

## CHƯƠNG 2: NỘI DUNG THỰC HÀNH

### 2.1 Chuẩn bị môi trường

- Phần mềm ảo hóa: VMWare Workstation.
- Máy ảo Labtainer được cấu hình kết nối internet.

Tải bài lab:

Vào thư mục /home/student/labtainer/labtainer-student và chạy lệnh:

*imodule* [https://github.com/Hope304/stego-dsv-lsb\\_image/raw/main/imodule.tar](https://github.com/Hope304/stego-dsv-lsb_image/raw/main/imodule.tar)

Khởi tạo bài lab:

*labtainer stego-dsv-lsb\_image*

Sinh viên nhập mã sinh viên khi được yêu cầu để sử dụng cho việc chấm điểm.

### 2.2 Các nhiệm vụ cần thực hiện

**Task 1: Chuyển thông tin cần giấu thành dạng nhị phân**

**Mục tiêu:** Chuyển văn bản cần giấu thành dạng nhị phân.

Chạy cript `./convert_message.py {Thông điệp cần giấu} {file lưu thông điệp nhị phân}`  
trong container :

`./convert_message.py PTIT binary_message.txt`

```
ubuntu@stego-dsv-lsbimage:~$ ./convert_message.py PTIT binary_message.txt
Chuỗi nhị phân đã được ghi vào binary_message.txt
```

```
ubuntu@stego-dsv-lsbimage:~$ ls
binary_message.txt  decode.py          generate_random_bit_swap.py  reverse_bit_shuffle.py
binary_to_text.py   encode.py          hide_in_image.py
checkwork           extract_from_image.py  original.png
convert_message.py  extract_positions.py  output_original.pdf
ubuntu@stego-dsv-lsbimage:~$ cat binary_message.txt
010100000010101000100100101010100ubuntu@stego-dsv-lsbimage:~$
ubuntu@stego-dsv-lsbimage:~$ █
```