

Paint & Draw

Autores: João Gustavo Kowacic Carvalho, Lucass Mattes de Almeida, Tiago Titon, Jean Carlo Hilger, Paulo Gabriel Sena Comasetto

Palavras-chave: Software, Python, Desenho, Programação

Em diversas áreas do conhecimento, o desenho sempre foi e ainda é uma ferramenta importante para a elaboração de projetos e trabalhos. Mesmo com o aprimoramento de técnicas mais sofisticadas, ele ainda encontra espaço em ramos como design gráfico e modelagem de software. Com base nisso, foi elaborado o software "Paint & Draw", o qual permite ao usuário realizar desenhos no computador. O programa contém diversas opções de formas, estilos e cores para desenho, possibilitando desde a criação de simples esboços até complexas ilustrações. Desse modo, pretendeu-se desenvolver um software de fácil utilização e que, ao mesmo tempo, pudesse propiciar a elaboração de desenhos inovadores e criativos. O projeto em vigência possui como objetivo maior pôr em prática os conhecimentos adquiridos no decorrer do curso Técnico em Informática para Internet na criação de um software complexo mas de fácil uso. Para que tal fosse alcançado, foi necessário definir objetivos menores, tais quais: aplicar fundamentos matemáticos de trigonometria e geometria e transformá-los em lógica de programação, aproveitando-os em várias situações. O presente trabalho foi desenvolvido utilizando a linguagem de programação Python, seguindo o paradigma de Programação POO. Esse paradigma determina que o programa deva ser constituído por classes e instâncias dessas classes, as quais são independentes entre si, mas comunicam-se a fim de formar o programa. Desse modo, o software ganha em desempenho e execução, como foi o caso do "Paint & Draw". Com a intenção de implementar as várias partes que compõem o software, foram importadas algumas bibliotecas internas do Python que forneceram funcionalidades para tal. As bibliotecas utilizadas foram: Tkinter — que permitiu a implementação da interface gráfica -, Turtle — que forneceu a lógica para criar as figuras e desenhos — e Math - que proveu todos os cálculos matemáticos e trigonométricos para a construção das formas geométricas. Após o término do programa, ele foi testado por alguns usuários. Posteriormente, foram coletadas as opiniões das pessoas, e constatou-se que algumas pessoas pediram mudanças, mas a maioria comprovou a qualidade do software. Com o desenvolvimento do projeto foi possível entender mais sobre a linguagem de programação Python, além da aprendizagem de novas ferramentas como o Turtle e Tkinter. O projeto mostrou como o avanço da tecnologia modifica nossa vida, revelando que até algo como desenhar pode ser feito através do computador.