



INSTITUTE OF INFORMATION TECHNOLOGY

Welcome to

VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



Vietnamese Academy of Science and Technology



Background

- **IoIT – đơn vị nghiên cứu các vấn đề nâng cao trong lĩnh vực công nghệ thông tin lớn nhất tại Việt nam**
 - Thành viên của Viện Hàn lâm KHCVN
 - Đơn vị đầu ngành trong các hoạt động nghiên cứu và triển khai CNTT
- **Thành lập năm 1976**
 - Ban Tính toán và Điều khiển (ICSC), 1976
 - Viện Tin học (IOI), 1989
 - **Viện Công nghệ thông tin (IoIT), 1993**



CHÍNH PHỦ VIỆT NAM

<http://www.chinhphu.vn>

Government

Các Bộ chủ quản

- Bộ Giáo dục và Đào tạo
- Bộ Thông tin và Truyền thông
- Bộ Khoa học và Công nghệ
- Bộ Công An
- Văn phòng Chính phủ
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam
- ...

Cơ quan Trung ương

- Viện Hàn lâm KHCNVN
- Viện Hàn lâm KHSHVN
- Vietnam News Agency
- ...



Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

<http://www.vast.ac.vn>

VAST

Các Ban chức năng

- Ban Tổ chức - Cán bộ
- Ban Hợp tác Quốc tế
- Ban Kế hoạch Tài chính
- Văn phòng
- ...

Các Viện nghiên cứu

- **Viện Công nghệ thông tin (IoIT)**
- Viện Toán học
- Viện Khoa học vật liệu
- Viện Công nghệ sinh học
- Viện Địa lý
- Viện Công nghệ vũ trụ
- ...
- Bio-Technology Development Co. Ltd.
- New Technology Application and Tourism Co. Ltd. (NEWTATCO)



Nguồn lực về nghiên cứu

- **Gồm 17 Phòng nghiên cứu chuyên môn**
 - 150 nghiên cứu viên trong đó ~40 Tiến sỹ, PhDs và ~10 GS, PGS.
 - Các chuyên gia hàng đầu trong các lĩnh vực tương ứng CNTT khác nhau tại Việt Nam
 - ~40 nghiên cứu viên hợp đồng
- **Cơ sở vật chất**
 - Phòng Thí nghiệm trọng điểm về công nghệ mạng và đa phương tiện.
- **Các thành tích nổi bật:**
 - Lắp ráp chiếc máy PC đầu tiên ở Việt Nam (1979)
 - Đơn vị tiên phong trong internet ở Việt Nam (19/11/1997)
- **NetNam:** Một trong 4 ISP đầu tiên ở Việt Nam



VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

www.ioit.ac.vn

**Phòng
Quản lý tổng hợp**

**Phòng CNTTĐ
Công nghệ mạng và
Đa phương tiện**

Các phòng

1. Các hệ thống phần mềm tích hợp
2. Khoa học dữ liệu và Ứng dụng
3. Công nghệ phần mềm trong quản lý
4. Công nghệ và Giải pháp phần mềm
5. Hệ thống tin địa lý
6. Nhận dạng và Công nghệ tri thức
7. Tin học quản lý
8. Mạng và Hạ tầng

9. Tin học Viễn thông
10. Toán
11. Thống kê – Tính toán và Ứng dụng
12. Công nghệ tự động hóa
13. Điều khiển và hệ thống nhúng
14. Hệ chuyên gia và tính toán mềm
15. Nghiên cứu hệ thống và Quản lý
16. Thực tại ảo
17. Xử lý ngôn ngữ



Các hoạt động chính

- **Nghiên cứu cơ bản trong lĩnh vực CNTT**
- **Các hoạt động chính:**
 - Phát triển ứng dụng (software, embedded systems...)
 - Tư vấn và chuyển giao công nghệ
 - Giám sát và thẩm định các dự án CNTT
- **Đào tạo Đại học và chuyên gia CNTT**
- **Hoạt động nghiên cứu:**
 - Tổ chức các hội thảo trong nước và quốc tế
 - Tạp chí Tin học và Điều khiển học.
- **Hợp tác quốc tế**



Các vấn đề nghiên cứu, triển khai

- CSDL, cơ sở tri thức, hệ thống thông tin
- Nhận dạng
- Nhìn máy, xử lý ảnh, đồ họa, GIS
- Đa phương tiện, thực tại ảo
- Xử lý ngôn ngữ tự nhiên
- Công nghệ phần mềm
- Công nghệ mạng, truyền thông
- Tự động hóa, điều khiển và hệ thống nhúng
- Hệ thống thông tin KT-XH, Khoa học quản lý
- Phương pháp số, thống kê



Dự án nghiên cứu, triển khai

- **Các dự án CNTT quốc gia**
- **Dự án nguồn NSNN:**
 - Dự án nghiên cứu CNTT cấp quốc gia
 - Nghiên cứu cơ bản cấp quốc gia
 - Đề tài NAFOSTED
 - Các đề tài nghiên cứu cấp Bộ - VAST
 - Nghiên cứu cấp cơ sở (IOIT)
- **Dự án khu vực tư nhân:**
 - Phục vụ doanh nghiệp trong nước và nước ngoài



Đề tài cấp quốc gia

- **Chương trình mục tiêu quốc gia về khoa học và công nghệ**
 - Vietnamese Language and Speech Processing: Bidirectional Vietnamese - English speech translation in specific domains
 - Từ 2011 – 2015
 - Chủ nhiệm: PGS. TS. Lương Chi Mai
- **Chương trình Tây Nguyên 3**
 - Từ 2011 – 2016
 - Chủ trì bởi Chủ tịch Viện HLKHCN VN, GS.TS. Châu Văn Minh
 - Viện CNTT chủ trì đề tài nhánh về CNTT
 - Phủ sóng WiMAX tại ngoại ô thành phố Buôn Mê Thuột
 - Chủ trì: PGS.TS. Thai Quang Vinh



Đề tài nghiên cứu NAFOSTED

- Một vài phương pháp tìm nghiệm chung cho một họ các phương trình toán tử không chỉnh phi tuyến loại đơn điệu:
 - 2014 – 2016
 - Chủ nhiệm: GS.TS. Nguyễn Bường
- Phát triển các phương pháp hiệu quả khai phá và dự đoán dữ liệu có cấu trúc:
 - 2014 – 2016
 - Chủ nhiệm: TS. Nguyễn Việt Anh
- Nghiên cứu và ứng dụng đại số gia tử vào việc giải một số bài toán đang được quan tâm trong lĩnh vực công nghệ thông tin và điều khiển học:
 - 2014 – 2016
 - Chủ nhiệm PGS.TS. Nguyễn Cát Hồ



ĐỀ TÀI CẤP VAST

- Ứng dụng lưới và đám mây điện toán để tính sẵn các kịch bản ứng phó sóng thần có thể xảy ra ở khu vực Biển Đông nhằm phục vụ công tác cảnh báo:
 - 2012 – 2013. Chủ trì: TS. Phạm Thanh Giang
- Điều khiển robot thông minh
 - 2013 – 2014. Chủ trì: ThS. Phạm Ngọc Minh
- Dịch tiếng nói Anh – Việt dựa trên Android
 - 2014 – 2015. Chủ trì: TS. Vũ Tất Thắng
- Công nghệ thực tế ảo tăng cường (Augmented reality technology)
 - 2013 – 2014. Chủ trì: ThS. Nguyễn Tiến Phương
- Kiểm chứng phần mềm nhúng (Hợp tác nghiên cứu Việt – Nhật)
 - 2011 – 2014. Chủ trì: TS. Nguyễn Trường Thắng



ĐỀ TÀI CẤP VAST

- Phương pháp hình thức trong an toàn thông tin trên môi trường mạng
 - 2015 – 2016. Chủ trì: TS. Nguyễn Trường Thắng
- Nghiên cứu phát triển các phương pháp phân tích cấu trúc và nhận dạng văn bản trong bài toán nhập liệu tự động
 - 2015 – 2016 Chủ trì: TS. Nguyễn Đức Dũng
- Big data và ứng dụng
 - 2014 - 2015 Chủ trì: TS. Hoàng Đỗ Thanh Tùng
- Robot phỏng sinh học
 - 2015 – 2016 – Viện Công nghệ thông tin chủ trì
- Nhận dạng tự động ngôn ngữ dấu hiệu cho Tiếng Việt
 - 2015 – 2016. Chủ trì: TS. Lê Hải Sơn



ĐỀ TÀI CẤP VAST

- Xây dựng đồ thị tái tổ hợp di truyền cho dữ liệu lớn trên toàn hệ gen
 - 2015 – 2016. Chủ trì: TS. Hồ Bích Hải
- Thuật toán phát hiện kê khai sai thuế (tax-fraud detection algorithm)
 - 2016 – 2017. Chủ trì: TS. Nguyễn Long Giang
- Găng tay cảm biến thông minh
 - 2016 – 2017. Chủ trì: TS. Lương Chi Mai



ĐỀ TÀI CẤP VAST

- Công cụ xây dựng chương trình học điện tử cho người khiếm thính (Bộ Thông tin và Truyền thông)
 - 2013 – 2014. Chủ trì: TS. Hồ Bích Hải



Các dự án nghiên cứu đáng chú ý khác

- **Hợp tác nghiên cứu lĩnh vực Sinh-Tin học**
 - Metabolics research
 - Funded by Ministry of Science and Technology
 - Led by VAST (Institute of BioTechnology)
- **Hợp tác nghiên cứu và xây dựng bản đồ gen người Việt**
 - Cơ quan chủ trì: Viện Gen – Viện Hàn lâm KHCN VN



Application Projects

- **Văn phòng Chính phủ**
 - Tư vấn **Quản lý dự án** cho các dự án Văn phòng Chính phủ làm Chủ đầu tư.
 - Thẩm định các dự án CNTT
- **Bộ Công An**
 - Sản xuất, cấp và quản lý thẻ Căn cước công dân (C72, 2016)
 - Hệ thống quản trị, an ninh mạng (A22 - 2005)
- **Bộ Công thương**
 - Small MIS projects in trade sector
- **Viện Hàn lâm KHXH VN(2016 – 2018)**
 - Tin học hóa, số hóa thư viện
- **Bộ Y tế (2012 – nay)**
 - Bệnh án điện tử và Quản lý hệ thống khám, chữa bệnh



Application Projects

- **Bộ Giáo dục và Đào tạo**

- Dự án hỗ trợ đổi mới giáo dục (SREM Project) (2007 – 2013)
- Tài trợ bởi EU và Bộ Giáo dục và Đào tạo

- **Bộ Tài chính**

- Tổng cục Thuế: Tin học hóa ngành Tài chính (2005 – present)
- Hệ thống Quản lý ngân sách (2010 – nay)
- Hệ thống Kho dữ liệu chủ đề Thu-Chi ngân sách (1998 – nay)
- CSDL Danh mục dùng chung ngành tài chính (từ 1999)

- **Các hệ thống nhúng:**

- Thiết bị đo nhiệt độ / độ ẩm dựa trên công nghệ chip PSoC
- Thiết bị đầu đọc RFID



CÁC DỰ ÁN NGHIÊN CỨU HT QUỐC TẾ

- A-STAR: Asian Speech Translation Advanced Research, from ATR (Advanced Telecommunication Research Institute International)
- GRID/Cloud Computing: CNRS (IN2P3) France; VNGrid (PRAGMA); KISTI (Korea); NCHC (Taiwan)
- UNFPA Project: Computer Software and Support for Population Activities
- Microsoft: Development of the training materials on new Microsoft technologies.
- IDEA: Images of natural Disasters from robot Exploration in urban Area (IFI, IOIT, L3i, UniKL)



ĐÀO TẠO

- **Chương trình đào tạo Tiến sỹ:**
 - Đã đào tạo hơn 60 Tiến sỹ
 - Hiện đang có 50 nghiên cứu sinh
- **Các khóa đào tạo ngắn hạn về các vấn đề nâng cao trong lĩnh vực CNTT**
- **Đào tạo đại học, sau đại học:**
 - Xây dựng giáo trình và giảng dạy.
 - Đại học Quốc gia HN, Đại học Thái Nguyên, Đại học công nghiệp, Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH),...



HỘI THẢO, HỘI NGHỊ

- **Hội thảo trong nước**
 - Các vấn đề chọn lọc về công nghệ thông tin và truyền thông (Hội thảo @) (tổ chức hàng năm)
 - Hội thảo FAIR (02 năm một lần)
- **Hội thảo quốc tế**
 - 10th International Conference on Control, Automation, Robotics and Vision (ICARCV2008)
 - 10th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence (PRICAI2008)
 - 17th Pacific Rim Applications and Grid Middleware Assembly Workshop (PRAGMA17) in October, 2009
 - The IEEE RIVF Conference, Hanoi 2010



HỢP TÁC QUỐC TẾ

- Nhật Bản và ASEAN:
 - JAIST, AIST - research projects (AI, NLP, knowledge engineering, software engineering...)
 - Keio Uni. - Asian Internet Interconnection Initiatives (AI3), School on Internet (SOI)
 - Nanyang Technology Uni. and National University of Singapore
- Châu Âu:
 - Austrian Institute of Technology (AIT) – largest R&D body in Austria
 - Promoting Internet Policy and Regulatory Reform, with Internews Europe
- Bắc Mỹ:
 - IDRC, Canada - Vietnamese portal, e-learning platform, Micro Impacts of Macro Economic and Adjustment Policies.
 - University of California, San Diego
- Khu vực doanh nghiệp:
 - Microsoft Innovation Center at IOIT
 - Panasonic, System Center NANO Corp.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG

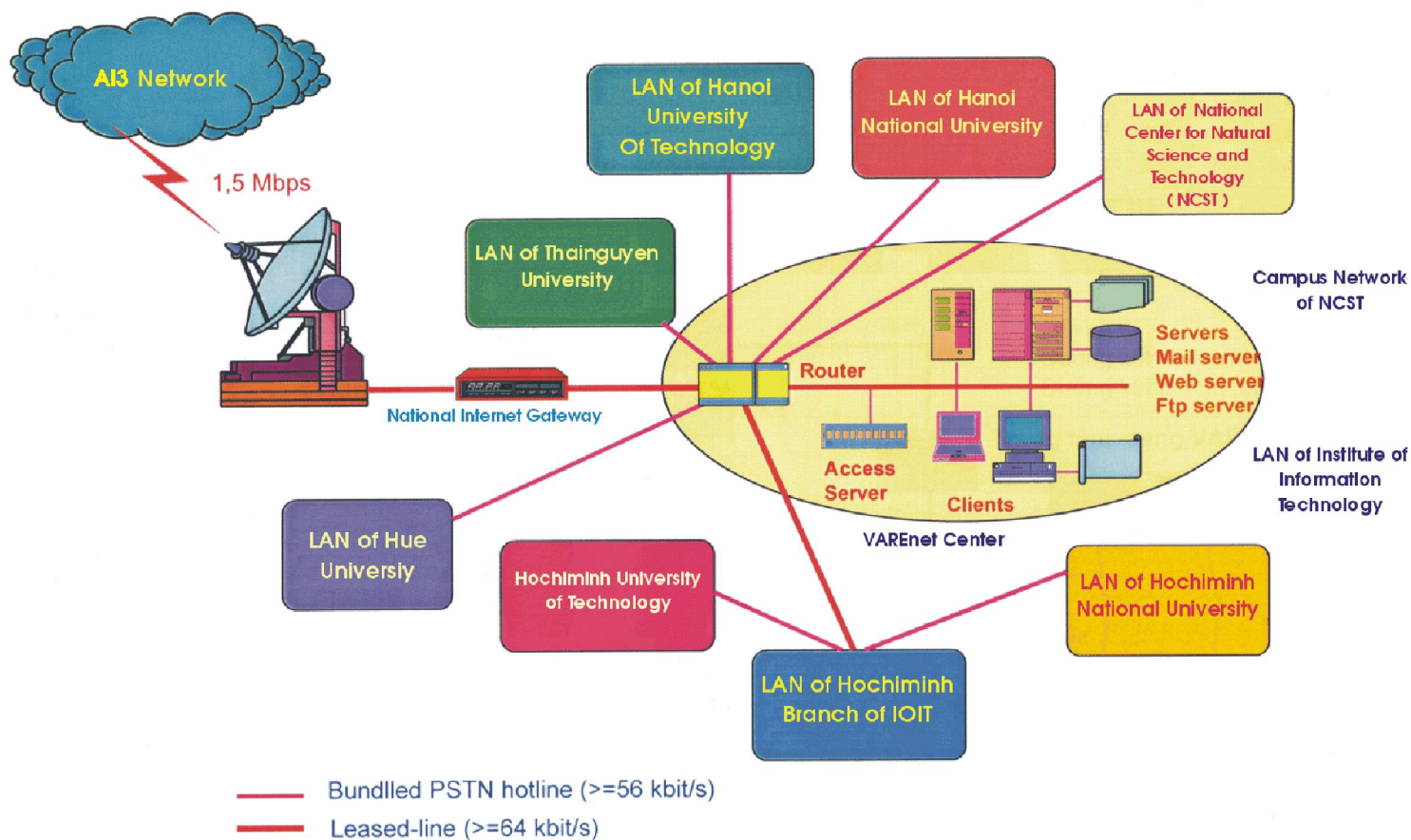


**Chiếc máy
tính đầu
tiên tại Việt
Nam do
Viện CNTT
chế tạo
(1979)**





VARENet





TEIN- VINAREN

www.vinaren.vn

(TEIN: Trans-Eurasia Information Network; VINAREN: Vietnam Research and Education Network)

International link:

- To Hongkong hub
- 155Mbps

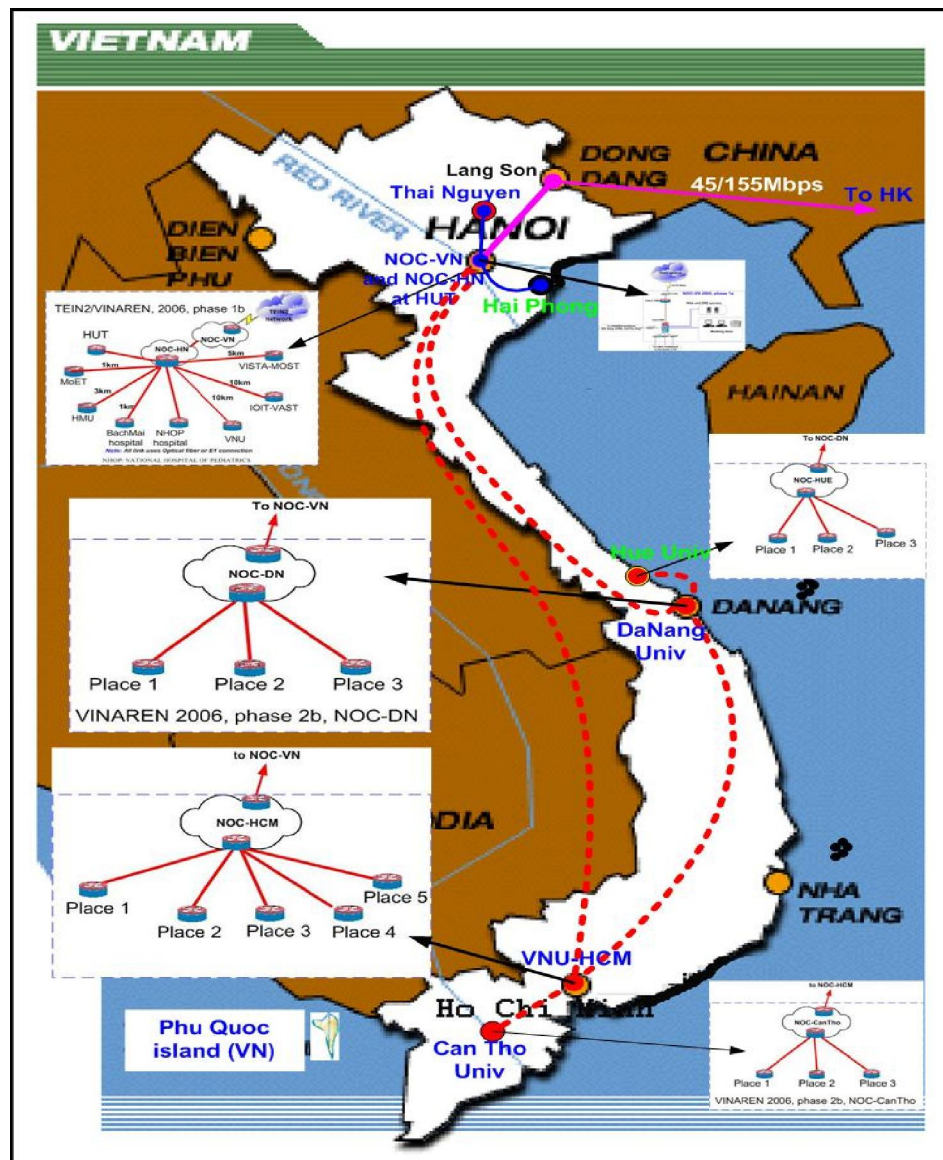
Domestic backbone:

- Hanoi – Danang – HCMcity
- 45Mbps

Domestic partners:

- HUT
- VNU
- VAST

Co-ordinator: Ministry of Science and Technology



Phần mềm nhận dạng chữ Việt in - VnDOCR

VnDOCR® version 4.0

Bản quyền 2006 của
Phòng Nhận dạng và Công nghệ Trí tuệ
Viện Công nghệ Thông tin

Phiên bản này cấp cho:

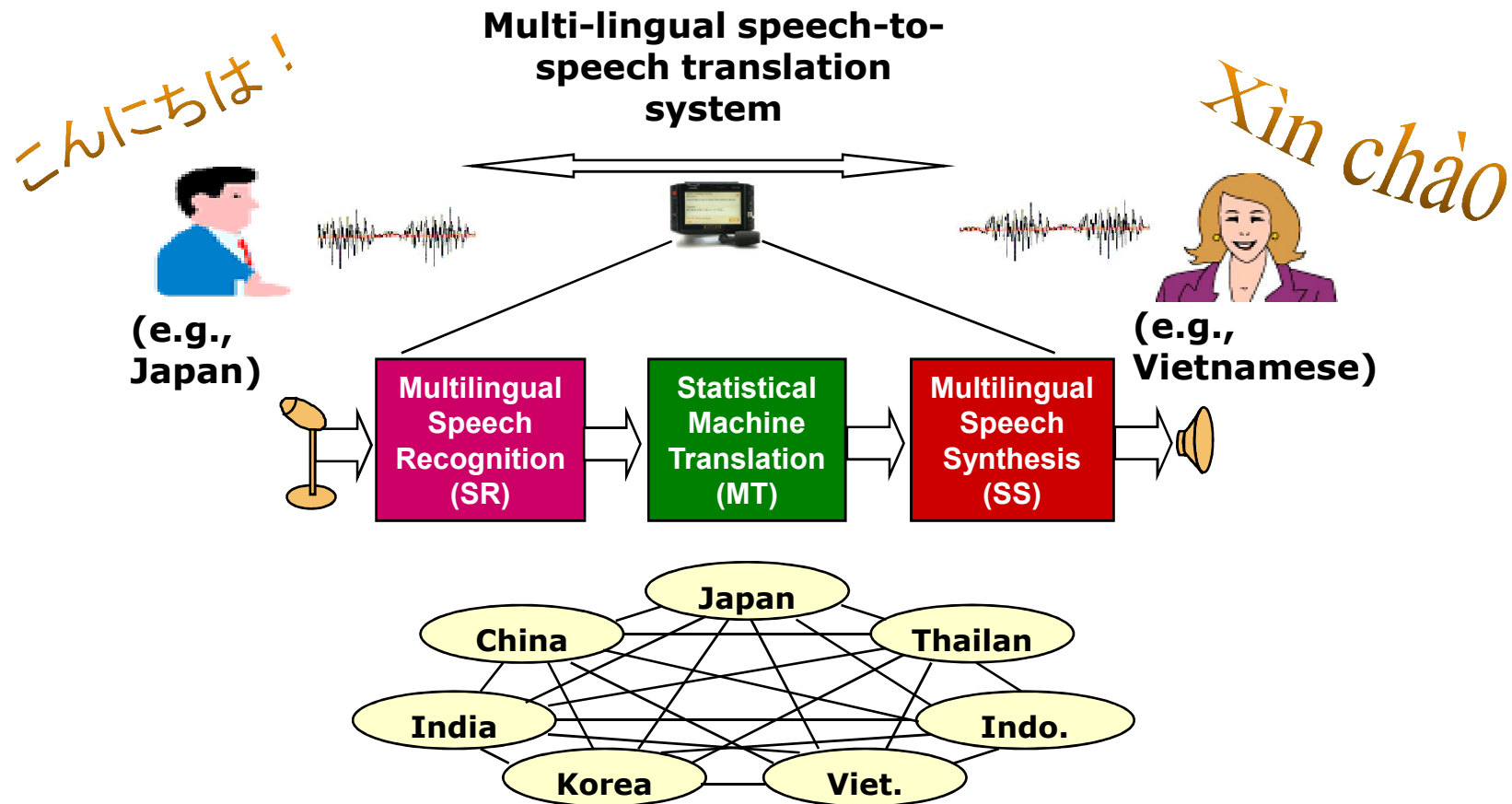
VnDOCR Group
Viện Công nghệ thông tin
18 Hoàng Quốc Việt - Cầu Giấy - Hà Nội
Tel: 04 756 0527
Serial number: 128A10-DF2481-FFDD0A

Sản phẩm chính hãng CANON - Mới 100% - Nguyên đai - ?
Bảo hành: 01 năm
Điều khoản thanh toán: Theo tỷ giá VCB tại thời điểm thanh toán
Địa điểm thanh toán: Tại địa điểm của bên mua

STT	Mã hàng	Số lượng	Đơn giá	Tổng giá
01	Fax Canon C20	01	300	300
02	Fax Canon B340	01	920	920
03	Fax Canon L250	01	1300	1300
04	Fax Canon B400	01	1300	1300
05	Fax Canon L300	01	1400	1400
06	Fax Canon L90	01	1600	1600

Trang: 4/4

Speech-to-Speech Translation Project

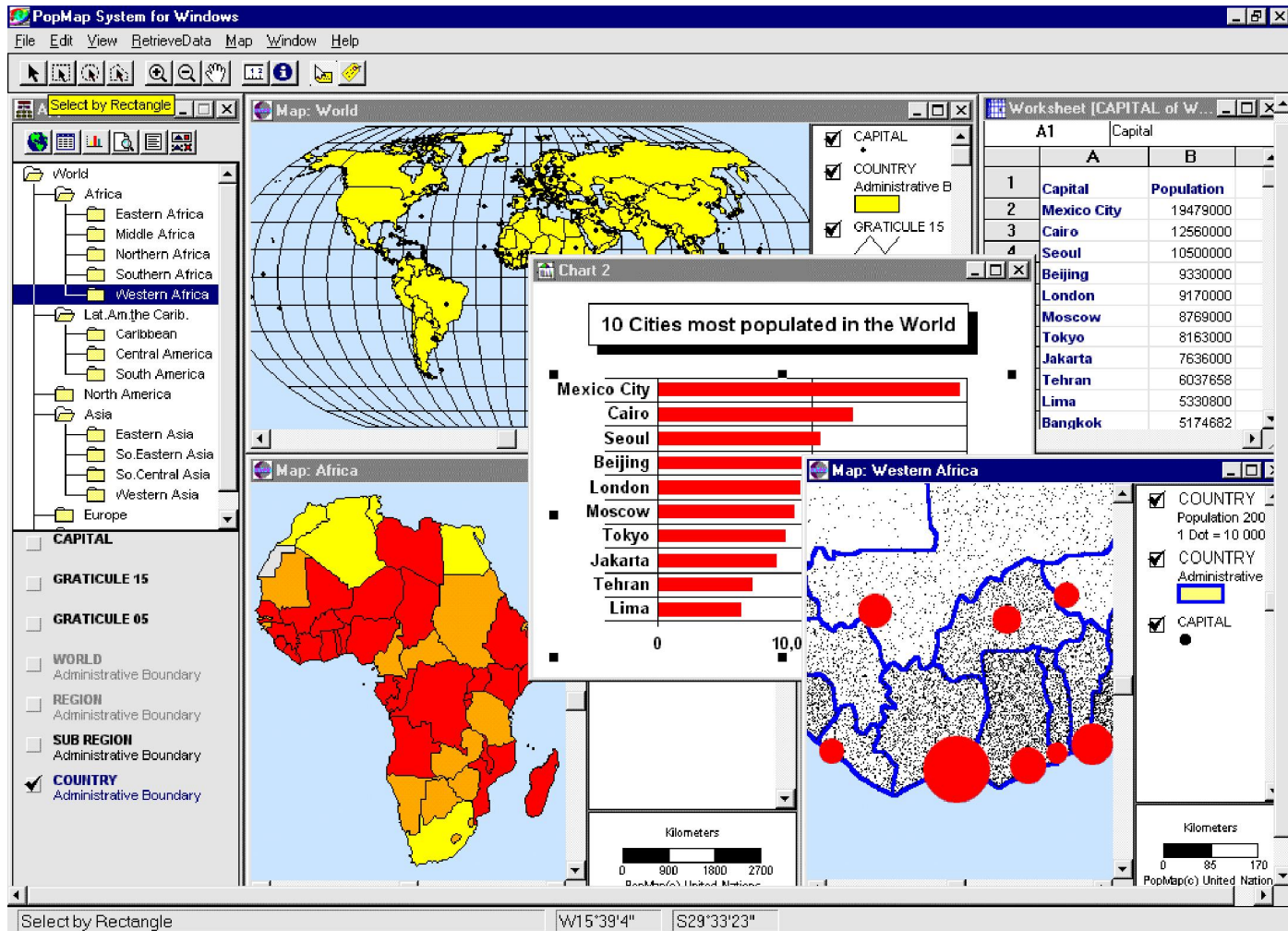


First trial international demo: **March 27th 2009**

Final International demo: August 2009

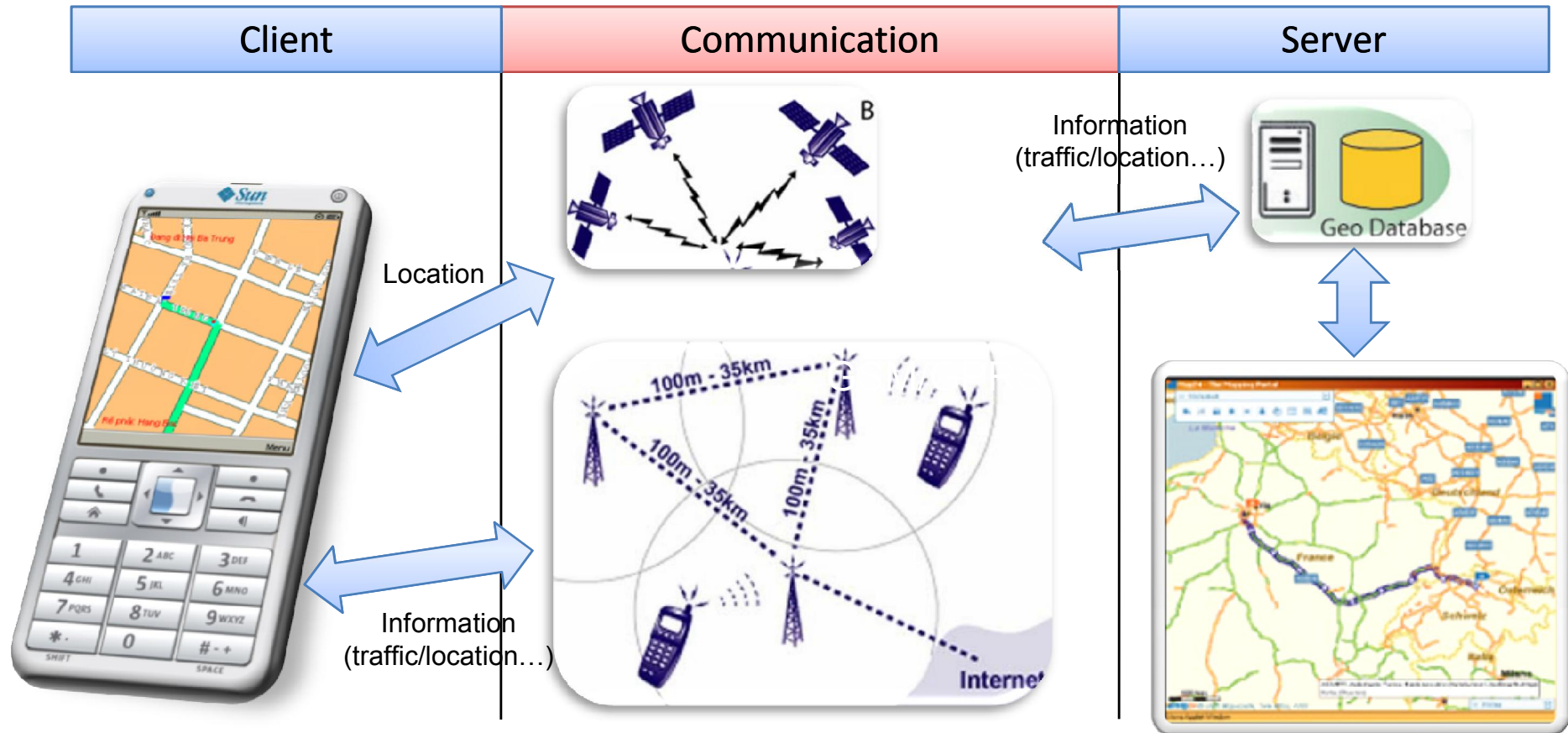


PopMap: A GIS Software



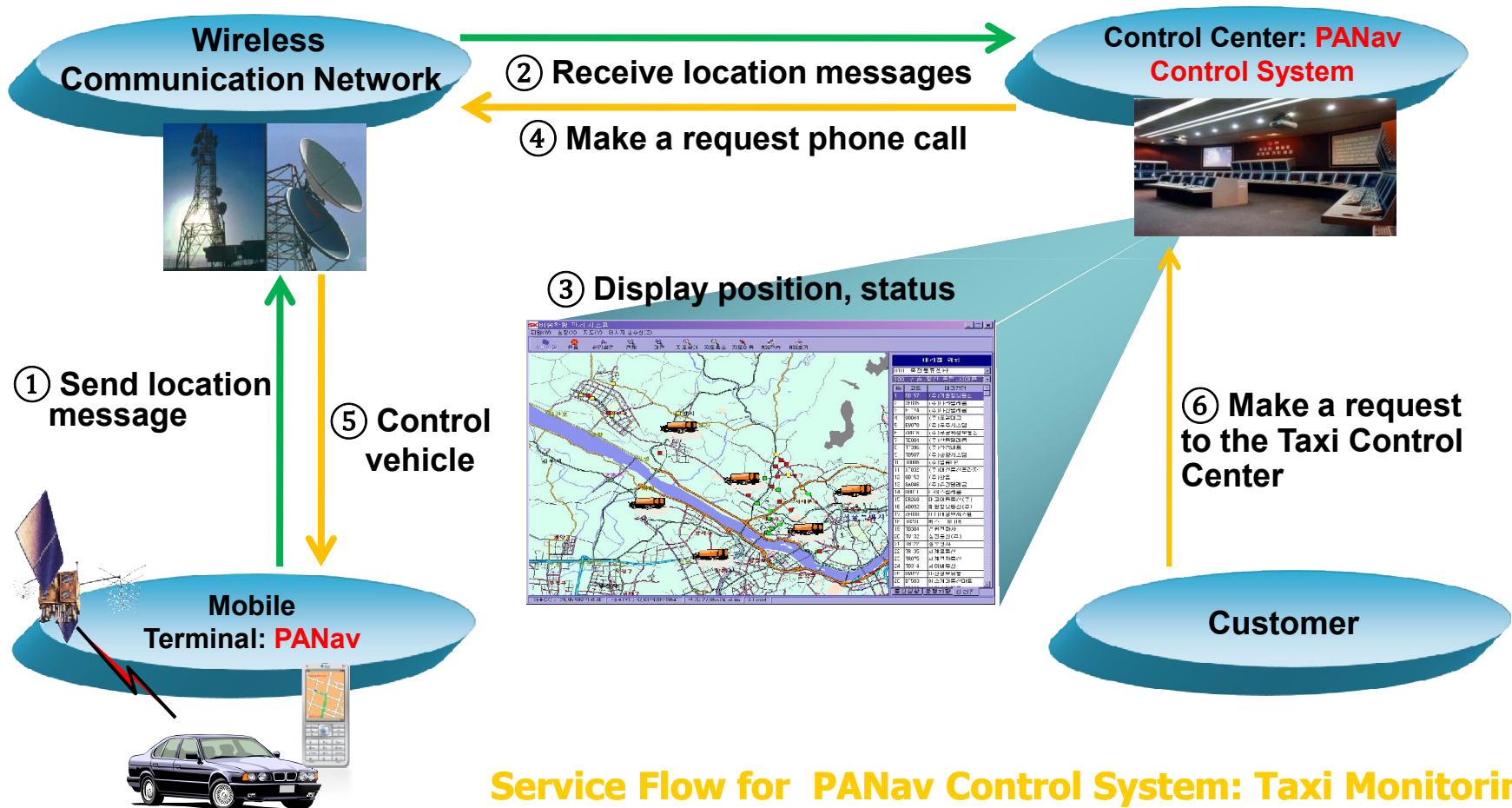


PANav: A Location-Based Service





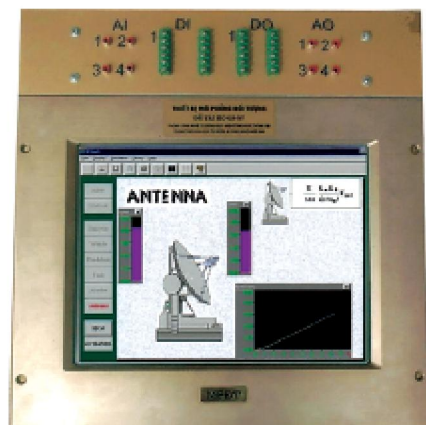
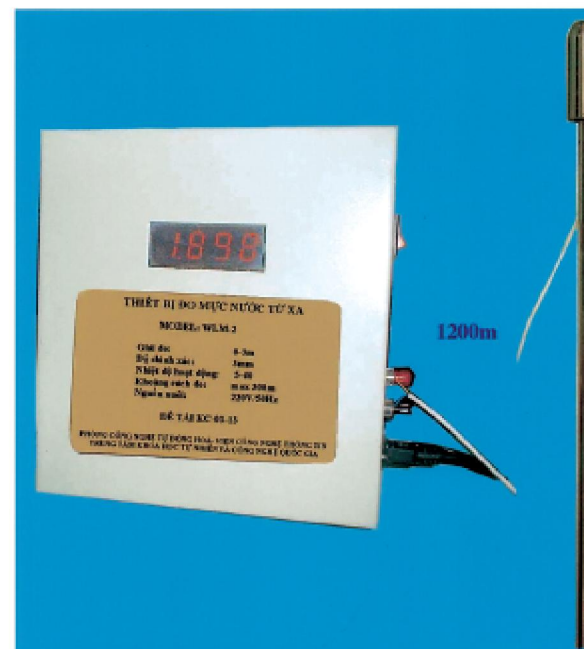
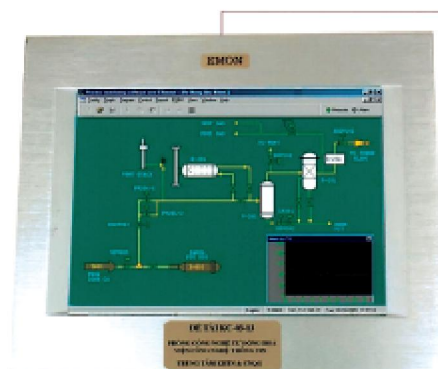
Using PAnav Control System



Service Flow for PAnav Control System: Taxi Monitoring



Automatic Equipments





MIC Vietnam





MỘT SỐ GIẢI THƯỞNG





Thông tin liên hệ

**VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN,
VIỆN HÀN LÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM**

Địa chỉ: 18, Hoang Quoc Viet Rd., Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Điện thoại: 84-4-3756 4405, Fax: 84-4-3756 4217

Email, website: vanthu@ioit.ac.vn; <http://www.ioit.ac.vn>

**TRÂN TRỌNG
CẢM ƠN!**