Содержание

1. Введение…………………………………………………………..
2. Основания для разработки……………………………………….
3. Назначение разработки…………………………………………..
4. Требования к программе или программному изделию………..
5. Требования к программной документации……………………..
6. Технико-экономические показатели……………………………..
7. Стадии и этапы разработки……………………………………….
8. Порядок контроля и приемки……………………………………

# **1. Введение**

## **1.1 Наименование программы**

Наименование программы – «Конвертер валют».

## **1.2 Краткая характеристика области применения**

Программа “Конвертер валют” предназначена для перевода одной валюты в другую с использованием котировок полученных в момент запуска программы.

# **2. Основания для разработки**

Наименование темы разработки – «Разработка программы Конвертер валют».

# **3. Назначение разработки**

Программа будет использоваться людьми всех возрастов в целях конвертации валют

## **3.1 Функциональное назначение**

Программа позволяет конвертировать валюты по курсу полученном при запуске ПО.

## **3.2 Эксплуатационное назначение**

Программа должна использоваться пользователями для перевода одной валюты в другую.

# **4 Требования к программе или программному изделию**

## **4.1 Требования к функциональным характеристикам**

### **4.1.1 Требования к составу выполняемых функций**

В системе существует 1 пользователь.

Программа предоставляет следующие возможности:

* конвертация валюты

При запуске ПО в центра окна расположена кнопка конвертировать и стрелка для смены валют между собой. В левой части экрана расположено поле выбора конвертируемой валюты и ввода её количества, в правой части экрана расположено поле вывода и выбора валюты в которую нужно конвертировать.

### **4.1.2 Требования к организации входных и выходных данных**

Данные о курсе валют получаются через API exchangerate-api.com, обрабатываются в приложении и выводятся на экран пользователю. Вывод результата конвертации происходит автоматически после нажатия кнопки конвертировать.

### **4.1.3 Требования к временным характеристикам**

Специальные условия к временным характеристикам не требуются.

## **4.2 Требования к надежности**

Вероятность безотказной работы системы должна составлять не менее 99.99% .

### **4.2.1 Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы**

В связи с тем что ПО получает данные о курсе валют напрямую из API присутствует необходимость интернет соединения при запуске программы в момент получения данных.

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

* организацией бесперебойного питания технических средств;
* использованием лицензионного программного обеспечения;
* 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»;
* регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов.

### **4.2.2 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 10 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.

### **4.2.3 Отказы из-за некорректных действий оператора**

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий пользователя при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу пользователя без предоставления ему административных привилегий.

## **4.3 Условия эксплуатации**

Специальные условия не требуются.

### **4.3.1 Климатические условия эксплуатации**

Специальные условия не требуются.

### **4.3.2 Требования к видам обслуживания**

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

### **4.3.3 Требования к численности и квалификации персонала**

Специальные условия к численности и квалификации персонала не требуются.

## **4.4 Требования к составу и параметрам технических средств**

Состав технических средств:

Компьютер оператора, включающий в себя:

* + процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
  + оперативную память объемом, не менее 1 Гб;
  + видеокарту, монитор, мышь, клавиатура.

## **4.5 Требования к информационной и программной совместимости**

Специальных требований к информационной и программной совместимости не требуются.

## **4.6 Требование к маркировке и упаковке**

Специальных требований к маркировке не предъявляется.

## **4.7 Требования к транспортированию и хранению**

Специальных требований не предъявляется.

## **4.8 Специальные требования**

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы.

# **5. Требования к программной документации**

Предварительный состав программной документации:

* техническое задание (включает описание применения);
* программа и методика испытаний;
* руководство системного программиста;
* руководство оператора;
* руководство программиста;
* ведомость эксплуатационных документов;
* формуляр.

# **6. Технико-экономические показатели**

Программа «Конвертер валют» пригодна для любых устройств.

Функциональность программы совпадает с аналогами.

# **7. Стадии и этапы разработки**

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. техническое задание;
2. технический (и рабочий) проекты;
3. внедрение.

На стадии «Техническое задание» должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии «Технический (и рабочий) проект» должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

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

На стадии «Внедрение» должен быть выполнен этап разработки «Подготовка и передача программы».

Содержание работ по этапам:  
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 нее;
* 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 ГОСТ 19.101-77.

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

* разработка, согласование и утверждение порядка 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.

# **8. Порядок контроля и приемки**

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе испытаний.  
На основании протокола испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывают акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.