

Sadržaj: Uvod: Tranzicioni sistemi, ideja strukturalne operativne semantike, tranziciona semantika jednostavnog imperativnog jezika. Opcije dizajna jezika. Tipovi: Uvod u formalne tipske sisteme, tipovanje za jednostavne imperativne jezike. Izrazi sa željenim osobinama. Indukcija: Formalna upotreba matematičke indukcije, induktivne definicije zasnovane na pravilima. Dokazi. Funkcije: Zovi-po-imenu I zovi-po-vrijednosti funkcije i primjena, semantika i tipovanje, lokalno rekurzivne definicije. Podaci: Semantika i tipovanje za proizvode, sume, reference, zapise. Podtipovanje: Podtipovanje zapisa i jednostavno enkodiranje objekata. Semantička ekvivalencija: Semantička ekvivalencija fraza u jednostavnom imperativnom jeziku, sa osobinom kongruencije. Primjeri ekvivalencije i ne-ekvivalencije. Konkurentnost: Dijeljeno uvezivanje promjenljivih, semantika za jednostavne mutekse, osobina serijabilnosti.