МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФАКУЛЬТЕТ «ИДО»

Кафедра «АСУ»

**ОТЧЁТ ПО КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ**

Дисциплина «WEB-программирование»

Тема: Разработка виджета с таймером обратного отсчета

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Выполнил:** |  | **Проверил:** |  | |
| Студент | *Черкасов А.К.* | Преподаватель | *Хворостов В.А.* | |
| Факультет |  |  |  | |
| Направление (специальность) подготовки | *09.03.03 Прикладная информатика* | Балл: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |  |
| Группа | *ДЭ-920* | Оценка *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | | |
| Шифр | *143311106* |  |  | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |
| подпись | | подпись | | |
| Дата сдачи: | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | Дата защиты: | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | |

Новосибирск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

[**Техническое задание** 3](#_Toc107350969)

[**План тестирования сайта** 9](#_Toc107350970)

[**Отчёт по результатам тестирования** 12](#_Toc107350971)

# **Техническое задание**

1. **Общие сведения**

Наименование: виджет с таймером обратного отсчёта.

1. **Цели и назначение создания автоматизированной системы**

Данный виджет можно использовать в любом web-проекте, где требуется использование отсчёта.

1. **Характеристика объектов автоматизации**
   1. **Краткие сведения об объекте автоматизации**

В качестве объекта автоматизации выступают технические устройства пользователей, которые должны быть оснащены выходом в интернет и с установленным интернет-браузером. Рекомендуемые системные требования таких устройств:

* Процессор минимум с 2-мя ядрами и частотой от 1.1 ГГц.
* Минимум 2ГБ оперативной памяти устройства.

1. **Требования к автоматизированной системе**
   1. **Общие требования**

Требуется разработать виджет, который может быть использован как часть веб-приложения.

* 1. **Требования к дизайну виджета**

Дизайн виджета должен быть выполнен с использованием языка HTML и CSS.

Необходимо наличие следующих элементов:

1. Блок названия виджета;

2. Блоки содержащие отсчёт: день, час, минута, секунда;

3. Подписи к каждому блоку;

* 1. **Требования к функциональности виджета**

Необходимо обеспечить возможность переключения отсчёта между конкретной датой и количеством миллисекунд до окончания отсчёта, устанавливать надпись по окончанию отсчёта.

1. **Состав и содержание работ по созданию системы включают следующие этапы:**
2. Предпроектное обследование, сбор необходимой информации. Результат: - определение целей, задач системы, которые в дальнейшем должны быть решены;
3. Анализ предметной области. Результат: подробный анализ системы и введение организационных требований к решению задач и целей;
4. Разработка ТЗ. Результат- документация на разрабатываемую систему, в которой описаны все необходимые требования к разработке;
5. Разработка модели программы. Результат – описание спецификаций данных, определение связей между сущностями, построение концептуальной модели БД, построение логической модели БД;
6. Разработка ТП;
7. Разработка рабочего проекта, состоящего из:
   * + написания программы;
     + отладка программы;
     + корректировка программы;
8. Проведение тестирования и доработка информационного программного обеспечения по замечаниям и предложениям;
9. Сдача системы в эксплуатацию с выпуском описания алгоритмов и технологической документации.
10. **Порядок разработки автоматизированной системы**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. Разработка технического задания;
2. Рабочее проектирование;
3. Внедрение.

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания. На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

* разработка программы;
* разработка программной документации;
* испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки подготовка и передача программы.

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

* Постановка задачи;
* Определение и уточнение требований к техническим средствам;
* Определение требований к программе;
* Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;
* Согласование и утверждение технического задания. На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию (кодированию) и отладке программы. На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями к составу документации.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

* Разработка, согласование и утверждение и методики испытаний;
* Проведение приемо-сдаточных испытаний;
* Корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию на объектах Заказчика.

1. **Порядок контроля и приемки автоматизированной системы**
   1. **Виды испытаний:**

* тестирование процесса установки;
* тестирование эргономики;
* тестирование способности системы к восстановлению нормальной работы;
* испытания системы на различных конфигурациях;
* системное тестирование;
  1. **Требования к приемке работы**

При приёмке необходимо проверить соблюдение следующих условий:

* полноты и качества реализации функций при штатных предельных критических значениях параметров объекта автоматизации и в других условиях функционирования данных в ТЗ;
* выполнению каждого требования относящегося к интерфейсу системы;
* Работы персонала в диалоговом режиме;
* Средств и методов восстановления работа способности ПП после отказов;
* Комплексности и качества эксплуатационной документации.

1. **Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.**

Для обеспечения готовности объекта к вводу системы в действие провести комплекс мероприятий:

* приобрести компоненты технического и программного обеспечения, заключить договора на их лицензионное использование;
* завершить работы по установке технических средств;
* провести обучение пользователей.

1. **Требования к документированию**
   1. **Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

* техническое задание;
* программу и методики испытаний;
* руководство оператора;

# **План тестирования виджета**

**Проверка в соответствии с документацией**

Необходимо досконально ознакомиться с проектной документацией: техническим заданием и концептом. Требуется пройтись по каждому пункту требования и детально проверить его выполнимость.

**Тестирование удобства виджета**

На данном этапе оценивается удобство виджета для потенциального пользователя: легкость восприятия и получение необходимой информации. Посмотреть, ознакомиться с виджетом, оценить внешний вид, не вызывает ли что отторжения или вопросов. Если что-то оказалось непонятным или неудобным, все подобные вопросы прорабатываются соответствующим образом: беседа с разработчиком, анализ требований, заведение багов.

**Функциональное тестирование**

|  |  |
| --- | --- |
| **Номер** | **1** |
| **Заголовок** | **Запуск виджета с датой-окончанием счётчика.** |
| **Шаг** | **Ожидаемый результат** |
| В файле wiget.js установить значение переменной “deadline” в формате даты (пример: "January 05 2024 18:00:00 GMT+0300") | При запуске виджета (обновлении страницы) будет указано количество дней, часов, минут, секунд до данной даты |
|  |  |
| **Номер** | **2** |
| **Заголовок** | **Запуск виджета с указанным количеством миллисекунд.** |
| **Шаг** | **Ожидаемый результат** |
| В файле wiget.js установить значение переменной “deadline” в формате “текущая дата” + “количество миллисекунд” (пример: new Date(Date.parse(new Date()) + 15 \* 24 \* 60 \* 60 \* 1000)) | При запуске виджета (обновлении страницы) будет указано количество дней, часов, минут, секунд в переводе из количества миллисекунд, указанных в скрипте. |
|  |  |
| **Номер** | **3** |
| **Заголовок** | **Запуск виджета с указанным текстом при окончании отсчёта.** |
| **Предусловие** | **Установленная дата позже текущей в файле wiget.js в переменной “deadline” либо число в миллисекундах, больше нуля.** |
| **Шаг** | **Ожидаемый результат** |
| В файле wiget.html установить в див <div id="deadline-message" class="deadline-message"> необходимое значение. | После окончания отсчёта вместо таймера отображается выставленная надпись. |

# **Отчёт по результатам тестирования**

**Сведения о ходе испытаний**

Таблица 1. Тест-кейсы, пройденные в ходе тестирования виджета

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Шаг | Результат | Замечания |
| 1 | Запуск виджета с датой-окончанием счётчика. | Успешно |  |
| 2 | Запуск виджета с указанным количеством миллисекунд. | Успешно |  |
| 3 | Запуск виджета с указанным текстом при окончании отсчёта. | Успешно |  |