**Технічне завдання на розробку програми до курсової роботи**

1. **Вступ**
   1. **Назва програми**

Назва програми: «Програма для керування файловою системою Windows».

* 1. **Коротка характеристика сфери призначення**

Програма призначена для керування файловою системою на комп’ютерах із операційною системою Windows. Програма розроблена в якості завдання до курсової роботи із предмету «Системне програмне забезпечення».

1. **Підстави для розробки**
   1. **Підстави для розробки програми**

Підставою для розробки програми є обов’язкова до виконання курсова робота із дисципліни «Системне програмне забезпечення».

* 1. **Найменування та умовне позначення теми розробки**

Найменування теми розробки: «Розробка програми для керування файловою системою Windows».

Умовне позначення теми розробки: «ФС-1»

1. **Призначення розробки**
   1. **Функціональне призначення**

Функціональним призначенням програми є надання можливості користувачам можливості управління файловою системою комп’ютера.

* 1. **Експлуатаційне призначення**

Програма має експлуатуватися в якості демонстрації виконаної курсової роботи в університеті.

1. **Вимоги до програмного забезпечення**
   1. **Вимоги до функціональних характеристик**
      1. **Вимоги до складу функцій**

Програма повинна забезпечувати можливість виконання перелічених нижче функцій:

1. Функція для навігації по директоріях файлової системи
2. Функція для створення нових файлів та директорій
3. Функція для перейменування файлів та директорій
4. Функція для видалення файлів та директорій
5. Функція для переміщення файлів та директорій
6. Функція для лістингу усіх файлів та субдиректорій
7. Функція для створення файлу структури директорій
8. Функція для забезпечення читання і встановлення прав доступу до файлів і папок на читання, запис, модифікацію для поточного користувача
   * 1. **Вимоги до організації вхідних даних**

Вхідними даними програми має бути системна інформація про файлову систему окремого комп’ютера.

* + 1. **Вимоги до часових характеристик**

Вимоги до часових характеристик програми не надаються.

* 1. **Вимоги до надійності**
     1. **Вимоги до забезпечення надійного функціонування програми**

Надійне функціонування програми має бути забезпечено виконанням наступних вимог:

* Організацією безперебійного живлення
* Використанням ліцензійного програмного забезпечення
* Регулярним виконанням вимог ГОСТ 51188-98. Захист інформації. Випробування програмних засобів на наявність комп’ютерних вірусів.
  + 1. **Час відновлення після відмови**

Час відновлення після відмови, викликаної збоєм електроживлення технічних засобів, не фатальним збоєм операційної системи, не має перевищувати 5 хвилин при умові дотримання умов експлуатації технічних засобів.

* + 1. **Відмови через некоректні дії оператора**

Відмови програми можливі через некоректні дії оператора (користувача) при взаємодії з операційною системою. Для уникнення відмов програми по вказаній вище причині потрібно забезпечити роботу кінцевого користувача без надання йому адміністративних привілеїв.

* 1. **Умови експлуатації**
     1. **Кліматичні умови експлуатації**

Кліматичні умови експлуатації, при яких мають забезпечуватися задані характеристики, повинні задовольняти вимоги, що надаються технічним засобам.

* + 1. **Вимоги до обслуговування програми**

Програма не потребує додаткового обслуговування.

1. **Стадії та етапи розробки**
   1. **Стадії розробки**

Розробка повинна буде проведена в три стадії:

1. Розробка технічного завдання
2. Проектування
3. Підготовка до експлуатації
   1. **Етапи розробки**

На стадії розробки технічного завдання повинен бути виконаний етап розробки, погодження і затвердження технічного завдання.

На стадії проектування повинні бути виконані перечислені нижче етапи робіт:

1. Розробка програми
2. Розробка програмної документації
3. Тестування програми

На стадії підготовки до експлуатації повинна бути виконана підготовка і введення в експлуатацію.

* 1. **Зміст робіт по етапах**

На етапі розробки технічного завдання повинні бути виконані перечисленя нижче кроки:

1. Постановка задачі
2. Визначення й уточнення вимог до технічних засобів
3. Визначення вимог до програми
4. Визначення стадій, етапів і термінів розробки програми та її документації
5. Вибір технологій розробки
6. Затвердження технічного завдання

На етапі розробки програми повинна бути виконана робота по програмування та відладки програми.

На етапі розробки програмної документації повинна бути виконана розробка програмних документів згідно з вимогами ГОСТ 19.101-77.

На етапі тестування програми повинні бути виконані перечислені нижче види робіт:

1. Розробка плану та методики випробувань
2. Проведення випробувань
3. Коректування програми та програмної документації за результатами випробувань.

На етапі підготовки і передачі програми повинна бути виконана робота по підготовці програми і документації в експлуатацію.

* 1. **Вимоги до програмної документації**

Зміст програмної документації повинен містити:

* Технічне завдання
* План і методи випробувань
* Інструкцію програміста
* Інструкцію користувача
  1. **Вимоги до технологій і мов програмування**

Вихідні коди програми мають бути реалізовані на мові С++ з можливим використанням сторонніх бібліотек. В якості інтегрованого середовища розробки повинно бути використано Visual Studio.