

Projeto Final (2018)

O objetivo do projeto final é explorar métodos de processar imagens para resolver algum problema que utilize imagens como entrada. O projeto deve processar e analisar imagens, estudando com detalhes o problema em questão: não deve ser apenas a aplicação de métodos, mas incluir justificativa do uso de métodos, bem como uma análise e discussão dos resultados.

Essa atividade é **individual** para estudantes de Doutorado/Mestrado e em **duplas** para alunos de graduação.

Há quatro partes importantes que devem ser usadas para avaliar seu projeto final: a proposta, o relatório parcial, o código e relatório final, e a apresentação.

1 Proposta

A proposta deve ser entregue via email (moacir@icmc.usp.br), com assunto [SCC0251-2018] **Proposta Inicial** incluindo: (a) nome e número USP; (b) área do projeto; (c) contextualização do problema de interesse, incluindo o tipo de imagens que serão utilizadas; (d) objetivo do projeto (o que se pretende fazer); (e) sugestão das etapas que compõem uma possível solução.

- Prazo para submissão da proposta inicial: 16/05
- Retorno com parecer para ajustes: até 25/05
- Prazo para a proposta final: **29/05**

A proposta será analisada, e um parecer sera emitido para ajustar, gerando a proposta final, que também deverá ser entregue via email (moacir@icmc.usp.br), com assunto [SCC0251-2018] **Proposta Final**

2 Relatório parcial

O relatório parcial deve incluir a proposta definitiva que a dupla ou estudante está perseguindo. Deve ser um repositório no github, cujo README deve conter as seguintes informações:

1. nome e número USP;
2. tema do projeto, título do projeto e descrição breve;
3. exemplos de imagens, incluindo a fonte das imagens (onde foram obtidas);

4. descrição breve dos métodos a serem utilizados para resolver o problema (ex. suavização, detecção de bordas, morfologia, segmentação, análise de texturas, análise de cores, análise de planos de bits, transformada de imagem, detecção de pontos-chave, etc.),

Adicionalmente, deve ter um arquivo em PDF, Markdown ou Jupyter Notebook contendo:

1. descrição dos primeiros métodos testados, e apresentação de resultados preliminares;
2. próximos passos a serem realizados (métodos)

Enviar por email o link para o repositório com o assunto [SCC0251-2018] Parcial

Prazo para submissão do relatório parcial em um repositório: **11/06**

3 Relatório Final com Resultados e Código

O relatório final, juntamente com o código fonte, deve ser atualizado no mesmo repositório informado anteriormente. Organizar o repositório de forma a facilitar o entendimento, separando o código fonte da demonstração dos resultados. O código deve estar em python (.py). Você poderá usar jupyter notebook para demonstrar os resultados obtidos, mas não usar apenas notebooks.

O README do repositório deve incluir, ao menos:

1. nome e número USP do(s) integrante(s);
2. título do projeto; tema do projeto e descrição breve.

O relatório deve incluir

1. nome e número USP do(s) integrante(s);
2. título do projeto e tema do projeto;
3. descrição do problema, incluindo as imagens processadas, preferencialmente com links ou referencias onde posso encontrar essas imagens;
4. descrição clara de como o problema foi resolvido;
5. resultados e discussão desses resultados.

O código deve incluir

1. Código-fonte comentado;
2. Um programa demonstrativo (demo) que permite executar uma instância pequena do problema (esse demo pode ser feito em jupyter notebook).

Prazo para submissão do relatório final e código em um repositório: **26/06**

4 Apresentação

A apresentação será parte da avaliação, cujo formato será definido posteriormente. A princípio será apresentação em forma de seminário ou sessão de demonstração em horário de aula.