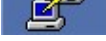


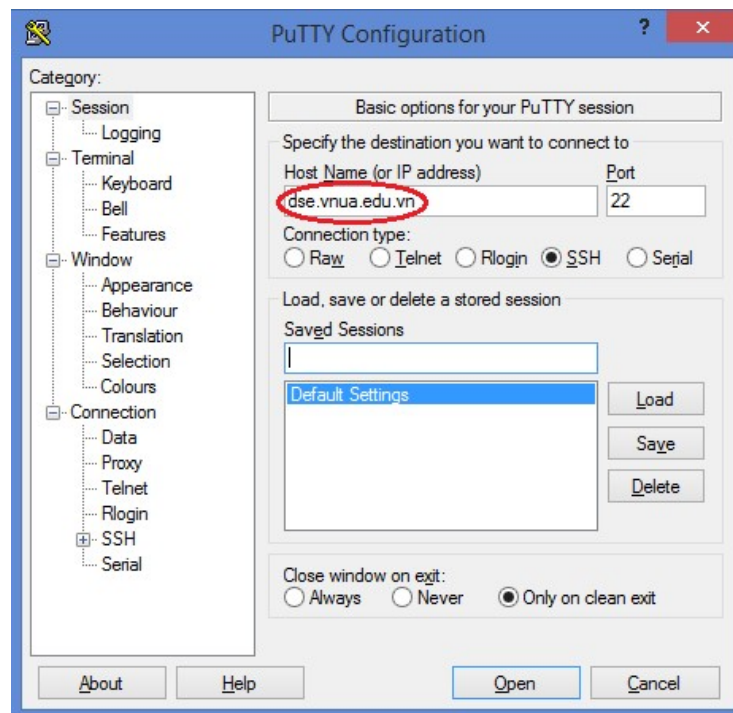
HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH C++ TRÊN PHÒNG THỰC HÀNH LẬP TRÌNH TRÊN MÁY CHỦ LINUX

1. Đăng nhập vào máy chủ Linux:

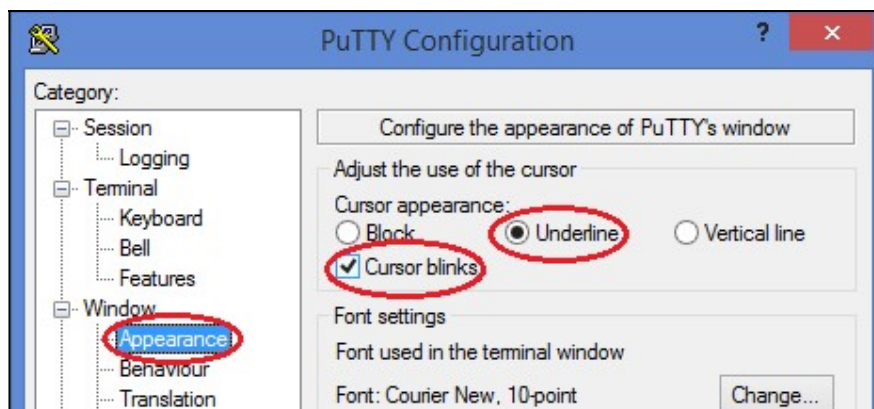
- Sử dụng phần mềm PuTTY (download bộ cài [tại đây](#)) kết nối tới máy chủ Linux. Đây là phần mềm nguồn mở, download từ Internet (với smartphone hệ điều hành Android, dùng ConnectBot hoặc JuiceSSH).
- Cách kết nối: Thực hiện theo các bước sau đây:

* Bước 1: Kết nối tới máy chủ Linux:

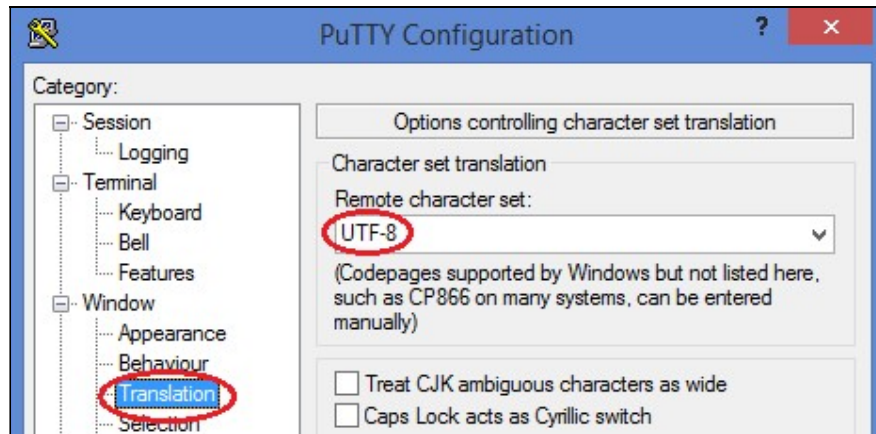
- Chạy PuTTY bằng cách kích đúp vào biểu tượng  trên màn hình desktop.
- Tại ô Host Name (or IP address), nhập Host Name của máy chủ **dse.vnua.edu.vn** (hoặc nhập địa chỉ IP **192.168.18.14**):



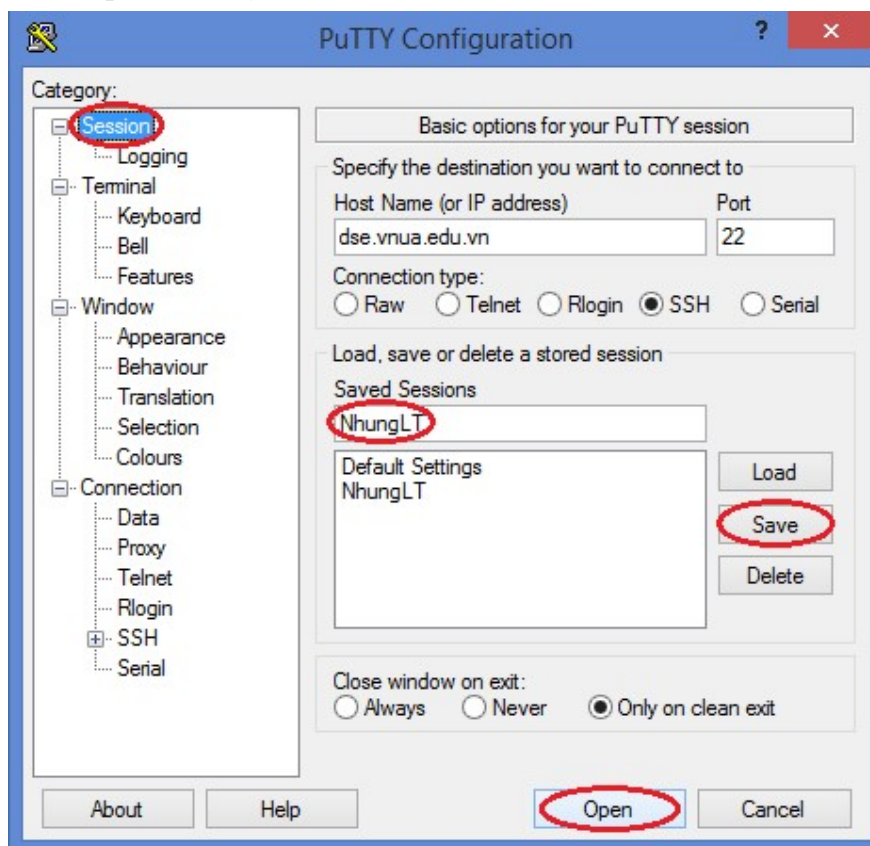
- Kích vào Appearance, chọn Underline và Cursor blinks:



- Kích vào Translation, chọn UTF-8:

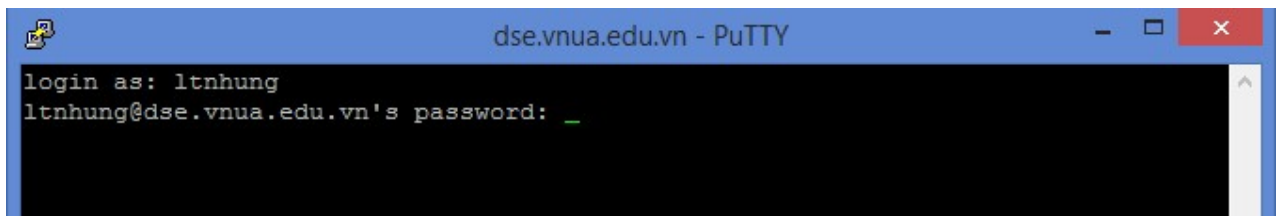


- Kích vào Session, tại ô Saved Sessions, nhập tên Session (mã sinh viên hoặc tên của mình) rồi nhấn vào nút Save để lưu lại sau đó nhấn nút Open (những lần kết nối sau, chỉ cần chọn tên Session trong danh sách đã lưu, nhấn nút Load rồi nhấn Open mà không cần thiết lập lại các tùy chọn trên):



*** Bước 2: Đăng nhập vào máy chủ Linux:**

- Mục login as: Nhập tên đăng nhập theo định dạng **SVmãsinhviên** (ví dụ: Sinh viên có mã sinh viên là 6661234 thì tên đăng nhập là **SV6661234**).
- Mục ... password: Nhập mật khẩu là ngày sinh theo định dạng **dd/mm/yy** (ví dụ: sinh viên có ngày sinh là ngày 15 tháng 02 năm 2003 thì mật khẩu là **15/02/03**).



```
dse.vnua.edu.vn - PuTTY
login as: ltnhung
ltnhung@dse.vnua.edu.vn's password: _
```

2. Các bước lập trình trên Linux

* *Bước 1:* Soạn chương trình

- Gõ lệnh: **mcedit tên_tệp.cpp**↵
- Soạn thảo nội dung chương trình
- Ấn phím F2 để lưu, ấn phím F10 để thoát

* *Bước 2:* Biên dịch chương trình

- Gõ lệnh: **g++ tên_tệp.cpp**↵
- Nếu chương trình không có lỗi cú pháp, trình biên dịch sẽ dịch chương trình sang tệp mã máy có tên là a.out.
Nếu chương trình có lỗi cú pháp, cần kiểm tra lại tệp chương trình nguồn, sửa tất cả các lỗi và biên dịch lại chương trình.

* *Bước 3:* Chạy thử chương trình

- Gõ lệnh: **a.out**↵
- Nhập vào dữ liệu thử và kiểm tra kết quả máy đưa ra.

3. Một số thao tác khác:

- Đổi mật khẩu: Gõ lệnh: **passwd**↵
- Xem nội dung thư mục tài khoản: **ls**↵
- Xóa màn hình: **clear**↵ hoặc ấn tổ hợp phím **Ctrl+L**↵
- Đổi tên tệp: **mv tên_tệp_cũ tên_tệp_mới**↵
- Xóa tệp: **rm tên_tệp**↵
- Xem nội dung tệp văn bản text: **less tên_tệp.txt**↵
 - + Ấn các phím **PageUp** hoặc **PageDown** để lật trang
 - + Ấn **q** để thoát, kết thúc xem
- Thoát khỏi máy chủ: **exit**↵
- Kiểm tra kết nối mạng: Vào DOS (từ màn hình desktop, vào Start, gõ cmd↵, gõ lệnh **ping dse.vnua.edu.vn** (nếu thấy Reply là được).

Ghi chú: Ký hiệu ↵ biểu thị phím Enter.