

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
Информатики и радиоэлектроники
Кафедра инженерной психологии и эргономики

На правах рукописи

УДК 331.101.1:004.773.3

Ведалев
Дмитрий Андреевич

ПОВЫШЕНИЕ ЭРГОНОМИЧНОСТИ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ

Автореферат на соискание академической степени
магистра технических наук

1 - 23 80 08 Психология труда, инженерная психология, эргономика

Магистрант Д.А. Ведалев

Научный руководитель
И.Г. Шупейко кандидат
психологических наук, доцент

Заведующий кафедрой ИПиЭ
К. Д. Яшин кандидат
технических наук, доцент

Нормоконтролер
О.В. Булышко ассистент
кафедры ИПиЭ, магистр
психологических наук

Минск 2017

ВВЕДЕНИЕ

Одним из самых известных инструментов интернет-маркетинга является email-рассылка.

Рассылка электронной почты — средство массовой коммуникации, группового общения и рекламы, один из инструментов интернет-маркетинга. Заключается в автоматизированной рассылке сообщений электронной почты группе адресатов по заранее составленному списку.

Тема диссертации касается эргономичности систем email-рассылки. Актуальность темы была обоснована реальным опытом внедрения, в ходе которого конечные пользователи продукта испытывали сложности и неспособность быстро вникать в процесс из-за переусложненного интерфейса при решении тривиальных задач.

Цель работы определить «слабые» места в интерфейсе и функциональности первоначального визуального интерфейса системы, на примере программного средства «Mailsquirt» и отразить полученные знания при проектировании нового пользовательского интерфейса.

В ходе выполнения работы будут рассмотрены текущие источники литературы, рассматривающие проблемы и способы решения задачи эргономики. На примере конкретной системы («Mailsquirt») продемонстрированы проблемы юзабилити, описанные выше, и предложено их решение в виде эргономичного web-интерфейса. На этом этапе планируется повысить лаконичность основных процессов системы для упрощения создания эффективной email-рассылки пользователем приложения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Объект исследования – программное средство электронной почты.

Предмет исследования – эргономичность программного средства электронной почты.

Цель диссертационной работы – повысить эргономичность интерфейса программного средства электронной почты.

Способами достижения цели выступают конкретные исследовательские задачи:

1. Проанализировать техническую литературу и выявить проблемы возникающие у рядовых пользователей при знакомстве с системами «человек – компьютер», а также сформулировать способы повышения эргономичности таких систем.

2. Выявить проблемы использования первоначальной версии программного средства электронной почты. В частности рассмотреть основные процессы которые выполняет рядовой пользователь, а также рассмотреть возможные недочеты в эргономичности этих процессов.

3. Разработать эргономический пользовательский интерфейс. На основе анализа недостатков первоначального интерфейса системы предложить концепт нового графического пользовательского интерфейса программного средства электронной почты, отвечающий современным требованиям эргономичности.

Актуальность темы обоснована реальным опытом внедрения, в ходе которого конечные пользователи продукта испытывали сложности и неспособность быстро вникать в процесс из-за переусложненного интерфейса при решении тривиальных задач.

Личный вклад автора заключается в общей постановке цели и задач, анализе технической литературы, формулировке требований применяемых к разрабатываемому интерфейсу, разработке эргономического интерфейса программного средства.

Результаты работы доложены на 52-й научно-технической конференции студентов, магистрантов, аспирантов БГУИР в 2016 году.

Диссертация состоит из общей характеристики работы, введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложения. Полный объем диссертации составляет 63 страницы. В диссертации содержится 46 рисунков и 1 приложение.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе магистерской работы проводится теоретический анализ технической литературы, изучается проблема эргономичности систем «человек – компьютер» и подходы к обеспечению эргономичности компьютерных систем. Здесь же формулируются универсальные проектные решения для взаимодействия:

- предоставление пользователю возможности выбирать работать либо мышью, либо клавиатурой, либо их комбинацией;

- предоставление пользователю возможности сконцентрировать внимание (прерываемость процесса взаимодействия пользователя с компьютером);

- предоставление пользователю полезных, информативных сообщений;

- создание условий для немедленных и обратимых действий, а также обратной связи;

- приспособление системы к пользователю с различным уровнем подготовки;

создание пользовательского более понятного интерфейса, а также возможность настраивать интерфейс по своему вкусу, т.е. сделать его более приспособляемым и др.

Во второй главе исследуется эргономичность интерфейса «Mailsquirt». Рассматриваются особенности пользовательского интерфейса «Mailsquirt». Также рассматриваются различные бизнес процессы в системе и описываются проблемы, возникающие у рядовых пользователей при работе с системой из-за переусложненного, неэргономичного интерфейса системы.

В третьей главе рассмотрены способы повышения эргономичности приложения, а также представлен модернизированный пользовательский интерфейс, исправляющий ранее выявленные проблемы системы email-рассылки и обеспечивающий простоту и понятность выполнения основных функций приложения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итогом написания диссертации является выполненное исследование о возможности повышения эргономичности программного средства электронной почты. На основе данного исследования был разработан концепт пользовательского интерфейса системы Mailsquirt. Данное решение позволяет упростить работу пользователя при создании email-рассылки.

В данной научной работе рассмотрены наиболее важные литературные источники, применяемые в этой области. Также на основании этих источников выполнена и решена проблема переусложненности первоначального интерфейса Mailsquirt.

На основе анализа системы спроектирован концепт нового интерфейса программного средства электронной почты для следующих процессов:

- форма входа;
- регистрация нового пользователя
- создание нового списка подписчиков;
- создание и редактирование нового сообщения;
- создание новой рассылки;
- изменение тарифного плана;

Процесс разработки программного интерфейса осуществлен с помощью библиотек языка JAVA – JSTL, Spring а также Javascript фреймворков – jQuery и jQueryUI.

Результаты работы доложены на 52-й научно-технической конференции студентов, магистрантов, аспирантов БГУИР в 2016 году.