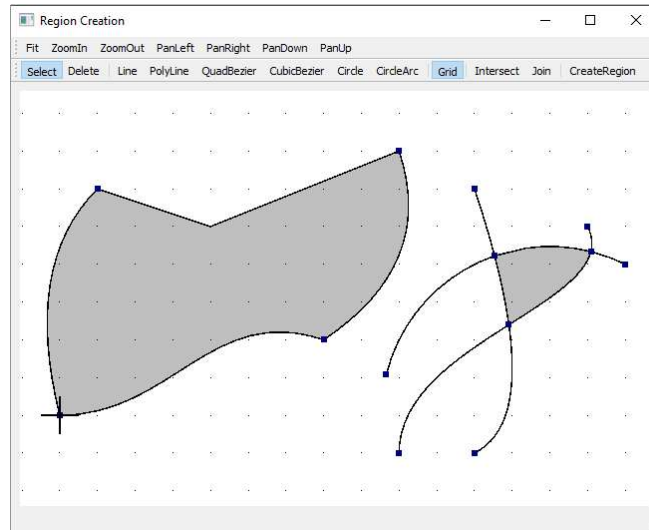


4º Trabalho: Programa gráfico interativo com Qt e OpenGL para criação de regiões

Implementação de algoritmos de Geometria Computacional



Complemente o programa gráfico fornecido na *homepage* da disciplina <https://www.tecgraf.puc-rio.br/~lfm/compgraf-261> (procure quarto trabalho). Este programa utiliza sistema de interface Qt e o sistema gráfico OpenGL. O entendimento do código do programa é parte do trabalho.

Solicitado

1. Completar as linhas de código no arquivo `glcanvas.py` que estão indicadas pelos comentários
**** COMPLETE HERE: GLCANVAS_XX ****.
Essas linhas de código podem ser obtidas das soluções do segundo trabalho e do terceiro trabalho.
2. Incorporar no programa a criação das curvas que foram implementadas no terceiro trabalho.
3. Completar as linhas de código no arquivo `compgeom.py` que estão indicadas pelos comentários
**** COMPLETE HERE: COMPGEOM_XX ****.
Os seguintes métodos estáticos da classe `CompGeom` devem ser complementados:
`getClosestPointSegment`: ponto mais próximo de reta
`computeSegmentSegmentIntersection`: interseção de dois segmentos de reta
`isPointInPolygon`: verificação de inclusão de ponto em polígono.
4. Obrigatoriamente devem ser criados ícones (imagens) para os botões da interface gráfica.
5. Enviar via e-mail em um arquivo `.zip` com os arquivos `myapp.ui`, `myapp.py`, todos os arquivos `*.py`, que correspondem à solução do trabalho, e uma pasta `icons` com os arquivos de imagens dos ícones criados para as ações de interface.