

**ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TRONG NGÀNH GIÁO DỤC
HƯỚNG ĐẾN MỘT NỀN GIÁO DỤC ĐIỆN TỬ
3/2010**

Quách Tuấn Ngọc
Cục trưởng Cục CNTT
qtngoc@moet.edu.vn

Tầm nhìn:

CNTT là chìa khoá cho giáo dục thế kỷ 21

ICT – The Key to Education
in the 21st Century (Israel)

Research indicates that digital technologies are well integrated in the lives of students today, and that the integration of these technologies in schools contributes to improving the quality of teaching and promoting student achievements.

CNTT là chìa khoá cho giáo dục thế kỷ 21

ICT – The Key to Education in the 21st Century

1

The use of ICT, both at home and at school, improves student achievements

(TIMSS 2007)

2

Integration of technological tools in teaching mathematics improves student achievements (Report on the State of Mathematics in the American Education System, 2008)

3

Setting up “smart classrooms” and integrating digital content in teaching and learning:

- Increases teacher and student motivation
- Improves the quality of teaching
- Promotes student achievements

(Report on the Impact of Technology in Education, Becta (UK), 2007)

Bối cảnh

- Công nghệ thông tin (sau đây viết tắt là CNTT) là công cụ đắc lực hỗ trợ đổi mới phương pháp giảng dạy, học tập và hỗ trợ đổi mới quản lý giáo dục, góp phần nhằm nâng cao hiệu quả và chất lượng giáo dục. Phát triển nguồn nhân lực CNTT và ứng dụng CNTT trong giáo dục là một nhiệm vụ quan trọng có ý nghĩa quyết định sự phát triển CNTT của đất nước.
- Năm học 2008 – 2009 đã được chọn là “**Năm học đẩy mạnh ứng dụng CNTT**, đổi mới quản lý tài chính và xây dựng trường học thân thiện, học sinh tích cực”.
- Có nhiều Công nghệ mới, hiện đại hơn rất nhiều

Đặc điểm

- Triển khai trong toàn ngành: đến tất các sở giáo dục và đào tạo, tất cả giáo viên, sinh viên, học sinh. Lấy học sinh và giáo viên là đối tượng phục vụ. (có thể cả phụ huynh ?).
- Phát triển các dịch vụ công, các hệ thống thông tin, nội dung thông tin để chia sẻ dùng chung, nhằm tiết kiệm công sức, chi phí và thời gian.

Kế hoạch tổng thể

1. Tổ chức chuyên trách và Chỉ đạo

- a) Cục CNTT
- b) Đơn vị chuyên trách
- c) Văn bản chỉ đạo

2. Mạng giáo dục EduNet

- a) Kết nối Internet
- b) EduNet data center
- c) E-mail
- d) Video, web and audio conference
- e) Thông tin: website giáo dục

3. Công nghệ giáo dục

- a) Tích hợp ICT vào các môn học
- b) eLearning / M-Learning / U-Learning
- c) Lớp học ảo và giáo dục suốt đời
- d) Phát triển nội dung số
- e) Học liệu (tự làm hoặc mua)
- f) Thi và kho bài giảng điện tử

4. Tin học hoá quản lý giáo dục và e-gov

- a) CSDL, dịch vụ công
- b) Chính phủ điện tử tại Bộ
- c) EMIS
- d) Quản lý trường học
- e) SMS nhắn tin và liên lạc với phụ huynh

5. Phát triển nguồn nhân lực CNTT

- a) Kế hoạch tổng thể Master Plan
- b) Chương trình và Môn tin học
- c) Đào tạo giáo viên
- d) Chuẩn kiến thức và kĩ năng

6. Chương trình máy tính học đường

- a) 220 USD
- b) PC b) LAN c) LCD/Plasma...

7. Phần mềm - Software

Mã nguồn mở - Open source

8. Mô hình trường học điện tử E-School model

Kế hoạch tổng thể ứng dụng CNTT trong ngành giáo dục

1. **Kiến tạo tổ chức chỉ đạo và quản lý ứng dụng CNTT trong toàn ngành.**
1. **Xây dựng các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn triển khai ứng dụng CNTT.**
1. **Xây dựng hệ thống đơn vị công tác chuyên trách về CNTT trong ngành.**
1. **Thiết lập hạ tầng kết nối mạng giáo dục tới tất cả các cơ sở giáo dục.**
1. **Thiết lập Trung tâm điều khiển mạng giáo dục.**
1. **Liên lạc qua Internet: email theo tên miền riêng, cho mọi giáo viên, học sinh**
2. **Liên lạc tương tác qua mạng: Học qua mạng, học qua mạng**
1. **Hệ thống thông tin: websites**
1. **Ứng dụng CNTT trong công tác chỉ đạo, điều hành, hỗ trợ ra quyết định của lãnh đạo (xếp lịch công tác của lãnh đạo, quản lý công văn đi/đến, gửi công văn qua email...).**
1. **Hệ thống thông tin quản lý giáo dục và các cơ sở dữ liệu giáo dục.**
1. **Tin học hoá quản lý tại các cơ sở giáo dục: hệ thống quản lý trường học.**
1. **Ứng dụng CNTT hỗ trợ đổi mới nội dung và phương pháp giảng dạy. Công nghệ e Learning. Tích hợp CNTT trong các môn học.**
1. **Ứng dụng phần mềm mã nguồn mở.**
1. **Đào tạo, bồi dưỡng, tập huấn về CNTT.**
1. **Mô hình trường học điện tử**

Các văn bản chỉ đạo toàn ngành

<http://vanban.moet.gov.vn>

- Chỉ thị 55/2008/CT-BGDĐT ngày 30/9/2008 của Bộ trưởng Bộ GD&ĐT về tăng cường giảng dạy, đào tạo và ứng dụng công nghệ thông tin trong ngành giáo dục giai đoạn 2008-2012.
- Văn bản số 9772/BGDĐT-CNTT kí ngày 20/10/2008 Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ CNTT năm học 2008 – 2009.
- Quyết định số 7310/QĐ-BGDĐT kí ngày 30/10/2008 Ban hành Quy định về tổ chức và hoạt động của Website Bộ Giáo dục và Đào tạo.
- Quyết định 698/QĐ-TTg ngày 1/6/2009 phê duyệt Kế hoạch tổng thể phát triển nguồn nhân lực CNTT

Kiến toàn tổ chức chỉ đạo và quản lý toàn ngành

- Cấp Bộ: Cục CNTT được Thủ tướng kí QĐ thành lập 7/2007
- Cấp Sở: Có đơn vị chuyên trách, mô hình Phòng CNTT (hoặc ghép)
- Các trường học phổ thông: Cần có giáo viên dạy tin học và cán bộ chuyên trách ít nhất tốt nghiệp TCCN.
- Các trường đại học, cao đẳng: Khoa, bộ môn CNTT còn có Trung tâm tin học, trung tâm thông tin.

Xây dựng, tuyển chọn và cung cấp miễn phí

các phần mềm quản lý giáo dục

1. Phần mềm quản lý trường học
1. Phần mềm hỗ trợ xếp thời khóa biểu
1. Phần mềm quản lý thi phổ thông
1. Phòng họp ảo
1. Phòng đàm thoại
1. Phần mềm e-Learning Adobe Presenter
1. Phần mềm e-Learning Lecture Maker
1. Phần mềm quản lý thư viện trường phổ thông
1. Hệ thống website các Sở, các trường học ...
- ...

Kết nối Internet băng thông rộng phát triển mạng giáo dục Edunet và các dịch vụ công về giáo dục

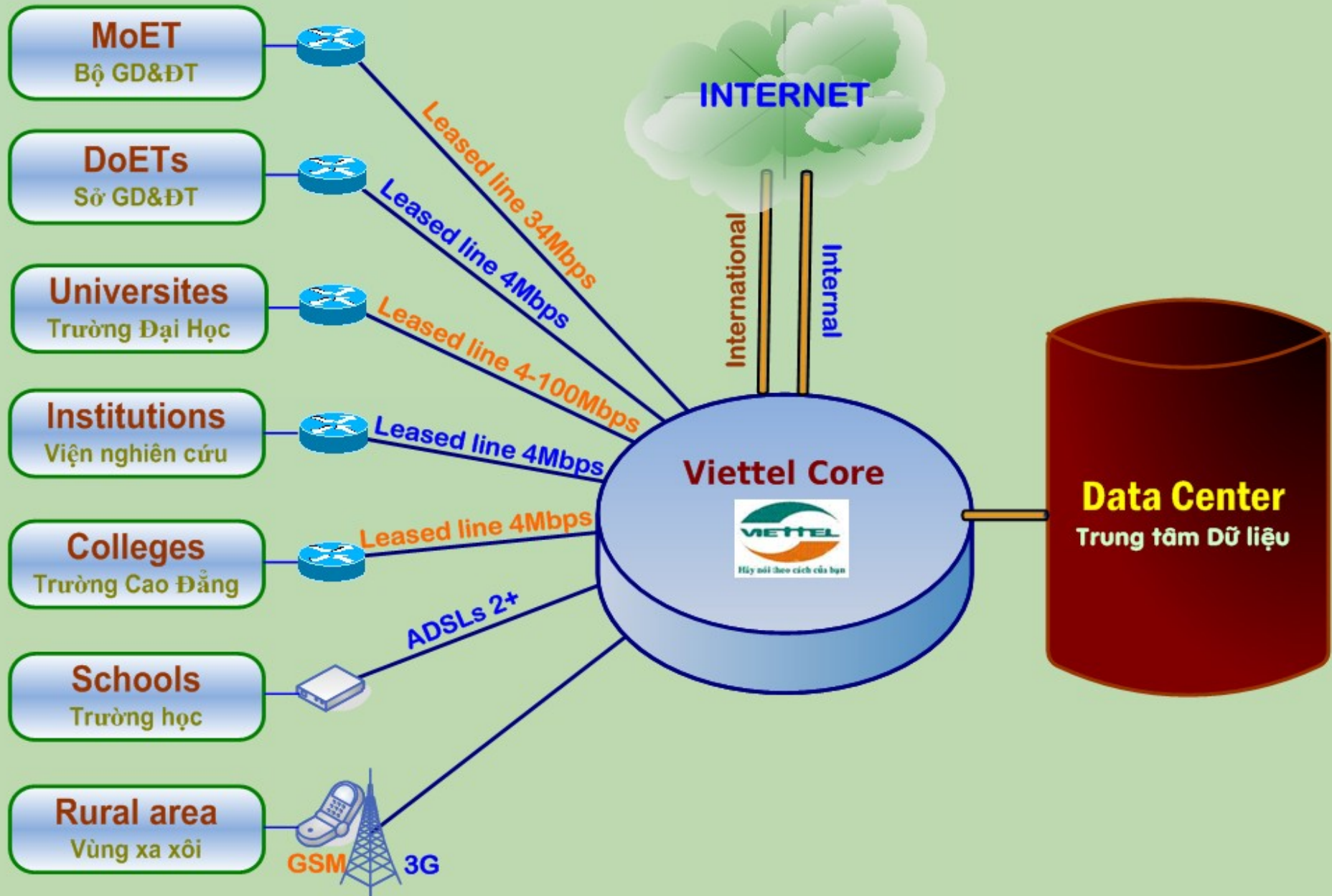
Mạng giáo dục EduNet được hình thành nhằm:

- **Thiết lập hệ thống hạ tầng kết nối mạng giáo dục toàn quốc, kết nối tất cả các cơ sở giáo dục qua đường Internet băng thông rộng.**
- **Phương án kết nối đến các cơ sở giáo dục ở vùng sâu, vùng xa.**
- **Thiết lập hệ thống email cho toàn ngành.**
- **Phát triển hệ thống thông tin giáo dục trên website.**
- **Xây dựng các ứng dụng, dịch vụ công, các nguồn tài nguyên trong giáo dục trên tinh thần chia sẻ, dùng chung, miễn phí.**

Lễ khởi công Mạng giáo dục 25/9/2008 giữa Bộ GD&ĐT và Viettel

- Viettel cam kết tài trợ miễn phí modem, rải cáp và thuê bao hằng tháng mãi mãi
- Đối tượng: tất cả các trường mẫu giáo, mầm non, tiểu học, THCS, THPT, trung tâm giáo dục, các phòng giáo dục và đào tạo, các trường dạy nghề (tổng cộng khoảng gần 40.000 trường).
- Khi nối xong, trị giá tượng trưng: 20 triệu USD/năm hay 1 tỉ đồng/ngày.
- Nối cáp quang 4 Mbps miễn phí đến các Sở. Chỉ tính tượng trưng 1,22 triệu đ/tháng cho đường quốc tế.
- Giảm 70% giá thuê kênh riêng, nối cáp quang đến các trường ĐH, CĐ.
- ✂ → Đưa vị trí ứng dụng CNTT trong giáo dục sang trang.

HỆ THỐNG MẠNG GIÁO DỤC EDUNET



Phó Thủ tướng, Bộ trưởng Nguyễn Thiện Nhân:

- “Ngày hôm nay 25/9 là ngày lịch sử của ngành giáo dục, ngày lịch sử của ngành CNTT nước nhà”.
- *Thư viết nhân ngày 20/11/2008: Chia sẻ sâu sắc với sự nghiệp trồng người của dân tộc, Tổng Công ty Viễn thông quân đội đã quyết định từ năm học 2008-2009 cho phép tất cả các trường phổ thông của cả nước kết nối và sử dụng Internet miễn phí để hiện đại hoá việc dạy và học, việc quản lý nhà trường. Sáng kiến của mỗi thầy cô giáo sẽ trở thành tài sản quý giá của toàn ngành để phát triển, khó khăn của mỗi trường sẽ được toàn ngành và cả nước biết và chia sẻ, mỗi học sinh, sinh viên có thể đối thoại, trao đổi thông tin bình đẳng với hàng triệu người trên thế giới. Đó là nhờ đưa Internet vào nhà trường miễn phí. Rất hiện đại và cũng rất Việt Nam.*

E-mail

- @Moet.gov.vn cho cán bộ cơ quan Bộ
- @moet.edu.vn cho toàn ngành, từ 10/2007
- Chỉ thị: Mỗi giáo viên, học sinh cần có e-mail theo tên miền của cơ sở giáo dục
- Kinh nghiệm: Khai thác nền gmail của Google.
- Miễn phí, giá trị 20 USD/account, với 25 triệu giáo viên và học sinh → giá trị tương đương 500 triệu USD.
- Không lo spam, virus, đảm bảo bí mật.
- Dung lượng ổ cứng: 7,2 GB → cực lớn.
- Quản trị dễ dàng.
- Các trường, Sở đang triển khai tích cực như
- @ctu.edu.vn có 50000 account của ĐH Cần Thơ, ĐHBK-HN
- @hanoiedu.vn, @yenbai.edu.vn ...
- Cục CNTT hỗ trợ và hướng dẫn.

Ích lợi e-mail thống nhất

- Thông tin liên lạc
- Thông tin tuyên truyền
- Diễn đàn trao đổi, cộng tác
- Chuyển phát văn bản cho toàn ngành
- Vanphong.So@moet.edu.vn
- Giamdoc.So@moet.edu.vn
- Hieutruong.DH@moet.edu.vn
- ...
- Mới có: Chỉ thị 34 của Thủ tướng kí 12/2008 về sử dụng email

Bước đột phá về hệ thống họp và đào tạo qua mạng

Bộ GD và ĐT đi tiên phong, có đủ cả ba loại:

- Video conference: Họp tuyển sinh 12/2004
- Web conference
- Audio conference

Chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ



Web conference

- Chỉ cần webcam
- <http://hop.edu.net.vn>
- <http://hop.edu.net.vn/moet>
Có thể họp và đào tạo qua mạng
- Vô cùng đơn giản khi sử dụng, tiện lợi
- Nối đến các trường học,
- Nối cả thế giới
- Tiếng qua mạng không tốt (cả thế giới bị lỗi)
- Đào tạo từ xa qua mạng, bảo vệ luận án qua mạng, tập huấn cán bộ
- Hoặc camera Pan/Tilt/Zoom nối qua USB



Các chức năng của web conference

- Trình chiếu powerpoint
- Kênh hình video: người giảng bài
- Kênh tiếng (voice, sound)
- Cửa sổ trao đổi qua gõ phím (Chatting room)
- Thăm dò dư luận, bỏ phiếu (Polling, Vote)
- Bảng trắng để vẽ, viết ...
- Chia sẻ màn hình các ứng dụng
- Truyền tệp (file transfer)
- Cộng tác, làm việc chung
- Diễn đàn trao đổi
- Kiểm tra kiến thức bằng thi trắc nghiệm
- ...