

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

Отчет по лабораторной работе №2
«Тестирование требований»

Выполнила:

Студентка гр.910101
Епихова М. А.

Проверил:

Кабариха В. А.

Минск 2022

Практическое задание:

1. Получить у преподавателя спецификацию с требованиями к программному продукту.
2. Протестировать спецификацию методом просмотра на предмет соответствия критериям качества требований.
3. Для обнаруженных дефектов указать, какой критерий качества нарушен, и аргументировать свою точку зрения.
4. Для обнаруженных дефектов сформулировать уточняющие вопросы к заказчику для выработки качественных требований.
5. Оформить отчет и защитить лабораторную работу.

Вариант 2

Спецификация требований к приложению «Калькулятор меню»

2

Содержание	
1. Общее описание	3
2. Функциональные требования	4
3. Нефункциональные требования	7

3

1. Общее описание

1.1.Общий взгляд на продукт

Приложение «Калькулятор меню» представляет собой web-приложение по заказу обедов. Используя данное приложение, сотрудники компании могут быстро и удобно оформить заказ на обеды. В процессе заказа сотрудники всегда могут контролировать сумму своего заказа и начисленную им компенсацию стоимости обедов от компании, редактировать заказ до его подтверждения и отменять в случае необходимости.

1.2.Классы и характеристики пользователей

Сотрудники – примерно 1500 сотрудников компании, работающих в различных офисах компании по всему городу, оформляют заказы на обед. Каждый Сотрудник пользуется системой примерно 1-2 раза в день.


2. Функциональные требования


Система должна обладать следующей функциональностью:

ФТ-1	Просмотр меню на любой день недели
ФТ-2	Оформление заказа
ФТ-3	Расчет суммы заказа (с учетом компенсации)
ФТ-4	Выбор офиса доставки

2.1 Вкладка «Меню»


С прототипом данной вкладки можно ознакомиться на рис. 2.1.1



user
19:29 15 февр.



Нарушение Непротиворечивости (Последовательности)
Необходимо заменить "любой" на "будний"

Из импортированного документа


user
13:12 Сегодня



Наружение Нужности
Реализация этой функции отсутствует. Возможно она реализуема не в модуле "Меню"

Из импортированного документа

Executive Vice President

1000000

Dependent variable

Keywords: child sexual abuse; disclosure; self-blame

References and notes

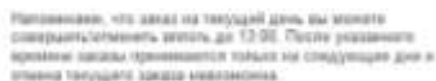
Carrington

08/12/2014

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

1998.12.20 14:46


4239



Стоимость заказа	152 руб.
Сумма комиссионных вознаграждений	52 руб.
Итого в заказе	102 руб.

Оформить заявку

Рис. 2.1.1 – Прототип вкладки «Меню»



user


13:12 Сегодня

✓

Нарушена Корректность

К чему относится Напоминание (текст в левом нижнем углу рисунка 2.1.1)? О нем нет никаких упоминаний в требованиях.

Из импортированного документа



user

13:12 Сегодня

✓

Нарушена Корректность

Почему есть гиперссылка на 50 руб. (Сумма компенсации компании)?


Из импортированного документа

REQEM-1	Сотрудник может изменять только день недели посредством выбора одного из значений в выпадающем списке.
REQEM-2	При изменении дня недели изменяется перечень доступных д...

	выбора блюд в области «Выбор блюда». Т.е. меню зависит от дня недели
REQEM-3	Возможные значения выпадающего списка поля выбора дня недели: - понедельник - вторник - среда - четверг - пятница
REQEM-4	Поле выбора дня недели не может быть пустым
REQEM-5	Поле выбора дня недели не редактируемо. Сотрудник может только выбирать значения из выпадающего списка
REQEM-6	Поле отображение даты не редактируемо, оно зависит от выбора дня недели
REQEM-7	Сотрудник может сделать Заказ только на неделю вперед от текущего дня. Это означает, что если на данный момент среда, 03.12.2014, то при выборе понедельника дата в поле отображения даты должна измениться на 08.12.2014 (а не на понедельник 01.12.2014)

- 2) Область «Выбор блюд» - основная смысловая область данной вкладки. Здесь для каждого блюда:
- размещена картинка с названием и ценой;
 - справа находится область с текстовым описанием блюда;
 - слева находится чек-бокс «Добавить в заказ» и поле «Количество».

6



user


19:40 15 февр.

✓

Нарушение Нужности

Необходимо убрать требование. Из п.1 вытекает, что поле не редактируемо

Из импортированного документа



user

19:44 15 февр.

✓

Нарушена Последовательность

Необходимо поменять последовательность требований, сгруппировав их по описываемым полям.

Корректная последовательность: п.1, 3, 4, 2, 6, 7

REQEM-7	Сотрудник может сделать Заказ только на неделю вперед от текущего дня. Это означает, что если на данный момент среда, 03.12.2014, то при выборе понедельника дата в поле отображения даты должна измениться на 08.12.2014 (а не на понедельник 01.12.2014)
---------	--

2) Область «Выбор блюд» - основная смысловая область данной вкладки. Здесь для каждого блюда:

- размещена картинка с названием и ценой;
- справа находится область с текстовым описанием блюда;
- слева находится чек-бокс «Добавить в заказ» и поле «Количество».

Подробные требования к данной области сформулированы в таблице 2.1.2

Таблица 2.1.2 – Требования к области «Выбор блюд»

Требование	Описание требования
REQEM-8	Поле с текстовым описанием блюда не редактируемо
REQEM-9	Если текст описания блюда больше, чем размер поля по умолчанию, то в поле появляется скролл-бар для возможности полного просмотра текста
REQEM-10	Поле «Количество» становится доступным для редактирования только после активации чек-бокса «Добавить в заказ»
REQEM-11	Поле «Количество» является числовым. Доступен ввод числа с клавиатуры.
REQEM-12	При вводе Сотрудником значений в поле «Количество» должна производиться проверка на принадлежность интервалу [1;99]
REQEM-13	При изменении значения в поле выбора дня «Меню на:» все изменения в чек-боксах «Добавить в заказ» и полях «Количество» сохраняются и продолжают учитываться в текущей сумме заказа. Т.е. Сотрудник имеет возможность сделать заказ на неделю вперед от текущего дня

Область «Стоимость заказа» - в данной области отображается стоимость заказа, сумма компенсации компанией и итоговая сумма «Итого к оплате». Подробные требования к данной области сформулированы в таблице 2.1.3

REQEM-14	Значение «Стоимость заказа» пересчитывается после любого изменения значений в столбце «Количество» и удаления блюда из заказа
REQEM-15	Если числовое значение в строке «Цена» X, а значение в столбце «Количество» - Y, то расчет значения «Стоимость заказа» (S) происходит по формуле $S = \sum_{k=0}^n X * Y$ где n – количество строк (без учета строк заголовков) в таблице для определенного дня
REQEM-16	Значение «Сумма компенсации компанией» зависит от значения «Стоимость заказа» и от того, является ли заказ первым для определенного дня. Правило звучит как «один раз каждый день компания компенсирует 50 рублей (или меньше, если купит еды на меньшую сумму)». Логика расчета представлена в таблице 2.1.4
REQEM-17	Значение «Итого к оплате» пересчитывается при любом изменении значений «Стоимость заказа» и «Сумма компенсации компанией».
REQEM-18	Если значение «Стоимость заказа» - S, а значение «Сумма компенсации компанией» - K, то значение «Итого к оплате» (Z) рассчитывается по формуле: $Z = S - K$
REQEM-19	Подставить какие-то другие значения в «Стоимость заказа», «Сумма компенсации компанией» и «Итого к оплате» не возможно

13:12 Сегодня

Нарушена Завершенность

Какой размер поля по умолчанию? Необходимо указать

Из импортированного документа

user 13:12 Сегодня

Нарушена Последовательность

На предоставленной картинке (рис. 2.1.1) поле "Количество" доступно и без активации чек-бокса "Добавить в заказ"

Из импортированного документа

user 13:12 Сегодня

Нарушена Завершенность

Необходимо уточнить, что будет, если проверка не прошла. Появится сообщение об ошибке?

Добавить, что значения можно вводить только целые.

Нарушена Корректность

Почему есть гиперссылка на 50 руб. (Сумма компенсации компании)?

Из импортированного документа

user 13:12 Сегодня

Нарушена Завершенность

Что такое таблица для определенного дня?

Из импортированного документа

user

	$Z = S - K$
REQEM-19	Подставить какие-то другие значения в «Стоимость заказа», «Сумма компенсации компанией» и «Итого к оплате» не возможно

Таблица 2.1.4 – Логика расчета суммы компенсации компанией обела

	Сумма заказа	
	=50 руб.	>50 руб.
Первый по счету заказ в определенный день	Компания компенсирует 100% от стоимости заказа	Компания компенсирует 50 руб., остальная сумма заказа – за счет Сотрудника
Второй и более по счету заказ в определенный день	Вся сумма заказа оплачивается за счет Сотрудника	Вся сумма заказа оплачивается за счет Сотрудника

- 3) Кнопка «Оформить заказ» - данная кнопка инициирует начало процесса оформления заказа. Реакция системы на её нажатие при различных предусловиях описана в таблице 2.1.5

Таблица 2.1.5 – Требования к работе кнопки «Оформить заказ»

Требование	Предусловие	Реакция
REQEM-20	Ни один из чек-боксов «Добавить в заказ» не выбран	Кнопка неактивна, Сотрудник не может её нажать
REQEM-21	Выбран хотя бы один из	Заказ регистрируется в системе



13:12 Сегодня

Нарушена Недвусмысленность
Заменить требование на "поля (перечислить) нельзя редактировать"

Из импортированного документа



19:25 15 февр.

Нарушена Выполнимость
Приложение не может работать круглосуточно

Из импортированного документа



19:22 15 февр.

Нарушена Завершенность
Какова пиковая нагрузка?
Необходимо указать значение

Из импортированного документа

3. Нефункциональные требования

Требования к производительности

- 1) Приложение должно работать безотказно 24/7;
- 2) Отклик приложения при пиковой нагрузке не должен превышать 5 секунд