

Uživatelská příručka

14. mája 2012

1 Požiadavky

Windows 7 32-bit

Microsoft Visual C++ redistribute

Qt lib 4.8.0

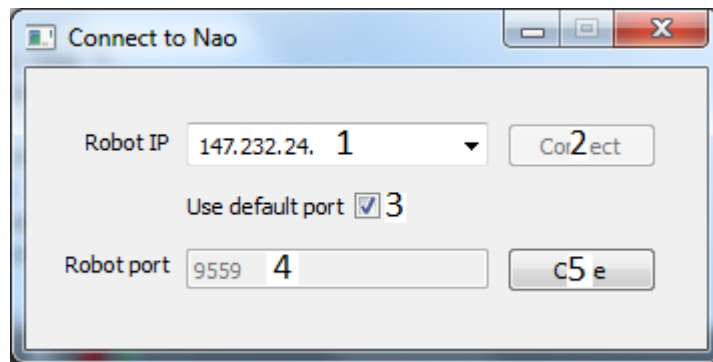
2 Spustenie programu

Program sa spustí dvojklikom na položku Nao.exe

3 Rozloženie okien

3.1 Okno pre prihlásenie sa na robota

Okno pre prihlásenie sa na robota je na obrázku 1.

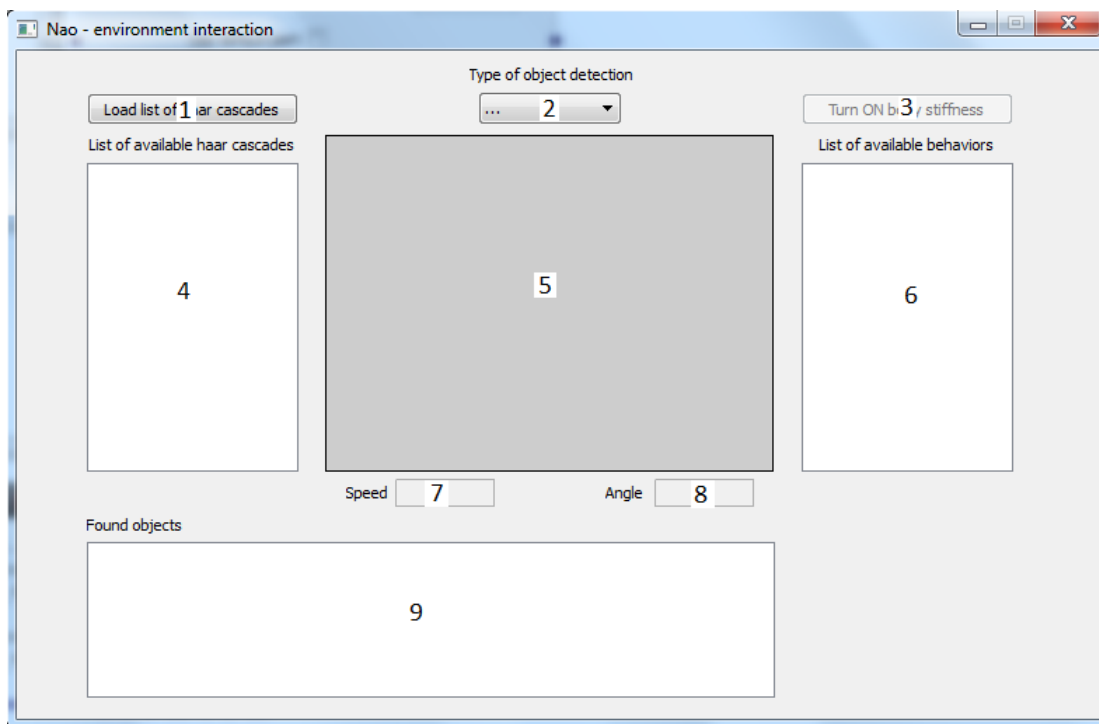


Obr. 1: Prihlasovací widget

- 1 ComboBox pre zadanie IP adresy robota
- 2 PushButton pre potvrdenie pripojenia na robota
- 3 CheckButton pre zaškrtnutie voľby pre defaultný port 9559
- 4 ComboBox pre zadanie portu
- 5 PushButton pre ukončenie aplikácie

3.2 Okno pre riadenie robota

Okno pre riadenie robota je na obrázku 2.



Obr. 2: Ovládací widget

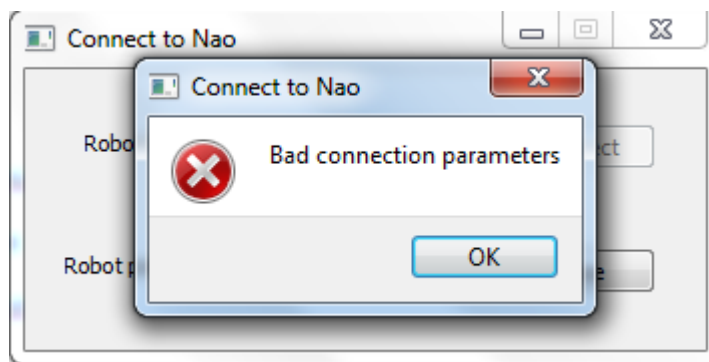
- 1 PushButton pre vyvolanie ponuky na načítanie konfiguračného súboru pre Haar
- 2 ComboBox pre výber typu detekcie
- 3 PushButton pre zapnutie/vypnutie stiffness robota
- 4 ListWidget pre výber hľadaného objektu
- 5 Label pre vykreslenie video streamu z robota
- 6 ListWidget pre výber behaviorov
- 7 TextBrowser pre výpis aktuálnej rýchlosti

8 TextBrowser pre výpis aktuálneho natočenia

9 ListWidget pre výpis nájdených objektov

4 Ovládanie programu

Po spustení programu sa zobrazí widget (obrázok 1), do ktorého je potrebné zadať IP adresu a port robota. Ak je IP adresa nevalidná program užívateľa upozorní (obrázok 3).



Obr. 3: Upozornenie užívateľa

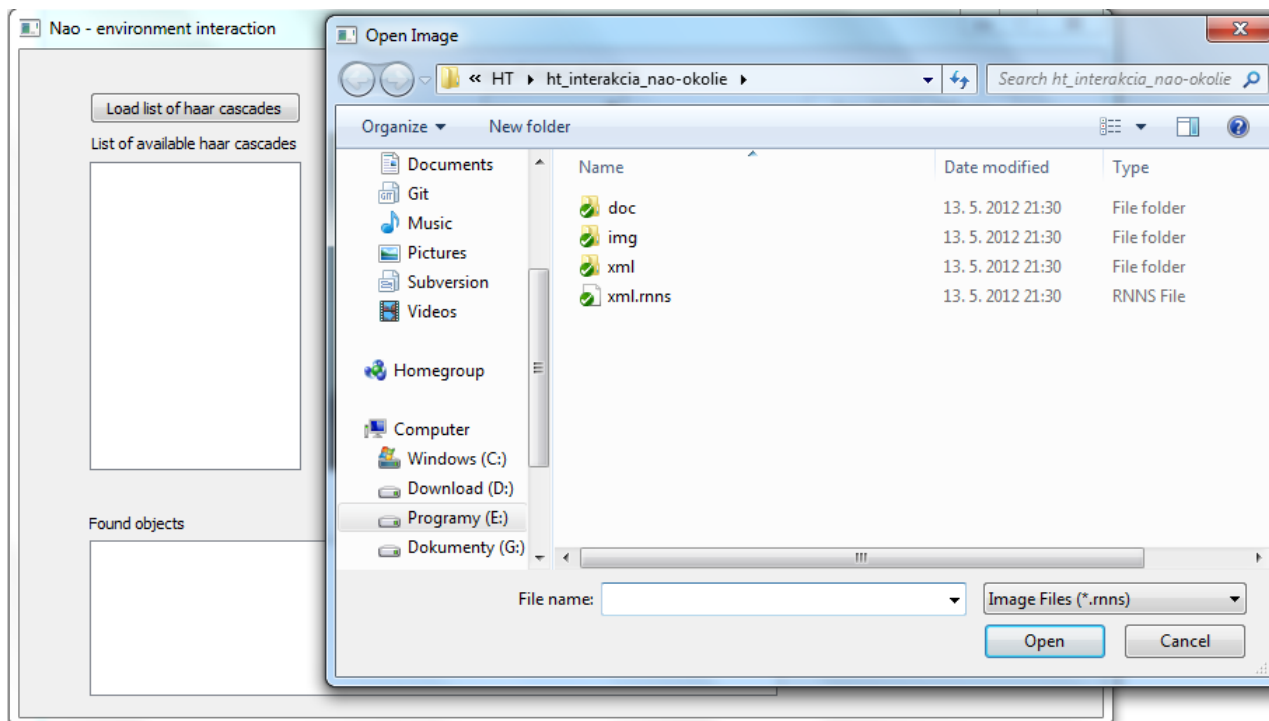
Po úspešnom prihlásení sa zobrazí widget pre ovládanie robota (obrázok 2). Najprv treba vybrať typ detekcie (napr. Haar detection). Pri Haar detekcii je potrebné načítať konfiguračný súbor, v ktorom sú uložené cesty k Haar štýlom (obrázok 4). Konfiguračný súbor má príponu *.rnns.

Pri načítaní nevalidného konfiguračného súboru, program vyhodí chybu (obrázok 5).

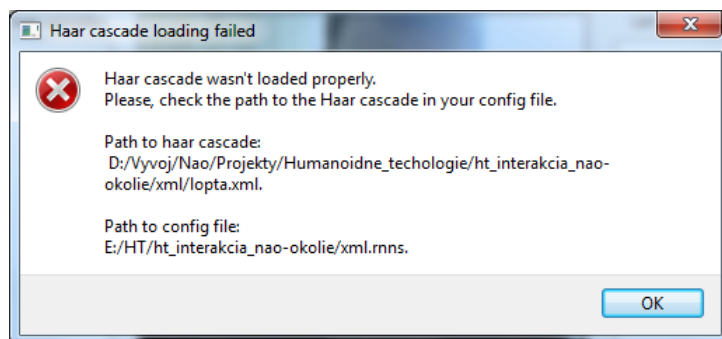
Po úspešnom načítaní si môžeme vybrať hľadaný obraz, kliknutím na zoznam naučených objektov (obrázok 6).

Po nájdení objektu sú súradnice objektu vypísane a objekt je označený žltým štvorcom.

Keď je objekt nájdený robot k nemu príde. Po príchode robota, užívateľ si vyberá akciu, ktorú má robot vykonať. Akcia sa vyberie pomocou dvojkliku na behavior.



Obr. 4: Načítanie haar štýlov

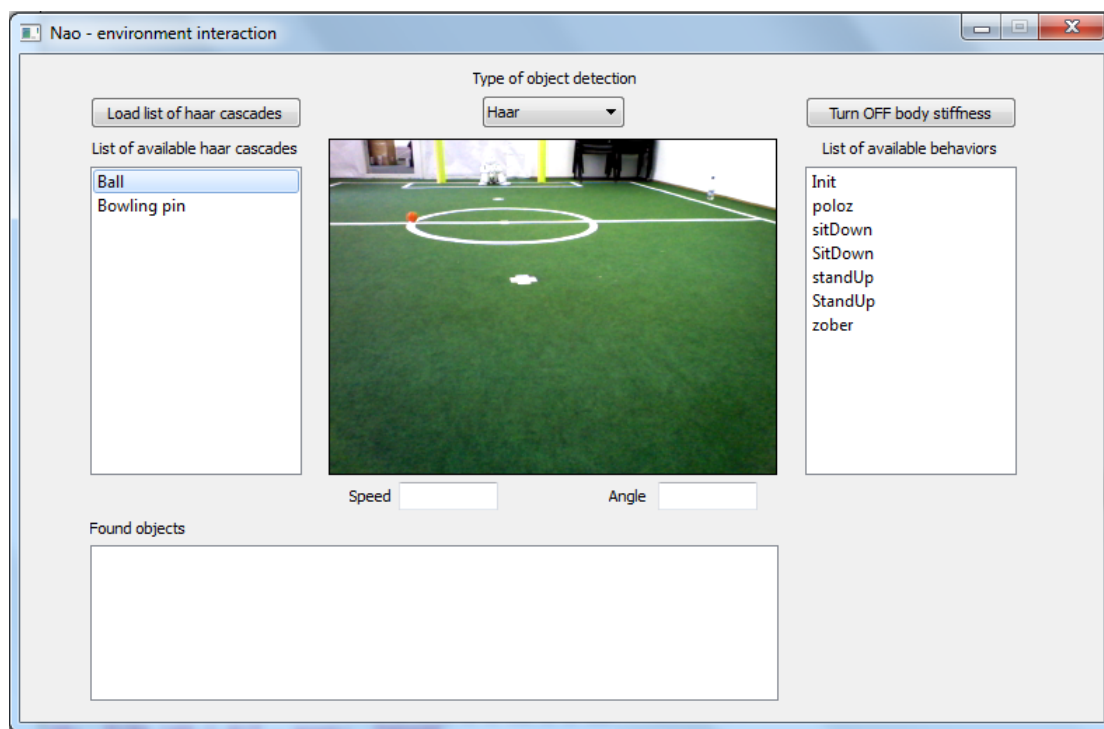


Obr. 5: Chyba pri konfiguračnom súbore

5 Ovládanie robota pomocou teleoperácie

Šípka hore, robot otočí hlavu hore

Šípka dole, robot otočí hlavu dole



Obr. 6: Výber objektu

Šípka doľava, robot otočí hlavu doľava

Šípka doprava, robot otočí hlavu doprava

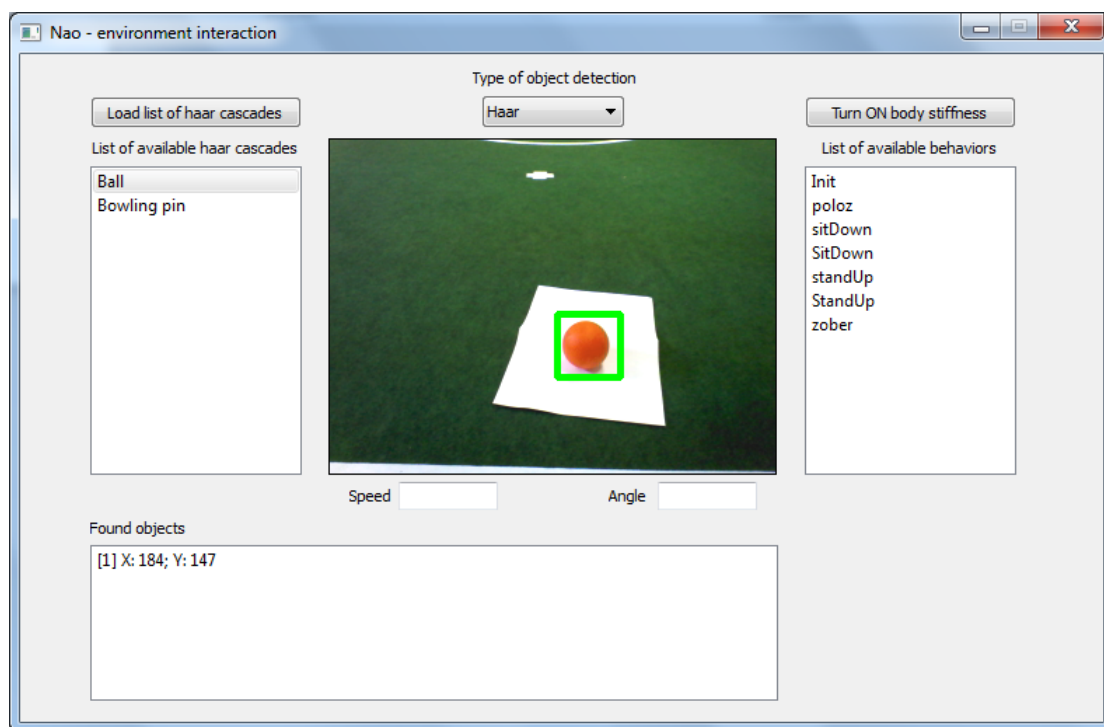
W, robot sa pohne dopredu

S, robot sa pohne dozadu

A, robot sa pohne doprava

D, robot sa pohne doľava

Q, robot zastaví chôdzu



Obr. 7: Nájdený objekt