

ПОВЫШЕНИЕ ЭРГОНОМИЧНОСТИ СИСТЕМЫ ОНЛАЙН-БРОНИРОВАНИЯ БИЛЕТОВ НА СОБЫТИЯ

Бобровник С. Л.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Шелег В.К – доктор тех. наук, профессор

В ходе работы проводится сравнительный анализ функциональных возможностей существующих аналогичных систем онлайн-бронирования билетов на события. Затем результаты анализа используются при разработке эргономических требований к разработанной системе.

Важным этапом работы является инженерно-психологическое проектирование программного средства, которое проводится на основе общих алгоритмов работы программы и специфики её применения для решения поставленных перед ней задач, после чего выделяются потенциальные области для улучшения пользовательского опыта. На основе подробного анализа функций программного средства рассчитывается показатель общей эргономичности системы. Кроме того, определяются потенциальные недочёты в реализации функций программного средства. Для определения необходимости выделенных изменений, а также возможного обнаружения дополнительных улучшений проводится исследование пользовательского опыта с применением метода групп пользователей, разделённых по показателю ознакомленности со сферой заказа билетов на события.

В качестве наиболее подходящего метода тестирования разработанного программного средства в рамках работы было выбрано удаленное немодерируемое тестирование.

Для формирования гипотезы анализируется весь предыдущий опыт разработки и тестирования, а также эргономичность существующей системы. На основании полученных данных составляется интеллектуальная карта для пользователя (покупателя билетов на события), на основе действий, отраженных на диаграмме прецедентов, ознакомиться с которой можно на рисунке 1.

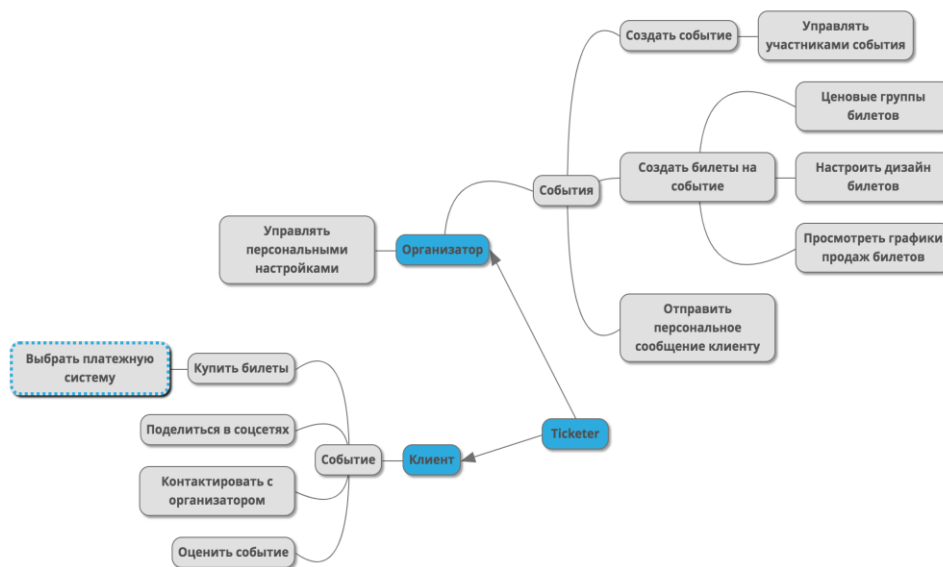


Рисунок 1. Интеллектуальная карта пользователя системы

Определяется целевая аудитория пользователей программного средства, а также определяются критерии тестирования. В резюме участников указываются индивидуальные результаты прохождения. Вместе с проведением эксперимента собираются отзывы пользователей о их опыте использования программного средства.

Проводится анализ результатов проведенного исследования, основываясь на котором, подтверждаются и успешно разрабатываются улучшения интерфейса программного средства. Исходя из результатов анализа количества допущенных испытуемыми ошибок можно сделать вывод о том, что оно было минимальным среди всех целевых групп пользователей (рис. 2).

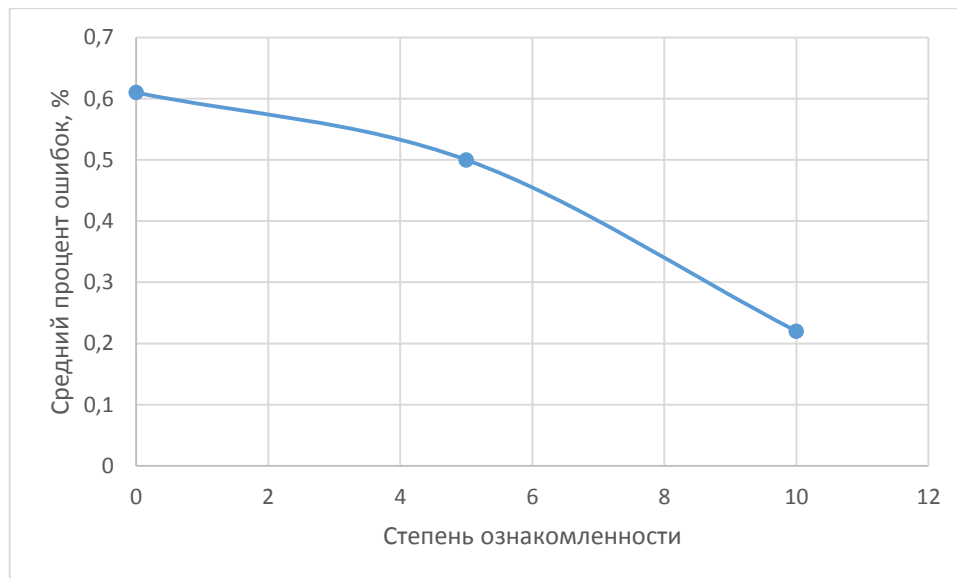


Рисунок 2. Соотношение степени ознакомленности с системой к среднему проценту ошибок

Анализ полученных в ходе эксперимента данных показывает, что фактическое время выполнения задачи мало варьировалось от группы к группе – в среднем данные групп отличались в 1,2 раза, что свидетельствует о том, что логика построения интерфейса приложения не вызывает непонимания со стороны всех групп пользователей. Вместе с тем была выявлена закономерность в соотношении среднего количества допускаемых пользователями ошибок и их степени знакомства со сферой бронирования билетов онлайн. По итогам изучения записей экранов и отзывов пользователей был составлен список необходимых улучшений, которые были успешно реализованы в программном средстве.

Использование обновленной версии приложения позволит сократить время для бизнес-процессов, связанных с заказами билетов, а также простота и удобство использования веб-приложения помогут минимизировать количество ошибок, возникающих в процессе принятия решений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] Царев В. В., Кантарович А. А. Электронная коммерция. [Текст] / В. В. Царев, А. А. Кантарович – СПб.: Питер, 2002.
- [2] Вайнштейн, Л. А. Эргономика: учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1 / Л. А. Вайнштейн. – Минск: БГУИР, 2018.
- [3] Эргономическое проектирование систем «Человек-компьютер-среда» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: https://www.bsuir.by/m/12_101945_1_89873.pdf.
- [4] Купер А., About Face: The Essentials of User Interface Design / А. Купер. – СПб.: Питер, 2019.