## **Руководство администратора**

## **1. Введение**

## **1.1. Область применения**

Требования настоящего документа применяются при:

* предварительной подготовке системы к установке и настройке;
* установке и настройке системы;
* промышленной эксплуатации и исправлении возникающих проблем.

## **1.2. Краткое описание возможностей**

Информационная Подсистема Управления Требованиями (ПУТР) предназначена для сокращения времени и повышения эффективности работы системных и интеграционных аналитиков, составляющих перечень требований и техническое задание для разработчиков.

ПУТР предоставляет следующие возможности:

1. Ведение справочника требований для каждого проекта.
2. Создание требований.
3. Редактирование требований.
4. Изменение статусов требований.
5. Поиск по требованиям.
6. Создание зависимостей требований.

## **1.3. Уровень подготовки администратора**

Администратор ПУТР должен иметь опыт работы с ОС Debian GNU/Linux, навык работы с базами данных MySQL, а также обладать следующими знаниями:

* знать соответствующую предметную область;
* знать основы python;
* знать и иметь навыки работы с сетевыми приложениями.

Квалификация администратора должна позволять:

* диагностировать дефекты, которые могут возникать в работе приложения;
* учитывать все необходимые риски;
* осуществлять своевременное восстановление работоспособности.

## **1.4. Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю**

Инструкция администратора ПУТР.

# **2. Назначение и условия применения Системы Управления Требованиями**

ПУТР предназначена для сокращения времени и повышения эффективности работы аналитиков, составляющих перечень требований и техническое задание для разработчиков.

Работа с ПУТР возможна всегда, когда есть необходимость в получении информации о требованиях для анализа, их создании, редактировании и принятия решений на их основе.

Работа с ПУТР доступна всем пользователям с установленными правами доступа.

Для полноценной и корректной работы с веб-приложением ПУТР необходимо соблюдать следующие технические требования: установка производится на сервер под управлением Debian-based GNU/Linux 10. Для начальной инициализации приложения требуется широкополосное подключение к сети Интернет, архив, содержащий готовое окружение для установки. Для инсталляции ПО требуется права суперпользователя ОС.

# **3. Подготовка к работе**

## **3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных**

Для работы с ПУТР необходимо следующее программное обеспечение:

* Один из перечисленных браузеров последней версии: Microsoft Edge, Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Яндекс.Браузер, Opera;
* Python;
* Django;
* СУБД MySQL.

## **3.2. Порядок загрузки данных и программ**

Для того, чтобы развернуть приложение для работы пользователей необходимо ввести в командной строке следующую команду:

*{путь к приложению}/python manage.py runserver*

## **3.3. Порядок проверки работоспособности**

Для проверки доступности ПУТР с рабочего места пользователя необходимо выполнить следующие действия:

1. Открыть браузер, например, Google Chrome;
2. Ввести адрес сервиса в адресную строку и нажать Enter;
3. В форме аутентификации ввести пользовательский логин, пароль и нажать кнопку «Подтвердить»;
4. Убедиться, что в окне открылась домашняя страница приложения ПУТР. Приложение будет запущено и доступно.

# **4. Описание операций**

## **4.1. Выполняемые функции и задачи**

ПУТР выполняет функции и задачи, приведенные в таблице ниже:

Таблица 1. Выполняемые функции и задачи администратора ПУТР.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функции | Задачи | Описание |
| Первичная установка и настройка ПО | Первичная установка и настройка ПО | В ходе выполнения данной задачи администратору системы необходимо выполнить действия описанные в инструкции по развертыванию системы из пункта 3.2. текущего руководства. |
| Диагностика неисправностей, заявленных пользователями | Диагностика неисправностей, заявленных пользователями | В ходе выполнения данной задачи администратору системы необходимо выявить причину неисправности. |

## **4.2. Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения задач**

Ниже приведено описание администраторских операций для выполнения каждой из задач.

### **Задача: «Первичная установка и настройка ПО»**

Операция 1: Установка необходимого ПО

Условия, при соблюдении которых возможно выполнение операции:

* Сервер под управлением Debian GNU/Linux 10;
* Широкополосное подключение к сети Интернет;
* Права суперпользователя.

Основные действия в требуемой последовательности:

* Установка необходимого ПО:   
  *apt-get update   
  apt-get install python3 virtualenv*
* *Установка и настройка используемой СУБД MySQL*
* Инициализация виртуального окружения Python:   
  *usr/bin/python3 -m venv {имя вирт. Окруж.}   
  source {имя вирт. Окруж.}/bin/activate   
  pip3 --install -r requirements.txt*
* Инициализация зависимостей и базы данных:   
  *sudo service mysql start*

Заключительные действия:

Для запуска приложения необходимо ввести в терминал следующую строку *{путь к приложению}/python manage.py runserver*.

### **Задача: «Диагностика неисправностей, заявленных пользователями»**

Операция 1: Получение информации о неисправности от пользователя

Основные действия в требуемой последовательности:

* Проанализировать полученную проблему от пользователя;
* Следовать инструкциям в таблице 2.

Ресурсы, расходуемые на операцию:

5-180 минут.

# **5. Аварийные ситуации**

В случае возникновения ошибок при работе ПУТР, не описанных ниже в данном разделе, необходимо обращаться к разработчикам ПУТР.

Таблица 2. Аварийные ситуации.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс ошибки | Ошибка | Описание ошибки | Требуемые действия администратора при возникновении ошибки |
| Портал ПУТР | Сервер не найден. Невозможно отобразить страницу | Возможны проблемы с сетью или с доступом к порталу ПУТР. | Проверить доступность сервера и наличие на нем электропитания. Проверить запущенный процесс на сервере. В противном случае перезагрузить программу/сервер. |
| Ошибка: Сбой  аутентификации.  Повторите  попытку | Неверно введено  имя пользователя  или пароль, либо  такая учетная  запись не зарегистрирована. | Нужно повторить ввод  имени пользователя и  пароля, однако после третей  неудачной попытки  регистрации учетная запись блокируется. Если учетная запись заблокирована,  пользователю нужно обратиться к администратору системы авторизации для сброса пароля. |
| При попытке просмотра списка проектов список доступных проектов пуст | Возможны проблемы с доступом к системе управления проектами | Обратиться к администратору системы авторизации для проверки корректности выданных прав и исправления их в случае ошибки. |
| Интеграция с системой управления проектами | При попытке  просмотра  списка проектов  список  доступных  проектов пуст | Возможны  проблемы с  доступом к  системе  управления  проектами | Проверить доступность сервера системы управления проектами. При недоступности проверить сетевые настройки. |

# **6. Рекомендации по освоению**

* В. Олифер, Н. Олифер «Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник» (2016);
* Э. Таненбаум «Компьютерные сети» (2019)
* Марк Лутц «Learning Python, 5th Edition» (2011).