Министерство высшего образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Высшего образования

«Владимирский государственный университет

имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

(ВлГУ)

Колледж информационных технологий и предпринимательства (КИТП)

Кафедра физики и прикладной математики (ФиПМ)

Лабораторная работа №1

по дисциплине:

«Технология разработки программного обеспечения»

на тему:

«Техническое задание на проектирование программы»

Выполнили:

Ст. гр. ПКсп-117

Рушев А.М.

Дроздова К.А.

Приняла:

Лобова А.А.

Владимир 2021

Тема: Техническое задание на проектирование программы.

Цель работы: ознакомиться с правилами написания технического задания.

Теоретическая часть:

ГОСТ 2.610-2006. Настоящий стандарт устанавливает порядок построения и оформления технического задания на разработку программы или программного изделия для вычислительных машин, комплексов и систем независимо от их назначения и области применения.

Общие сведения

1. Требования к оформлению

1.1. Техническое задание оформляют в соответствии с ГОСТ 2.610-2006 на листах формата А4 и A3, как правило, без заполнения полей листа. Номера листов (страниц) проставляют в верхней части листа над текстом.

1.2. Лист утверждения и титульный лист оформляют в соответствии с ГОСТ 2.610-2006. Информационную часть (аннотацию и содержание), лист регистрации изменений допускается в документ не включать.

1.3. Для внесения изменений и дополнений в техническое

задание на последующих стадиях разработки программы или

программного изделия к нему выпускают дополнение. Согласование и утверждение дополнения к техническому заданию проводят в том же порядке, который установлен для технического задания.

1.4. Техническое задание должно содержать следующие разделы:

• название программы и область применения;

• основание для разработки;

• назначение разработки;

• технические требования к программе или программному изделию;

• технико-экономические показатели;

• стадии и этапы разработки:

• порядок контроля и приемки;

• приложения.

В зависимости от особенностей программы или программного изделия допускается уточнять содержание разделов, вводить новые разделы или объединять отдельные из них.

2. Содержание разделов

2.1. В разделе «Наименование и область применения» указывают наименование, краткую характеристику области применения программы или программного изделия и объекта, в котором используют программу или программное изделие.

2.2. В разделе «Основание для разработки» должны быть указаны:

• документ (документы), на основании которых ведется разработка;

• организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения;

• наименование и (или) условное обозначение темы разработки.

2.3. В разделе «Назначение разработки» должно быть указано

функциональное и эксплуатационное назначение программы

или программного изделия.

2.4. Раздел «Технические требования к программе или программному изделию» должен содержать следующие подразделы:

• требования к функциональным характеристикам;

• требования к надежности;

• условия эксплуатации;

• требования к составу и параметрам технических средств;

• требования к информационной и программной совместимости;

• требования к маркировке и упаковке;

• требования к транспортированию и хранению;

• специальные требования.

2.4.1. В подразделе «Требования к функциональным характеристикам» должны быть указаны требования к составу выполняемых функций, организации входных и выходных данных, временным характеристикам и т.п.

2.4.2. В подразделе «Требования к надежности» должны быть указаны требования к обеспечению надежного функционирования (обеспечение устойчивого функционирования, контроль входной и выходной информации, время восстановления после отказа и т.п.).

2.4.3. В подразделе «Условия эксплуатации» должны быть указаны условия эксплуатации (температура окружающего воздуха, относительная влажность для выбранных типов носителей данных), при которых должны обеспечиваться заданные

характеристики, а также вид обслуживания, необходимое количество и квалификация персонала.

2.4.4. В подразделе «Требования к составу и параметрам технических средств» указывают необходимый состав технических средств с указанием их технических характеристик.

2.4.5. В подразделе «Требования к информационной и программной совместимости» должны быть указаны требования к информационным структурам на входе и выходе и методам решения, исходным кодам, языкам программирования. При необходимости должна обеспечиваться защита информации и программ.

2.4.6. В подразделе «Требования к маркировке и упаковке» в общем случае указывают требования к маркировке программного изделия, варианты и способы упаковки.

2.4.7. В подразделе «Требования к транспортированию и хранению» должны быть указаны для программного изделия условия транспортирования, места хранения, условия хранения, условия складирования, сроки хранения в различных условиях.

2.5. В разделе «Технико-экономические показатели» должны

быть указаны: ориентировочная экономическая эффективность

предполагаемая годовая потребность, экономические преимущества разработки по сравнению с лучшими отечественными и зарубежными образцами или аналогами.

2.6. В разделе «Стадии и этапы разработки\* устанавливают

необходимые стадии разработки, этапы и содержание работ (перечень программных документов, которые должны быть разработаны, согласованы и утверждены), а также, как правило, сроки разработки и определяют исполнителей.

2.7. В разделе «Порядок контроля и приемки» должны быть указаны виды испытаний и общие требования к приемке работы.

2.8. В приложениях к техническому заданию при необходимости приводят:

• перечень научно-исследовательских и других работ, обосновывающих разработку;

• схемы алгоритмов, таблицы, описания, обоснования, расчеты и другие документы, которые могут быть использованы при разработке;

• другие источники разработки.

Ход работы:

Утверждаю профессор

кафедры вычислительных систем

К. А. Дроздова

«19» января 2021г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**На разработку «Модуля программного обеспечения автоматизированной информационной системы видеосалона»**

**Владимир 2021**

1. Введение

Работа выполняется в рамках проекта «Автоматизированная информационная система видеосалона».

2. Основание для разработки

1. Основанием для данной работы служит договор № 1358 от 19.01.2021 г.
2. Наименование работы:
3. «Модуль автоматизированной информационной системы видеосалона».
4. Исполнители: ОАО «Лаборатория создания программно­го обеспечения».
5. Соисполнители: нет.

3. Назначение разработки

Создание программного обеспечения для контроля и корректиров­ки данных о товарах в видеосалоне.

4.Технические требования

1. Требования к функциональным характеристикам
2. Состав выполняемых функций. Разрабатываемое ПО должно обеспечивать:

* данные о произведениях;
* сведения о поступлении видеокассет и дисков;
* сведения о продаже видеодисков;
* отображение всех необходимых выходных отчетов;
* суточный доход – для информации за месяц.

По отдельному запросу осуществляются внутренние на­стройки.

1. Организация входных и выходных данных

Исходные данные в систему поступают в виде жанров произведений, их цен, количество поставляемых дисков. Эти значе­ния отображаются на компьютере администратора салона. После анализа по­ступившей информации администратор уста­навливает необходимые цены на товар. Возможна также авто­матическая установка некоторых цен на определенные жанры фильмов.

Основной режим использования системы – ежедневная работа.

1. Требования к надежности

Для обеспечения надежности необходимо проверять кор­ректность получаемых данных в договоре о покупке товара.

1. Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических средств

Для работы системы должен быть выделен ответственный администратор.

1. Требования к информационной и программной совмес­тимости

Программа должна работать на платформах Windows.

1. Требования к транспортировке и хранению

Программа поставляется на лазерном носителе информации. Программная документация поставляется в электронном и печатном виде.

1. Специальные требования. Программное обеспечение должно иметь дружественный ин­терфейс, рассчитанный на пользователя (в плане компьютерной грамотности) средней квалификации. Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать по­этапно, при этом модули ПО, созданные в разное время, долж­ны предполагать возможность наращивания системы и быть со­вместимы друг с другом, поэтому документация на принятое эксплуатационное ПО должна содержать полную информацию, необходимую для работы программистов. Язык программирования выбирает исполнитель.

5. Требования к программной документации

Основными документами, регламентирующими разработку будущих программ, должны быть документы Единой системы программной документации (ЕСПД); руководство пользовате­ля, руководство администратора, описание применения.

6. Технико-экономические показатели

Эффективность системы определяется удобством использо­вания системы для контроля и управления основными товарами видеосалона, а также экономической выгодой, полученной от продаж.

7. Порядок контроля и приемки

После передачи исполнителем отдельного функционального модуля программы заказчику последний имеет право тестиро­вать модуль в течение семи дней. После тестирования заказчик дол­жен принять работу по данному этапу или в письменном виде изложить причину отказа от принятия. В случае обоснованного отказа исполнитель обязуется доработать модуль.

8. Календарный план работ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название этапа | Сроки этапа | Чем закачивается этап |
| 1. Изучение предметной области. Проектирование системы. Разработка предложений по реализации системы. | 13.01.2021 – 02.02.2021 | Предложения по работе системы. Акт сдачи–приёмки |
| 1. Разработка программного модуля информационной системы видеосалона. | 03.02.2021 – 30.03.2021 | Программный комплекс |
| 1. Тестирование и отладка модуля. Внедрение информационной системы в видеосалоны. | 31.03.2021 – 08.04.2021 | Готовая система управления видеосалоном. Программная документация. Акт сдачи–приёма работ |

Руководители работ Рушев А.М.