## Министерство образования Республики Беларусь

## Учреждение образования БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерного проектирования Кафедра инженерной психологии и эргономики Дисциплина: Тестирование и оценка программного обеспечения

Лабораторная работа №1

## ВИДЫ ТЕСТИРОВАНИЯ. ПЛАНИРОВАНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ

Выполнил: студент группы 910901

Алешко К.И.

Проверил: Кабариха В.А.

Вид тестирования         Краткое определение вида тестирования         Тестовые проверки           Functional Testing         Сравнительный анализ спецификации и функциональности         Выдерживает ли стул нагрузку? Все ли детали в исправном состоянии?           Safety Testing         Защита внешнего мира от объекта от внешнего мира         Можно ли упасть со стула?           Compatibility Testing         Проверка работоспособности в различных средах         Как ведет себя стул при низких температурах? Не сторит ли от высоких?           GUI Testing         Проверка стиля, формы и т.д.         Не тяжелый ли? Насколько привлекательный дизайн?           Usability Testing         Проверка стиля, формы и т.д.         Комфортно ли привлекательный дизайн?           Usability Testing         Проверка петкости использования         Комфортно ли пользоваться людям с ампутированными конечностями? С проблемами координации движений?           Accessibility Testing         Проверка адаптации пользоваться людям с ампутированными конечностями? С проблемами координации движений?           Internationalization         Проверка адаптации продукта к различным зыковым и культурным особенностям         Как используется иностранными гражданами?           Performance Testing         Проверка производительности         Изностойкость?           Stress Testing         Проверка на граничных двиченных ресурсов         Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки	Объект тестирования: деревянный стул.			
Спецификации и функциональности  Safety Testing  Защита внешнего мира от объекта  Security Testing  Защита объекта от внешнего мира работоспособности в различных средах  GUI Testing  Проверка проверка использования  Ассеззівівіту Testing  Проверка пользования  Ассеззівівіту Testing  Проверка пользования  Проверка использования  Проверка пользования  Проверка пользователями с ограниченными возможностями  возможностями  Теsting  Проверка адаптации проблемами координации движений?  Проверка адаптации продукта к различным узыковым и культурным особенностям  Регformance Testing  Проверка на граничных значениях или в потянуть в разные стороны ножки  Нагрузку? Все ли детали в исправном состоянии?  Можно ли упасть со стула?  Можно ли упасть со стула?  Можно ли упасть со стула?  Насколько прочный материал?  Как ведет себя стул при начизики температурах? Не сторит ли от высоких?  Не тяжелый ли? Насколько привлекательный дизайн?  Удобно ли сидеть?  Комфортно ли пользоваться людям с ампутированными конечностями? С проблемами координации движений?  Как используется иностранными гражданами?  Культурным особенностям  Регformance Testing  Проверка производительности  Проверка на граничных значениях или в состоянии  Остоянии  Насколько прочный материал.  Мажно движе себя стул при нажки температурах? Не сторить из как ведет себя стул при нажко привлекательный дизайн?  Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки	Вид тестирования		Тестовые проверки	
функциональности   исправном состоянии?	Functional Testing	Сравнительный анализ	Выдерживает ли стул	
Safety Testing         Защита внешнего мира от объекта         Можно ли упасть со стула?           Security Testing         Защита объекта от внешнего мира материал?         Насколько прочный материал?           Compatibility Testing         Проверка работоспособности в различных средах сгорит ли от высоких?         Как ведет себя стул при низких температурах? Не сгорит ли от высоких?           GUI Testing         Проверка стиля, формы и т.д.         Не тяжелый ли? Насколько привлекательный дизайн?           Usability Testing         Проверка использования         Удобно ли сидеть?           Accessibility Testing         Проверка легкости использоваться людям с пользоваться людям с пользоваться людям с ограниченными конечностями? С проблемами координации движений?         Комфортно ли пользоваться людям с пользоваться людям с проблемами координации движений?           Internationalization         Проверка адаптации продукта к различным языковым и культурным особенностям         Как используется иностранными гражданами?           Performance Testing         Проверка производительности         Изностойкость?           Stress Testing         Проверка на граничных значениях или в состоянии         Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки		спецификации и	нагрузку? Все ли детали в	
Security Testing         Защита объекта от внешнего мира         Насколько прочный материал?           Compatibility Testing         Проверка работоспособности в различных средах         Как ведет себя стул при низких температурах? Не сгорит ли от высоких?           GUI Testing         Проверка стиля, формы и т.д.         Не тяжелый ли? Насколько привлекательный дизайн?           Usability Testing         Проверка использования         Удобно ли сидеть?           Accessibility Testing         Проверка легкости использоваться людям с пользователями с ограниченными конечностями? С проблемами координации движений?           Internationalization         Проверка адаптации продукта к различным языковым и культурным особенностям         Как используется иностранными гражданами?           Performance Testing         Проверка производительности         Изностойкость?           Stress Testing         Проверка на граничных значениях или в состоянии         Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки		функциональности	исправном состоянии?	
Security Testing         Защита объекта от внешнего мира         Насколько прочный материал?           Compatibility Testing         Проверка работоспособности в различных средах         Как ведет себя стул при низких температурах? Не сторит ли от высоких?           GUI Testing         Проверка стиля, формы и т.д.         Не тяжелый ли? Насколько привлекательный дизайн?           Usability Testing         Проверка использования         Удобно ли сидеть?           Accessibility Testing         Проверка легкости использования пользоваться людям с ампутированными конечностями? С проблемами координации движений?           Internationalization         Проверка адаптации проблемами координации движений?         Как используется иностранными гражданами?           Testing         Проверка продукта к различным языковым и культурным особенностям         Изностойкость?           Performance Testing         Проверка производительности         Изностойкость?           Stress Testing         Проверка на граничных значениях или в состоянии         Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки	Safety Testing	Защита внешнего мира	Можно ли упасть со стула?	
Внешнего мира   Материал?		от объекта		
Compatibility Testing         Проверка работоспособности в различных средах         Как ведет себя стул при низких температурах? Не сгорит ли от высоких?           GUI Testing         Проверка стиля, формы и т.д.         Не тяжелый ли? Насколько привлекательный дизайн?           Usability Testing         Проверка использования         Удобно ли сидеть?           Ассеssibility Testing         Проверка легкости использования пользоваться людям с пользователями с ограниченными конечностями? С проблемами координации движений?         Как используется иностранными гражданами?           Internationalization         Проверка адаптации продукта к различным языковым и культурным особенностям         Как используется иностранными гражданами?           Performance Testing         Проверка производительности         Изностойкость?           Stress Testing         Проверка на граничных значениях или в состоянии         Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки	Security Testing	Защита объекта от	Насколько прочный	
работоспособности в различных средах сгорит ли от высоких?  GUI Testing Проверка стиля, формы и т.д. Проверка		внешнего мира	материал?	
Базличных средах   Сторит ли от высоких?	Compatibility Testing	Проверка	Как ведет себя стул при	
GUI Testing         Проверка стиля, формы и т.д.         Не тяжелый ли? Насколько привлекательный дизайн?           Usability Testing         Проверка использования         Удобно ли сидеть?           Accessibility Testing         Проверка легкости использования пользоваться людям с пользователями с ограниченными конечностями? С проблемами координации движений?         пользователями с проблемами координации конечностями? С проблемами координации движений?           Internationalization         Проверка адаптации продукта к различным иностранными гражданами?         как используется иностранными гражданами?           Testing         Проверка производительности         Изностойкость?           Performance Testing         Проверка производительности         Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки		работоспособности в	низких температурах? Не	
GUI Testing         Проверка стиля, формы и т.д.         Не тяжелый ли? Насколько привлекательный дизайн?           Usability Testing         Проверка использования         Удобно ли сидеть?           Accessibility Testing         Проверка легкости использования пользоваться людям с пользователями с ограниченными конечностями? С проблемами координации движений?         пользователями с проблемами координации конечностями? С проблемами координации движений?           Internationalization         Проверка адаптации продукта к различным иностранными гражданами?         как используется иностранными гражданами?           Testing         Проверка производительности         Изностойкость?           Performance Testing         Проверка производительности         Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки		различных средах	сгорит ли от высоких?	
Usability Testing         Проверка использования         Удобно ли сидеть?           Accessibility Testing         Проверка легкости использования пользоваться людям с пользователями с ограниченными конечностями? С проблемами координации движений?           Internationalization         Проверка адаптации продукта к различным языковым и культурным особенностям         Как используется иностранными гражданами?           Performance Testing         Проверка производительности         Изностойкость?           Stress Testing         Проверка на граничных значениях или в состоянии         Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки	GUI Testing	Проверка стиля, формы		
Ассеssibility Testing Проверка легкости использования Пользования пользоваться людям с пользователями с ампутированными конечностями? С проблемами координации движений?  Internationalization Теsting Проверка адаптации как используется иностранными языковым и гражданами?  Performance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии ножки		и т.д.	привлекательный дизайн?	
Ассеssibility Testing  Проверка легкости использования пользоваться людям с ампутированными конечностями? С проблемами координации движений?  Internationalization Теsting  Проверка адаптации продукта к различным языковым и культурным особенностям  Регformance Testing  Проверка производительности  Stress Testing  Проверка на граничных значениях или в состоянии  Комфортно ли пользоваться людям с ампутированными конечностями?  Как используется иностранными гражданами?  Изностойкость? потянуть в разные стороны ножки	Usability Testing	Проверка	Удобно ли сидеть?	
использования пользоваться людям с пользователями с ампутированными конечностями? С проблемами координации движений?  Internationalization Теsting Проверка адаптации продукта к различным языковым и гражданами?  Performance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии ножки		использования		
пользователями с ограниченными конечностями? С проблемами координации движений?  Internationalization Теsting Проверка адаптации продукта к различным языковым и культурным особенностям  Регformance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии  пользователями с ампутированными конечностям!  Как используется иностранными гражданами?  Изностойкость? Пороверка потянуть в разные стороны ножки	Accessibility Testing	Проверка легкости	Комфортно ли	
ограниченными конечностями? С проблемами координации движений?  Internationalization Теsting продукта к различным языковым и культурным особенностям  Регformance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии ножки		использования	пользоваться людям с	
Возможностями проблемами координации движений?  Internationalization Проверка адаптации как используется продукта к различным иностранными гражданами?  Культурным особенностям  Регformance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии ножки		пользователями с	ампутированными	
Internationalization Testing Проверка адаптации Продукта к различным языковым и культурным особенностям  Регformance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии  движений? Как используется иностранными гражданами? Изностойкость? Пзнотойкость? потянуть в разные стороны ножки		ограниченными	конечностями? С	
Internationalization Testing Проверка адаптации продукта к различным языковым и культурным особенностям  Регformance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии  Как используется иностранными гражданами? Изностойкость?  Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки		возможностями	проблемами координации	
Testing       продукта к различным языковым и культурным особенностям       гражданами?         Performance Testing       Проверка производительности       Изностойкость? производительности         Stress Testing       Проверка на граничных значениях или в состоянии       Ударить, опрокинуть, потянуть в разные стороны ножки			движений?	
языковым и культурным особенностям  Регformance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии ножки	Internationalization	Проверка адаптации	Как используется	
культурным особенностям  Performance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в потянуть в разные стороны состоянии  ножки	Testing	продукта к различным	иностранными	
Реrformance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии ножки		языковым и	гражданами?	
Performance Testing Проверка производительности  Stress Testing Проверка на граничных значениях или в состоянии ножки		культурным		
Производительности  Stress Testing Проверка на граничных ударить, опрокинуть, значениях или в потянуть в разные стороны состоянии ножки		особенностям		
Stress Testing Проверка на граничных Ударить, опрокинуть, значениях или в потянуть в разные стороны состоянии ножки	Performance Testing	Проверка	Изностойкость?	
значениях или в потянуть в разные стороны состоянии ножки		производительности		
состоянии ножки	Stress Testing	Проверка на граничных	Ударить, опрокинуть,	
		значениях или в	потянуть в разные стороны	
ограниченных песупсов		состоянии	ножки	
or paint terribin pecypood		ограниченных ресурсов		
Negative Testing Тестирование на Разрубить, сжечь	Negative Testing	Тестирование на	Разрубить, сжечь	
заведомо		заведомо		
отрицательный		отрицательный		
результат		результат		
Black Box Testing Тестирование без Понятно ли как	Black Box Testing	Тестирование без	Понятно ли как	
знания внутренней пользоваться интуитивно?		знания внутренней	пользоваться интуитивно?	

	структуры и	
	компонентов	
Automated Testing	Тестирование без	Сделать аппарат, который
	участия человека	будет менять нагрузку на
		стул
Unit/Component	Тестирование	Проверить ножки,
Testing	отдельных компонентов	проверить допустимую
		нагрузку на стул
Integration Testing	Тестирование	Проверить крепление
	взаимосвязи между	между ножками и
	отдельными модулями	сидением

3. Разработать композицию тестов для первой поставки программного обеспечения (build 1), состоящей из трех модулей (модуль 1, модуль 2, модуль 3).

Smoke + NFT<sub>AT</sub>
$$(1,2,3)$$

4. Разработать композицию тестов для второй поставки программного обеспечения (build 2): исправлены заведенные дефекты, доставлена новая функциональность – модуль 4.

$$Smoke + NFT_{AT}(4) + DV + RT_{MAT}$$

5. Разработать композицию тестов для третьей поставки программного обеспечения (build 3): заказчик решил расширять рынки сбыта и просит осуществить поддержку программного обеспечения на английском языке.

$$Smoke + IT + LT$$

6. Разработать композицию тестов для четвертой поставки программного обеспечения (build 4): заказчик хочет убедиться, что программное обеспечение выдержит нагрузку в 2000 пользователей.

$$Smoke + PT + VT$$