Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники»

Факультет Компьютерного Проектирования

Кафедра инженерной психологии и эргономики

ЭРГОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ОТЧЁТ

по лабораторной работе №3

«Эвристическая оценка»

Студентка гр.210901 Анисенко Т. А.

Проверила Щербина Н.В.

Минск 2024

Наименование информационных систем: МТС, А1

1. Таблица 1. Видимость состояния системы

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Проблема может заключаться в том, что пользователь не понимает в каком состоянии находится данная система, например, пользователь подключил услугу, а информационная система визуально никак не проинформировала пользователя об этом. Соответственно пользователь теряет чувство контроля над системой.  В приложении А1 узнать о том, подключенные услуги различаются вкладками  либо же кнопкой подключить внутри неподключенных услуг    В приложении МТС кроме различных вкладок, также есть переключатель, который определяет состояние услуги и позволяет не заходя в услугу подключить её, либо отключить    В приложении МТС реализация более удобная пользователю. | Для того, чтобы данной проблемы не возникало, нужно отображать любое изменение в системе. Например, если пользователь переключил вкладки, то вкладка, на которой он сейчас находится, должна быть выделена акцентным цветом, а при подключении услуги или нажатии кнопки пользователя нужно проинформировать об успешности действия и изменить цвет в первом случае на акцентный, а во втором на менее акцентный. |

1. Таблица 2. Соответствие между системой и реальным миром

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Проблема появляется при использовании иконок, например, при написании остатка интернета вместо иконки всемирной паутины используется иконка цветка. Следовательно, пользователь не может быстро идентифицировать то, о чем говорится в данной строке и ему становится некомфортно от использования данной системы.  В обоих приложениях иконки проводят параллель с реальным миром, то есть являются понятными. А1:    МТС: | Для того, чтобы пользователь мог быстрее идентифицировать информацию на интуитивном уровне и это не вызывало дискомфорт; требуется использовать уже знакомые иконки, например, около остатка минут следует поставить иконку телефонной трубки, а вкладку личного кабинета будет верно обозначить иконкой человека для быстрого восприятия информации. |

1. Таблица 3. Контроль и свобода пользователя

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Проблема заключается в том, что пользователь не может вернутся назад при неправильном действии,  либо же неправильном вводе каких-либо данных. В такой ситуации пользователь не чувствует контроль над информационной системой.  На рисунках показаны примеры, где пользователю предоставляется возможность выйти. В приложении А1 данная возможность выглядит как: | Для того, чтобы подобных ситуации не возникало, следует всегда продумывать вариант возвращения  назад или отмены действия. Например, если человек случайно нажал на подключение услуги, которая ему не нужна, то должна быть возможность отменить действие. Также при вводе какого-либо текста у пользователя должна быть возможность стереть уже набранный текст для исправления возможной ошибки. |

Продолжение таблицы 3

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| В приложении МТС также реализована возможность выхода: |  |

1. Таблица 4. Последовательность и стандарты

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Проблема возникает тогда, когда используются необычные слова, либо некорректная формулировка фраз. В таком случае пользователь не понимает, что следует нажимать и как действовать в данном ситуации.  Как уже представлено на скриншотах выше и можно убедиться на скриншотах в следующих таблицах, все действия, кнопки заголовки и т.п. имеют стандартные названия. | Для того, чтобы данной ситуации не возникало следует придерживаться одинаковых стилей написания и одинаковых паттернов. Например, если на главной странице данный размер и шрифт текста означает заголовок, значит и на другой странице такой же стиль текста должен означать заголовок. Либо же, во всех приложениях бургер находится в правом верхнем углу, и если мы перенесем бургер в нижний левый угол, то пользователю будет непонятно, что это за кнопка и зачем она нужна. |

1. Таблица 5. Предотвращение ошибок

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Проблема возникает при заполнении различного типа полей, например, если пользователю нужно ввести номер телефона, а он вводит текст, то возникает ошибка. Ошибки, в свою очередь, никому не нравятся и | Данная проблема решается, например, запретом на использование текстовых символов при вводе номера телефона. Также при поиске следует предлагать пользователю наиболее |

Продолжение таблицы 5

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| вызывают негативный опыт, связанный с использованием данного приложения.  При вводе названия аккаунта в приложении А1 указано, что требуется ввести максимум 20 символов, а также стоит запрет на ввод больше 20 символов:  В приложении МТС при вводе номера показывается подсказка, как должен выглядеть номер, а также на клавиатуре специально отсутствуют буквы во избежание случайного их ввода: | распространенные варианты, чтобы облегчить пользователю выбор. Также следует использовать подтверждение, например, перед отключением услуги или удалением своего аккаунта. |

1. Таблица 6. Распознавание, а не предотвращение ошибок

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Проблема возникает тогда, когда пользователю нужно много запоминать такой информации как, где находится тот или иной пункт, что и где он уже заполнил, как попасть на конкретную страницу и т. п. Это вызывает негативные эмоции от использования данной | Для того, чтобы такой проблемы не возникало, следует сделать все самые часто используемые элементы интерфейса (пункты меню, элементы, параметры) видимыми, оставлять подсказки на страницах, относящихся к одной и той же теме, |

Продолжение таблицы 6

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| информационной системы, по причине того, что пользователи хотят быстро сделать целевое действие и выйти, а не запоминать кучу ненужной информации.  В данных системах такой проблемы не обнаружено.  В обоих приложениях на главной странице собрана вся главная информация, которая может интересовать пользователя.  А1:    МТС: | для того, чтобы пользователю было проще совершить целевое действие.  Также следует использовать вопросы с вариантами ответов, чтобы пользователю не пришлось формулировать ответ или думать, какой ответ от него требуют. |

1. Таблица 7. Гибкость и эффективность использования

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Пользователи могут столкнуться с проблемой, например, при закрытии всплывающего окна: пользователь привык нажимать по пустому полю или же нажимать esc, однако, в системе может быть не продумано такое закрытие окна и закрывается оно исключительно нажатием на крестик в верхнем правом углу, следовательно, это также вызовет  негативные эмоции при взаимодействии с приложением.  В приложении А1 такой проблемы нет и это хорошо видно на данном рисунке, можно нажать как на пустое пространство, так на крестик и смахнуть вниз:    В приложении МТС можно привести такой пример, на данной картинке сообщение закрывается как нажатием на пустое место, так и нажатием на кнопку ОК: | Для того, чтобы такой проблемы при взаимодействии с интерфейсом не возникало, следует продумать систему для всех уровней подготовленности пользователей. Например, пользователь, который до этого никогда не пользовался ПО, будет использовать кнопки в интерфейсе, а продвинутый пользователь может использовать  горячие клавиши для выполнения тех же действий. |

1. Таблица 8. Эстетичный и минималистичный дизайн

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Данная проблема состоит в том, что если в системе будет отображаться неактуальная информация или | Для того, чтобы не допустить данную проблему, следует убрать всю неактуальную информацию и |

Продолжение таблицы 8

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| большое количество редко используемой информации, то пользователь будет слишком часто отвлекаться на то, что ему ненужно и в конечном итоге запутается.  Также дизайн должен быть минималистичным, с грамотно используемыми акцентами и четкой иерархией.  В обоих приложениях мы рассмотрим вкладку тарифы, самая главная информация находится на карточках тарифов, а если пользователя заинтересует, то уже нужно будет заходить во внутрь.  А1:    МТС: | убрать то, что пользователь использует всего несколько раз, а может и вовсе не использует. Также, например, при поиске тарифа должна отображаться изначально самая важная информация (например, только количество минут и интернета), а вся менее важная информация может находится внутри данной карточки, так пользователь сможет быстро оценить информацию и понять насколько она для него интересна, следовательно потратит меньшее количество времени. Кроме этого не стоит делать много акцентных элементов, так как они будут перетягивать внимание и пользователю будет сложнее сконцентрироваться на интересующей его информации |

1. Таблица 9. Помогите пользователям распознать, диагностировать и устранять ошибки

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| При возникновении какой-либо ошибки, пользователь может получить сообщение различного  содержания. Если в сообщении об ошибке появляется расплывчатая фраза «Что-то пошло не так» или фраза «Код ошибки #372», то кроме того, что произошла ошибка, пользователь больше ничего не поймет и не захочет дальше продолжать работу в данной системе.  Мне не удалось сделать скриншот ошибки в приложении А1, однако в приложении МТС сообщение выводит всю нужную информацию для пользователя. | Данная проблема должна быть решена тем, что вместо расплывчатой формулировки  ошибки или же вывода кода ошибки, пользователю должна быть предоставлена информация какая ошибка, почему она произошла и следует указать возможные пути решения данной проблемы. Например, корректное сообщение об ошибке может выглядеть так: «Номер введен некорректно. Введите номер в формате: +375 (29) 355-45-65. Если ошибка не исчезла, напишите в службу поддержки и опишите свою проблему». При такой формулировке, пользователь поймет в чем ошибка и как её исправить. |

1. Таблица 10. Помощь и документация

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| Проблема может заключаться в том, что пользователь при первом входе не сможет понять куда нажимать или же при попытке выполнить новое действие, которое раньше ему не требовалось у него возникнут проблемы. Ему придется сразу обращаться в поддержку, либо пользователь может не захотеть обращаться в поддержку и при возникновении каких-либо проблем просто решит перестать использовать данную систему. | Для того, чтобы решить данную проблему требуется предоставить пользователю краткую и четкую документацию, часто используется туториал при первом входе, либо при переходе на новую вкладку. Также должна быть возможность пропустить туториал и вернуться к нему при необходимости. Кроме туториала должна быть предоставлена информация в текстовом виде, например, это может быть формат вопрос-ответ на |

Продолжение таблицы 10

|  |  |
| --- | --- |
| ПРОБЛЕМЫ (описать проблему(ы) и добавить скриншоты(ы)) | РЕКОМЕНДАЦИИ |
| В обоих приложениях присутствует техническая документация, ответы на часто задаваемые вопросы и техническая поддержка.  А1:    МТС: | самые часто задаваемые вопросы и ссылка на тех. поддержку. |