

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÒA BÌNH**  
**TRƯỜNG PT DTNT THPT TỈNH HÒA BÌNH**

---

**SÁNG KIẾN**

**ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**XÂY DỰNG HỆ THỐNG TRỰC TUYẾN**  
**QUẢN LÝ VÀ GIẢI QUYẾT NGHỈ PHÉP CHO HỌC SINH**  
**TRƯỜNG PT DTNT THPT TỈNH HÒA BÌNH**

Nhóm tác giả:

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Thạc sĩ Quách Thắng Cảnh.     | Chức vụ: Hiệu trưởng.            |
| 2. Thạc sĩ Nguyễn Mạnh Hùng.     | Chức vụ: Phó Hiệu trưởng.        |
| 3. Thạc sĩ Nguyễn Thị Lan Hương. | Chức vụ: Phó Bí thư Đoàn trường. |
| 4. Thạc sĩ Bùi Văn Huấn.         | Chức vụ: Tổ trưởng chuyên môn.   |

Đơn vị công tác: Trường PT DTNT THPT Tỉnh Hòa Bình

Hòa Bình, năm học 2020 - 2021

Hoà Bình, ngày 14 tháng 10 năm 2020

### QUYẾT ĐỊNH

V/v phân công nhóm nghiên cứu thực hiện nghiên cứu  
sáng kiến, đề tài khoa học năm học 2020-2021

### HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG PT DTNT THPT TỈNH HOÀ BÌNH

Căn cứ Điều lệ trường THCS, THPT và trường phổ thông có nhiều cấp học ban hành kèm theo Thông tư số 12/2011/TT-BGDĐT ngày 28/3/2011 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo Quy định nhiệm vụ và quyền hạn của Hiệu trưởng;

Căn cứ Quyết định số 2016/QĐ-SGD&ĐT ngày 25/10/2017 của Giám đốc Sở GD&ĐT Hoà Bình về việc điều động và bổ nhiệm Hiệu trưởng Trường PTDTNT THPT tỉnh Hoà Bình;

Căn cứ vào hướng dẫn số 2231/SGD&ĐT-VP ngày 06/10/2020 của Sở Giáo dục và Đào tạo Hoà Bình về việc hướng dẫn viết sáng kiến năm học 2020 - 2021;

Căn cứ vào việc đăng ký sáng kiến, đề tài nghiên cứu khoa học năm học 2020 – 2021 của Trường Phổ thông dân tộc nội trú THPT tỉnh Hoà Bình.

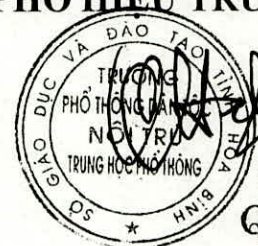
### QUYẾT ĐỊNH

- Điều 1:** Phê duyệt sáng kiến “*Ứng dụng công nghệ thông tin xây dựng hệ thống trực tuyến quản lý và giải quyết nghỉ phép cho học sinh trường PT DTNT THPT tỉnh Hoà Bình*” và phân công công việc cho các thành viên trong nhóm nghiên cứu sáng kiến của nhóm cán bộ, giáo viên năm học 2020-2021 (Có danh sách kèm theo).
- Điều 2:** Các thành viên trong nhóm thực hiện công việc do người chủ trì sáng kiến phân công và thực thi trách nhiệm của mình trước người chủ trì sáng kiến.
- Điều 3:** Các tổ chuyên môn, chức năng có liên quan và các thành viên trong nhóm nghiên cứu có tên tại điều 1 chịu trách nhiệm thi hành quyết định này. Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký./.

**Nơi nhận:**

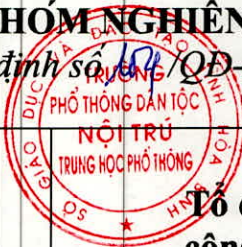
- Như điều 1;
- Lưu VT.

KT. HIỆU TRƯỞNG  
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



PHÓ HIỆU TRƯỞNG  
Quách Đình Hải

**DANH SÁCH NHÓM NGHIÊN CỨU SÁNG KIẾN KHOA HỌC**  
(Kèm theo Quyết định số 10/2020/QĐ-DTNT, ngày 14 tháng 10 năm 2020)



STT	Họ và tên, học hàm, học vị	Tổ chức công tác	Nội dung công việc tham gia	Thời gian làm việc cho sáng kiến
1	Quách Thắng Cảnh, Thạc sỹ	Hiệu trưởng trường PT DTNT THPT tỉnh	Chủ trì, Phụ trách chung	9 tháng
2	Nguyễn Mạnh Hùng, Thạc sỹ	Phó Hiệu trưởng trường PT DTNT THPT tỉnh	Phụ trách phần 1.1.1, 2.1, 2.3, 2.4	9 tháng
3	Nguyễn Thị Lan Hương, Thạc sỹ	Phó Bí thư Đoàn TN Trường PT DTNT THPT tỉnh	Phụ trách nội dung 1.1.2, 2.2, chương III	9 tháng
4	Bùi Văn Huấn, Thạc sỹ	Tổ trưởng tổ Tự nhiên I Trường PT DTNT THPT tỉnh	Phụ trách nội dung 1.2, 1.3, 2.2	9 tháng

## DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

THPT	Trung học phổ thông
HS	HS
BGH	BGH
GVCN	GVCN
GV	Giáo viên
Ban QLNT	Ban Quản lý nội trú

## MỤC LỤC

CHƯƠNG I. TỔNG QUAN.....	4
1.1. Cơ sở lý luận.....	4
1.1.1. Các văn bản chỉ đạo về tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý giáo dục.....	4
1.1.2. Một số khái niệm.....	5
1.2. Phương pháp nghiên cứu.....	10
1.2.1. Nghiên cứu lý luận.....	10
1.2.2. Nghiên cứu thực tiễn.....	10
1.3. Mục đích nghiên cứu.....	10
CHƯƠNG II. NỘI DUNG.....	11
2.1. Nêu vấn đề của sáng kiến.....	11
2.2. Giải pháp thực hiện sáng kiến.....	12
2.2.1. Các giải pháp thực hiện.....	12
2.2.2. Tổ chức thực hiện.....	12
2.3. Khả năng áp dụng, nhân rộng sáng kiến.....	31
2.4. Phạm vi lĩnh vực, khu vực và đối tượng có khả năng áp dụng, chuyên gia sáng kiến.....	31
CHƯƠNG III. KẾT LUẬN - ĐỀ XUẤT/KIẾN NGHỊ.....	32
3.1. Phân kết luận.....	32
3.2. Đề xuất – Kiến nghị.....	32

## CHƯƠNG I. TỔNG QUAN

### 1.1. Cơ sở lý luận

#### *1.1.1. Văn bản chỉ đạo về tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý giáo dục*

Quyết định số 117/QĐ-TTg ngày 25/01/2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy – học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016 – 2020 định hướng đến năm 2025”;

Kế hoạch số 40/KH-UBND ngày 13/4/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình về thực hiện Đề án “Tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý và hỗ trợ các hoạt động dạy – học, nghiên cứu khoa học góp phần nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo giai đoạn 2016 – 2020 định hướng đến năm 2025 trên địa bàn tỉnh Hòa Bình”;

Chỉ thị số 666/CT-BGDĐT ngày 24/8/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về nhiệm vụ và giải pháp năm học 2020 – 2021 của ngành Giáo dục;

Công văn số 4003/BGDĐT-CNTT ngày 07/10/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ CNTT năm học 2020 – 2021;

Hướng dẫn số 2264/SGD&ĐT-CNTT ngày 12/10/2020 của Sở Giáo dục và Đào tạo Hòa Bình hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ CNTT năm học 2020 – 2021;

Thực hiện các văn bản điều hành của các cấp từ Trung ương đến địa phương, các cấp quản lý; cùng với với những thực trạng còn hạn chế nêu trên, tôi nhận thấy rằng:

- Cần tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin để xây dựng một hệ thống quản lý HS tiện dụng, giảm bớt các khâu trong ký duyệt nghỉ phép cho HS.

- Nhờ việc thao tác trên hệ thống trực tuyến có thể giảm bớt các thao tác trên giấy, giảm thời gian HS chờ đợi liên hệ các bộ phận để giải quyết phép.

- Các bộ phận quản lý có thể giải quyết việc nghỉ phép của HS từ xa thông qua hệ thống trực tuyến.

- Hệ thống cập nhật dữ liệu kịp thời giúp cho BGH nhà trường và các bộ phận quản lý có thể theo dõi, thống kê, báo cáo tình hình số lượng HS hiện tại theo các thông tin trạng thái của HS.

- Xây dựng một hệ thống có tính chất: giao diện dễ dàng tương tác, bảo mật theo các phân quyền truy cập, phù hợp với các nhu cầu quản lý HS trong nhà trường, khắc phục những hạn chế của các hệ thống quản lý bằng sổ, giấy phép; hay tin nhắn điện thoại, vnedu; hay các group mạng xã hội.

Với những lý do và ý nghĩa đó chúng tôi đề xuất sáng kiến:

**Ứng dụng công nghệ thông tin xây dựng hệ thống trực tuyến  
quản lý và giải quyết nghỉ phép cho HS trường PT DTNT THPT  
tỉnh Hòa Bình**

***1.1.2. Một số khái niệm***

***1.1.2.1. Domain***

Tên miền (Domain) là tên của một website hoạt động trên internet, đóng vai trò là một địa chỉ vật lý, giống như địa chỉ nhà hay zip code để giúp các thiết bị định tuyến về tính dẫn đường, một trình duyệt cũng cần một tên miền để dẫn đường tới website.

- Một số tên miền phổ biến

.COM: Thương mại, kinh tế (COMmercial)

.NET: Mạng lưới (NETwork)

.ORG: Tổ chức (ORGanization)

.INFO: Thông tin (INFOrmation)

.EDU: Giáo dục (EDUcation)

### **1.1.2.2. Hosting**

Hosting hay còn gọi là server, chính là 1 hệ thống phần cứng để lưu trữ (chức năng giống như ổ cứng trong PC, laptop). Để hoạt động website cần được lưu trữ trên 1 máy chủ (server) kết nối mạng Internet và hoạt động liên tục 24h mỗi ngày và 7 ngày trong tuần. Domain và hosting tách biệt với nhau nhưng lại có mối liên hệ mật thiết.

### **1.1.2.3. Virtual Sever**

Hiện nay có khá nhiều phần mềm tạo máy chủ giả lập như: WAMP, XAMPP, ... bản thân tôi chọn phần mềm XAMPP sử dụng vì một số ưu điểm như:

- XAMPP là một loại phần mềm khá phổ biến và thường được các lập trình viên sử dụng để xây dựng và phát triển các dự án website theo ngôn ngữ PHP. XAMPP thường được dùng để tạo máy chủ web được tích hợp sẵn PHP, MySQL, Apache, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpMyAdmin.

- Đặc biệt thì Xampp có giao diện quản lý khá tiện lợi cho phép người dùng chủ động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào. Phần mềm này cũng được thiết lập và phát triển dựa trên mã nguồn mở.

- Nhìn chung thì XAMPP được xem là một bộ công cụ hoàn chỉnh dành cho lập trình viên PHP trong việc thiết lập và phát triển các website, chúng tích hợp các thành phần quan trọng và tương thích lẫn nhau như:

- ✓ Apache
- ✓ PHP (tạo môi trường chạy các tập tin script \*.php);
- ✓ MySQL (hệ quản trị dữ liệu mysql);

Ưu điểm của XAMPP:

- XAMPP có thể chạy được trên toàn bộ các hệ điều hành như Windows, MacOS, Cross-platform và Linux.

- XAMPP có cấu hình đơn giản cũng như nhiều chức năng hữu ích cho người dùng. Tiêu biểu là giải lập Server, giả lập Mail Server, hỗ trợ SSL trên Localhost.



- XAMPP tích hợp nhiều thành phần với các chức năng Apache, PHP hay MySql...

- Thay vì phải cài đặt từng thành phần trên thì giờ đây bạn chỉ cần dùng XAMPP là đã có được một web server hoàn chỉnh.

- Mã nguồn mở: Không như Appserv, XAMPP có giao diện quản lý khá tiện lợi. Nhờ đó, người dùng có thể chủ động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào.

#### **1.1.2.4. Database:**

Tác giả sử dụng cơ sở dữ liệu trên nền tảng MYSQL vì một số đặc điểm nổi trội của nó

- Bảo mật dữ liệu: MySQL là hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu an toàn và tin cậy được sử dụng trong các ứng dụng web phổ biến như Facebook, Twitter, WordPress, Joomla. Bảo mật dữ liệu và hỗ trợ xử lý giao dịch đi kèm với phiên bản MySQL gần đây mang lại lợi ích rất lớn cho doanh nghiệp, nhất là đối với các doanh nghiệp Thương mại điện tử cần xử lý một lượng giao dịch lớn.

- Mã nguồn mở: Là một phần mềm quản lý cơ sở dữ liệu nguồn mở, MySQL hoàn toàn miễn phí để sử dụng đối với người dùng cá nhân và doanh nghiệp nhỏ.

- Hiệu suất cao: MySQL có một khung công cụ lưu trữ riêng biệt tạo điều kiện cho các nhà quản trị hệ thống cấu hình hóa máy chủ cơ sở dữ liệu MySQL, cho hiệu suất tốt.

- Chi phí không cao: Bằng cách di chuyển các ứng dụng cơ sở dữ liệu hiện tại sang MySQL, các doanh nghiệp có thể tiết kiệm được đáng kể chi phí cho các dự án mới. Sự tin cậy và dễ quản lý của MySQL giúp tiết kiệm thời gian xử lý sự cố, khắc phục các sự cố thời gian chết và các vấn đề về hiệu suất.

### ***1.1.2.5. Laravel***

Laravel là một PHP Framework mã nguồn mở miễn phí, được phát triển bởi Taylor Otwell với phiên bản đầu tiên được ra mắt vào tháng 6 năm 2011. Laravel ra đời nhằm mục đích hỗ trợ phát triển các ứng dụng web, dựa trên mô hình MVC (Model – View – Controller).

Một số ưu điểm của Laravel:

- Dễ dàng viết chương trình bổ sung: Lý do đầu tiên phải kể đến chính việc Laravel có thể sử dụng cực dễ dàng cho người mới bắt đầu. Rất đơn giản để bạn có thể viết site với laravel.

- Mã nguồn mở: Framework Laravel với mã nguồn mở miễn phí, cho phép xây dựng ứng dụng website lớn và phức tạp một cách nhanh chóng, dễ dàng.

- Hỗ trợ cộng đồng: Laravel có một hệ thống thư viện hỗ trợ vô cùng lớn và mạnh hơn hẳn các Framework khác. Nếu gửi thông báo lỗi chương trình hoặc vi phạm bảo mật trong Framework, phản hồi của cộng đồng sẽ rất nhanh chóng.

- Theo dõi MVC (Model – View – Controller): Cấu trúc MVC và lập trình hướng đối tượng OOP vẫn được giữ lại trong Framework Laravel, giúp cung cấp tài liệu tốt hơn, và tăng hiệu suất hơn.

- Được xây dựng dựa trên những Framework hiệu quả: Vì ra đời muộn nên Laravel được thừa hưởng những ưu điểm và thế mạnh của Framework khác, khi có phần route cực mạnh. Ví dụ điển hình là Laravel sử dụng một số thành phần tốt nhất của Symfony.

- Di chuyển dữ liệu dễ dàng: Di chuyển cơ sở dữ liệu là một trong những tính năng trọng yếu của Laravel. Cho phép duy trì cấu trúc cơ sở dữ liệu ứng dụng mà không nhất thiết phải tạo lại. Việc Di chuyển cơ sở dữ liệu còn cho phép viết mã PHP để kiểm soát dữ liệu, thay vì sử dụng SQL. Ngoài

ra việc khôi phục những thay đổi gần đây nhất trong cơ sở dữ liệu cũng dễ dàng.

- Tính năng bảo mật hoàn thiện: Ứng dụng của bạn sẽ an toàn khi dùng Framework Laravel. Kỹ thuật ORM của Laravel sử dụng PDO, chống chèn SQL. Ngoài ra, tính năng bảo vệ csrf của Laravel giúp ngăn chặn giả mạo từ yêu cầu trang chéo. Đó là cú pháp tự động thoát bất kì HTML nào đang được truyền qua các tham số xem, nhằm ngăn chặn kịch bản chéo trên trang website.

#### ***1.1.2.6. Website:***

Website còn gọi là trang web, trang mạng, là một tập hợp trang web, thường chỉ nằm trong một tên miền hoặc tên miền phụ trên World Wide Web của Internet. Một trang web là tập tin HTML hoặc XHTML có thể truy nhập dùng giao thức HTTP. Website có thể được xây dựng từ các tệp tin HTML (website tĩnh) hoặc vận hành bằng các CMS chạy trên máy chủ (website động). Website có thể được xây dựng bằng nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau (PHP, .NET, Java, Ruby on Rails...)

#### ***1.1.2.7. Homepage:***

Trang chủ là một page như các page khác nhưng là page đầu tiên khi người dùng truy cập vào website. Đây là trang web mặc định tải khi bạn truy cập vào địa chỉ web chỉ chứa tên miền nào đó.

#### ***1.1.2.8. Javascript:***

Javascript là một ngôn ngữ lập trình kịch bản dựa vào đối tượng phát triển có sẵn hoặc tự định nghĩa ra, javascript được sử dụng rộng rãi trong các ứng dụng Website. Javascript được hỗ trợ hầu như trên tất cả các trình duyệt như Firefox, Chrome, ... thậm chí các trình duyệt trên thiết bị di động cũng có hỗ trợ.

## **1.2. Phương pháp nghiên cứu**

### **1.2.1. Nghiên cứu lý luận**

- Nghiên cứu các phần mềm, những kiến thức liên quan.
- Xây dựng sơ đồ thực hiện và các bảng biểu.
- Tìm hiểu các văn bản, quy định liên quan đến nghỉ phép của HS nội trú nói chung và của trường PT DTNT THPT tỉnh Hòa Bình nói riêng.

### **1.2.2. Nghiên cứu thực tiễn**

- Nghiên cứu qua tình hình thực tế nghỉ phép của HS Trường PT DTNT THPT tỉnh Hòa Bình.
- Lấy ý kiến, phản hồi từ phía BGH, Tổ QLNT, từ các GVCN, HS và cả phụ huynh HS.

## **1.3. Mục đích nghiên cứu**

Nghiên cứu quy trình nghỉ phép HS nội trú của trường PT DTNT THPT tỉnh Hòa Bình để thấy được những vấn đề còn tồn tại và bất cập từ đó đưa ra giải pháp cho vấn đề này.

## CHƯƠNG II. NỘI DUNG

### 2.1. Nêu vấn đề của sáng kiến

Trong nhiều năm qua, trường PT DTNT THPT tỉnh Hòa Bình đã làm tốt công tác quản lý HS cả trong và ngoài giờ chính khóa, xây dựng được hệ thống quy định chặt chẽ về việc quản lý và giải quyết nghỉ phép cho HS. Qua đó góp phần nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện của nhà trường.

Tuy vậy, việc quản lý HS và giải quyết nghỉ phép đang thực hiện vẫn còn bộc lộ một số điểm hạn chế, bất cập như:

- Khi có nhu cầu xin nghỉ phép, HS phải làm đơn theo mẫu, và liên hệ các bộ phận quản lý như GVCN, ban quản lý nội trú, BGH nhà trường, quản lý nhà ăn, bảo vệ, .... để xin phép, báo cáo. Quy trình này đảm bảo tính hợp lý, chặt chẽ trong quản lý HS và giải quyết các chế độ kèm theo nhưng việc xác nhận và giải quyết nhiều khi gặp khó khăn, khi người đại diện các bộ phận cần giải quyết có thể đi vắng, đi công tác sẽ không kịp thời giải quyết được.

- Hệ thống tin nhắn điện tử vnedu đã triển khai vài năm nay và đạt được hiệu quả nhất định, tuy nhiên chưa khai thác hết được công năng của hệ thống, và hệ thống này chỉ có tính tương tác một chiều mang tính thông báo từ nhà trường tới cha mẹ HS.

- Để quản lý, điều hành hoạt động giáo dục giữa nhà trường, giáo viên với HS; trao đổi thông tin phối hợp giữa nhà trường, giáo viên với cha mẹ HS, hiện nay cũng có những nhóm trên nền tảng mạng xã hội như gmail, zalo, facebook,... có tính tương tác cao, tiện lợi. Tuy nhiên, việc trao đổi thông tin trên các nhóm mạng xã hội này, cũng khó khăn trong việc thống kê, in ấn thành các văn bản có giá trị pháp lý, thì các nhóm mạng xã hội này chưa làm được.

- Hệ thống quản lý HS hiện nay chưa làm được việc tổng hợp ngay số liệu, thống kê, báo cáo để quản lý nhà trường và quản lý các bộ phận nắm

được, chẳng hạn như: hiện tại số HS đang ở trong trường, số HS đang nghỉ phép, theo từng loại phép, theo từng lớp, HS A cụ thể đang ở trong trường hay không, ....

## **2.2. Giải pháp thực hiện sáng kiến**

### **2.2.1. Các giải pháp thực hiện**

Khảo sát từ tình hình thực tế để xác định yêu cầu cần thực hiện rồi đi phân tích, thiết kế hệ thống, lựa chọn một giải thuật tốt cũng như lựa chọn một số phần mềm hỗ trợ cho quá trình viết code sau đó là kiểm thử bằng test phần mềm nếu phát sinh lỗi thì sửa lại cho tới khi đạt được yêu cầu đặt ra tức giải quyết được vấn đề của bài toán.

### **2.2.2. Tổ chức thực hiện**

Trong phần này chúng tôi thực hiện một số giai đoạn sau:

#### **2.2.2.1. Khảo sát hiện trạng**

Đây là giai đoạn đầu tiên trong quá trình phát triển phần mềm, nó cho biết hiện trạng bài toán như thế nào. Trước hết là tìm hiểu về hệ thống các văn bản quy định hiện hành của nhà trường về quản lý HS và giải quyết nghỉ phép cho HS. Gồm các loại phép như sau:

#### **❶ Phép định kỳ:**

- Mỗi HS được nghỉ tối đa 3 ngày/kỳ học.
- Phương thức: Làm đơn theo mẫu trước khi nghỉ ít nhất 2 ngày và muộn nhất trước 16h30 thứ 4 hàng tuần.

#### **❷ Phép thường xuyên:**

- Đối tượng: HS có bán kính cách trường tối đa 50 - 60km.
- Phương thức: Làm thủ tục ký một lần, nghỉ hàng tuần sau buổi học chiều thứ 7 được về nhà và có mặt tại trường trước 18h ngày chủ nhật.

- Khi về HS trình và nộp lại thẻ tại phòng Bảo vệ, khi trả phép HS nhận lại thẻ. Nếu tuần nào không muốn về phải làm giấy xin phép ở lại.

### ③ Phép không thường xuyên

- Đối tượng: Không giới hạn.

- Phương thức: Lớp làm danh sách phép muợn nhất là thứ 4 hàng tuần. Trình ký và nộp các bộ phận (QLHS, Chủ nhiệm, Nhà ăn, Cờ đỏ)

- HS được nghỉ từ sau giờ học chiều ngày thứ 7 và có mặt trước 18h ngày chủ nhật hàng tuần.

- Phép không thường xuyên không tính và không thống kê số ngày nghỉ phép trong kỳ, trong năm.

### ④ Phép đột xuất

- Đối tượng: HS có người nhà (ông bà nội ngoại ruột, bố, mẹ, anh, em ruột) bị tai nạn nghiêm trọng, ốm nặng, bị tử vong.

- HS bị ốm, đau, tai nạn phải đi cấp cứu.

- Phương thức: Giải quyết ngay khi có đề xuất hoặc giải quyết cho về trước, hoàn thiện thủ tục sau.

### ⑤ Phép trong ngày (xin ra ngoài)

- HS làm đơn phép theo mẫu và xin phép Tổ Quản lý HS.

- Mỗi lớp chỉ được ra ngoài tối đa 5 người và tối đa 2 giờ.

### ⑥ Các loại phép khác

- Nghỉ lễ, tết, phòng chống dịch, đi tham quan, ngoại khóa, các hoạt động khác...

- Phương thức: Theo thông báo của nhà trường.

#### ***2.2.2.2 Xác định yêu cầu***

đơn xin nghỉ xuống nhà ăn và bảo vệ. Đồng thời hệ thống thông báo đến GVCN, BGH rằng đơn đã gửi đến tất cả các bộ phận liên quan.

- Bộ phận thực hiện: Nhà ăn, bảo vệ nhận thông báo và chủ động cắt cơm đồng thời cho phép HS ra khỏi trường.

- Hệ thống lưu lại toàn bộ thông tin về thời gian nghỉ phép, địa điểm nghỉ phép, ngày, giờ ký vào đơn của tất cả các bên liên quan.

- Hệ thống cho phép tổng hợp, thống kê, báo cáo số lượng HS nghỉ phép theo ngày, tuần, tháng, năm, theo lớp..

#### **2.2.2.4. Thiết kế**

Giai đoạn này chúng tôi sẽ thiết kế các thuật toán và thiết kế mô hình dữ liệu tạo ra một mô hình lớp và dữ liệu ở mức chi tiết.

Bao gồm một số nội dung sau:

##### **Bảng 1. Thông tin về HS**

- Thông tin cá nhân: Mã HS, Họ và tên HS, Giới tính, Dân tộc, Ngày sinh, Nơi sinh, Ảnh HS, Số điện thoại, Mẫu chữ ký.

+ Mô hình thuộc tính bảng thông tin cá nhân HS: Mã HS của mỗi HS là duy nhất đồng thời là khóa chính (Primary Key), thông qua mã HS sẽ nắm được toàn bộ thông tin về cá nhân HS.

**Hocsinh** (Mahs, Hovaten, Gioitinh, Dantoc, Ngaysinh, Noisinh, Anh, Sodienthoai, Chuky)

+ Ngoài ra bổ sung thêm các trường thuộc tính:

Tinhtrang: Kiểm tra xem HS trực tuyến hay không.

Maquyen: Phân quyền mức độ truy cập của HS.

Taikhuan, Matkhau: Tài khoản và mật khẩu truy cập của HS.

Malop: Mã lớp học, qua đó sẽ xác định HS học lớp nào.

+ HS có thể đăng nhập bằng mã HS hoặc tài khoản (cùng mật khẩu)

Như vậy chi tiết bảng HS như sau:



TT	Trường	Diễn giải	Thuộc tính	Chiều dài
1	Mahs	Mã HS	Varchar	30 (Khóa chính)
2	Malop	Mã lớp học	Varchar	10
3	Hovaten	Họ và tên	Varchar	50
4	Gioitinh	Giới tính	ShortInt	1
5	Dantoc	Dân tộc	Varchar	10
6	Ngaysinh	Ngày sinh	Date	
7	Noisinh	Nơi sinh	Varchar	200
8	Anh	Ảnh HS	Varchar	500
9	Sodienthoai	Số điện thoại	Varchar	15
10	Chuky	Chữ ký HS	Varchar	500
11	Taikhoan	Tài khoản	Varchar	20
12	Matkhau	Mật khẩu	Varchar	15
13	Tinhtrang	Tình trạng	Varchar	2
14	Maquyen	Quyền truy cập	Varchar	2

### **Bảng 2. Địa chỉ HS**

- HS trong trường có 2 diện Nội trú hoặc ngoại trú; Để dễ quản lý HS, cần xác định địa chỉ HS ở nội trú, ngoại trú.

- Khi HS nghỉ phép: Cần xác định địa chỉ nghỉ phép của HS, cụ thể gồm:

Hộ khẩu; Địa chỉ nơi đăng ký nghỉ phép thường xuyên;

Bố: Họ tên, Số điện thoại, Nơi ở, Nơi công tác;

Mẹ: Họ tên, Số điện thoại, Nơi ở, Nơi công tác;

+ Mô hình hóa thông tin nơi nghỉ phép của HS

**Noinghiphep** (Hokhau, Diachinghiphep, Hotenbo, dienthoaibo, Noiobo, Noicongtacbo, Hotenme, sodienthoaime, noiome, noicongtacme)

TT	Trường	Diễn giải	Thuộc tính	Chiều dài
1	Mahs	Mã HS	Varchar	30 (Khóa chính)
2	thuocdien	Thuộc diện ở nội trú hay ngoại trú	ShortInt	
3	Diachio	Địa chỉ phòng ở nội trú hay địa chỉ ngoại trú	Varchar	200

4	Hokhau	Hộ khẩu thường trú HS	Varchar	200
5	Diachinghiphep	Địa chỉ ở khi xin nghỉ phép	Varchar	200
6	Hotenbo	Họ tên bố	Varchar	50
7	Noiobo	Nơi ở của bố	Varchar	200
8	Dienthoaibo	Điện thoại của bố	Varchar	15
9	Noicongtacbo	Nơi công tác của bố	Varchar	200
10	Hotenme	Họ tên mẹ	Varchar	50
11	Noiome	Nơi ở của mẹ	Varchar	200
12	Dienthoaim	Điện thoại của mẹ	Varchar	15
13	Noicongtacme	Nơi công tác của mẹ	Varchar	200

**Bảng 3. Thông tin GVCN**

mã GVCN, họ và tên, lớp, mẫu chữ ký.

+ Mô hình hóa bảng GVCN

**Gvcn**( Magv, Hoten, Malop, Chuky)

Trường Magv: Là khóa chính (Primary Key), thông qua Magv sẽ xác định toàn bộ thông tin về giáo viên.

Malop: Xác định GVCN lớp nào

TT	Trường	Diễn giải	Thuộc tính	Chiều dài
1	Magv	Mã giáo viên	Varchar	30 (Khóa chính)
2	Hoten	Họ và tên giáo viên	Varchar	50
3	Malop	Chủ nhiệm lớp nào	Varchar	10
4	Chuky	Mẫu chữ ký giáo viên	Varchar	500
5	Maquyen	Mã quyền truy cập		

**Bảng 4. Bảng Đơn nghỉ phép của HS**

Mã HS, Ngày xin nghỉ phép, Lý do nghỉ.

+ Mô hình hóa Bảng nghỉ phép HS.

**Donnghiphep**(Mahs, Ngayxinghi, Lydonghi).

Để quản lý thời gian GVCN ký đơn xin nghỉ học của HS, cần bổ sung thêm các thôn tin:

Ngaykygv: Ngày GVCN ký đơn.

Giokygv: Giờ GVCN ký đơn.

**Thongtinxacnhangv:** Thông tin giáo viên xác nhận lên đơn nghỉ học của HS.

**Tinhtranggv:** GVCN sau khi ký đã chuyển lên BGH xác nhận hay chưa  
*Để xác định BGH nhất trí và ký vào đơn nghỉ phép của HS cần bổ sung thêm các thông tin:*

**Macbql:** Mã cán bộ quản lý trực tiếp ký vào đơn nghỉ phép.

**Xacnhan:** Cán bộ quản lý xác nhận ký vào đơn hay chưa.

**Ngaykycbql:** Ngày cán bộ quản lý ký đơn nghỉ phép của HS.

**Giokycbql:** Giờ cán bộ quản lý ký đơn nghỉ phép.

**Thongtinxacnhancbql:** Thông tin cán bộ quản lý xác nhận lên đơn nghỉ học của HS.

*Để kiểm tra Ban quản lý nội trú đã xác nhận đơn hay chưa, cần bổ sung các thông tin vào đơn nghỉ phép*

**Macbqlnt:** Mã cán bộ quản lý nội trú trực tiếp ký vào đơn nghỉ phép.

**Ngaykycbqlnt:** Ngày cán bộ quản lý nội trú ký đơn nghỉ phép của HS.

**Giokycbqlnt:** Giờ cán bộ quản lý nội trú ký đơn nghỉ phép.

**Thongtinxacnhancbql:** Thông tin cán bộ quản lý nội trú xác nhận lên đơn nghỉ học của HS.

**Chuyennhaan:** Đơn đã được chuyển xuống nhà ăn hay chưa.

**Chuyenbaove:** Đơn đã được chuyển xuống bảo vệ hay chưa.

<b>TT</b>	<b>Trường</b>	<b>Diễn giải</b>	<b>Thuộc tính</b>	<b>Chiều dài</b>
1	Mahs	Mã HS	Varchar	30 (Khóa chính)
2	Ngayxinngghi	Ngày giáo viên ký đơn nghỉ phép	Date	
3	Gioxinngghi	Giờ GVCN ký đơn nghỉ phép	Datetime	
4	Lydongghi	Lý do HS nghỉ phép	Varchar	200
5	Diachi	Địa chỉ HS ở sau khi xin nghỉ phép	Varchar	200
6	Magv	Mã GVCN	Varchar	30
7	Hoten	Họ và tên giáo viên	Varchar	50
8	Malop	Mã lớp mà GVCN	Varchar	10
9	Ngaykygv	Ngày giáo viên ký đơn nghỉ phép	Date	

10	Giokygv	Giờ GVCN ký đơn nghỉ phép	Datetime	
11	Thongtinxacnhangv	Thông tin giáo viên ký vào đơn nghỉ phép của HS (có thể để trống)	Varchar	200
12	Tinhtrang	GVCN sau khi ký đã chuyển lên BGH duyệt hay chưa	Shortint	
13	Xacnhan	Xác nhận của cán bộ quản lý đã ký	Shortint	
14	Macbql	Mã cán bộ quản lý trực tiếp ký vào đơn xin nghỉ phép sau khi GVCN xác nhận và chuyển lên cấp trên	Varchar	10
15	Ngaykycbql	Ngày cán bộ quản lý ký đơn nghỉ phép	Date	
16	Giokycbql	Giờ cán bộ quản lý ký đơn nghỉ phép	Datetime	
17	Thongtinxacnhanqbql	Thông tin cán bộ quản lý ký đơn nghỉ phép của HS	Varchar	200
18	Chuyenbqlnt	Cán bộ quản lý đã chuyển đơn xuống ban quản lý nội trú chưa	Shortint	
19	Macbqlnt	Mã cán bộ quản lý nội trú ký vào đơn	Varchar	10
20	Ngaykycbqlnt	Ngày cán bộ quản lý nội trú ký vào đơn	Date	
21	Giokycbqlnt	Giờ cán bộ quản lý nội trú ký vào đơn nghỉ phép	Datetime	

22	Chuyennhaan	Xác định đơn đã được cán bộ quản lý nội trú chuyển xuống nhà ăn hay chưa	Shortint	
23	Manv1	Mã nhân viên nhà ăn nhận đơn	Varchar	30
24	Chuyenbaove	Xác định đơn đã được cán bộ quản lý nội trú chuyển xuống bảo vệ hay chưa	Shortint	
25	Manv2	Mã nhân viên bảo vệ nhận đơn	Varchar	30

**Bảng 5. Thông tin BGH**

mã CBQL, họ và tên, lĩnh vực phụ trách, mẫu chữ ký  
+ Mô hình hóa bảng thông tin BGH

**Bangiamhieu** (Macbql, hoten, phutrach, chuky)

Macbql: Xác định toàn bộ thông tin về cán bộ quản lý (Khóa chính).

Hoten: Họ và tên cán bộ quản lý.

Phutrach: Phụ trách mảng việc nào.

Chuky: Chữ ký cán bộ quản lý.

TT	Trường	Diễn giải	Thuộc tính	Chiều dài
1	Macbql	Mã cán bộ quản lý	Varchar	30 (Khóa chính)
2	Hoten	Họ và tên cán bộ quản lý	Varchar	50
3	Phutrach	Mảng việc được giao phụ trách	Varchar	10
4	Chuky	Mẫu chữ ký cán bộ quản lý	Varchar	500
5	Maquyen	Mã quyền truy cập	Varchar	500

**Bảng 6. Thông tin Ban Quản lý nội trú**

mã NVQL, họ và tên, nhiệm vụ được giao, mẫu chữ ký  
+ Mô hình hóa bảng thông tin Ban quản lý nội trú

Banquanlynt (Macbqlnt, hoten, nhiemvu, chuky)

TT	Trường	Diễn giải	Thuộc tính	Chiều dài
1	Macbqlnt	Mã cán bộ quản lý nội trú	Varchar	30 (Khóa chính)
2	Hoten	Họ và tên cán bộ quản lý nội trú	Varchar	50
3	Nhiemvu	Nhiệm được được giao	Varchar	10
4	Chuky	Mẫu chữ ký cán bộ quản lý nội trú	Varchar	500
5	Maquyen	Mã quyền truy cập	Varchar	500

**Bảng 7. Thông tin Bộ phận thực hiện (Quản trị đời sống, Bảo vệ)**

mã NV, họ và tên, nhiệm vụ được giao  
+ Mô hình hóa bảng Bộ phận thực hiện

**Bophanthuchien** (Manv, hoten, nhiemvu)

Manv: Mã nhân viên xác định thông tin nhân viên nhà ăn, bảo vệ (Khóa chính)

TT	Trường	Diễn giải	Thuộc tính	Chiều dài
1	Manv	Mã nhân viên nhà ăn, bảo vệ	Varchar	30 (Khóa chính)
2	Hoten	Họ và tên nhân viên nhà ăn, bảo vệ	Varchar	50
3	Nhiemvu	Nhiệm được được giao	Varchar	10
4	Maquyen	Mã quyền truy cập	Varchar	20

**Bảng 8. Phân quyền người dùng**

Mục đích giới hạn quyền truy cập thông tin khi sử dụng hệ thống quản lý nội trú, cụ thể gồm các quyền sau:

Phanquyen Maquyen, Tenquyen, Chucnang)

TT	Trường	Diễn giải	Thuộc tính	Chiều dài
1	Maquyen	Mã quyền truy cập	Varchar	30 (Khóa chính)
2	Tenquyen	Tên quyền truy cập	Varchar	50
3	Chucnang	Chức năng thực hiện trong hệ thống quản lý	Varchar	10

Chi tiết bảng phân quyền thành các cấp độ:

TT	Mã quyền	Tên quyền	Chức năng
1	Administrator (Mã số 0)	Quản trị hệ thống	Sử dụng tất cả chức năng hệ thống (tất cả menu không bị ẩn), ngoài chức năng BGH, bổ sung thêm các chức năng: + Phân quyền người dùng; + Sao lưu, phục hồi dữ liệu; + Thay đổi giao diện.
2	Giamhieu (Mã số 1)	BGH	- Tổng hợp các chức năng về: + Quản lý chức năng BGH; + Quản lý chức năng GVCN; + Quản lý chức năng QLNT; + Quản lý chức năng Ban thực hiện; + Thống kê báo cáo, tổng hợp đơn theo ngày, tuần, tháng, năm, theo lớp, theo khối, toàn trường.
3	Giaovienchunhiem (Mã số 2)	GVCN	+ Quản lý cá nhân giáo viên; + Quản lý lớp chủ nhiệm; + Thống kê, báo cáo, tổng hợp đơn nghỉ phép của HS lớp mình chủ nhiệm theo ngày, tuần, tháng, năm, theo lớp.
4	Banquanlynointru (Mã số 3)	Ban QLNT	+ Quản lý thông tin cán bộ quản lý nội trú; + Thống kê báo cáo, tổng hợp đơn theo ngày, tuần, tháng, năm, theo lớp, theo khối, toàn trường.
5	Hocsinh (Mã số 4)	HS	+ Quản lý thông tin cá nhân HS; + Thống kê, báo cáo, tổng hợp buổi nghỉ phép cá nhân.

6	Banthuchien (Mã số 5)	Ban thực hiện	+ Quản lý thông tin nhân viên thực hiện; + Thống kê báo cáo, tổng hợp đơn theo ngày, tuần, tháng, năm, theo lớp, theo khối, toàn trường.
---	--------------------------	---------------	---

### 2.2.2.5. Cài đặt

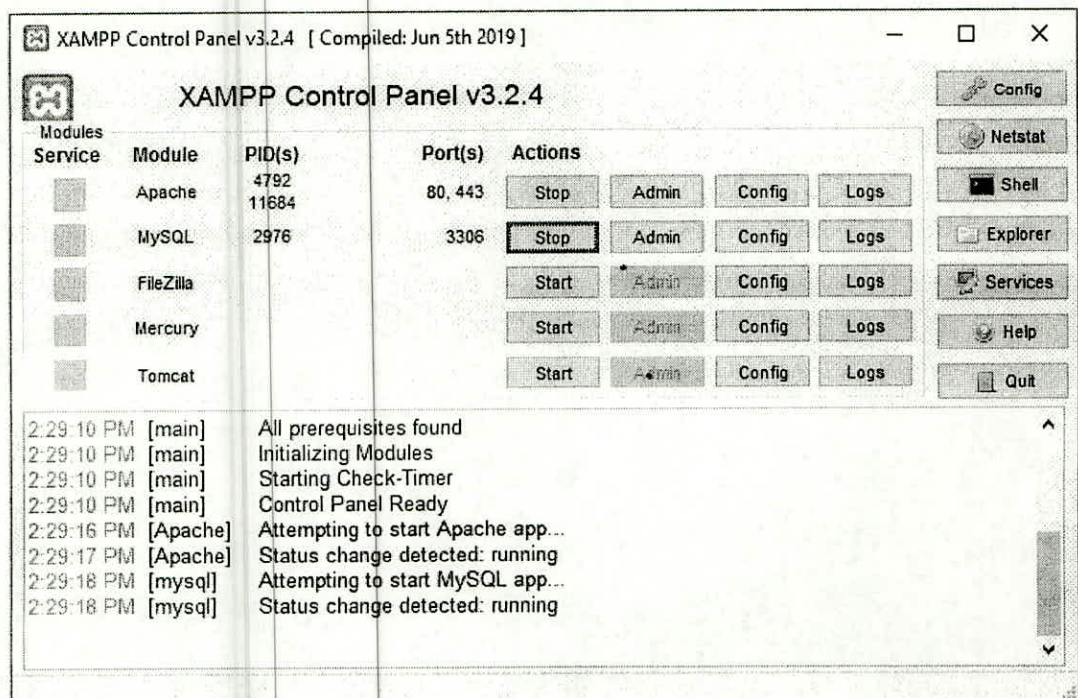
- **Cài đặt Xampp:** Cài đặt xampp version 8.0.2 cho windows.

Bản cài đặt tải tại trang chủ: <https://www.apachefriends.org/index.html>

Tiến hành thực hiện cài đặt Xampp giống như các phần mềm thông thường khác.

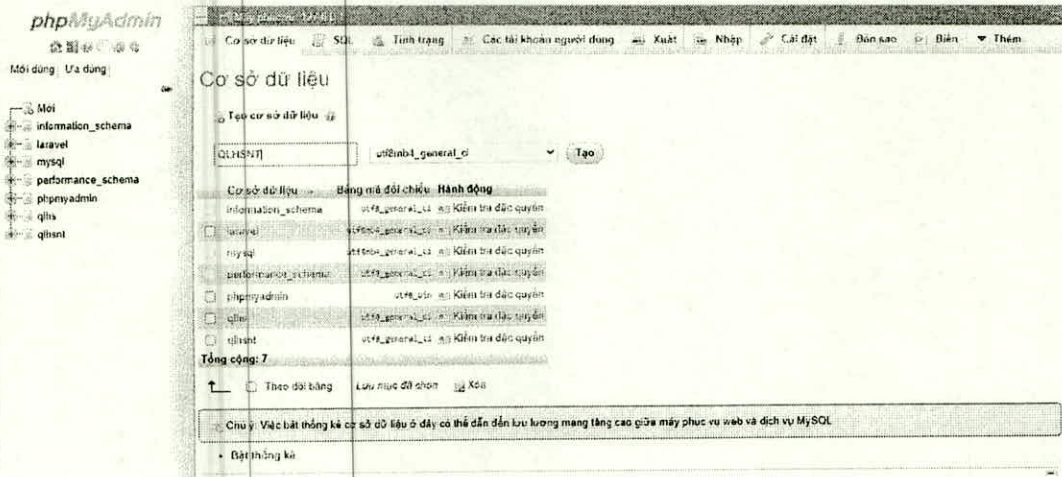
Sau khi cài đặt hoàn thiện, chạy XAMPP để chuyển máy tính cá nhân thành máy chủ giả lập.

Tại giao diện Xampp, bắt nút Start ứng với 2 lựa chọn Apache và MySQL (hình vẽ).



Để tạo cơ sở dữ liệu cho website, tại thanh địa chỉ trình duyệt web, nhập vào địa chỉ: <http://localhost/phpmyadmin/>

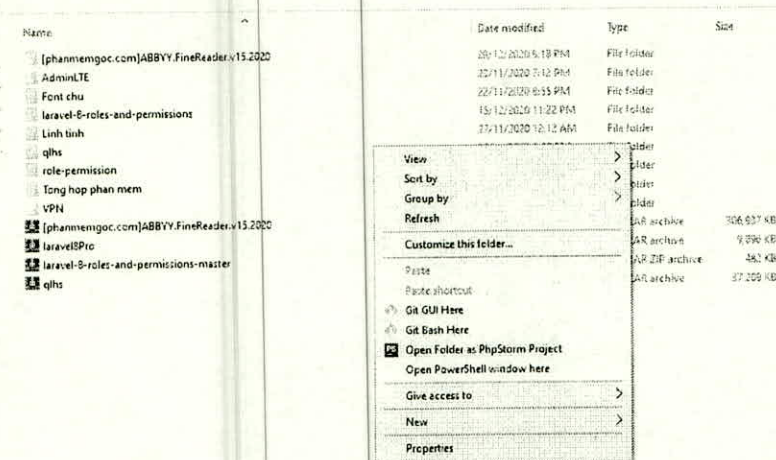




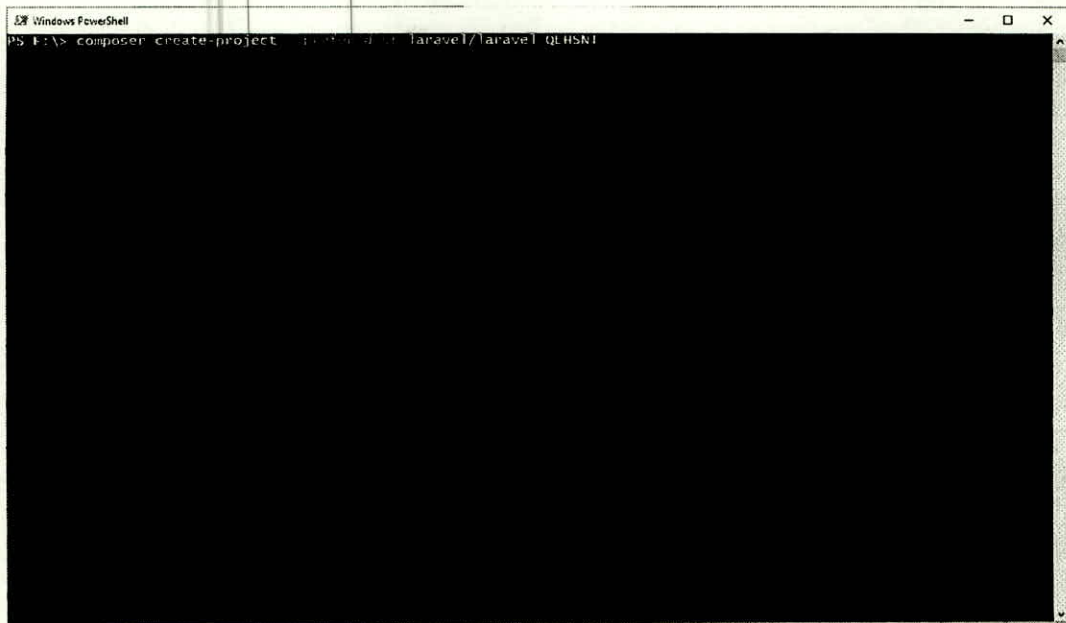
Chọn thẻ Cơ sở dữ liệu → Nhập Cơ sở dữ liệu → Tạo, sau đó tiến hành tạo bảng trong cơ sở dữ liệu (Bảng từ: 1 → 9 ở phần phân tích thiết kế hệ thống).

- **Cài đặt Laravel bản mới nhất 8.0:** Có 02 cách cài đặt Laravel cơ bản, ở đây tôi sử dụng cài đặt bằng composer.

### Mở windows PowerShell



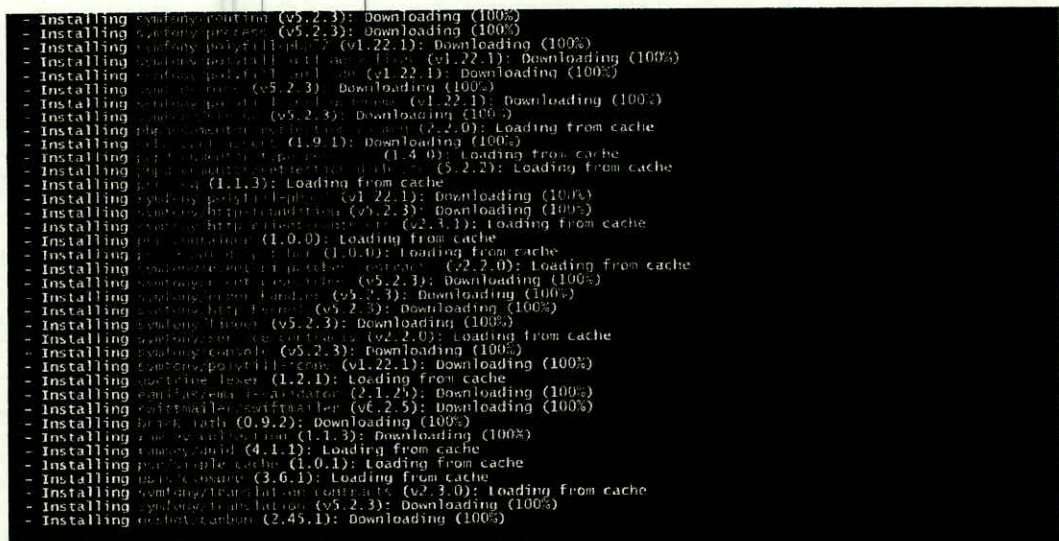
Cài đặt dự án laravel có tên QLHSNT (Quản lý HS nội trú)



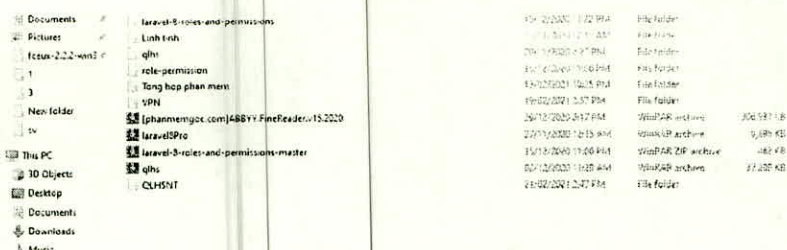
Câu lệnh tạo dự án QLHSNT bằng Laravel:

*"composer create-project --prefer-dist laravel/laravel QLHSNT"*

Quá trình tạo dự án QLHSNT

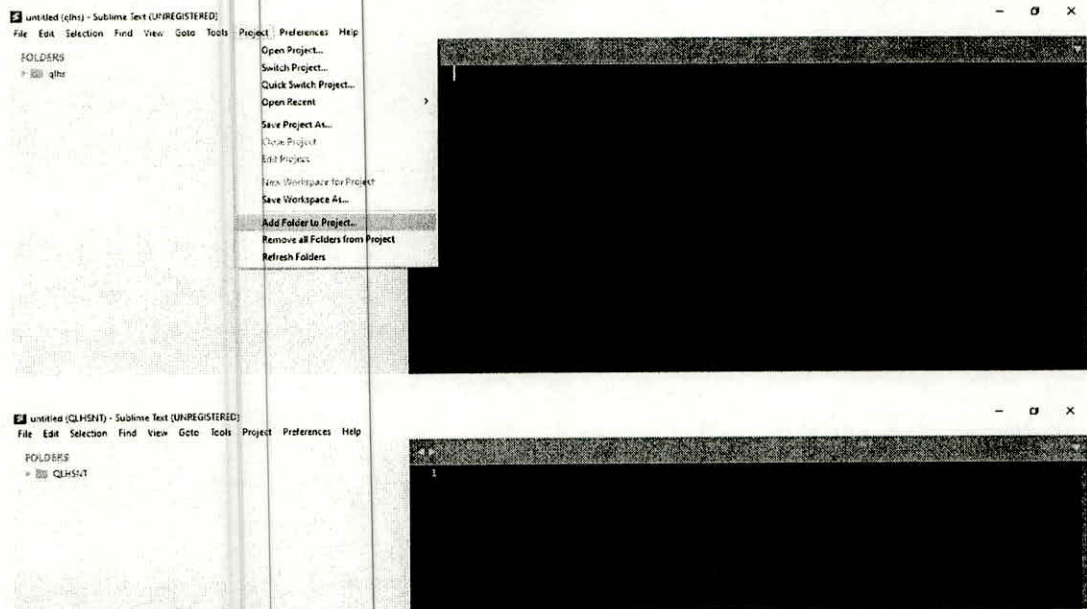


Dự án cài đặt thành công.



## - Kết nối dự án QLHSNT với cơ sở dữ liệu

Mở dự án bằng trình duyệt soạn thảo:



Tìm và mở tập tin .EVN trong thư mục gốc của dự án QLHSNT, tìm đến dòng `DB_DATABASE=laravel`, sửa thành tên cơ sở dữ liệu đã tạo trong xampp.

`DB_DATABASE=qlhsnt` (tên cơ sở dữ liệu xampp)

`DB_USERNAME=root` (Sử dụng Username mặc định của xampp)

`DB_PASSWORD=` (Sử dụng password mặc định của xampp)

- Thiết kế giao diện website bằng bootstrap

Giao diện đăng nhập:

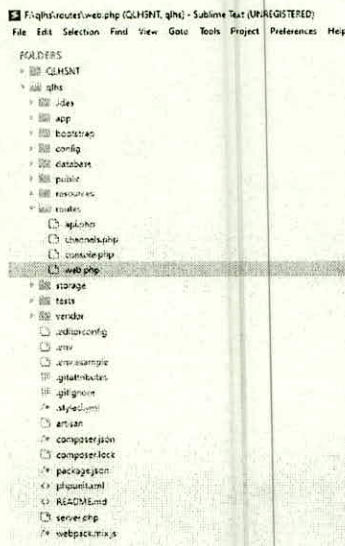
```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
5
6 <meta charset="utf-8">
7 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
8 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
9
10 <title>QLHS Nội trú - Đăng nhập! </title>
11
12
13 <link href="../../vendors/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
14
15 <link href="../../vendors/font-awesome/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet">
16
17 <link href="../../vendors/nprogress/nprogress.css" rel="stylesheet">
18
19 <link href="../../vendors/animate.css/animate.min.css" rel="stylesheet">
20
21
22 <link href="../../build/css/custom.min.css" rel="stylesheet">
23 </head>
24
25 <body class="login">
26 <div>
27 <div class="hiddenanchor" id="signup"></div>
28 <div class="hiddenanchor" id="signin"></div>
29 <div class="login_wrapper">
30 <div class="animate form login_form">
31 <div class="login_content">
32 <div class="text">
33 <div class="text">
34 <div class="text">
35 <div class="text">

```

- Cài đặt dự án theo mô hình MVC (Model – View – Controller)

+ Cài đặt Route

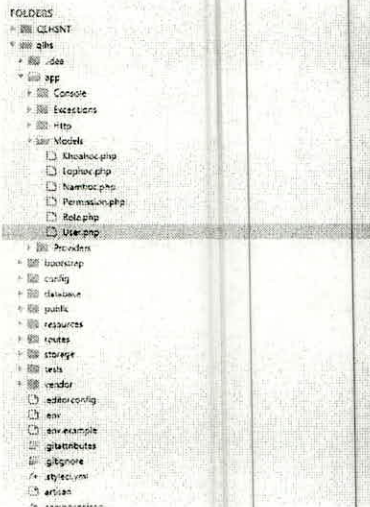


```

4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

+ Cài đặt Model

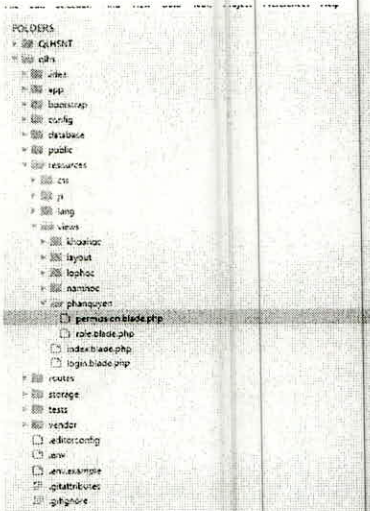


```

1  |php
2  |
3  | Illuminate\Contracts\Auth\UserProvider;
4  | Illuminate\Database\Eloquent\Factories\Factory;
5  | Illuminate\Foundation\Auth\User;
6  | Illuminate\Notifications\Notifiable;
7  | Illuminate\Permissions\Contracts\Permission;
8  | Illuminate\Permissions\Contracts\Role;
9  |
10 |
11 |
12 | class User implements Authenticatable
13 | {
14 |     use HasFactory, Notifiable, HasRoles;
15 |
16 |     /**
17 |      * The attributes that are mass assignable.
18 |      *
19 |      * @var array
20 |      */
21 |     protected $fillable = [
22 |         'name',
23 |         'email',
24 |         'password',
25 |     ];
26 |
27 |     /**
28 |      * The attributes that should be hidden for serialization.
29 |      *
30 |      * @var array
31 |      */
32 |     protected $hidden = [
33 |         'password',
34 |         'remember_token',
35 |     ];

```

### + Cài đặt View



```

1  |
2  | @extends('layout.master')
3  | @section('title', 'Quản lý website')
4  | @section('scriptheaderPage')
5  | <script>
6  | <script src="/vendors/bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
7  | </script>
8  | <script src="/vendors/fontawesome/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet">
9  | </script>
10 | <script src="/vendors/jquery/jquery.min.js" rel="stylesheet">
11 | </script>
12 | <script src="/vendors/ichetech/skins/flat-green.css" rel="stylesheet">
13 | </script>
14 | <script src="/vendors/bootstrap-progressbar/css/bootstrap-progressbar-3.3.4.min.css"
15 | rel="stylesheet">
16 | </script>
17 | <script src="/vendors/jqmap/dist/jqmap.min.css" rel="stylesheet"/>
18 | <script src="/vendors/bootstrap-daterangepicker/daterangepicker.css" rel="
19 | stylesheet">
20 | </script>
21 | <script src="/vendors/datatables.net-bs/css/dataTables.bootstrap.min.css" rel="
22 | stylesheet">
23 | <script src="/vendors/datatables.net-buttons-bs/css/buttons.bootstrap.min.css" rel="
24 | stylesheet">
25 | <script src="/vendors/datatables.net-fixedheader-bs/css/
26 | fixedheader.bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
27 | <script src="/vendors/datatables.net-responsive-bs/css/responsive.bootstrap.min.css"
28 | rel="stylesheet">
29 | <script src="/vendors/datatables.net-scroller-bs/css/scroller.bootstrap.min.css"
30 | rel="stylesheet">
31 | <script src="/build/css/cusom.min.css" rel="stylesheet">
32 | </script>
33 | </script>

```

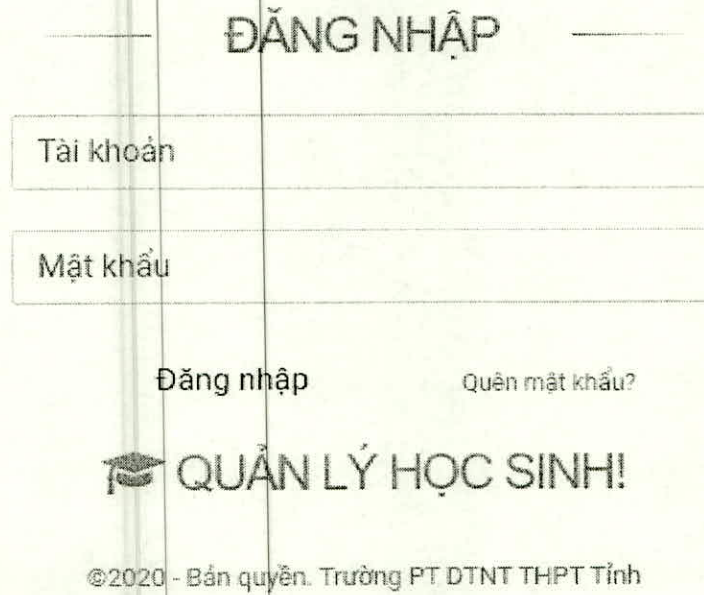
### 2.2.2.6. Kiểm chứng

- Giao diện Login

+ Trên hệ điều hành windows

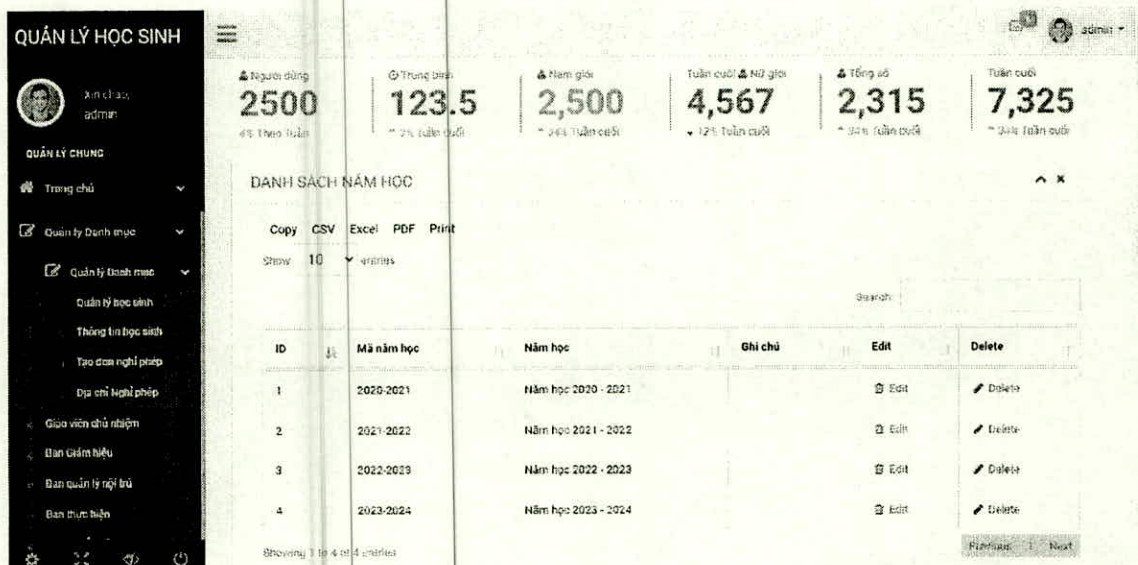


+ Trên điện thoại di động (Hệ điều hành IOS)

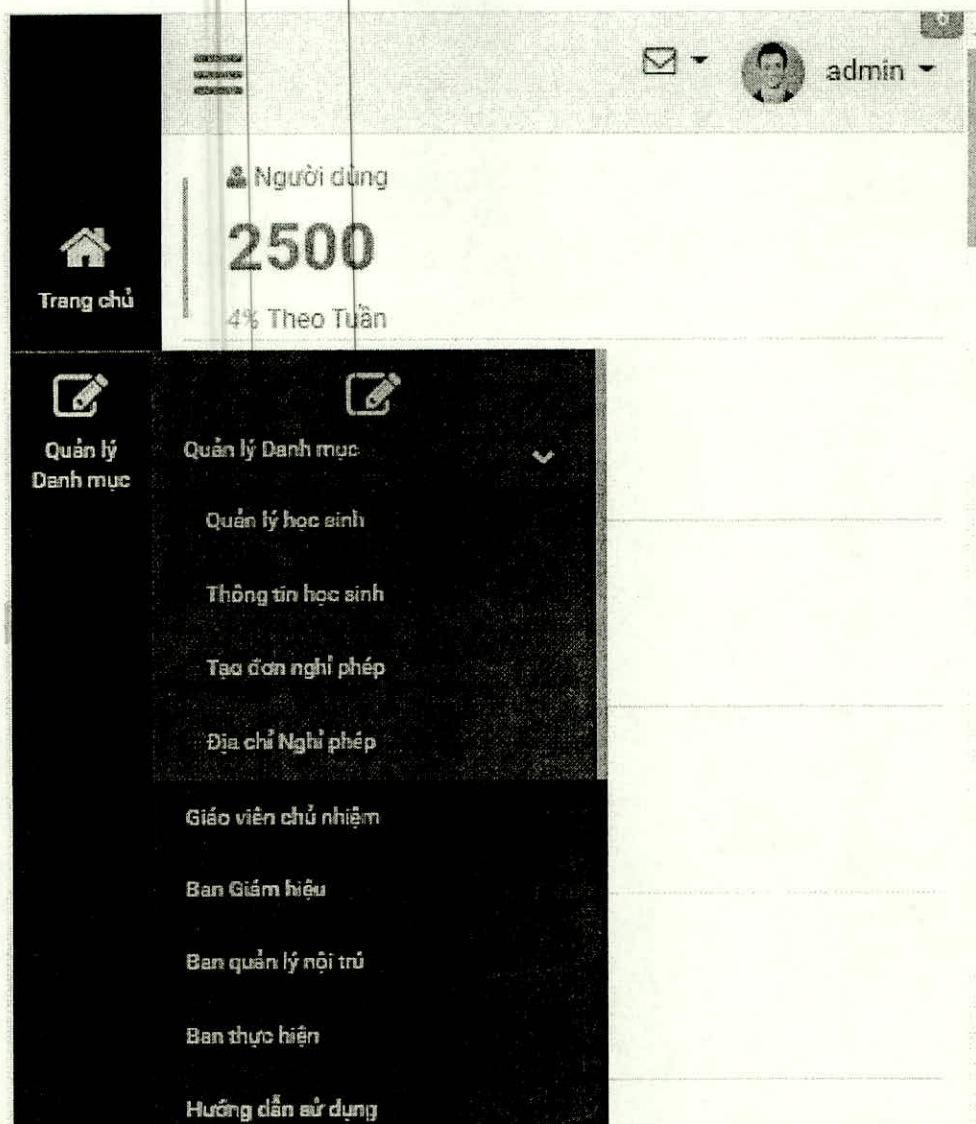


- Giao diện quản lý admin

+ Trên Hệ điều hành windows



+ Trên điện thoại di động (Hệ điều hành IOS)



### 2.2.2.7. Triển khai

Cài đặt chương trình tới các máy của mỗi bộ phận liên quan để sử dụng, cụ thể là Ban Giám hiệu, Tổ QLNT, GVCN.

Đánh giá hiệu quả đạt được khi áp dụng sáng kiến:

- Nhờ việc thao tác trên hệ thống trực tuyến có thể giảm bớt các thao tác trên giấy, giảm thời gian HS chờ đợi liên hệ các bộ phận để giải quyết phép; tránh được việc phải cắt giảm một số bước hoặc giải quyết hộ khi học sinh muốn xin nghỉ phép đột suất.

- Các bộ phận quản lý có thể giải quyết việc nghỉ phép của HS từ xa thông qua hệ thống trực tuyến.

- Hệ thống cập nhật dữ liệu kịp thời giúp cho BGH nhà trường và các bộ phận quản lý có thể theo dõi, thống kê, báo cáo tình hình số lượng HS hiện tại theo các thông tin trạng thái của HS.

- Hệ thống có giao diện dễ dàng tương tác, bảo mật theo các phân quyền truy cập, phù hợp với các nhu cầu quản lý HS trong nhà trường, khắc phục những hạn chế của các hệ thống quản lý trước đây.

### **2.3. Khả năng áp dụng, nhân rộng sáng kiến**

Ứng dụng đã triển khai hoạt động thử nghiệm trên thực tế, bước đầu kết quả đạt được mục tiêu đề ra: thể hiện được các khâu, quy trình quản lý và giải quyết phép cho học sinh, đáp ứng các yêu cầu đề ra ban đầu. Tuy nhiên, mới thực hiện thử nghiệm, và cơ sở dữ liệu về thông tin của học sinh chưa đầy đủ, do vậy ứng dụng sẽ được triển khai chính thức, đồng bộ trong các năm học tới kể từ năm học sau.

Ứng dụng có thể nhân rộng ra hệ thống các trường nội trú trong tỉnh và ngoài tỉnh.

### **2.4. Phạm vi lĩnh vực, khu vực và đối tượng có khả năng áp dụng, chuyển giao sáng kiến**

Sáng kiến có thể áp dụng trong lĩnh vực quản lý, theo dõi sĩ số học sinh nội trú, giải quyết việc xin nghỉ phép của học sinh nội trú.

Sáng kiến áp dụng cho đối tượng là hệ thống các trường Phổ thông Dân tộc nội trú trên toàn tỉnh và nhân rộng, chuyển giao cho các trường Phổ thông Dân tộc nội trú trên toàn quốc.



## CHƯƠNG III. KẾT LUẬN - ĐỀ XUẤT/KIẾN NGHỊ

### 3.1. Phần kết luận

Giải pháp thực hiện sáng kiến giúp tăng cường ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý giáo dục, nhằm góp phần nâng cao năng suất và hiệu quả công việc, giảm nguồn nhân lực và thời gian lao động, giảm thiểu thủ tục hành chính, tạo môi trường thông suốt và liên kết chặt chẽ giữa các khâu trong việc quản lý HS của nhà trường phổ thông dân tộc nội trú.

### 3.2. Đề xuất – Kiến nghị

#### 3.2.1. Đối với UBND tỉnh Hòa Bình

- Ngoài những chính sách chung cho giáo dục, tỉnh cần có chính sách riêng để ưu tiên phát triển hệ thống trường Dân tộc nội trú về cơ sở vật chất kỹ thuật, đảm bảo phù hợp với yêu cầu dạy học và quản lý học sinh trong điều kiện mới.

- Có chính sách khuyến khích các trường Dân tộc nội trú đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin vào quản lý, giáo dục học sinh. Có chế độ đãi ngộ thỏa đáng nhằm động viên khuyến khích GV học tập, bồi dưỡng và tự bồi dưỡng, nghiên cứu khoa học phục vụ cho công cuộc đổi mới giáo dục phổ thông và phát triển GD&ĐT của tỉnh.

- Có chính sách tăng cường bổ sung thiết bị dạy học cần thiết cho các trường THPT. Có kế hoạch và chính sách sử dụng triệt để, hiệu quả lực lượng trí thức có trình độ của tỉnh vào sự nghiệp GD&ĐT và chính sách thu hút người tài.

#### 3.2.2. Đối với Sở GD&ĐT tỉnh Hòa Bình

- Tham mưu với UBND tỉnh có chính sách khuyến khích ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy, quản lý học sinh, nhất là học sinh các trường Dân tộc nội trú.

- Trang bị đủ thiết bị dạy học tối thiểu và hiện đại cho các trường THPT, nhất là hệ thống máy tính, hạ tầng công nghệ thông tin giúp GV có điều kiện làm tốt nhiệm vụ đổi mới phương pháp giảng dạy và quản lý học sinh.

#### 3.2.3. Đối với cán bộ quản lý Trường PTDTNT THPT tỉnh Hòa Bình

- Cần quan tâm hơn nữa về công tác ứng dụng công nghệ thông tin vào các hoạt động giáo dục của nhà trường.

- Phát triển và nâng cao chất lượng đội ngũ GV, kỹ thuật viên công nghệ thông tin, coi công tác này là một trong những nhiệm vụ trọng tâm cơ bản của nhà trường nhằm đổi mới sáng tạo, cải thiện năng suất lao động.

- Đặc biệt chú trọng phát hiện bồi dưỡng tài năng, khuyến khích và động viên cán bộ, GV, kỹ thuật viên có năng khiếu lập trình các phần mềm ứng dụng trong việc đổi mới công tác giảng dạy và quản lý học sinh.

- Có quy chế nội bộ nhằm động viên những sáng tạo có ý nghĩa thiết thực để những người có sáng kiến cống hiến hết khả năng và tạo ra những sản phẩm ngày càng có ý nghĩa.

- Quan tâm tạo điều kiện cơ sở vật chất và kinh phí để vận hành và duy trì hệ thống website trực tuyến, và các khâu điều hành hệ thống quản lý trực tuyến này.

Đặc biệt nhóm tác giả muốn từng bước nâng cấp tính năng nhắn tin qua hệ thống vnedu cho gia đình HS biết để phối hợp với nhà trường quản lý con em mình cũng như có một tâm thế thật tin tưởng khi gửi con vào học tập và rèn luyện tại trường PTDTNT THPT tỉnh Hòa Bình.

Hòa Bình, ngày 12 tháng 05 năm 2021

### XÁC NHẬN CỦA NHÀ TRƯỜNG

### TÁC GIẢ



PHÓ HIỆU TRƯỞNG  
*Bùi Thị Thu Nga*

Quách Thăng Cảnh .....

Nguyễn Mạnh Hùng .....

Nguyễn Thị Lan Hương.....

Bùi Văn Huán .....

## DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. <https://vi.wikipedia.org>
2. [Laravel - The PHP Framework For Web Artisans](#)
3. <https://github.com/>
4. [Học Laravel - Học lập trình web - Freetuts](#)
5. [Laravel - Viblo](#)
6. [Tài liệu tự học lập trình PHP-Laravel từ Cơ Bản – Nâng Cao \(devpro.edu.vn\)](#)