## 1.1 Наименование программы

Наименование программы: «Сортировщик массива чисел»

## 1.2 Назначение и область применения

Программа предназначена для сортировки введенного пользователем массива чисел. Программа предоставляет возможность сортировки четырьмя видами сортировок, с выведением затраченного временного промежутка.

## 1.3 Требования к функциональным характеристикам

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

1. Ввод/вывод данных;
2. Сортировка должна выполняться одним из следующих видов:

* пузырьком;
* быстрая;
* вставками;
* выбором;

1. Возможность вкл/выкл показа время исполнения.

## 2.1 Требования к обеспечению надежного функционирования программы

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением Заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

1. организацией бесперебойного питания технических средств;
2. использованием лицензионного программного обеспечения;
3. регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г. Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;
4. регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов

## 2.2 Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать 30-ти минут при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

## 2.3 Отказы из-за некорректных действий пользователей системы

Отказы программы вследствие некорректных действий пользователя при взаимодействии с программой через графический интерфейс не должны влиять на конечный результат процесса конвертирования.

## 3.1 Требования к исходным кодам и языкам программирования

Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки HTML и CSS. Исходный код должен разрабатываться в соответствии со стандартами W3C.

Для реализации интерактивных элементов клиентской части должны использоваться языки JavaScript.

## 3.2 Требования к клиентскому программному обеспечению

Сайт должен быть доступен для полнофункционального просмотра с помощью следующих браузеров:

* + MS IE 5.0 и выше;
  + Opera 6.0 и выше;
  + Mozilla Firefox 1.0;
  + Mozilla 1.7.

Сайт должен быть работоспособен (информация, расположенная на нем, должна быть доступна) при отключении в браузере поддержки flash и JavaScript.

## 3.3 Структура приложения

Структура приложения должна содержать следующие элементы:

1. Графический интерфейс:

* Поля ввода/вывода;
* Поля выбора способа сортировки;
* Функциональные кнопки;

1. Модули сортировки;
2. Код для обработки данных.

## 3.4 Требования к защите информации и программ

Требования к защите информации и программ не предъявляются.

## 4.1 Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

* техническое задание на программный продукт;
* спецификацию на программный продукт;
* функциональную диаграмму программного продукта, диаграмму потоков данных программных модулей продукта;
* коды программных модулей программного продукта;
* справочную систему программного продукта;
* руководства оператора (пользователя).

## 5.1 Экономические преимущества разработки

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитываются. Аналогия не проводится ввиду уникальности предъявляемых требований к разработке.

## 6.1 Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. разработка технического задания;
2. рабочее проектирование;
3. внедрение.

## 6.2 Этапы разработки

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:

1. разработка программы;
2. разработка программной документации;
3. испытания программы.

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

## 7.1 Виды испытаний

Приемо-сдаточные испытания должны проводиться на объекте Заказчика в оговоренные сроки.

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной Исполнителем и согласованной Заказчиком Программы и методик испытаний.

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний Заказчик и Исполнитель документируют в Протоколе проведения испытаний.

## 7.2 Общие требования к приемке работы

На основании Протокола проведения испытаний Исполнитель совместно с Заказчиком подписывает Акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.