

Yêu cầu của Bài tập 1

Sinh viên tạo dự án Java tên MaSV_HoTenSV (trong đó Họ và tên lót viết tắt), ví dụ: B1704700_NTTuan.

Trong dự án trên tạo một package tên là unit_testing.

Trong package trên, tạo một lớp tên là TestPhepToan.

Dùng thư viện ThuvienToan và dữ liệu kiểm thử TestData được cho, sinh hãy kiểm thử hàm Op của thư viện trên. Hàm Op có prototype như sau:

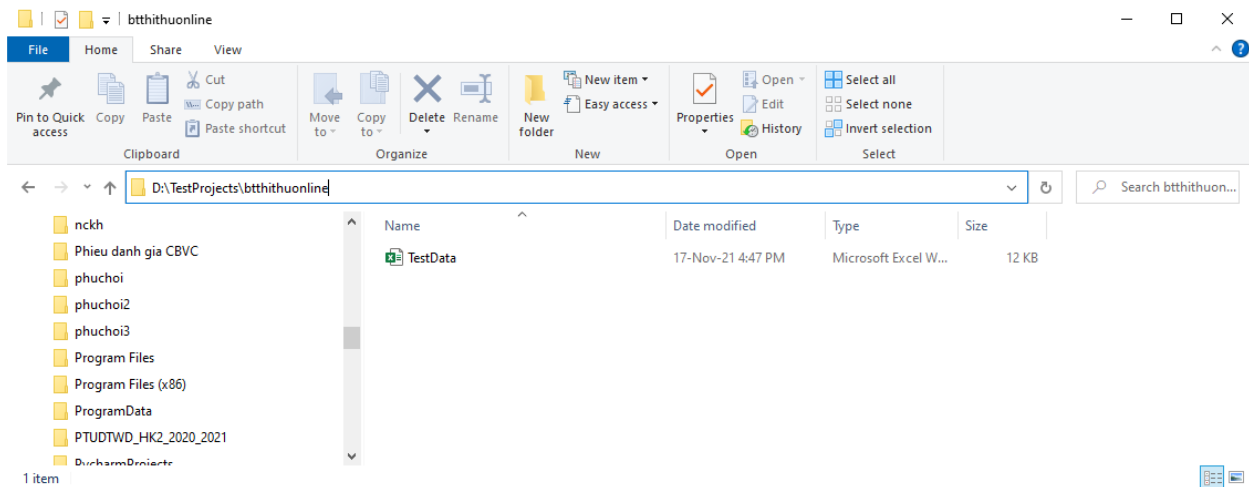
```
public static float Op(char operator, float value1, float value2).
```

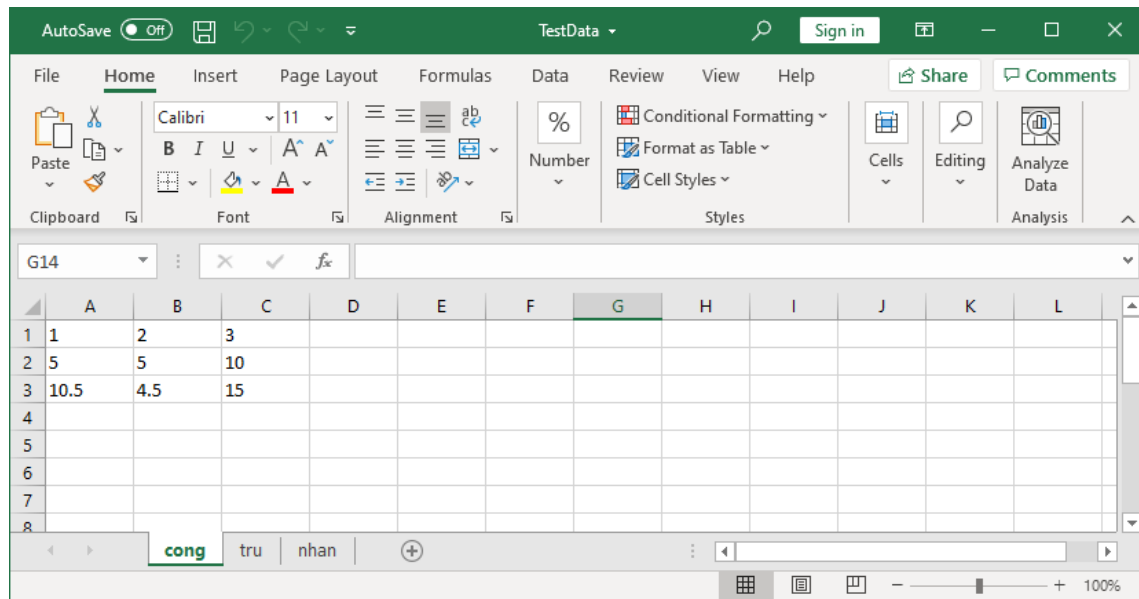
Sau đó, sinh viên thực hiện các yêu cầu sau đây:

- Thêm TestNG vào dự án.
- Thêm POI vào dự án để đọc dữ liệu từ file Excel.
- Trong lớp TestPhepToan viết 3 test:
 - o TestCong: lấy nguồn dữ liệu từ sheet 1
 - o TestTru: lấy nguồn dữ liệu từ sheet 2
 - o TestNhan: lấy nguồn dữ liệu từ sheet 3
- Sinh viên viết lớp ReadExcelFile để đọc file Excel.
- Trước mỗi test in ra câu “Before testcase”
- Sau mỗi test in ra câu “After testcase”

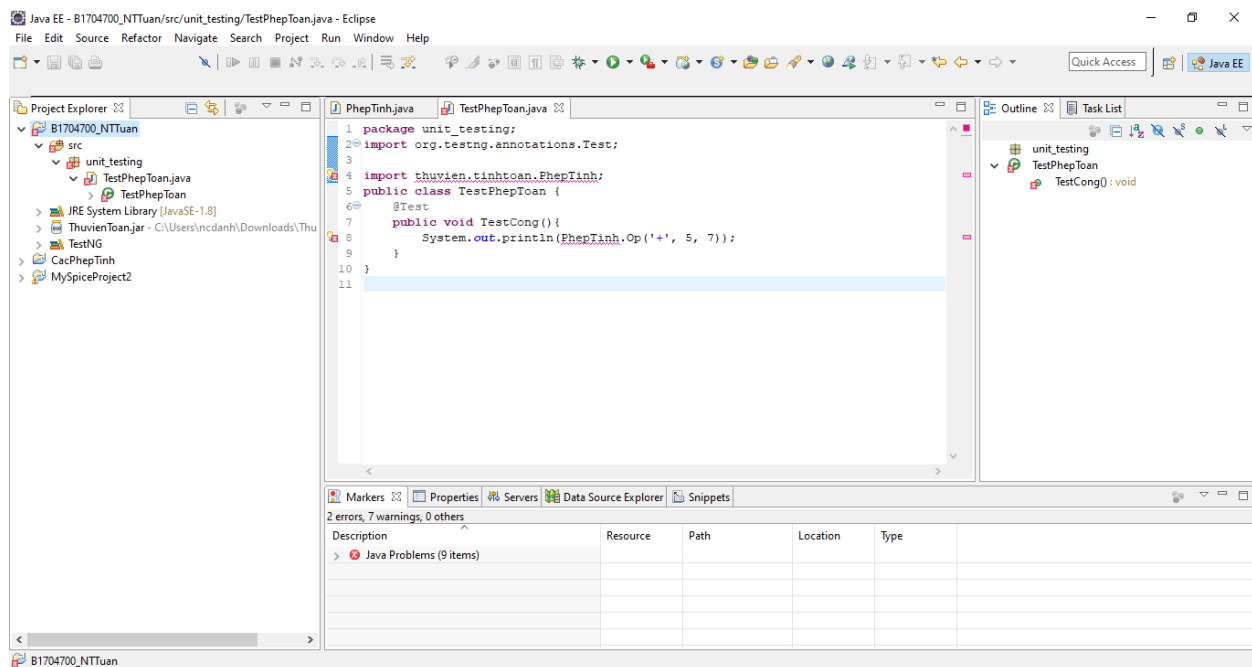
Gợi ý:

Tạo thư mục chứa file Excel

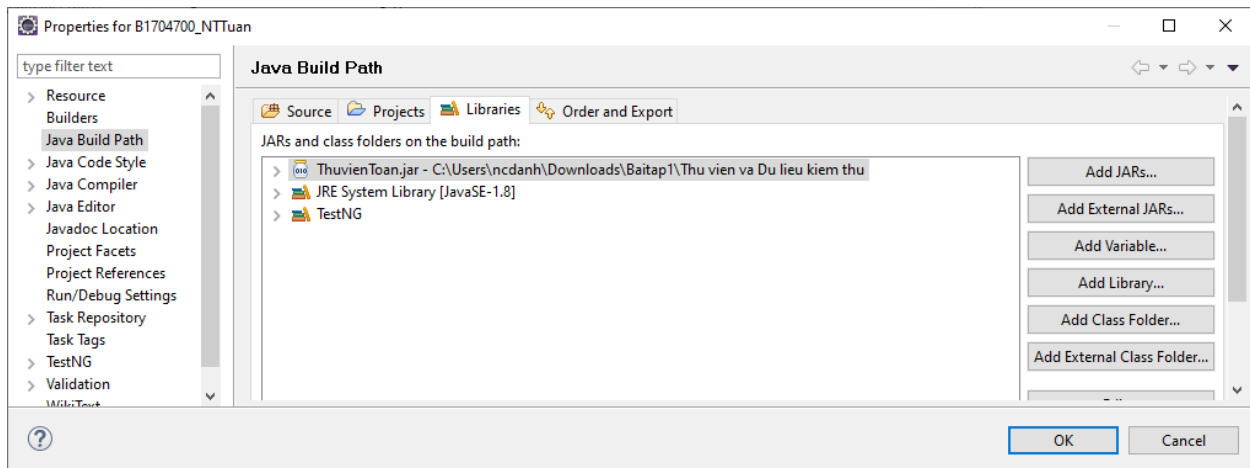




Cấu trúc dự án



Thêm thư viện vào dự án:



File ReadExcelFile.java như sau:

```
import java.io.File;
import java.io.FileInputStream;
import java.io.FileNotFoundException;
import java.io.IOException;

import org.apache.poi.xssf.usermodel.XSSFSheet;
import org.apache.poi.xssf.usermodel.XSSFWorkbook;

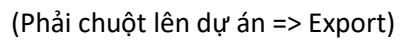
public class ReadExcelFile {

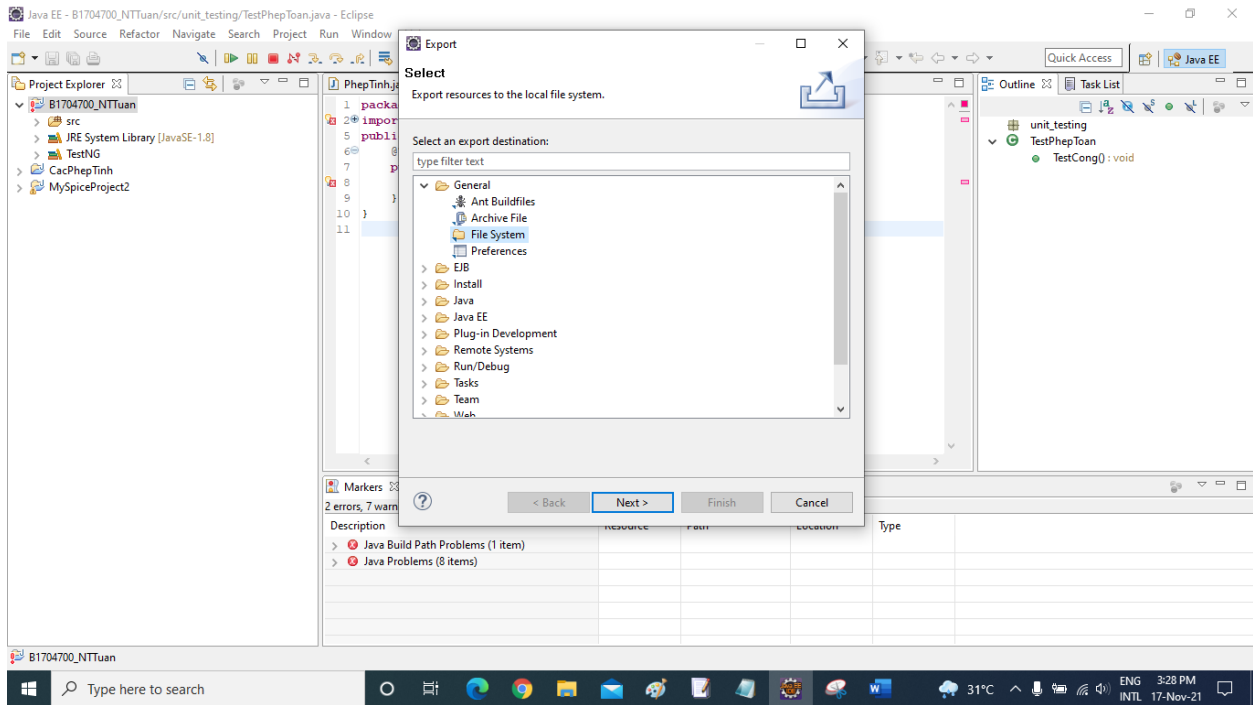
    XSSFWorkbook wb;
    XSSFSheet sheet;

    public ReadExcelFile(String excelPath)
    {
        try {
            File src = new File(excelPath);
            FileInputStream fis = new FileInputStream(src);
            wb = new XSSFWorkbook(fis);
        } catch (FileNotFoundException e) {
            // TODO Auto-generated catch block
            e.printStackTrace();
        } catch (IOException e) {
            // TODO Auto-generated catch block
            e.printStackTrace();
        }
    }

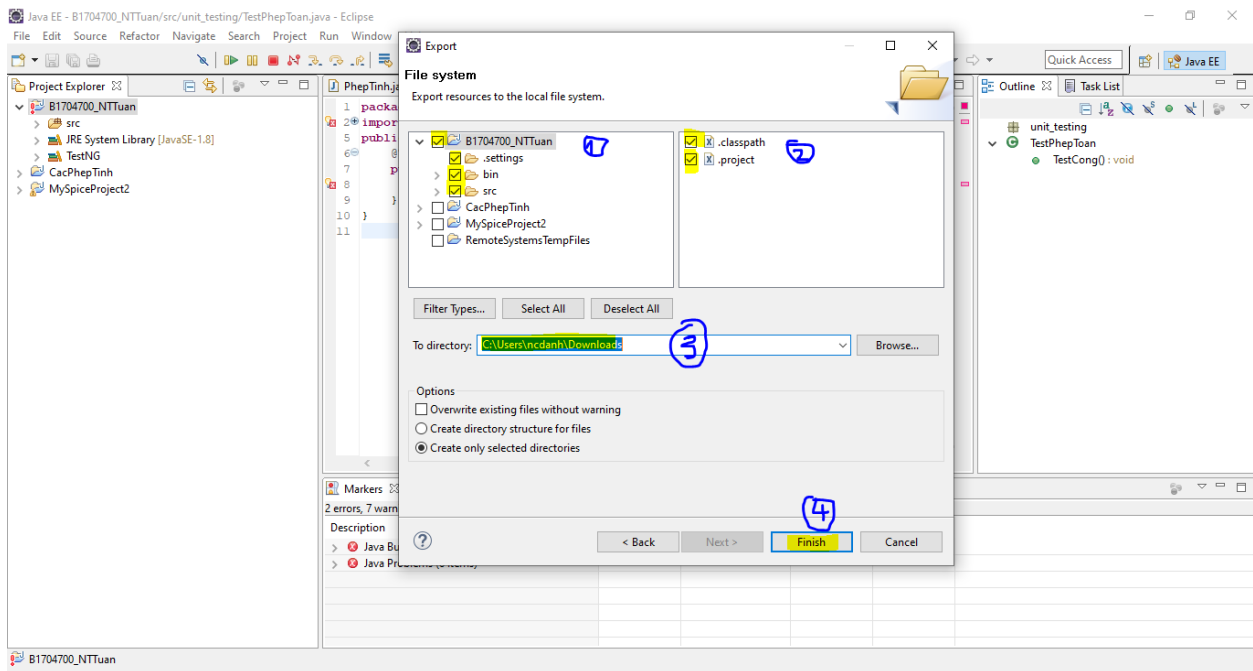
    public String getData(int sheetnumber, int row, int column)
    {
        sheet = wb.getSheetAt(sheetnumber);
        String data = sheet.getRow(row).getCell(column).getStringCellValue();
        return data;
    }
}
```

Cách export dự án:

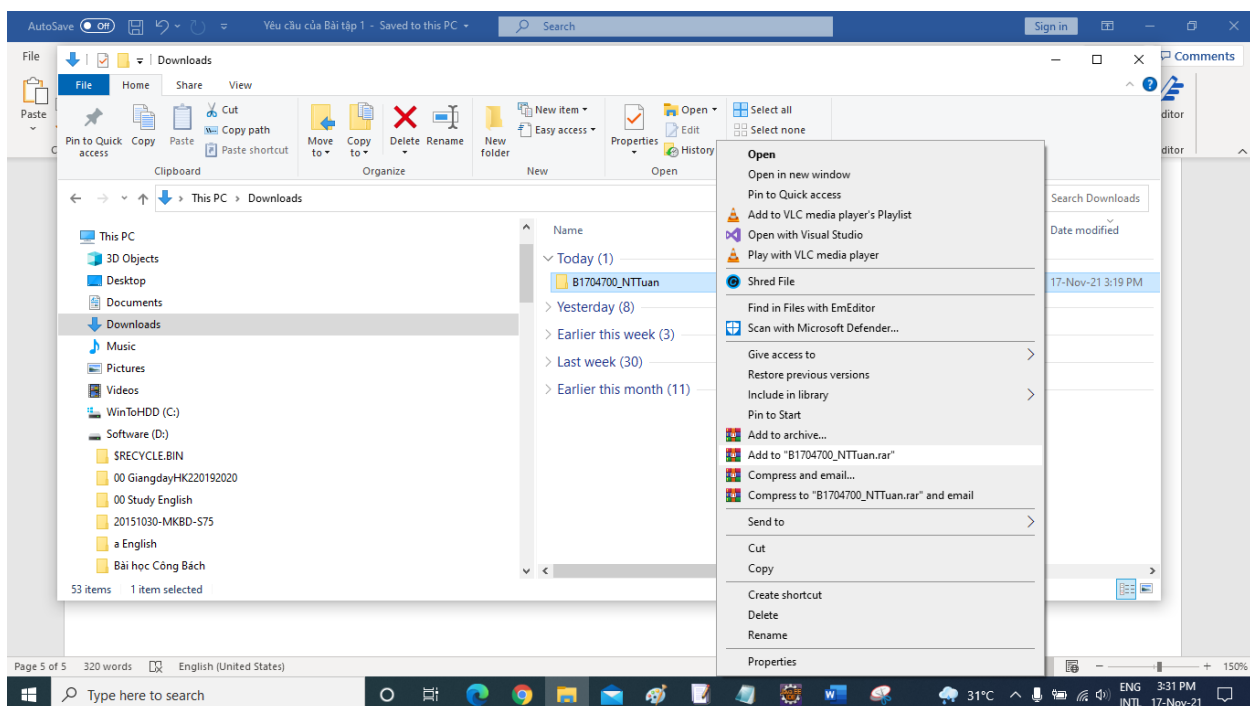
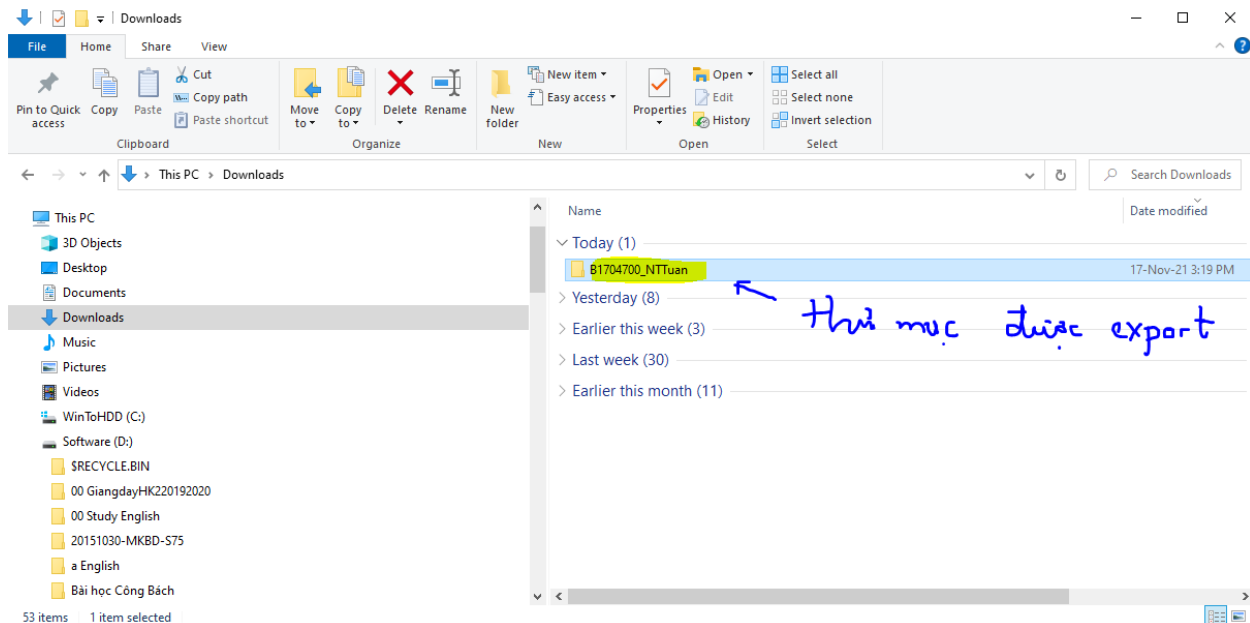




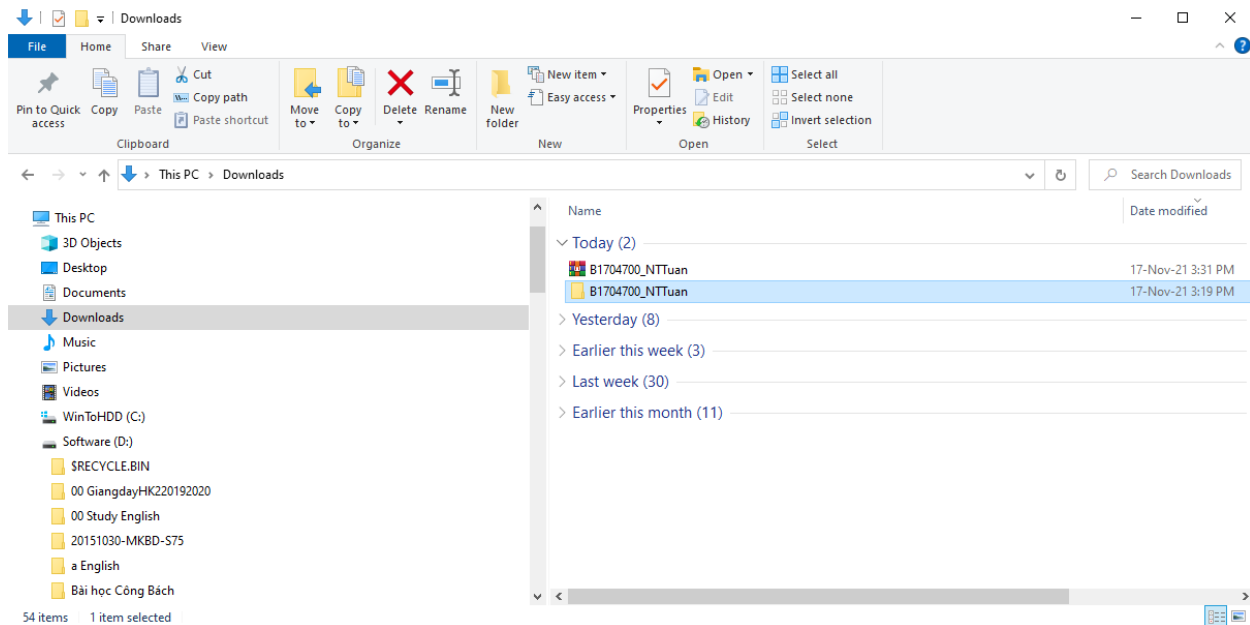
(Export resources to the local system => General: File System => Next)



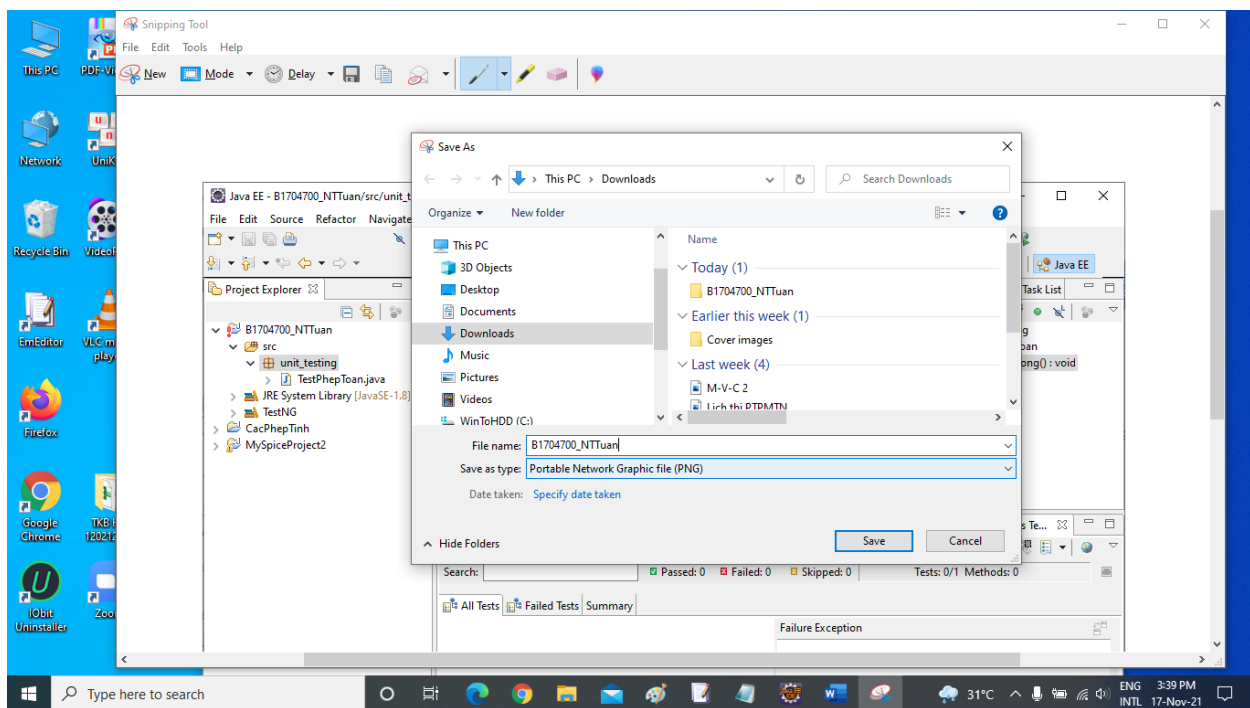
(Chọn dự án => Chọn nơi lưu trữ => Finish)



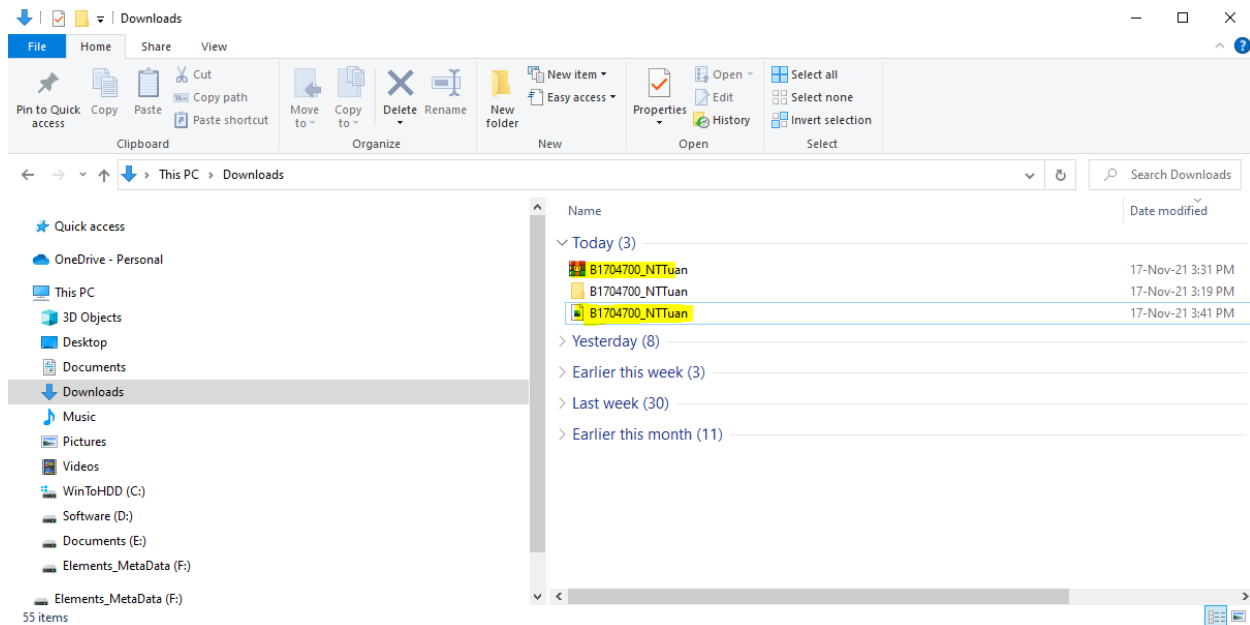
(Chọn thư mục dự án => Add to rar)



Chụp màn hình kết quả:



(Snipping => Save tên file ảnh)



(Nộp: file rar + PNG)

Hàm đọc một ô (cell) kiểu chuỗi ở dòng row và cột column từ 1 sheet của file Excel:

```
String data = sheet.getRow(row).getCell(column).getStringCellValue();
```

Hàm đọc một ô (cell) kiểu số ở dòng row và cột column từ 1 sheet của file Excel:

```
double data = sheet.getRow(row).getCell(column).getNumericCellValue();
```