## Введение

### Наименование программы

Консольное приложение – «Плеер»

## Основания для разработки

### Основание для проведения разработки

Основанием для проведения разработки является задание преподавателя.

### Наименование и условное обозначение темы разработки

Наименование темы разработки – «программная реализация настольного приложения с использованием языка программирования C#».

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) – «DS».

## Назначение разработки

### Функциональное назначение

Функциональным назначением программы является прослушивание файлов пользователем с возможностью: регулировки громкости, отображения списка воспроизведения, а также возможности выбора файлов воспроизведения из каталога файлов на компьютере.

### Эксплуатационное назначение

Программа может эксплуатироваться в любых подразделениях.

Конечными пользователями программы может являться любой пользователь.

## Требования к программе или программному изделию

### Требования к функциональным характеристикам

#### Требования к составу выполняемых функций

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

#### открывать и воспроизводить аудиофайлы в формате MP3, MP4, WMV, AVI;

#### добавлять треки;

#### приостанавливать и останавливать воспроизводимый файл;

#### перематывать дорожку;

#### регулировать громкость.

#### Требования к организации входных данных

Входными данными являются аудиофайлы в разных форматах.

#### Требования к временным характеристикам

Требования к временным характеристикам программы не предъявляются.

### Требования к надежности

Требования к надежности программы не предъявляются.

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

Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы не предъявляются.

#### Время восстановления после отказа

Время восстановления программы после отказа составляет 2-10 секунд.

#### Отказы из-за некорректных действий оператора

Отказы программы возможен вследствие добавления формата который не предусмотрен.

Для решения отказа необходимо перезапустить программу.

### Условия эксплуатации

#### Климатические условия эксплуатации

Программа будет прекрасно работать от плюс 5 до плюс 35 °C при относительной влажности 90% и атмосферном давлении 462 мм.рт.ст., поскольку такие условия приблизительно соответствуют условиям эксплуатации современных компьютеров **непромышленного** исполнения.

#### Требования к видам обслуживания

Требования к видам обслуживания не предъявляются.

#### Требования к численности и квалификации персонала

Количество пользователей, требуемого для работы программы, неограниченно (конечный пользователь программы – любой пользователь).

Конечный пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

#### Требования к составу и параметрам технических средств

### В состав технических средств должен входить IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

### Процессор. 1 ГГц\* или выше с поддержкой PAE, NX и SSE2

### ОЗУ. 1 ГБ (для 32-разрядной системы) или 2 ГБ (для 64-разрядной системы)

### Место на жестком диске. 100 мб.

### Требования к информационной и программной совместимости

#### Требования к информационным структурам и методам решения

Требования к информационным структурам и методам решения не предъявляются.

#### Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды программы реализуются на языке программирования C#.

#### Требования к программным средствам, используемым программой

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены лицензионной локализованной версией операционной системы. Допускается использование пакета обновления такого-то.

#### Требования к защите информации и программ

Требования к защите информации и программ не предъявляются.

Подобных требований следует избегать. Обеспечить некоторый уровень защиты информации и программ возможно, обеспечить безопасность невозможно.

### Требования к маркировке и упаковке

Программа поставляется в виде программного изделия - на любом внешнем носителе, либо программный код передается посредством облачных технологий.

Речь идет о маркировке и упаковке дистрибутивного носителя - программного изделия (см. ГОСТ 19.004-80).

#### Требование к маркировке

Программное изделие должно иметь маркировку с обозначением товарного знака компании-разработчика, типа (наименования), номера версии, порядкового номера, даты изготовления и номера сертификата соответствия Госстандарта России (если таковой имеется).

Маркировка должна быть нанесена на программное изделие в виде наклейки, выполненной полиграфическим способом с учетом требований ГОСТ 9181-74.

Качество маркировки проверяется самыми изощренными способами – сначала пытаются смыть маркировку водой, затем бензином и прочими органическими растворителями. Пусть полиграфическое предприятие несет ответственность за некачественную маркировку. Задача Исполнителя - прикрыться сертификатом соответствия (затребовать сертификат у полиграфистов).

### Требования к транспортированию и хранению

#### Условия транспортирования и хранения

Допускается транспортирование программного изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов без ограничения расстояний). При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки - мелкий малотоннажный.

При транспортировании и хранении программного изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков. Не допускается кантование программного изделия. Климатические условия транспортирование приведены ниже:

* температура окружающего воздуха, °С - от плюс 5 до плюс 50;
* атмосферное давление, кПа - 738;
* относительная влажность воздуха при 25 °С – 45%.

## Требования к программной документации

### Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

1. техническое задание;
2. программу и методики испытаний;
3. руководство системного программиста;
4. руководство пользователю.

## Технико-экономические показатели

### Экономические преимущества разработки

Экономическими преимуществами разработка программы не обладает.

## Стадии и этапы разработки

### Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

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

### 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.

В этап разработки входит:

1. разработка.
2. тестирование.

### 

### Содержание работ по этапам

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

1. постановка задачи;
2. определение и уточнение требований к техническим средствам;
3. определение требований к программе;
4. определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;
5. 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 с требованием п. Предварительный состав программной документации настоящего технического задания.

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

1. разработка, согласование и утверждение программы (в ГОСТ, похоже, опечатка – «порядка») и методики испытаний;
2. проведение приемо-сдаточных испытаний;
3. 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.

## Порядок контроля и приемки

### Виды испытаний

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

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной (не позднее такого-то срока) Исполнителем и согласованной Заказчиком Программы и методик испытаний.

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

### Общие требования к приемке работы

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