

Dokumentacioni list

Naziv softvera: *3-Ellipses software*

Verzija aplikacije: 1.0

Autori softvera: MSc Bojan Banjac ETF Beograd, Prof. dr Branko Malešević ETF Beograd,
Asist. mr Maja Petrović SF Beograd

Relevantna referenca:

[1] M. Petrović, B. Banjac, B. Malešević: *The Geometry of Trifocal Curves with Applications in Architecture, Urban and Spatial Planning*, SPATIUM, ISSN 2217-8066, Volume 32, December 2014, 28–33. doi 10.2298/SPAT1432028P, (M 24).

Tehnologije dostupne u aplikaciji:

- Aplikacija je razvijena u programskom jeziku Java radi izvršavanja na različitim platformama.
- Aplikacija je predviđena za izvršavanje na desktop računarima

Opis softvera:

Softver je namenjen za vizuelizaciju trifokalnih elipsi i njihovim primenama na rešavanje optimizacionih problema, [1]. U cilju primene omogućen je unos proizvoljne pozadinske slike u centralnom prozoru i generisanje trifokalne elipse izborom fokusnih tačaka tj. lokacija na slici. Određuje se Ferma-Toričelijeva tačka kao tačka sa minimalnom sumom s_0 rastojanja do fokusa. Izborom parametra $s > s_0$ formira se trifokalna elipsa i izračunava se njen obim i površina korišćenjem za tu svrhu razvijenih algoritama.

Korišćene biblioteke: U izradi softvera korišćene su biblioteke dostupne uz Java izvršno okruženje.

Resursi neophodni za izvršavanje: Aplikacija ne zahteva dodatne resurse osim standardnog desktop računara sa instaliranim Java izvršnim okruženjem.

Vreme izvršavanja aplikacije: Aplikacija se izvršava u realnom vremenu.

Da li je izrada aplikacije finansijski podržana: Da, izrada aplikacije je delimično podržana od strane Ministarstva nauke i obrazovanja, projekti: III 44006, ON 174032.

Da li je aplikacija komercijalna: Ne, aplikacija je besplatno dostupna za korišćenje, uz navođenje autora u slučaju upotrebe aplikacije u komercijalne ili naučne svrhe.

Sajt na kome je aplikacija javno dostupna:

<http://symbolicalgebra.etf.bg.ac.rs/Java-Applications/>