**Практическое занятие №55**

**Тема:** «Документирование результатов тестирования»

**Цель:** составить итоговый отчет о результатах тестирования web-приложения.

**Контрольные вопросы:**

1. **Какая структура итогового отчета о результатах тестирования?**

Итоговый отчет можно разделить на части с соответствующей информацией:

1. Общая информация.
2. Сведения о том, кто и когда тестировал программный продукт.
3. Тестовое окружение.
4. Общая оценка качества приложения.
5. Обоснование выставленного качества.
6. Графическое представление результатов тестирования.
7. Детализированный анализ качества по модулям.
8. ТОП-5 самых критичных дефектов.
9. Рекомендации.
10. **Что содержится в разделе Общая информация?**

Общая информация включает:

* + название проекта;
  + номер сборки;
  + модули, которые подверглись тестированию (в случае, если тестировался не весь проект);
  + виды тестов по глубине покрытия (Smoke Test, Minimal Acceptance Test, Acceptance Test), тестовые активности (New Feature Test, Regression Testing, Defect Validation);
  + количество обнаруженных дефектов;
  + вид рабочей тестовой документации (Acceptance Sheet, Test Survey, Test Cases).

1. **Что содержится в разделе Тестовое окружение?**

Тестовое окружение содержит: ссылку на проект, браузер, операционную систему и другую информацию, конкретизирующую особенности конфигурации.

1. **Как выставляется общая оценка качества приложения?**

Общая оценка качества приложения выставляется на основании общего впечатления от работы с приложением и внесенных дефектов количество, важность). Обязательно учитывается этап разработки проекта – то, что не критично в начале работы, становится важным при выпуске программного продукта. Уровни качества: Высокое (High), Среднее (Medium), Низкое (Low).

1. **Как обосновать выставленную оценку качества?**

Обоснование выставленного качества является наиболее важной частью отчета, т.к. здесь отражается общее состояние сборки, а именно:

* качество сборки на текущий момента;
* факторы, повлиявшие на выставление именно такого качества сборки: указание функционала, который заблокирован для проверки, перечисление наиболее критичных дефектов и объяснение их важности для пользователя или бизнеса заказчика;
* анализ качества проверенного функционала: улучшилось оно или ухудшилось по сравнению с предыдущей версией;
* если качество сборки ухудшилось, то обязательно должны быть указаны регрессионные места;
* наиболее нестабильные части функционала с указанием причин, по которым они таковыми являются.

В данном разделе показывается аналитическая работа тестировщика, наиболее слабые места и наиболее критичные дефекты, динамика изменения качества проекта.

1. **Для чего используется графическое представление результатов тестирования в итоговом отчете?**

Графическое представление результатов тестирования способствует более полному и быстрому пониманию текстовой информации.

Если необходимо продемонстрировать процентное соотношение, то целесообразно использовать круговые диаграммы (например, процентное соотношение функциональных дефектов и дефектов GUI).

Столбчатые диаграммы лучше подойдут там, где важно визуализировать количество дефектов в зависимости от степени их критичности или в зависимости от локализации (распределение дефектов по модулям).

Отразить в итоговом отчёте динамику качества по всем сборкам лучше всего удастся с помощью линейного графика.

1. **Что содержится в разделе Детализированный анализ качества?**

В данной части отчета описывается более подробная информация о проверенных частях функционала, устанавливается качество каждой проверенной части функционала (модуля) в отдельности, дается аргументация выставленного уровня качества. Как правило, данный раздел отчета представляется в табличной форме. В зависимости от вида проводимых тестовых активностей, эта часть отчета будет отличаться.

При оценке качества функционала на уровне Smoke теста, оно может быть либо Приемлемым (Acceptable), либо Неприемлемым (Unacceptable).

Если все наиболее важные функции работают корректно, то качество всего функционала на уровне Smoke может быть оценено, как Приемлемое. Если это релизная или предрелизная сборка, то для выставления Приемлемого качества на уровне Smoke не должно быть найдено функциональных дефектов.

В части о детализированной информации качества сборки следует более подробно описать проблемы, которые были найдены во время теста.

При оценке качества функционала на уровне Defect Validation указывается качество о проведении валидации дефектов, а именно:

* общее количество всех дефектов, поступивших на проверку;
* количество неисправленных дефектов и их процент от общего количества;
* список дефектов, которые не были проверены и причины, по которым этого не было сделано;
* наглядная таблица с неисправленными дефектами.

По вышеуказанным результатам выставляется качество теста. Если процент неисправленных дефектов < 10%, то качество Приемлемое (Acceptable), если > 10%, то качество Неприемлемое (Unacceptable).

При оценке качества функционала на уровне New Feature Test (полный тест нового функционала) качество отдельно проверенного функционала может быть: Высокое (High), Среднее (Medium), Низкое (Low).

Важно отдельно указывать информацию о качестве каждого модуля нового функционала с аргументацией выставленной оценки.

При оценке качества функционала на уровне Regression Testing нужно анализировать динамику изменения качества проверенной функциональности в сравнении с более ранними версиями сборки. Для этого приводится сравнительная характеристика каждой из частей функционала в сравнении с предыдущими версиями сборки, даются ясные пояснения о выставлении соответствующего качества каждой функции в отдельности. Также, как и у предыдущего вида тестов, качество этих может быть: Высокое (High), Среднее (Medium), Низкое (Low).

1. **Что содержится в разделе Рекомендации?**

Рекомендации включают краткую информацию о всех проблемах, характерных сборке, с пояснениями, насколько оставшиеся проблемы являются критичными для конечного пользователя. Обязательно указывают функционал и дефекты, скорейшее исправление которых является наиболее приоритетным. Кроме того, если сборка является релизной или предрелизной, то любое ухудшение качества является критичным и важно это обозначить.

Таблица 1 – Итоговый отчет

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| General information | | | | | | | |
| Project name: ПЗ№ 55  Version: 1.0 | | | | | | | |
| QA team | | | | | | | |
| Company: БНК  QA Engineers: Ахмедов М. и Лапшин Е.  Test Date: 15.05.2024 | | | | | | | |
| General quality analysis | | | | | | | |
|  | | В результате проведенного анализа и тестирования, мы пришли к выводу, что качество данного приложения соответствует высоким стандартам и заслуживает оценки High Quality. | | | Smoke Test | | Acceptable |
| Acceptance Test | | High |
| New defects | | 11 |
| Test Documentation | | Acceptance Sheet |
| Detailed quality analysis | | | | | | | |
| Распределение дефектов по типу | | | Распределение дефектов по степени критичности | | Top 3 most important issues | | |
| ID | Severity | |
| IN-2  IN-4  IN-5 | Average  Major  Major | |
| Testing environment | | |
| URL: <https://www.vtb.ru/>  Application service: Apache 2.2.2.0  Browsers: Microsoft Edge | | |
| Recommendations | | |
| Улучшение интерфейса | | |
| Quality by test modules | | | | | Распределение дефектов по модулям | | |
| Module | Quality | | | Comments |
| Главная страница | Medium | | | Главная страница имеет небольшое количество дефектов, что незначительно влияет на работоспособность сайта |
| Страница авторизации | High | | | Страница авторизации не имеет значительных дефектов |

Таблица 2 – Выявленные дефекты

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Название дефекта** | **Уровень критичности** | **Тип** | **Модуль** |
| 1 | При включении темного режима и обновления страницы, оформление сайта становится наполовину светлым и на половину черным | AVERAGE | GUI | Главная страница |
| 2 | Некорректная обработка ошибок, не предоставляющая пользователю информации о проблеме. | AVERAGE | Functional | Страница авторизации |
| 3 | Неправильное отображение или функционирование веб-приложения в различных браузерах. | AVERAGE | Functional | Главная страница |
| 4 | При изменении языка сайта на английский пропадает возможность изменить язык обратно | MAJOR | Functional | Главная страница |
| 5 | Значительная задержка при загрузке страницы или выполнении транзакций. | MAJOR | Functional | Страница авторизации |
| 6 | При вводе номера телефона на странице авторизации и смены вкладки на «Карта», введенные данные телефона переносятся в поле для карты | MINOR | Functional | Страница авторизации |
| 7 | Некорректное отображение элементов интерфейса на мобильных устройствах. | MINOR | GUI | Главная страница |
| 8 | Ошибки в текстах, такие как опечатки или грамматические ошибки | MINOR | GUI | Страница авторизации |
| 9 | Несоответствие стилей элементов интерфейса, например, различные шрифты или цвета. | MINOR | GUI | Главная страница |
| 10 | Мелкие недочеты в дизайне, такие как неправильное выравнивание элементов. | MINOR | GUI | Главная страница |
| 11 | Интерфейс и навигация | OK | GUI | Главная страница |