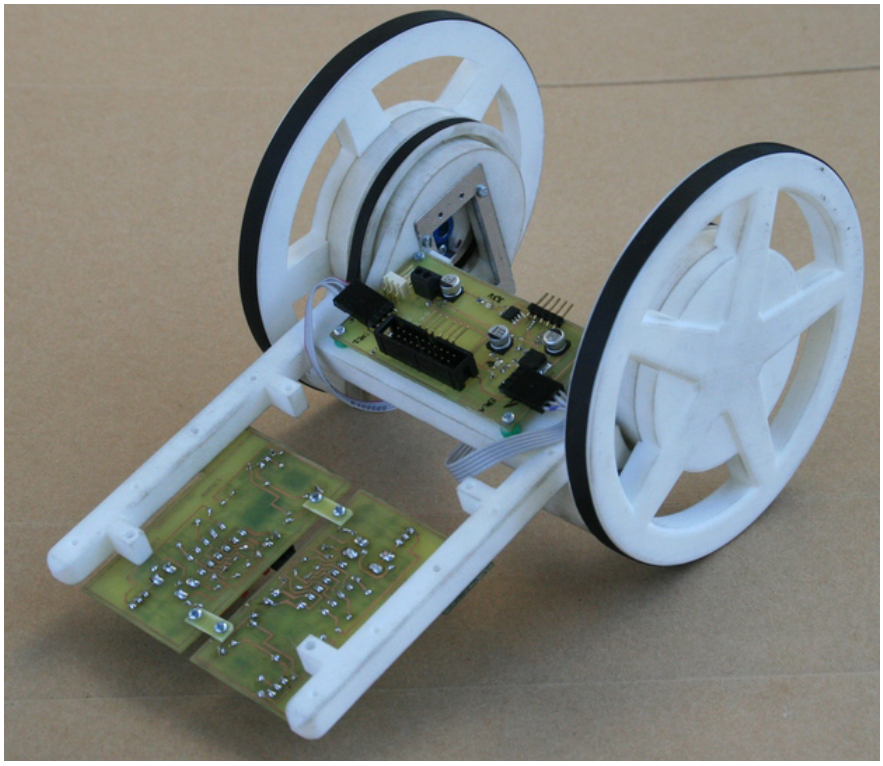
Vysoké učení technické v Brně
Fakulta strojního inženýrství

Experimentální mobilní dvoukolový nestabilní robot



Apollo ID: 22750

Datum: 22.4.2007

Typ produktu: G - funkční vzorek

Autoři: GREPL, R.; ŠVEJDA, P.; ZEZULA, P.; VLACHÝ, D.

Popis a technické parametry

Za?ízení slouží primárn? k testování použitelnosti následujících metod, postup? a technologií: simula?ní modelování komplexních dynamických systém?, identifikace parametr? systém?, pokro?ilé zpracování signál?, lineární ?ízení s použitím LQ regulátoru, nelineární ?ízení metodou inverzní dynamiky, ?ízení v reálném ?ase ze simula?ního modelu, rychlá prototypová výroba technologií 3D tisku. Nestabilní robot je vybaven dv?ma servopohony, které jsou ?ízeny PWM. Jako sensory jsou použity dva inkrementální sníma?e a trojosý akcelerometr. Sou?ástí konstrukce je také kompletní výkonová a ?ídicí elektronika.

Vazba na projekt
MSM0021630518 Simulační modelování mechatronických soustav

Umístění
ÚMTMB, FSI, VUT, A2/619

Kontaktní osoba
Ing. R. Grepl, PhD.

Ing. Robert Grepl, Ph.D.