



Đề cương ôn tập

Thị giác máy tính



Đề cương ôn tập Học phần

(1 trang)

Cập nhật lần cuối: 1/12/2021

Phần A: Lý thuyết

1. Thế nào là lọc ảnh (định nghĩa, cách sử dụng và áp dụng cho các bài toán này)?
2. Trình bày về phép lọc trung vị và ứng dụng?
3. Trình bày về phép lọc Gaussian và ứng dụng?
4. Trình bày về thao tác nhân chập và ứng dụng?
5. Thế nào là phân lớp, một bài toán phân lớp? Trình bày các hiểu biết về phương pháp phân lớp kNN và SVM?
6. Trình bày về mạng nơ ron sử dụng cho bài toán phân lớp (các lớp Input, Hidden, Output, hàm kích hoạt) và cách tính số tham số của 1 mạng nơ ron?
7. Thế nào là trích chọn đặc trưng và thuật toán trích chọn đặc trưng? Trình bày phương pháp trích chọn đặc trưng LBP và ứng dụng? Trình bày phương pháp trích chọn đặc trưng SIFT và ứng dụng?
8. Mô tả các thành phần và các bước xây dựng một hệ thống nhận dạng đối tượng (trong ảnh)? Cho ví dụ cụ thể về hệ thống nhận dạng mặt/vân tay?

Phần B: Bài tập

Yêu cầu:

1. Nắm được cách thực hiện phép nhân chập
2. Nắm được cách thực hiện thuật toán lọc ảnh (trung vị, Gaussian)
3. Nắm được cách thực hiện phân lớp kNN.
4. Nắm được cách thực hiện thuật toán trích chọn đặc trưng LBP

Bài tập:

5. Xem lại các bài tập trong bài giảng

Tham khảo:

1. Bài giảng trên lớp.
2. Medium.com