

O modulu analitičke klasifikacije za razlaganja generičkih paraboličkih difeomorfizama

Vlatko Crnković

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva

Generički parabolički difeomorfizam $f: (\mathbb{C}, 0) \rightarrow (\mathbb{C}, 0)$ ($f'(0) = 1, f''(0) \neq 0$) se reskaliranjem može svesti na oblik

$$f(z) = z + z^2 + o(z^2).$$

Svaki ovakav difeomorfizam *topološki* je ekvivalentan funkciji $g(z) = \frac{z}{1-z}$, koja je 1-tok vektorskog polja $z^2 \frac{\partial}{\partial z}$ u okolini 0. Također, svaki ovakav difeomorfizam *formalno* je ekvivalentan 1-toku vektorskog polja oblika

$$\frac{z^2}{1+az} \frac{\partial}{\partial z}.$$

Kako bi se bolje razumjela *analitička* klasifikacija ovakvih difeomorfizama, promatraju se njihova razlaganja oblika

$$f_\varepsilon(z) = z - \varepsilon + c_2(\varepsilon)z^2 + o(z^2).$$

Predstavljamo neke rezultate iz [1] koji, koristeći tehnike sektorijalnog ulaganja f_ε u tok, konstruiraju module analitičke klasifikacije ovakvih razlaganja.

References

- [1] P. Mardešić, R. Roussarie, and C. Rousseau. “Modulus of analytic classification for unfoldings of generic parabolic diffeomorphisms”. English. In: *Mosc. Math. J.* 4.2 (2004), pp. 455–502. ISSN: 1609-3321.