Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

**Кафедра информатики и веб-дизайна**

**Лабораторная работа №11**

Юзабилити-тестирование путем имитации поведения пользователей

Выполнила:

Студентка 2 курса 1 группы ФИТ

Шимчёнок Елизавета Константиновна

**2021 г.**

**Цель работы:**

1.1. Приобретение умений по проведению юзабилити-тестирования.

1.2. Выбор методов тестирования.

1.3. Приобретение практических навыков по построению тестовых сценариев, составления анкет и анализу полученных результатов.

**Возможные методики юзабилити-тестирования**

Юзабилити-тестированием является любой эксперимент, направленный на измерение качества интерфейса или же поиск конкретных проблем в нем.

Методики тестирования:

* изучение опыта взаимодействия пользователя с приложением через имитацию поведения пользователей;
* проверка соответствия принципам обеспечения удобства пользования и корректного визуального представления в контексте функциональных требований посредством экспертной оценки.

При проверке поведения приложения путем имитации поведения пользователей мы получаем полную информацию, необходимую для быстрого устранения выявленных дефектов, которые могут негативно сказаться на юзабилити приложения или пользовательском впечатлении в целом. В то же время юзабилити-тестирование не может сделать из плохого продукта продукт хороший; оно всего лишь делает продукт лучше.

Юзабилити-тестирование может быть направлено на:

* получение количественных данных (нужных для измерения эргономичности интерфейса);
* получение качественных данных (нужных для того, чтобы понять, что именно плохо и как это исправить).

**Юзабилити-тестирование с помощью имитации поведения пользователей**

**Респонденты.**

*Общие требования:*

* опыт работы с системой: были выбраны респонденты, двое из которых имеют опыт работы с системой, а третий – нет;
* уровень компьютерной грамотности: для тестирование данного интерфейса системы необязательно иметь высокий уровень знания компьютера, поэтому у трех респондентов навыки: низкий, средний и высокий соответственно;
* возраст: этот критерий не столь важен. Придерживаясь оптимальной пропорции двое респондентов были выбраны с возрастом 25-35 лет, третий – 55 лет;
* пол: имеет меньшее влияние на результат. В зависимости от медленной обучаемости женщин, из трех респондентов двое были выбраны с женским полом.

*Уровень эмоциональной открытости респондентов.*

Респонденты не были знакомы с юзабилити-тестированием. В связи с этим было проведено разъяснение основных принципов и задач тестирования.

В качестве респондентов выступают 3 человека, со следующими характеристиками:

Респондент № 1. Марианна Игнатова, 55 лет, бухгалтер, замужем. У нее много работы, связанной с компьютером, поэтому уровень ее компьютерной грамотности – средний. Уровень эмоциональной открытости – средний.

Респондент №2. Иван Морозов, 33 года, инженер, не женат. Компьютерные навыки – низкие. Уровень эмоциональной открытости – средний.

Респондент № 3. Александра Казакова, 26 лет, консультант по обслуживанию. Выполняет различную бумажную работу на компьютере, поэтому навыки работы с компьютером высокие. Уровень эмоциональной открытости – средний.

**Тестовые задания.**

Необходимо разработать для каждого пользователя сценарий. Перед пользователями открылось ряд задач:

* поиск необходимых материалов;
* знакомство с новым материалом, предоставляемым системой;
* оценка удобства интерфейса.

Значимыми эргономическими метриками являются:

* успешность (справился респондент с заданием или нет);
* эффективность (скорость выполнения заданий);
* удовлетворенность (ощущения пользователей, отраженные в анкете).

Каждому респонденту было выдано 3 задания:

* пройти вход в системе по логину и паролю «Гостя для тестирования», найти информацию о заказе под номером 58390, распечатать ее;
* найти и просмотреть информацию о текущих заказах клиента по имени Тихомирова Алина Георгиевна;
* добавить нового сотрудника. Его данные: код сотрудника «35412», ФИО «Комаров Сергей Романович», должность «инженер-системотехник».

*Задача №1.* Войти в систему, найти информацию о заказе под номером 58390, распечатать ее.

Задание выполняется одним способом: вход в систему – клик на кнопку «Заказы» – поиск в таблице требующегося заказа (можно с помощью сортировки) – клик на заказ – клик на кнопку «Печать».

Задачу респонденты выполнили все данным путем.

*Задача №2.* Найти и просмотреть информацию о заказах клиента по имени Тихомирова Алина Георгиевна.

Задание выполняется двумя способами.

Способ №1: вход в систему – клик на кнопку «Клиенты» – поиск клиента (можно с помощью сортировки) – клик на клиента – просмотр его заказов в таблице.

Способ №2: вход в систему – клик на кнопку «Заказы» – поиск заказов по фамилии – клик на заказ, статус которого «не выполнен».

Путем под номером один выполнили задачу респонденты: Иван и Александра. Путем пол номером два – Марианна.

*Задача №3.* Добавить нового сотрудника.

Задание выполняется одним способом: вход в систему – клик на кнопку «Сотрудники» – клик на кнопку «Новый сотрудник» – ввод полей код сотрудника, ФИО, должность – клик на кнопку «Сохранить».

Задачу респонденты выполнили все данным путем.

Результаты выполнения задания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Марианна** | **Иван** | **Александра** |
| Успешно ли выполнено задание | Да | Да | Да |
| Время выполнения задания 1 | 16 с | 21 с | 21 с |
| Время выполнения задания 2 | 30 с | 33 с | 25 с |
| Время выполнения задания 3 | 31 с | 39 с | 25 с |

Оценка эффективности.

Респондент №1 (Марианна):

Респондент №2 (Иван):

Респондент №3 (Александра):

Общая оценка эффективности:

Общая относительность:

Респондент №1 (Марианна):

Респондент №2 (Иван):

Респондент №3 (Александра):

Общая относительность всех респондентов:

Респондент №1 (Марианна). Респондент справилась с заданиями. У нее не возникло трудностей. Никаких дополнений не внесла. В ходе выполнения заданий освоилась и изучила основную структуру системы.

Респондент №2 (Иван). Респондент справился с заданиями. Времени потребовалось чуть больше, чем остальным, но в ходе выполнения в системе не были обнаружены сложные и непонятные элементы, которые затрудняли бы выполнение поставленной задачи.

Респондент №3 (Дмитрий). Респондент справилась с заданиями. У нее не возникло трудностей. Никаких дополнений не внесла. В ходе выполнения заданий достаточно быстро изучила и запомнила общую структуру системы.

**Анкетирование по словам**

Респондент №1 (Марианна):

Устаревший – **Эффективный** – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – **Чистый** – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – **Стандартный** – Управляемый – Хороший – **Интуитивный** – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Неприятный – Комфортабельный – Холодный – Умный – Бесполезный – Халтурный – Теплый – **Светлый** – Последовательный – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – **Полезный** – Глупый – Запутанный – Удобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Легкий – Дружественный – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Мрачный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – **Приятный**

Респондент №2 (Иван):

Устаревший – Эффективный – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – Чистый – **Прямой** – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – **Стандартный** – Управляемый – Хороший – **Интуитивный** – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – **Скучный** – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Неприятный – Комфортабельный – Холодный – Умный – Бесполезный – Халтурный – Теплый – **Светлый** – **Последовательный** – Загадочный – **Качественный** – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – **Полезный** – Глупый – Запутанный – Удобный – Понятный – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – Легкий – **Дружественный** – Нестандартный – Плохой – Надежный – Сложный – Простой – Темный – Профессиональный – Медленный – Мрачный – Недружественный – **Предсказуемый** – Непонятный – Быстрый – **Приятный**

Респондент №3 (Александра):

Устаревший – **Эффективный** – Нечеткий – Неудобный – Замусоренный – Тусклый – Яркий – **Чистый** – Прямой – Ясный – Непоследовательный – Неуправляемый – Привлекательный – **Стандартный** – Управляемый – Хороший – **Интуитивный** – Веселый – Любительский – Неэффективный – Опасный – Скучный – Радостный – Безопасный – Жесткий – Раздражающий – Неприятный – **Комфортабельный** – Холодный – Умный – Бесполезный – Халтурный – Теплый – Светлый – **Последовательный** – Загадочный – Качественный – Интересный – Ненадежный – Гибкий – Красивый – Некрасивый – Непривлекательный – **Полезный** – Глупый – Запутанный – Удобный – **Понятный** – Непредсказуемый – Четкий – Тяжелый – Современный – **Легкий** – Дружественный – Нестандартный – Плохой – **Надежный** – Сложный – Простой – Темный – **Профессиональный** – Медленный – Мрачный – Недружественный – Предсказуемый – Непонятный – Быстрый – **Приятный**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Марианна** | **Иван** | **Александра** |
| Количество положительных  ассоциаций | 7 | 10 | 12 |
| Общее количество ассоциаций | 7 | 11 | 12 |
| Процент удовлетворенности от продукта, % | 100 | 90,9 | 100 |
| Среднее значение, % | 97 | | |

**Формальное анкетирование**

Шкала оценки была разбита на 5 пунктов от -2 (точно нет) до +2 (точно да).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристики | **Марианна** | **Иван** | **Александра** |
| Навигация по приложению удобная? | 2 | 2 | 2 |
| Устроил ли вас функционал приложения? | 2 | 2 | 2 |
| Дизайн приложения привлек внимание? | 2 | 1 | 1 |
| Достаточно ли функций поиска на сайте? | 2 | 1 | 2 |
| Во время выполнения заданий я чувствовал(а) себя уверенно | 2 | 2 | 2 |
| Система кажется мне полезной, я бы с удовольствием использовал(а) ее для решения своих задач | 2 | 1 | 2 |
| Удовлетворила ли вас скорость работы приложения? | 2 | 2 | 2 |
| Могли ли вы с легкостью исправить некорректно введенные данные? | 2 | 2 | 2 |
| Стоит ли адаптировать приложение под смартфон? | 2 | 2 | 2 |

Из возможных 18 баллов баллы респондентов составляют:

Марианна: 18

Иван: 15

Александра: 17

Анализ количественных данных.

Общие результаты тестирования:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Метрика | **Марианна** | **Иван** | **Александра** | **Среднее значение** |
| Успешность | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Удовлетворенность | 18 | 15 | 17 | 16,7 |
| Процент удовлетворенности от продукта, % | 100 | 90,9 | 100 | 97 |
| Эффективность на основе времени | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| Общая относительная эффективность, % | 100 | 100 | 100 | 100 |

Таким образом, средняя успешность выполнения задания составила – 1 балл, процент удовлетворенности от продукта 97%, общая относительная эффективность – 100%, и среднее значение удовлетворенности пользователей составила 16,7 баллов из 18 возможных.

**Представление проблем**

По результатам юзабилити-тестирования не было выявлено особых проблем с организацией интерфейса и функций в системе. Все пользователи получили хорошие показатели.

**Вывод:** в ходе лабораторной работыя приобрёл умения по проведению юзабилити-тестирования, изучил и осуществил выбор методов тестирования, а также приобрёл практические навыки по построению тестовых сценариев, составления анкет и анализу полученных результатов.