



ESZI009 – Processamento de Vídeo

TRABALHO - T1

TEMA: Composição de Vídeo Avançada

Julho.2016

1. Objetivos

- 1) Composição de Vídeo Panorâmico.
- 2) Inserção de Pessoas em Cenas Pré-gravadas.

2. Meta e Requisitos

Meta: Elaborar programas OpenCV para gerar um vídeo panorâmico contendo uma cena ou cenário de fundo e um personagem percorrendo na frente em harmonia com o fundo.

Requisitos:

- Utilizar três câmeras do laboratório, operando simultaneamente para gravar um vídeo da cena, e posterior composição da imagem panorâmica.
- Gravar um personagem com uma câmera, e através de utilizar subtração de fundo, para segmentar o personagem, e posteriormente inserir o mesmo na cena panorâmica.
- O personagem deverá "entrar" nas três imagens originais.

3. Atividades

Etapas de programação:

- Gravação dos vídeos simultâneos
- Composição de vídeo panorâmico com imagens de "N" câmeras
- Gravação de vídeo do personagem e sua segmentação.
- Inserção do personagem na cena panorâmica e gravação do vídeo panorâmico.
- Nos códigos dos programas, insira cabeçalho incluindo seu nome completo, RA, data do programa, nome do programa.

Etapa Experimental:

- Composição de uma cena panorâmica, com duração entre 30 e 60 segundos.
- Gravar dois personagens diferentes.
- Inserção do personagem na cena panorâmica, entrando nas "N" áreas originais. Realizar um de cada vez, gerando dois vídeos panorâmicos distintos, com o mesmo programa.

Avaliação de Desempenho:

- Projetar um de cada vez os vídeos panorâmicos na tela da sala de aula com o projetor. Para isso, ajustar o valor de gamma (γ) adequadamente no computador para a melhor percepção visual das cores na projeção, para as pessoas da primeira fila. Anotar e reportar este ajuste.
- Avaliar visualmente (subjetivamente) os vídeos projetados. Para cada vídeo, obter opinião de três pessoas, que não pertençam à equipe.
- Fotografar ou filmar a projeção dos vídeos na tela com o programa de gravação elaborado.
- No relatório, apresentar lado a lado uma mesma cena filmada e uma original.
- Propor uma avaliação objetiva dos vídeos panorâmicos filmados na tela e originais, e apresentar os resultados numéricos.

Relatório:

- Elaborar o relatório com introdução, objetivos, descrição funcional dos programas elaborados, descrição dos procedimentos experimentais, resultados, análises, discussões, conclusões, e referências utilizadas.