**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI**

**PHIẾU KHẢO SÁT NGHIỆP VỤ**

**Dự án:** Chuyển đổi số toàn diện trong công tác quản trị, vận hành, dạy và học tại Trường Đại học Xây dựng Hà Nội nhằm nâng cao hiệu quả quản trị, vận hành; nâng cao chất lượng đào tạo, nghiên cứu khoa học và cung cấp các dịch vụ liên quan cho giảng viên, học viên trên môi trường số

**THÔNG TIN CHUNG**

1. Tên đơn vị/phòng ban được khảo sát: Trung tâm Công nghệ Thông tin

2. Địa chỉ:

3. Điện thoại:

4. Đại điện Trung tâm:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cán bộ được khảo sát** | **Thông tin liên hệ** | **Đơn vị/Phòng ban** | **Ký xác nhận** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Mục lục

[**I.** **Thông tin chung về dự án** 3](#_Toc196120997)

[**II.** **Mục tiêu khảo sát** 3](#_Toc196120998)

[**III.** **Nội dung khảo sát** 3](#_Toc196120999)

[**IV.** **Bảng câu hỏi theo từng nội dung khảo sát** 3](#_Toc196121000)

[**1.** **Về hạ tầng công nghệ thông tin** 3](#_Toc196121001)

[**2.** **Về kiến trúc tổng thể hệ thống công nghệ thông tin của Trường** 6](#_Toc196121002)

[**3.** **Về hệ thống phần mềm đang dùng của trường** 8](#_Toc196121003)

[**4.** **Về quy định, chính sách của trường liên quan tới Chuyển đổi số** 3](#_Toc196121004)

[**5.** **Về nguồn nhân lực thực hiện chuyển đổi số của trường** 4](#_Toc196121005)

[**6.** **Về nguồn lực tài chính** 8](#_Toc196121006)

1. **Thông tin chung về dự án**
2. Tên dự án: Chuyển đổi số toàn diện trong công tác quản trị, vận hành, dạy và học tại Trường Đại học Xây dựng Hà Nội nhằm nâng cao hiệu quả quản trị, vận hành; nâng cao chất lượng đào tạo, nghiên cứu khoa học và cung cấp các dịch vụ liên quan cho giảng viên, học viên trên môi trường số.
3. Chủ đầu tư: Trường Đại học Xây dựng Hà Nội
4. Địa điểm thực hiện dự án: 55 Đ. Giải Phóng, Đồng Tâm, Hai Bà Trưng, Hà Nội
5. **Mục tiêu khảo sát**
6. Hiểu rõ hiện trạng hệ thống quản lý thông tin và dữ liệu tại các phòng ban trong trường
7. Xác định các điểm kết nối, khả năng chia sẻ dữ liệu giữa các hệ thống.
8. Thu thập nhu cầu, kỳ vọng về dashboard điều hành (IOC) từ Ban giám hiệu và các đơn vị sử dụng dữ liệu.
9. **Nội dung khảo sát**
10. Khảo sát về chức năng nhiệm vụ của Trung tâm
11. Khảo sát về số lượng cán bộ viên chức của Trung tâm
12. Khảo sát về quy trình nghiệp vụ cho các mảng nghiệp vụ của Trung tâm phụ trách, quy trình phối hợp với các đơn vị/phòng ban liên quan trong trường
13. Khảo sát về hiện trạng Hạ tầng; Các ứng dụng CNTT trong công tác quản lý, dạy và học tại đơn vị/phòng ban trong Trường; Các quy định, chính sách của nhà trường, Trung tâm và các đơn vị phòng ban trong trường liên quan tới hoạt động ứng dụng CNTT trong quản lý và đào tạo.
14. Khảo sát về nhu cầu mở rộng, cải tiến hệ thống quản lý thông tin hiện tại và/hoặc số hóa tài liệu, văn bản để đưa vào hệ thống đang vận hành hoặc sẽ đầu tư xây dựng
15. **Bảng câu hỏi theo từng nội dung khảo sát**

Để phục vụ cho nội dung khảo sát ở trên. Xin Quý Trung tâm vui lòng trả lời và cung cấp tài liệu (nếu có) cho các câu hỏi dưới đây:

1. **Về quy định, chính sách của trường liên quan tới Chuyển đổi số**
   1. Trường đã ban hành Kế hoạch/Đề án/Chiến lược chuyển đổi số chưa? Nếu có, xin vui lòng cung cấp bản sao
   2. Liệt kê một số mục tiêu quan trọng nhất trong chuyển đổi số của Trường?
   3. Các văn bản chỉ đạo, quyết định, quy định về xây dựng, phát triển và sử dụng, khai thác, bảo mật thông tin Hệ thống Quản lý Hệ thống Thông tin của trường
   4. Trường có bộ chỉ số đánh giá hiệu quả CĐS của từng đơn vị / toàn trường không? Nếu có, vui lòng cung cấp văn bản.
   5. Trường có cơ chế thử nghiệm – thí điểm công nghệ mới không? Nếu có, vui lòng cung cấp văn bản liên quan
   6. Có quy định cập nhật / điều chỉnh các phần mềm đã triển khai để phù hợp với thay đổi chính sách không?
   7. Trường có kế hoạch số hóa toàn bộ dữ liệu học tập – hồ sơ – tài liệu không?
   8. Để phục vụ tốt hơn nhiệm vụ chuyển đổi số cho Trường, theo thầy cô, ban lãnh đạo nhà trường, lãnh đạo trung tâm, lãnh đạo các đơn vị, phòng ban trong trường cần điều chỉnh, bổ sung, ban hành những chính sách gì? Nếu được, xin vui lòng ghi chi tiết
2. **Về nguồn nhân lực thực hiện chuyển đổi số của trường**
   1. Chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của Trung tâm CNTT? Thấy cô vui lòng cung cấp văn bản liên quan
   2. Cơ cấu tổ chức của Trung tâm, định biên của từng vị trí, số lượng nhân sự đảm nhận từng vị trí công việc của Trung tâm và bằng cấp, chứng chỉ của từng nhân sự.
   3. Nhân sự hiện tại của Trung tâm đã được tập huấn, đào tạo những chứng chỉ, khóa học nào liên quan tới việc xây dựng và vận hành Hệ thống quản trị Thông tin của trường?
   4. Tại các phòng/Ban/Khoa trong trường, có người chuyên trách quản lý hệ thống phần mềm ứng dụng CNTT tại đơn vị/phòng ban đó không? Số lượng bao nhiêu người? Hay kiêm nhiệm?
   5. Nhân sự chuyên trách và/hoặc kiêm nhiệm quản lý Hệ thống Quản lý Thông tin tại các đơn vị/phòng ban trong trường có được tập huấn, đào tạo đầy đủ về Hệ thống Quản lý Thông tin không? Tần suất và nội dung chính được tập huấn là gì?
   6. Để phục vụ tốt hơn nhiệm vụ chuyển đổi số cho Trường, theo thầy cô, vấn đề nhân lực cần được cải tiến, bổ sung gì? Về số lượng, vị trí và năng lực hiện tại?
3. **Về hạ tầng công nghệ thông tin và bảo mật**
   1. Trường có trung tâm dữ liệu riêng (Data Center) hay sử dụng hạ tầng của đơn vị thứ ba (Cloud)?

☐ Trung tâm dữ liệu nội bộ

☐ Cloud (AWS, Azure, Viettel, VNPT…)

☐ Kết hợp cả hai

* 1. Hệ thống máy chủ phục vụ cho các phần mềm nghiệp vụ có thông số kỹ thuật và tuổi đời như thế nào?
  2. Số lượng và chúng loại thiết bị máy chủ đã được trang bị.
  3. Số lượng và năng lực lưu điện UPS.
  4. Hệ thống điều hoà cho phòng máy chủ, nếu có?
  5. Nguồn điện dự phòng (máy phát điện)
  6. Hệ thống có cơ chế sao lưu (backup) dữ liệu định kỳ không?

☐ Có – hàng ngày

☐ Có – hàng tuần/tháng

☐ Không có

* 1. Có sử dụng các công nghệ ảo hóa hoặc container hóa (VDI, Docker, Kubernetes…) không?
  2. Có hệ thống giám sát hiệu năng hạ tầng không? (sử dụng Zabbix, Nagios, Grafana…)
  3. Mức độ tự chủ trong vận hành hệ thống CNTT hiện nay là bao nhiêu?

☐ Tự chủ hoàn toàn

☐ Kết hợp với đơn vị thuê ngoài

☐ Phụ thuộc hoàn toàn vào nhà cung cấp

* 1. Hạ tầng mạng nội bộ trong trường sử dụng kiến trúc như thế nào?

☐ Mạng lớp 2

☐ Mạng lớp 3

☐ VLAN phân vùng chuyên biệt theo từng đơn vị

* 1. Đường truyền Internet phục vụ cho hệ thống quản trị và học tập có thông số ra sao (tốc độ, nhà cung cấp)?
  2. Hệ thống Wi-Fi trong trường hiện nay có bao phủ toàn bộ không?

☐ Có

☐ Chưa – còn nhiều “vùng mù”

☐ Chỉ ở khu vực giảng đường chính

* 1. Các thiết bị mạng (Router, Switch, Wifi …) đã được trang bị tại Trung tâm và các đơn vị, phòng ban trong trường
  2. Trường có ban hành chính sách về bảo mật thông tin chưa?

☐ Có văn bản rõ ràng

☐ Đang xây dựng

☐ Chưa có

* 1. Có áp dụng tiêu chuẩn nào về an toàn thông tin không? (ISO/IEC 27001, NIST, …)
  2. Có cơ chế phân quyền truy cập hệ thống theo vai trò người dùng không? Nếu có vui lòng cung cấp văn bản
  3. Có công cụ kiểm soát truy cập từ xa và bảo vệ mạng nội bộ không? (Firewall, VPN, IDS/IPS…)
  4. Có hệ thống phát hiện – cảnh báo – ngăn chặn tấn công mạng không? (SIEM, EDR, WAF…)
  5. Các phần mềm nghiệp vụ có ghi lại nhật ký (log) hoạt động người dùng không?
  6. Có quy trình xử lý sự cố an toàn thông tin đã được chuẩn hóa không? Nếu có, vui lòng cung cấp tài liệu.
  7. Dữ liệu cá nhân của sinh viên, cán bộ giảng viên có được mã hóa và quản lý theo đúng quy định pháp luật hiện hành (ví dụ: Nghị định 13/2023/NĐ-CP)?
  8. Có đào tạo định kỳ cho cán bộ, giảng viên về nhận diện rủi ro và phòng tránh rò rỉ dữ liệu không?
  9. Để phục vụ tốt hơn nhiệm vụ chuyển đổi số cho Trường, theo thầy cô, vấn đề hạ tầng và bảo mật cần được cải tiến, bổ sung gì?

1. **Về kiến trúc tổng thể hệ thống công nghệ thông tin của Trường**
   1. Trường đã ban hành tài liệu Kiến trúc tổng thể CNTT (Enterprise Architecture) chưa?  
      ☐ Có (năm ban hành: …)

☐ Đang xây dựng

☐ Chưa có

* 1. Kiến trúc bao gồm những lớp nào?

☐ Kiến trúc nghiệp vụ (business architecture)

☐ Kiến trúc dữ liệu (data architecture)

☐ Kiến trúc ứng dụng (application architecture)

☐ Kiến trúc công nghệ (technology/infrastructure)

☐ Kiến trúc bảo mật (security architecture)

* 1. Tài liệu kiến trúc có thể hiện rõ mối quan hệ giữa các hệ thống CNTT với quy trình nghiệp vụ của trường không?
  2. Trường hiện có bao nhiêu hệ thống phần mềm dùng trong quản trị? Liệt kê các nhóm chính:
     1. Quản lý đào tạo (đại học, sau đại học…)
     2. Quản lý sinh viên
     3. Quản lý cán bộ
     4. Tài chính – kế toán
     5. Quản lý học liệu – thư viện
     6. LMS/MOOCs
     7. Khác…
  3. Các hệ thống này có nằm trong quy hoạch tổng thể hay phát triển riêng lẻ theo từng đơn vị?
  4. Có sử dụng nền tảng dùng chung (framework/middleware/service bus) để tích hợp các hệ thống không? Nếu có thì nền tảng đó do đơn vị nào quản lý và phát triển?
  5. Các hệ thống nghiệp vụ hiện tại có tích hợp – chia sẻ dữ liệu với nhau không? Nếu có, dùng phương thức nào?

☐ API RESTful

☐ Message queue (Kafka, RabbitMQ…)

☐ Tích hợp thủ công / file CSV

☐ Chưa tích hợp

* 1. Có nền tảng tích hợp (ESB/iPaaS) hoặc cổng tích hợp nội bộ không?
  2. Trường có hệ thống quản trị SSO, LDAP, AD không? Trường tự phát triển hay sử dụng bên của bên ngoài?
  3. Có quy chuẩn chung về định danh sinh viên – giảng viên – học phần – ngành đào tạo phục vụ liên thông không?
  4. Các hệ thống có liên thông với nền tảng của Bộ GD&ĐT, VNEdu, CSDL quốc gia hay ngân hàng không?
  5. Có kế hoạch xây dựng hệ thống báo cáo thông minh, dashboard dùng chung không? Cho những vị trí nào? và nội dung dự kiến cho mỗi Dashboard đó là gì?
  6. Có nền tảng phân tích dữ liệu hoặc sử dụng AI/ML để khai thác dữ liệu đã có không?
  7. Trung tâm có chịu trách nhiệm quản lý, cập nhật, giám sát triển khai kiến trúc tổng thể?
  8. Kiến trúc tổng thể có được cập nhật định kỳ không? (Mỗi năm, mỗi giai đoạn?)
  9. Có lộ trình nâng cấp kiến trúc tổng thể theo từng giai đoạn 2025–2027 không?
  10. Bản vẽ sơ đồ kiến trúc tổng thể cấp trường (hiện trạng – mục tiêu)
  11. Có quy định chuẩn hóa dữ liệu đầu vào/ra cho các hệ thống nghiệp vụ không?
  12. Trường có áp dụng chuẩn mã hóa dùng chung không? (ví dụ: mã số sinh viên, mã học phần, mã khoa…)
  13. Dữ liệu nào có thể chia sẻ giữa các phòng ban:
      + Phòng của thầy cô cần dữ liệu từ phòng/ban nào chuyển tới?
      + Phòng của thầy cô cần chuyển thông tin, dữ liệu tới phòng/ban nào?
      + Cách thức chuyển thông tin hiện nay là gì? Thông qua email, thông qua phần mềm dùng chung? Hay cách nào?
  14. Cách thức đánh mã dữ liệu các đối tượng thông tin trong trường như thế nào? quy tắc là gì? Ví dụ: mã sinh viên, mã môn học, …, có tính thống nhất trong toàn trường không?
  15. Những điểm “ngắt kết nối” giữa các phòng ban
  16. Thầy cô mong muốn kết nối gì?
  + Kết nối giữa các phần mềm trong phòng/ban mình với nhau?
  + Hay kết nối với phần mềm phòng ban khác?
  + Kết nối để lấy dữ liệu về hay để đẩy dữ liệu sang phần mềm kia? Hay cả hai?
  + Và nếu kết nối, thầy cô cho rằng đâu là vấn đề cần giải quyết?
  1. Các vấn đề cần lưu ý, các yêu cầu về an ninh, bảo mật đối với hệ thống CNTT?
  2. Để phục vụ tốt hơn nhiệm vụ chuyển đổi số cho Trường, theo thầy cô, vấn đề kiến trúc tổng thể cần được cải tiến, bổ sung gì?

1. **Về hệ thống phần mềm đang dùng của trường**

Vui lòng cung cấp danh sách phần mềm đang sử dụng trong Trung tâm và trong các từng đơn vị, Mỗi phần mềm cung cấp thông tin sau:

* 1. Tên phần mềm đang sử dụng?
  2. Mục đích sử dụng, chức năng nghiệp vụ của phần mềm này là gì:
     + Dữ liệu đầu vào của phần mềm được lấy từ đâu? Nhập tay hay import file hay tự động chuyển từ phần mềm khác?
     + Dữ liệu phát sinh trong quá trình sử dụng là gì? Kết quả đầu ra là gì? Và kết quả này sẽ được ai sử dụng? Gửi đi đâu? Và khi nào gửi?
     + Danh sách các loại thông tin và tần suất cập nhật dữ liệu
  3. Có đang sử dụng hàng ngày không?
  4. Đối tượng sử dụng chính của phần mềm này là ai?
  5. Nhà cung cấp hoặc đơn vị phát triển?
  6. Công nghệ của phần mềm ứng dụng: .NET/Java, SQL Server/ Oracle/…
  7. Khả năng xuất dữ liệu qua API, webservice, import/export file
  8. Kiến nghị đề xuất, nâng cấp, bổ sung chức năng nghiệp vụ, tiện ích .. đối với phần mềm ứng dụng đang sử dụng

1. **Về nguồn lực tài chính**
   1. Trường đã xây dựng kế hoạch tài chính hoặc phân bổ ngân sách cụ thể cho chuyển đổi số chưa?

☐ Có

☐ Chưa

Nếu có, ngân sách phân bổ theo năm hoặc theo từng hạng mục?

* 1. Nguồn lực tài chính phục vụ chuyển đổi số của trường đến từ đâu? (chọn nhiều đáp án nếu có)

☐ Ngân sách nhà nước cấp theo dự án

☐ Nguồn thu học phí

☐ Hợp tác doanh nghiệp / đối tác công nghệ

☐ Các chương trình tài trợ / ODA / viện trợ

☐ Các hoạt động dịch vụ, nghiên cứu chuyển giao công nghệ

☐ Khác: …

* 1. Trong 3 năm gần nhất, trung bình mỗi năm trường dành bao nhiêu % ngân sách thường xuyên cho CNTT và CĐS?

☐ Dưới 1%

☐ 1% – 3%

☐ 3% – 5%

☐ Trên 5%

* 1. Ngân sách CNTT/CĐS hiện nay chủ yếu tập trung vào mảng nào?

☐ Mua sắm thiết bị

☐ Đầu tư phần mềm / nền tảng công nghệ

☐ Chi phí vận hành hệ thống (bảo trì, thuê ngoài…)

☐ Đào tạo, phát triển năng lực cán bộ

☐ Phí bản quyền phần mềm, lưu trữ đám mây

☐ Khác: …

* 1. Trường có quy định cụ thể về quy trình lập kế hoạch, xét duyệt và giải ngân cho các dự án CĐS không?

☐ Có

☐ Không

* 1. Có gặp khó khăn gì trong việc xin cấp ngân sách hoặc tự chủ tài chính cho các hoạt động CNTT?
  2. Trường có chính sách khuyến khích đầu tư CNTT từ các đơn vị trực thuộc (khoa, viện, trung tâm) không?
  3. Trường có thực hiện xã hội hóa các hoạt động CNTT/CĐS không? Ví dụ: Hợp tác công – tư (PPP); Doanh nghiệp tài trợ hạ tầng, nền tảng; Góp vốn đầu tư phát triển phần mềm; Hợp đồng BOO/BOT
  4. Trong định hướng tới, trường có kế hoạch phân bổ ngân sách cho:
     + Phát triển hệ thống phân tích dữ liệu/AI?
     + Triển khai SSO và nền tảng tích hợp?
     + Đào tạo kỹ năng số cho GV/SV?
     + Hợp tác phát triển nền tảng chuyển đổi số với doanh nghiệp?
  5. Ai là người phê duyệt ngân sách CNTT? Phòng Tài chính, Ban Giám hiệu, Hội đồng trường?
  6. Các phần mềm/hệ thống hiện có được đầu tư theo gói dự án, theo thuê bao hay dịch vụ thuê ngoài (SaaS)?
  7. Có ưu tiên ngân sách cho các hệ thống “xương sống” như đào tạo, tài chính, LMS, CSDL nhân sự không?
  8. Trường có định mức tài chính nào áp dụng cho việc chi CĐS (ví dụ: đầu tư thiết bị/tỷ lệ GV được bồi dưỡng/nâng cấp phần mềm)?
  9. Năm gần nhất, tổng mức đầu tư cho CĐS là bao nhiêu?
  10. Trường có chính sách ưu tiên/mức thưởng/đánh giá kết quả CĐS của các đơn vị không?