



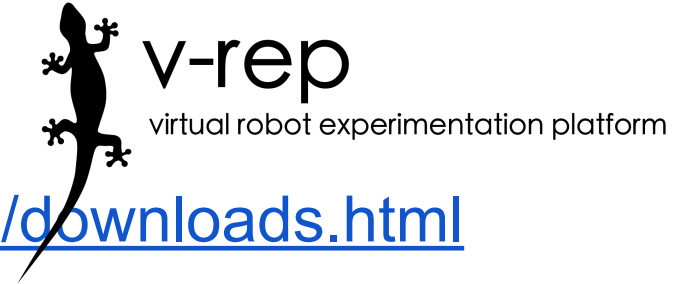
SMAC Challenge

Mô phỏng V-REP

Nội dung

- Chương trình mô phỏng V-REP
- Mô phỏng robot Wabo - **wabosim**
 - Môi trường
 - Cài đặt các gói cần thiết
 - Chạy

Chương trình mô phỏng V-REP



- Địa chỉ tải về:

- <http://www.coppeliarobotics.com/downloads.html>

- Lựa chọn phiên bản:

- V-REP PRO EDU V3.1.2
- Bản dành cho hệ điều hành Linux 64bit:
http://coppeliarobotics.com/V-REP_PRO_EDU_V3_1_2_64_Linux.tar.gz
- Bản dành cho hệ điều hành Windows
http://coppeliarobotics.com/V-REP_PRO_EDU_V3_1_2_Setup.exe



- Hoặc tải từ đường dẫn

http://ftri.fpt.edu.vn/robot/sdk/simulation/V-REP_PRO_EDU_V3_1_2_64_Linux.tar.gz

Chương trình mô phỏng V-REP

- Cài đặt V-REP cho Linux 64-bit

- Giải nén file tải về ra thư mục HOME.
- Ví dụ (đã copy file tải về đặt ở HOME)

```
$ cd ~
```

```
$ tar -xvf V-REP_PRO_EDU_V3_1_2_64_Linux.tar.gz
```

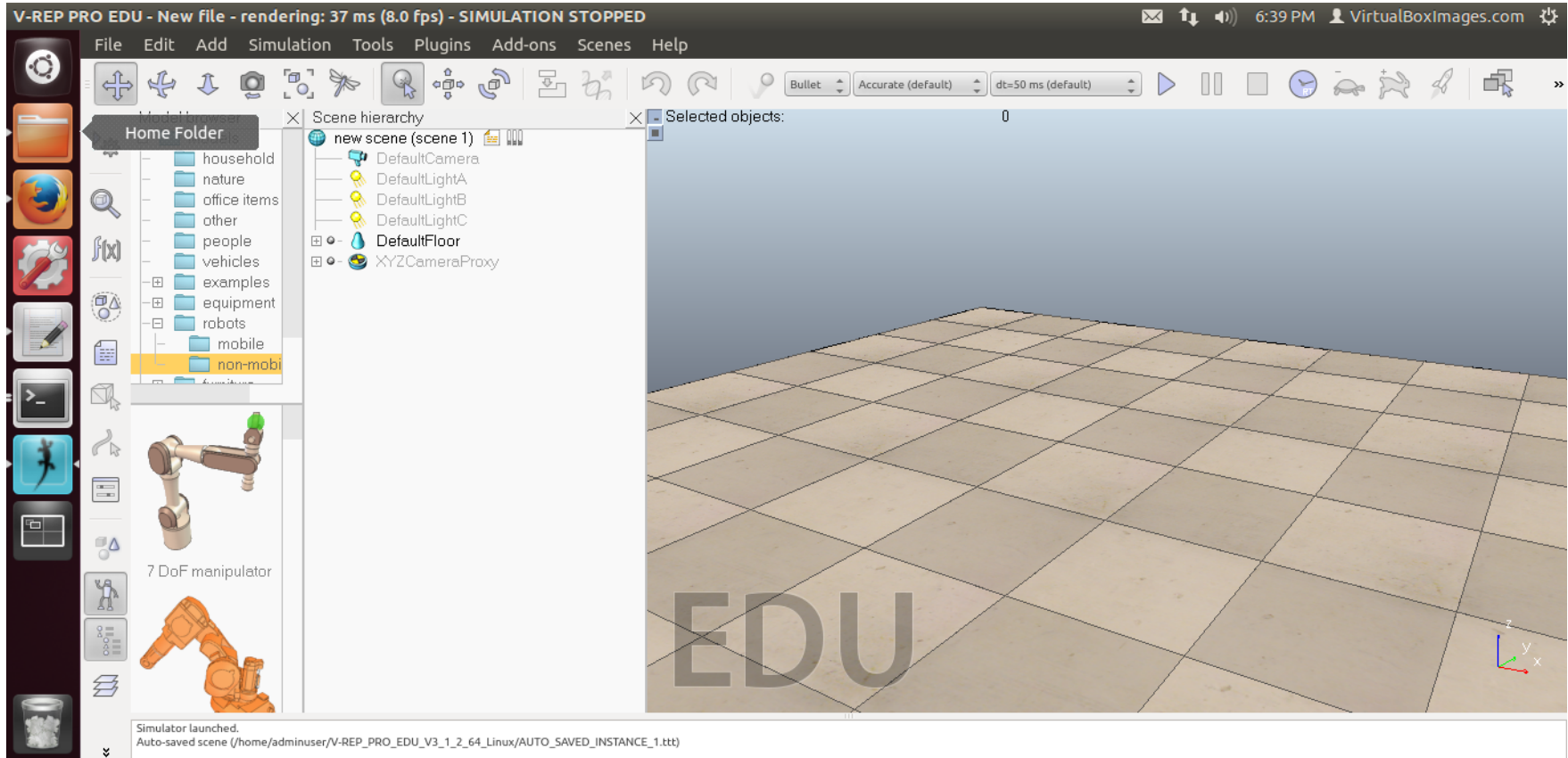
```
$ ls V-REP_PRO_EDU_V3_1_2_64_Linux
```

- Chạy V-REP

```
$ cd V-REP_PRO_EDU_V3_1_2_64_Linux
```

```
$ ./vrep.sh
```

Chương trình mô phỏng V-REP



Mô phỏng V-REP dành cho Wabo

- Mục đích:
 - Làm quen với công cụ mô phỏng & sân thi đấu
 - Điều khiển Robot đi lại
 - Xây dựng chiến thuật
- Yêu cầu:
 - Môi trường Linux (**Ubuntu 12.04 LTS 64-bit**)
 - Máy tính có kết nối mạng (có dây hoặc WiFi)
- Có sẵn
 - Sân thi đấu mô phỏng
 - Robot Wabo mô phỏng

V-REP

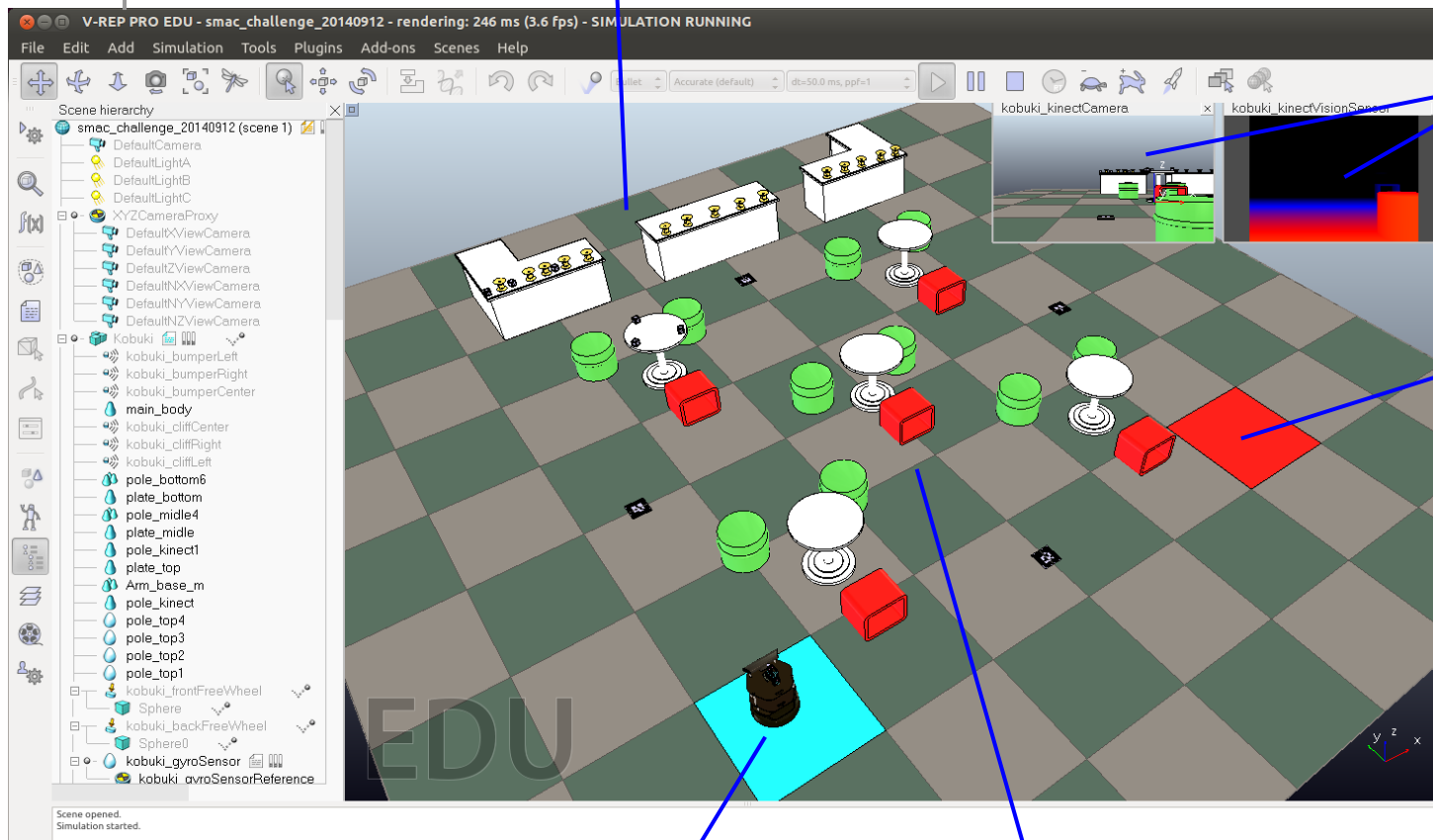
Vị trí đặt thức ăn

Các camera trong mô phỏng

Vị trí xuất phát

Wabo

Sân thi đấu SMAC Challenge



Công cụ mô phỏng Wabo - wabosim

- Tải file

- Đường dẫn: http://ftri.fpt.edu.vn/robot/sdk/simulation/wabosim_linux64.zip

- Giải nén ra thư mục V-REP

- Kết quả: **<V-REP>/wabosim**
- Cài đặt
 - Đọc file INSTALL để biết cách cài đặt.
- Chạy
 - Đọc file USAGE để biết cách chạy.

Công cụ mô phỏng Wabo - wabosim

- Nội dung [<V-REP>/wabosim](#)
 - **scenes:** Các scenes của sân thi đấu mô phỏng (đã có sẵn robot Wabo).
 - `smac_challenge*.ttt` : Sân thi đấu SMAC Challenge
 - **INSTALL:** file hướng dẫn cài đặt.
 - **USAGE:** file hướng dẫn cách sử dụng.
 - **robotconnect:** chương trình RobotConnect dành cho Wabo.
 - **ros:** Các ROS packages để chạy với Wabo.

Công cụ mô phỏng Wabo - wabosim

- Các file liên quan khác
 - [**<V-REP>/rosKobuki**](#): chương trình khởi chạy mô phỏng wabosim
 - [**<V-REP>/vrep-wabo.sh**](#): chương trình khởi chạy V-REP có hỗ trợ wabosim.

Công cụ mô phỏng Wabo - wabosim

