



Raport inițial - Imitarea mișcărilor de către robotul NAO

ECHIPĂ: IOR05

Ilie_Ioan
Grupa 1310B

1 Descrierea temei

- Un joc de imitare între un robot și un om ;
- Scopul lucrării este de a face ca robotul NAO să recreeze mișcările umane, bazate pe analiza și stocarea acestora în baza de date a robotului, folosind o cameră de tip Kinect creată de Microsoft;
- Provocările tehnologice: Calculul mișcărilor în domeniul XYZ, Verificarea similarităților dintre robot și om, Controlul Echilibrului precum și menținerea poziției robotului;

2 Modalitatea de lucru propusă

Identificarea și alocarea task-urilor

Task ID	Descriere task	
Calculul coordonatelor	Calculul coordonatelor pentru recreerea mișcărilor folosind formule matematice	
Implementarea mișcărilor	Implementarea mișcărilor făcute de robot în limbajul Python	
Verificarea Similarităților	Dacă robotul respectă aproximativ mișcările făcute de către o anumită persoană	
Oprirea în cazul unei erori	Dacă robotul nu va putea să recreeze acea mișcare, robotul nao va trimite un mesaj de abort	
Testarea	Testarea algoritmului	

Git repository: <https://github.com/VedereArtificiala/prelucrareaimaginilor-proiect-robot-moving-accelerometer-senzor-1310b.git>

Referințe

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12369-017-0417-8>
https://rcs.cic.ipn.mx/2016_123/Training//20NAO//20using//20Kinect.pdf
<https://www.mdpi.com/2076-3417/8/10/2005/htm>