверки системы на двух языках: английском и русском, багов и некорректностей перевода выявлено не было. Следовательно, тестирование локализации пройдено успешно.

Все виды тестирования успешно пройдены, следовательно, эта система полностью исправна и готова к выпуску.