

1. Mục tiêu
 - Sinh viên tham gia thực hiện 1 project với định hướng cụ thể (AI).
 - Áp dụng kiến thức đã học vào project (FP, DSA, CNPM,...).
 -
2. Thang đánh giá
 - Báo cáo giữa kì (20%)
 - Báo cáo cuối kì (80%)
 - Mỗi đợt báo cáo cần có: Slide (trình bày), Demo (Source code), Report
 - Tất cả thành viên cần tham gia làm việc, nếu nhóm nhận thấy 1 thành viên không tham gia thì liên hệ GVHD.
3. Cách làm việc
 - Góp ý hàng tuần (offline/online).
 - Thời gian: 11 tuần (39-50).
4. Lịch cụ thể

Tuần	Nhiệm vụ
1	Lập nhóm và chọn đề tài
2	Tìm hiểu tài liệu. Xác định mục tiêu, công việc cần làm.
3-4	Hiện thực và góp ý.
5	Báo cáo GK.
6-9	Hiện thực và góp ý.
10	Báo cáo CK.
11	Backup

5. Các chủ đề
 Mỗi nhóm có thể tự đề xuất chủ đề hoặc tham khảo bảng dưới đây về một số thuật toán và ứng dụng của nó.

Mã	Thuật toán	Ứng dụng
001	A* và Heuristic	Game/Tính năng
002	Thuật toán leo đồi (Hill Climbing) và luyện thép (Simulated Annealing)	Game/Tính năng
003	Thuật toán Di truyền (Genetic Algorithm)	Game/Tính năng
004	Bài toán ràng buộc CSP (Constraint Satisfaction Problem)	Game/Tính năng/demo giải thuật (graph coloring/n-queens)
005	Adversarial Search	Game về cờ

bôi xanh: đã tìm hiểu

006	Naive Bayes (khó)	Ứng dụng đưa ra quyết định
007	Giải thuật ID3 (Decision Tree) Random Forest	Game/Tính năng/demo giải thuật
008	Support Vector Machine	Bài toán phân loại
009	Neural network chọn 1 trong các mạng sau: + Feed forward NN (FNN) + Convolution NN (CNN) + Recurrent NN (RNN)	Bài toán phân loại
010	Matrix Factorization trong Recommendation System	Gợi ý sản phẩm
011	K-means	Gom cụm dữ liệu

6. Yêu cầu thực hiện

Sinh viên lập nhóm từ 3-4 bạn.

Mỗi nhóm đăng ký một đề tài và cần hoàn thành các yêu cầu sau:

- Nhóm sinh viên phải trình bày ngắn gọn được tổng thể về bài toán mà sinh viên đặt ra
- Nhóm sinh viên phải trình bày được ít nhất 3 giải thuật/ công trình khoa học liên quan đến bài toán đã đặt ra.
- Nhóm sinh viên phải mô tả được đầu vào, đầu ra và chạy code demo cho bài toán.

Link đăng ký đề tài: [Link](#)