



Asia-Pacific  
Economic Cooperation

---

**2006/HRDWG/SYM/016**

Agenda Item: 15

## OSS and E-learning in the Computerization of State Administration Management

Purpose: Information

Submitted by: Vietnam



**APEC Symposium on Open Source  
and Open Course for E-Learning  
Ha Noi, Viet Nam  
4 - 6 December 2006**

# OSS and E-LEARNING IN THE PROJECT 112

Nguyen Chi Cong  
Project Consultant

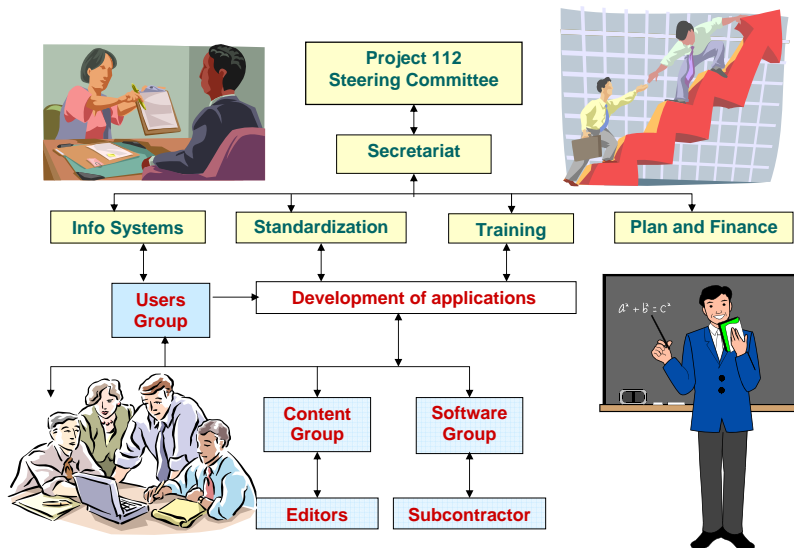
APEC Symposium on Open Source & Open Course for E-Learning  
Hanoi, Vietnam 4-6 December 2006



## PROJECT ORIGINE

- On November 2000 the former Vietnam PM Phan Van Khai has signed the Framework Agreement of "e-ASEAN"
- By his Decision No. 112/2001/QD-TTg of 25 July 2001, inside the State Program of Administrative Reform (2001-2010), the Project of State Administrative Management Computerization (Project 112) has been approved, starting the build of Vietnam e-Government

## ORGANIZATION



## STRATEGY ORIENTATION

- Main task of the Project 112 is to deploy a digital administration in whole country
- Besides commercial solutions, strategic choice of Open Source and Open Course aims to help public employees in using and running their applications with E-Learning and tele-maintenance
- The total cost of software ownership and skill training is reduced by an application: **112edu® Web-based E-Learning System**

## CONTENT CATEGORIES

112edu® website has 5 content categories for Vietnam public employees:

1. **Essential courses** (for any learner)
2. **IT courses** (for IT technician)
3. **Management courses** (for manager)
4. **Office courses** (for end-user)
5. **Complementary courses**

<http://112edu.egov.gov.vn/>

## TODAY STATISTICS OF VISITS



## TOTAL STATISTICS OF VISITS



## EX: CATEGORY "MANAGER"

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ NƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
**BAN ĐIỀU HÀNH ĐỀ ÁN 112**  
ĐÀO TẠO TỬ XA - TIN HỌC HOÁ QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH NHÀ NƯỚC  
STATE ADMINISTRATIVE MANAGEMENT COMPUTERISATION PROGRAMME

Sửa đổi mục này (3) Tỉnh tại

CĂN BẢN TIN HỌC QUẢN LÝ VĂN PHÒNG ỨNG DỤNG

Tìm kiếm...

**\* QUẢN LÝ**

Cảm nang dành cho người "cảm cân này mục".  
Quản lý trong thời đại điện tử đồng nghĩa với điều hành hệ thống thông tin, sử dụng các phương pháp khoa học và quy định thống nhất.

**CÁC TIỂU MỤC:**

**Hệ thống thông tin**  
Lựa chọn tiêu chuẩn

**Quản lý dự án**  
Tin học hoá

Xem tiếp...

**CÁC BÀI:**

**Thực hiện cải cách hành chính - 1 tháng 10 2006**  
Báo cáo về các đợt làm việc, kiểm tra tại một số bộ, ngành và địa phương trong năm 2004

MỤC LỤC | XEM LỊCH | VÙNG RIÊNG |

**THẢO LUẬN Ở CUỐI TRANG**

**CÁC TIỂU MỤC**

- Hệ thống thông tin
- Quản lý dự án
- Lựa chọn tiêu chuẩn
- Tin học hoá

**MỤC LỤC...**

**TIN MỚI**

- Công nghệ nội dung và công (...)
- 15 năm tin học hoá - hướng tới (...)
- Vinh Phúc Portal sẽ triển khai (...)
- Triển lãm thiết bị an ninh xã (...)

**CÁC TIN KHÁC...**

**Bài mới nhất**

- Thực hiện cải cách hành chính

**CÁC BÀI MỚI NHẤT...**

<http://112edu.egov.gov.vn/>

**APEC Symposium on Open Source & Open Course for E-Learning**

# COURSE LIST

CÁC YÊU CẦU VỀ PHẦN MỀM	NOO	29 tháng 11	Số 37
Thực tiễn xây dựng hành chính điện tử	NOO	28 tháng 11	Số 41
<b>THỤY TRUNG CẦU</b>			
Ngôn ngữ UML	NOO	22 tháng 11	Số 39
GIỚI THIỆU MẠNG CPnet	NOO	15 tháng 11	Số 38
Giới thiệu chuẩn MPEG-4	NOO	8 tháng 11	Số 40
Thực hiện cải cách hành chính	NOO	1 tháng 11	Số 36
<b>PHẦN MỀM TRUNG GIẠN</b>			
Bộ đệm Web	NOO	22 tháng 10	Số 34
CÁC GIẢI PHÁP VPN	NOO	15 tháng 10	Số 33
CHỨNG THƯ SỐ	NOO	8 tháng 10	Số 32
KIẾN TRÚC ĐA MỨC	NOO	1 tháng 10	Số 31
VẬT LIỆU LƯU TRỮ	NOO	30 tháng 9	Số 30
DẪN NHẬP VỀ MẠNG	NOO	23 tháng 9	Số 29
Mẹo chữa PC	NOO	16 tháng 9	Số 28
Cài đặt HTX	NOO	9 tháng 9	Số 27
NHẬP MÔN TRUYỀN DỮ LIỆU	NOO	2 tháng 9	Số 26
DDoS bằng DNS	NOO	29 tháng 8	Số 25
Hệ thống tên miền DNS	NOO	22 tháng 8	Số 24
Đạo đức Internet	NOO	15 tháng 8	Số 23
Sử dụng máy chủ DNS khác	NOO	8 tháng 8	Số 22
Tấn công kiểu DoS	NOO	1 tháng 8	Số 21
CHỮ KÝ ĐIỆN TỬ	NOO	22 tháng 7	Số 20
Giới thiệu các mạng không dây	NOO	15 tháng 7	Số 19
Sao lưu dữ liệu trong Windows	NOO	8 tháng 7	Số 18
Các dịch vụ cơ bản của LMS	NOO	1 tháng 7	Số 17
TRIỂN KHAI E-LEARNING	NOO	23 tháng 6	Số 16
Phát triển hệ thống thông tin	NOO	16 tháng 6	Số 15
Tên miền Internet	NOO	9 tháng 6	Số 14
Kết nối hạ tầng khá rộng khai	NOO	2 tháng 6	Số 13

Nguyen Chi Cong, Vietnam Adminis

# COURSE PROGRAM

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ QUỐC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
**BAN ĐIỀU HÀNH ĐỀ ÁN 112**  
ĐÀO TẠO TỬ XA - TẬP HỌC HOÁ QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH NHÀ NƯỚC  
STATE ADMINISTRATIVE MANAGEMENT COMPUTERISATION PROGRAMME

CÁN BẢN
TIN HỌC
QUẢN LÝ
VĂN PHÒNG
ỨNG DỤNG

Tìm kiếm...

**Ngôn ngữ UML**

Ngôn ngữ mô hình hóa thống nhất UML (Unified Modeling Language) là một kỹ pháp nổi tiếng trong tin học, cho phép mô hình hóa các vấn đề tin học theo một cách thức tiêu chuẩn. Ngôn ngữ này sinh ra từ sự tổng hợp của nhiều kỹ pháp đã tồn tại trước đây, và hiện nay nó đã trở thành tiêu chuẩn cho việc mô hình hóa đối tượng. Đối với những người triển khai các hệ thống thông tin theo phương pháp đối tượng thì làm chủ UML luôn luôn là cần thiết, đặc biệt khi xây dựng những hệ thống thuộc loại lớn (...)  
Xem tiếp...

**KIẾN TRÚC ĐA MỨC**

Ngày nay, phần lớn các hệ thống thông tin hiện đại đều được thiết kế theo hướng đối tượng với kiến trúc đa mức. Ưu điểm của nó là dễ bảo trì và mở rộng, ngoài tính độc lập tương đối giữa các mức thì khi phát triển ứng dụng ta lại còn có thể sử dụng các môi trường lập trình khác nhau như Java, dotNet, PHP, Perl, Python, v.v.  
1 Giới thiệu  
Kiến trúc đa mức là một kiến trúc ứng dụng dựa trên mô hình khách-chủ (client-server). Kiến trúc này ra đời năm 1975 với chuẩn ANSI/SPARC xác định ba mức (...)  
Xem tiếp...

**GIỚI THIỆU MẠNG CPnet**

Mạng CPnet là một mạng tin học nội bộ kết nối các mạng tin học của mọi cơ quan hành chính nước CH XHCN Việt Nam, từ chính quyền trung ương đến chính quyền địa phương. CPnet tạo ra một cơ sở hạ tầng phục vụ công tác quản lý hành chính rộng lớn và thống nhất trong cả nước, đóng vai trò thiết yếu cho hệ thống thông tin điện tử của Chính phủ.  
1. SƠ ĐỒ TỔ CHỨC  
Sơ đồ tổ chức của mạng CPnet được biểu thị trong hình 1.  
Lớp quản lý/điều phối mạng bao gồm các trung tâm điều phối mạng được đặt tại (...)  
Xem tiếp...

**CÁC YÊU CẦU VỀ PHẦN MỀM**

<http://112edu.egov.gov.vn/>

**TIN MỚI**

**Công nghệ nội dung và công nghiệp nội dung (Content Technologies & Content Industry)**

Toàn cầu hoá và mô hình kinh tế tri thức Công nghệ nội dung và công nghiệp nội dung bao gồm những từ ngữ tuy không mới nhưng lại mang sắc thái rất khác trong thời đại thông tin, vì vậy muốn định nghĩa chúng thì trước hết cần xem xét các đặc điểm của thời đại này. Ngày nay, nhìn chung xu hướng (...)

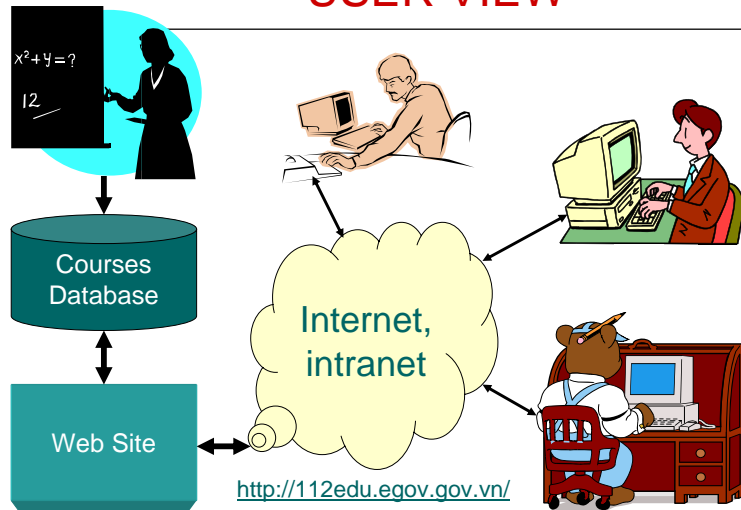
**CÁC TIN KHÁC...**

**15 năm tin học hoá - hướng tới hệ thống tài chính điện tử**

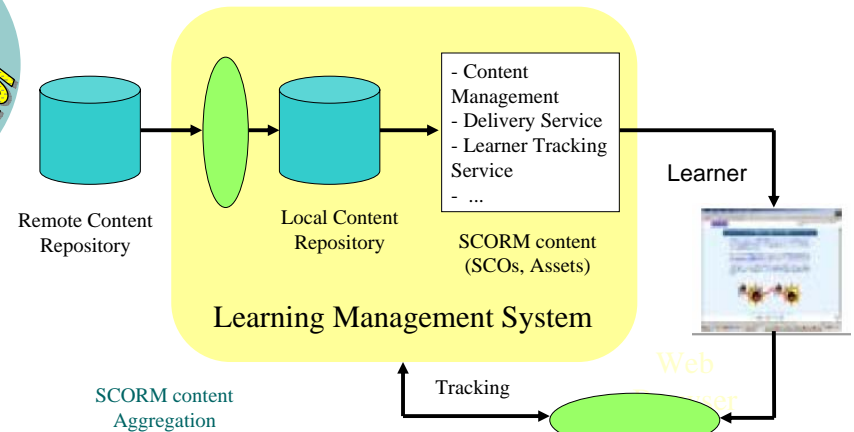
Diễn đàn Khoa học và Công nghệ Đài Tiếng nói Việt Nam Phát sóng 10h30 và 14h30 ngày 17-10  
Thưa quý vị,  
Năm qua, Bộ Tài chính được xếp hạng đầu tiên trong danh sách các Bộ ngành trong cả nước về "Chỉ số sẵn sàng cho ứng dụng và phát triển công nghệ thông tin - truyền thống của Việt Nam" (...)

**CÁC TIN KHÁC...**

# USER VIEW



# SYSTEM COMPONENTS



## FUNCTIONAL MODES

---

- **User side:**
  - **Local mode:** self-training on PC with CD/DVD
  - **On-line mode:** teacher-assisted training via intranet or Internet
- **Server side:**
  - **Production servers:** Hosted on Internet and in Administrative Data Centers
  - **Development servers:** Hosted inside the Project Steering Committee

## SYSTEM SERVICES

---

- **Work spaces:** Public and Private
- **Public space:** Calendar, Course, Cursus, Q&A, Help, Forum, Login, Mail, News, Petition, Print, Search
- **Private space:**
  - Statistics, System configuration & monitoring
  - User administration: Authors, Learners, Managers
  - Content edition: Attachment, Image, Keyword, Text
  - Other services: Submit files, Share resources, Logout, Quick browsing, Web page referencing
- **Extensible to other tools and utilities**

## COMMON REQUIREMENTS

---

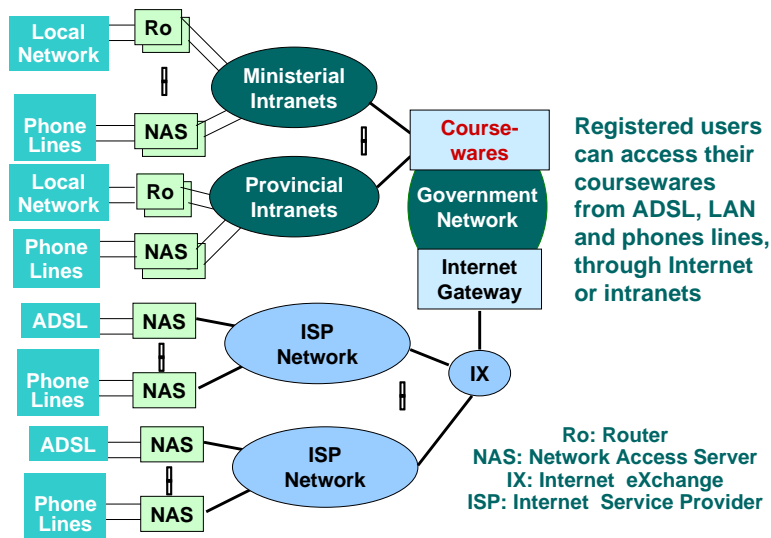
1. Reusability
2. Extensibility
3. User-friendly
4. Accessibility
5. Compatibility
6. Interoperability
7. Easy-to-update
8. Multilingualism
9. Open architecture
10. Reliability (Robust)
11. Supplier-independent
12. Affordability (Low-cost)

## DEVELOPMENT PROCEDURE

---

1. Phase of preparation
2. Writing course scenario
3. Creation of electronic data
4. Completion of content objects
5. Defining metadata and sequences
6. Generation of XML manifest file
7. Prototype content packaging
8. Standard conformance test
9. Courseware deployment and update

## ACCESS TO COURSEWARES



## E-LEARNING STANDARDS

- ADL: SCORM 2004 (Shareable Content Object Reference Model)
- AICC: AGR 006 (Computer-Managed Instructor), AGR 010 (Web-Based Training)
- IEEE: IEEE 1484.12 (Learning Object Metadata)
- IMS: Content Packaging Specification, Question and Test Interoperability, Distributed Repository Interoperability, Learning Design Specification, Learner Information Packaging, Metadata Binding Specification, Enterprise Information Model



## OTHER STANDARDS

- OASIS: SMIL 2.0 (Synchronized Multimedia Integration Language), WSDL (Web Services Description Language), UDDI (Universal Description Discovery and Integration),
- Open Archives Initiative: OAI-PMH (Protocol for Metadata Harvesting)
- Unicode: Universal Multilingual Character Code
- W3C: XML (eXtensible Markup Language), XHTML 1.1, WCAG (Web Content Accessibility Guidelines), CSS 2.0 (Cascading Style Sheet), DOM (Document Object Model), SVG 1.1 (Scalable Vector Graphics)



## OSS FOR SERVER & CLIENT

1. Operating system: Linux (Ubuntu)
2. Web server: Apache HTTP Server
3. Database management: MySQL
4. Hypertext preprocessor: PHP
5. Run-time environment: JRE
6. Internet browser: FireFox
7. Mail client: ThunderBird
8. Directory service: OpenLDAP

# OSS FOR DEVELOPMENT

1. XHTML editor: eXe
2. Web page editing: HotMetal
3. Course preparation: OpenOffice
4. Graphics illustration: InkScape
5. Video processing : Cinepaint
6. Photo retouching: The Gimp
7. Metadata creation: Xemacs
8. Data compression: 7-zip
9. Conformance test suite: ADL
10. Content packaging: Reload Editor

# QUESTION & ANSWER

Nguyen Chi Cong  
Project Consultant  
nccong@ifi.edu.vn

# LIST OF NEWS

ỨNG DỤNG		
Website tự học và học từ xa (E-learning website)	28 tháng 11	Số 4
Thẻ ngân hàng chết	16 tháng 10	Số 23
Xuất nhập khẩu thiết bị tin học quý II/2006: tăng 5%	30 tháng 7	Số 15
Europe initiative plans next generation middleware	1 tháng 3	Số 20
Viết một tin mới		
CĂN BẢN		
Hồng nên sử dụng điện thoại di động khi đồng bộ	26 tháng 6	Số 13
Ôn tập lần I	6 tháng 6	Số 1
Kiểm tra đợt I	3 tháng 6	Số 2
Đề kiểm tra môn Căn bản	26 tháng 5	Số 6
Viết một tin mới		
QUẢN LÝ		
Công nghệ nội dung và công nghiệp nội dung (Content Technologies & Content Industry)	16 tháng 11	Số 22
15 năm tin học hoá - hướng tới hệ thống tài chính điện tử	15 tháng 11	Số 21
Vinh Phúc Portal sẽ triển khai dịch vụ hành chính công	12 tháng 5	Số 16
Triển lãm thiết bị an ninh xã hội	9 tháng 3	Số 12
Viết một tin mới		
TIN HỌC		
Khủng hoảng vì Windows Vista ?	2 tháng 9	Số 18
Tấn công qua các máy chủ tên miền	2 tháng 8	Số 17
Mã lượng tử có thể chống đọc trộm dữ liệu	20 tháng 5	Số 14
PASSPORT Host Integration Objects	15 tháng 4	Số 19
Viết một tin mới		

# LIST OF NEWS

CĂN BẢN		
Hồng nên sử dụng điện thoại di động khi đồng bộ	26 tháng 6	Số 13
Ôn tập lần I	6 tháng 6	Số 1
Kiểm tra đợt I	3 tháng 6	Số 2
Đề kiểm tra môn Căn bản	26 tháng 5	Số 6
Viết một tin mới		
QUẢN LÝ		
Công nghệ nội dung và công nghiệp nội dung (Content Technologies & Content Industry)	16 tháng 11	Số 22
15 năm tin học hoá - hướng tới hệ thống tài chính điện tử	15 tháng 11	Số 21
Vinh Phúc Portal sẽ triển khai dịch vụ hành chính công	12 tháng 5	Số 16
Triển lãm thiết bị an ninh xã hội	9 tháng 3	Số 12
Viết một tin mới		
TIN HỌC		
Khủng hoảng vì Windows Vista ?	2 tháng 9	Số 18
Tấn công qua các máy chủ tên miền	2 tháng 8	Số 17
Mã lượng tử có thể chống đọc trộm dữ liệu	20 tháng 5	Số 14
PASSPORT Host Integration Objects	15 tháng 4	Số 19
Viết một tin mới		
VĂN PHÒNG		
Chuyên đề tiêu chuẩn ICT	3 tháng 7	Số 7
Sinh trắc học vẫn còn khó phổ biến	22 tháng 6	Số 10
Bốn quan niệm an ninh sai lầm	2 tháng 6	Số 11
Gợi ý bài thi Anh văn	17 tháng 5	Số 3
Viết một tin mới		



---

## **THANK YOU FOR LISTENING**

**Nguyen Chi Cong**  
**Project Consultant**  
**[nccong@ifi.edu.vn](mailto:nccong@ifi.edu.vn)**