

---

# **Software Requirements Specification**

**for**

## **Программа для отображения динамики экзоскелета, надетого на человека**

**Version 1.0 approved**

**Prepared by Володина Д.А.**

**гр. САПР 1.1 н**

**27.12.2018**

# Table of Contents

<b>Table of Contents .....</b>	<b>ii</b>
<b>Revision History .....</b>	<b>ii</b>
<b>1. Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Purpose .....	1
1.2 Document Conventions.....	1
1.3 Intended Audience and Reading Suggestions.....	1
1.4 Product Scope .....	1
1.5 References.....	1
<b>2. Overall Description .....</b>	<b>1</b>
2.1 Product Perspective .....	1
2.2 Product Functions .....	1
2.3 User Classes and Characteristics .....	2
2.4 Operating Environment.....	2
2.5 Design and Implementation Constraints.....	2
2.6 User Documentation .....	2
2.7 Assumptions and Dependencies .....	2
<b>3. External Interface Requirements .....</b>	<b>2</b>
3.1 User Interfaces .....	2
3.2 Hardware Interfaces.....	3
3.3 Software Interfaces .....	3
3.4 Communications Interfaces .....	3
<b>4. System Features.....</b>	<b>3</b>
<b>5. Other Nonfunctional Requirements.....</b>	<b>3</b>
5.1 Performance Requirements.....	3
5.2 Safety Requirements .....	3
5.3 Security Requirements.....	3
5.4 Software Quality Attributes.....	3
5.5 Business Rules .....	3

## Revision History

Name	Date	Reason For Changes	Version

# 1. Introduction

## 1.1 Purpose

Программа предназначена для использования на ПК пользователями с целью просмотра динамики экзоскелета, надетого на человека.

## 1.2 Document Conventions

Программа для просмотра динамики экзоскелета

## 1.3 Intended Audience and Reading Suggestions

Продукт будет интересен людям, которые хотят пронаблюдать динамику экзоскелета при различном телосложении оператора (человека, который надел на себя экзоскелет), а также при различной высоте ступеней.

## 1.4 Product Scope

Программный продукт представляет собой экранную форму, в которой пользователь может увидеть демонстрацию динамики экзоскелета, которая запускается в зависимости от параметров, которые пользователь введет (для каждого набора параметров предусмотрена уникальная демонстрация).

## 1.5 References

-

# 2. Overall Description

## 2.1 Product Perspective

Преимущества системы:

1. быстрое смена демонстрации при смене параметров;
2. наличие большого количества уникальных демонстраций, соответствующих введенным параметрам;
3. программа представляет собой исполняемый файл, и не требует установки на ПК

## 2.2 Product Functions

1. Получить у пользователя информацию о высоте ступенек и параметрах оператора

2. Запустить демонстрацию, соответствующую введенным параметрам

## **2.3 User Classes and Characteristics**

Пользователями продукта являются операторы экзоскелетов и медработники, ухаживающие за пациентами, которым требуется ношение экзоскелета в реабилитационных целях

## **2.4 Operating Environment**

Данная программа представляет собой исполняемый файл, который запускается пользователем.

## **2.5 Design and Implementation Constraints**

Программа должна включать в себя качественные демонстрации динамики экзоскелета и выдавать предупреждение, если поля с параметрами не заполнены.

## **2.6 User Documentation**

Руководство пользователя должно присутствовать в виде справки в меню приложения

## **2.7 Assumptions and Dependencies**

Предполагается, что пользователь знаком с основами работы с персональным компьютером и сопутствующей ему периферией.

Данная система будет представлять собой десктопное приложение. Предполагается, что пользователь будет иметь ПК, характеристики которого будут удовлетворять минимальным системным требованиям для корректного запуска приложения.

# **3. External Interface Requirements**

## **3.1 User Interfaces**

- Выпадающий список для выбора пола человека
- Выпадающий список для выбора роста человека
- Выпадающий список для выбора комплекции человека
- Выпадающий список для выбора высоты ступенек
- Кнопка «Запустить демонстрацию»
- Окно, в котором запускается демонстрация

## **3.2 Hardware Interfaces**

-

## **3.3 Software Interfaces**

Программный продукт может быть эффективно использован на ЭВМ с установленной операционной семейства Windows версии Windows xp и старше.

## **3.4 Communications Interfaces**

-

# **4. System Features**

Отображение динамики, соответствующей введенным параметрам

# **5. Other Nonfunctional Requirements**

## **5.1 Performance Requirements**

-

## **5.2 Safety Requirements**

-

## **5.3 Security Requirements**

-

## **5.4 Software Quality Attributes**

Графический пользовательский интерфейс должен быть интуитивно понятным.

## **5.5 Business Rules**

-