

## MỤC TIÊU

Kết nối các tổ chức nghiên cứu và đào tạo trong nước với các mạng nghiên cứu và đào tạo của các nước trong khu vực và trên thế giới nhằm nâng cao hiệu quả, thúc đẩy hợp tác và hội nhập quốc tế trong lĩnh vực nghiên cứu và đào tạo, góp phần đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

## ĐỊNH HƯỚNG

- Duy trì và phát triển VinaREN như một yếu tố nòng cốt của hạ tầng thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia, thống kê về KHCN.
- Xây dựng chính sách phát triển bền vững và phát huy hiệu quả VinaREN trong giai đoạn 2020-2025.
- Đẩy mạnh hoạt động ứng dụng, trao đổi chia sẻ cập nhật giữa các thành viên VinaREN.
- Đẩy mạnh công tác nghiên cứu, đặc biệt là nghiên cứu về mạng tiên tiến nhằm làm chủ và ứng dụng các công nghệ, dịch vụ mạng tiên tiến trên hạ tầng VinaREN.
- Tăng cường công tác đào tạo cán bộ kỹ thuật để đảm bảo VinaREN hoạt động ổn định.
- Thúc đẩy hoạt động phối hợp giữa các thành viên trong nước và đối tác nước ngoài trong các lĩnh vực như công nghệ mạng, y học từ xa, biến đổi khí hậu và đào tạo từ xa.

## CÁC HOẠT ĐỘNG ĐÃ TRIỂN KHAI

- Thúc đẩy các hoạt động Telemedicine (giải phẫu bệnh từ xa, phẫu thuật nội soi, chuẩn đoán hình ảnh từ xa) với quy mô quốc tế.
- Triển khai ứng dụng lớp học ảo Vclass trên hạ tầng mạng VinaREN phục vụ nghiên cứu và đào tạo.
- Triển khai hệ thống mã nguồn mở Personar để theo dõi giám sát hạ tầng mạng và tối ưu hóa việc sử dụng băng thông.
- Hỗ trợ kết nối các trung tâm máy tính hiệu năng cao dựa trên hạ tầng VinaREN.
- Hỗ trợ đường truyền tốc độ cao để tải các dữ liệu từ các trung tâm khí tượng thủy văn của Mỹ, Canada, Hàn Quốc, Nhật Bản... phục vụ dự báo

## VinaREN

thời tiết, cảnh báo thiên tai nhằm giảm thiểu thiệt hại do biến đổi khí hậu gây ra ở Việt Nam.

- Xây dựng mạng thông tin vệ tinh viễn thám trên cơ sở VinaREN phục vụ việc ứng phó với biến đổi khí hậu.
- Hỗ trợ thử nghiệm công nghệ số phục vụ cuộc cách mạng 4.0: big data, IOT, AI, tính toán lưới...
- Triển khai Hệ thống Hội nghị trực tuyến mã nguồn mở Jitsi Meeting, tối ưu chi phí và kết nối hỗ trợ cho các đơn vị thành viên.
- Triển khai Hệ thống chia sẻ file dung lượng lớn nội bộ giữa các thành viên.

## QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN

- 2004** Bộ Khoa học và Công nghệ được chính phủ chỉ định tham gia dự án TEIN2
- 2006** Mạng Nghiên cứu và đào tạo Việt Nam - VinaREN được thành lập và chính thức kết nối với TEIN
- 2007** Việt Nam trở thành thành viên chính thức của APAN.
- 2008** VinaREN được khai trương trên quy mô toàn quốc
- 2010** Hội nghị VinaREN lần thứ 5 và hội nghị APAN 30 tổ chức tại Hà Nội
- 2013** Hội nghị VinaREN lần thứ 6; Kết nối TEIN4 với băng thông 622Mbps
- 2015** Kết nối tới TEIN với băng thông 1Gbps
- 2019** Khai trương Dự án Asi@connect tại Việt Nam

## MỘT SỐ HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU

- Tham gia triển khai hệ thống cảm biến (sensor system) với các nước thành viên trong mạng APAN;
- Tham gia vào dự án E-TEIN;
- Tham gia vào dự án trường Đại học ảo Asean;
- Tham gia nghiên cứu công nghệ điện toán đám mây và triển khai xây dựng các ứng dụng trên mạng TEIN;
- Hoàn thành nghiên cứu triển khai IPv6 trên mạng VinaREN và kết nối IPv4 và IPv6 với TEIN;

## KẾT NỐI VỚI CỘNG ĐỒNG KHOA HỌC

- VinaREN có hơn 80 mạng thành viên thuộc 63 tỉnh thành phố trong cả nước Thông qua TEIN4 và APAN;
- VinaREN tạo điều kiện cho cộng đồng nghiên cứu và đào tạo Việt Nam kết nối với hơn 50 triệu đồng nghiệp thuộc 8000 tổ chức nghiên cứu và đào tạo trên thế giới.

## CÁC HOẠT ĐỘNG HỢP TÁC QUỐC TẾ

- VinaREN là thành viên chính thức của APAN, Asi@connect và hợp tác trực tiếp với Internet2, NSRC, TransPAC, GEANT, v.v ...
- VinaREN hợp tác chặt chẽ với các nước thành viên TEIN, đặc biệt là Nhật Bản, Hàn Quốc, Thái Lan và Úc tổ chức hoạt động triển khai.
- VinaREN tham gia các chương trình hợp tác với các quốc gia thành viên phát triển ứng dụng trên mạng TEIN như công nghệ thông tin, e-learning, e-culture, telemedicine, v.v ...

## VinaREN

### Mạng nghiên cứu và đào tạo Việt Nam - VinaREN

- Địa chỉ:** Tầng 6 - số 24 Lý Thường Kiệt,  
Hoàn Kiếm, Hà Nội;
- Điện thoại:** +84. 24. 39365424;
- Email:** vinaaren@vista.gov.vn;