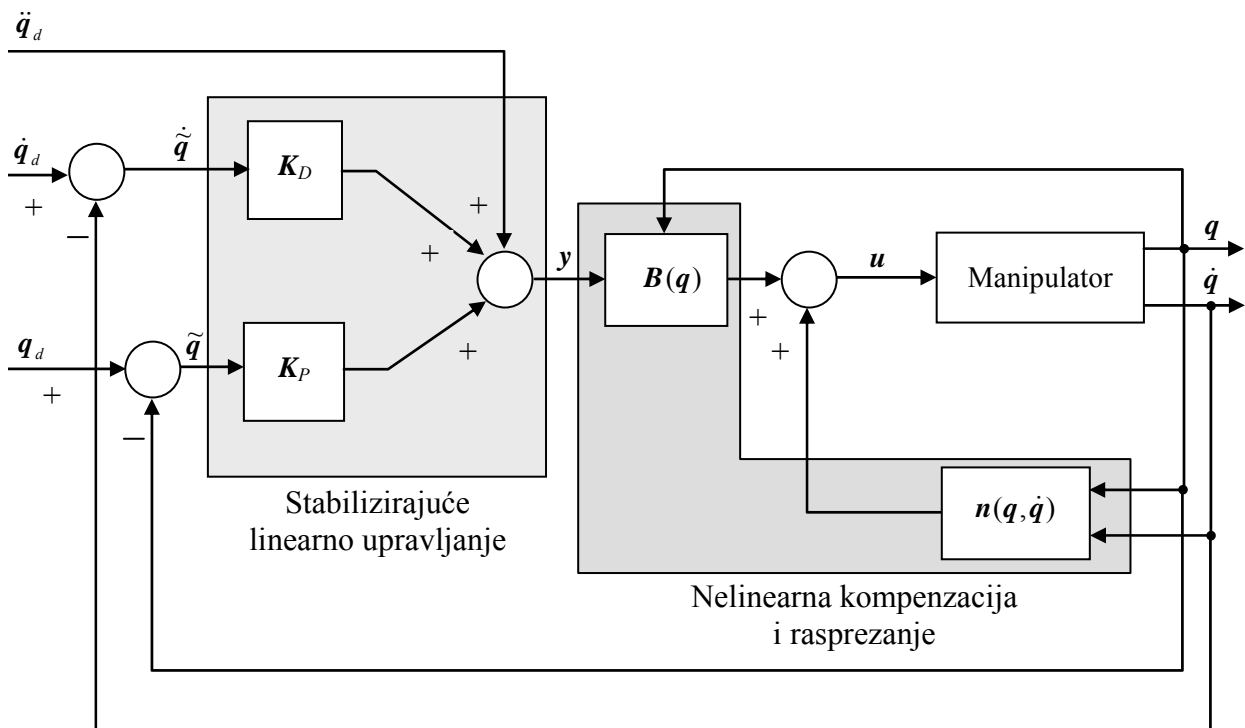


Vježba 10. Inverzno dinamičko upravljanje položajem robota

Cilj vježbe : *Analizirati postupak sinteze regulatora položaja robotskom manipulatora korištenjem inverzne dinamičke jednadžbe manipulatora i istu primijeniti u upravljanju položajem zglobova robota.*

Priprema za vježbu:

1. Proučiti koncept inverznog dinamičkog upravljanja.
2. Koristiti dinamički model dvosegmentne planarne ruke iz vježbe 8.
3. Inverzni dinamički sistem upravljanja robotom prikazan je na Sl. 10.1.



Slika 10.1. Blok shema inverznog dinamičkog upravljanja u zglobovskom prostoru.

Rad na vježbi:

Potrebno je:

1. Modelirati sistem upravljanja sa Sl. 10.1. u Matlabu i naći odgovarajuće parametre PD regulatora.

2. Snimiti odzive položaja zglobova 1 i 2 na referentnu trajektoriju korištenu u vježbi 5, kao i njihova odstupanja u odnosu na zadane.
3. Promatrati također odzive momenata oba zgloba pri praćenju referentne trajektorije.