ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ №3

**Тема:** Использование метрик программного продукта.

**Цель работы**: изучение требований к создаваемому программному продукту, разработка технического задания.

**Ход работы**

**Техническое задание на тему**: Программа информационной поддержки спортивных соревнований.

**Введение**

Наименование проекта: Программа информационной поддержки спортивных соревнований.

Характеристика области применения: Программа предназначена для автоматизации процессов организации и проведения спортивных соревнований различного уровня и направленности.

Объект применения: Программа будет использоваться организаторами и участниками спортивных мероприятий.

**Основания для разработки**

Документ, на основании которого ведется разработка: Задание от заказчика (ООО "Спортивные соревнования").

Организация, утвердившая документ: Управление по физической культуре и спорту города.

Наименование разработки: Программа информационной поддержки спортивных соревнований.

**Назначение разработки**

Функциональное назначение: Обеспечение удобства и эффективности проведения спортивных соревнований путем автоматизации учета участников, расписания мероприятий, результатов соревнований и других необходимых данных.

Эксплуатационное назначение: Обеспечение оперативного доступа к информации о спортивных соревнованиях для организаторов, участников и зрителей.

Категории пользователей: Организаторы спортивных мероприятий, участники соревнований, зрители.

**Требования к программе или программному изделию**

Требования к функциональным характеристикам:

- Регистрация участников соревнований.

- Формирование расписания мероприятий.

- Ведение учета результатов соревнований.

- Обеспечение доступа к информации о соревнованиях через интернет.

Требования к надежности: Гарантия сохранности данных и их целостности.

Условия эксплуатации: Работа на операционных системах Windows, MacOS, Linux.

Требования к составу и параметрам технических средств: Работа на современных компьютерах и мобильных устройствах.

Требования к информационной и программной совместимости: Совместимость с различными базами данных и форматами файлов.

Требования к маркировке и упаковке: Поставка в виде установочного пакета.

Требования к транспортированию и хранению: Поддержка резервного копирования данных.

Специальные требования: Возможность интеграции с другими информационными системами.

**Требования к программной документации**

Разработка документации в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77.

**Технико-экономические показатели**

Экономическая эффективность: Уменьшение затрат на организацию и проведение спортивных соревнований за счет автоматизации процессов.

Предполагаемая годовая потребность: Около 100 лицензий.

Экономические преимущества: Сокращение времени на подготовку и проведение соревнований, снижение вероятности ошибок в учете результатов.

**Стадии и этапы разработки**

Стадии разработки:

- Анализ требований и составление технического задания.

- Проектирование программы.

- Разработка и тестирование программы.

- Внедрение и сопровождение программы.

Этапы и содержание работ: Детальное описание работ по каждой стадии разработки, с указанием сроков и исполнителей.

**Порядок контроля и приемки**

Виды испытаний: Функциональное тестирование, приемочное тестирование.

Общие требования к приемке работы: Согласование с заказчиком выполнения требований технического задания.

**Приложения**

Перечень научно-исследовательских работ, обосновывающих разработку.

Схемы алгоритмов, таблицы, описания, обоснования, расчеты и другие документы, необходимые при разработке.

**Подпись и дата**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Подпись заказчика) (Дата)

**Контрольные вопросы:**

1. Технологичность программного обеспечения означает способность программы эффективно использовать современные технологии и методы разработки для достижения своих целей. Это включает в себя использование современных языков программирования, алгоритмов, структур данных, архитектурных принципов и т.д.

2. Существует несколько типов программных продуктов, включая:

-Системное программное обеспечение (ОС, драйверы и т.д.).

-Прикладное программное обеспечение (офисные программы, графические редакторы и т.д.).

-Встроенное программное обеспечение (для управления встроенными системами, например, в бытовой технике).

-Игровое программное обеспечение.

-Мобильные приложения.

3. Основные эксплуатационные требования к программному продукту включают в себя стабильную работу без сбоев, быстродействие, удобство использования, совместимость с другими программами и оборудованием, безопасность и т.д.

4. Предпроектные исследования необходимы в ситуациях, когда необходимо изучить и оценить текущее состояние существующих систем, определить потребности и требования пользователей, оценить ресурсы и возможности для реализации проекта.

5. Основным разделом технического задания можно считать раздел "Требования к программе или программному изделию", так как он содержит конкретные требования к функциональным характеристикам, надежности, условиям эксплуатации, техническим средствам и другим аспектам разрабатываемого программного продукта.

**Вывод:** изучил требования к создаваемому программному продукту, разработка технического задания