

Giáo viên soạn: Trần Thị Thanh Thuý

Ngày soạn: 26/09/2025

Lớp dạy: 11/1, 11/5, 11/9, 11/10, 11/12

Thời gian thực hiện: Tuần học 4, 5

CHỦ ĐỀ 1: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC **BÀI 5: KẾT NỐI MÁY TÍNH VỚI CÁC THIẾT BỊ SỐ**

Môn: Tin học lớp 11. Thời gian thực hiện: 2 tiết: 8, 9

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức

- Biết một số thông số cơ bản của thiết bị vào – ra thông dụng, cách kết nối với máy tính cũng như tùy chỉnh được một vài chức năng cơ bản để nâng cao hiệu quả và đáp ứng nhu cầu sử dụng.
- Đọc hiểu và giải thích được một số thông số cơ bản của các thiết bị số thông dụng trong các tài liệu để kết nối máy tính.

2. Về năng lực

2.1 Năng lực chung

- + *Tự chủ và tự học*: Tự tìm hiểu về chức năng của một số thiết bị vào ra thông dụng.
- + *Giao tiếp và hợp tác*: Biết lựa chọn hình thức làm việc nhóm với quy mô phù hợp với yêu cầu và nhiệm vụ.
- + *Giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Thực hiện được đa dạng cách kết nối thiết bị số với máy tính.

2.2 Năng lực tin học

- **Nla** (*Sử dụng và quản lý các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông*): Mô tả được chức năng các thiết bị vào ra, những thông số cơ bản của thiết bị số; bước đầu tùy chỉnh được chế độ hoạt động cho máy tính.
- **Nle** (*Hợp tác trong môi trường số*): Biết cách hợp tác trong công việc.

3. Về phẩm chất

- **Chăm chỉ**: Chăm học, tự đọc SGK, tài liệu và thực hiện các hoạt động cá nhân nhằm tìm hiểu về lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin cho các bài toán quản lý.
- **Trách nhiệm**: Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ nhằm thực hiện được lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin từ dữ liệu lưu trữ phục vụ cho các bài toán quản lý.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Thiết bị và học liệu: Máy tính, tivi (máy chiếu), bảng phụ (nếu có).

2. Học liệu:

- **Giáo viên**: Kế hoạch bài dạy, phiếu giao nhiệm vụ (phiếu học tập), phiếu đánh giá kết quả thực hiện của nhóm và một số tài liệu có liên quan.
- **Học sinh**: SGK Tin 11, đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (7 phút)

a. Mục tiêu:

- Học sinh hiểu được các thiết bị số có khả năng trao đổi dữ liệu với máy tính, một số thiết bị cần phải kết nối với máy tính mới làm việc được.

b. Nội dung: : GV giao Phiếu học tập số 1 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 1).

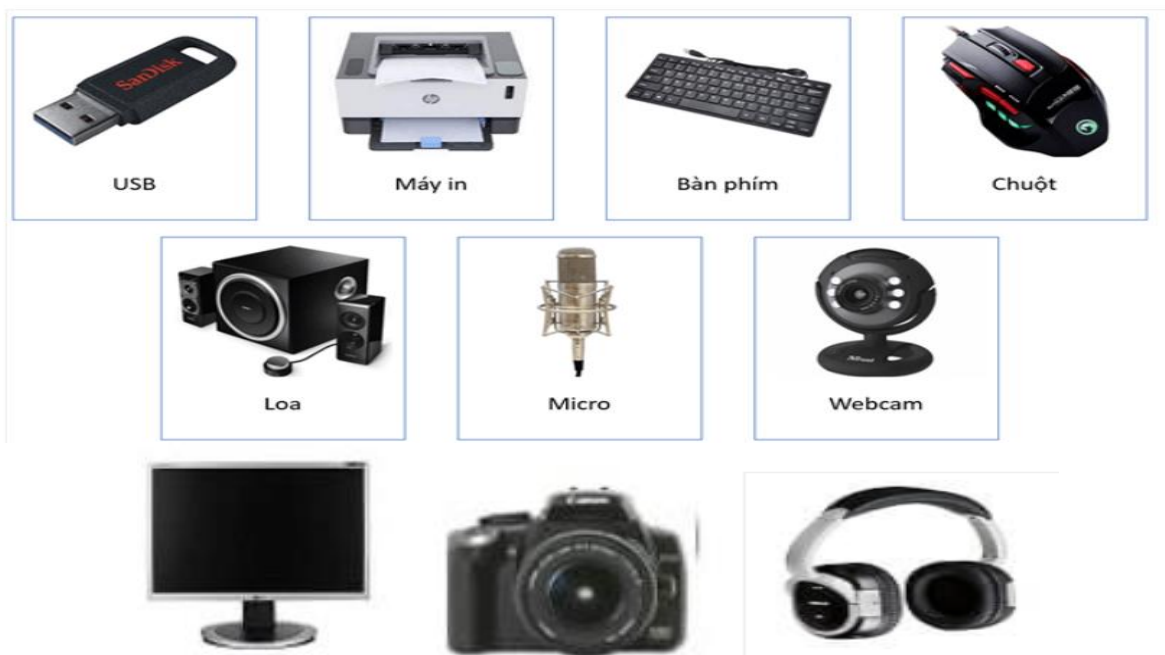
d. Tổ chức hoạt động

Bước 1. Giao nhiệm vụ

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đề cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 1 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 1 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP 1

Quan sát hình ảnh các thiết bị sau và phân loại thiết bị.



STT	Thiết bị hoạt động độc lập	Kết nối với máy tính
1		

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 1.
- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá, ghi điểm về kết quả thực hiện của các nhóm.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (68 phút)

2.1. Các thiết bị số có thể kết nối với máy tính (38 phút)

a. Mục tiêu

- Học sinh biết được một số thiết bị số có thể kết nối với máy tính
- Học sinh nêu được chức năng của một số thiết bị số.

b. Nội dung: GV giao Phiếu học tập số 2 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 2).

d. Tổ chức thực hiện

Bước 1: Giao nhiệm vụ

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đề cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 1 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 1 trong thời gian là 18 phút.

PHIẾU HỌC TẬP 2

Câu 1: Tìm hiểu và điền vào bảng chức năng, thông số kĩ thuật của thiết bị vào, ra tương ứng.

TB vào	Chức năng	Thông số kĩ thuật
Bàn phím		
Chuột		

TB ra	Chức năng	Thông số kĩ thuật
Màn hình		
Máy in		

Câu 2: Nêu đặc điểm của từng loại máy in?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 2.
- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.
- GV chốt lại kiến thức bài học:

** Máy tính có thể kết nối được với nhiều thiết bị số, trong đó có các thiết bị vào, ra thường chỉ làm việc được khi kết nối với máy tính.*

** Mỗi thiết bị vào ra đều có những thông số đặc trưng riêng. Việc hiểu các thông số này giúp ta lựa chọn thiết bị phù hợp. Trong trường hợp cần thiết có thể phải tùy chỉnh chức năng của thiết bị theo nhu cầu sử dụng để đạt hiệu quả tốt hơn.*

2.2. Kết nối máy tính với thiết bị số (25 phút)

a. Mục tiêu

- Tìm hiểu tên các cổng kết nối của máy tính.
- Biết kết nối máy tính với các thiết bị số.

b. Nội dung: GV giao Phiếu học tập số 3 và yêu cầu HS làm việc theo nhóm.

c. Sản phẩm: Kết quả làm việc của các nhóm (Phiếu học tập số 3).

d. Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Giao nhiệm vụ

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đều cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 3 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 3 trong thời gian là 20 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Xem hình và cho biết tên cổng kết nối của máy tính.



A	B	C	D	E	F
  					
Câu 2: Nêu cách kết nối máy tính và thiết bị số?					
Câu 3: Cách kết nối thiết bị số và máy tính có phụ thuộc vào loại thiết bị không?					
Câu 4: Em hiểu thế nào về tham số kết nối?					

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.
- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 3.
- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.
- GV chốt lại kiến thức bài học:

** Để kết nối một số thiết bị với máy tính, cần phải tìm hiểu tài liệu kỹ thuật để nắm được các thông số và cách kết nối.*

3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (15 phút)

a. Mục tiêu

- HS thực hiện kết nối được máy tính với một điện thoại thông minh qua cổng USB.
- HS thực hiện kết nối được máy tính và điện thoại qua cổng Bluetooth.

b. Nội dung

- Kết nối máy tính với điện thoại bằng cổng USB để lưu hình ảnh từ điện thoại qua máy tính
- Kết nối máy tính với điện thoại với loa bluetooth để trải nghiệm nghe nhạc bằng loa bluetooth

c. Sản phẩm

- HS lưu hình ảnh của trường được chụp từ điện thoại qua máy tính.

- HS có thể nghe nhạc từ điện thoại qua loa bluetooth.

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1: Giao nhiệm vụ

- GV yêu cầu học sinh chuẩn bị điện thoại di động, cổng USB và thực hiện tại phòng máy.
- Yêu cầu hai học sinh trên một máy tính thực hiện kết nối điện thoại và máy tính mà dây cáp cổng usb, thực hiện lưu hình ảnh trên điện thoại theo yêu cầu của cô.
- Yêu cầu học sinh chuẩn bị loa bluetooth, thực hiện kết nối giữa thiết bị di động với loa qua cổng bluetooth.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS thực hiện nhiệm vụ kết nối thiết bị di động và máy tính.
- HS thực hiện lưu hình ảnh từ điện thoại vào máy tính.
- HS thực hiện kết nối giữa điện thoại và loa bluetooth, mở nhạc và thưởng thức âm nhạc.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- HS thực hiện xong báo cáo giáo viên, trong quá trình hoạt động các nhóm tự thảo luận trao đổi với nhau để thực hiện nhiệm vụ.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét kết quả thảo luận, đánh giá và giúp đỡ học sinh hoàn thiện sản phẩm nhóm.
- GV kết luận kiến thức nội dung bài học.

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (5 phút)

a. Mục tiêu

- NV1 Tìm hiểu máy quét là gì? Chức năng? Thông số?
- NV2 Máy chiếu là thiết bị vào hay ra? Chức năng của máy chiếu? Các thông số kỹ thuật của máy chiếu?
- NV3 Tìm hiểu cách kết nối tivi với máy tính để làm màn hình mở rộng?

b. Nội dung

- GV giới thiệu hình ảnh máy quét, yêu cầu học sinh tìm hiểu máy quét là thiết bị ra hay vào? Chức năng của máy quét? Các thông số kỹ thuật của máy quét.
- GV giới thiệu hình ảnh máy chiếu, yêu cầu học sinh tìm hiểu xác định được máy chiếu là thiết bị ra hay vào? Chức năng của máy chiếu? Các thông số kỹ thuật của máy chiếu?
- GV hướng dẫn học sinh kết nối được máy tính với tivi thông qua cổng bluetooth.

c. Sản phẩm

- Máy quét là thiết bị vào, chức năng của máy quét
- Máy chiếu là thiết bị ra, chức năng của máy chiếu
- Kết nối được máy tính với tivi để làm màn hình mở rộng.

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1: Giao nhiệm vụ học tập

- GV trình chiếu video máy quét, yêu cầu học sinh cho biết chức năng của máy quét? Em thường gặp máy quét ở đâu? Tìm hiểu một số thông số kỹ thuật của máy quét.



- GV giới thiệu về máy chiếu, yêu cầu học sinh cho biết chức năng của máy chiếu? Em thường gặp máy chiếu ở đâu? Tìm hiểu một số thông số kỹ thuật của máy chiếu.
- Em hãy tìm hiểu cách để kết nối máy tính với tivi thông minh?

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ

Nhiệm vụ 1

- Học sinh quan sát video, thảo luận cặp đôi và trả lời khái niệm máy quét, chức năng, thường gặp máy quét ở siêu thị, quán photo, studio..., thông số kỹ thuật.
- Máy quét (hay scanner, máy scan) là thiết bị vào, thiết bị sử dụng công nghệ quang học để chụp ảnh tài liệu cứng bản giấy cho ra file ảnh số hiển thị trên màn hình máy tính. File tài liệu sau khi quét có thể được chỉnh sửa bằng các phần mềm chỉnh sửa ảnh, dùng để lưu trữ tài liệu hoặc gửi tài liệu đi một cách dễ dàng. Chất lượng một máy quét được xác định qua chất lượng tài liệu thu được như độ sâu của màu sắc, độ phân giải quang học.



Nhiệm vụ 2

- HS quan sát máy chiếu tại lớp, thực hiện nhiệm vụ theo yêu cầu, chức năng của máy chiếu, thường gặp máy chiếu ở lớp học, các buổi hội thảo...
- Máy chiếu là thiết bị dùng để truyền tải hình ảnh trên màn trắng sáng (còn gọi là màn chiếu) với kích thước màn hình rộng lớn và có thể tùy chỉnh theo sở thích người dùng.
- Theo công nghệ thì máy chiếu có 4 loại như sau:
Máy chiếu công nghệ LCD (dựa trên màu RGB),



Máy chiếu công nghệ DLP (dùng gương),



Máy chiếu công nghệ LED



Máy chiếu công nghệ laser.



Nhiệm vụ 3:

- Học sinh thảo luận tìm hiểu được cách kết nối tivi và máy tính, giáo viên yêu cầu học sinh thực hành tại lớp cách kết nối.

- + Cách 1: Sử dụng cổng HDMI
- + Cách 2: Sử dụng cổng VGA
- + Cách 3: Sử dụng cổng USB
- + Cách 4: Sử dụng wifi

Ngoài ra còn một số cách học sinh tham khảo thêm trên Internet.

Bước 3. *Báo cáo, thảo luận*

- GV mời một số học sinh trong lớp trả lời câu hỏi.
- Các bạn HS trong lớp nhận xét, đánh giá.

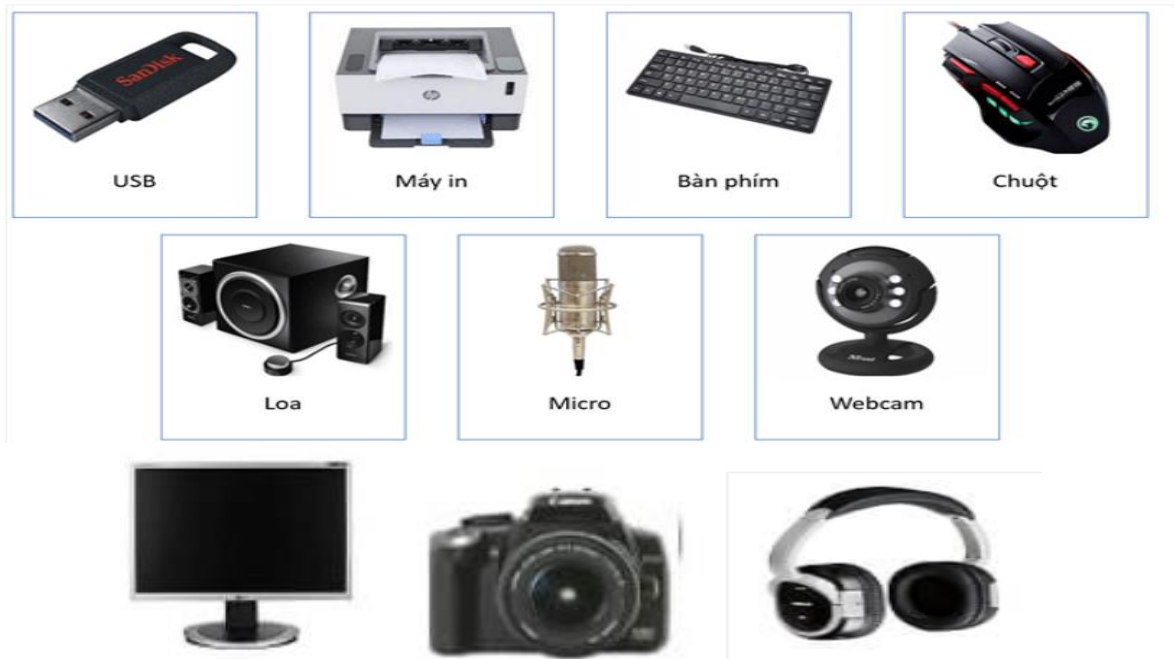
Bước 4. *Kết luận, nhận định*

- GV nhận xét kết quả, nhận định và chốt kiến thức: *Các thông số của máy chiếu: Công nghệ của máy, độ phân giải, độ tương phản, độ sáng, ống kính, kích thước màn chiếu, tuổi thọ đèn chiếu, khả năng kết nối.*

PHỤ LỤC ĐÁP ÁN CÁC PHIẾU HỌC TẬP

PHIẾU HỌC TẬP 1

Quan sát hình ảnh các thiết bị sau và phân loại thiết bị.



STT	Thiết bị hoạt động độc lập	Kết nối với máy tính
1	Máy ảnh	USB, máy in, bàn phím, chuột, loa, micro, webcam, màn hình, tai nghe.

PHIẾU HỌC TẬP 2

Câu 1: Chức năng, thông số kỹ thuật của thiết bị vào, ra tương ứng.

TB vào	Chức năng	Thông số kỹ thuật
Bàn phím	- Nhập DL vào cho máy tính	
Chuột	- Chỉ định đối tượng làm việc cho máy tính	- Độ phân giải, đo bằng dpi (dots per inch) là số điểm mà chuột xác định được khi dịch chuyển trong 1 inch (2.54 cm).

TB ra	Chức năng	Thông số kỹ thuật
Màn hình	- Hiển thị thông tin từ máy tính.	- Kích thước: Độ dài đường chéo màn hình (inch). - Độ phân giải: số điểm ảnh trên màn hình. - Màu sắc: đơn sắc (2 màu), đa sắc (nhiều màu). - Tần số quét: số lần hiển thị lại hình ảnh trong 1 giây (50Hz, 60Hz,...). Tần số quét càng cao thì hình ảnh không bị giật, đờ mỗi mắt. - Thời gian phản hồi: thời gian để đổi màu một điểm ảnh.
Máy in	- In thông tin từ máy tính ra giấy.	- Độ phân giải (dpi): số điểm ảnh trên một inch theo cả hai chiều ngang dọc. - Kích thước giấy: A3, A4 - Tốc độ in: số trang trên một phút - Khả năng in màu - Cách kết nối với máy tính: có dây, không dây.

Câu 2: Đặc điểm của từng loại máy in:

- Máy in kim: Sử dụng một hàng kim gõ vào băng mực để lại vết trên giấy. Chất lượng thấp nên thường sử dụng để in hoá đơn.
- Máy in laser: Dùng tia laser để tạo sự thay đổi điện áp trên bề mặt của một trống tĩnh điện tương tự với hình cần in, trống tĩnh điện hút các hạt mực siêu nhỏ áp vào mặt giấy, đốt nóng để tạo thành bản in. Dùng phổ biến để in tài liệu.
- Máy in phun: Phun các hạt mực màu nước siêu nhỏ để tạo ảnh. Phù hợp in ảnh màu, phong bì quảng cáo với kích thước đa dạng và chi phí thấp.
- Máy in nhiệt: In trên giấy cảm ứng nhiệt, vùng giấy bị làm nóng chuyển sang màu đen. Thường dùng để in hoá đơn bán hàng.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1: Xem hình và cho biết tên cổng kết nối của máy tính.

					
					
A	B	C	D	E	F
Cổng VGA	Cổng HDMI	Cổng USB type A	Cổng USB type B	Cổng USB type C	Cổng mạng

Câu 2: Nêu cách kết nối máy tính và thiết bị số?

TRẢ LỜI:

- Các cách kết nối: có dây và không dây.
- Cơ chế cắm vào là chạy (plug and play).
- Thiết lập các tham số kết nối.

Câu 3: Cách kết nối thiết bị số và máy tính có phụ thuộc vào loại thiết bị không?

TRẢ LỜI:

Cách kết nối thiết bị số với máy tính phụ thuộc vào loại thiết bị:

- Có loại thiết bị hỗ trợ kết nối có dây, có loại thiết bị hỗ trợ kết nối không dây, có loại thiết bị hỗ trợ cả hai, ...
- Với kết nối có dây, mỗi loại thiết bị sử dụng cổng kết nối riêng. Với kết nối không dây, mỗi loại thiết bị dùng kiểu kết nối riêng (wifi, bluetooth, ...)
- Mỗi loại thiết bị yêu cầu thiết lập tham số kết nối khác nhau.
- Cần phải tìm hiểu các thông số và cách kết nối trong tài liệu kỹ thuật kèm theo thiết bị.

Câu 4: Em hiểu thế nào về tham số kết nối?

TRẢ LỜI:

Tham số kết nối là các thông số hoặc thông tin cần thiết để thiết lập kết nối giữa thiết bị số và máy tính. Các tham số này được sử dụng nhằm xác định các thông tin cần thiết để kết nối hai thiết bị với nhau, để hai thiết bị có thể trao đổi dữ liệu với nhau (ví dụ: địa chỉ IP, tên thiết bị, cổng kết nối, tên người dùng và mật khẩu, ...)

