

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

УДК

Андреев
Александр Игоревич

КОЛЛАБОРАТИВНЫЙ ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание степени магистра техники и технологии

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

Магистрант А.И. Андреев

Научный руководитель
Л.Д. Черемисинова, доктор
технических наук, доцент

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

Нормоконтролер
Е.С. Иванова, ассистент
кафедры ИПиЭ

Минск 2017

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования магистерской диссертации обусловлена популярностью облачных технологий, с помощью которых пользователи могут одновременно, коллаборативно взаимодействовать с данными, хранящимися на удаленных сетевых серверах сети интернет. Обычно коллаборативное редактирование применяется для текстовых документов или программного кода. Такие асинхронные редакторы являются очень эффективными во времени, так как члены группы не должны собираться в одном месте для совместной работы над текстом. Как правило, для управления такой работой требуется определенное программное обеспечение; наиболее распространенными из них являются инструменты для коллаборативного редактирования документов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Объект исследования – информационная система коллаборативного редактирования текста.

Предмет исследования – эргономическое проектирование и разработка информационной системы коллаборативного редактирования текста.

Цель работы: эргономическое проектирование и разработка информационной системы коллаборативного редактирования текста с помощью сети Интернет.

Задачи исследования:

- провести анализ существующей литературы по коллаборативным текстовым редакторам;
- провести эргономическое проектирование коллаборативного текстового редактора;
- разработать коллаборативный текстовый редактор.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Коллаборация – это совместная работа людей, целью которой является выполнение общей задачи для того, чтобы добиться общих целей. Это рекурсивный процесс, когда два и более человек или организаций работают вместе, чтобы реализовать общие цели, (это больше, чем перечень общих целей в кооперативных предприятиях, это совместное достижение одной и той же цели для каждого члена группы). Например, приложение творческих усилий по своей природе – деление знаниями, обучения и построения консенсуса. Большинство коллабораций требует лидерства (хотя форма лидерства может быть социальной), децентрализованного и в рамках эгалитарной группы. В частности, команды, которые работают совместно, могут получить больше ресурсов, признания и вознаграждения, по сравнению с теми, которые сталкиваются с конкуренцией за ресурсы [1-А.].

Использование коллаборативных текстовых редакторов может обеспечить значительные преимущества для написания различных проектов, начиная от повышенной лёгкости использования, заканчивая введением более эффективных рабочих процессов.

Коллаборативное редактирование – это редактирование одного и того же документа более чем одним человеком, в процессе которого участники могут обсуждать то, что они собираются написать, прежде чем начать, и обсудить то, что они написали после завершения каждой части текста, который они написали. Редактирование может быть организовано путем деления текста на подзадачи, назначенные каждому члену группы, с выполнением работы над первой частью задачи перед началом выполнения следующих частей, или же они могут работать вместе над каждой задачей. Текст планируется, пишется, и пересматривается больше чем одним человеком, участвующим по крайней мере в одном из этих шагов. Как правило, дискуссии о структуре и контексте документа проводятся с привлечением всей группы. Обычно это применяется для редактирования текстовых документов или программного кода. Такое асинхронное (неодновременное) редактирование является очень эффективным во времени, так как члены группы не должны собираться вместе для совместной работы. Как правило, управление такой работой требует определенного программного обеспечения, которым является коллаборативный текстовый редактор [1-А.].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения работы было выполнено следующее:

- проведено обоснование эргономических требований к системе «коллаборативного текстового редактора»;
- определены и раскрыты функции, выполняемые каждым из звеньев системы «коллаборативного текстового редактора»;
- разработана структура системы «пользователь-компьютер-среда»;
- разработаны алгоритмы работы пользователей и сценарий информационного взаимодействия человека и веб-приложения.

В итоге была спроектирована система «пользователь-компьютер-среда», обеспечивающая условия рабочей среды, не наносящая вред пользователям; способствующая личностному и профессиональному развитию пользователей в соответствии с поставленными требованиями к системе.

Достоинства разработанной системы заключаются в том, что она позволяет:

- редактировать текстовые документы несколькими пользователями одновременно;
- общаться между пользователями с помощью встроенного текстового чата;
- хранить введенные пользователями данные;
- отображать полученные данные в удобном для пользователя виде.

Информационная система может использоваться как самостоятельное веб-приложение для частных пользователей, так и как удобное средство разработки программных продуктов внутри небольших компаний.

Систему можно использовать как основу для дальнейшей разработки аналогичных информационных систем для других сфер, таких как редактирование текстовых документов формата doc и таблиц формата xls.

Разработанная информационная система была представлена на 52-ой студенческой научно-технической конференции студентов, магистрантов и аспирантов БГУИР в апреле 2016 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Список публикаций соискателя

[1-А.] Андреев, А.И. Коллаборативный текстовый редактор / А.И. Андреев// Коллаборативный текстовый редактор: Тезисы докл. к конф. – Минск, 2016 – С.13-14.

Библиотека БГУИР