АКТ(ф)СПБГУТ

ОТЧЕТ   
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ 1

Студенты ИСПП-31

Давудова Д.И.

Редькина С.А.

Архангельск 2025

1 **Цель работы**

* 1. Изучить процесс анализа и тестирования требований к программному обеспечению;
  2. Приобрести навыки выявления, формулирования и проверки требований к ПО.

1. Ход работы

СХ-1: Система должна быть разработана на языке C#, с использованием платформы .NET. – Нарушений не выявлено

СХ-2: Система должна быть кроссплатформенной и работать быстро. – Нарушена атомарность и однозначность, не разделены требования и не указаны конкретные платформы и скорость работы.

Вопрос: На каких платформах должно поддерживаться ПО? Какое максимальное время отклика системы?

СХ-3: Должны использоваться современные методы защиты данных. - Нарушена однозначность, не указаны конкретные методы защиты.

Вопрос: Какие именно методы защиты данных считаются «современными»? Какие именно должны применяться?

СХ-4: Система должна интегрироваться с 1С и другими корпоративными системами. – Нарушена завершенность, не указан полный перечень программ с которыми должна интегрироваться система.

Вопрос: Назовите все необходимые корпоративные системы?

СХ-5: Программа не должна завершаться аварийно в случае ошибки. – Нарушена завершенность, не указано как система должна обрабатывать ошибку вместо аварийного завершения.

Вопрос: Как система должна обрабатывать ошибку вместо аварийного завершения?

ПТ-1: Система должна обеспечивать хранение информации о сотрудниках. – Нарушена завершенность, не указана конкретная информация о сотрудниках, которая должна храниться в системе.

Вопрос: Какая конкретная информация о сотрудниках, которая должна храниться в системе?

ПТ-2: Программа должна быть удобной и красивой. – Нарушена атомарность и однозначность, не разделены требования и не указаны конкретные критерии, характеризующие удобство и дизайн.

Вопрос: Назовите конкретные критерии, характеризующие удобство и опишите дизайн.

ПТ-3: Система должна позволять добавлять новых сотрудников, а также редактировать и удалять информацию о них. – Нарушена атомарность, необходимо разделить добавление, редактирование и удаление.

ПТ-4: Система должна по возможности отображать фотографии сотрудников. – Нарушена однозначность, не указаны конкретные ситуации, в которых должны отображаться фотографии.

Вопрос: Назовите конкретные ситуации, в которых должны отображаться фотографии.

ПТ-5: Зарплата должна рассчитываться автоматически. – Нарушений не выявлено

ПТ-6: При аутентификации постороннего лица необходимо отправлять сообщение специалисту по ИБ. – Нарушена непротиворечивость, постороннее лицо не может аутентифицироваться.

Вопрос: Уточните что подразумевается под посторонним лицом.

ПТ-7: В системе должна быть реализована авторизация по логину и паролю, а также через корпоративный домен. – Нарушена атомарность, необходимо разделить варианты авторизации.

ПТ-8: В отчёте по сотрудникам должны отображаться: ФИО, табельный номер, подразделение, должность и дата трудоустройства, а также другая дополнительная информация. – Нарушена завершенность, не указано что именно подразумевается под другой информацией, список информации не завершен.

Вопрос: Укажите полный перечень отображаемой информации.

ПТ-9: Система должна позволять фильтровать список сотрудников по подразделению, должности, стажу работы и другим критериям. - Нарушена завершенность, не указано что именно подразумевается под другими критериями.

Вопрос: Укажите полный перечень критериев для фильтрации.

ПТ-10: Система должна быть протестирована. – Нарушена завершенность, нет указания видов тестирования.

Вопрос: Какими способом нужно провести тестирование?

БП-1: Зарплата сотрудника должна рассчитываться ежемесячно, в соответствии с трудовым договором и действующим законодательством. – Нарушена прослеживаемость, не должно быть ссылок на посторонние источники.

Вопрос: Укажите конкретные критерии и способы расчета.

БП-2: Доступ к информации о сотрудниках имеют только пользователи с соответствующими правами. – Нарушена однозначность, не указано какими именно правами должен обладать пользователь для получения доступа к информации.

Вопрос: какими именно правами должен обладать пользователь для получения доступа к информации.

БП-3: Все изменения данных сотрудника должны фиксироваться в журнале аудита, кроме несущественных правок. – Нарушена однозначность, не указано какие именно правки считаются несущественными.

Вопрос: Какие именно правки считаются несущественными?

БП-4: Увольнение сотрудника должно оформляться только после подтверждения руководителя и службы персонала. – Нарушена завершенность, не указано как происходит подтверждение.

Вопрос: Как система должна понять что произошло подтверждение?

АК-1: Система должна иметь современный интерфейс. – Нарушена однозначность, нет описания интерфейса.

Вопрос: Опишите необходимый интерфейс.

АК-2: Время отклика интерфейса должно быть минимальным. - Нарушена однозначность, не указано конкретное время отклика.

Вопрос: Какое должно быть время отклика?

АК-3: Система должна быть масштабируемой и надёжной. Нарушена атомарность и однозначность. Требования не разделены и нет конкретных указаний о масштабируемости и надежности.

Вопрос: Насколько ПО должно быть масштабируемым и надежным?

АК-4: Система должна быть доступна для работы круглосуточно, за исключением времени технического обслуживания. – Нарушений не выявлено

**3 Ответы на контрольные вопросы**

3.1 Существуют функциональные и нефункциональные требования. Функциональные – то, что должно делать ПО, нефункциональные – технические требования, требования к пользовательскому интерфейсу, качеству работы ПО, к процессу разработки.

3.2 Атомарность, завершенность, однозначность, непротиворечивость, прослеживаемость, упорядоченность.

1. Вывод

В ходе лабораторной работы изучили процесс анализа и тестирования требований к программному обеспечению и приобрели навыки выявления, формулирования и проверки требований к ПО.