

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 2022

KẾ HOẠCH TỔ CHỨC

Cuộc thi Trí tuệ nhân tạo Khoa Công nghệ thông tin Năm 2022

I. Mục đích và yêu cầu

1. Mục đích

- Nâng cao sự tự hào về bề dày truyền thống và phát triển ngày một lớn mạnh của Trường Đại học Nguyễn Tất Thành nói chung và Khoa Công nghệ thông tin nói riêng.

- Tăng cường giáo dục cho đoàn viên thanh niên, sinh viên về truyền thống “Tôn sư trọng đạo”.

- Lập thành tích chào mừng ngày thành lập Khoa Công nghệ thông tin.

- Tạo ra sân chơi sáng tạo, hấp dẫn cho đoàn viên thanh niên, sinh viên của Đại học Nguyễn Tất Thành; thúc đẩy ứng dụng và phát triển các thành tựu khoa học, công nghệ, đặc biệt là các công nghệ mới, có tính cách mạng của Ngành Trí tuệ nhân tạo.

- Xây dựng cộng đồng những người trẻ quan tâm, phát triển công nghệ và ứng dụng trí tuệ nhân tạo tại Việt Nam nói chung và Đại học Nguyễn Tất Thành nói riêng; góp phần xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao, tiên phong trong lĩnh vực khai phá dữ liệu, trí tuệ nhân tạo nhằm phục vụ công cuộc chuyển đổi số quốc gia.

2. Yêu cầu

- Cuộc thi được tổ chức đảm bảo thiết thực, hiệu quả, có chất lượng chuyên môn cao, công khai, minh bạch; thu hút đông đảo đoàn viên thanh niên, sinh viên tham gia.

- Vận động sự hỗ trợ của các Doanh nghiệp Công nghệ thông tin trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

- Phương châm: Thiết thực – Đột phá – Hiệu quả

II. Đối tượng tham gia

Tất cả Đoàn viên thanh niên, Sinh viên đang học tại Khoa Công nghệ thông tin Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

III. Nội dung, đối tượng, đăng ký và thể lệ cuộc thi

1. Nội dung cuộc thi

- Xây dựng chương trình nhằm ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong việc khai phá dữ liệu, phân tích dữ liệu, phát hiện các điểm đặc trưng của dữ liệu, dự báo xu hướng,...

- Hướng tới mục tiêu phát triển cộng đồng lập trình viên trong lĩnh vực khai phá dữ liệu tại Khoa công nghệ thông tin.

2. Đối tượng dự thi

- Thi theo đội, tối đa 04 thành viên mỗi đội. Thành viên đội thi là sinh viên Khoa Công nghệ thông tin, có sự đam mê lập trình và có ý tưởng ứng dụng công nghệ học máy, học sâu để khai phá dữ liệu.

- Các đội thi không giới hạn trong khuôn khổ các lớp học.

3. Cách thức đăng ký

- Các đội thi đăng ký trực tuyến tại địa chỉ: <http://hackathon.daihocsonnt.edu.vn/> hoặc theo thông báo tại trang web: <http://cntt.ntt.edu.vn/>

4. Thể lệ cuộc thi

- Được đính kèm theo kế hoạch này

IV. Tiến độ triển khai

STT	Thời gian	Nội dung
1	Từ 20/6/2022 đến 22/6/2022	Khởi động Cuộc thi và triển khai thông tin về Cuộc thi tới các Đoàn viên thanh niên, sinh viên trong Khoa Công nghệ thông tin.
2	Từ 23/6/2022 đến 27/6/2022	Thời gian các đội thi đăng ký tham gia.

STT	Thời gian	Nội dung
3	Ngày 29/6/2022	Nhận đề thi và dữ liệu từ Ban Tổ chức cuộc thi.
4	Từ 29/6/2022 đến 12/7/2022	Tổ chức vòng loại, các đội thực hiện làm bài theo yêu cầu
5	Ngày 13/7/2022	Các đội nộp bài thi (mã nguồn và báo cáo)
6	Từ 14/7/2022 đến 15/7/2022	Chấm bài
7	Ngày 16/7/2022	Công bố 10 đội thi đạt điểm cao nhất được vào chung kết (thang điểm 20)
8	Ngày 20/7/2022	Vòng chung kết sẽ diễn ra từ 8h30' đến 17h00' + 10 đội đạt điểm cao nhất sẽ tham dự cuộc thi chung kết + Địa điểm: Hội trường A - Lầu 9 – Đại học Nguyễn Tất Thành + Khai mạc: 08h00' + Nhận bài thi và dữ liệu: 08h30' + Nộp bài thi và báo cáo: 15h30' + Chấm bài: 15h30' – 16h30' + Bế mạc và trao giải: 16h30' – 17h00'

5. Giải thưởng

Thành tích	Giải thưởng
Đội đạt giải nhất	- Giấy chứng nhận, giấy khen - Giải thưởng 4.000.000 đ
Đội đạt giải nhì	- Giấy chứng nhận, giấy khen - Giải thưởng 3.000.000 đ

Thành tích	Giải thưởng
Đội đạt giải ba	- Giấy chứng nhận, giấy khen - Giải thưởng 2.000.000 đ
Giải khuyến khích (05 giải)	- Giấy chứng nhận, giấy khen - Giải thưởng 5 x 200.000 đ
Các đội tham dự	- Giấy chứng nhận
Đội nộp bài nhanh nhất (trên 15 điểm)	- Giải thưởng 200.000 đ
Tổng cộng giải thưởng	9.200.000 đ (chín triệu hai trăm nghìn đồng)

V. Tổ chức – điều hành giải

1. Ban Tổ chức

- TS. Nguyễn Kim Quốc	Trưởng Khoa	Trưởng Ban Tổ chức
- PGS. TS. Phan Công Vinh	Phó Trưởng khoa	Phó Trưởng Ban Tổ chức
- ThS Phạm Văn Đăng	Q. Trưởng Bộ môn	Ủy viên
- ThS Nguyễn Văn Thành	Q. Trưởng Bộ môn	Ủy viên
- ThS Vương Xuân Chí	Q. Trưởng Bộ môn	Ủy viên
- ThS Lê Mậu Long	Trưởng Bộ môn	Ủy viên
- ThS Đặng Như Phú	Q. Trưởng Bộ môn	Ủy viên
- ThS Phạm Đình Tài	Giảng viên	Ủy viên
- ThS Bùi Tiến Đức	Giảng viên	Ủy viên
- Trần Thị Hồng Vân	Thư ký- Giáo vụ	Phụ trách Kế toán
- Nguyễn Thị Thủy	Thư ký- Giáo vụ	Thư ký

2. Tổ hậu cần

- ThS Nguyễn Công Nhựt	Phó Trưởng Bộ môn	Tổ Trưởng
- ThS Đỗ Hoàng Nam	Giảng viên	Thành viên

- ThS Bùi Hùng Vương	Giảng viên	Thành viên
- Mai Xuân Sang	Bí thư Đoàn Khoa	Thành viên
- Lê Trọng Nam	Phó Bí thư Đoàn Khoa	Thành viên

TP.Hồ Chí Minh, Ngày 18 tháng 5 năm 2022

Trưởng khoa

(Đã ký)

TS. Nguyễn Kim Quốc

THẺ LỆ CUỘC THI

Trí tuệ nhân tạo Khoa Công nghệ thông tin Năm 2022

1. Nội dung cuộc thi

- Xây dựng chương trình nhằm ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong việc khai phá dữ liệu, phân tích dữ liệu, phát hiện các điểm đặc trưng của dữ liệu, dự báo xu hướng,...
- Hướng tới mục tiêu phát triển cộng đồng lập trình viên trong lĩnh vực khai phá dữ liệu tại Khoa công nghệ thông tin.

2. Đối tượng dự thi

- Thi theo đội, tối đa 04 thành viên mỗi đội. Thành viên đội thi là sinh viên Khoa Công nghệ thông tin, có sự đam mê lập trình và có ý tưởng ứng dụng công nghệ học máy, học sâu để khai phá dữ liệu.
- Các đội thi không giới hạn trong khuôn khổ các lớp học.

3. Đăng ký tham gia

Đăng ký dự thi (theo mẫu) trực tuyến tại <http://hackathon.daihocsonnt.edu.vn/> hoặc theo thông báo tại trang web: <http://cntt.ntt.edu.vn/hackathon> trước 0h00' ngày 27/6/2022

4. Các vòng thi

4.1. Vòng loại

- Sau khi đăng ký tham gia Cuộc thi từ ngày 23/6/2022 đến ngày 27/6/2022, các đội thi nhận đề vào ngày 29/6/2022 tại trang web <http://hackathon.daihocsonnt.edu.vn/> hoặc theo thông báo tại trang web: <http://cntt.ntt.edu.vn/hackathon>

- Các đội nộp bài thi bao gồm mã nguồn và báo cáo về Ban Tổ chức trước 0h00' ngày 14/7/2022 tại trang web <http://hackathon.daihocsonnt.edu.vn/> hoặc theo thông báo tại trang web: <http://cntt.ntt.edu.vn/hackathon>

4.2. Vòng Chung kết

- Dự kiến diễn ra từ 8h30' đến 17h00' ngày 20/7/2022 theo hình thức tập trung.
- Các đội tham dự: 10 đội đạt điểm cao nhất ở Vòng loại sẽ tham dự cuộc thi chung kết
- Địa điểm: Hội trường A - Lầu 9 – Đại học Nguyễn Tất Thành
- Thời gian làm bài được diễn ra từ 08h30' đến 15h30'

5. Nội dung báo cáo

- Nội dung báo cáo phải có đầy đủ ít nhất các thông tin sau:
 - + Tên đội đã đăng ký;
 - + Thông tin các thí sinh (Họ tên, mã số sinh viên, lớp danh nghĩa);
 - + Đặt vấn đề;
 - + Cách giải quyết;
 - + Phân tích dữ liệu: đánh giá, phân tích dữ liệu, làm sạch dữ liệu;
 - + Lựa chọn phương pháp tối ưu: phân tích, đánh giá phương pháp lựa chọn, cách thức đánh giá, quy trình thực hiện,....
 - + So sánh với các phương pháp khác: So sánh, đánh giá quy trình thực thi và kết quả so với các phương pháp khác, ...
 - + Kết quả thực nghiệm: có ít nhất hai kết quả thực nghiệm, phân tích kết quả, ...
 - + Kết luận, hướng phát triển
- File báo cáo phải được chuyển về dạng pdf và đặt tên theo cấu trúc: <tên đội>.pdf
- Riêng vòng chung kết: Các đội phải trình bày trước hội đồng, điểm trình bày chiếm 30% trọng số.
- Mẫu báo cáo: file đính kèm

6. Định hướng nội dung Cuộc thi

- Một số gợi ý của Ban Tổ chức để giải quyết vấn đề:
 - Sử dụng các giải thuật phân lớp để giải quyết vấn đề: SVM, Hồi quy tuyến tính, cây quyết định, Naive Bayes, Rừng ngẫu nhiên,... Ví dụ: các bài toán liên quan đến bài toán phân lớp
 - Sử dụng các giải thuật hồi quy để giải quyết vấn đề: Hồi quy SVM, Hồi quy tuyến tính, cây hồi quy, Naive Bayes, Rừng ngẫu nhiên hồi quy, ... Ví dụ: các bài toán liên quan đến dự báo xu hướng
 - Học sâu: RNN, LSTM, CNN,.... Ví dụ: nhận diện hình ảnh, âm thanh, giọng nói,...
 - Các lĩnh vực liên quan đến trí tuệ nhân tạo, khai phá dữ liệu, học máy, học sâu, IoT,.... Ví dụ: Phân tích dữ liệu cho trước và biểu diễn trực quan,....

- Các bài toán phân tích dữ liệu:
 - Y tế: Dự đoán bệnh tiểu đường, bệnh cảm cúm,...
 - Giáo dục: Tỷ lệ tuyển sinh, xu hướng chọn ngành, nghề,...
 - Kinh doanh: Dự đoán xu hướng tăng của giá xăng dầu, tiền tệ, doanh thu của doanh nghiệp, sự tăng giá của giá vàng, chứng khoán, Bitcion,....
 - ...
 - Các bài toán nhận diện: nhận diện khuôn mặt, chữ viết, giọng nói, hành vi của ột đối tượng,...
 - Xử lý ngôn ngữ tự nhiên: ChatBot (giọng nói, ngữ nghĩa,...), phân tích cú pháp câu (Tiếng Anh),...
- Ban Giám khảo đánh giá kết quả dựa trên các tiêu chí chính:
- Cách thức phân tích và lựa chọn thuật toán
 - Các bước, quy trình thực hiện
 - Biểu diễn và xử lý dữ liệu
 - Có sự so sánh với các phương pháp khác
 - Kết quả thực nghiệm
- Ban Giám khảo đánh giá và quyết định trao giải thưởng cho các đội thi.
- Bài thi tham khảo: file đính kèm

7. Giải thưởng Cuộc thi

- 01 giải nhất: 4.000.000 đồng tiền mặt, giấy chứng nhận và giấy khen
- 01 giải nhì: 3.000.000 đồng tiền mặt, giấy chứng nhận và giấy khen
- 01 giải ba: 1.000.000 đồng tiền mặt, giấy chứng nhận và giấy khen
- 05 khuyến khích: mỗi giải 200.000 đồng tiền mặt, giấy chứng nhận và giấy khen
- Giải thưởng 200.000 giành cho đội nộp bài nhanh nhất (trên 15/20 điểm)
- Các đội tham gia đều được phát giấy chứng nhận

6. Quy định khác

- Code có thể tham khảo từ Github hoặc tìm kiếm trên mạng Internet. Tuy nhiên, các đội thi phải biến thành cái của mình.

- Trong quá trình tổ chức Cuộc thi, nếu gặp những vấn đề phát sinh ngoài quy định của Thể lệ này, Ban Tổ chức sẽ xem xét sửa đổi, bổ sung cho phù hợp với tình hình thực tiễn và thông báo tới các đội thi.

Thông tin chi tiết vui lòng liên hệ:

- Văn phòng Khoa Công nghệ thông tin: Cô Nguyễn Thị Thủy, số điện thoại: 0901.378.836 hoặc 19002039 - line 416, email: nguyen.thuy@ntt.edu.vn.