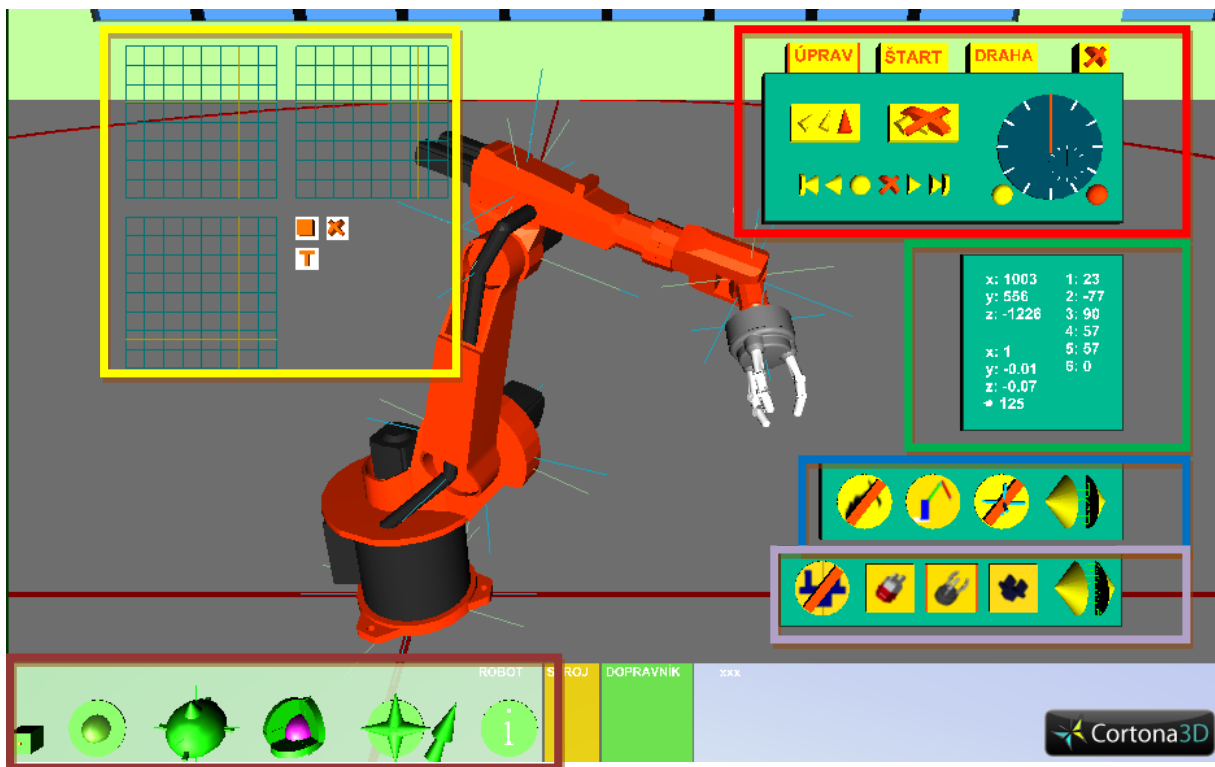


Práca s virtuálnymi modelmi vo virtuálnom pracovisku

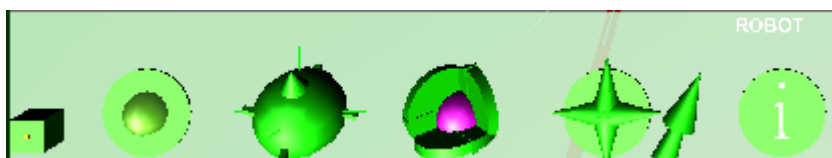
Každý virtuálny model prináša do virtuálneho pracoviska aj svoje vlastnosti. Samozrejmosťou je jeho tvar a ďalšie parametre, ktoré sa prejavujú navonok vizuálne v 3D priestore. Skutočný stroj na pracovisku je charakterizovaný aj schopnosťou vykonávať technologickú činnosť. Virtuálne modely môžu mať taktiež ovládacie prvky, ktoré dovoľujú riadiť ich činnosť vo virtuálnom svete.

Vo virtuálnom laboratóriu sú zabudované štandardné modely, ktoré obsahujú riadiace prvky. Predstavíme z nich iba niekoľko. Ovládanie ostatných bude už intuitívne.

Robot KUKA



KUKA s ovládacími prvkami



Základný riadiaci panel na ručné ovládanie pohybov

Význam ovládacích prvkov v poradí zľava doprava:

1. zapnutie/vypnutie panela
2. zobrazenie osí v mieste koncového člena
3. voľná zmena orientácie (natáčanie) koncového efektora

4. zmena orientácie (natáčanie) koncového efektora v jednotlivých rovinách
5. posun koncového člena v jednotlivých osiach
6. zapnutia/vypnutie rozširujúcich panelov



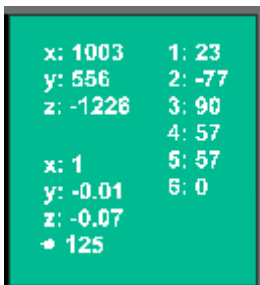
Ovládanie koncového efektora

1. zapnutie/vypnutie chápadla
2. výber konkrétneho chápadla
3. výber konkrétneho chápadla
4. výber konkrétneho chápadla
5. zovretie/rozovretie čeľustí

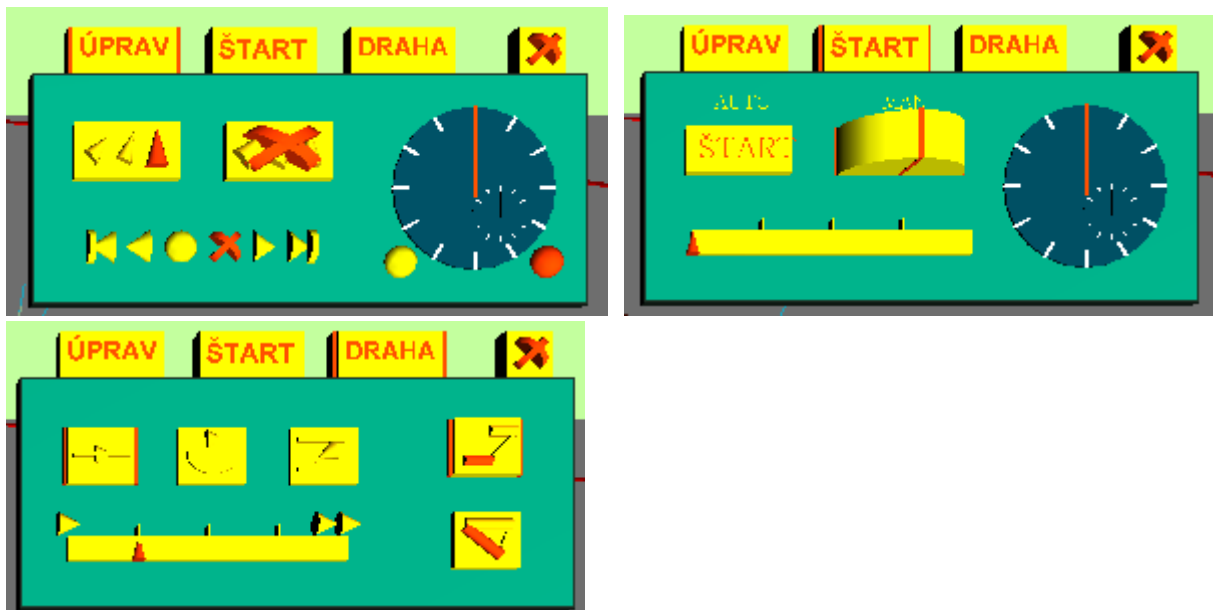


Zapínanie spôsobu zobrazenia robota

1. plné zobrazenie robota – zapnutie/vypnutie
2. symbolické zobrazenie robota – zapnutie/vypnutie
3. zapnutie/vypnutie zobrazenia osi
4. nastavenie polohy chápadlá

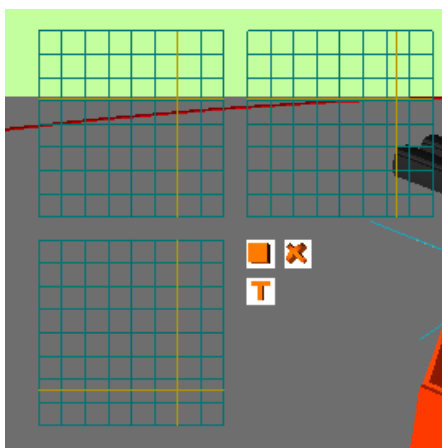


Display odmeriavania



Panel programovacích funkcií

1. obrázok: ÚPRAV – nastavovanie a rušenie priechodzieho bodu
2. obrázok: ŠTART – zapínanie a vypínanie naprogramovaných pohybov
3. obrázok: DRÁHA – spôsob opakovania programu

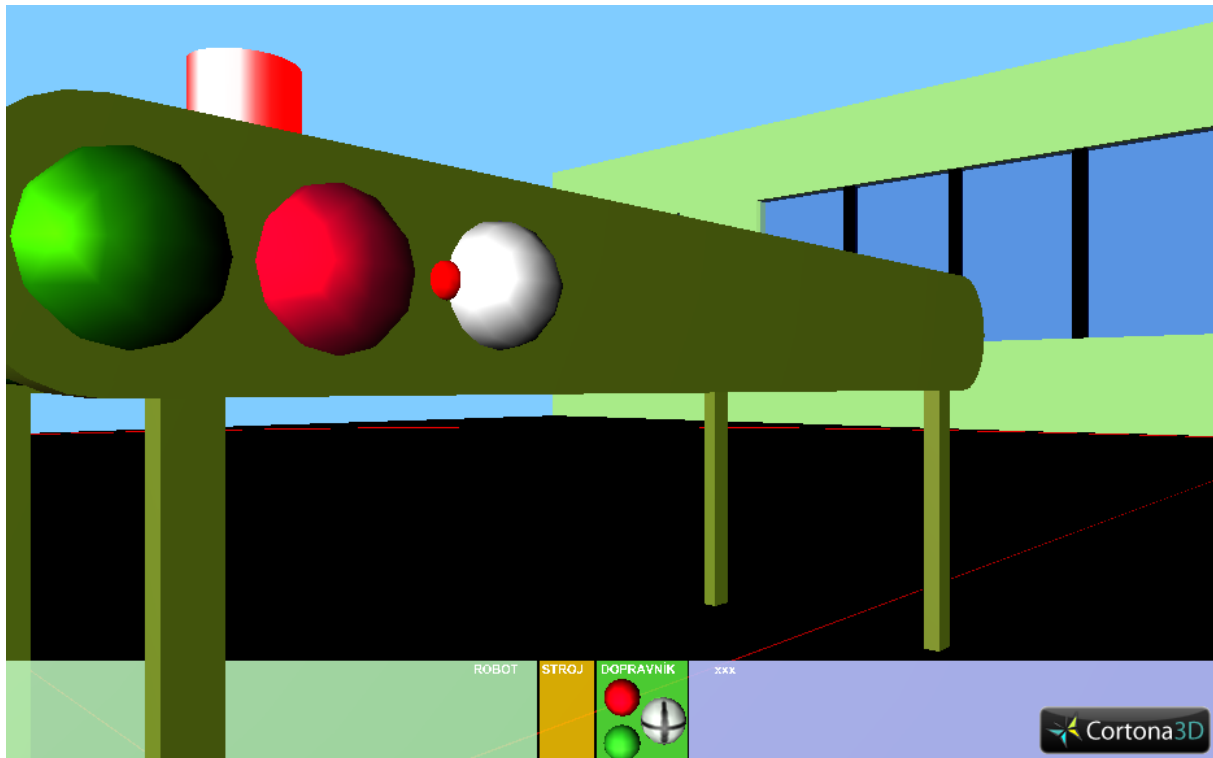


Orientačný panel polohy efektora v priestore

Priesečník žltých čiar udáva polohu koncového člena v jednotlivých rovinách

Dopravník

Umožňuje zapínať a vypínať pohyb pásu dopravníka a riadiť jeho rýchlosť

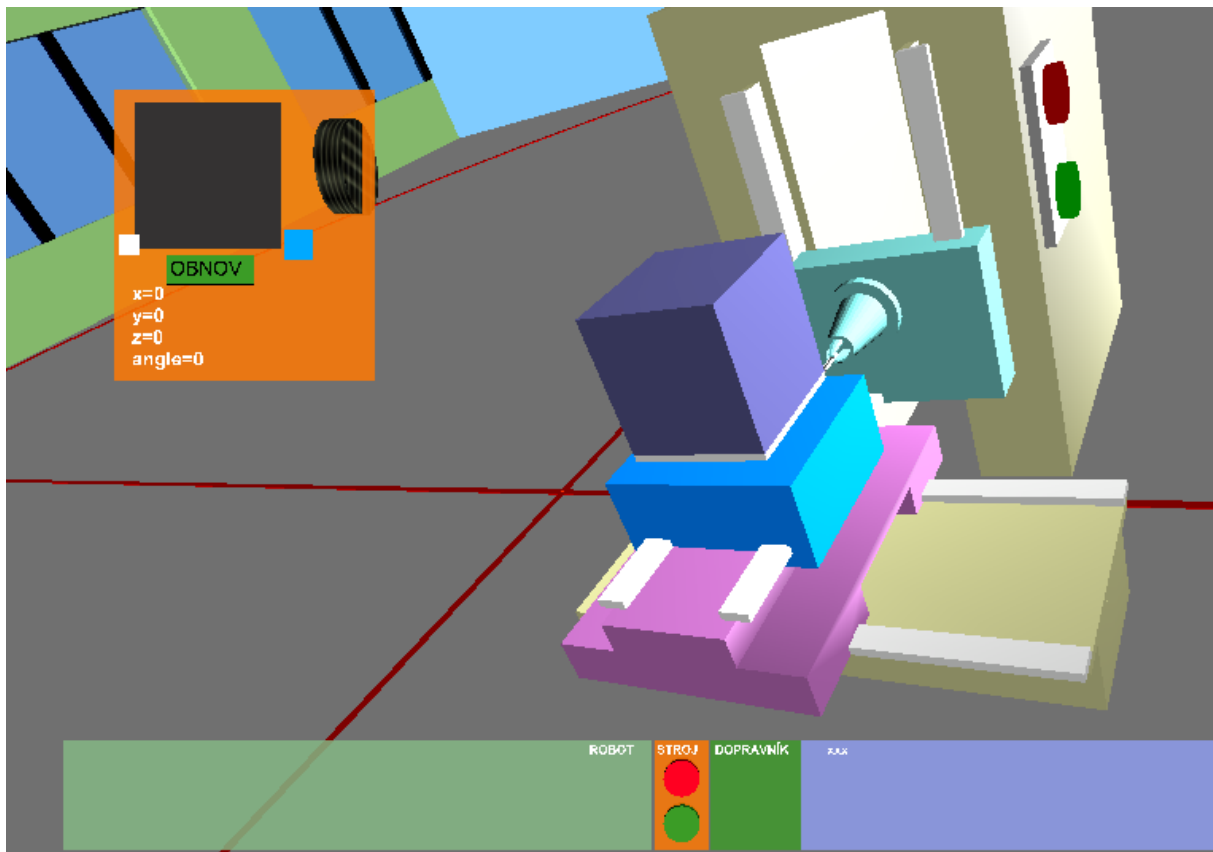


Ovládanie:

- a) zelené tlačidlo – zapína pohyb
- b) červené tlačidlo – vypína pohyb
- c) biely otočný „gombík“ – nastavuje rýchlosť pohybu pásu

Poznámka: Rýchlosť pohybu pásu sa dá nastavovať iba pri zastavenom páse. postupuje sa nasledovne: Kliknutím na červené tlačidlo vypneme pohyb pásu – otáčaním bieleného gombíka nastavíme požadovanú rýchlosť – kliknutím na zelené tlačidlo zapneme pohyb pásu s novou rýchlosťou

Obrábacie centrum:



- a) červené tlačidlo (na centrálnom paneli alebo na stroji) zapnutie chodu stroja
- b) zelené tlačidlo (na centrálnom paneli alebo na stroji) vypnutie chodu stroja
- c) biely ovládací prvok v tvare štvorca na oranžovom paneli vľavo hore (panel sa zobrazí iba pri zapnutom stroji) - relatívny posuv nástroja voči obrobku smerom vľavo-vpravo a hore-dole
- d) modrý ovládací prvok – priblíženie/oddialenie obrobku do a zo záberu
- e) čierny disk- otáčanie s obrobkom okolo zvislej osi

Poznámka: Vzájomný kontakt nástroja a obrobku je symbolizovaný zanechávanými stopami , zvukovým efektom a optickým efektom