

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра инженерной психологии и эргономики

Дисциплина: Тестирование, оценка программного обеспечения

Отчет
по Лабораторной работе №3
на тему: Тестирование требований

Студент
гр. 910902

Ромашко И.А.

Проверил

Кабариха В.А.

Минск 2022

Цель: изучить критерии качества требований, выполнить тестирование требований к программному обеспечению.

Для тестирования выбрана спецификация «Калькулятор кредитов»

<https://docs.google.com/document/d/1bDBNQco1Wf0i56AvnuXo2lV7VaweBU4T/edit#>

Тестирование спецификации методом просмотра на предмет соответствия критериям качества требований.

Критерии	Краткое описание критерия	Обнаруженные дефекты	Уточняющие вопросы к заказчику
Завершенность	Требование является полным и законченным с точки зрения представления в нём всей необходимой информации, ничто не пропущено по сообщениям «это и так всем понятно»	1 REQEM-1 Пользователь вводит в поле «Сумма» положительную, целую или дробную денежную сумму кредита – нет завершения 2 REQEM-9 Пароль должен быть длиной не менее шести символов – нет полного описания допустимого пароля 3 REQEM-10 Если пользователь ввёл некорректные данные, должна показаться соответствующая ошибка. – нет описания некорректных данных	1 в какой валюте вводить сумму кредита? 2 какие символы допустимы? 3 какие данные являются некорректными?
Атомарность	Требование является атомарным, если его нельзя разбить на отдельные требования без потери завершённости и оно описывает одну и только одну ситуацию.	REQEM-13 Каждый расчёт можно или изменить, или удалить. – можно разделить изменить и удалить на два требования	Требования можно разделить без нарушения других требований
Непротиворечивость	Требование не должно содержать внутренних противоречий и противоречий другим требованиям		Непротиворечивых требований нет

	и документам.		
Недвусмысленность	Требование описано без использования жаргона, неочевидных аббревиатур и расплывчатых формулировок и допускает только однозначное объективное понимание. Требование атомарно в плане невозможности различной трактовки сочетания отдельных фраз.	1 REQEM-14 Если нажать кнопку «Изменить», появится соответствующая форма. – неочевидная формулировка «соответствующая форма» 2 REQEM-5 Результат вычисления должен выводиться на той же форме. – неочевидная формулировка	1 что значит соответствующая форма? 2 «на той же форме» какой именно форме?
Выполнимость	Требование технологически выполнимо и может быть реализовано в рамках бюджета и сроков разработки проекта.		Все требования выполнены
Обязательность	Если требование не является обязательным к реализации, оно должно быть просто исключено из набора требований. Если требование нужное, но «не очень важное», для указания этого факта используется указание приоритета. Также исключены (или переработаны) должны быть требования, утратившие актуальность.	1 REQEM-7 В диалоге сохранения результата, если нажата галочка «Выслать на электронную почту» при нажатии кнопки «Сохранить» результат высылается на электронную почту, на которую был зарегистрирован пользователь. – в макете отсутствует галочка «Выслать на электронную почту», т.е. требование переработано и лишнее	1 нужна ли данная функция?
Прослеживаемость	Прослеживаемость бывает вертикальной и горизонтальной. Вертикальная позволяет соотносить между собой требования на	таблица 2.1.1 – Требования к региону расчета выплат нет указаны ограничения для поля ввода названия расчёта	Могут ли в названии присутствовать другие символы кроме букв?

	различных уровнях требований, горизонтальная позволяет соотносить требование с тест-планом, тест-кейсами, архитектурными решениями и т.д.		
Модифицируемость	Это свойство характеризует простоту внесения изменений в отдельные требования и в набор требований.	REQEM-13 Каждый расчёт можно или изменить, или удалить. – требование неатомарно	При изменении требования высокая вероятность противоречивости
Проранжированность по важности, стабильности, срочности	Важность характеризует зависимость успеха проекта от успеха реализации требования. Стабильность характеризует вероятность того, что в обозримом будущем в требование не будет внесено никаких изменений. Срочность определяет распределение во времени усилий проектной команды по реализации того или иного требования	Требования не проранжированны по важности. Про срочность в требовании ничего не сказано.	Какие требования наиболее важны? Какие требования наиболее срочны?
Корректность и проверяемость	Фактически эти свойства вытекают из соблюдения всех вышеперечисленных (или можно сказать, что они не выполняются, если нарушено хотя бы одно из вышеперечисленных). В дополнение можно отметить, что проверяемость подразумевает возможность создания объективного тест-кейса (тест-кейсов),	Из-за дефектов в других требованиях можно сказать, что корректность нарушена.	Стоит пересмотреть другие требования и исправить их

	однозначно показывающего, что требование реализовано верно и поведение приложения в точности соответствует требованию		
--	---	--	--

Исходя из проведенных тестов спецификации можно сделать вывод, что тестирование прошли критерии непротиворечивость, выполнимость и проранжированность по стабильности. Остальные критерии требуют доработки.

Вывод: в данной лабораторной работе были изучены критерии качества требований и выполнено тестирование требований.