Projeto Mathematical Ramblings

mathematical ramblings. blogspot.com

Curva Dirigida de Antonio Vandré.

Seja um ponto percorrendo $\begin{cases} x=x_0+abv_xt\\ y=x_0+abv_yt \end{cases}, \text{ com } t\geq 0, \text{ tal que, após executar}$

 $\begin{cases} b \text{ recebe 1.} \\ \text{Se } v_x \geq 0, \text{ então } a \text{ recebe 1, senão } a \text{ recebe } -1. \end{cases},$

para cada acréscimo infinitesimal em t, o algoritmo seguinte é executado:

 $\begin{cases} \theta \text{ recebe } \arctan \frac{u(t) \ dt}{\sqrt{v_x^2 + v_y^2}} + \arctan \frac{v_y}{v_x}. \end{cases}$ $\left\{ \text{Se } |\theta| > \frac{\pi}{2}, \text{ então } b \text{ recebe } -b. \right.$ $\begin{cases} V_x \text{ recebe } \sqrt{v_x^2 + v_y^2 + [u(t) \ dt]^2} \cdot \cos \theta. \\ V_y \text{ recebe } \sqrt{v_x^2 + v_y^2 + [u(t) \ dt]^2} \cdot \sin \theta. \end{cases}$

 $\begin{cases} v_x \text{ recebe } V_x. \\ v_y \text{ recebe } V_y. \end{cases}$

Tal ponto descreverá uma chamada Curva Dirigida de Antonio Vandré. A função u(t) é chamada Função Característica da Curva Dirigida de Antonio Vandré.

Documento compilado em Thursday 28th April, 2022, 12:06, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos): "bit.ly/mathematicalramblings_public".

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".



