Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«СибирскИЙ государственнЫЙ Университет

геоСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»

(СГУГИТ)

Техническое задание

Выполнила обучающаяся

группы БИ - 33

Манакова Е.А.

Проверил

Шарапов А.А.

Новосибирск – 2022

1. Введение

Название программы – «Музыкальный плеер»

На жестком диске у каждого пользователя часто скапливается большое количество скачанной музыки, из которой не вся прослушивается, хочется создать свой плейлист и обозначить все параметры этой музыки

Для этого необходимо разработать программу, которая поможет это осуществить.

1. Основания для разработки

Основанием для разработки является создание своего плейлиста из музыки с жесткого диска.

Программа «музыкальный плеер» предназначена для прослушивания музыки находящейся на компьютере с возможность фильтрации ее по жанру, исполнителю , году выпуска . Так же из возможностей должно быть создание внутреннего плейлиста.

1. Назначение разработки;

Программа «Музыкальный плеер» предназначена для прослушивания музыки и фильтрации ее пользователем по своему усмотрению по трем критериям: жанр, исполнитель , год.

1. Требования к программе или программному изделию;
   1. Требования к функциональным характеристикам;
      1. Требования к составу выполняемых функций

После запуска программа должна отображать форму авторизации пользователя

В системе существует один пользователь, но разные формы с функционалом – добавление информации в бд и основной функционал . Программа в зависимости от вводимого логина открывает соответствующий интерфейс.

Для первой формы с добавлением информации в бд программа предоставляет следующие возможности :

* Выбор из файлов компьютера музыки;
* Добавление в БД информации о новом треке;

На форме находится две кнопки – сохранить и выбрать.

При нажатие кнопки «выбрать» открывается диалоговое окно, в котором можно по всему компьютеру искать нужный файл, после его выбора заполняется нужное окно (путь до файла) путем до выбранного файла.

Так же на форме есть еще 4 окошка : жанр, название, исполнитель, год. Они заполняются вручную.

Добавлять можно только песни с расширением .wav

При нажатие кнопки «сохранить» вся информация из окошек сохраняется в базу данных

Для формы с основным функционалом программа предоставляет следующие возможности :

* Фильтрация треков по жанру, году и исполнителю
* Воспроизведение треков(алгоритм не важен);
* Составление плейлиста;

На форме находится три окошка с возможностью выбора : жанр , исполнитель и год. При фильтрации треков пользователь имеет право выбрать один пункт в каждом из 3 возможных(жанр, год, исполнитель) или же оставить любой из них пустым, но обязательное условие это заполненность хотя бы одного.

Так же там находится кнопка «готово» которая учитывая выбор пользователя выводит список подходящих песен .

Воспроизведение происходит путем выбора из списка песни, путем клика на ее название, и нажатие на кнопку «Play» , остановить воспроизведение можно нажатием на кнопку «Stop».

Для составление плейлиста нужно выбрать из списка нужный трек и нажать на кнопку «+», при желании удалить из него трек нажать кнопку «-». Чтобы открыть плейлист нажимается кнопка «Мой плейлист».

* 1. Требования к надежности;

Вероятность безотказной работы системы должна составлять не менее 99.99% при условии исправности системы устройства на котором находится приложение;

* 1. Условия эксплуатации;

Программа запускается на компьютере пользователя. База данных находится в папке программы. Должна быть устойчивая связь между бд и программой.

* + 1. Климатические условия эксплуатации

Специальные условия не требуются.

* + 1. Требования к видам обслуживания

Программа не требует проведения каких-либо видов обслуживания.

* 1. 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.
  1. Требования к информационной и программной совместимости;

Специальных требований к информационной и программной совместимости не предоставляется.

* 1. Требования к маркировке и упаковке;

Программное изделие передается по сети Internet в виде архива. Специальных требований к маркировке не предъявляется.

* 1. Требования к транспортированию и хранению;

Специальных требований не предъявляется.

* 1. Специальные требования

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем посредством графического пользовательского интерфейса

1. Требования к программной документации;

Предварительный состав программной документации:

* техническое задание (включает описание применения);
* программа и методика испытаний

1. Технико-экономические показатели;

Программа «Музыкальный плеер» пригодна для любых пользователей, кто не любит онлайн прослушивания. Скорее всего будет применена маленьким кругом лиц. Так как множество более усовершенствованных аналогов уже популярны. Функционал совпадает с аналогами. Однако, в случае бесплатного распространения программы, спрос может оказаться чуть выше.

1. Стадии и этапы разработки.

Разработка должна быть проведена в три стадии:

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

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.

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.

1. Порядок контроля и приемки.

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