

Практическая работа 1-4

Тема: составление мануала для ПП в соответствии с IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template (спецификации требования к программному обеспечению)

Цель: научиться составлять спецификации требования к ПП в соответствии со стандартом

Тип занятия: закрепление материала.

Оборудование: ПК, доска, проектор, методические указания.

ХОД РАБОТЫ:

Спецификация требований программного обеспечения (англ. *Software Requirements Specification*, SRS) — законченное описание поведения программы, которую требуется ^[уточнить] разработать.

Включает ряд пользовательских сценариев (англ. *use cases*), которые описывают все варианты взаимодействия между пользователями и программным обеспечением.

Пользовательские сценарии являются средством представления функциональных требований. В дополнение к пользовательским сценариям, спецификация также содержит нефункциональные требования, которые налагают ограничения на дизайн или реализацию (такие как требования производительности, стандарты качества, или проектные ограничения).

В стандарте IEEE 830 содержится рекомендации к структуре и методам описания программных требований — «Recommended Practice for Software Requirements Specifications».

- Введение
 - Цели
 - Соглашения о терминах
 - Предполагаемая аудитория и последовательность восприятия
 - Масштаб проекта
 - Ссылки на источники
- Общее описание
 - Видение продукта
 - Функциональность продукта
 - Классы и характеристики пользователей
 - Среда функционирования продукта (операционная среда)
 - Рамки, ограничения, правила и стандарты
 - Документация для пользователей
 - Допущения и зависимости
- Функциональность системы
 - Функциональный блок X (таких блоков может быть несколько)
 - Описание и приоритет
 - Причинно-следственные связи, алгоритмы (движение процессов, workflows)
 - Функциональные требования
- Требования к внешним интерфейсам
 - Интерфейсы пользователя (UX)
 - Программные интерфейсы
 - Интерфейсы оборудования
 - Интерфейсы связи и коммуникации
- Нефункциональные требования
 - Требования к производительности
 - Требования к сохранности (данных)
 - Критерии качества программного обеспечения
 - Требования к безопасности системы
- Прочие требования
 - Приложение А: Глоссарий
 - Приложение Б: Модели процессов и предметной области и другие диаграммы
 - Приложение В: Список ключевых задач

Практическая 1

Тема: составление мануала для ПП в соответствии с IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template. Цель и назначение. Область применения. Определения, термины сокращения. Ссылки. Обзор.

- 1) Скачать и выбрать любое приложение для составления SRS
- 2) Создайте 1 раздел вашего мануала в соответствии со стандартом IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template (спецификации требования к программному обеспечению)

2.1 Титул

2.2 Содержание

2.3 ВВЕДЕНИЕ

- Цель и назначение
- Область применения
- Определение, термины, сокращения
- Ссылки
- Обзор

- 3) Отформатируйте документ

Практическая 2

Тема: составление мануала для ПП в соответствии с IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template. Общее описание (позиционирование продукта, функции продукта, сценарий использования продукта, требования к пользователям, ограничения).

- 1) Создайте 2 раздел вашего мануала в соответствии со стандартом IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template (спецификации требования к программному обеспечению)

1.1 Общее требования к продукту

- Позиционирование продукта
 - Требования к пользовательским интерфейсам
 - Требования к программным интерфейсам
 - Требования к памяти
 - Операции
 - Требования по адаптации
- Функции продукта
- Сценарий использования продукта
- Требования к пользователям продукта
- Ограничения

- 2) Отформатируйте документ

Практическая 3

Тема: составление мануала для ПП в соответствии с IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template. Раздел детальные требования (функциональные требования, не функциональные требования).

- 1) Создайте 3 раздел вашего мануала в соответствии со стандартом IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template (спецификации требования к программному обеспечению)

1.1 Детальные требования

- Функциональные требования
 - *Открыть изображение на редактирования (по своему варианту)*
 - *Отменить последнее действие (по своему варианту)*
 - *Сохранить изображения (по своему варианту)*
 - *Очистить холст (по своему варианту)*
- Не функциональные требования
 - Требования к данным
 - *Требования к истории сохранения изображения (по своему варианту)*
 - *Требования к инструменту текст (по своему варианту)*
 - Требования об ошибках
 - *Работа с холстом (по своему варианту)*

- 2) Отформатируйте документ

Практическая 4

Тема: составление мануала для ПП в соответствии с IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template. Раздел Сопровождение

- 1) Создайте 4 раздел вашего мануала в соответствии со стандартом IEEE Std. 830-1998 Standard SRS Template (спецификации требования к программному обеспечению)

1.1 Сопровождение

- 2) Отформатируйте документ, сдайте в печатном варианте

Контрольные вопросы:

1. что такое функциональные требования?
2. что такое не функциональные требования?
3. Что такое требования к пользовательским интерфейсам?
4. Что такое требования к программным интерфейсам?
5. Перечислите общие требования к продукту
6. Что такое детальные требования назовите их?
7. Что описывается в разделе Сопровождения?
8. Что содержит в себе Введение SRS, кратко опишите их

Содержание отчета:

1. Тема, цель практической работы
2. Поэтапное описание выполнения практической работы
3. Скриншоты или результат практической
4. Краткие ответы на контрольные вопросы
5. Выводы

Список использованных источников:

1. Карл И. Вигерс Разработка требований к программному обеспечению

2. <http://standards.ieee.org/findstds/standard/830-1998.html>
3. <https://habr.com/post/52681/>