

Thông tin chung về cuộc thi Space Apps Challenge Hanoi

Cuộc thi “Thách thức ứng dụng không gian quốc tế” (International NASA Space Apps Challenge) là một sự kiện hackathon lớn nhất hành tinh, diễn ra trong 2 ngày do NASA tổ chức hằng năm. Cuộc thi này nằm trong khuôn khổ chương trình Vườn ươm sáng tạo của NASA nhằm thu hút sự quan tâm, đồng thời thúc đẩy các ý tưởng và giải pháp sáng tạo của con người trên Hành tinh đối các vấn đề thực tế về Môi trường, Không gian và Trái Đất. Sự kiện này đã thu hút sự tham gia của hàng ngàn thí sinh với hàng ngàn dự án. Năm 2012, cuộc thi bắt đầu với 2,004 người tham gia thi và 101 dự án, đến năm 2017 có 25,000 người thi với hơn 2,000 dự án tại hơn 140 địa điểm trên toàn cầu. Năm 2018, cuộc thi sẽ diễn ra tại hơn 160 địa điểm trên toàn thế giới, trong đó có Hà Nội.

Tham gia cuộc thi, các thí sinh sẽ phải thực hiện các hoạt động phối hợp giải quyết vấn đề với mục tiêu tạo ra các giải pháp nguồn mở mang tính ứng dụng cao cho cuộc sống trên Trái đất và trong Không gian.

Những thách thức được đặt ra trong cuộc thi gắn liền với các vấn đề thực tiễn, dựa vào đó những người đam mê tìm hiểu, khám phá không gian trên toàn thế giới có thể đưa ra các giải pháp sáng tạo, đổi mới (không chỉ là một ứng dụng), đặc biệt là tập trung vào việc sử dụng dữ liệu của NASA và mục tiêu thúc đẩy giáo dục.

Tại sao nên tham gia Space Apps?

- Tham gia vào cuộc thi không chỉ giúp thí sinh nâng cao kiến thức, mở rộng các mối quan hệ mà còn có cơ hội làm việc và tiếp cận với môi trường quốc tế chuyên nghiệp, uy tín trong các công ty trong nước và quốc tế hàng đầu về lĩnh vực công nghệ.
- Hai đội hàng đầu sẽ đại diện cho điểm Hà Nội tranh tài tại vòng toàn cầu của Space Apps. Người chiến thắng vòng quốc tế sẽ được mời tham dự một buổi phóng tàu tại Trung tâm vũ trụ Kennedy (chi phí tự túc).
- Làm việc với dữ liệu thực tế của NASA để giải quyết những thách thức thú vị liên quan đến không gian và môi trường.

- Nhận sự cố vấn từ các chuyên gia hàng không, vũ trụ và môi trường.
- Tất cả các đội tham dự sẽ được nhận khóa học SolidWorks và Catia của Fablab USTH và PLMCC (miễn phí cho 03 đội đầu; mức ưu đãi cao cho tất cả các đội tham gia còn lại), khóa học có hiệu lực trong vòng 01 năm.
- Tất cả các đội tham dự sẽ được nhận voucher tham dự các buổi training của Fablab USTH và PLMCC để có thể sử dụng không gian và các thiết bị (vd: máy in 3D, máy cắt laser, CNC, Wacom) của Fablab USTH và PLMCC để phát triển các dự án của cá nhân và nhóm.
- Nhận tư vấn và hỗ trợ để tiếp tục phát triển ý tưởng sau cuộc thi từ các chuyên gia trong các lĩnh vực liên quan và các công ty
- Quà tặng tiền mặt: Giải Nhất: 5 triệu, Giải Nhì: 3 triệu, Giải Cộng đồng: 2 triệu kèm quà tặng của các nhà tài trợ (sẽ được thông báo sau)

Cuộc thi “Thách thức ứng dụng Không gian” năm 2018

Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) đã vinh dự được lựa chọn là đơn vị tổ chức Cuộc thi “Thách thức ứng dụng không gian” của NASA năm 2018 tại Việt Nam. Cuộc thi năm 2018 tập trung vào 6 chủ đề về Trái đất và Không gian, trong đó đặt ra các thách thức đòi hỏi người dự thi phải sử dụng các dữ liệu của NASA để giải quyết các vấn đề thực tế một cách sáng tạo. Chẳng hạn: các đội chơi sẽ phải thể hiện khả năng của mình từ việc tạo ra các sản phẩm mang tính ứng dụng cao, phục vụ đời sống con người, cho đến việc đưa ra các giải pháp giúp con người khám phá cách thức Trái đất vận hành; hay dự đoán, giám sát và khắc phục những sự kiện xảy ra bất ngờ như lũ lụt, hạn hán, xây dựng ý tưởng nhằm giải quyết những vấn đề đang tác động tới các khía cạnh quan trọng của sự sống trên trái đất, giám sát và diễn giải về tầng sinh quyển Trái Đất; khám phá không gian dưới góc độ khoa học, kỹ thuật hay nghệ thuật...

Thời gian và địa điểm

Thời gian: 20 – 21 tháng 10 năm 2018

Địa điểm thi: Tầng 7, nhà A21, USTH, số18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội

Đối tượng tham dự:

- Cuộc thi không giới hạn quốc tịch, độ tuổi, ngành nghề, trình độ chuyên môn của các thí sinh; tuy nhiên, đối với thí sinh dưới 13 tuổi, bắt buộc phải có người giám hộ là bố mẹ hoặc người giám hộ được uỷ quyền hợp pháp đăng kí và tham dự cùng trong thời gian diễn ra sự kiện;
- Thí sinh có thể tham dự theo cá nhân (sẽ được xếp nhóm tại sự kiện) hoặc theo nhóm (khuyến nghị nhóm khoảng 2-6 thành viên);
- Khả năng tiếng Anh là một điểm cộng đối với các đội tham gia vì các dữ liệu đều bằng tiếng Anh. Tuy nhiên, BTC khuyến khích các đội tham gia dù không có khả năng tiếng Anh tốt. BTC sẽ hỗ trợ cộng tác viên, tình nguyện viên có khả năng ngoại ngữ tốt để giúp các đội hiểu thử thách và dữ liệu.

Phương thức thi

- **Vòng địa phương:**

Các cá nhân hoặc Đội dự thi sẽ lựa chọn thử thách (đề bài) mình sẽ xây dựng giải pháp. (Xem thêm thông tin tại trang: <https://2018.spaceappschallenge.org/>) Người thi có thể lựa chọn thi tại 1 địa điểm hoặc thi online. Trong trường hợp thi online, dự án sẽ được một BGK toàn cầu đánh giá bài thi. Trong trường hợp đến địa điểm thi, dự án sẽ do BGK của địa điểm tổ chức đánh giá.

Trong thời gian được quy định, các đội phải đưa ra được ý tưởng, giải pháp cho thử thách mà mình đã lựa chọn và trình bày ý tưởng, giải pháp trước ban giám khảo và khán giả.

- **Vòng toàn cầu:** mỗi địa điểm sẽ đề cử 02 đội cho vòng đánh giá toàn cầu và 01 đội cho giải Cộng đồng (People's Choice). Các đội được đề cử vào vòng toàn cầu sẽ cần tạo một video miêu tả dự án của mình.

Đăng ký

Đây là một cuộc thi mở và miễn phí cho mọi đối tượng tuy nhiên thí sinh sẽ phải đăng ký trên trang Web chính thức của cuộc thi để có thể nộp giải pháp của mình. Ngoài ra, theo yêu cầu của BTC tại Việt Nam, các thí sinh sẽ phải trải qua Vòng sơ tuyển.

Các bước đăng ký:

Bước 1: Đăng ký theo cá nhân trên trang Web chính thức của sự kiện:
<https://2018.spaceappschallenge.org/locations/hanoi>

Bước 2: Hoàn thành Phiếu sơ tuyển do BTC cung cấp tại: <http://bit.ly/2IrPSvC>

Bước 3: Tham gia Buổi thông tin của USTH tìm kiếm Thành viên để lập Nhóm (thí sinh ở xa có thể tham dự buổi thông tin qua video conference)

Buổi thông tin và gặp gỡ tiền Hackathon (Pre-Event Meeting)

BTC sẽ tổ chức Buổi thông tin và gặp gỡ tiền Hackathon (Space Apps Pre-Event Meeting) vào ngày 13/10/2018. Người tham dự sẽ được học hỏi các kỹ năng, kiến thức mới từ các diễn giả, chuyên gia trong nhiều lĩnh vực. Sự kiện cũng nhằm giúp các bạn chuẩn bị tốt nhất cho sự kiện hackathon. Nếu bạn chưa có nhóm, hãy tranh thủ cơ hội này để tìm thành viên và lập nhóm. Chương trình cụ thể sẽ được cập nhật sau.

Lịch trình Space Apps (dự kiến)

Thứ Bảy 20/10/2018

8.00 Người thi đăng ký, nhận huy hiệu

8.30 Khai mạc và phổ biến cuộc thi

9.00 Bắt đầu thi

12.30 Nghỉ ăn trưa

13.30 Các đội tiếp tục bài thi

19.00 Nghỉ ăn tối

22.00 Kết thúc ngày thi thứ nhất

(các đội có thể tiếp tục bài thi ở nhà)

Chủ Nhật 21/10/2018

8.30 Thông báo về lịch trình và hậu cần

9.00 Các đội tiếp tục bài thi

12.00 Nghỉ ăn trưa

13.00 Các đội tiếp tục bài thi

14.00 Nộp bài thi

15.00 Trình bày

16.00 Đánh giá

17.00 Công bố kết quả và bế mạc

18.00 Tiệc liên hoan

Nội dung thử thách 2018

Các thử thách của năm 2018 được phân loại theo 6 nhóm chủ đề, bao gồm: Can you build a... (bạn có thể xây dựng...), Help others discover the Earth (Tìm hiểu về Trái đất), Volcanoes, Icebergs, and Asteroids (oh my) (Núi lửa, băng tảng và thiên thạch), What the world needs now is... (Điều mà thế giới cần bây giờ là...), An Icy glare (Quầng sáng băng giá), A Universe of Beauty and Wonder (Vũ trụ của những vẻ đẹp và điều kì diệu). Những thử thách này sẽ được NASA công bố trên trang: <https://2018.spaceappschallenge.org/>

Tham khảo phần dịch tiếng Việt các chủ đề thi năm 2018 tại đây: bit.ly/2Q5SylA

Thí sinh có thể lựa chọn một hoặc nhiều thách thức để thử sức mình, tuy nhiên do hạn chế về thời lượng cuộc thi, BTC khuyến cáo các đội nên tập trung giải quyết một thử thách nhằm đạt được hiệu quả cao hơn. Đối với mỗi thử thách, thí sinh sẽ được cung cấp: bản mô tả về thử thách, các gợi ý giải quyết thử thách, nguồn dữ liệu, chi tiết liên hệ và độ khó của thử thách. Thí sinh có thể truy cập vào mục Thảo luận hoặc liên hệ với nhóm phụ trách trực tiếp của NASA nếu có các câu hỏi liên quan đến nội dung của các thử thách. Mỗi chủ đề sẽ có nhiều thử thách khác nhau, được phân loại theo cấp độ: Dễ (easy), Trung bình (intermedia), và Nâng cao (advanced).

Tham khảo các thử thách của các cuộc thi trước:

Năm 2017: <https://2017.spaceappschallenge.org/challenges/>

Năm 2016: <https://2016.spaceappschallenge.org/challenges>

Giải pháp cho những thách thức của cuộc thi mang tính đa dạng, có thể được đưa ra dưới nhiều hình thức khác nhau như:

- Bản đồ tương tác

- Công cụ sử dụng bộ dữ liệu của NASA
- Thư viện/công cụ nguồn mở
- Ứng dụng cung cấp thông tin dựa trên vị trí của người dùng hoặc kết nối người dùng với những người dùng khác
- Các công cụ sử dụng phương tiện truyền thông xã hội và / hoặc thiết bị di động cho mục đích khoa học/ phục vụ công chúng
- Công cụ phần mềm để truyền dữ liệu cho các tác vụ cụ thể
- Trò chơi về không gian / khoa học
- Thiết kế cho các nhiệm vụ tiềm năng trong tương lai (ví dụ: quỹ đạo, điểm tiếp đất, robot).
- Trực quan hóa/ mô phỏng không gian/định luật hoặc dữ liệu khoa học
- Các giải pháp mô phỏng sử dụng dữ liệu của NASA
- Các mẫu được xác định trong bộ dữ liệu của NASA
- Ý tưởng kết nối, giúp công chúng hiểu biết về những gì đang diễn ra trong không gian/ khoa học.
- Ý tưởng giúp cho cuộc sống trong không gian trở nên tốt hơn, dễ dàng hơn
- Hoặc bất kỳ ý tưởng, giải pháp nào mà người thi có thể đưa ra

Thông tin chi tiết tham khảo tại:

Website: <https://2018.spaceappschallenge.org/locations/hanoi>

Facebook page: <https://www.facebook.com/SpaceAppsHanoi>

Email: spaceapps@usth.edu.vn

SĐT: 024 3791 8619