

# Nâng cao kỹ năng làm việc nhóm cho sinh viên ngành Công nghệ thông tin Trường Đại học Phú Yên

Nguyễn Quốc Dũng\*

\*ThS. Khoa học máy tính, Khoa Kỹ thuật & Công nghệ, Trường Đại học Phú Yên

Received: 29/4/2024; Accepted: 3/5/2024; Published: 10/5/2024

**Abstract:** Today, the Information Technology industry is growing strongly, requiring high-quality human resources, who are not only good at Professional knowledge but also possess necessary soft skills, especially teamwork skills. Effective teamwork is the key to success in many IT projects, promoting creativity, effective problem-solving, and improving labor productivity. This article will mention ways to help improve teamwork skills for Information Technology students at Phu Yen University, including using tools to support effective teamwork.

**Keywords:** Teamwork, Information Technology, Phu Yen University

## 1. Đặt vấn đề

Trong lĩnh vực Công nghệ thông tin (CNTT), kỹ năng (KN) làm việc nhóm (LVN) là một phần không thể thiếu trong quá trình học tập và làm việc. Việc kết hợp điểm mạnh của mỗi thành viên trong nhóm giúp tạo ra những sản phẩm chất lượng cao, đồng thời rèn luyện khả năng giao tiếp, giải quyết vấn đề và phối hợp công việc hiệu quả. Tuy nhiên, quản lý và phối hợp công việc giữa các thành viên trong nhóm luôn là một thử thách, đặc biệt là khi các thành viên ở xa nhau và có lịch trình bận rộn. Để giải quyết vấn đề này, các ứng dụng phần mềm hỗ trợ LVN ra đời như một giải pháp hữu hiệu. Những ứng dụng này cung cấp những tính năng hỗ trợ sinh viên (SV) ngành CNTT quản lý mã nguồn, giao tiếp, cộng tác và theo dõi tiến độ dự án một cách dễ dàng và hiệu quả.

Trong môi trường học tập, KN LVN trở nên vô cùng quan trọng đối với các SV ngành Công nghệ thông tin. Thông qua việc LVN, SV không chỉ có cơ hội phát triển các KN mềm, mà còn có thể học hỏi và trao đổi kiến thức chuyên môn, tăng cường khả năng giải quyết vấn đề và ra quyết định. Bài viết trình bày thực trạng và giải pháp nâng cao KN LVN cho SV ngành Công nghệ thông tin tại Trường Đại học Phú Yên, bao gồm việc giới thiệu một số công cụ hỗ trợ LVN hiệu quả như Github, Slack và Trello.

## 2. Nội dung nghiên cứu

### 2.1. Thực trạng KN LVN của SV ngành CNTT Trường Đại học Phú Yên

#### 2.1.1. Điểm yếu trong KN LVN của SV ngành CNTT

Hiện nay, SV ngành CNTT đang đối mặt với nhiều thách thức trong việc phát triển KN LVN hiệu

quả. Trong đó, các vấn đề cơ bản như khả năng giao tiếp, giải quyết vấn đề và phối hợp nhóm, cụ thể:

- Khả năng giao tiếp và truyền đạt kém: Một số SV ngành CNTT có xu hướng nhút nhát, thiếu tự tin khi giao tiếp, dẫn đến khó khăn trong việc truyền đạt ý tưởng, thảo luận và đưa ra giải pháp chung. Việc dựa vào công nghệ như chat trực tuyến để giao tiếp thay vì gặp mặt trực tiếp cũng là một yếu tố ảnh hưởng đến khả năng giao tiếp hiệu quả.

- Khả năng giải quyết vấn đề: Một vài SV chưa thể kết hợp các ý kiến khác nhau để đưa ra giải pháp tổng thể và còn lúng túng khi phải giải quyết các vấn đề phức tạp.

- Thiếu KN phối hợp nhóm: SV ngành CNTT thường gặp khó khăn trong việc phối hợp công việc, chia sẻ thông tin và hợp tác với nhau. Sự thiếu đồng bộ trong việc hoàn thành nhiệm vụ và thiếu ý thức về trách nhiệm cá nhân là những thách thức lớn.

#### 2.1.2. Điểm mạnh trong KN LVN của SV CNTT

Mặc dù gặp nhiều thách thức, SV ngành CNTT vẫn sở hữu một số điểm mạnh trong KN LVN, đây là nền tảng để họ tiếp tục phát triển và cải thiện các KN này.

- Tư duy logic: SV ngành CNTT được đào tạo để có tư duy logic, phân tích và giải quyết vấn đề một cách hệ thống. Đây là một lợi thế khi tham gia LVN, giúp họ đưa ra các ý tưởng và giải pháp sáng tạo, hiệu quả.

- KN sử dụng công nghệ: SV ngành CNTT am hiểu và dễ dàng tiếp cận các công cụ, phần mềm hỗ trợ LVN như các ứng dụng nhắn tin, quản lý dự án, chia sẻ tài liệu. Điều này giúp họ dễ dàng trao đổi thông tin, phối hợp công việc và cộng tác hiệu quả.

- Khả năng học hỏi và thích ứng: SV ngành CNTT thể hiện sự chủ động, năng động trong việc học hỏi và áp dụng các KN mới, giúp họ dễ dàng thích ứng với các môi trường LVN khác nhau.

Nhìn chung, KN LVN của SV ngành CNTT Trường Đại học Phú Yên vẫn còn nhiều hạn chế và cần được cải thiện thông qua các biện pháp cụ thể.

## **2.2. Các biện pháp nâng cao KN LVN cho SV ngành CNTT**

*Một là, tăng cường các hoạt động nhóm trong quá trình học tập.* Khuyến khích SV tham gia các dự án nhóm trong các môn học. Tổ chức các hoạt động team building để rèn luyện KN LVN. Giảng viên xây dựng các đề tài, bài tập nhóm một cách đa dạng và phong phú.

*Hai là, đưa ra các yêu cầu về KN LVN trong các bài tập và dự án.* Yêu cầu SV thể hiện rõ vai trò, trách nhiệm của từng thành viên trong nhóm. Đánh giá KN LVN của SV trong quá trình thực hiện các bài tập và dự án phần mềm.

*Ba là, tổ chức các buổi tập huấn, hội thảo về KN LVN.* Mời các chuyên gia, nhà tuyển dụng chia sẻ kinh nghiệm và phương pháp LVN hiệu quả. Tổ chức các hoạt động thực hành, trò chơi nhóm để rèn luyện KN.

*Bốn là, khuyến khích sử dụng các công cụ hỗ trợ LVN.* Hướng dẫn SV sử dụng các công cụ như Git, GitHub để quản lý và cộng tác trong các dự án nhóm. Tổ chức các buổi workshop về các công cụ LVN như Trello, Slack.

*Năm là, tạo cơ hội để SV thực hành các KN LVN.* Tổ chức các cuộc thi, hackathon,... Khuyến khích SV tham gia các hoạt động ngoại khóa liên quan đến LVN.

*Sáu là, đánh giá và phản hồi kịp thời về KN LVN của SV.* Thực hiện đánh giá KN LVN của SV trong quá trình học tập. Cung cấp phản hồi và hướng dẫn cụ thể để SV có thể cải thiện KN.

Thông qua các biện pháp trên, giảng viên, nhà trường có thể giúp SV CNTT nâng cao KN LVN, đáp ứng nhu cầu của thị trường lao động.

## **2.3. Các công cụ hỗ trợ LVN hiệu quả dành cho SV ngành CNTT**

Phần này sẽ trình bày tổng quan về các ứng dụng phần mềm phổ biến được sử dụng cho SV ngành CNTT: Git & Github, Slack, Trello. Kết hợp sử dụng Github, Slack và Trello trong dự án, SV CNTT có thể tối ưu hóa quy trình làm việc, cải thiện giao tiếp, quản lý mã nguồn và theo dõi tiến độ công việc một cách hiệu quả.

### **2.3.1. Git và Github: Công cụ quản lý mã nguồn hiệu quả cho dự án nhóm**

Git là một hệ thống kiểm soát phiên bản phân tán được sử dụng phổ biến để quản lý mã nguồn trong các dự án phát triển phần mềm. Nó cho phép các thành viên trong nhóm cùng làm việc trên một dự án mã nguồn, theo dõi những thay đổi được thực hiện và dễ dàng quay lại các phiên bản trước đó nếu cần.

Github là một nền tảng lưu trữ mã nguồn dựa trên Git, cung cấp một kho lưu trữ trực tuyến cho các dự án mã nguồn. Github cho phép các nhóm SV ngành CNTT chia sẻ, quản lý và cộng tác trên các dự án một cách hiệu quả. Để sử dụng Github trong các dự án nhóm, SV ngành CNTT cần thực hiện các bước sau:

- Tạo một kho lưu trữ (repository) trên Github: Thành lập một kho lưu trữ trên Github để lưu trữ mã nguồn của dự án.

- Thiết lập quyền truy cập cho thành viên nhóm: Mời các thành viên nhóm vào kho lưu trữ và cấp quyền truy cập phù hợp.

- Sử dụng Git để quản lý mã nguồn: Các thành viên sử dụng Git để clone, commit, push và pull các thay đổi trong mã nguồn.

- Phân nhánh và hợp nhất thay đổi: Các thành viên tạo các nhánh riêng để thực hiện các tính năng mới, sau đó hợp nhất chúng vào nhánh chính.

- Theo dõi và giải quyết các vấn đề (Issues): Sử dụng tính năng Issues trên Github để báo cáo và theo dõi các vấn đề hoặc yêu cầu tính năng mới.

- Thực hiện code review: Các thành viên nhóm thường xuyên xem xét và góp ý cho những thay đổi trong mã nguồn.

- Tích hợp Git và Github với các ứng dụng khác: Kết nối Git và Github với các ứng dụng như Trello, Slack để tăng cường hiệu quả LVN.

### **2.3.2. Slack: Nền tảng giao tiếp và cộng tác chuyên nghiệp**

Slack là một ứng dụng giao tiếp và cộng tác dành cho doanh nghiệp, được nhiều SV CNTT sử dụng để tăng cường hiệu quả LVN. Slack cung cấp một không gian làm việc số với các kênh chat, video call và chia sẻ tệp tin, giúp các thành viên trong nhóm liên lạc và cộng tác một cách dễ dàng. Để sử dụng Slack hiệu quả trong các dự án nhóm, SV CNTT cần thực hiện các bước sau:

- Tạo một không gian làm việc (Workspace) dành riêng cho nhóm dự án.

- Mời các thành viên tham gia

- Tạo các kênh chat phù hợp: Tạo các kênh chat nhóm để thảo luận về các chủ đề cụ thể, VD: “Thiết

kế giao diện”, “Xử lý lỗi”, “Triển khai dự án”,...

- Khuyến khích giao tiếp thường xuyên: Khuyến khích các thành viên tham gia vào các cuộc trò chuyện trong các kênh chat, chia sẻ thông tin, trao đổi ý kiến.

- Chia sẻ tài liệu và tệp tin: hỗ trợ các thành viên có thể dễ dàng tiếp cận và làm việc với các tài liệu liên quan.

- Tổ chức gọi nhóm: Sử dụng tính năng này để các thành viên giao tiếp trực tiếp với nhau.

- Tích hợp Slack với các ứng dụng khác: Tích hợp Slack với các ứng dụng như Github, Trello, Google Drive để tăng cường hiệu quả LVN.

- Sử dụng các tính năng thông báo và lời nhắc: Khai thác các tính năng thông báo và lời nhắc của Slack để đảm bảo các thành viên không bỏ lỡ các thông tin quan trọng.

### 2.3.3. Trello: Quản lý công việc nhóm một cách trực quan và hiệu quả

Trello là một ứng dụng quản lý công việc dựa trên ảnh đại diện bảng với các danh sách công việc và thẻ công việc. Trello giúp SV CNTT quản lý và theo dõi tiến độ các dự án nhóm một cách trực quan và hiệu quả. Để sử dụng Trello hiệu quả trong các dự án nhóm, SV CNTT cần thực hiện các bước sau:

- Tạo một bảng (Board) cho dự án: Tạo một bảng mới trên Trello để bắt đầu quản lý dự án nhóm.

- Tạo danh sách công việc: Tạo các danh sách công việc như “Đang tiến hành”, “Chờ xác nhận”, “Hoàn thành” để phân loại và sắp xếp công việc.

- Tạo thẻ công việc: Tạo các thẻ công việc cho từng công việc cụ thể trong dự án, bao gồm mô tả, ngày hoàn thành, người chịu trách nhiệm.

- Gán công việc: Gán các thẻ công việc cho từng thành viên trong nhóm, xác định rõ người chịu trách nhiệm cho từng công việc.

- Theo dõi tiến độ: Theo dõi tiến độ hoàn thành của các công việc trên Trello, cập nhật thông tin và tiến độ thường xuyên.

- Chia sẻ và cộng tác: Sử dụng tính năng bình luận trên thẻ công việc để trao đổi ý kiến, chia sẻ thông tin với các thành viên khác.

- Tích hợp với các ứng dụng khác: Tích hợp Trello với các ứng dụng như Slack, Github để tối ưu hóa quy trình LVN.

- Đặt lịch và nhắc nhở: Sử dụng tính năng đặt lịch và nhắc nhở trên Trello để không bị chậm tiến độ và bỏ lỡ công việc quan trọng.

### 2.3.4. Kết hợp Slack và Trello

Slack và Trello là hai công cụ phổ biến trong việc

quản lý dự án và giao tiếp trong nhóm làm việc. Dưới đây là các tính năng khi kết hợp sử dụng Slack và Trello:

- Thông báo từ Trello đến Slack: Trello có thể gửi thông báo về các cập nhật công việc trực tiếp đến Slack, giúp các thành viên nhận được thông tin kịp thời.

- Tạo thẻ công việc từ Slack: Các thành viên có thể tạo thẻ công việc trên Trello ngay từ Slack, giúp quản lý công việc một cách liền mạch.

- Thảo luận và trao đổi thông tin: Sử dụng Slack để thảo luận và trao đổi ý kiến, sử dụng Trello để quản lý và theo dõi tiến độ công việc.

Tóm lại, việc sử dụng các ứng dụng phần mềm hỗ trợ LVN không chỉ giúp SV CNTT hoàn thành dự án một cách hiệu quả mà còn phát triển KN LVN, quản lý dự án và giao tiếp. Github giúp nhóm SV quản lý mã nguồn, theo dõi các thay đổi, hợp tác và giải quyết vấn đề một cách chuyên nghiệp. Slack giúp các thành viên trao đổi, chia sẻ thông tin và tăng cường sự cộng tác giữa các thành viên. Trello hỗ trợ nhóm SV quản lý dự án một cách trực quan, linh hoạt và hiệu quả.

### 3. Kết luận

Trên đây là những phân tích, trình bày thực trạng và các biện pháp nâng cao KN LVN dành cho SV ngành CNTT như: tăng cường hoạt động nhóm; tổ chức các buổi hội thảo về KN LVN; đưa ra các yêu cầu KN khi thực hiện dự án; đánh giá và phản hồi kịp thời về KN LVN của SV; sử dụng các công cụ hỗ trợ LVN gồm Git, GitHub, Slack, Trello khi thực hiện dự án, bài tập nhóm. LVN là một trong những KN quan trọng góp phần thành công của các SV nói chung và SV ngành CNTT tại Trường Đại học Phú Yên nói riêng. Việc phát triển KN này, SV sẽ có nhiều cơ hội thành công trong sự nghiệp sau khi tốt nghiệp.

### Tài liệu tham khảo

[1]. E. A. Kapp (2009), *Improving Student Teamwork in a Collaborative Project-Based Course, College Teaching*, pp. 139-143, 2009.

[2]. Nguyễn Hoàng Khắc Hiếu (2018), *Giáo trình KN khám phá bản thân*, Trường Đại học Công Thương Tp.HCM.

[3]. J. Maxwell (2008), *Nguyên tắc vàng trong LVN*, NXB Lao động xã hội, Hà Nội.

[4]. T. T. Hoa, (2016), *Real status of students' teamwork skill*, Tạp chí Khoa học Giáo dục, T10, số 133, pp. 77-80, 2016.

[5]. T. T. B. Nga (2006), *Xây dựng nhóm làm việc hiệu quả, trong Cẩm nang kinh doanh Harvard*, NXB Tổng hợp Tp.HCM.