

ĐỒ ÁN THỰC HÀNH CUỐI KỲ

Môn học: Toán ứng dụng và thống kê

Mục tiêu

Nội dung đồ án cuối kỳ nhằm giúp sinh viên tổng hợp lại kiến thức về 1 chủ đề lý thuyết đã được giới thiệu. Đồng thời sinh viên sẽ trình bày phần ứng dụng của nội dung lý thuyết vào bài toán thực tế.

Về phần minh họa cho việc triển khai lý thuyết, sinh viên sẽ phải sử dụng ngôn ngữ Python cho việc lập trình. Ngoài ra, các hàm cơ bản sinh viên phải viết lại chương trình của các hàm cơ bản đó.

Mỗi đề tài, sinh viên có thể làm việc theo nhóm với số lượng thành viên không quá 3 sinh viên.

Đề bài

1) Ứng dụng của đại số tuyến tính

- Bài toán minh họa các phép biến hình trong R^2 .

2) Bài toán data fitting

- Sử dụng bài toán data fitting trong xây dựng mô hình đánh giá lương nhân viên từ các yếu tố tác động theo dữ liệu được cung cấp.

- Sử dụng bài toán data fitting trong việc xây dựng mô hình đánh giá giá nhà từ các yếu tố tác động từ dữ liệu được cung cấp.

3) Xích Markov

- Ứng dụng xích Markov vào 1 bài toán cụ thể trong thực tế qua việc dự báo thời tiết ngày hôm sau dựa trên thời tiết hiện tại.

YÊU CẦU

Sinh viên không được dùng thư viện và các hàm có sẵn của các thư viện (chỉ được dùng thư viện pandas cho việc đọc dữ liệu và thư viện matplotlib để vẽ hình)

CÁCH THỨC NỘP BÀI

- Thực hiện toàn bộ bài làm trên 1 tập tin Jupyter Notebook (.ipynb).
- Thí sinh nộp tập tin MSSV.zip (được nén từ thư mục MSSV) lên Moodle.

Đồ án Thực hành cuối kỳ , gồm các tập tin sau:

1. DEBAI_MSSV.ipynb (Mã nguồn);
2. DEBAI_MSSV.pdf (file báo cáo cho đồ án).

Trong đó, nội dung tập tin mã nguồn, file .pdf ghi rõ:

Thông tin cá nhân: Họ tên, MSSV, lớp;

Ghi chú ý nghĩa của từng hàm (mỗi hàm 1 lần, tại nơi đầu tiên xuất hiện hàm).

QUY ĐỊNH:

- Thí sinh bị 0 điểm trong các trường hợp sau:
- Nộp sai qui định;
- Thực thi mã nguồn báo lỗi;
- Chép bài của thí sinh khác hoặc cho thí sinh khác chép bài.
- Và các hình thức kỷ luật khác theo qui chế thi.