

Tím Zigorat

Tím pozostáva z ľudí z viacerých iránskych univerzít. Zverejňujú svoj základný kód, čím chcú pomôcť iným ľuďom urýchliť ich vstup do tejto oblasti – ako píšú na svojich stránkach, príliš veľa času sa totiž často strávi veľmi low-level vecami.

Ich kód je nezávislý na modeli robota (tzn. tento model je dobre oddelenou súčasťou, ktorá sa dá ľahko nahradiť), je objektovo orientovaný a veľmi dobre zdokumentovaný.

Tím postupne pracoval s 3 modelmi hráčov - „legged sphere“, tj. guľa na nohách, neskôr s robotom SoccerBot a napokon s oficiálnym modelom robota Nao.

Ich kód sa skladá z 3 vrstiev:

- komunikačnej – stará sa o komunikáciu medzi agentom a SimSparkom
- dátovej – má na starosti spracovávanie prijatých dát a na základe nich vytváranie približného modelu sveta
- rozhodovacej – robí rozhodnutia a vracia ich späť komunikačnej vrstve

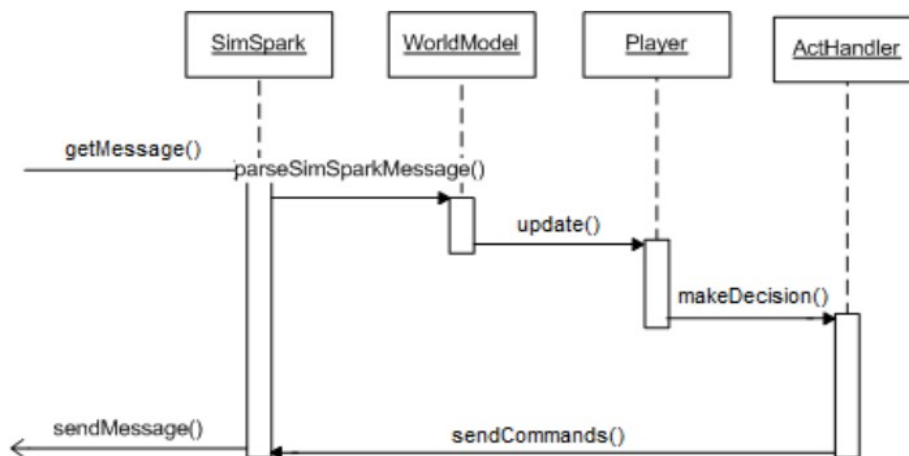


Fig. 3: Sequence diagram

Spravovanie modelu sveta uloženého v každej inštancii agenta má na starosti trieda WorldModel, ktorá je navrhnutá tak, že aj v prípade pridania nových perceptorov dokáže fungovať bez zmien – umožňuje teda jednoduché prechody na nové verzie.

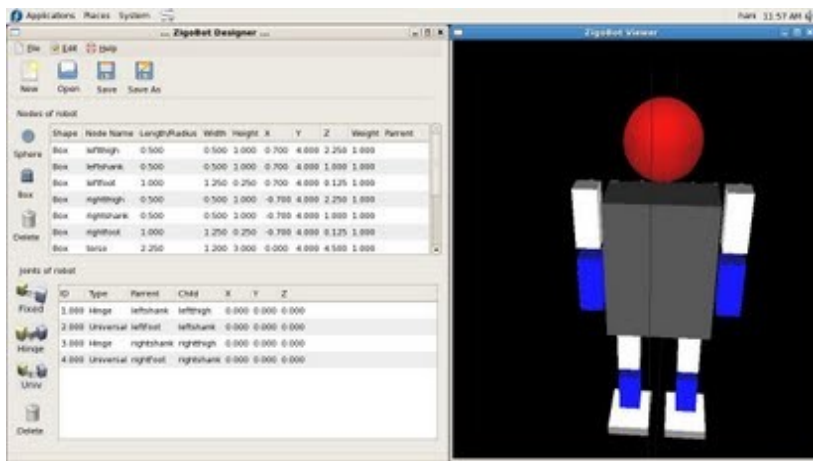
Schopnosti (skilly) sú implementované pomocou podtried triedy Skill, kde každá schopnosť je samostatná trieda, ktorá má prístup ku kompletnému stavu agenta.

Súčasťou agentov je taktiež podpora pre logovanie.

ZigoBot Designer

Dôležitým nástrojom, ktorý tento tím vytvoril a využíva je ZigoBot designer. Jedná sa o editor scén podporujúci rôznych robotov (rovnako ako agent). Scéna je napísaná v S-výrazoch a zložená z uzlov. Príklady uzlov tvoria napríklad rôzne perceptory, efektory, transformácie atď.

Používateľské rozhranie umožňuje okrem editácie aj priamy náhľad na robota z ľubovoľného uhla. Zdrojový kód programu je podobne ako kód agenta podrobne zdokumentovaný.



Zdroj:
<http://sites.google.com/site/zigorat3d>