
Draft Proposal

for

Forum of University of Engineering and Technology

Version 1.0 approved

Prepared by Nguyen Huy Minh

Group 12, INT3133 20, VNU-UET

March 2024

Mục lục

Mục lục	2
1. Đặt vấn đề	3
1.1. Hệ thống hiện thời (System-as-is)	1
1.2. Các vấn đề gặp phải	1
1.3. Cơ hội	1
2. Giải pháp	2
2.1. Nhu cầu của các bên liên quan về hệ thống mới	2
2.2. Các tùy chọn của hệ thống	2
3.. Business Context	3
3.1. Stakeholder Profiles	3
3.2. Project Priorities	4
3.3. Deployment Considerations	4

1. Đặt vấn đề

1.1. Hệ thống hiện thời (System-as-is)

1.1.1 Tổng quan

Với mục tiêu cung cấp thông tin và kiến thức cho sinh viên, giúp cho sinh viên tăng cường tương tác với nhau, giúp sinh viên cập nhật Thông tin về hoạt động nhà trường một cách hiệu quả, Trường Đại học Công nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội đã thành lập các fanpage trên facebook, hệ thống hỏi đáp trực tuyến. Sinh viên có thể dễ dàng tìm hiểu các cổng thông tin truyền thông này qua web UET handbook. Tuy nhiên, theo kết quả khảo sát, sinh viên vẫn đang gặp một số khó khăn khi tìm hiểu các thông tin về trường, hoặc tìm bạn để trao đổi thông tin, thảo luận. Tài liệu này tập trung vào mô tả thực trạng khả năng tiếp cận các thông tin về trường, về giảng viên, học phần của sinh viên hay sự kết nối giữa các sinh viên Đại học Công nghệ, từ đó đề xuất các giải pháp khắc phục các vấn đề của hệ thống hiện thời.

1.1.2 Mục tiêu, sứ mệnh

Với mục tiêu trở thành một trường đại học kỹ thuật công nghệ hàng đầu trong nước; đi đầu trong đào tạo tài năng, nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ, hệ thống diễn đàn trao đổi thông tin của Trường Đại học Công nghệ đề ra các mục tiêu và sứ mệnh:

- Cung cấp một kênh thông tin chính thức để nhà trường giao tiếp với sinh viên và phụ huynh.
- Tạo môi trường để các sinh viên, giảng viên trao đổi thông tin, chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm.
- Kết nối học sinh với các hoạt động ngoại khóa và các cơ hội phát triển bản thân.
- Hỗ trợ nhà trường trong việc xây dựng cộng đồng học tập.

- Là một cầu nối giữa sinh viên – nhà trường – các doanh nghiệp.

1.1.3 Cấu trúc hệ thống

Hiện nay hệ thống truyền thông, cổng thông tin của trường Đại học Công nghệ có cấu trúc phân chia rõ ràng để cung cấp thông tin cho sinh viên và phụ huynh:

- Phòng công tác sinh viên có vai trò tham mưu, giúp việc Hiệu trưởng quản lý sinh viên, học viên cao học và nghiên cứu sinh (gọi chung là công tác sinh viên). Có nhiệm vụ công tác chính trị, tư tưởng sinh viên, công tác quản lý người học, công tác cựu sinh viên
- Hệ thống thư điện tử của Trung tâm Ứng dụng công nghệ thông tin VNU được sử dụng để gửi thông báo từ nhà trường tới sinh viên, để trao đổi giữa sinh viên và giảng viên.
- Website chính thức của nhà trường uet.vnu.edu.vn.
- Fanpage Tuyển sinh Trường Đại học Công nghệ – Đại học Quốc gia Hà Nội
- Website vieclam.uet.vnu.edu.vn
- Hệ thống hỏi đáp trực tuyến qa.vnu.edu.vn (đã sập)

1.1.4 Nghiệp vụ

1.1.4.1 Tương tác giữa sinh viên với nhà trường

Hiện tại, sinh viên trường đang tương tác với nhà trường qua những kênh sau:

- Website chính thức của trường, khoa, viện.
- Hệ thống thư điện tử VNU
- Trang Facebook của trường, khoa, viện
- Phòng công tác sinh viên, phòng đào tạo ở tòa E3

1.1.4.2 Tương tác giữa sinh viên với giảng viên

Hiện nay, sinh viên trong trường đang tương tác với giảng viên lớp học phần bằng các phương pháp dưới đây:

- Qua Facebook của giảng viên
- Qua Zalo của giảng viên
- Hệ thống thư điện tử VNU
- Qua SĐT của giảng viên
- Gặp trực tiếp giảng viên ở văn phòng

1.1.4.3 Tương tác giữa các sinh viên với nhau

Hiện tại, sinh viên trong trường khá hạn chế trong việc tương tác, làm quen với nhau, chủ yếu vẫn thông qua các hội nhóm mạng xã hội (chủ yếu được lập ra khi chia lớp hoặc có lớp học phần mới):

- Qua Facebook
- Qua Zalo
- Qua Discord

1.1.4.4 Tương tác giữa các đối tượng ngoài khuôn viên trường với sinh viên

Các đối tượng bên ngoài trường chủ yếu là các phụ huynh muốn tìm hiểu thông tin về trường, các doanh nghiệp có nhu cầu tuyển thực tập sinh, các cựu sinh viên. Trong đó:

- Các phụ huynh có thể tìm hiểu thông tin về trường qua fanpage tuyển sinh, qua website.
- Các công ty đăng thông tin qua website việc làm hoặc website trường
- Các cựu sinh viên chưa có kênh thông tin chính thức để trao đổi.

1.2. Các vấn đề

1.2.1 Sinh viên

1.2.1.1 Khó khăn trong việc tìm kiếm thông tin, thông báo từ nhà trường

Sinh viên gặp khó khăn trong việc tìm kiếm thông tin về các hoạt động của nhà trường, chương trình học bổng, và các cơ hội việc làm. Bên cạnh đó, sinh viên sẽ không có nơi để giải đáp thắc mắc về học tập.

1.2.1.2 Khó khăn trong việc trao đổi, thảo luận với các sinh viên khác

Sinh viên đang gặp khó khăn trong việc kết nối với các bạn sinh viên khác cùng khoa, ngành học, hoặc cùng sở thích. Hiện tại sinh viên có khá ít môi trường để chia sẻ kinh nghiệm học tập và nghiên cứu khoa học, để trao đổi kiến thức và giải đáp thắc mắc với nhau. Có nhiều sinh viên cảm thấy cô đơn và thiếu kết nối với cộng đồng.

1.2.2 Nhà trường

- Nhà trường chưa có kênh tốt để truyền tải thông tin đến sinh viên, phụ huynh
- Nhà trường sẽ không có nơi để tổ chức các hoạt động giao lưu và kết nối giữa các thành viên trong cộng đồng giáo dục

1.2.3 Phụ huynh

- Phụ huynh chưa có nơi để tìm hiểu kỹ các thông tin về trường, cùng với những thông tin về môi trường xung quanh trường đại học

1.3. Cơ hội

Các vấn đề vừa nêu ra đã thể hiện hệ thống hiện thời chưa có một sự hỗ trợ nhất định trong việc triển khai và quản lý các kênh truyền thông trong trường Đại học, cũng như giúp sinh viên chủ động trao đổi, thảo luận, kết nối với nhau.

Đây chính là cơ hội giúp cho hệ thống mới ra đời:

- Sinh viên có một sân chơi để có thể trao đổi kiến thức và kinh nghiệm, cập nhật thông tin một cách nhanh chóng và dễ dàng
- Sinh viên có cơ hội kết nối và giao lưu với nhau, nâng cao kỹ năng mềm, hoặc đơn giản là giải trí và thư giãn cùng nhau
- Nhà trường có thêm một kênh truyền thông để cải thiện việc giao tiếp với sinh viên, quảng bá hình ảnh của trường, đồng thời nâng cao chất lượng giáo dục cho trường
- Các bậc phụ huynh quan tâm về trường có thể dễ dàng tìm hiểu các thông tin không chỉ về trường mà còn cả quanh trường, không chỉ tìm hiểu trực tiếp thông qua nhà trường mà còn cả với các sinh viên đang theo học tại trường

2. Giải pháp

2.1. Nhu cầu của các bên liên quan về hệ thống

2.1.1 Sinh viên

Sau quá trình khảo sát và phỏng vấn, nhóm nhận thấy các sinh viên nhìn chung có một số nhu cầu như sau:

- Mong muốn một diễn đàn có giao diện trực quan và dễ sử dụng, có giao diện cần được bố trí khoa học và hợp lý để sinh viên dễ dàng tìm kiếm thông tin
- Mong muốn diễn đàn có thể cung cấp các nội dung đa dạng, hữu ích

- Mong muốn có một cộng đồng học tập tích cực và có thể hỗ trợ lẫn nhau
- Mong muốn diễn đàn có các chuyên gia và người có kinh nghiệm tham gia chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm
- Mong muốn diễn đàn có liên kết với các tổ chức và doanh nghiệp để cung cấp cho sinh viên các cơ hội học tập và việc làm

2.1.2 Nhà trường

- Mong muốn diễn đàn có thể trở thành một trong những kênh thông tin chính thức của nhà trường
- Mong muốn diễn đàn sẽ là một cổng thông tin học tập để hỗ trợ sinh viên trong quá trình học tập
- Mong muốn diễn đàn sẽ là một nền tảng quảng bá hình ảnh và thương hiệu cho nhà trường, giúp thu hút sinh viên tài năng và các nguồn lực cho nhà trường

2.1.3 Phụ huynh

- Mong muốn diễn đàn là kênh thông tin chính thức để cập nhật các thông tin về nhà trường, chương trình học tập, hoạt động ngoại khóa và các vấn đề liên quan đến con em mình
- Mong muốn diễn đàn sẽ là nơi để kết nối với các phụ huynh khác, giáo viên và ban giám hiệu nhà trường

2.2. Các tùy chọn của hệ thống mới

2.2.1 Sinh viên

- Diễn đàn cho phép sinh viên tạo chủ đề mới, trả lời các chủ đề thảo luận, gửi tin nhắn riêng cho nhau, chia sẻ tài liệu và hình ảnh

- Diễn đàn cũng có hệ thống tìm kiếm nâng cao, một danh mục về các chủ đề có thể thảo luận cùng với kho tài liệu và hình ảnh
- Thông qua diễn đàn sinh viên có thể chia sẻ tài liệu bài giảng, có thể tìm kiếm bạn học cùng, được cộng đồng giải đáp thắc mắc về học tập
- Có thể có một kênh nhỏ để các bạn sinh viên có thể chia sẻ về sở thích cá nhân như nghe nhạc, xem phim, trò chơi trực tuyến

2.2.2 Nhà trường

- Diễn đàn cho phép phía nhà trường có thể tạo thông báo và bài viết, gửi thông báo đến những nhóm người dùng khác nhau, đồng thời có thể quản lý danh sách email và tin nhắn
- Nhà trường cũng có thể sử dụng diễn đàn để tải tài liệu quan trọng lên, quản lý kho tài nguyên học tập
- Nhà trường có thể tổ chức các khóa học trực tuyến, các hoạt động ngoại khóa
- Nhà trường có thể kết nối sinh viên với các chuyên gia và doanh nghiệp thông qua diễn đàn
- Diễn đàn là nơi nhà trường có thể giới thiệu các thế mạnh, thành tích, đặc điểm nổi bật của nhà trường, là nền tảng quảng bá cho trường
- Diễn đàn có thể quản lý thông tin sinh viên, các giảng viên, đồng thời theo dõi và đánh giá chất lượng học tập cũng như giảng dạy

2.2.3 Phụ huynh

- Diễn đàn có thể gửi thông báo cho các phụ huynh về hoạt động của nhà trường
- Diễn đàn cho phép phụ huynh gửi các phản hồi về các vấn đề liên quan đến nhà trường

3. Các kỹ thuật mà nhóm đã áp dụng để phân tích miền và thu thập yêu cầu

3.1. Artifact-driven elicitation techniques

3.1.1 Background study

Nhóm cho rằng đây là một kỹ thuật đặc biệt quan trọng để thiết lập nền tảng cho hệ thống mới (system-to-be). Đây là kỹ thuật này mang lại một lợi thế rất lớn về các thông tin cơ bản của hệ thống hiện thời bằng cách thu thập, đọc và tổng hợp tất cả các tài liệu liên quan đến hệ thống hiện thời, từ đó có thể có một cái nhìn tổng quan nhất về hệ thống hiện tại (system-as-is). Background study giúp nhóm hiểu rõ hơn về lĩnh vực cần nghiên cứu, định hình các vấn đề cần giải quyết và xác định hướng đi phù hợp cho hệ thống diễn đàn trao đổi cho sinh viên UET.

3.1.2 Data collection, questionnaires

Trong quá trình khảo sát và thu thập thông tin về hệ thống hiện thời (System-as-is), nhóm đã sử dụng đến một kỹ thuật là Data collection, questionnaires để tham khảo ý kiến của các sinh viên trường Đại học Công Nghệ về vấn đề tương tác với nhà trường và các sinh viên khác. Tuy số lượng câu trả lời thu thập được chưa cao, nhưng nhóm đã rút ra được nhiều thông tin quan trọng về khó khăn, mong muốn và nhu cầu của sinh viên để định hướng xây dựng hệ thống mới.

3.1.3 Knowledge reuse

Nhóm sử dụng những khái niệm đã có từ hệ thống hiện thời như: Sinh viên, Giảng viên, Nhà trường, Phụ huynh... và các khái niệm tương tự khác để đại diện cho các thành phần quan trọng của hệ thống. Ví dụ, “Sinh viên”, “Giảng Viên” và “Phụ huynh” là đại diện cho người dùng cuối của hệ thống mới. Từ đó giúp nhóm có thể làm rõ

cách hệ thống hiện thời hoạt động và đồng thời định hướng xây dựng hệ thống mới. Đồng thời nhóm cũng nghiên cứu các hệ thống, diễn đàn đã có sẵn ở bên ngoài để áp dụng cho hệ thống của nhóm.

3.1.4 Scenarios, storyboards for problem world exploration

Trong giai đoạn nghiên cứu về thế giới vấn đề, nhóm cần sử dụng các kịch bản và storyboard để khám phá và tìm hiểu chi tiết về các khía cạnh của vấn đề. Nhóm đã tạo ra các tình huống để đặt sinh viên vào các tình huống thực tế mà họ có thể gặp phải nếu như sinh viên cần tương tác với nhà trường và các sinh viên khác trong thời điểm hiện tại. Đây là một kỹ thuật phù hợp để bóc tách các vấn đề đang còn tồn đọng của hệ thống và giúp giúp nhóm hiểu rõ về ngữ cảnh mà sinh viên và môi trường sẽ tương tác thế nào với hệ thống hiện thời.

Kịch bản cho hệ thống hiện thời (system-as-is)

- Mô tả: Đây là kịch bản cho hoạt động các khi sinh viên có thắc mắc khi nhà trường thay đổi về chương trình đào tạo
- Actors: Sinh viên, nhà trường
- Flow:
 1. Sinh viên tìm thấy thông báo trên web nhưng không được thông báo qua email.
 2. Các sinh viên bối rối, không biết hỏi ai.
 3. Các sinh viên mất thời gian để lên phòng đào tạo hỏi.
 4. Phòng đào tạo mất thời gian để trả lời lặp đi lại cùng một câu hỏi của các bạn sinh viên

Kịch bản cho hệ thống mới (system-to-be)

- Mô tả: Đây là kịch bản cho hoạt động khi các sinh viên có thắc mắc khi nhà trường thay đổi về chương trình đào tạo. Phiên bản cải tiến có thể giúp tiết kiệm thời gian của sinh viên và nhà trường
- Actors: Sinh viên, nhà trường
- Flow:

1. Sinh viên tìm thấy thông báo trên web, đặt câu hỏi thảo luận trên diễn đàn
2. Các sinh viên khác biết được thông tin này, chủ động trao đổi, thảo luận.
3. Nhà trường nếu thấy được câu hỏi này có thể nhờ nhân sự ở phòng Đào tạo trả lời thắc mắc của các bạn sinh viên.
4. Các bạn sinh viên ngay sau đó có thể nghiên cứu, thảo luận với nhau về môn học mình sẽ dự định học ở học kỳ tới.

3.2. Stakeholder driven elicitation techniques

3.2.1 Interview

Để có thể hiểu rõ hơn về hệ thống hiện thời (system-as-is), nhóm cho rằng cần phải thu thập được ý kiến từ người trong cuộc. Nhóm đã thực hiện các phỏng vấn nhỏ với một số sinh viên và phụ huynh để tìm hiểu những vấn đề họ đang gặp phải và mong muốn của họ đối với hệ thống mới. Nhóm sẽ tổ chức một phỏng vấn trực tiếp với các bên liên quan, sử dụng các câu hỏi đặc thù để đảm bảo thông tin khách quan và toàn diện. Sau quá trình phỏng vấn, nhóm đã nắm bắt được những vấn đề mà các bên liên quan gặp phải tại system-as-is, từ đó hướng tới khắc phục những vấn đề đó ở system-to-be.

3.2.2 Observation

Nhóm cũng đã quan sát những khó khăn của các bạn sinh viên và các phụ huynh khi không tương tác được với nhà trường, có thành viên nhóm thậm chí đã trực tiếp trải nghiệm những khó khăn đó. Phương pháp này giúp nhóm hiểu rõ hơn những vấn đề mà ngay cả các bên chưa nhận ra, giúp cho nhóm hiểu ra mục tiêu cần cải thiện.