

# Robotika 6. gyakorlat

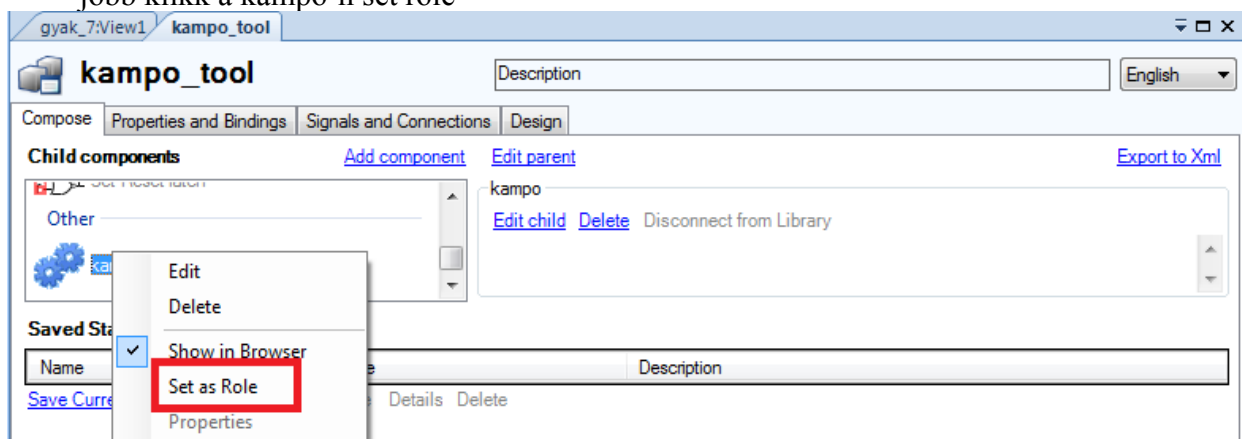
Készítette: Grósz Tamás

## 1. Smart tool létrehozása

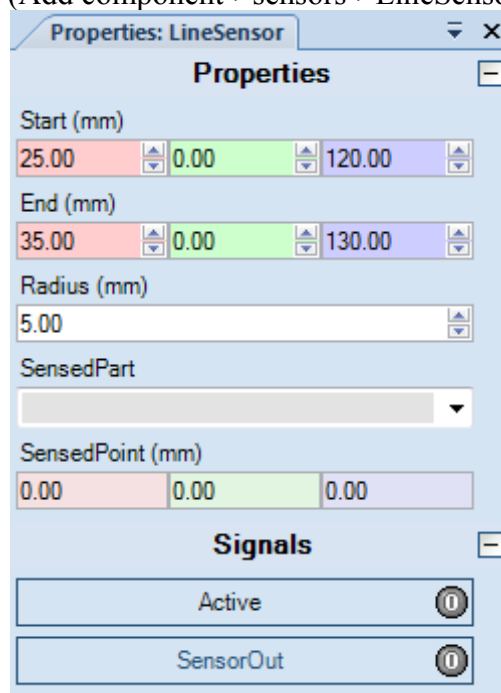
Cél: olyan tool létrehozása, ami képes anyagmozgatásra.

Lépések:

- Importáljuk be a kampo.rslib-et (import library), jobb klikk disconnect from library
- A modeling fülön adjunk hozzá egy új smart comp.-t
- adjuk hozzá a kampo-t az új smart comp.-hez (másoljuk bele)
- jobb klikk a kampo-n set role

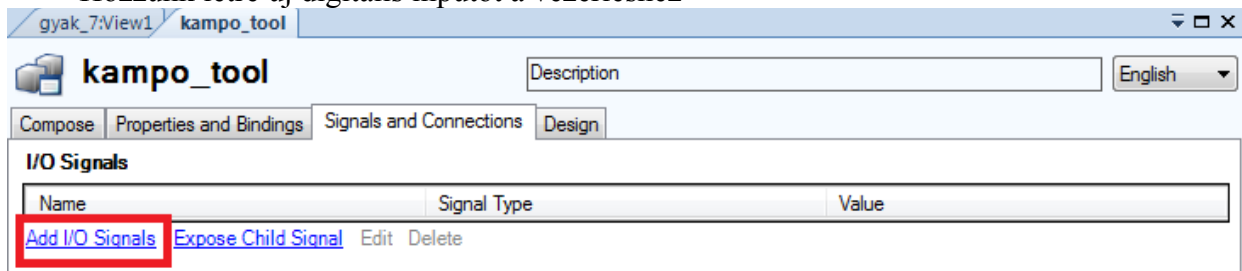


- adjunk hozzá szenzort (Add component->sensors->LineSensor), beállításai a képen

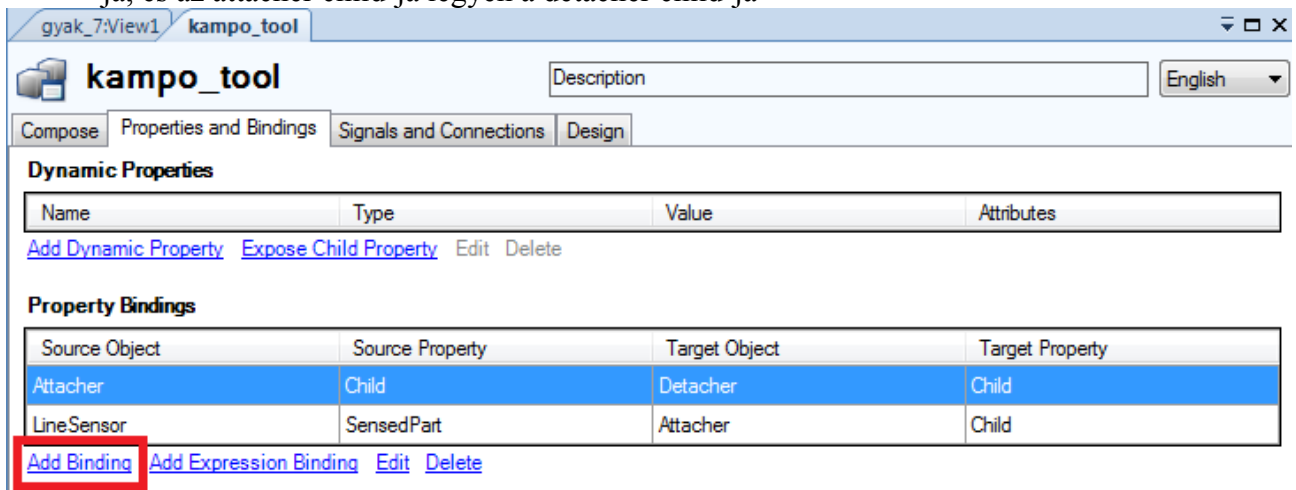


- adjunk hozzá attacher-t és detacher-t, illetve egy logikai kaput( állítsuk NOT-ra), az Add component segítségével. Az attacher parent-je legyen a kampo.

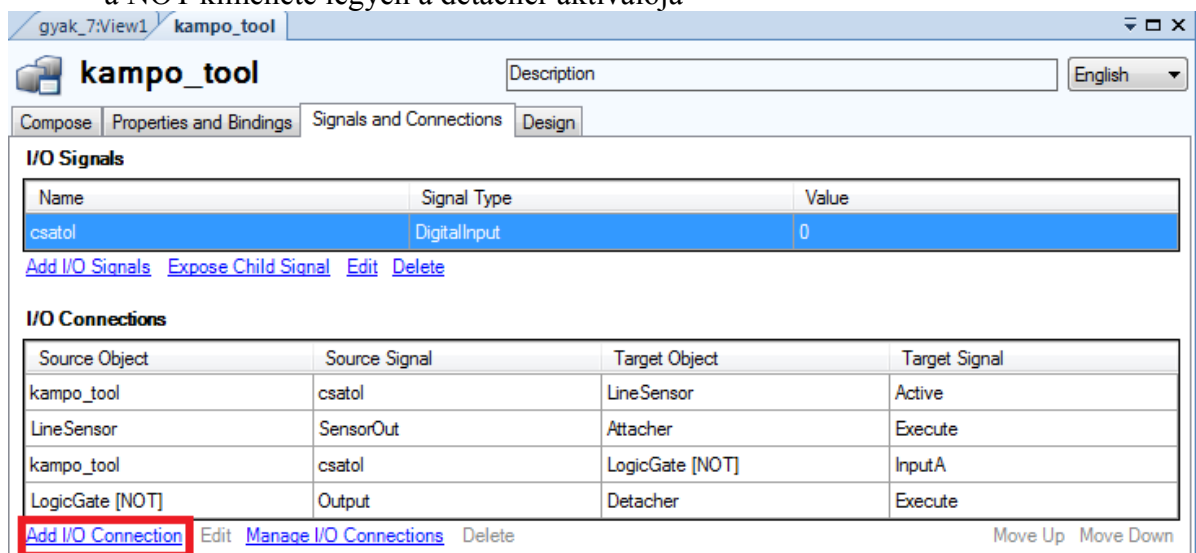
- Hozzunk létre új digitális inputot a vezérléshez



- binding-ok (Add Binding-el létrehozva): a szenzor érzékelt part-ja legyen az attacher child-ja, és az attacher child-ja legyen a detacher child-ja



- Hozzuk létre a következő I/O kapcsolatokat:
  - az input aktiválja a szenzort
  - a szenzor out aktiválja az attachert
  - az input legyen rácsatolva a NOT-kapura
  - a NOT kimenete legyen a detacher aktiválója



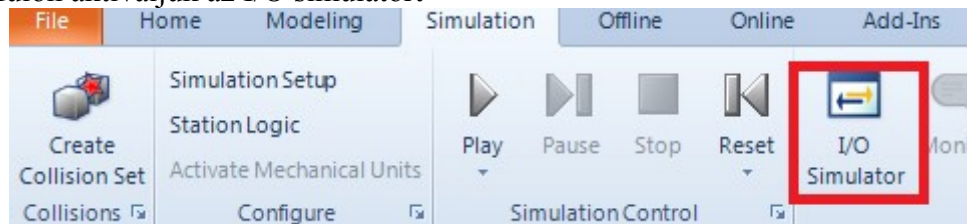
A design fülön belül lehet a fentieket grafikus módon is megtenni.

## 2. Tesztelés:

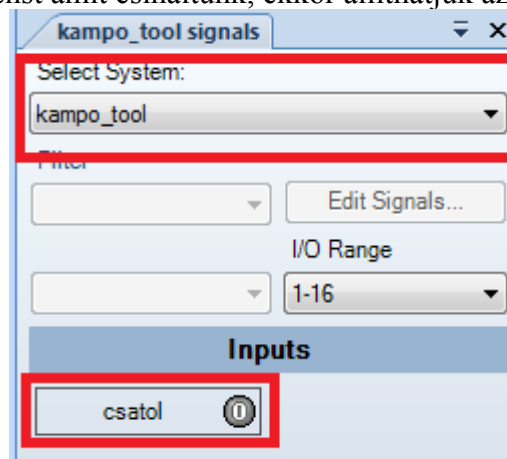
Csatoljuk fel a smart componenst a robotkarra (jobb klikk, attach to...)

Adjunk hozzá egy dobozt a rendszerhez, amit majd mozgatni szeretnénk.

A simulate fülön aktiváljuk az I/O simulatort



valasszuk ki a smart componenst amit csináltunk, ekkor állíthatjuk az inputunkat



Mozgassuk úgy a robotot, hogy a szenzor érzékelje a dobozt, majd adjunk inputot a tool-nak, ekkor felcsatolta a dobozt. Mozgassuk a kart, majd az inputot 0-ra állítva lecsatolhatjuk a dobozt.

## 3. Feladatok

1. Készítsünk egy digitális output-ot ami jelzi, hogy van-e valami felcsatolva.
2. Cseréljük ki a line sensor-t egy ClosestObject szenzorra.