**DANH SÁCH ĐỒ ÁN THI CUỐI KỲ**

**Học phần: Xử lý ảnh**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên đề tài** | **Nhóm** | **Yêu cầu** | **Tài liệu tham khảo** |
| * 11 | * Xây dựng một số tính năng lọc ảnh của Photoshop bằng OpenCV |  | * - Xây dựng một số tính năng lọc ảnh mô phỏng của một số bọ lọc của phần mềm Photoshop: Brightness, 60’s TV, Emboss, Duo-Tone, Sepia * - Chương trình chạy được * - Đánh giá cao đối với demo có sử dụng giao diện người dùng GUI | <https://learnopencv.com/photoshop-filters-in-opencv/> |
| * 12 | * Xây dựng trò chơi [Tetris](https://learnopencv.com/tetris-with-opencv-python/) |  | * Tetris board | <https://learnopencv.com/tetris-with-opencv-python/> |
| * 17 | * Ưng dụng kỹ thuật tách nền bằng phân đoạn ngữ nghĩa |  | - Tìm hiểu khái niệm phân đoạn dựa trên ngữ nghĩa (Semantic Segmentation)  - Áp dụng để xử lý ảnh (một số chức năng):   * Xóa nền * Thay đổi nền * Làm mờ nền * Tạo bộ lọc hình ảnh bằng cách khử desaturating nền.   - Chương trình chạy được  - Đánh giá cao đối với demo có sử dụng giao diện người dùng GUI | <https://learnopencv.com/applications-of-foreground-background-separation-with-semantic-segmentation/> |
| * 26 | Máy quét mã vạch và mã QR sử dụng ZBar và OpenCV |  | * - Tìm hiểu ZBar * - Áp dụng ZBar để xây dựng ứng dụng * - Chương trình chạy được * - Đánh giá cao đối với demo có sử dụng giao diện người dùng GUI | <https://learnopencv.com/barcode-and-qr-code-scanner-using-zbar-and-opencv/> |
|  |  |  |  |  |
| * 28 | Tự động xóa mắt đỏ bằng OpenCV |  | * - Mô tả ứng dụng * - Xây dựng ứng dụng * - Chương trình chạy được * - Đánh giá cao đối với demo có sử dụng giao diện người dùng GUI | <https://learnopencv.com/automatic-red-eye-remover-using-opencv-cpp-python/> |
| * 31 | Điều khiển trò chơi bằng tay | * Computer vision ( không làm) | * - Mô tả ứng dụng * - Xây dựng ứng dụng * - Chương trình chạy được * - Đánh giá cao đối với demo có sử dụng giao diện người dùng GUI | <https://www.youtube.com/watch?v=iQGDvn3bZrI>  <https://github.com/feitgemel/BodyPos/tree/master/MediaPipe/HandPos> |
| * 33 | Điều khiển trò chơi Atari bằng tay | * Computer vision ( không làm) | * - Mô tả ứng dụng * - Xây dựng ứng dụng * - Chương trình chạy được * - Đánh giá cao đối với demo có sử dụng giao diện người dùng GUI | <https://www.youtube.com/watch?v=jciZ2LAFOR4>  <https://github.com/feitgemel/BodyPos/tree/master/MediaPipe/Holistic> |
| * 35 | Điều khiển Game sử dụng OpenCV | * Computer vision ( không làm) | * - Mô tả ứng dụng * - Xây dựng ứng dụng * - Chương trình chạy được * - Đánh giá cao đối với demo có sử dụng giao diện người dùng GUI | <https://genial-code.com/game-control-using-opencv-and-numpy-python/> |
|  |  |  |  |  |