**Báo cáo kiểm thử Class CheckFileExcel**

1. **Lớp được kiểm thử CheckFileExcel**

Lớp này sẽ trả về một thông báo string là lỗi của file import hoặc là thông báo ‘success’ nếu file không có lỗi.

public class CheckFileExcel implements CheckFileService {

    DateTimeValidator dateTimeValidator = new DateTimeValidator();

    @Override

    public String checkErrorFile(String url) throws IOException {

        try (InputStream inputStream = new URL(url).openStream()) {

            Workbook workbook = WorkbookFactory.create(inputStream);

            Sheet sheet = workbook.getSheetAt(0);

            Iterator<Row> rowIterator = sheet.iterator();

            boolean isFirstRow = true;

            while (rowIterator.hasNext()) {

                Row row = rowIterator.next();

                if (isFirstRow) {

                    isFirstRow = false;

                    continue;

                }

                if(row.getCell(0).getCellType() != CellType.STRING){

                    return "errorFormatMaNv";

                } else if (!dateTimeValidator.isValidLocalDate(row.getCell(1).getStringCellValue(), Settings.DATE\_FORMATTER)){

                    return "errorFormatDay";

                } else if (!dateTimeValidator.isValidLocalTime(row.getCell(2).getStringCellValue(), Settings.TIME\_FORMATTER)) {

                    return "errorFormatTime";

                } else if (row.getCell(3).getCellType() != CellType.STRING) {

                    return "errorFormatType";

                } else if (row.getCell(4).getCellType() != CellType.STRING) {

                    return "errorFormatMachineID";

                } else if(row.getCell(0).getCellType() == null || row.getCell(1).getCellType() == null || row.getCell(2).getCellType() == null || row.getCell(3).getCellType() == null || row.getCell(4).getCellType() == null){

                    return "errorNull";

                }

            }

            workbook.close();

            return "success";

        }

        catch (Exception e){

            return "errorURL";

        }

    }

}

1. **Lớp kiểm thử CheckFileExcelTest**

Public void testReadFileDataFit(); \\ Hàm này kiểm tra file có phù hợp không

Public void testReadFileDataErrorDay(); \\ Hàm này kiểm tra file bị lỗi định dạng ngày

Public void testReadFileDataErrorTime(); \\ Hàm này kiểm tra file bị lỗi định dạng giờ

Public void testReadFileDataErrorType(); \\ Hàm này kiểm tra file có phù hợp không

Public void testReadFileDataErrorMachineID(); \\ Hàm này kiểm tra file có phù hợp không

Public void testReadFileDataErrorURL(); \\ Hàm này kiểm tra file có phù hợp không

Public void testReadFileDataMaNV(); \\ Hàm này kiểm tra file có phù hợp không

Danh sách Test case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Test case** | TC001 | **Tên Test case** | Nhập đường dẫn file hơp lệ |
| **Tác nhân** | Quản lý nhân sự | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập với vai trò quản lý nhân sự | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | **Pass/Fail** | **Ghi chú** |
| 1 | Người quản lý | Nhập đường dẫn có file dữ liệu hợp lệ | Pass |  |
| 2 | Hệ thống | Trả về thông báo thành công | Pass |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Test case** | TC002 | **Tên Test case** | Nhập đường dẫn file bị lỗi định dạng ngày |
| **Tác nhân** | Quản lý nhân sự | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập với vai trò quản lý nhân sự | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | **Pass/Fail** | **Ghi chú** |
| 1 | Người quản lý | Nhập đường dẫn có file lỗi định dạng ngày | Pass |  |
| 2 | Hệ thống | Trả về thông báo file import bị lỗi ngày | Pass |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Test case** | TC003 | **Tên Test case** | Nhập đường dẫn file bị lỗi định dạng giờ |
| **Tác nhân** | Quản lý nhân sự | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập với vai trò quản lý nhân sự | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | **Pass/Fail** | **Ghi chú** |
| 1 | Người quản lý | Nhập đường dẫn có file dữ liệu bị lỗi giờ | Pass |  |
| 2 | Hệ thống | Trả về thông báo file import bị lỗi giờ | Pass |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Test case** | TC004 | **Tên Test case** | Nhập đường dẫn file lỗi mã nhân viên |
| **Tác nhân** | Quản lý nhân sự | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập với vai trò quản lý nhân sự | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | **Pass/Fail** | **Ghi chú** |
| 1 | Người quản lý | Nhập đường dẫn có file dữ liệu bị lỗi mã nhân viên | Pass |  |
| 2 | Hệ thống | Trả về thông báo file bị lỗi mã nhân viên | Pass |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Test case** | TC005 | **Tên Test case** | Nhập đường dẫn file bị lỗi mã máy |
| **Tác nhân** | Quản lý nhân sự | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập với vai trò quản lý nhân sự | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | **Pass/Fail** | **Ghi chú** |
| 1 | Người quản lý | Nhập đường dẫn có file dữ liệu bĩ lỗi mã máy | Pass |  |
| 2 | Hệ thống | Trả về thông báo file bị lỗi mã máy | Pass |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Test case** | TC0017 | **Tên Test case** | Nhập đường dẫn file không hợp lệ |
| **Tác nhân** | Quản lý nhân sự | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập với vai trò quản lý nhân sự | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | **Pass/Fail** | **Ghi chú** |
| 1 | Người quản lý | Nhập đường dẫn có file không hợp lệ | Pass |  |
| 2 | Hệ thống | Trả về thông báo lỗi đường dẫn đến file | Pass |  |

1. **Kiểm thử hộp đen**

Độ đo C1 :100%

1. **Kiểm thử hộp trắng**

Thiết kế các test case cho từng trường hợp.

1. **Chương trình kiểm thử tự động**

package com.nhom7.import\_data;

import org.junit.jupiter.api.Test;

import java.io.File;

import java.io.IOException;

import static org.junit.jupiter.api.Assertions.\*;

public class CheckFileExcelTest {

    //White box testing

    CheckFileExcel checkFileExcel = new CheckFileExcel();

    @Test

    public void testReadFileDataFit() {

        // Set the file URL to point to the assets folder relatively to the project root

        String fileURL = new File("assets/Fit.xlsx").toURI().toString();

        try {

            assertEquals("success",checkFileExcel.checkErrorFile(fileURL));

        } catch (IOException e) {

            fail("IOException occurred: " + e.getMessage());

        }

    }

    @Test

    public void testReadFileDataErrorDay() {

        // Replace with an actual URL of an Excel file for testing

        String fileURL = new File("assets/ErrorDay.xlsx").toURI().toString();

        try {

            assertEquals("errorFormatDay",checkFileExcel.checkErrorFile(fileURL));

        } catch (IOException e) {

            fail("IOException occurred: " + e.getMessage());

        }

    }

    @Test

    public void testReadFileDataErrorMaNV() {

        // Replace with an actual URL of an Excel file for testing

        String fileURL = new File("assets/ErrorMaNV.xlsx").toURI().toString();

        try {

            assertEquals("errorFormatMaNv",checkFileExcel.checkErrorFile(fileURL));

        } catch (IOException e) {

            fail("IOException occurred: " + e.getMessage());

        }

    }

    @Test

    public void testReadFileDataErrorTime() {

        // Replace with an actual URL of an Excel file for testing

        String fileURL = new File("assets/ErrorTime.xlsx").toURI().toString();

        try {

            assertEquals("errorFormatTime",checkFileExcel.checkErrorFile(fileURL));

        } catch (IOException e) {

            fail("IOException occurred: " + e.getMessage());

        }

    }

    @Test

    public void testReadFileDataErrorType() {

        // Replace with an actual URL of an Excel file for testing

        String fileURL = new File("assets/ErrorType.xlsx").toURI().toString();

        try {

            assertEquals("errorFormatType",checkFileExcel.checkErrorFile(fileURL));

        } catch (IOException e) {

            fail("IOException occurred: " + e.getMessage());

        }

    }

    @Test

    public void testReadFileDataErrorMachineID() {

        // Replace with an actual URL of an Excel file for testing

        String fileURL = new File("assets/ErrorMachineID.xlsx").toURI().toString();

        try {

            assertEquals("errorFormatMachineID",checkFileExcel.checkErrorFile(fileURL));

        } catch (IOException e) {

            fail("IOException occurred: " + e.getMessage());

        }

    }

    //Black box testing

    @  Test

    public void testReadFileDataErrorURL() {

        // Replace with an actual URL of an Excel file for testing

        String fileURL = new File("error\_url/Fit.xlsx").toURI().toString();

        try {

            assertEquals("errorURL", checkFileExcel.checkErrorFile(fileURL));

        } catch (IOException e) {

            fail("IOException occurred: " + e.getMessage());

        }

    }

}

1. **Kết quả kiếm thử**

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Mô tả được tạo tự động