

- Tổng Hợp Các Hệ Thống EduTech Trong Giáo Dục
 -  Mục Lục
 - 1. Tổng Quan Hệ Thống EduTech
 - 1.1 Định Nghĩa EduTech
 - 1.2 Sơ Đồ Tổng Quan Các Hệ Thống
 - 1.3 Phân Loại Chi Phí IT Theo Định Nghĩa
 - 2. SIS - Hệ Thống Quản Lý Sinh Viên
 - 2.1 Định Nghĩa
 - 2.2 Chức Năng Chính
 - 2.3 Các Giải Pháp SIS Phổ Biến Tại Việt Nam
 - 2.4 Ưu - Nhược Điểm Các Loại SIS
 - 3. LMS - Hệ Thống Quản Lý Học Tập
 - 3.1 Định Nghĩa
 - 3.2 Chức Năng Chính
 - 3.3 Các Giải Pháp LMS Phổ Biến
 - 3.4 So Sánh LMS Chính
 - 4. ERP - Hoạch Định Nguồn Lực Doanh Nghiệp
 - 4.1 Định Nghĩa
 - 4.2 Các Module ERP Giáo Dục
 - 4.3 Các Giải Pháp ERP Phổ Biến
 - 4.4 Mô Hình Triển Khai ERP
 - 5. CRM - Quản Lý Quan Hệ Khách Hàng
 - 5.1 Định Nghĩa
 - 5.2 Các Giai Đoạn CRM Giáo Dục
 - 5.3 Chức Năng CRM Tuyển Sinh
 - 5.4 Các Giải Pháp CRM Giáo Dục
 - 6. Các Hệ Thống Hỗ Trợ Khác
 - 6.1 Library Management System (Thư Viện)
 - 6.2 E-Office (Văn Phòng Điện Tử)
 - 6.3 Hệ Thống Khác
 - 7. Mô Hình Tích Hợp & Portal
 - 7.1 Vấn Đề Phân Mảnh Hệ Thống
 - 7.2 Giải Pháp: Portal Tập Trung / Super App
 - 7.3 Các Mức Độ Tích Hợp
 - 8. Nhà Cung Cấp Phổ Biến Tại Việt Nam
 - 8.1 Bảng Tổng Hợp Vendor Theo Domain
 - 8.2 PSC (Pyramid Software) - Chi Tiết

- 9. Mức Độ Trưởng Thành Số
 - 9.1 Thang Đánh Giá 5 Mức Độ
 - 9.2 Đánh Giá Một Số Trường Việt Nam
- 10. Khuyến Nghị Cho NHG
 - 10.1 Chiến Lược Nền Tảng Thống Nhất
 - 10.2 Lộ Trình Đề Xuất
 - 10.3 KPIs Đo Lường Thành Công
-  Tài Liệu Tham Khảo

Tổng Hợp Các Hệ Thống EduTech Trong Giáo Dục

Tài liệu tham khảo: Tổng hợp từ các nghiên cứu về IT trong giáo dục tư thực (2019-2025)



Mục Lục

- Tổng Quan Hệ Thống EduTech
- SIS - Hệ Thống Quản Lý Sinh Viên
- LMS - Hệ Thống Quản Lý Học Tập
- ERP - Hoạch Định Nguồn Lực Doanh Nghiệp
- CRM - Quản Lý Quan Hệ Khách Hàng
- Các Hệ Thống Hỗ Trợ Khác
- Mô Hình Tích Hợp & Portal
- Nhà Cung Cấp Phổ Biến Tại Việt Nam
- Mức Độ Trưởng Thành Số

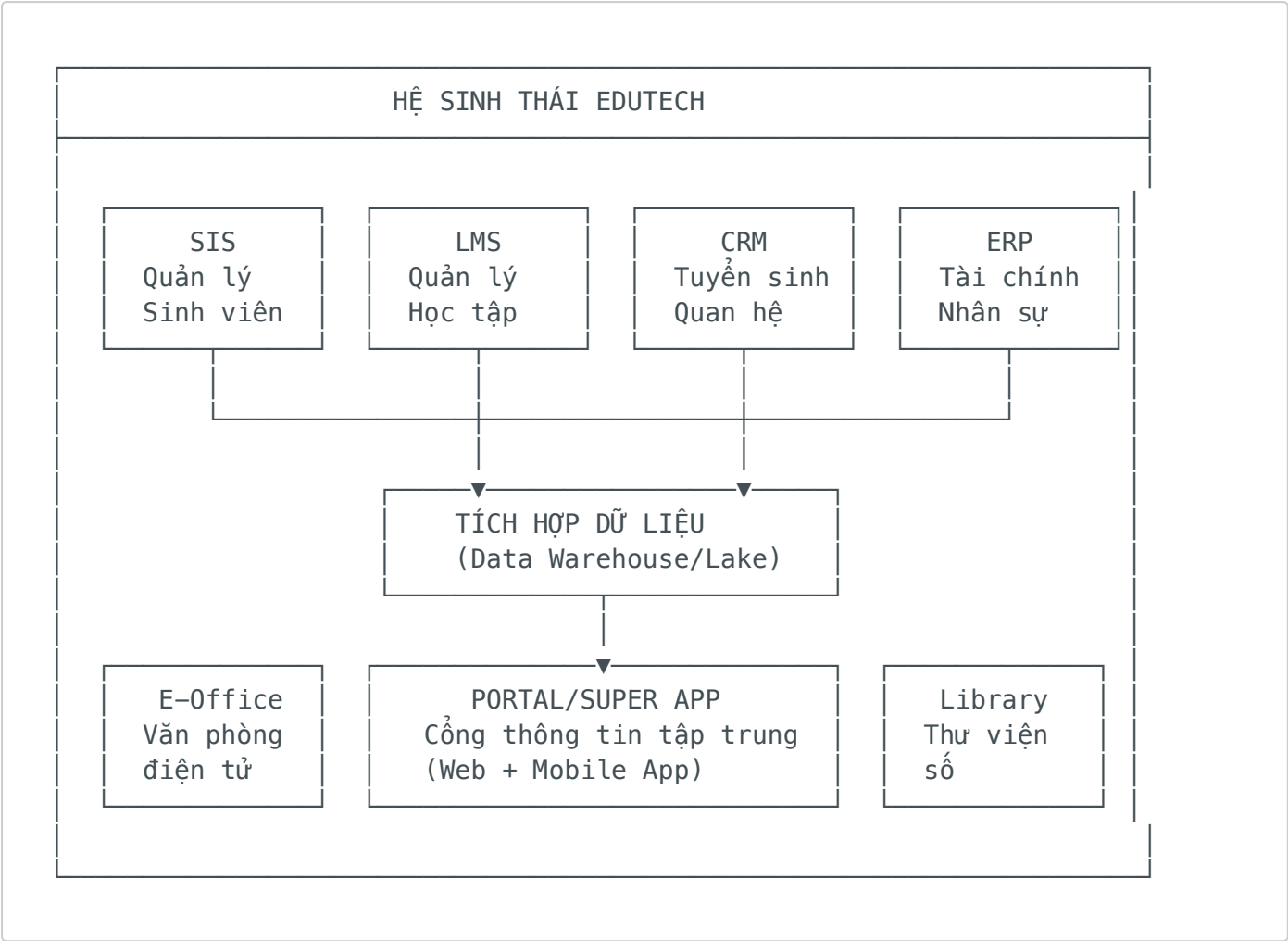
1. Tổng Quan Hệ Thống EduTech

1.1 Định Nghĩa EduTech

EduTech (Educational Technology) là tập hợp các công nghệ và hệ thống phần mềm hỗ trợ hoạt động giáo dục, bao gồm:

- Quản lý hành chính - học vụ
- Hỗ trợ giảng dạy - học tập
- Quản lý tài chính - nhân sự
- Tương tác với phụ huynh/sinh viên
- Phân tích dữ liệu giáo dục

1.2 Sơ Đồ Tổng Quan Các Hệ Thống



1.3 Phân Loại Chi Phí IT Theo Định Nghĩa

Loại Chi Phí	Mô Tả	Ví Dụ
IT Spend (Core IT)	Chi phí vận hành CNTT cơ bản	Nhân sự IT, hạ tầng, bảo mật, phần mềm license
Digital Spend	IT + Chuyển đổi số	LMS, SIS, analytics, nội dung số







Loại Chi Phí	Mô Tả	Ví Dụ
EdTech Spend	Công nghệ trực tiếp phục vụ giảng dạy	Bảng thông minh, thiết bị học sinh, phần mềm học tập

2. SIS - Hệ Thống Quản Lý Sinh Viên

2.1 Định Nghĩa

SIS (Student Information System) hay còn gọi là **UIS (University Information System)** là hệ thống quản lý toàn bộ thông tin sinh viên/học sinh từ khi nhập học đến khi tốt nghiệp.

2.2 Chức Năng Chính

SIS – CHỨC NĂNG CHÍNH	
 QUẢN LÝ HỌC VỤ <ul style="list-style-type: none">Đăng ký môn họcXếp thời khóa biểuQuản lý lớp họcXếp phòng thi	 QUẢN LÝ ĐIỂM <ul style="list-style-type: none">Nhập điểmTính điểm trung bìnhBảng điểm điện tửDegree audit (kiểm tra đầu ra)
 HỒ SƠ SINH VIÊN <ul style="list-style-type: none">Thông tin cá nhânLịch sử học tậpKỷ luật/khen thưởngChứng chỉ/bằng cấp	 TÀI CHÍNH SINH VIÊN <ul style="list-style-type: none">Tính học phíTheo dõi công nợThanh toán onlineHọc bổng
 BÁO CÁO & THỐNG KÊ <ul style="list-style-type: none">Báo cáo tuyển sinhThống kê kết quảDashboard lãnh đạo	 QUẢN LÝ NGƯỜI DÙNG <ul style="list-style-type: none">Tài khoản sinh viênPhân quyền truy cậpSSO (Single Sign-On)

2.3 Các Giải Pháp SIS Phổ Biến Tại Việt Nam

Nhà cung cấp	Sản phẩm	Đặc điểm	Trường sử dụng
Pyramid (PSC)	PSC UIS	Giải pháp toàn diện nhất, chiếm ưu thế tại các ĐH công lập phía Nam	UEH, NEU, HCMUTE, Banking Univ, Saigon Univ
Edusoft	EdusoftWeb	Tích hợp thanh toán online, giao diện web	VNU-HCM (IU)
In-house	Tự phát triển	Tùy biến cao, đòi hỏi đội ngũ IT mạnh	HUST (E-HUST), HCMUT (MyBK), FPT (FAP)
CMC	CMC IU	Giải pháp của CMC	Một số trường

2.4 Ưu - Nhược Điểm Các Loại SIS

a) SIS Mua Sẵn (PSC, Edusoft):

Ưu điểm	Nhược điểm
✅ Triển khai nhanh	❌ Phụ thuộc vendor
✅ Có hỗ trợ kỹ thuật	❌ Chi phí license cao
✅ Cập nhật thường xuyên	❌ Khó tùy biến sâu
✅ Tuân thủ quy định Bộ GD	❌ Giao diện có thể không hiện đại

b) SIS Tự Phát Triển (In-house):







Ưu điểm	Nhược điểm
✅ Tùy biến hoàn toàn	❌ Tốn thời gian phát triển
✅ Không phụ thuộc vendor	❌ Cần đội ngũ IT mạnh
✅ Tích hợp linh hoạt	❌ Chi phí bảo trì cao
✅ Sở hữu mã nguồn	❌ Rủi ro nếu nhân sự nghỉ việc

3. LMS - Hệ Thống Quản Lý Học Tập

3.1 Định Nghĩa

LMS (Learning Management System) là nền tảng phần mềm hỗ trợ việc tạo, phân phối, quản lý và theo dõi nội dung giảng dạy trực tuyến.

3.2 Chức Năng Chính

LMS – CHỨC NĂNG CHÍNH	
<div> QUẢN LÝ NỘI DUNG<ul style="list-style-type: none">Upload tài liệuTổ chức khóa họcVideo bài giảngSCORM/xAPI contentThư viện học liệu</div>	<div> ĐÁNH GIÁ & KIỂM TRA<ul style="list-style-type: none">Tạo bài quiz/testBài tập nộp onlineChấm điểm tự độngNgân hàng câu hỏi</div>
<div> TƯƠNG TÁC<ul style="list-style-type: none">Diễn đàn thảo luậnChat/MessageVideo conferenceNhóm học tập</div>	<div> THEO DÕI & BÁO CÁO<ul style="list-style-type: none">Tiến độ học tậpThời gian onlineCompletion rateLearning Analytics</div>
<div> MOBILE & TÍCH HỢP<ul style="list-style-type: none">Mobile appSSO integrationTurnitin (đạo văn)Zoom/Teams integration</div>	<div> QUẢN TRỊ<ul style="list-style-type: none">Quản lý user/roleEnrollment tự độngBáo cáo admin</div>

3.3 Các Giải Pháp LMS Phổ Biến

LMS	Loại	Đặc điểm	Trường sử dụng tại VN
Moodle	Open-source	Miễn phí, cộng đồng lớn, tùy biến cao	HUST, HCMUT, FPT, nhiều ĐH công
Canvas	Commercial (SaaS)	Giao diện hiện đại, mobile-first	RMIT, VinUni, Fulbright
Blackboard	Commercial	Tính năng enterprise	VNU-HCM (IU)

LMS	Loại	Đặc điểm	Trường sử dụng tại VN
Sakai	Open-source	Dùng tại các ĐH nghiên cứu	Duy Tan University
MS Teams	Commercial	Tích hợp Office 365	Nhiều trường (thời COVID)
Google Classroom	Free/Commercial	Đơn giản, tích hợp Google	Nhiều trường K-12

3.4 So Sánh LMS Chính







Tiêu chí	Moodle	Canvas	Blackboard
Chi phí	Miễn phí (hosting tự lo)	\$\$\$\$ (subscription)	\$\$\$\$ (license)
Triển khai	On-premise hoặc Cloud	Cloud (SaaS)	On-premise hoặc Cloud
Tùy biến	Rất cao (mã nguồn mở)	Hạn chế	Trung bình
Mobile App	Có (cần cấu hình)	Rất tốt (native)	Có
Giao diện	Cũ hơn (đang cải thiện)	Hiện đại, dễ dùng	Trung bình
Hỗ trợ	Cộng đồng	24/7 vendor support	24/7 vendor support
Phù hợp	ĐH công, ngân sách hạn chế	ĐH quốc tế, tư thực lớn	Enterprise

4. ERP - Hoạch Định Nguồn Lực Doanh Nghiệp

4.1 Định Nghĩa

ERP (Enterprise Resource Planning) trong giáo dục là hệ thống tích hợp quản lý tất cả các nguồn lực của tổ chức: tài chính, nhân sự, mua sắm, cơ sở vật chất.

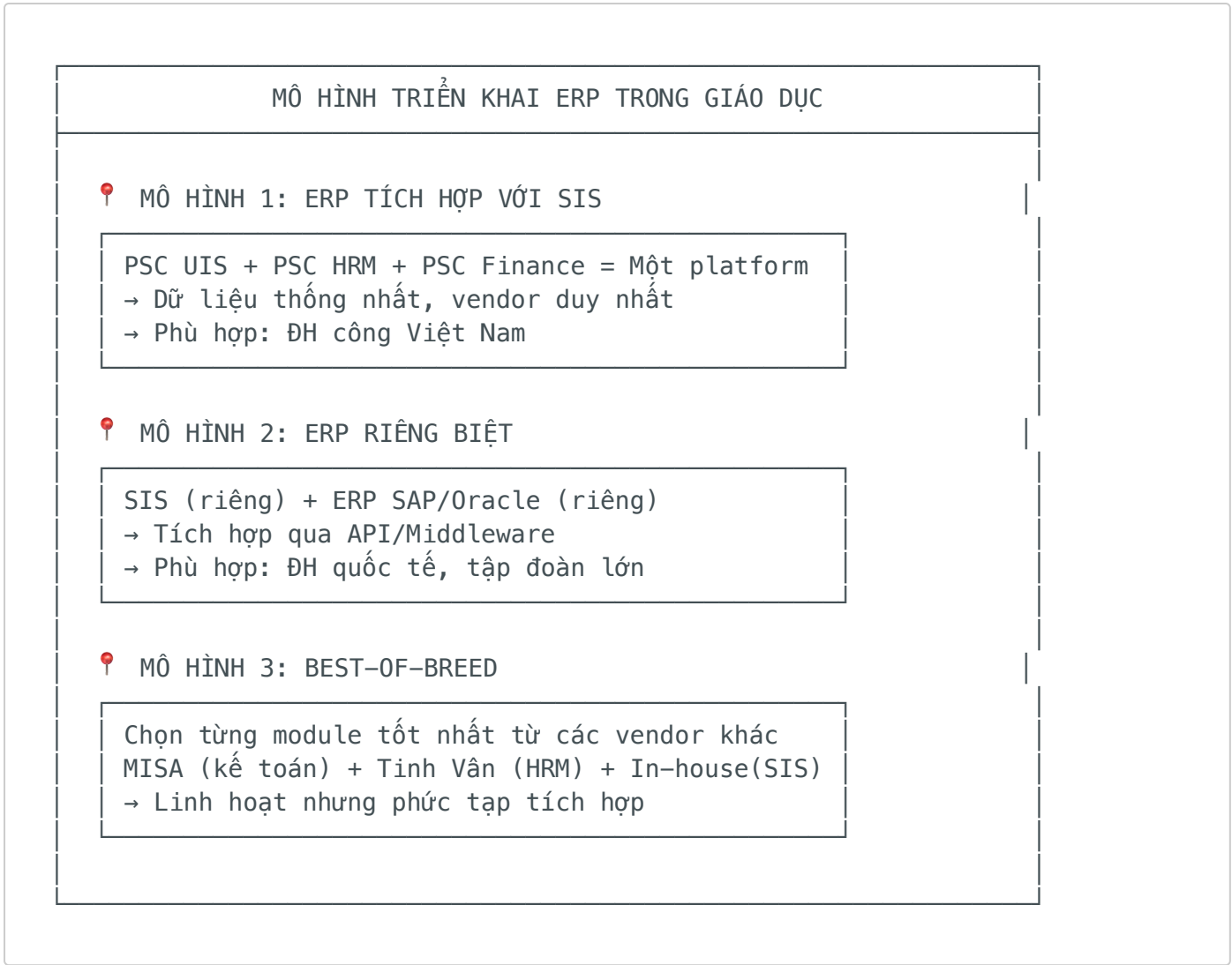
4.2 Các Module ERP Giáo Dục

ERP GIÁO DỤC – CÁC MODULE	
<div> TÀI CHÍNH (Finance)</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div> CƠ SỞ VẬT CHẤT</div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div> QUẢN LÝ DỰ ÁN</div> <div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div> NHÂN SỰ (HRM)</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div> MUA SẮM (Procurement)</div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div> BI & BÁO CÁO</div><div><div></div><div></div><div></div></div></div></div>	

4.3 Các Giải Pháp ERP Phổ Biến

ERP	Đặc điểm	Phù hợp với
SAP S/4HANA	Enterprise-grade, tốn kém, phức tạp	Tập đoàn giáo dục lớn quốc tế
Oracle ERP Cloud	Cloud-native, tích hợp tốt	ĐH lớn, tập đoàn
Microsoft Dynamics 365	Tích hợp Office 365, linh hoạt	ĐH trung bình - lớn
PSC HRM/Finance	Việt Nam, tích hợp PSC UIS	ĐH Việt Nam dùng PSC
MISA	Việt Nam, giá rẻ, phổ biến	Trường nhỏ - trung bình
Fast	Việt Nam	Trường nhỏ - trung bình

4.4 Mô Hình Triển Khai ERP



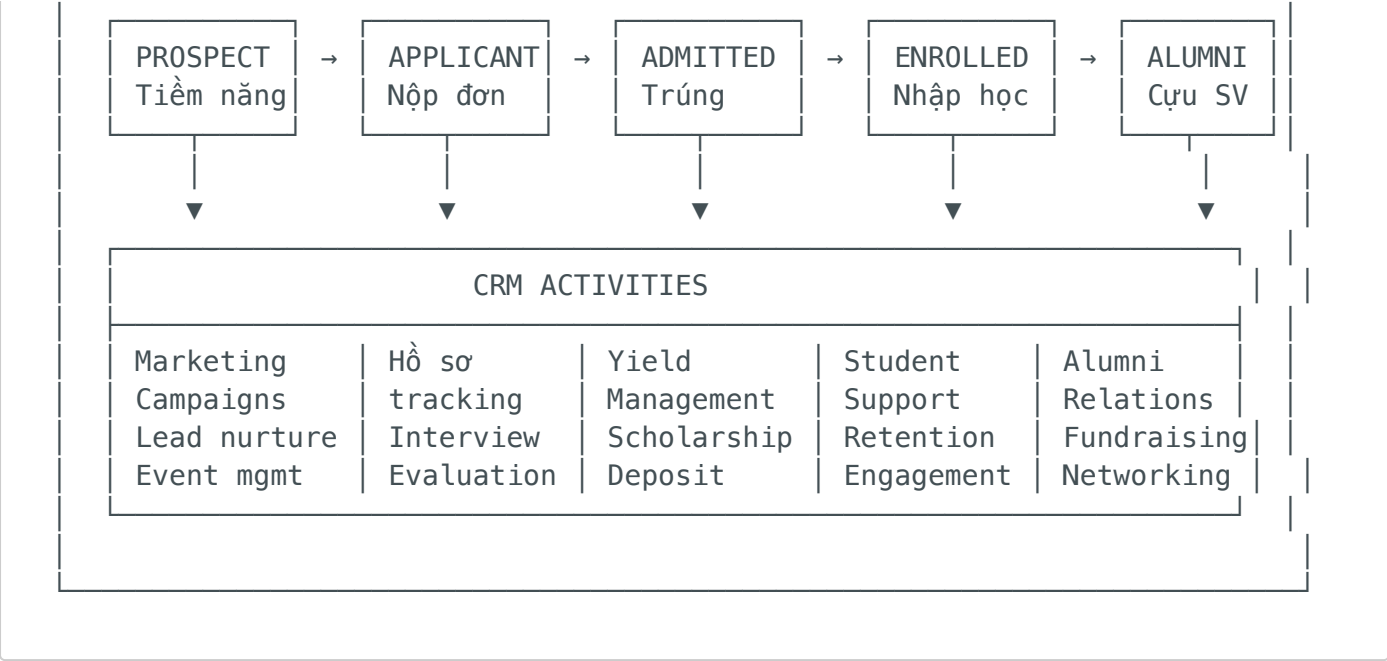
5. CRM - Quản Lý Quan Hệ Khách Hàng

5.1 Định Nghĩa

CRM (Customer Relationship Management) trong giáo dục quản lý toàn bộ "vòng đời khách hàng" từ thí sinh tiềm năng → sinh viên → cựu sinh viên → nhà tài trợ.

5.2 Các Giai Đoạn CRM Giáo Dục





5.3 Chức Năng CRM Tuyển Sinh

Module	Chức năng	Lợi ích
Lead Management	Thu thập, phân loại thí sinh tiềm năng	Không bỏ sót lead, nurture hiệu quả
Admission Funnel	Theo dõi từng bước: Inquiry → Apply → Admit → Enroll	Đo lường tỷ lệ chuyển đổi mỗi bước
Communication	Email/SMS automation, template	Tiết kiệm thời gian, nhất quán
Event Management	Đăng ký Open Day, hội thảo	Tăng engagement
Yield Analytics	Dự báo tỷ lệ nhập học	Tối ưu chính sách học bổng
Scholarship Management	Quản lý xét duyệt học bổng	Tối ưu ngân sách, ROI cao hơn

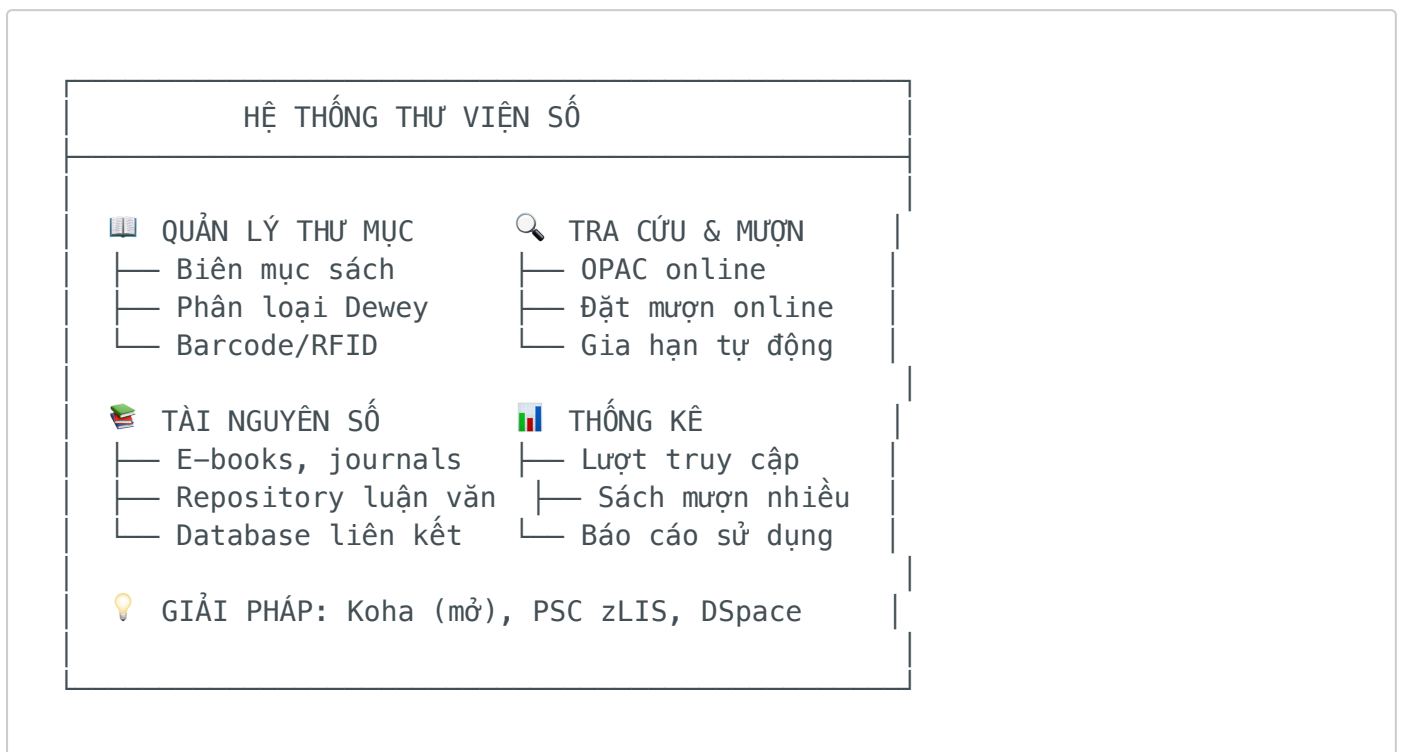
5.4 Các Giải Pháp CRM Giáo Dục

CRM	Đặc điểm	Phù hợp
Salesforce Education Cloud	Market leader, rất mạnh	ĐH quốc tế, tập đoàn lớn

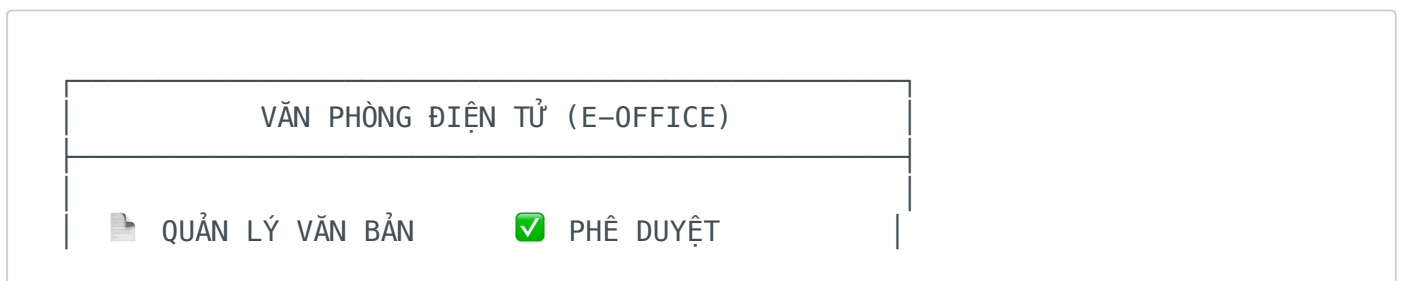
CRM	Đặc điểm	Phù hợp
Microsoft Dynamics 365	Tích hợp Office, giá vừa	ĐH trung bình
HubSpot	Miễn phí cơ bản, marketing mạnh	Trường nhỏ, startup
Zoho CRM	Giá rẻ, đầy đủ tính năng	Trường nhỏ - trung bình
In-house / Excel	Chi phí thấp nhất	Trường rất nhỏ (không khuyến nghị)



6. Các Hệ Thống Hỗ Trợ Khác

6.1 Library Management System (Thư Viện)



6.2 E-Office (Văn Phòng Điện Tử)



— Văn bản đi/đến	— Workflow approval
— Số hóa văn bản	— Chữ ký số
— Lưu trữ điện tử	— Ủy quyền
 LỊCH & HỌP	 NHIỆM VỤ
— Lịch công tác	— Giao việc
— Đặt phòng họp	— Theo dõi tiến độ
— Biên bản họp	— Nhắc nhở
💡 GIẢI PHÁP: VNPT eOffice, Viettel VOffice, 10ffice, In-house	

6.3 Hệ Thống Khác

Hệ thống	Mô tả	Giải pháp phổ biến
Alumni Portal	Cổng cựu sinh viên	Salesforce, In-house
Research Management	Quản lý nghiên cứu, đề tài	Pure (Elsevier), In-house
Exam Management	Quản lý thi, ngân hàng đề	PSC Exam, In-house
Dorm Management	Quản lý ký túc xá	Module PSC hoặc riêng
Canteen/Transport	Quản lý căn tin, xe đưa đón	In-house, module ERP
Smart Campus IoT	Camera, điểm danh, điều hòa	Hikvision, Hanwha, In-house

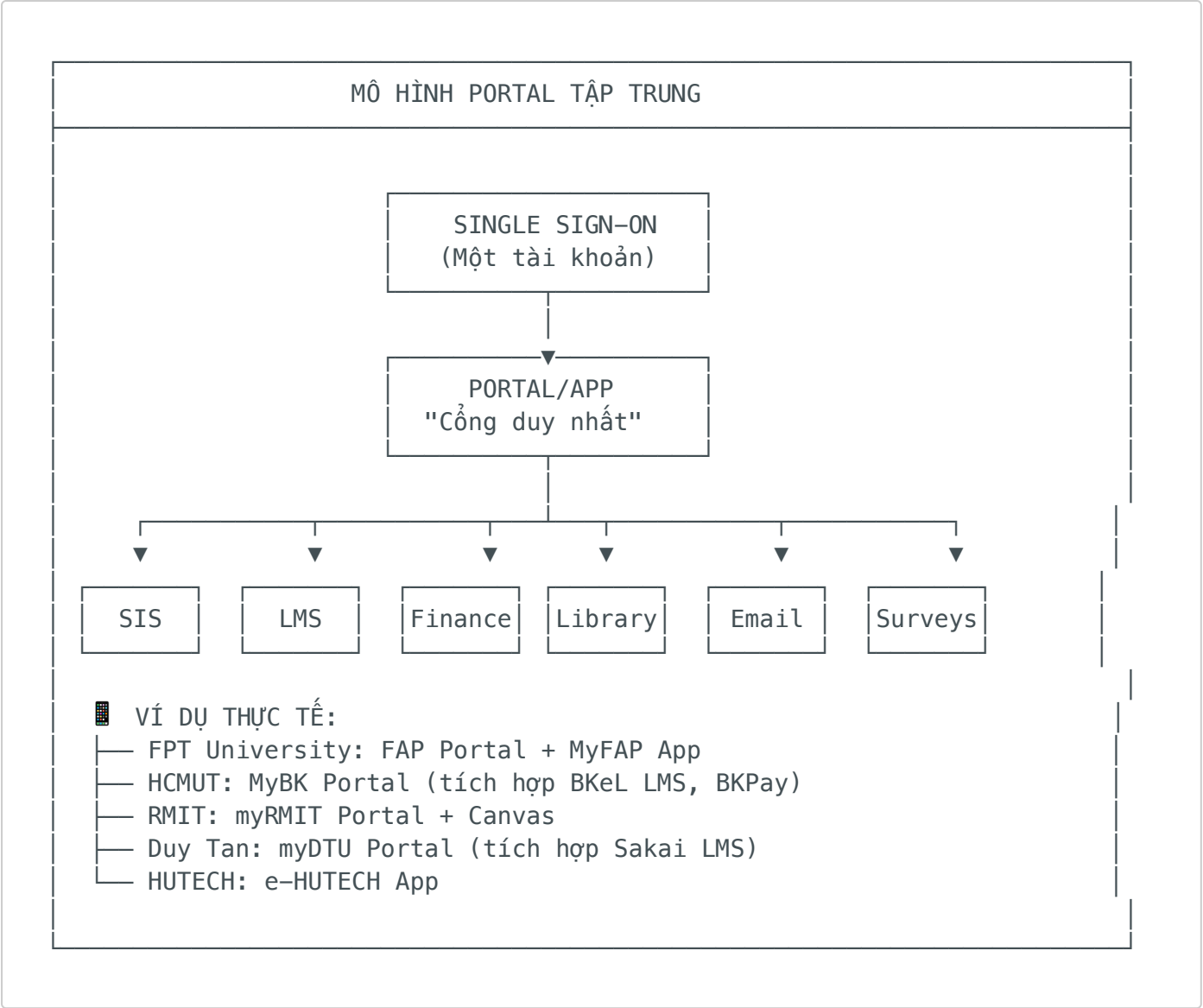
7. Mô Hình Tích Hợp & Portal

7.1 Vấn Đề Phân Mảnh Hệ Thống

Nhiều trường gặp tình trạng:

- Sinh viên phải đăng nhập **nhiều hệ thống khác nhau** với **nhiều tài khoản**
- Dữ liệu **không đồng bộ** giữa các hệ thống
- **Trùng lặp** nhập liệu, tốn công sức
- **Khó báo cáo** tổng hợp, phân tích

7.2 Giải Pháp: Portal Tập Trung / Super App



7.3 Các Mức Độ Tích Hợp

Mức độ	Mô tả	Ví dụ
Level 1: Link	Portal chỉ chứa link đến các hệ thống riêng	Đa số trường nhỏ
Level 2: SSO	Đăng nhập một lần, truy cập nhiều hệ thống	HUST, HUTECH
Level 3: Data Sync	Dữ liệu đồng bộ giữa các hệ thống (SV đăng ký môn → tự động có trong LMS)	HCMUT, FPT
Level 4: Unified UI	Giao diện thống nhất, người dùng không biết đang dùng hệ thống nào	FPT FAP, Duy Tan myDTU
Level 5: Super App	Mobile app duy nhất cho mọi nhu cầu + AI chatbot	Mục tiêu của nhiều trường

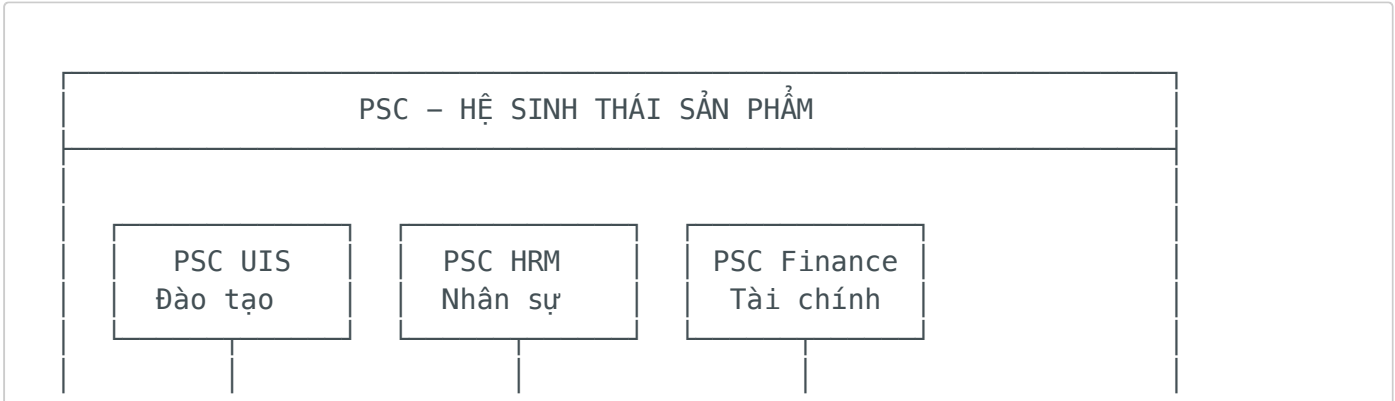
8. Nhà Cung Cấp Phổ Biến Tại Việt Nam

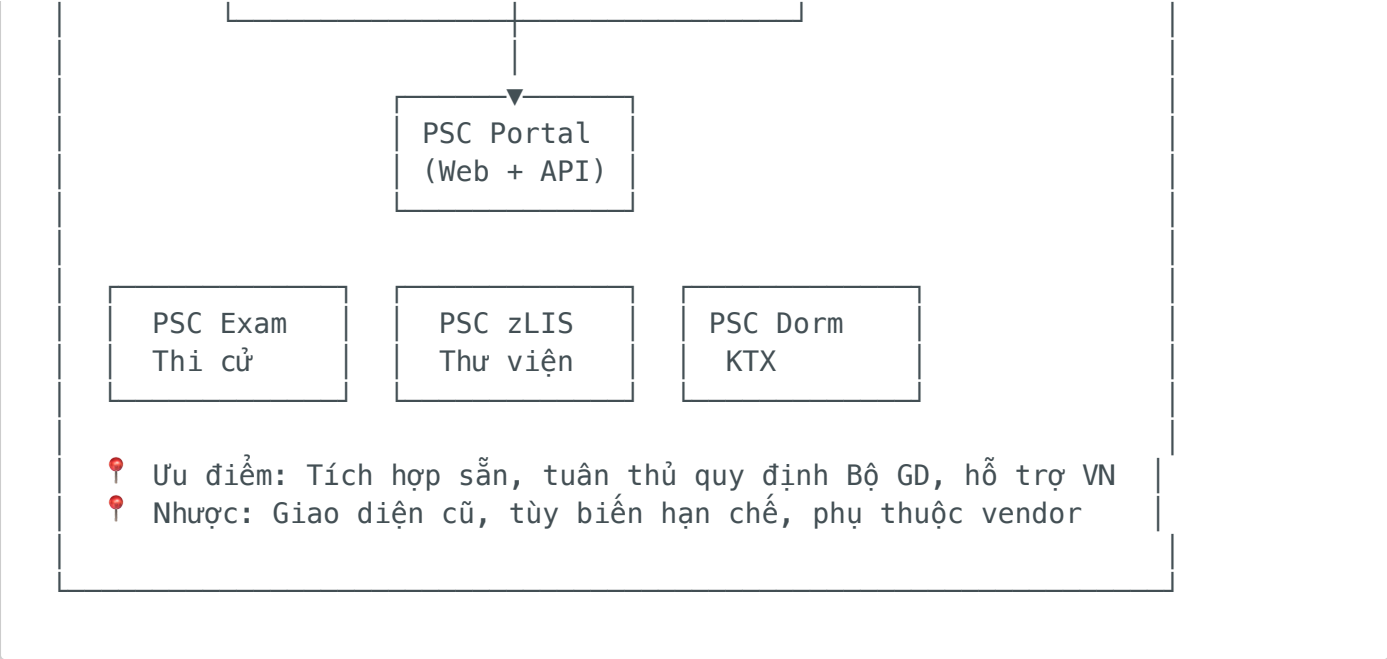
8.1 Bảng Tổng Hợp Vendor Theo Domain

Domain	Vendor Việt Nam	Vendor Quốc Tế	Open Source
SIS/UIS	PSC (Pyramid), Edusoft, CMC	Ellucian Banner, Oracle PeopleSoft	OpenSIS
LMS	-	Canvas, Blackboard, Schoology	Moodle, Sakai, Open edX
ERP Finance	MISA, Fast, Bravo	SAP, Oracle, Microsoft Dynamics	Odoo
HRM	Tinh Vân, 1Office, PSC HRM	Workday, SAP SuccessFactors	OrangeHRM
CRM	-	Salesforce, HubSpot, Zoho	SuiteCRM
E-Office	VNPT eOffice, Viettel VOffice	-	-
Library	PSC zLIS, VIELINA Libera	Ex Libris	Koha, DSpace
Portal	Chủ yếu In-house	Liferay, Drupal	-

8.2 PSC (Pyramid Software) - Chi Tiết

PSC là vendor **chiếm ưu thế** tại các trường ĐH công lập Việt Nam:





9. Mức Độ Trưởng Thành Số

9.1 Thang Đánh Giá 5 Mức Độ

Mức	Tên	Mô tả	Ví dụ trường
Level 1	Initial (Khởi đầu)	Hệ thống rời rạc, thủ công nhiều, website tĩnh	Trường nhỏ, mới thành lập
Level 2	Basic (Cơ bản)	Có SIS, LMS riêng biệt, nhiều login	Đa số ĐH công VN
Level 3	Integrated (Tích hợp)	SSO, dữ liệu đồng bộ, online đầy đủ	HUST, HCMUT
Level 4	Managed (Quản lý)	Portal thống nhất, data warehouse, BI dashboard	FPT, Duy Tan
Level 5	Optimized (Tối ưu)	AI/ML, personalization, smart campus, super app	RMIT, VinUni (mục tiêu)

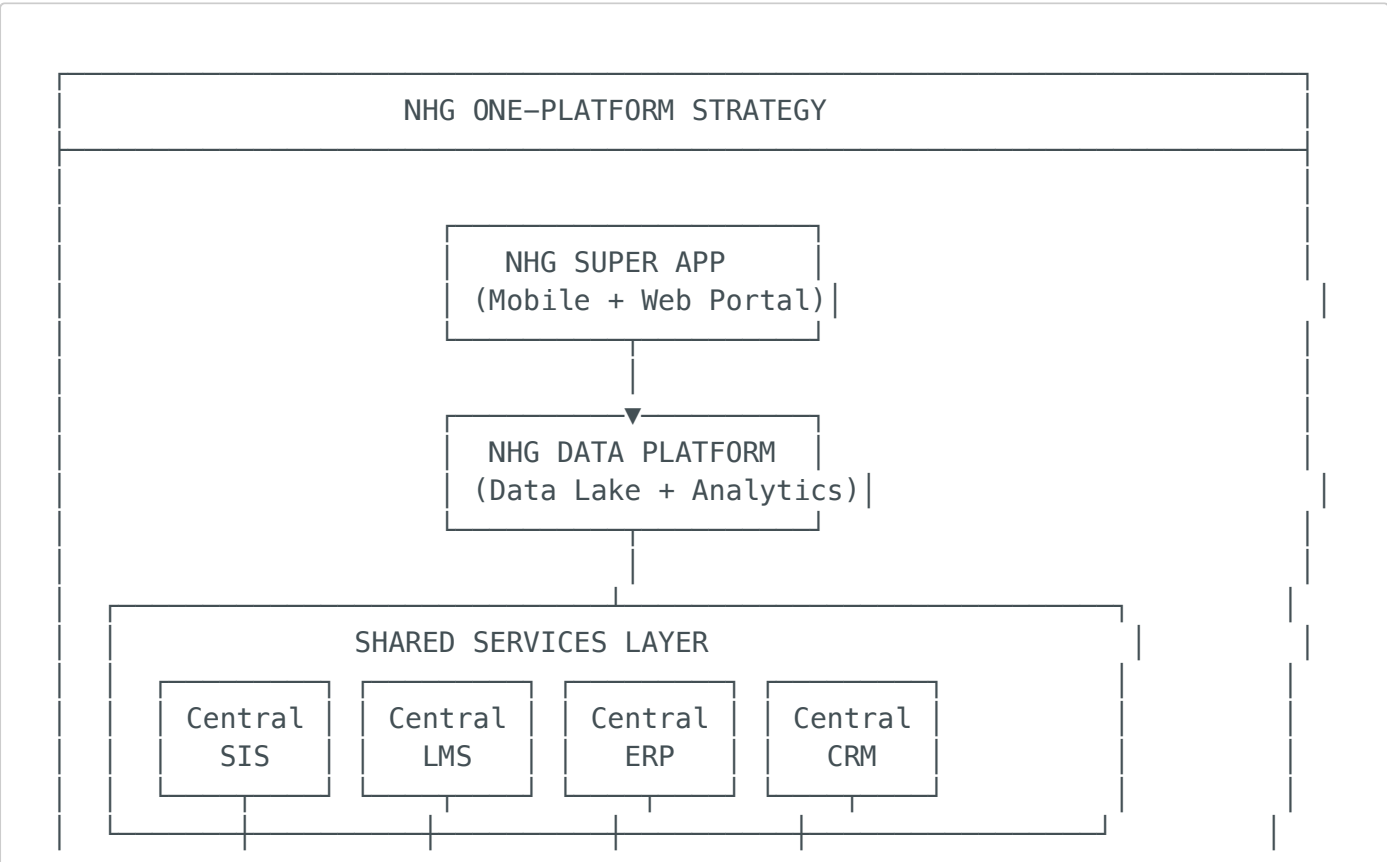
9.2 Đánh Giá Một Số Trường Việt Nam

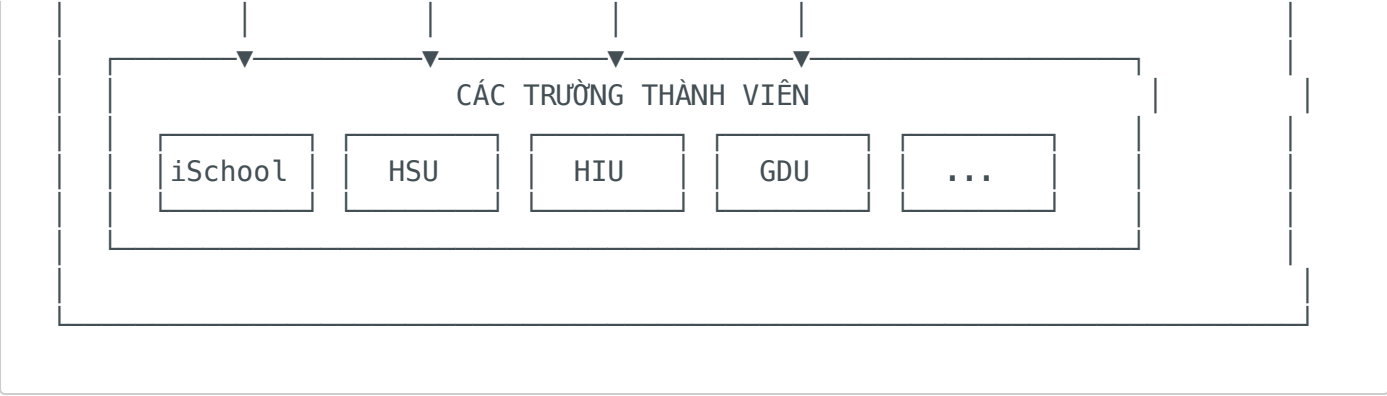
LEVEL 5 (Tối ưu)	RMIT Vietnam VinUni
LEVEL 4 (Quản lý)	FPT Univ Duy Tan Univ
LEVEL 3 (Tích hợp)	HUST HCMUT (BK) UEH
LEVEL 2 (Cơ bản)	NEU VNU-HCM Phần lớn ĐH
LEVEL 1 (Khởi đầu)	Trường nhỏ Mới thành lập

10. Khuyến Nghị Cho NHG

10.1 Chiến Lược Nền Tảng Thống Nhất

Dựa trên nghiên cứu, NHG nên hướng tới mô hình **"One-Platform"**:





10.2 Lộ Trình Đề Xuất

Giai đoạn	Thời gian	Hoạt động chính
Phase 1	0-6 tháng	Đánh giá hiện trạng, khảo sát ITSM, chọn platform core
Phase 2	6-18 tháng	Triển khai SIS/LMS tập trung cho 2-3 trường pilot
Phase 3	18-30 tháng	Roll-out toàn hệ thống, tích hợp ERP/CRM
Phase 4	30-36 tháng	Super App, Data Analytics, AI personalization

10.3 KPIs Đo Lường Thành Công

KPI	Baseline (hiện tại)	Mục tiêu (36 tháng)
IT Spend % Revenue	~3%	5-7%
Systems with SSO	<30%	>90%
Student satisfaction (digital)	N/A	>80%
Data-driven decisions	Ad-hoc	Real-time dashboard
Process automation	<20%	>70%

Tài Liệu Tham Khảo

1. Vietnam University Application Landscape Taxonomy (2019-2025)
2. IT Spending Benchmarks in Private Education (2019-2025)
3. Private Education Groups Benchmarking (2019-2025)
4. IT Operating Models for Multi-Campus Education Groups

5. Data Analytics Strategy 36-Month Roadmap for NHG
 6. NHG "One-Platform" Education Super App Strategy
 7. China Smart Campus Benchmarking Study
-

Tài liệu được tổng hợp từ bộ nghiên cứu ITSM Survey Project - Tháng 1/2026