Задача: Реализовать программу, которая будет скачивать файл по указанной ссылке.

Описание задачи:

1. Создайте класс DownloadService, который будет отвечать за скачивание файла.
2. В классе DownloadService создайте метод downloadFile(String url, String destination), который будет принимать два параметра: ссылку на файл для скачивания (url) и путь, по которому нужно сохранить скачанный файл (destination).
3. Внутри метода downloadFile() используйте класс java.net.URL для создания объекта URL по переданной ссылке.
4. Создайте экземпляр класса HttpURLConnection, используя метод openConnection() объекта URL.
5. Установите метод запроса для HttpURLConnection на "GET" с помощью метода setRequestMethod("GET").
6. Установите таймаут на соединение и чтение с помощью методов setConnectTimeout() и setReadTimeout() соответственно.
7. Получите ответный код HTTP-запроса с помощью метода getResponseCode() объекта HttpURLConnection. Если код равен HttpURLConnection.HTTP\_OK (200), то продолжите выполнение программы, иначе выведите сообщение об ошибке и прекратите выполнение метода.
8. Откройте входной поток (InputStream) для чтения данных из HttpURLConnection с помощью метода getInputStream().
9. Создайте выходной поток (OutputStream) для записи данных в файл с помощью класса FileOutputStream и переданного пути destination.
10. Считывайте данные из входного потока и записывайте их в выходной поток до тех пор, пока данные доступны.
11. Закройте входной и выходной потоки.
12. В основном классе программы, создайте экземпляр класса DownloadService и вызовите метод downloadFile() с передачей ссылки на файл для скачивания и пути, по которому нужно сохранить скачанный файл.
13. Запустите программу и проверьте результат: файл должен быть успешно скачан по указанной ссылке и сохранен по указанному пути. Если возникнет ошибка, то выведите соответствующее сообщение.
14. Пришлите результат с ответом.

int responseCode = connection.getResponseCode();

if (responseCode == HttpURLConnection.HTTP\_OK) {

InputStream inputStream = connection.getInputStream();

OutputStream outputStream = new FileOutputStream(destination);

byte[] buffer = new byte[1024];

int bytesRead;

while ((bytesRead = inputStream.read(buffer)) != -1) {

outputStream.write(buffer, 0, bytesRead);

}

outputStream.close();

inputStream.close();

System.out.println("File downloaded successfully.");

} else {

System.out.println("Error: " + responseCode);

}

connection.disconnect();

} catch (IOException e) {

System.out.println("Error: " + e.getMessage());

}

}

public class Main { public static void main(String[] args) { DownloadService downloadService = new DownloadService(); downloadService.downloadFile("[https://www.example.com/file.txt](https://www.example.com/file.txt" \t "_new)", "C:/temp/file.txt"); } }

Результат: File downloaded successfully.