

Về việc tổ chức cuộc thi phân tích dữ liệu vệ tinh

Tháng 5 năm 2005

Quỹ Sáng tạo Văn hoá Khí tượng WNI

• **Bối cảnh**

Tại khu vực Châu Á – Thái Bình Dương, tần suất các trận mưa lớn gây thiên tai đang ngày càng gia tăng do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Trong bối cảnh đó, việc giảm thiểu thiệt hại do mưa lớn là một thách thức cấp thiết, và điều quan trọng là cần nâng cao số lượng nguồn nhân lực có khả năng thu thập dữ liệu khí tượng và triển khai các hành động cụ thể dựa trên dữ liệu đó.

Quỹ của chúng tôi sẽ chủ trì một chương trình đào tạo kỹ sư khí tượng tại khu vực Châu Á – Thái Bình Dương, đồng thời tổ chức cuộc thi sử dụng dữ liệu vệ tinh. Thông qua hoạt động này, chúng tôi mong muốn đóng góp vào việc nâng cao năng lực khai thác dữ liệu khí tượng, thúc đẩy chia sẻ các dịch vụ thông tin khí tượng, tăng cường năng lực nghiệp vụ trong ngành khí tượng, từ đó góp phần giảm thiểu thiệt hại do mưa lớn gây ra bởi biến đổi khí hậu.

• **Nội dung**

Cách thức tổ chức cuộc thi:

Thí sinh sẽ thu thập dữ liệu ảnh mây từ các vệ tinh quan trắc khí tượng đang hoạt động trên quỹ đạo không gian. Các bài dự thi sẽ được đánh giá dựa trên chất lượng hiển thị của hình ảnh và mức độ phản ánh đúng hiện tượng khí tượng.

Cách thức thu thập dữ liệu:

Dữ liệu đối tượng: Khí tượng, nhiệt độ nước biển, màu nước biển, thảm thực vật, ngư nghiệp, nông nghiệp, phòng chống thiên tai vv

*Người tham gia cũng có thể bắt đầu bằng việc tìm hiểu những loại dữ liệu nào có thể thu thập được từ vệ tinh.

Nguồn dữ liệu: Dữ liệu phải được thu thập từ vệ tinh quan trắc khí tượng thông qua thiết bị thu nhận tín hiệu. Yêu cầu sử dụng các vệ tinh cung cấp dữ liệu khí tượng miễn phí như NOAA, Meteosat, Phong Vân v.v.

Cách thức nhận dữ liệu: Quỹ sẽ cung cấp 1 bộ nhận tín hiệu, bao gồm Raspberry Pi*1, USB tuner dùng cho truyền hình kỹ thuật số, 1 hoặc vài ăng-ten truyền hình

* Chương trình cần để nhận dữ liệu: Quỹ sẽ cung cấp theo quy định

• **Thông tin đăng ký và lịch trình**

Đối tượng đăng ký

Sinh viên các trường đại học khối khoa học – kỹ thuật tại khu vực Châu Á – Thái Bình Dương (tối thiểu 1 người mỗi đội)

Quy trình tham gia

① Bắt đầu nhận đăng ký → ② Xét duyệt nội dung đăng ký → ③ Gửi bộ thiết bị thu tín hiệu đến các đội được phê duyệt → ④ Lắp ráp bộ thiết bị và cài đặt chương trình → ⑤ Tiến hành thu dữ liệu từ vệ tinh → ⑥ Phân tích dữ liệu → ⑦ Chọn hình ảnh tốt nhất và chuẩn bị tài liệu thuyết trình → ⑧ Gửi tài liệu về Ban Tổ chức → ⑨ Hội đồng tuyển chọn đánh giá → ⑩ Quyết định đội đạt giải

※ Đội chiến thắng sẽ nhận giải thưởng trị giá 100,000 yên Nhật

Thời gian tổ chức

2025/7 thời hạn đăng ký → 2025/8 xét duyệt hồ sơ đăng ký → 2025/9 gửi bộ thiết bị

→ 2025/10~12 Lắp ráp thiết bị, thu thập dữ liệu, phân tích, lập báo cáo

→ 2025/12 Tuyển chọn vòng cuối và công bố kết quả

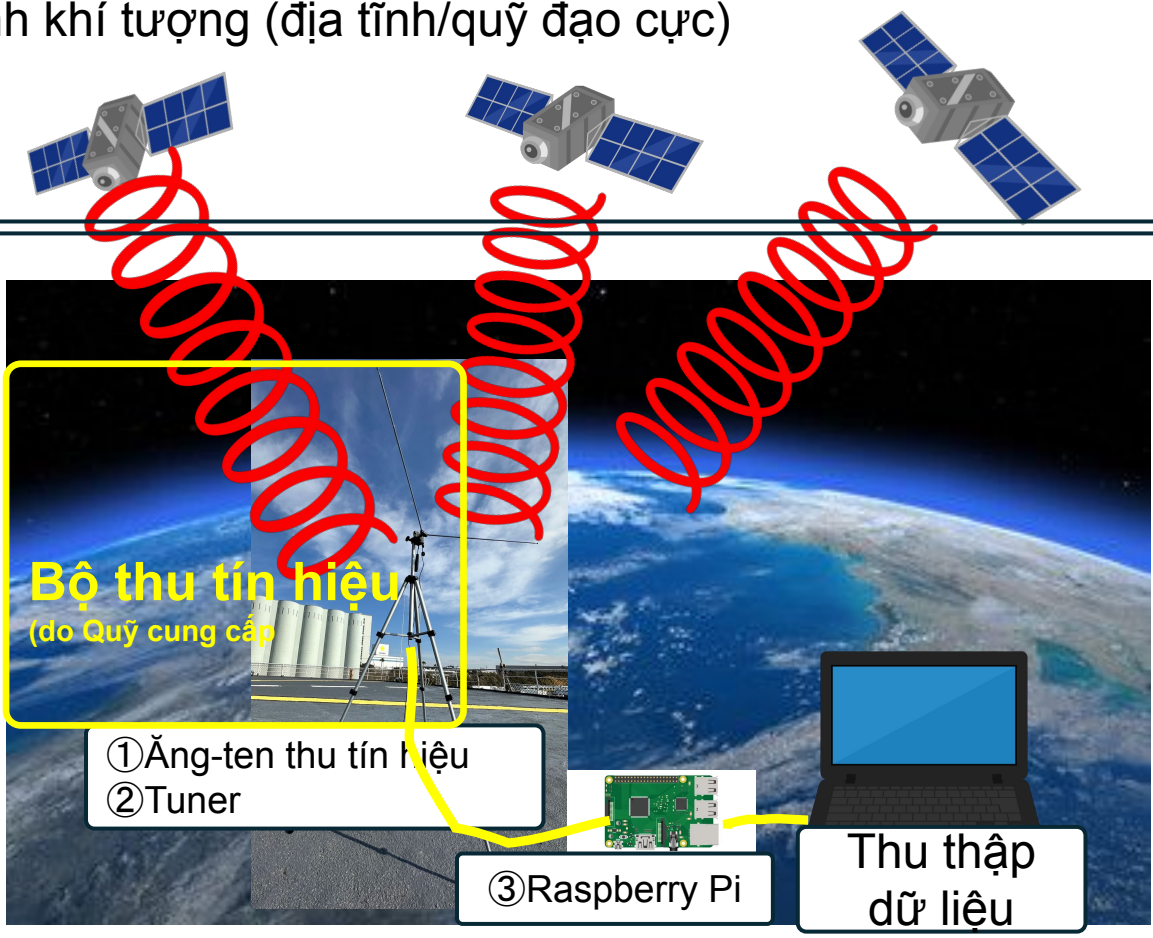
Thông tin liên hệ

Ban tổ chức cuộc thi Phân tích dữ liệu vệ tinh - Quỹ Sáng tạo Khí tượng WNI

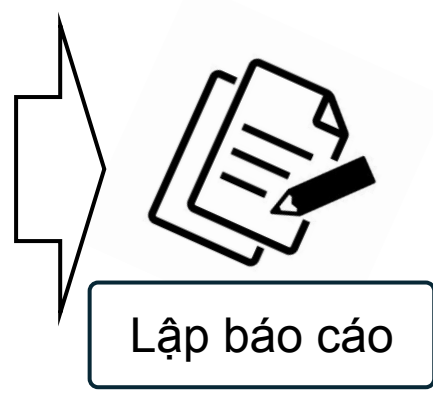
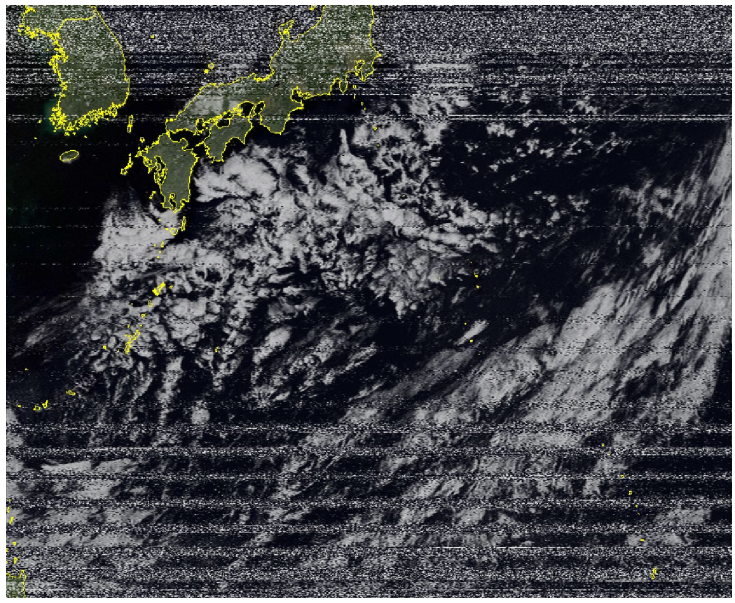
bunka@wxbunka.com

A. Soạn thảo và nộp hồ sơ đăng ký

Vệ tinh khí tượng (địa tĩnh/quỹ đạo cực)



B. Nhận dữ liệu vệ tinh



C. Phân tích ảnh vệ tinh

Quy trình tham gia: Đăng ký → Thu ảnh vệ tinh → Nộp báo cáo