

УДК 336.717:331.101.1

## МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ ЭРГОНОМИЧНОСТИ БАНКОВСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ КРЕДИТНОЙ СИСТЕМЫ

Хоменко Н.С.

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

Меженная М.М. – канд. техн. наук, доцент кафедры ИПиЭ,

**Аннотация.** В работе описывается методика повышения эргономичности банковской информационной кредитной системы.

**Ключевые слова.** СУБД, Oracle.

Цель проекта – повысить эргономичность банковской информационной системы. В настоящее время в банке мониторинг выполнения условий финансирования по сделкам кредитного характера с юридическими лицами осуществляется сотрудниками в разрезе соответствующих категорий клиентов. Условия фиксируются каждым сотрудником внесистемно. Сам процесс мониторинга осуществляется сотрудниками вручную с фиксированием результатов только в случае невыполнения клиентом какого-либо из условий.

Автором разработана автоматизированная банковская информационная кредитная система (рисунок 1), которая позволила систематизировать учёт присвоенных клиентам условий, отчётность о результатах выполнения клиентами данных условий, а также минимизировать ручное осуществление мониторинга, что позволило повысить эффективность работы и уменьшить количество ошибок.

Для разработки клиентской части программного средства был выбран язык программирования C++, который отличается стабильной работой, большой функциональностью, а также более низкими, по сравнению с другими рассматриваемыми языками программирования, требованиями к оперативной памяти и остальным параметрам системы.

Основные параметры		Динамические поля		Настройки информирования	
<p>Содержание условия</p> <p>Начиная со второго месяца за месяцем заключения настоящего договора, КРЕДИТОПОЛУЧАТЕЛЬ обязуется обеспечить ежемесячное поступление денежных средств на счета, открытые в</p>					
Тип условия	1. Типовое условие финансирования				
Группа условия	7. Требования к структуре баланса				
Номер условия	2.6.1	Код условия	FM/LD		
Наименование условия	Ковенанта 2.6.1. Обеспечение начиная со второго месяца минимального объема поступлений на ВСЕ р/с КРЕДИТОПОЛУЧАТЕЛЯ				
Тип клиента	1. ЮЛ (юридическое лицо)	Область применения	1. Клиент		
Ведение бухгалтерской отчетности	0. Нет	Валюта договора			
Объекты для привязки					
Категория клиента	Тип договора				
Все категории	<input type="checkbox"/> Все типы договоров		<input type="checkbox"/>		
Малый	<input checked="" type="checkbox"/> Кредитный договор		<input checked="" type="checkbox"/>		
Средний (Misto)	<input checked="" type="checkbox"/> Договор/ ген. соглашение о выдче гарантий		<input checked="" type="checkbox"/>		
Средний (SE)	<input checked="" type="checkbox"/> Договор/ ген. соглашение об аккредитивах		<input checked="" type="checkbox"/>		
Корпоративный	<input type="checkbox"/> Договор факторинга		<input checked="" type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/> Договор залога		<input checked="" type="checkbox"/>		
	<input checked="" type="checkbox"/> Договор поручительства		<input checked="" type="checkbox"/>		
Список подусловий шаблона и настройки периодичности действий					
№ под	Формулировка подусл	Тип действия	Постро	Периодичность выполнения	Порядок проверки банком
1	Закрывать счета в других банках и	Клиентское обязательство	Нет		
		Банковский контроль	Нет		
2	Обеспечить ежемесячное	Клиентское обязательство	Да	Ежемесячно, не позднее п	
		Банковский контроль	Да	Ежемесячно, не позднее 1	Ручной
Ежеквартально, в сроки предоставления бухгалтерской отчетности в соответствии с п. ___ настоящего договора КРЕДИТОП					
Дата вступления версии в сил		dd.mm.yyy		Ответственное подразделени	
				1	
Утвердить без изменения версии		Редактирование будет продолжено		Утвердить версию шаблона	
				Отмена	

Рисунок 1 – Окно создания нового шаблона условия финансирования

Принимая во внимание тот факт, что наибольшая эффективность производительности труда человека достигается при максимальном удобстве использования интерфейса, было принято решение об оценке эргономичности разработанной системы и выработке методике повышения удобства работы с разработанной банковской информационной кредитной системы.

Во время исследования была проведена оценка таких эргономических характеристик пользовательского интерфейса, как скорость работы пользователя, количество ошибок пользователя во время работы с программным приложением, субъективная удовлетворенность пользователей, а также техническая эстетика. Критерии оценки эргономичности пользовательского интерфейса показаны на рисунке 2.

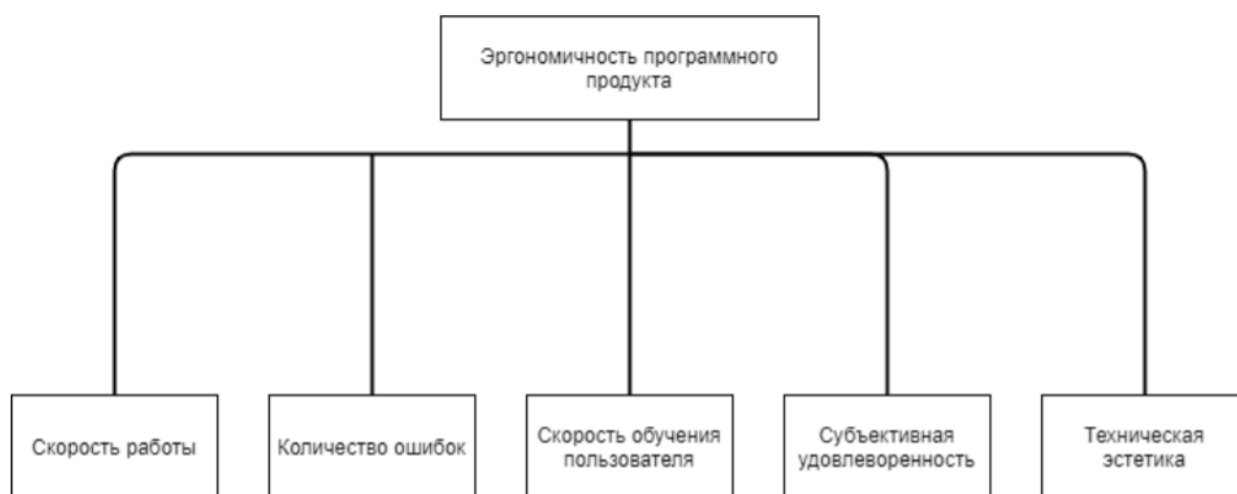


Рисунок 2 – Критерии оценки эргономичности пользовательского интерфейса

Результаты эргономической оценки были использованы для формулирования рекомендаций по улучшению пользовательского интерфейса банковской информационной кредитной системы.

Для увеличения скорости работы пользователя предложено реализовать автоматическое перемещение фокуса из одного поля ввода к следующему по процедуре.

Кроме того, так же для увеличения скорости работы и уменьшения количества ошибок рекомендовано осуществлять валидацию полей на корректность введенных данных сразу же по вводу, а не по нажатию кнопки подтверждения формы.

Для повышения скорости обучения пользователя необходимо дополнить программную документацию описанием типовых действий, настроек, возникающих ошибок и методов их устранения. Так же было предложено добавить средства обучения как поиск, контекстная справка в пользовательский интерфейс и дополнительные средства поддержки, такие как специализированные обучающие материалы.

Кроме того, для более простого знакомства с системой оптимальным решением будет создать quick start guide – пошаговую инструкцию по работе с системой, которая автоматически запустится при первом запуске информационной системы и предложит пройти полный цикл работы с кредитной системой от создания шаблона условия финансирования до предоставления отметок о выполнении возложенных условий на клиента или договор на тестовом примере.

При необходимости из-за сложности бизнес-процессов можно создать штат тренеров, которые будут обучать пользователя работе с программой.

Для оценки субъективной удовлетворённости пользователей было проведено анкетирование после работы с приложением. На основании пожеланий пользователей приложения, прошедших анкетирование, было сформированы рекомендации по изменению порядка расположения некоторых полей, колонок в таблицах, изменению порядка перемещения фокуса по процедуре и оптимизации цветовой схемы.

Ввиду постоянного обновления практик проектирования пользовательских интерфейсов, следует рассмотреть возможность пересмотра существующих последовательностей пользовательских действий с применением более современных технологий, с привлечением квалифицированных UX/UI проектировщиков, обладающих «свежим взглядом».

Результаты эргономической оценки могут быть использованы для формулирования рекомендаций по улучшению пользовательского интерфейса приложения и для сравнительного анализа эргономичности приложений из одного класса программ.

### **Список литературы**

1. Шлыков К. Особенности тестирования на мобильных приложениях: обзорная статья [Электронный ресурс]: [http://www.enterra.ru/blog/mobile\\_qa/](http://www.enterra.ru/blog/mobile_qa/)
2. FB.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fb.ru/>.
3. METANIT.COM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metanit.com/>.

UDC 336.717:331.101.1

## **TECHNIQUE FOR INCREASING THE ERGONOMY OF THE BANKING INFORMATION CREDIT SYSTEM**

*Khomenko N.S.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics Minsk, Republic of Belarus*

*Mezhennaya M.M. - Ph.D., Associate Professor of the Department of IP&E,*

**Annotation.** The paper describes a technique for improving the ergonomics of the banking information and credit system.

**Keywords.** DBMS, Oracle.