

Тест- план

Введение

Целью составления данного тест- плана является описание процесса тестирования тренажера «Диск здоровья». Документ позволяет получить представление о плановых работах по тестированию проекта.

Объект тестирования

Тренажер «Диск здоровья»

Данный тренажер помогает развивать координацию движений и разогревать мышцы перед тренировкой. Занятие на диске способствуют развитию вестибулярного аппарата и растяжке мышц живота и спины, позволят развить гибкость и укрепить связки и сухожилия голеностопного и коленного суставов. Максимальная масса пользователя – 100 кг, диаметр диска – 28 см, масса тренажера – 1 кг, материал дисков- сталь, материал подшипника – сталь.

Цель тестирования

Целью тестирования тренажера «Диск здоровья» является проверка корректной работы его функциональных возможностей при различной нагрузке с типовыми сценариями его использования. Часть времени будет использована для выполнения нетиповых сценариев использования.

Стратегия тестирования

Предполагается провести:

- Функциональное тестирование
- Тестирование безопасности
- Нагрузочное тестирование
- Стрессовое тестирование
- Тестирование стабильности
- Тестирование надежности
- Объемное тестирование

Требование	Тип тестирования	Номер теста	Приоритет	Покрытие
1. Устойчивость и вращение без нагрузки	Позитивное	1, 2	Critical	+
2. Устойчивость и вращение под нагрузкой	Нагрузочное	3, 4, 5, 8	Critical	+
3. Вращение при превышающих нагрузках	Стрессовое	6,12	High	+
4. Надежность тренажера	Надежности	9	Critical	+
5. Безопасность тренажера	Безопасности	13	Critical	+
6. Нефункциональное использование	Негативное	7, 15	High	+
7. Стабильность	Стабильности	10, 11	Critical	+
8. Использование более, чем 1 пользователем	Объемное	14	High	+

Тестовое окружение

-Комната с влажностью 30-60%, температурой 20±3°C;

-Ровная нескользящая горизонтальная поверхность для установки диска.

Критерии начала и окончания тестирования:

Тестирование может быть начато, если выполнены следующие условия:

1. Готова и утверждена необходимая документация;

Тестирование окончено, если выполнены следующие условия:

1. Все найденные дефекты задокументированы.

Риски

Тестирование назначено на сокращенный рабочий день. Существует вероятность нехватки рабочего времени на осуществление всех запланированных шагов тестирования.

План работ

Задача	Время	Начало работ	Окончание работ
Составление тест плана	4 час.	22.02.2023	22.02.2023
Выполнение тестирования	3 час.	22.02.2023	22.02.2023
Анализ тестирования	1 час.	22.02.2023	22.02.2023
Написание баг-репорта	2 час.	22.02.2023	22.02.2023

Тестовая документация

После окончания тестирования планируется наличие таких документов:

- тест-план;
- чек-лист;
- баг-репорт.

Итог

Конечным итогом проведения тестирования должен стать оформленный конечный результат процесса тестирования с описанными дефектами, а также рекомендациями по улучшению продукта с точки зрения конечного пользователя.

Pre-conditions:

Для тест-кейсов 1-4, 7-15: пользователь с массой 75 кг, размер ступни 280 мм, без нарушений опорно-двигательного аппарата.

Вставать на тренажер следует босиком или в тонких носках.

Повороты следует выполнять за счет работы косых мышц пресса. Верхняя часть туловища при этом должна оставаться неподвижной.

Тест-кейс №1. Вращение половин диска относительно друг друга без нагрузки**Шаги**

Взять диск в руки

Без усилия зафиксировать диск между ладонями

Прокрутить левую половину по часовой стрелке

Прокрутить правую половину по часовой стрелке

Ожидаемый результат

Половины свободно вращаются относительно друг друга

Тест-кейс №2. Устойчивость на горизонтальной поверхности**Шаги**

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Прокрутить рукой диск по часовой стрелке

Прокрутить рукой диск против часовой стрелки

Ожидаемый результат

Диск не скользит по поверхности, стоит ровно, свободно вращается.

Тест-кейс №3. Устойчивость пользователя на горизонтально расположенном диске стоя на ногах**Шаги**

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Встать обеими ногами на поверхность диска

Ожидаемый результат

Пользователь уверенно стоит на диске без применения дополнительных усилий

Тест-кейс №4. Вращение пользователя с массой меньше максимально допустимой (<100кг)**Шаги**

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Установить пользователя

Вращать нижнюю часть тела вправо и влево, выбрав комфортную для себя скорость и амплитуду движений

Ожидаемый результат

Диск свободно вращается без посторонних шумов и закусываний

Тест-кейс №5. Вращение пользователя с массой равной максимально допустимой (=100кг)

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Установить пользователя массой 100кг

Вращать нижнюю часть тела вправо и влево, выбрав комфортную для себя скорость и амплитуду движений

Ожидаемый результат

Диск свободно вращается без посторонних шумов и закусываний

Тест-кейс №6. Вращение пользователя с массой большей, чем допустимая (>100кг)

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Установить пользователя массой 120кг

Вращать нижнюю часть тела вправо и влево, выбрав комфортную для себя скорость и амплитуду движений

Ожидаемый результат

Диск вращается с сопротивлением, появились посторонние звуки из подшипникового узла

Тест-кейс №7. Установка диска ребром на горизонтальную поверхность

Шаги

Установить диск на горизонтальную поверхность ребром

Ожидаемый результат

Диск неустойчив, падает при малейшем колебании

Тест-кейс №8. Вращение дисков относительно друг друга на горизонтальной поверхности под нагрузкой

Шаги

Установить диск на ровную нескользящую поверхность плоскостью любой из сторон

Установить пользователя

Вращать нижнюю часть тела вправо и влево, выбрав комфортную для себя скорость и амплитуду движений

Ожидаемый результат

Нижний диск статичен, вращается только верхний диск

Тест-кейс №9. Вращение после снятия нагрузки

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Установить пользователя

Вращать нижнюю часть тела вправо и влево, выбрав комфортную для себя скорость и амплитуду движений

Сойти с диска

Прокрутить диск рукой без усилия по часовой стрелке

Прокрутить диск рукой без усилия против часовой стрелки

Ожидаемый результат

Диск свободно вращается без посторонних шумов и закусываний в обе стороны

Тест-кейс №10. Вращение с большой скоростью

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Вращать максимально быстро нижнюю часть тела вправо и влево

Ожидаемый результат

Диск свободно вращается без посторонних шумов и закусываний

Тест-кейс №11. Вращение длительное время

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Вращать нижнюю часть тела вправо и влево, выбрав комфортную для себя скорость и амплитуду движений в течении 12 часов.

Ожидаемый результат

Диск вращается без посторонних шумов и закусываний

Тест-кейс №12. Стойкость к вертикальным динамическим нагрузкам

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Установить пользователя

Пользователь совершает 15 прыжков на диске

По окончании прыжков вращаться против часовой стрелки

Вращаться по часовой стрелке

Ожидаемый результат

Диск вращается без посторонних шумов и закусываний

Тест-кейс №13. Безопасность вращения

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Установить пользователя

Вращать нижнюю часть тела вправо и влево, выбрав комфортную для себя скорость и амплитуду движений

Ожидаемый результат

Диск без деформаций и полной целостности вращается без посторонних шумов и закусываний, пользователь жив и здоров!))

Тест-кейс №14. Количество вращающихся одновременно более 1 человека

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Установить двух взрослых пользователей на диск

Ожидаемый результат

Два взрослых пользователя не умещаются вдвоем на один диск. Использование невозможно.

Тест-кейс №15. Вращение стоя на голове

Шаги

Установить диск на ровную поверхность плоскостью любой из сторон

Установить пользователя головой вниз

Ожидаемый результат

Пользователь неустойчив, риск падения и получения травм.