

Trường Đại học Công nghệ - ĐHQGHN
Khoa Công nghệ thông tin

KỸ NGHỆ YÊU CẦU
INT 3133 20



HỆ THỐNG HỖ TRỢ NHÓM LÀM BÀI TẬP LỚN UET

(UET Course Project System)

Giảng viên: PGS.TS Đặng Đức Hạnh

Nhóm 6:

Chung Hoàng Minh	K66CACLC1	21020218
Lê Văn Khoa	K66CACLC1	21020642
Nguyễn Văn Hùng	K66CACLC1	21021504
Đỗ Mạnh Dũng	K66CACLC2	21020611
Phạm Vũ Duy	K66CACLC2	21020179

Table of Contents

I. Giới thiệu:	3
1.1. Mục đích:	3
1.2. Phạm vi hệ thống:	3
1.3. Thuật ngữ sử dụng:	3
1.4. Tổng quan:	4
II. Khảo sát thực trạng hệ thống hiện thời:	4
2.1. Thực trạng khảo sát:	4
2.2. Cấu trúc hệ thống:	7
2.3. Nghiệp vụ:	7
2.3.1. Luồng nghiệp vụ:	7
2.3.2. Các vấn đề của nghiệp vụ:	9
III. Xác định các vấn đề và cơ hội mới để đề xuất hệ thống:	9
3.1. Vấn đề:	9
3.2. Cơ hội:	10
IV. Các nhu cầu thực sự của các bên liên quan trong ngữ cảnh hệ thống mới:	10
4.1. Sinh viên:	10
4.2. Giảng viên:	11
V. Một số tùy chọn của hệ thống mới đáp ứng được nhu cầu của các bên liên quan:	12
5.1. Sinh viên:	12
5.2. Giảng viên:	12
VI. Các kỹ thuật đã áp dụng để phân tích miền và thu thập yêu cầu:	15
6.1. Background study:	15
6.2. Data collection, questionnaires:	15
6.3. Scenarios, storyboards for problem world exploration:	16
6.4. Interview:	17

I. Giới thiệu:

1.1. Mục đích:

Tài liệu này cung cấp mô tả chi tiết về *Hệ thống hỗ trợ nhóm bài tập lớn UET* cho trường Đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội. Tài liệu trình bày chi tiết về kiến trúc miền đã thu thập được, tình trạng và các vấn đề tồn đọng của hệ thống hiện thời, từ đó tìm kiếm những cơ hội và giải pháp để đề xuất ra hệ thống mới.

Bên cạnh đó, tài liệu cũng đề cập về phạm vi những việc hệ thống sẽ làm, các ràng buộc kèm theo để nó hoạt động trên thực tế. Tài liệu này hướng tới các bên liên quan và đội phát triển phần mềm của trường Đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội.

1.2. Phạm vi hệ thống:

Hệ thống hỗ trợ nhóm bài tập lớn UET được thiết kế để tối ưu hóa quy trình thực hiện làm bài tập lớn theo nhóm cho sinh viên trường Đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội.

Hệ thống hướng tới đối tượng là những sinh viên đang gặp khó khăn trong việc tìm và quản lý nhóm, phân chia công việc, theo dõi tiến độ công việc trong quá trình làm bài tập lớn của các lớp học phần.

Đồng thời, hệ thống hỗ trợ giảng viên của các lớp học phần trong quá trình quản lý, theo dõi quá trình làm bài tập lớn của các sinh viên. Từ đó, giúp giảng viên có thêm những cơ sở vững chắc để đánh giá điểm số bài tập lớn ở cuối học phần.

1.3. Thuật ngữ sử dụng:

Thuật ngữ	Ý nghĩa
Sinh viên	Những người đang theo học tại trường đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội
Giảng viên	Người phụ trách giảng dạy các lớp học phần tại trường đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội

Bài tập lớn	Hình thức làm việc theo nhóm chấm điểm để làm cơ sở đánh giá kết quả học phần
Nhóm trưởng	Sinh viên quản lý một nhóm trong lớp học phần để thực hiện bài tập lớn
Thành viên nhóm	Những sinh viên tham gia làm bài tập lớn theo nhóm với tư cách là thành viên

1.4. Tổng quan:

Tài liệu này bao gồm 4 phần chính. Phần thứ nhất trình bày về khảo sát thực trạng hệ thống hiện thời (System-as-is). Phần thứ hai tài liệu đi sâu vào về các vấn đề và các cơ hội mới để đề xuất hệ thống mới (System-to-be). Phần tiếp theo là trình bày về các nhu cầu thực sự của các bên liên quan trong ngữ cảnh hệ thống mới. Cuối cùng, tài liệu liệt kê các kỹ thuật nhóm đã sử dụng trong việc xây dựng tài liệu yêu cầu.

II. Khảo sát thực trạng hệ thống hiện thời:

2.1. Thực trạng khảo sát:

Hiện nay theo thực trạng khảo sát, hầu hết các sinh viên trường Đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội đều được giao nhiệm vụ hoàn thành các bài tập lớn trong các học phần dưới hình thức theo nhóm từ 3 - 5 người. Cách tiếp cận truyền thống của sinh viên thường bắt đầu bằng việc tìm kiếm các thành viên trong lớp để lập nhóm hoàn thành bài tập lớn. Sau đó gửi lại danh sách nhóm cho giảng viên phụ trách lớp học phần. Trong quá trình làm bài tập lớn, các nhóm thường tự phân chia và quản lý công việc một cách thủ công, đồng thời phải gửi báo cáo tiến độ công việc hàng tuần cho giảng viên phụ trách lớp học phần.

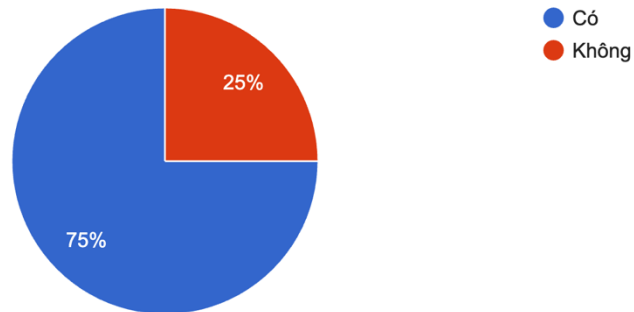
Tuy nhiên, việc quản lý và thực hiện làm bài tập lớn theo hướng truyền thống như vậy tồn tại những nhược điểm sau:

- **Khó khăn trong việc lập nhóm:** Do đặc thù các sinh viên đăng kí môn học dưới hình thức tín chỉ (không theo lớp cố định), nhiều sinh viên gặp khó khăn trong việc kết nối với những người có cùng chuyên môn, sở thích và có thời gian biểu phù hợp để lập nhóm. Từ đó, dẫn đến sự thiếu đồng nhất về năng lực và mức độ cam kết giữa các thành viên trong nhóm, ảnh hưởng đến chất lượng chung của bài tập lớn.
- **Thiếu hiệu quả trong việc quản lý công việc:**
 - Thông thường, việc phân chia và theo dõi tiến độ làm việc của từng thành viên trong nhóm cũng như quá trình tổng hợp kết quả chung của nhóm gặp nhiều khó khăn khi việc trao đổi thực hiện chủ yếu qua tin nhắn hoặc email.
 - Việc thiếu một công cụ quản lý công việc dễ dẫn đến tình trạng trì hoãn, lỡ deadline và ảnh hưởng đến kết quả chung của nhóm.
- **Phân công công việc chưa thực sự minh bạch:** Cách quản lý bài tập tập lớn thủ công dẫn đến việc phân chia công việc và theo dõi tiến độ của từng cá nhân trong nhóm chưa thực sự rõ ràng và minh bạch. Điều này khiến cho một vài thành viên làm việc quá sức, trong khi những thành viên khác chưa hoàn thành hết trách nhiệm của mình. Thực trạng này cũng gây khó khăn cho giảng viên phụ trách lớp học phần trong quá trình đánh giá điểm số dựa trên đóng góp trong bài tập lớn.
- **Khó khăn trong chia sẻ tài liệu:** Theo khảo sát, việc chia sẻ tài liệu, trao đổi ý tưởng và cộng tác giữa các thành viên trong nhóm gặp nhiều khó khăn khi sử dụng các phương pháp thủ công như email, tin nhắn hay lưu trữ tài liệu trên các dịch vụ lưu trữ đám mây cá nhân. Điều này gây khó khăn trong việc quản lý và chia sẻ các tài liệu chung cho bài tập lớn, ảnh hưởng tới hiệu quả làm việc.
- **Giảng viên khó theo dõi tiến độ:** Hiện tại, các giảng viên cho biết rằng họ đang gặp nhiều khó khăn trong việc theo dõi tiến độ và đánh giá kết quả của từng nhóm bài tập lớn một cách chính xác khi sử dụng các phương pháp thủ công. Việc thiếu công cụ hỗ trợ có thể dẫn đến tình trạng đánh giá không chính xác và ảnh hưởng đến chất lượng học tập của sinh viên.

Thực hiện khảo sát sinh viên của trường đại học Công Nghệ về những khó khăn gặp phải trong quá trình thực hiện bài tập lớn các môn học phần, nhóm thu được kết quả như sau:

Bạn có gặp khó khăn trong việc tìm nhóm bài tập lớn không?

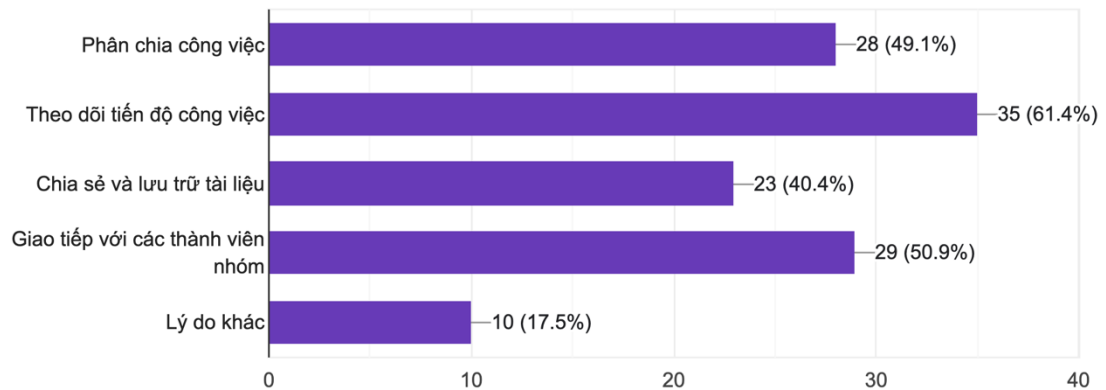
72 responses



Hình 1. Câu hỏi khảo sát 1

Những khó khăn mà bạn và các thành viên trong nhóm gặp phải quá trình thực hiện bài tập lớn là gì?

57 responses



Hình 2. Câu hỏi khảo sát 2

Kết quả khảo sát cho thấy có đến gần 80% sinh viên trong trường Đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội được hỏi cho rằng họ đang gặp khó khăn trong việc tìm thành viên cùng thực hiện bài tập lớn ở các lớp học phần. Ngoài ra, trong quá trình thực hiện bài tập lớn, có khoảng hơn 50% sinh viên được hỏi cho biết họ cảm thấy việc phân chia và theo dõi tiến

độ công việc theo cách thủ công hiện tại ảnh hưởng tới hiệu quả chung trong việc thực hiện bài tập lớn.

Sau quá trình khảo sát và phân tích, nhóm đề xuất giải pháp – *hệ thống hỗ trợ nhóm làm bài lớn UET*. Đây là ứng dụng triển khai dưới hai dạng là web và mobile, được xây dựng nhằm hỗ trợ sinh viên trường đại học Công Nghệ - Đại học quốc gia Hà Nội trong việc quản lý quá trình làm bài tập lớn trong các học phần. Ứng dụng sẽ hỗ trợ sinh viên trong việc tìm nhóm, phân chia, theo dõi tiến độ công việc và lưu trữ tài liệu chung trong suốt quá trình làm bài tập lớn. Bên cạnh đó, ứng dụng cung cấp cho giảng viên các lớp học phần một công cụ hiệu quả để theo dõi tiến độ và đánh giá đóng góp của sinh viên trong việc hoàn thành bài tập lớn.

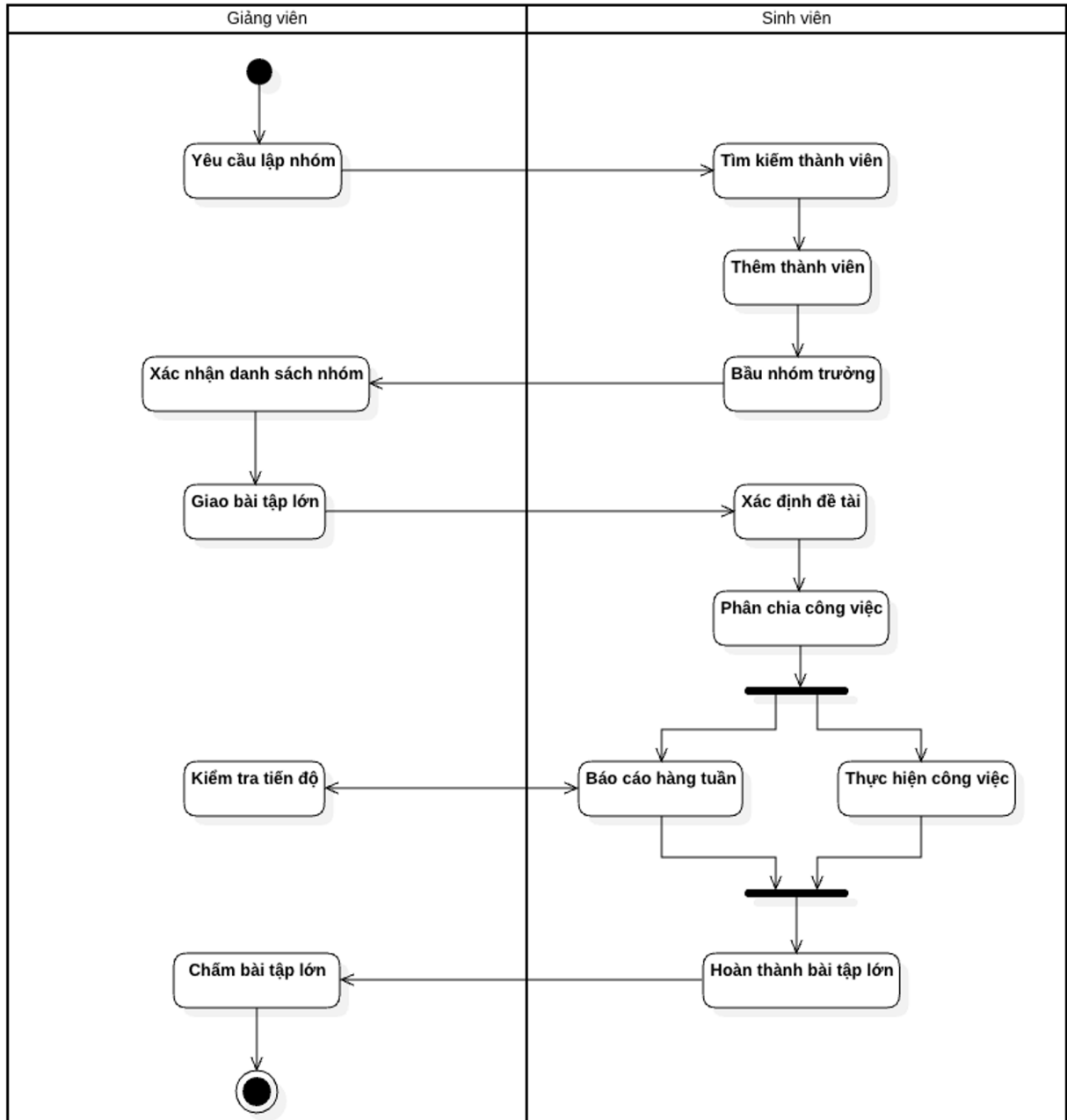
2.2. Cấu trúc hệ thống:

Xét theo hệ thống hiện thời là trường Đại học Công Nghệ - Đại học Quốc gia Hà Nội có:

- **Sinh viên:** Những người đang theo học tại trường, tham gia vào quá trình làm bài tập lớn thuộc các lớp học phần.
- **Giảng viên:** Những người phụ trách giảng dạy các lớp học phần, có trách nhiệm đánh giá quá trình và kết quả làm bài tập của các sinh viên.

2.3. Nghiệp vụ:

2.3.1. Luồng nghiệp vụ:



Hình 3. Mô tả luồng nghiệp vụ của quy trình hiện tại

Mô tả luồng nghiệp vụ:

- Giảng viên phụ trách môn học phân ra thông báo yêu cầu các sinh viên thành lập nhóm làm bài tập lớn
- Các sinh viên sau khi nhận được thông báo sẽ chủ động tìm kiếm các thành viên để lập nhóm rồi bầu ra nhóm trưởng. Nhóm trưởng sau đó thành lập danh sách nhóm để gửi cho giảng viên phụ trách học phần.

- Sau khi các nhóm trong lớp đã được thành lập, giảng viên sẽ giao bài tập lớn cho cả lớp.
- Các nhóm xác định đề tài bài tập lớn và thực hiện phân chia công việc. Trong quá trình làm việc, các nhóm phải thực hiện báo cáo hàng tuần cho giảng viên kiểm tra tiến độ.
- Cuối cùng, các nhóm hoàn thành bài tập lớn và gửi cho giảng viên chấm điểm.

2.3.2. Các vấn đề của nghiệp vụ:

Về độ hiệu quả:

- Sinh viên có thể mất nhiều thời gian trong quá trình tìm thành viên ghép nhóm và bầu ra nhóm trưởng
- Sinh viên gặp khó khăn trong việc tìm kiếm thành viên phù hợp, có thể dẫn đến sự chênh lệch về năng lực trong nhóm.
- Giảng viên tốn nhiều thời gian trong việc phải thu thập báo cáo hàng tuần của các nhóm

Về khả năng quản lý:

- Sinh viên trong nhóm không có công cụ để theo dõi tiến độ công việc chung của cả nhóm
- Giảng viên gặp khó khăn trong việc theo dõi tiến độ chung của các nhóm và đánh giá cụ thể đóng góp của từng sinh viên trong bài tập lớn.
- Thiếu sự tương tác giữa sinh viên và giảng viên trong quá trình hoàn thành bài tập lớn.

III. Xác định các vấn đề và cơ hội mới để đề xuất hệ thống:

3.1. Vấn đề:

- Sinh viên mất nhiều thời gian trong việc thành lập và duy trì nhóm.
- Sinh viên với nhiều bài tập lớn có thể phải sử dụng đến nhiều nền tảng cùng một lúc, gây ra sự bất tiện, không thống nhất trong việc thực hiện bài tập lớn.
- Sinh viên gặp khó khăn trong việc chia sẻ và lưu trữ tài liệu, tài nguyên chung của bài tập lớn.

- Sinh viên trong nhóm không có công cụ để theo dõi tiến độ công việc chung của cả nhóm, gây ra sự thiếu hiệu quả trong quản lý, phân công công việc, dẫn đến chất lượng bài tập lớn giảm sút.
- Thiếu sự tương tác giữa sinh viên và giảng viên trong quá trình thực hiện bài tập lớn, làm giảng viên khó theo dõi tiến độ và đánh giá mức độ đóng góp của sinh viên trong bài tập lớn.

3.2. Cơ hội:

- Xây dựng một hệ thống tích hợp các công cụ giúp sinh viên và giảng viên quản lý bài tập lớn một cách hiệu quả hơn, khắc phục những khó khăn hiện thời.
- Tự động hóa luồng công việc, giảm lượng thời gian cho các hoạt động tạo lập và quản lý đề tập trung cho bài tập lớn.
- Tăng cường sự hợp tác và trao đổi kiến thức giữa các sinh viên, đồng thời cũng tạo điều kiện thuận lợi cho sự hỗ trợ và hướng dẫn từ giảng viên, từ đó nâng cao đáng kể chất lượng của các bài tập lớn cũng như năng lực của các sinh viên.

IV. Các nhu cầu thực sự của các bên liên quan trong ngữ cảnh hệ thống mới:

4.1. Sinh viên:

Dễ dàng tiếp cận với hệ thống:

- Giao diện đơn giản và trực quan: Giúp sinh viên dễ dàng sử dụng hệ thống mà không cần nhiều hướng dẫn.
- Hỗ trợ đa nền tảng: Cho phép sinh viên truy cập hệ thống từ mọi thiết bị (máy tính, điện thoại, máy tính bảng).

Quản lý bài tập:

- Cho phép sinh viên theo dõi tiến độ làm bài tập của bản thân và nhóm.
- Nhắc nhở sinh viên về các mốc thời gian quan trọng của bài tập.

Thuận tiện liên lạc với nhau và với giảng viên:

- Giúp sinh viên dễ dàng trao đổi, chia sẻ thông tin và giải đáp thắc mắc với nhau và với giảng viên.
- Nâng cao hiệu quả học tập và chất lượng bài tập.

4.2. Giảng viên:

Dễ dàng tiếp cận với hệ thống:

- Giao diện đơn giản và trực quan: Giúp giảng viên dễ dàng sử dụng hệ thống mà không cần nhiều hướng dẫn.
- Hỗ trợ đa nền tảng: Cho phép giảng viên truy cập hệ thống từ mọi thiết bị (máy tính, điện thoại, máy tính bảng).

Quản lý bài tập:

- Tạo và phân phối bài tập:
 - Phân phối bài tập cho từng cá nhân hoặc nhóm sinh viên.
 - Cài đặt thời hạn nộp bài tập và theo dõi tiến độ của sinh viên.
- Đánh giá bài tập:
 - Cho phép chấm điểm bài tập theo nhóm hoặc cá nhân.
 - Theo dõi và quản lý điểm số của sinh viên.
- Phản hồi cho sinh viên:
 - Cung cấp cho sinh viên những đóng góp và nhận xét chi tiết
 - Cho phép sinh viên xem điểm số và nhận xét của giáo viên.
 - Hỗ trợ giao tiếp trực tiếp giữa giáo viên và sinh viên.

Hỗ trợ sinh viên:

- Tạo nhóm học tập:
 - Cho phép sinh viên tạo nhóm học tập để cùng làm bài tập.
 - Cung cấp các tài liệu cần thiết cho sinh viên
- Theo dõi tiến độ bài tập:
 - Giáo viên có thể theo dõi tiến độ làm việc của từng nhóm.
 - Giám sát mức độ tham gia của từng sinh viên trong nhóm.
- Theo dõi hiệu quả học tập:
 - Phân tích điểm số và nhận xét để đánh giá hiệu quả học tập của sinh viên.
 - Hỗ trợ sinh viên kịp thời khi có vấn đề xảy ra
- Cải thiện phương pháp giảng dạy:
 - Sử dụng dữ liệu thu thập được để cải thiện bài giảng và bài tập.
 - Cá nhân hóa trải nghiệm học tập cho từng sinh viên.

V. Một số tùy chọn của hệ thống mới đáp ứng được nhu cầu của các bên liên quan:

5.1. Sinh viên:

Tích hợp dịch vụ:

- Hệ thống tích hợp các dịch vụ như Piazza, Github, Google Docs để hỗ trợ sinh viên làm bài tập hiệu quả.
- Piazza giúp sinh viên dễ dàng liên lạc với giảng viên khi có câu hỏi.
- Github giúp quản lý mã nguồn cho dự án.
- Google Docs giúp sinh viên cộng tác và viết tài liệu trực tuyến.

Quản lý bài tập:

- Sinh viên có thể dễ dàng theo dõi lịch trình, phân công công việc và cập nhật tiến độ làm bài tập.

Hỗ trợ cộng tác:

- Hệ thống xây dựng hệ thống nhắn tin cho các thành viên trong nhóm, giúp sinh viên dễ dàng trao đổi thông tin và phối hợp làm việc.
- Hệ thống cung cấp diễn đàn thảo luận để sinh viên trao đổi, chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm làm bài tập.

Nâng cao hiệu quả học tập:

- Hệ thống có giao diện đơn giản, trực quan và dễ sử dụng cho cả giảng viên và sinh viên.
- Hệ thống cung cấp hướng dẫn sử dụng chi tiết và dễ hiểu cho từng chức năng, giúp sinh viên dễ dàng sử dụng hệ thống.

5.2. Giảng viên:

Dễ dàng tiếp cận:

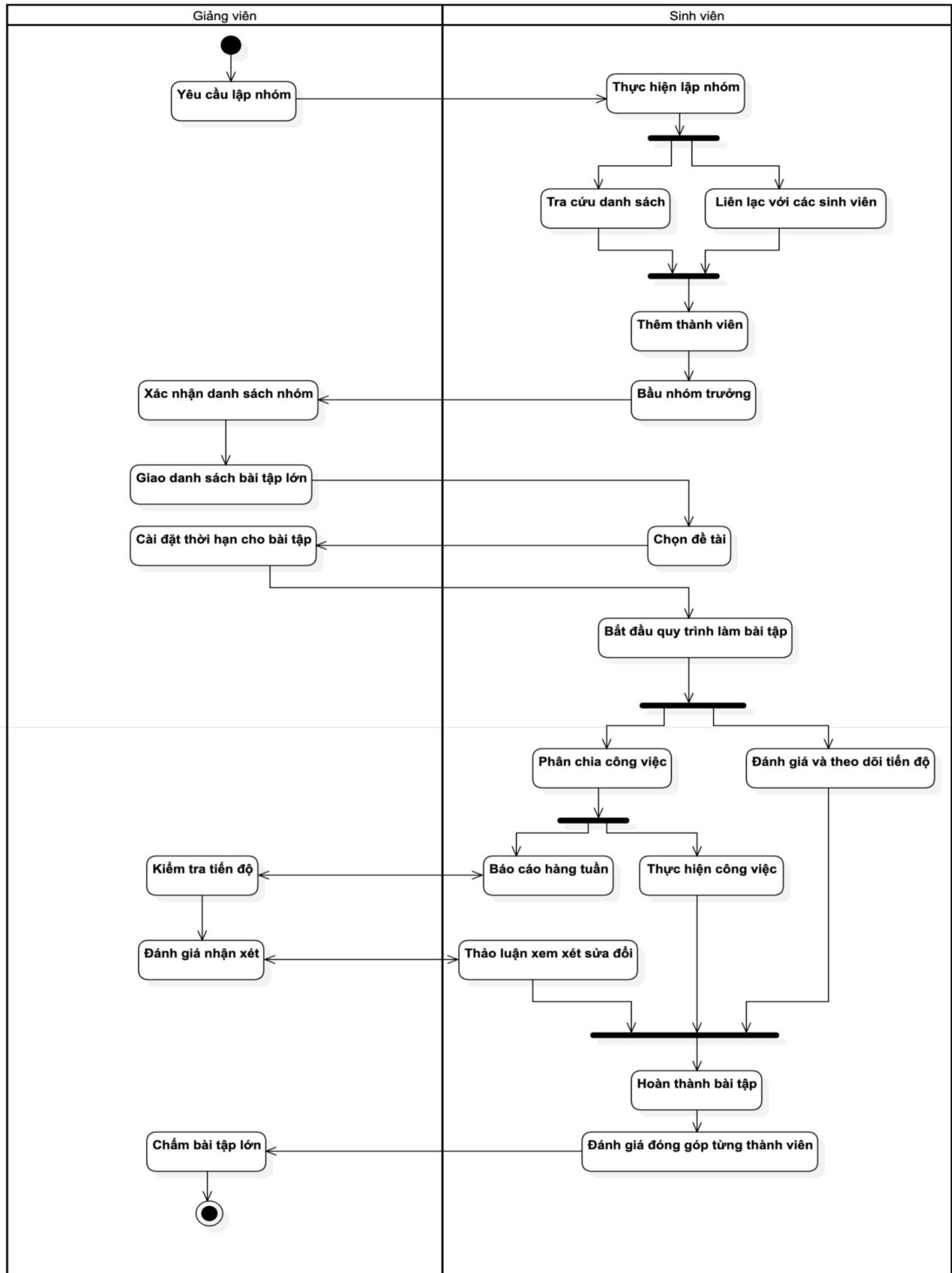
- Hệ thống sử dụng tài khoản nhà trường cấp cho sinh viên/giảng viên để đăng nhập, giúp việc truy cập trở nên dễ dàng và thuận tiện.
- Đường dẫn đến website hệ thống được tích hợp vào các bộ môn có bài tập lớn theo chỉ định của giảng viên, giúp sinh viên dễ dàng tìm kiếm và sử dụng.

Theo dõi tiến độ:

- Hệ thống cung cấp báo cáo thống kê về tiến độ làm bài tập của sinh viên, giúp giảng viên đánh giá hiệu quả học tập và đưa ra các điều chỉnh phù hợp.
- Hệ thống cung cấp chức năng quản lý phạm vi, lịch biểu, phân công, mã nguồn giúp giảng viên quản lý bài tập hiệu quả và khoa học.

Kiểm tra trùng lặp:

- Hệ thống tích hợp công cụ kiểm tra trùng lặp giúp giảng viên kiểm tra bài tập của sinh viên có đạo văn hay copy ở nơi khác hay không, đảm bảo tính chính xác và chất lượng bài tập.



Hình 4. Mô tả nghiệp vụ của hệ thống mới

VI. Các kỹ thuật đã áp dụng để phân tích miền và thu thập yêu cầu:

6.1. Background study:

Trong giai đoạn background study, nhóm đã ứng dụng những trải nghiệm của mình trong việc làm bài tập lớn tại trường Đại học Công Nghệ - ĐHQGHN để có được góc nhìn về những điểm hạn chế trong quy trình hiện tại của system-as-is. Bên cạnh đó, nhóm đã tìm hiểu về công nghệ sử dụng, các khía cạnh liên quan đến việc xây dựng hệ thống, các vấn đề đã được giải quyết trong các nghiên cứu trước đó và những thách thức đang tồn tại trong lĩnh vực này.

Background study giúp nhóm nghiên cứu có cái nhìn tổng quan về lĩnh vực nghiên cứu, định hình các vấn đề cần giải quyết, và xác định hướng đi phù hợp cho ứng dụng "hệ thống hỗ trợ làm bài tập lớn UET" trong quá trình nghiên cứu và phát triển.

6.2. Data collection, questionnaires:

Trong quá trình tìm hiểu về thực trạng của 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 - ĐHQGHN về quy trình và những tồn tại trong việc làm bài tập lớn hiện tại. Dù số lượng còn hạn chế với bộ dữ liệu cần có để cho ra kết quả phù hợp nhưng với những biểu đồ và mức câu hỏi khác nhau, nhóm cũng có những đánh giá nhất định và đưa ra những điều cần thiết cho hệ thống của nhóm.

Khảo sát quá trình làm bài tập lớn ở UET

21020218@vnu.edu.vn [Switch account](#)

Not shared

Bạn có gặp khó khăn trong việc tìm nhóm bài tập lớn không?

☐ Có
 ☐ Không

Những khó khăn mà bạn và các thành viên trong nhóm gặp phải quá trình thực hiện bài tập lớn là gì?

☐ Phân chia công việc
☐ Theo dõi tiến độ công việc
☐ Chia sẻ và lưu trữ tài liệu
☐ Giao tiếp với các thành viên nhóm
☐ Lý do khác

Submit Clear form

Hình 5. Câu hỏi khảo sát các sinh viên về quá trình làm bài tập lớn

6.3. 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 trong quá trình làm bài tập lớn hiện tại.

Ví dụ, nhóm đã tạo một kịch bản về việc một nhóm học sinh đang họp để phân chia công việc cho bài tập lớn. Trong kịch bản này, nhóm mô phỏng các tình huống khác nhau như như các thành viên trong nhóm cảm thấy việc chia công việc thủ công là chưa thực sự minh bạch,

khiến việc quản lý tiến độ gặp khó khăn hay các thành viên trong nhóm phân vân không biết nên chia sẻ tài liệu chung trong quá trình làm bài tập lớn ở nền tảng nào.

Bằng cách sử dụng kịch bản và storyboard, nhóm có thể khám phá và hiểu rõ hơn về các khía cạnh khác nhau của vấn đề. Điều này giúp nhóm xác định các vấn đề cần giải quyết và tạo ra các giải pháp tối ưu cho hệ thống hỗ trợ nhóm bài tập lớn UET.

6.4. Interview:

Kỹ thuật cuối cùng mà nhóm sử dụng là kỹ thuật phỏng vấn các bên liên quan của hệ thống là giảng viên và sinh viên.

Đối với sinh viên, nhóm đã thực hiện phỏng vấn những câu hỏi sau:

- Bạn có đang gặp khó khăn trong việc tìm bạn đồng hành làm bài tập lớn các môn học phần không? Nếu có, bạn có thể chia sẻ trở ngại khiến việc tìm thành viên cho bài tập lớn trở nên khó khăn không?
- Trong quá trình thực hiện làm bài tập lớn, bạn và các thành viên trong nhóm có gặp những trở ngại gì không? Nếu có, đó là những vấn đề gì?
- Trở ngại nào ảnh hưởng tiêu cực đến kết quả chung nhất?
- Bạn mong muốn tự động hóa những khâu nào trong quy trình làm bài tập lớn hiện tại?

Đối với giảng viên, nhóm đã thực hiện phỏng vấn những câu hỏi sau:

- Thầy/cô có thể chia sẻ những trở ngại trong việc thực hiện triển khai và theo dõi quy trình làm bài tập lớn của sinh viên ở các môn học phần phụ trách?
- Thầy/cô có gặp trở ngại nào trong việc đánh giá đóng góp của sinh viên trong bài tập lớn ở cuối môn học phần không?
- Các sinh viên có những phản hồi nào về cách thức và quy trình triển khai bài tập lớn hiện tại không?
- Thầy/cô mong muốn tự động hóa những khâu nào trong quy trình triển khai bài tập lớn hiện tại?

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.