



Hướng dẫn sử dụng

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P.

AMD là nhãn hiệu của Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth là nhãn hiệu thuộc sở hữu của chủ sở hữu nhãn hiệu này và được sử dụng bởi HP Inc. theo giấy phép. Intel, Celeron, Pentium và Thunderbolt là các thương hiệu của Intel Corporation hoặc các công ty con của hãng tại Hoa Kỳ và/hoặc các quốc gia khác. Lync, Office 365, Skype và Windows là các thương hiệu hoặc thương hiệu đã được đăng ký của Microsoft Corporation tại Hoa Kỳ và/hoặc các quốc gia khác.

Thông tin chứa trong tài liệu này có thể thay đổi mà không thông báo. Bảo hành duy nhất cho sản phẩm và dịch vụ của HP được quy định trong bản điều khoản bảo hành đi kèm với sản phẩm và dịch vụ như vậy. Không điều nào trong tài liệu này được coi là cấu thành bảo hành bổ sung. HP không chịu trách nhiệm cho lỗi hoặc thiếu sót về kỹ thuật hoặc biên tập có trong tài liệu này.

Ấn bản lần đầu: Tháng 7 năm 2019

Mã Bộ phận Tài liệu: L58962-EP1

## Lưu ý về sản phẩm

Hướng dẫn này mô tả các tính năng phổ biến cho hầu hết các model. Một số tính năng có thể không sử dụng được trên máy tính của bạn.

Không phải tất cả các tính năng đều sử dụng được trong mọi phiên bản Windows. Các hệ thống này có thể yêu cầu phần cứng, trình điều khiển, phần mềm hoặc bản cập nhật BIOS được nâng cấp và/hoặc được mua riêng để tận dụng hết các chức năng của Windows. Windows 10 được cập nhật tự động và tính năng này luôn bật. ISP có thể tính phí và có thể có các yêu cầu khác theo thời gian đối với các bản cập nhật. Xem <http://www.microsoft.com>.

Để truy cập hướng dẫn sử dụng mới nhất, truy cập <http://www.hp.com/support>, và làm theo các hướng dẫn để tìm sản phẩm của bạn. Sau đó chọn **User Guides** (Hướng dẫn Sử dụng).

## Điều khoản về phần mềm

Bằng việc cài đặt, sao chép, tải xuống hoặc sử dụng theo cách khác bất kỳ sản phẩm phần mềm nào được cài đặt trước trên máy tính này, bạn đồng ý ràng buộc với các điều khoản của Thỏa thuận Cấp phép Người dùng Cuối (EULA) của HP. Nếu bạn không chấp nhận các điều khoản cấp phép này, biện pháp khắc phục duy nhất là hoàn trả lại toàn bộ sản phẩm chưa sử dụng (phần cứng và phần mềm) trong vòng 14 ngày để được hoàn tiền đầy đủ tuân theo chính sách hoàn trả của người bán hàng.

Để biết thêm thông tin hoặc yêu cầu hoàn trả đầy đủ tiền máy tính, vui lòng liên hệ với người bán hàng.

## Cảnh báo an toàn


---

**⚠ CẢNH BÁO!** Để giảm thiểu khả năng bị chấn thương do nhiệt hoặc làm cho máy tính quá nóng, không đặt máy tính trực tiếp trên đùi của bạn hoặc bịt kín các lỗ thoát khí của máy tính. Chỉ sử dụng máy tính trên bề mặt cứng, bằng phẳng. Không để một bề mặt cứng khác, như máy in tùy chọn để bên cạnh, hoặc một bề mặt mềm, như gối, chăn hoặc vải chặn luồng thoát khí. Ngoài ra, không để bộ đổi nguồn AC tiếp xúc với da hoặc bề mặt mềm, như gối, chăn hoặc vải, khi đang hoạt động. Máy tính và bộ đổi nguồn AC tuân theo các giới hạn nhiệt độ bề mặt có thể tiếp xúc với người dùng do các tiêu chuẩn an toàn có thể áp dụng quy định.

---



## Thiết đặt cấu hình bộ xử lý (chỉ một số sản phẩm)

 **QUAN TRỌNG:** Một số sản phẩm máy tính nhất định được cấu hình với bộ xử lý dòng Intel® Pentium® N35xx/N37xx hoặc dòng Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx và hệ điều hành Windows®. **Nếu máy tính của bạn được cấu hình như mô tả, không thay đổi thiết đặt cấu hình bộ xử lý trong msconfig.exe từ 4 hoặc 2 bộ xử lý thành 1 bộ xử lý.** Nếu làm như vậy, máy tính của bạn sẽ không thể khởi động. Bạn sẽ phải đặt lại dữ liệu của nhà sản xuất để khôi phục thiết đặt ban đầu.



---

# Mục lục

<b>1</b>	<b>Bắt đầu</b>	<b>1</b>
	Tìm thông tin	1
<b>2</b>	<b>Thành phần</b>	<b>3</b>
	Xác định vị trí phần cứng	3
	Xác định vị trí phần mềm	3
	Phải	3
	Trái	5
	Màn hình	6
	Vùng bàn phím	7
	Touchpad	7
	Đèn	8
	Nút, loa và đầu đọc dấu vân tay	10
	Các phím tắt	11
	Các phím nóng (chỉ có ở một số sản phẩm nhất định)	12
	Các phím biểu tượng	12
	Mặt dưới	14
	Nắp	15
	Nhấn	15
<b>3</b>	<b>Kết nối mạng</b>	<b>17</b>
	Kết nối với mạng không dây	17
	Sử dụng điều khiển không dây	17
	Nút không dây	17
	Các nút điều khiển của hệ điều hành	17
	Kết nối mạng WLAN	18
	Sử dụng Băng thông rộng Di động của HP (chỉ một số sản phẩm)	19
	Sử dụng GPS (chỉ một số sản phẩm)	19
	Sử dụng các thiết bị Bluetooth không dây (chỉ một số sản phẩm)	19
	Kết nối thiết bị Bluetooth	20
	Sử dụng NFC để chia sẻ thông tin (chỉ một số sản phẩm)	20
	Chia sẻ	20
	Kết nối với mạng có dây	20
	Kết nối mạng cục bộ (LAN) (chỉ một số sản phẩm)	21
	Sử dụng HP LAN-Wireless Protection (chỉ một số sản phẩm)	21

Bật lên và tùy chỉnh HP LAN-Wireless Protection .....	21
Sử dụng HP MAC Address Pass Through để xác định máy tính của bạn trên một mạng nào đó (chỉ một số sản phẩm) .....	22
Tùy chỉnh MAC Address Pass Through .....	22

#### **4 Điều hướng màn hình ..... 24**

Sử dụng cử chỉ trên bàn di chuột và màn hình cảm ứng .....	24
Chạm .....	24
Thu phóng bằng cách co kéo hai ngón tay .....	25
Trượt hai ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác) .....	25
Chạm hai ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác) .....	25
Chạm ba ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác) .....	26
Chạm bốn ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác) .....	26
Vuốt ba ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác) .....	27
Vuốt bốn ngón tay (bàn di chuột chính xác) .....	27
Trượt một ngón tay (cho màn hình cảm ứng) .....	28
Sử dụng bàn phím hoặc chuột tùy chọn .....	28
Sử dụng bàn phím trên màn hình (chỉ một số sản phẩm) .....	28

#### **5 Tính năng giải trí ..... 29**

Sử dụng camera (chỉ một số sản phẩm) .....	29
Sử dụng âm thanh .....	29
Kết nối loa .....	29
Kết nối tai nghe .....	29
Kết nối tai nghe .....	30
Sử dụng thiết đặt âm thanh .....	30
Sử dụng video .....	30
Kết nối với thiết bị Thunderbolt bằng cáp USB Type-C (chỉ một số sản phẩm) .....	31
Kết nối các thiết bị video bằng cáp HDMI (chỉ một số sản phẩm) .....	32
Thiết đặt âm thanh HDMI .....	32
Phát hiện và kết nối các thiết bị hiển thị có dây bằng MultiStream Transport .....	33
Kết nối thiết bị hiển thị với máy tính có đồ họa AMD hoặc Nvidia (với một hub tùy chọn) .....	33
Kết nối thiết bị hiển thị với máy tính có đồ họa Intel (với một hub tùy chọn) .....	33
Khám phá và kết nối với các màn hình không dây tương thích với Miracast (chỉ một số sản phẩm) .....	34
Khám phá và kết nối với màn hình có chứng nhận Intel WiDi (chỉ với một số sản phẩm Intel nhất định) .....	34
Sử dụng truyền dữ liệu .....	34
Kết nối thiết bị vào cổng USB Type-C (chỉ một số sản phẩm) .....	35



<b>6 Quản lý năng lượng</b> .....	<b>36</b>
Sử dụng Chế độ ngủ và Ngủ đông .....	36
Kích hoạt và thoát chế độ Ngủ .....	36
Kích hoạt và thoát chế độ Ngủ đông (chỉ một số sản phẩm) .....	37
Tắt máy tính .....	37
Sử dụng biểu tượng Power (Nguồn) và Power Options (Tùy chọn Nguồn điện) .....	38
Chạy bằng pin .....	38
Sử dụng HP Fast Charge (chỉ một số sản phẩm) .....	39
Hiển thị sạc pin .....	39
Tìm kiếm thông tin pin trong HP Support Assistant (chỉ một số sản phẩm) .....	39
Tiết kiệm nguồn pin .....	39
Nhận dạng mức pin thấp .....	39
Xử lý mức pin thấp .....	40
Xử lý mức pin thấp khi sử dụng được nguồn điện ngoài .....	40
Xử lý mức pin thấp khi không sử dụng được nguồn điện ngoài .....	40
Giải quyết mức pin yếu khi máy tính không thể thoát khỏi chế độ Ngủ đông ....	40
Pin lắp bởi nhà sản xuất .....	40
Chạy trên nguồn điện ngoài .....	41
<b>7 Bảo mật</b> .....	<b>42</b>
Bảo vệ máy tính .....	42
Sử dụng mật khẩu .....	43
Thiết lập mật khẩu trong Windows .....	43
Thiết lập mật khẩu trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính) .....	43
Quản lý mật khẩu quản trị viên BIOS .....	44
Nhập mật khẩu quản trị viên BIOS .....	46
Sử dụng các Tùy chọn Bảo mật DriveLock .....	46
Chọn DriveLock Tự động (chỉ một số sản phẩm) .....	46
Kích hoạt DriveLock Tự động .....	46
Vô hiệu hoá DriveLock Tự động .....	47
Nhập mật khẩu DriveLock Tự động .....	47
Chọn DriveLock thủ công .....	48
Thiết lập một mật khẩu chính DriveLock .....	48
Kích hoạt DriveLock và đặt một mật khẩu người dùng DriveLock .....	49
Vô hiệu hoá DriveLock .....	49
Nhập mật khẩu DriveLock .....	50
Thay đổi mật khẩu DriveLock .....	50
Windows Hello (chỉ một số sản phẩm) .....	50
Sử dụng phần mềm diệt vi-rút .....	51


Sử dụng phần mềm tường lửa .....	51
Cài đặt bản cập nhật phần mềm .....	52
Sử dụng HP Client Security (chỉ một số sản phẩm) .....	52
Sử dụng Thiết bị HP như một Dịch vụ (chỉ một số sản phẩm) .....	52
Sử dụng cáp bảo mật tùy chọn (chỉ một số sản phẩm) .....	52
Sử dụng đầu đọc dấu vân tay (chỉ một số sản phẩm) .....	52
Định vị đầu đọc dấu vân tay .....	53
<b>8 Bảo trì .....</b>	<b>54</b>
Cải thiện hiệu suất .....	54
Sử dụng Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) .....	54
Sử dụng Disk Cleanup (Dọn Đĩa) .....	54
Sử dụng HP 3D DriveGuard (chỉ một số sản phẩm) .....	54
Xác định trạng thái HP 3D DriveGuard .....	55
Cập nhật chương trình và trình điều khiển .....	55
Vệ sinh máy tính của bạn .....	55
Quy trình vệ sinh .....	56
Làm sạch màn hình .....	56
Vệ sinh các mặt hoặc vỏ máy .....	56
Vệ sinh Bàn di chuột, bàn phím hoặc con chuột (chỉ một số sản phẩm) .....	56
Mang theo máy khi đi ra ngoài hoặc vận chuyển máy tính của bạn .....	56
<b>9 Sao lưu, phục hồi và khôi phục .....</b>	<b>58</b>
Sao lưu thông tin và tạo phương tiện phục hồi .....	58
Sử dụng các công cụ của Windows .....	58
Sử dụng HP Cloud Recovery Download Tool để tạo phương tiện phục hồi (chỉ một số sản phẩm) .....	58
Khôi phục và phục hồi .....	59
Khôi phục, đặt lại và làm mới bằng cách sử dụng các công cụ Windows .....	59
Phục hồi bằng phương tiện Phục hồi HP .....	59
Thay đổi thứ tự khởi động của máy tính .....	59
<b>10 Cài đặt Máy tính (BIOS), TPM và HP Sure Start .....</b>	<b>61</b>
Sử dụng Computer Setup (Cài đặt Máy tính) .....	61
Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính) .....	61
Điều hướng và lựa chọn trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính) .....	61
Khôi phục cài đặt khi xuất xưởng trong Cài đặt Máy tính .....	61
Cập nhật BIOS .....	62
Xác định phiên bản BIOS .....	62

Tải xuống bản cập nhật BIOS .....	63
Thay đổi thứ tự khởi động bằng cách sử dụng lời nhắc f9 .....	63
Cài đặt TPM BIOS (chỉ với một số sản phẩm nhất định) .....	64
Sử dụng HP Sure Start (chỉ với một số sản phẩm nhất định) .....	64
<b>11 Sử dụng HP PC Hardware Diagnostics .....</b>	<b>65</b>
Sử dụng HP PC Hardware Diagnostics Windows (chỉ một số sản phẩm) .....	65
Tải xuống HP PC Hardware Diagnostics Windows .....	66
Tải xuống phiên bản HP PC Hardware Diagnostics Windows mới nhất .....	66
Tải xuống HP Hardware Diagnostics Windows theo tên hoặc số hiệu sản phẩm (chỉ một số sản phẩm) .....	66
Cài đặt HP PC Hardware Diagnostics Windows .....	66
Sử dụng HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	66
Khởi động HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	67
Tải HP PC Hardware Diagnostics UEFI về ổ đĩa flash USB .....	67
Tải xuống phiên bản HP PC Hardware Diagnostics UEFI mới nhất .....	67
Tải xuống HP PC Hardware Diagnostics UEFI theo tên hoặc số hiệu sản phẩm (chỉ một số sản phẩm) .....	68
Sử dụng các thiết đặt Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (chỉ một số sản phẩm) .....	68
Tải xuống Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	68
Tải xuống phiên bản Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI mới nhất .....	68
Tải xuống Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI theo tên hoặc số hiệu sản phẩm .....	68
Tùy chỉnh thiết đặt Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	69
<b>12 Thông số kỹ thuật .....</b>	<b>70</b>
Công suất đầu vào .....	70
Môi trường vận hành .....	71
<b>13 Phóng tĩnh điện .....</b>	<b>72</b>
<b>14 Trợ năng .....</b>	<b>73</b>
Trợ năng .....	73
Tìm kiếm các công cụ công nghệ mà bạn cần .....	73
Cam kết của chúng tôi .....	73
Hiệp hội Chuyên gia Trợ năng Quốc tế (IAAP) .....	74
Tìm kiếm công nghệ hỗ trợ tốt nhất .....	74
Đánh giá nhu cầu của bạn .....	74
Trợ năng dành cho các sản phẩm HP .....	74

Các tiêu chuẩn và pháp chế .....	75
Các tiêu chuẩn .....	75
Chỉ thị 376 - EN 301 549 .....	75
Hướng dẫn Truy cập Nội dung Web (WCAG) .....	75
Pháp chế và quy định .....	76
Hoa Kỳ .....	76
Đạo luật Trợ năng Truyền thông và Video Thế kỷ 21 (CVAA) .....	76
Canada .....	77
Châu Âu .....	77
Vương quốc Anh .....	77
Úc .....	77
Trên toàn cầu .....	77
Các nguồn và liên kết hữu ích về trợ năng .....	78
Các Tổ chức .....	78
Các tổ chức giáo dục .....	78
Các nguồn dành cho người khuyết tật khác .....	78
Các liên kết HP .....	78
Liên hệ bộ phận hỗ trợ .....	79
<b>Bảng chú dẫn .....</b>	<b>80</b>

# 1 Bắt đầu

Sau khi bạn cài đặt và đăng ký máy tính, chúng tôi khuyên bạn nên làm theo các bước sau để tận dụng tối đa khoản đầu tư thông minh này:

☀️ **CHỈ DẪN:** Để quay lại nhanh màn hình Start (Bắt đầu) từ một ứng dụng đang mở hoặc màn hình nền Windows, nhấn phím Windows  bàn phím của bạn. Nhấn lại phím Windows sẽ đưa bạn trở lại màn hình trước đó.

- **Connect to the Internet** (Kết nối Internet)—Thiết lập mạng có dây hoặc không dây của bạn để bạn có thể kết nối với Internet. Để biết thêm thông tin, xem [Kết nối mạng thuộc trang 17](#).
- **Update your antivirus software** (Cập nhật phần mềm chống virus của bạn)—Bảo vệ máy tính của bạn khỏi thiệt hại do virus gây ra. Phần mềm được cài đặt sẵn trên máy tính. Để biết thêm thông tin, xem [Sử dụng phần mềm diệt vi-rút thuộc trang 51](#).
- **Get to know your computer** (Tìm hiểu về máy tính của bạn)—Tìm hiểu về các tính năng trên máy tính của bạn. Xem [Thành phần thuộc trang 3](#) và [Điều hướng màn hình thuộc trang 24](#) để biết thêm thông tin.
- **Find installed software** (Tìm phần mềm đã cài đặt)—Truy cập vào danh sách các phần mềm được cài đặt sẵn trên máy tính:  
Chọn nút **Start** (Bắt đầu).  
– hoặc –  
Nhấp chuột phải vào nút **Start** (Bắt đầu), và sau đó chọn **Apps and Features** (Ứng dụng và Tính năng).
- **Back up your hard drive** (Sao lưu ổ đĩa cứng của bạn)—Tạo đĩa khôi phục hoặc ổ đĩa flash USB khôi phục để sao lưu ổ đĩa cứng của bạn. Xem [Sao lưu, phục hồi và khôi phục thuộc trang 58](#).

## Tìm thông tin

Để xác định những tài nguyên cung cấp chi tiết sản phẩm, thông tin chỉ dẫn v.v., sử dụng bảng này.

**Bảng 1-1** Thông tin bổ sung

Tài nguyên	Nội dung
<i>Hướng dẫn Cài đặt</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tổng quan về cài đặt máy tính và các tính năng</li></ul>
Hỗ trợ HP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trò chuyện trực tuyến với kỹ thuật viên HP</li></ul>
Để được HP hỗ trợ, truy cập <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> và làm theo các chỉ dẫn để tìm sản phẩm của bạn.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Các số điện thoại hỗ trợ</li><li>• Video các bộ phận thay thế (chỉ một số sản phẩm)</li><li>• Hướng dẫn dịch vụ và bảo trì</li><li>• Vị trí các trung tâm bảo hành HP</li></ul>
<i>Hướng dẫn An toàn &amp; Tiện nghi</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bố trí trạm làm việc đúng cách</li></ul>
Để truy cập hướng dẫn này:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hướng dẫn tư thế và thói quen làm việc giúp thoải mái hơn và làm giảm nguy cơ gặp chấn thương</li></ul>

**Bảng 1-1 Thông tin bổ sung (còn tiếp)**

Tài nguyên	Nội dung
<ul style="list-style-type: none"><li>▲ Chọn nút <b>Start</b> (Bắt đầu), chọn <b>HP Help and Support</b> (Trợ giúp và Hỗ trợ HP), rồi sau đó chọn <b>HP Documentation</b> (Tài liệu HP).</li></ul> <p>– hoặc –</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Truy cập <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a>.</li></ul> <p><b>QUAN TRỌNG:</b> Bạn phải kết nối với Internet để truy cập phiên bản hướng dẫn sử dụng mới nhất.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Thông tin an toàn về điện và cơ khí</li></ul>
<p><i>Thông báo Pháp lý, An toàn và Môi trường</i></p> <p>Để truy cập tài liệu này:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Chọn nút <b>Start</b> (Bắt đầu), chọn <b>HP Help and Support</b> (Trợ giúp và Hỗ trợ HP), rồi sau đó chọn <b>HP Documentation</b> (Tài liệu HP).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Các thông báo quan trọng về quy định, bao gồm thông tin thái độ pin đúng cách, nếu cần thiết.</li></ul>
<p><i>Bảo hành Giới hạn*</i></p> <p>Để truy cập tài liệu này:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Chọn nút <b>Start</b> (Bắt đầu), chọn <b>HP Help and Support</b> (Trợ giúp và Hỗ trợ HP), rồi sau đó chọn <b>HP Documentation</b> (Tài liệu HP).</li></ul> <p>– hoặc –</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Truy cập <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>.</li></ul> <p><b>QUAN TRỌNG:</b> Bạn phải kết nối với Internet để truy cập phiên bản hướng dẫn sử dụng mới nhất.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Thông tin bảo hành cụ thể cho máy tính này</li></ul>
<p>*Bạn có thể tìm thấy Bảo hành Giới hạn của HP cùng với hướng dẫn sử dụng trên sản phẩm của bạn và/hoặc trên đĩa CD hoặc DVD đi kèm trong hộp. Tại một số quốc gia hoặc khu vực, HP có thể cung cấp bản in bảo hành trong hộp. Đối với các quốc gia hoặc khu vực tại đó quy định bảo hành không được cung cấp dưới dạng bản in, bạn có thể yêu cầu bản in từ <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>. Đối với những sản phẩm mua tại Châu Á Thái Bình Dương, bạn có thể viết thư cho HP gửi đến địa chỉ POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Bao gồm tên sản phẩm, và tên, số điện thoại, và địa chỉ bưu điện của bạn.</p>	

## 2 Thành phần

Máy tính của bạn được trang bị các thành phần hàng đầu. Chương này cung cấp chi tiết về các thành phần, vị trí và cách thức hoạt động của chúng.

### Xác định vị trí phần cứng

Để biết phần cứng nào được lắp đặt vào máy tính của bạn:

- ▲ Nhập `device manager` (trình quản lý thiết bị) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, sau đó chọn ứng dụng **Device Manager** (Trình quản lý Thiết bị).

Một danh sách sẽ hiển thị tất cả các thiết bị được lắp đặt trên máy tính.

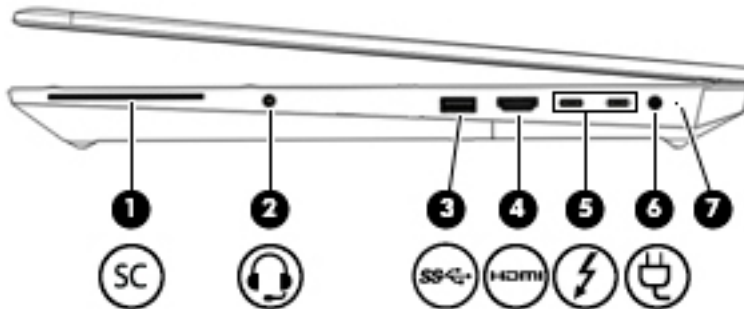
Để biết thông tin về các thành phần phần cứng của hệ thống và số phiên bản BIOS hệ thống, bấm **fn + esc** (chỉ một số sản phẩm).

### Xác định vị trí phần mềm



Để biết phần mềm nào đã được cài đặt vào máy tính của bạn:

- ▲ Nhấp chuột phải vào nút **Start** (Bắt đầu), sau đó chọn **Apps and Features** (Ứng dụng và Tính năng).





## Phải



**Bảng 2-1** Các thành phần bên phải và mô tả

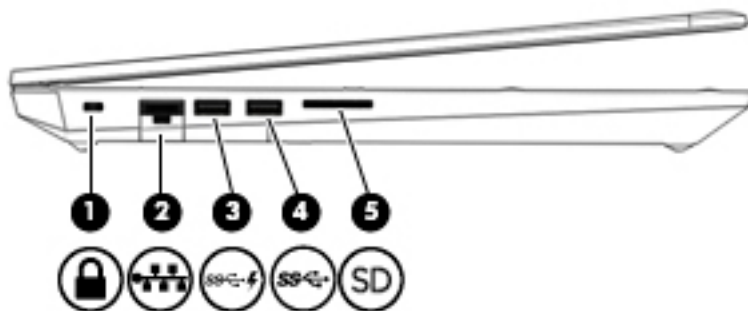
Thành phần	Mô tả
(1)  Đầu đọc thẻ thông minh	Hỗ trợ các loại thẻ thông minh tùy chọn.
(2)  Giắc kết hợp Âm thanh ra (tai nghe)/Âm thanh vào (micro)	Kết nối loa stereo chạy điện, tai nghe, tai nghe cắm trong, tai nghe gắn micro hoặc cáp âm thanh TV tùy chọn. Cũng có thể kết nối micro kèm tai nghe tùy chọn. Giắc cắm này không hỗ trợ micro độc lập tùy chọn.

**Bảng 2-1** Các thành phần bên phải và mô tả (còn tiếp)






Thành phần	Mô tả
	<p><b>CẢNH BÁO!</b> Để giảm nguy cơ chấn thương cá nhân, điều chỉnh âm lượng trước khi đeo tai nghe, tai nghe cắm trong hoặc tai nghe gắn micrô. Để biết thêm thông tin an toàn, xem <i>Thông báo Quy định, An toàn và Môi trường</i>.</p> <p>Để truy cập hướng dẫn này:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Chọn nút <b>Start</b> (Bắt đầu), chọn <b>HP Help and Support</b> (Trợ giúp và Hỗ trợ HP), rồi sau đó chọn <b>HP Documentation</b> (Tài liệu HP).</li></ul> <p><b>GHI CHÚ:</b> Khi kết nối một thiết bị với giắc cắm này, loa máy tính sẽ bị vô hiệu hóa.</p>
(3) 	<p>Cổng USB SuperSpeed</p> <p>Kết nối thiết bị USB, ví dụ như điện thoại di động, camera, thiết bị theo dõi hoạt động hoặc đồng hồ thông minh và cung cấp truyền dữ liệu tốc độ cao.</p>
(4) 	<p>Cổng HDMI</p> <p>Kết nối với thiết bị âm thanh hoặc video tùy chọn, ví dụ như tivi độ nét cao, bất kỳ thành phần kỹ thuật số hoặc âm thanh tương thích hoặc thiết bị Giao diện Đa phương tiện Độ nét Cao (High-Definition Multimedia Interface, HDMI) tốc độ cao nào.</p>
(5) 	<p>Các cổng đầu nối nguồn USB Type-C và cổng Thunderbolt™ với tính năng HP Sleep and Charge (2)</p> <p>Kết nối bộ đổi nguồn AC có đầu nối USB Type-C để cấp điện cho máy tính và sạc pin máy tính nếu cần.</p> <p>– và –</p> <p>Ngay cả khi máy tính đã tắt, sẽ kết nối và sạc hầu hết các thiết bị USB có đầu nối Type-C, ví dụ như điện thoại di động, máy ảnh, thiết bị theo dõi hoạt động, hoặc đồng hồ thông minh và cung cấp truyền dữ liệu tốc độ cao.</p> <p>– và –</p> <p>Kết nối một thiết bị hiển thị có đầu nối USB Type-C nhằm cung cấp đầu ra DisplayPort.</p> <p><b>GHI CHÚ:</b> Máy tính của bạn cũng có thể hỗ trợ trạm ghép nối Thunderbolt.</p> <p><b>GHI CHÚ:</b> Có thể cần phải có cáp và/hoặc bộ đổi nguồn (mua riêng).</p>
(6) 	<p>Đầu nối nguồn</p> <p>Kết nối bộ đổi nguồn AC.</p>
(7)	<p>Đèn báo sạc pin</p> <p>Khi nguồn AC được kết nối:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Màu trắng: Mức sạc pin lớn hơn 90%.</li><li>• Màu hổ phách: Mức sạc pin từ 0% đến 90%.</li><li>• Tắt: Đang không sạc pin.</li></ul> <p>Khi ngắt kết nối nguồn AC (pin không sạc):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Màu hổ phách nhấp nháy: Pin đã đạt đến mức pin yếu. Khi pin đạt đến một mức pin nguy hiểm, đèn báo sạc pin sẽ bắt đầu nhấp nháy nhanh.</li><li>• Tắt: Đang không sạc pin.</li></ul>




# Trái

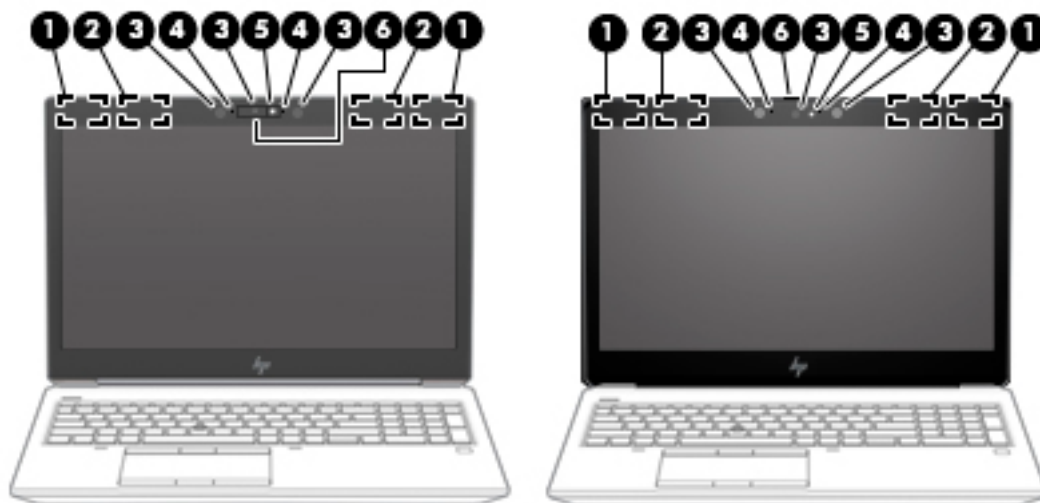


**Bảng 2-2** Các thành phần bên trái và mô tả

Thành phần	Mô tả
(1)  Khe cắm dây cáp bảo vệ	Gắn cáp bảo vệ tùy chọn vào máy tính. <b>GHI CHÚ:</b> Cáp bảo vệ được thiết kế với chức năng làm công cụ ngăn chặn nhưng không thể bảo vệ máy tính khỏi bị thất lạc hoặc đánh cắp.
(2)  Đèn trạng thái/giắc cắm (mạng) RJ-45	Kết nối với dây cáp mạng. <ul style="list-style-type: none"><li>Màu xanh lục (bên trái): Mạng đã được kết nối.</li><li>Màu hổ phách (bên phải): Hoạt động đang diễn ra trên mạng.</li></ul>
(3)  Cổng USB SuperSpeed có tính năng HP Sleep and Charge	Kết nối thiết bị USB, cung cấp truyền dữ liệu tốc độ cao, và ngay cả khi máy tính tắt có thể sạc pin hầu hết các sản phẩm như điện thoại di động, máy ảnh, thiết bị theo dõi hoạt động hoặc đồng hồ thông minh.
(4)  Cổng USB SuperSpeed	Kết nối thiết bị USB, ví dụ như điện thoại di động, camera, thiết bị theo dõi hoạt động hoặc đồng hồ thông minh và cung cấp truyền dữ liệu tốc độ cao.
(5)  Đầu đọc thẻ nhớ	Đọc những thẻ nhớ tùy chọn để lưu trữ, quản lý, chia sẻ hoặc truy cập thông tin. Để lắp thẻ: <ol style="list-style-type: none"><li>Giữ thẻ có nhãn hướng lên trên, với đầu nối hướng vào máy tính.</li><li>Lắp thẻ vào đầu đọc thẻ nhớ rồi ấn thẻ vào trong cho đến khi thẻ vừa khớp.</li></ol> Để rút thẻ ra: <ul style="list-style-type: none"><li>Ấn thẻ vào trong, và sau đó rút thẻ ra khỏi đầu đọc thẻ nhớ.</li></ul>

# Màn hình

 **GHI CHÚ:** Tham khảo hình minh họa tương đồng nhất với máy tính của bạn.



**Bảng 2-3** Các thành phần hiển thị và mô tả

Thành phần	Mô tả
(1) Ăng-ten WLAN*	Gửi và nhận tín hiệu không dây để giao tiếp với các mạng cục bộ không dây (WLAN).
(2) Ăng-ten WWAN*	Gửi và nhận tín hiệu không dây để giao tiếp với các mạng không dây diện rộng (WWAN).
(3) Camera (chỉ với một số sản phẩm nhất định)	Cho phép bạn trò chuyện video, quay video và chụp ảnh tĩnh. Để sử dụng camera, xem <a href="#">Sử dụng camera (chỉ một số sản phẩm) thuộc trang 29</a> . Một số camera cũng cho phép đăng nhập Windows bằng nhận dạng khuôn mặt, thay vì dùng mật khẩu. Để biết thêm thông tin, xem <a href="#">Windows Hello (chỉ một số sản phẩm) thuộc trang 50</a> . <b>GHI CHÚ:</b> Các chức năng camera tùy thuộc vào phần cứng và phần mềm camera được cài đặt trên sản phẩm của bạn.
(4) Micrô bên trong (2)	Ghi âm.
(5) Đèn camera (chỉ với một số sản phẩm nhất định)	Bật: Camera đang được sử dụng.
(6) Màn che đảm bảo quyền riêng tư của camera (chỉ có ở một số sản phẩm nhất định)	Khi đóng lại, màn che bảo đảm quyền riêng tư của camera sẽ chặn camera. <ul style="list-style-type: none"><li>• Để bỏ chặn camera, hãy trượt màn che này sang phải.</li><li>• Để chặn camera, hãy trượt màn che này sang trái.</li></ul>

\*Ăng-ten không thể nhìn thấy từ bên ngoài máy tính. Để truyền dẫn tối ưu, giữ cho khu vực ngay xung quanh ăng-ten không có chướng ngại vật.

Để biết thông báo về quy định không dây, xem phần *Thông báo Quy định, An toàn và Môi trường* áp dụng cho quốc gia hoặc khu vực của bạn.

Để truy cập hướng dẫn này:

- ▲ Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **HP Help and Support** (Trợ giúp và Hỗ trợ HP), rồi sau đó chọn **HP Documentation** (Tài liệu HP).

# Vùng bàn phím

## Touchpad

### Cài đặt bàn di chuột

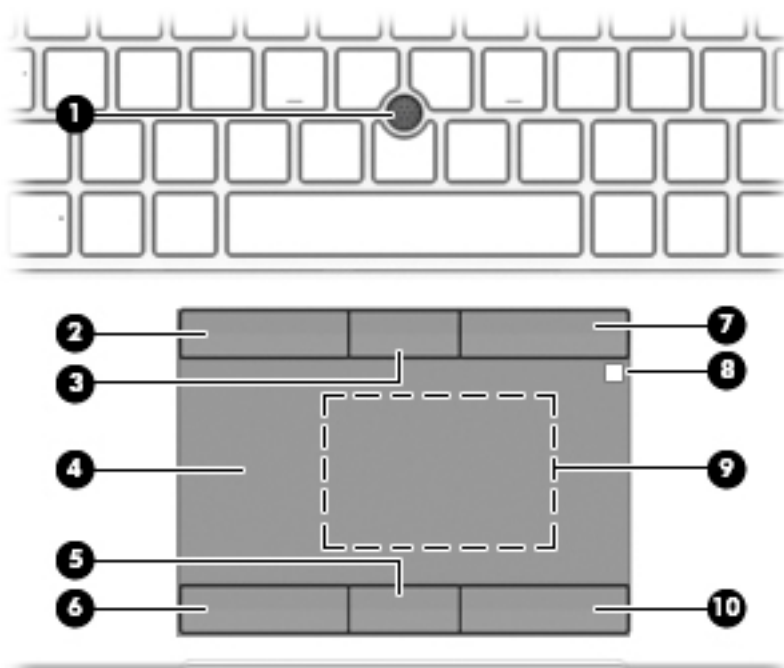
Để điều chỉnh cài đặt và cử chỉ của Bàn di chuột, hoặc để tắt Bàn di chuột:

1. Nhập vào `Touchpad settings` (Cài đặt Bàn di chuột) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, và nhấn `enter`.
2. Chọn một cài đặt.

Để bật Bàn di chuột:

1. Nhập vào `Touchpad settings` (Cài đặt Bàn di chuột) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, và nhấn `enter`.
2. Sử dụng một chuột gắn ngoài, nhấp vào nút **Touchpad** (bàn di chuột).  
– hoặc –

Nhấn phím `Tab` liên tục cho đến khi con trỏ nằm trên nút **Touchpad** (bàn di chuột). Sau đó nhấn `spacebar` (phím cách) để chọn nút đó.



**Bảng 2-4** Các thành phần bàn di chuột và mô tả

Thành phần	Mô tả
(1) Núm con trỏ	Di chuyển con trỏ trên màn hình.
(2) Núm con trỏ bên trái	Hoạt động như nút trái của chuột ngoài.
(3) Núm con trỏ ở giữa	Hoạt động như nút giữa của chuột ngoài.
(4) Vùng TouchPad	Đọc các cử chỉ của ngón tay để di chuyển con trỏ hoặc kích hoạt các mục trên màn hình.

**Bảng 2-4** Các thành phần bàn di chuột và mô tả (còn tiếp)

Thành phần	Mô tả
(5) Nút Touchpad giữa	Hoạt động như nút giữa của chuột ngoài.
(6) Nút TouchPad trái	Hoạt động như nút trái của chuột ngoài.
(7) Nút con trỏ bên phải	Hoạt động như nút phải của chuột ngoài.
(8) Cảm biến HP DreamColor (chỉ có ở một số sản phẩm nhất định)	Máy đo màu mang lại khả năng hiệu chuẩn màu tích hợp cho màn hình của bạn. Thiết bị đo tích hợp này cung cấp khả năng hiệu chuẩn lại một cài đặt sẵn màu sắc DreamColor mà không cần dùng đến dụng cụ đo bên ngoài. Để chọn một cài đặt sẵn màu sắc hoặc khởi chạy công cụ hiệu chuẩn, hãy chọn biểu tượng HP DreamColor trong thanh tác vụ Windows. Thực hiện lựa chọn từ menu và làm theo các hướng dẫn trên màn hình. <b>GHI CHÚ:</b> Để hiệu chuẩn chính xác, hãy giữ cho ô cảm biến luôn sạch sẽ và không có vật cản.
(9) Vùng chạm Kết nối không dây tầm ngắn (NFC) và ăng-ten*	Cho phép bạn chia sẻ thông tin không dây khi chạm vào vùng này bằng một thiết bị hỗ trợ NFC.
(10) Nút TouchPad phải	Hoạt động như nút phải của chuột ngoài.

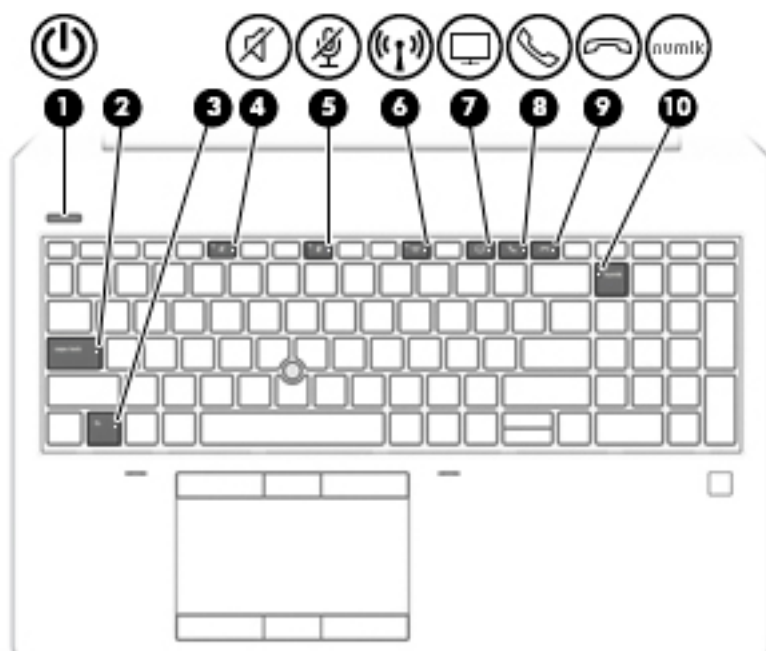
\*Ăng-ten không thể nhìn thấy từ bên ngoài máy tính. Để truyền dẫn tối ưu, hãy giữ cho khu vực ngay xung quanh ăng-ten không có chướng ngại vật.

Để biết thông báo về quy định không dây, xem phần *Thông báo Quy định, An toàn và Môi trường* áp dụng cho quốc gia hoặc khu vực của bạn.









Để truy cập hướng dẫn này:

- ▲ Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **HP Help and Support** (Trợ giúp và Hỗ trợ HP), rồi sau đó chọn **HP Documentation** (Tài liệu HP).

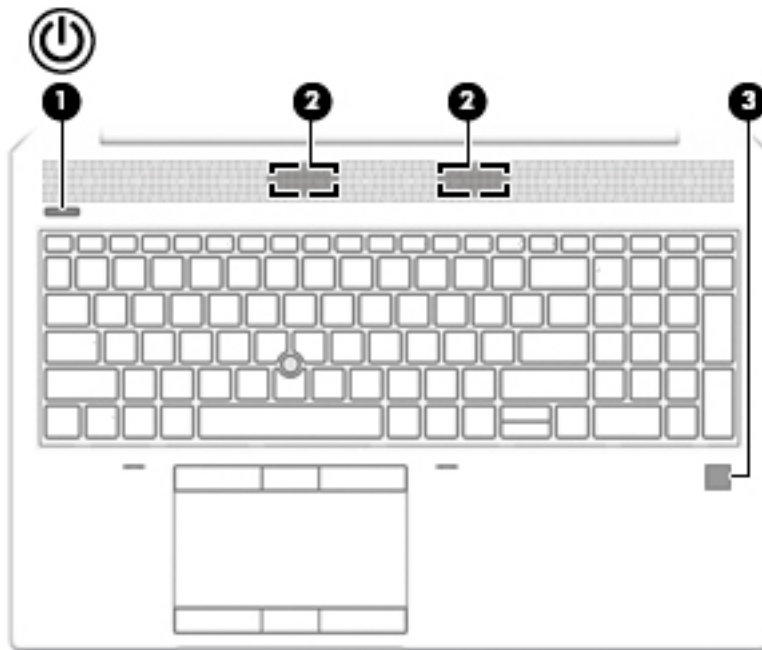
## Đền





**Bảng 2-5 Các đèn và mô tả**

Thành phần	Mô tả
(1)  Đèn nguồn	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bật: Máy tính đang bật.</li><li>• Nhấp nháy: Máy tính đang ở trạng thái Ngủ, trạng thái tiết kiệm điện. Máy tính ngắt điện đến màn hình và các thành phần không cần thiết khác.</li><li>• Tắt: Máy tính tắt</li></ul>
(2) Đèn báo phím khóa viết hoa	Bật: Phím khóa viết hoa đang bật, mọi ký tự nhập vào sẽ chuyển thành chữ viết hoa.
(3) Đèn báo khóa phím Fn	Bật: Đã khóa phím <b>fn</b> . Để biết thêm thông tin, xem <a href="#">Các phím nóng (chỉ có ở một số sản phẩm nhất định) thuộc trang 12</a> .
(4)  Đèn tắt tiếng	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bật: Âm thanh máy tính đã tắt.</li><li>• Tắt: Âm thanh máy tính đang bật.</li></ul>
(5)  Đèn báo tắt tiếng micrô	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bật: Micrô đã tắt.</li><li>• Tắt: Micro đang bật.</li></ul>
(6)  Đèn không dây	Bật: Một thiết bị không dây tích hợp, chẳng hạn như thiết bị wireless local area network (WLAN) (mạng cục bộ không dây) và/hoặc một thiết bị Bluetooth®, đang bật. <b>GHI CHÚ:</b> Ở một số kiểu máy, đèn không dây có màu hổ phách khi tất cả thiết bị không dây đều tắt.
(7)  Đèn chia sẻ hoặc thuyết trình	Bật: Chia sẻ đang bật.
(8)  Đèn trả lời cuộc gọi	Bật: Trả lời cuộc gọi đang bật.
(9)  Đèn kết thúc cuộc gọi	Bật: Kết thúc cuộc gọi đang bật.
(10)  Đèn Num lk	Bật: Phím Num lock đang bật.

## Nút, loa và đầu đọc dấu vân tay



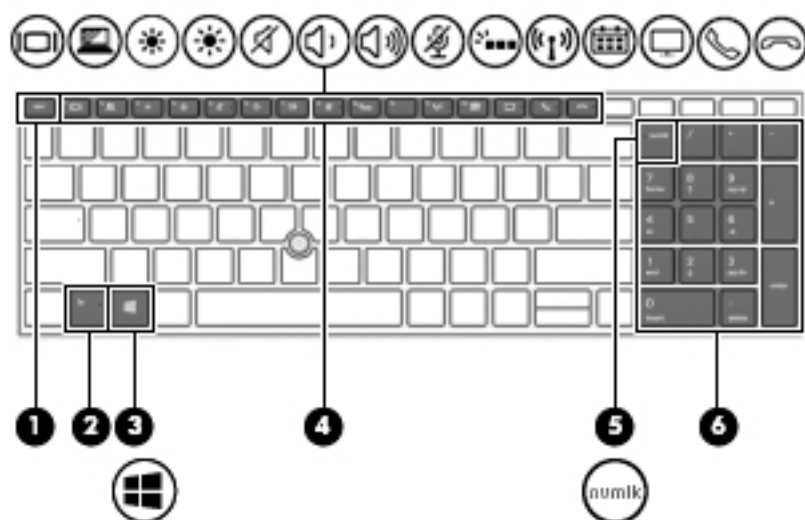
**Bảng 2-6** Nút, loa, đầu đọc dấu vân tay và mô tả

Thành phần	Mô tả
(1)  Nút nguồn	<ul style="list-style-type: none"><li>• Khi máy tính tắt, nhấn nút này để bật máy tính.</li><li>• Khi máy tính bật, nhấn nhanh nút này để vào chế độ Ngủ.</li><li>• Khi máy tính đang ở trạng thái Ngủ, nhấn nhanh nút này để thoát chế độ Ngủ (chỉ một số sản phẩm).</li></ul> <p><b>THẬN TRỌNG:</b> Nhấn và giữ nút nguồn sẽ làm mất những thông tin chưa lưu.</p> <p>Nếu máy tính ngừng phản hồi và quy trình tắt máy vô hiệu, nhấn và giữ nút nguồn trong ít nhất 5 giây để tắt máy tính.</p> <p>Để tìm hiểu thêm về các thiết lập nguồn, xem các tùy chọn nguồn điện của bạn.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Nhấp chuột phải vào biểu tượng <b>Power meter</b> (Đồng hồ đo điện)  và sau đó chọn <b>Power Options</b> (Tùy chọn nguồn điện).</li></ul>
(2) Loa (2)	Tạo âm thanh.
(3) Đầu đọc dấu vân tay (chỉ một số sản phẩm)	Cho phép đăng nhập bằng dấu vân tay vào Windows, thay vì dùng mật khẩu đăng nhập. <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Chạm ngón tay của bạn vào đầu đọc dấu vân tay. Xem <a href="#">Windows Hello (chỉ một số sản phẩm) thuộc trang 50</a> để biết thêm chi tiết.</li></ul> <p><b>QUAN TRỌNG:</b> Để tránh sự cố khi đăng nhập bằng vân tay, đảm bảo khi đăng ký vân tay tất cả các mép ngón tay của bạn đều đã được đầu đọc vân tay đăng ký.</p>


**Bảng 2-6** Nút, loa, đầu đọc dấu vân tay và mô tả (còn tiếp)

Thành phần	Mô tả
	<b>QUAN TRỌNG:</b> Để xác minh rằng máy tính của bạn có đầu đọc dấu vân tay, hãy nhập vào <i>Sign-in options</i> (Tùy chọn đăng nhập) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ và làm theo các hướng dẫn trên màn hình. Nếu đầu đọc vân tay được liệt kê dưới dạng tùy chọn, thì máy tính của bạn có đầu đọc dấu vân tay.

## Các phím tắt



**Bảng 2-7** Các phím tắt và mô tả

Thành phần	Mô tả
(1)      Phím <i>esc</i>	Hiển thị thông tin hệ thống khi nhấn kết hợp với phím <i>fn</i> .
(2)      Phím <i>fn</i>	Thực hiện các chức năng hệ thống được sử dụng thường xuyên khi được bấm kết hợp với một phím khác. Các tổ hợp phím như vậy được gọi là <i>phím nóng</i> .  Xem <a href="#">Các phím nóng (chỉ có ở một số sản phẩm nhất định) thuộc trang 12</a> .
(3)  Phím Windows	Mở menu Start (Bắt đầu).  <b>GHI CHÚ:</b> Nhấn phím Windows một lần nữa sẽ đóng menu Start (Bắt đầu).
(4)      Các phím biểu tượng	Thực hiện các chức năng hệ thống thường sử dụng.  Xem <a href="#">Các phím biểu tượng thuộc trang 12</a> .
(5)      Phím <i>num lk</i>	Chuyển đổi giữa các chức năng điều hướng và số trên bàn phím số tích hợp.
(6)      Bàn phím số tích hợp	Bàn phím số riêng biệt nằm bên phải bàn phím chữ cái. Khi nhấn phím <i>num lk</i> , có thể sử dụng bàn phím tích hợp này như bàn phím số gắn ngoài.  <b>GHI CHÚ:</b> Chức năng bàn phím đang hoạt động khi máy tính tắt sẽ được khôi phục lại khi máy tính bật lại.

## Các phím nóng (chỉ có ở một số sản phẩm nhất định)

Phím nóng là tổ hợp của phím **fn** và một phím khác.

Để sử dụng phím nóng:

- ▲ Nhấn phím **fn** và sau đó nhấn các phím có trong bảng sau đây.


**Bảng 2-8** Các phím nóng và mô tả

Phím	Mô tả
C	Bật chức năng khóa cuộn.
E	Bật chức năng chèn.
R	Dừng thao tác.
S	Gửi lệnh truy vấn lập trình.
W	Tạm dừng thao tác.


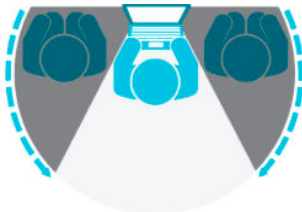



## Các phím biểu tượng

Các phím biểu tượng trên bàn phím của bạn sẽ thực hiện các chức năng và thay đổi tùy theo máy tính. Để xác định chức năng của một phím biểu tượng, hãy so khớp biểu tượng đó với mô tả trong bảng này.

- ▲ Để sử dụng phím biểu tượng, nhấn và giữ phím đó.















 **GHI CHÚ:** Một số sản phẩm yêu cầu bạn nhấn phím biểu tượng kết hợp với phím **fn** để thực hiện chức năng được mô tả.

**Bảng 2-9** Các phím biểu tượng và mô tả



Biểu tượng	Mô tả
	Giúp tránh những kẻ nhìn trộm nhìn từ góc phía bên cạnh. Nếu cần, tăng hoặc giảm độ sáng cho môi trường sáng hoặc tối hơn. Nhấn lại phím để tắt màn hình bảo mật. <b>GHI CHÚ:</b> Để nhanh chóng bật cài đặt bảo mật cao nhất, nhấn <b>fn+p</b> . 
	Giảm dần độ sáng màn hình bằng cách nhấn giữ phím.
	Tăng dần độ sáng màn hình bằng cách nhấn giữ phím.
	Bật hoặc tắt đèn nền bàn phím. Trên một số sản phẩm, bạn chỉ có thể điều chỉnh độ sáng của đèn nền bàn phím. Nhấn phím này liên tục để điều chỉnh độ sáng từ cao (khi bạn lần đầu tiên khởi động máy tính) xuống thấp hoặc tắt. Sau khi bạn điều chỉnh thiết đặt đèn nền bàn phím, đèn nền sẽ trở về thiết đặt trước đó mỗi lần bạn bật nguồn máy tính. Đèn nền bàn phím




**Bảng 2-9** Các phím biểu tượng và mô tả (còn tiếp)

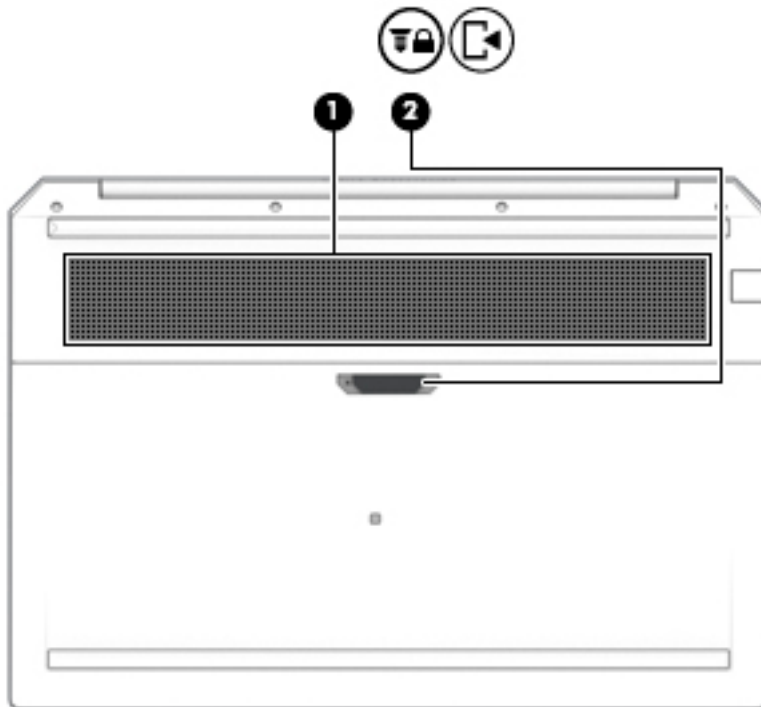
Biểu tượng	Mô tả
	sẽ tắt sau 30 giây không hoạt động. Để bật lại đèn nền bàn phím, nhấn phím bất kỳ hoặc chạm vào bàn di chuột (chỉ có ở một số sản phẩm nhất định). Để tiết kiệm nguồn pin, tắt tính năng này.
	Phát bài trước trong đĩa CD âm thanh hoặc phần trước trong đĩa DVD hay đĩa Blu-ray (BD).
	Bắt đầu, tạm dừng hoặc tiếp tục phát lại đĩa CD âm thanh, DVD hoặc đĩa BD.
	Phát bài kế tiếp trong đĩa CD âm thanh hoặc phần kế tiếp trong đĩa DVD hoặc đĩa BD.
	Dừng phát lại âm thanh hoặc video của đĩa CD, DVD hoặc BD.
	Giảm dần âm lượng loa trong khi bạn nhấn giữ phím.
	Tăng dần âm lượng loa trong khi bạn nhấn giữ phím.
	Tắt tiếng micrô.
	Tắt tiếng hoặc khôi phục âm thanh loa.
	Bật hoặc tắt tính năng không dây. <b>GHI CHÚ:</b> Mạng không dây phải được cài đặt trước thì mới kết nối không dây được.
	Bật và tắt bàn di chuột và đèn bàn di chuột.
	Chuyển đổi hình ảnh màn hình qua lại giữa các thiết bị hiển thị được kết nối với hệ thống. Ví dụ, nếu màn hình được kết nối với máy tính, việc nhấn liên tiếp phím này sẽ chuyển đổi luân phiên hình ảnh màn hình từ màn hình máy tính sang hiển thị màn hình để hiển thị đồng thời trên cả máy tính và màn hình.
	Khởi tạo chế độ Sleep (Ngủ), lưu thông tin của bạn trong bộ nhớ hệ thống. Màn hình và các thành phần hệ thống khác tắt và nguồn điện được bảo tồn. Để thoát chế độ Sleep (Ngủ), nhấn nhanh nút nguồn. <b>THẬN TRỌNG:</b> Để giảm nguy cơ mất thông tin, lưu công việc trước khởi tạo chế độ Sleep (Ngủ).
	Cung cấp truy cập nhanh đến lịch Skype for Business của bạn. <b>GHI CHÚ:</b> Tính năng này yêu cầu Skype® for Business hoặc Lync® 2013 chạy trên máy chủ Microsoft Exchange hoặc Office 365®.
	Bật hoặc tắt chức năng chia sẻ màn hình. <b>GHI CHÚ:</b> Tính năng này yêu cầu Skype® for Business hoặc Lync® 2013 chạy trên máy chủ Microsoft Exchange hoặc Office 365®.

**Bảng 2-9** Các phím biểu tượng và mô tả (còn tiếp)

Biểu tượng	Mô tả
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trả lời cuộc gọi.</li><li>• Bắt đầu cuộc gọi trong quá trình trò chuyện 1-đối-1.</li><li>• Giữ máy cuộc gọi.</li></ul> <p><b>GHI CHÚ:</b> Tính năng này yêu cầu Skype for Business hoặc Lync 2013 chạy trên máy chủ Microsoft Exchange hoặc Office 365.</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kết thúc cuộc gọi.</li><li>• Từ chối cuộc gọi đến.</li><li>• Kết thúc chia sẻ màn hình.</li></ul> <p><b>GHI CHÚ:</b> Tính năng này yêu cầu Skype for Business hoặc Lync 2013 chạy trên máy chủ Microsoft Exchange hoặc Office 365.</p>

 **GHI CHÚ:** Tính năng của phím biểu tượng được kích hoạt khi xuất xưởng. Bạn có thể tắt tính năng này bằng cách nhấn và giữ phím **fn** cùng với phím **shift** trái. Đèn khóa phím **fn** sẽ bật. Sau khi đã tắt tính năng của phím biểu tượng, bạn vẫn có thể thực hiện từng chức năng bằng cách nhấn tổ hợp phím **fn** với phím biểu tượng thích hợp.



## Mặt dưới



**Bảng 2-10** Các thành phần mặt dưới và mô tả

Thành phần	Mô tả
(1)	Lỗ thông khí Cho phép luồng gió làm mát các thành phần bên trong.

**Bảng 2-10** Các thành phần mặt dưới và mô tả (còn tiếp)

Thành phần	Mô tả
(2)  	<p><b>GHI CHÚ:</b> Quạt máy tính tự khởi động để làm mát các thành phần bên trong và ngăn ngừa quá nhiệt. Thông thường quạt bên trong lúc bật lúc tắt theo chu trình vận hành.</p> <p>Chốt nhà cửa bảo dưỡng và con vít bảo vệ</p> <p>Nhà cửa bảo dưỡng sau khi bạn tháo con vít bảo vệ.</p>

## Nắp




**Bảng 2-11** Các thành phần nắp đậy và mô tả

Thành phần	Mô tả
Micrô bên trong (2)	Ghi âm.

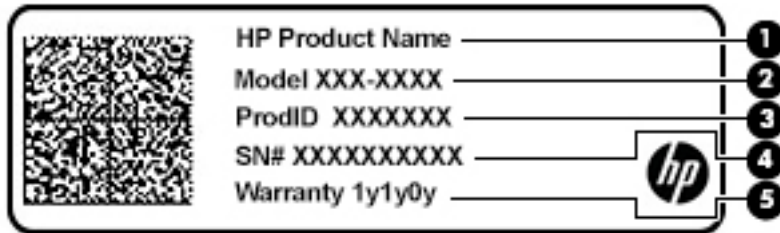
## Nhãn

Các nhãn dán trên máy tính cung cấp thông tin mà bạn có thể cần khi khắc phục vấn đề về hệ thống hay khi đi du lịch quốc tế với máy tính. Nhãn có thể ở dạng giấy hoặc được in trên sản phẩm.

 **QUAN TRỌNG:** Kiểm tra các vị trí sau đây để biết các nhãn được mô tả trong mục này: mặt dưới của máy tính, bên trong khoang pin, dưới cửa bảo dưỡng, trên mặt sau của màn hình, hoặc trên mặt dưới của chân đế máy tính bằng.

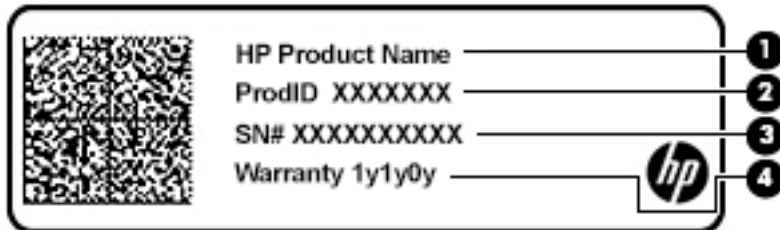
- Nhãn bảo trì—Cung cấp thông tin quan trọng để nhận dạng máy tính của bạn. Khi liên hệ hỗ trợ, có thể bạn sẽ được hỏi về số sê-ri, mã số sản phẩm hoặc số model. Xác định các thông tin này trước khi bạn liên hệ hỗ trợ.

Nhãn bảo trì của bạn sẽ giống với một trong các mẫu bên dưới. Tham khảo hình minh họa gần giống nhất với nhãn bảo trì trên máy tính của bạn.



**Bảng 2-12** Các thành phần nhãn bảo trì

Thành phần	
(1)	Tên sản phẩm HP
(2)	Số hiệu model
(3)	Mã số sản phẩm
(4)	Số sê-ri
(5)	Thời hạn bảo hành



**Bảng 2-13** Các thành phần nhãn bảo trì

Thành phần	
(1)	Tên sản phẩm HP
(2)	Mã số sản phẩm
(3)	Số sê-ri
(4)	Thời hạn bảo hành

- (Các) nhãn quy định—Cung cấp thông tin quy định về máy tính.
- (Các) nhãn chứng nhận không dây—Cung cấp thông tin về các thiết bị không dây tùy chọn và tem chứng nhận cho các quốc gia hay khu vực nơi các thiết bị này được chấp thuận sử dụng.

## 3 Kết nối mạng

Máy tính của bạn có thể đi cùng bạn đến bất kỳ nơi đâu. Nhưng ngay cả khi ở nhà, bạn vẫn có thể khám phá thế giới và truy cập thông tin từ hàng triệu trang web bằng cách sử dụng máy tính của bạn và kết nối mạng có dây hoặc không dây. Chương này sẽ giúp bạn kết nối với thế giới đó.

### Kết nối với mạng không dây

Máy tính của bạn có thể được trang bị một hoặc nhiều thiết bị không dây sau:

- Thiết bị WLAN—Kết nối máy tính với các mạng cục bộ không dây (thường để chỉ mạng Wi-Fi, mạng LAN không dây hoặc WLAN) trong văn phòng công ty, tại nhà của bạn và ở những nơi công cộng như sân bay, nhà hàng, tiệm cà phê, khách sạn và trường đại học. Trong một mạng WLAN, thiết bị không dây di động trong máy tính của bạn giao tiếp với một bộ định tuyến không dây hoặc một điểm truy cập không dây.
- Mô-đun Băng thông rộng Di động của HP (chỉ một số sản phẩm)—Thiết bị mạng không dây diện rộng (wireless wide area network, WWAN) cho bạn kết nối không dây trên một khu vực rộng hơn nhiều. Các nhà vận hành mạng di động cài đặt các trạm cơ sở (tương tự như tháp điện thoại di động) trong suốt khu vực địa lý rộng lớn, bao phủ toàn tiểu bang, khu vực hoặc thậm chí các quốc gia một cách hiệu quả.
- Thiết bị Bluetooth®—Tạo mạng diện cá nhân (PAN) để kết nối với các thiết bị hỗ trợ Bluetooth khác như máy tính, điện thoại, máy in, tai nghe, loa và máy ảnh. Trong một PAN, từng thiết bị liên lạc trực tiếp với các thiết bị khác và các thiết bị phải đặt tương đối gần nhau—thường cách nhau trong vòng 10 mét (khoảng 33 feet).

### Sử dụng điều khiển không dây

Bạn có thể kiểm soát các thiết bị không dây trong máy tính của bạn bằng cách sử dụng một hoặc nhiều tính năng sau:

- Nút không dây (còn được gọi là phím chế độ máy bay hoặc phím không dây) (trong chương này được gọi là nút không dây)
- Các nút điều khiển của hệ điều hành

### Nút không dây

Máy tính có thể có nút không dây, một hoặc nhiều thiết bị không dây và một hoặc hai đèn không dây. Tất cả các thiết bị không dây trên máy tính của bạn đều được kích hoạt lúc xuất xưởng.

Đèn không dây chỉ thị tình trạng nguồn điện tổng thể của các thiết bị không dây của bạn, chứ không phải trạng thái của các thiết bị cá nhân.

### Các nút điều khiển của hệ điều hành

Network and Sharing Center (Trung tâm Mạng và Chia sẻ) cho phép bạn cài đặt một kết nối hoặc mạng, kết nối với mạng, chẩn đoán và sửa chữa các sự cố mạng.


Để sử dụng các nút điều khiển của hệ điều hành:

1. Gõ `control panel` (pa-nen điều khiển) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, và sau đó chọn **Control Panel** (Pa-nen Điều khiển).
2. Chọn **Network and Internet** (Mạng và Internet), rồi chọn **Network and Sharing Center** (Trung tâm Mạng và Chia sẻ).

– hoặc –

- ▲ Trên thanh tác vụ, nhấp chuột vào biểu tượng trạng thái mạng và sau đó chọn **Network & Internet settings** (Thiết đặt Mạng và Internet).


## Kết nối mạng WLAN

 **GHI CHÚ:** Khi bạn cài đặt truy cập Internet tại nhà, bạn phải lập một tài khoản với nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP). Để mua dịch vụ Internet và modem, liên hệ với ISP tại địa phương. ISP này sẽ giúp cài đặt modem, lắp dây cáp mạng để kết nối bộ định tuyến không dây của bạn với modem và thử nghiệm dịch vụ Internet.

Để kết nối vào mạng WLAN, làm theo các bước sau:

1. Đảm bảo rằng thiết bị WLAN đang bật.
2. Trên thanh tác vụ, chọn biểu tượng trạng thái mạng, và sau đó kết nối với một trong các mạng hiện có.

Nếu mạng WLAN này là mạng WLAN hỗ trợ bảo mật, bạn sẽ được nhắc nhập mã bảo mật. Nhập mã và sau đó chọn **Next** (Tiếp theo) để hoàn tất kết nối.

 **GHI CHÚ:** Nếu không có mạng WLAN nào được liệt kê, bạn có thể đang ở ngoài phạm vi của bộ định tuyến hoặc điểm truy cập không dây.

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn không thấy WLAN mà mình muốn kết nối:

1. Trên thanh tác vụ, nhấp chuột phải vào biểu tượng trạng thái mạng và sau đó chọn **Open Network & Internet settings** (Mở Thiết đặt Mạng và Internet).

– hoặc –


Trên thanh tác vụ, nhấp chuột vào biểu tượng trạng thái mạng và sau đó chọn **Network & Internet settings** (Thiết đặt Mạng và Internet).

2. Bên dưới phần **Change your network settings** (Thay đổi thiết đặt mạng), chọn **Network and Sharing Center** (Trung tâm Mạng và Chia sẻ).
3. Chọn **Set up a new connection or network** (Thiết lập kết nối hoặc mạng mới).

Một danh sách các lựa chọn được hiển thị, cho phép bạn tìm kiếm và kết nối mạng hoặc tạo kết nối mạng mới theo cách thủ công.

3. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình để hoàn tất quá trình kết nối.

Sau khi kết nối được thực hiện, chọn biểu tượng trạng thái mạng ở bên phải của thanh tác vụ để xác minh tên và trạng thái của kết nối.

 **GHI CHÚ:** Phạm vi hoạt động (khoảng cách các tín hiệu không dây của bạn truyền tới được) phụ thuộc vào việc triển khai mạng WLAN, nhà sản xuất bộ định tuyến và can nhiễu từ các thiết bị điện tử khác hoặc các rào cản do cấu trúc như tường và sàn nhà.

## Sử dụng Bảng thông rộng Di động của HP (chỉ một số sản phẩm)

Máy tính có Bảng thông rộng Di động HP của bạn đã được tích hợp hỗ trợ cho dịch vụ bảng thông rộng di động. Máy tính mới của bạn, khi được dùng với mạng của nhà vận hành di động, cho bạn tự do kết nối Internet, gửi e-mail hoặc kết nối với mạng công ty của bạn mà không cần các điểm truy cập Wi-Fi.

Bạn có thể cần số IMEI và/hoặc số MEID của Mô-đun Bảng thông rộng Di động của HP để kích hoạt dịch vụ di động bảng thông rộng. Số này có thể được in trên nhãn nằm ở dưới đáy máy tính của bạn bên trong khoang pin, dưới cửa bảo dưỡng, hoặc ở mặt sau của màn hình.

– hoặc –

1. Trên thanh tác vụ, chọn biểu tượng trạng thái mạng.
2. Chọn **Network & Internet settings** (Thiết đặt Mạng và Internet).
3. Trong mục **Network & Internet** (Mạng và Internet), chọn **Cellular** (Di động), sau đó chọn **Advanced Options** (Tùy chọn nâng cao).

Một số nhà điều hành mạng di động đòi hỏi phải sử dụng một thẻ SIM. Một thẻ SIM bao gồm các thông tin cơ bản về bạn, ví dụ như số định danh cá nhân (PIN) cũng như thông tin mạng. Một số máy tính có một thẻ SIM được cài đặt sẵn. Nếu thẻ SIM chưa được lắp sẵn thì có thể được cung cấp trong thông tin HP Mobile Broadband kèm với máy tính của bạn, hoặc nhà vận hành mạng di động cung cấp riêng biệt với máy tính của bạn.

Để biết thông tin về Bảng thông rộng di động của HP và cách kích hoạt dịch vụ với nhà vận hành mạng di động ưa thích, xem thông tin về Bảng thông rộng Di động của HP đi kèm với máy tính của bạn.

## Sử dụng GPS (chỉ một số sản phẩm)

Máy tính của bạn có thể được trang bị thiết bị Global Positioning System (Hệ thống Định vị Toàn cầu, GPS). Vệ tinh GPS cung cấp thông tin về vị trí, tốc độ và hướng cho các hệ thống được trang bị GPS.

Để kích hoạt GPS, chắc chắn rằng vị trí được kích hoạt theo thiết đặt bảo mật của Windows.

1. Gõ `location` (vị trí) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, rồi chọn **Location privacy settings** (Thiết đặt bảo mật vị trí).
2. Thực hiện theo các hướng dẫn trên màn hình để sử dụng các thiết lập vị trí.

## Sử dụng các thiết bị Bluetooth không dây (chỉ một số sản phẩm)


Thiết bị Bluetooth cho phép truyền thông không dây tầm ngắn, thay thế các kết nối bằng dây cáp thực liên kết theo cách truyền thống các thiết bị điện tử chẳng hạn như sau:


- Máy tính (máy tính để bàn, máy tính xách tay)
- Điện thoại (di động, không dây, điện thoại thông minh)
- Thiết bị tạo ảnh (máy in, máy ảnh)
- Thiết bị âm thanh (tai nghe, loa)
- Chuột
- Bàn phím gắn ngoài

## Kết nối thiết bị Bluetooth

Trước khi bạn có thể sử dụng một thiết bị Bluetooth, bạn phải thiết lập kết nối Bluetooth.

1. Gõ `bluetooth` vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, rồi chọn **Bluetooth and other devices settings** (Thiết đặt Bluetooth và các thiết bị khác).
2. Bật Bluetooth, nếu nó không được bật.
3. Chọn **Add Bluetooth or other device** (Thêm thiết bị Bluetooth hoặc thiết bị khác), và sau đó trong hộp thoại **Add a device** (Thêm thiết bị), chọn **Bluetooth**.
4. Chọn thiết bị của bạn từ danh sách và sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

 **GHI CHÚ:** Nếu thiết bị yêu cầu xác thực, mã ghép nối được hiển thị. Trên thiết bị bạn đang thêm, thực hiện theo các chỉ dẫn trên màn hình để xác minh rằng mã trên thiết bị của bạn trùng với mã ghép nối. Để biết thêm thông tin, tham khảo tài liệu được cung cấp cùng với thiết bị.

 **GHI CHÚ:** Nếu thiết bị của bạn không xuất hiện trong danh sách, đảm bảo rằng Bluetooth trên thiết bị đó được bật. Một số thiết bị có thể có các yêu cầu bổ sung; tham khảo tài liệu được cung cấp cùng với thiết bị.


## Sử dụng NFC để chia sẻ thông tin (chỉ một số sản phẩm)

Máy tính của bạn hỗ trợ Giao tiếp Trường Gần (NFC), cho phép bạn chia sẻ thông tin không dây giữa hai thiết bị bật NFC. Thông tin được truyền đi bằng cách chạm vào khu vực chạm (ăng ten) của máy tính với ăng ten trên điện thoại hoặc thiết bị khác của bạn. Với NFC và các ứng dụng được hỗ trợ, bạn có thể chia sẻ các trang web, truyền thông tin liên lạc, gửi thanh toán, và in trên các máy in bật NFC.

 **GHI CHÚ:** Để xác định vị trí khu vực chạm trên máy tính của bạn, xem [Thành phần thuộc trang 3](#).

### Chia sẻ


1. Xác nhận chức năng NFC đang được bật.
  - a. Gõ `wireless` (không dây) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, và sau đó chọn **Turn wireless devices on or off** (Bật hoặc tắt thiết bị không dây).
  - b. Xác nhận lựa chọn NFC là **On** (Bật).
2. Chạm vào khu vực chạm NFC với thiết bị bật NFC. Bạn có thể nghe thấy một âm thanh khi các thiết bị kết nối.

 **GHI CHÚ:** Để tìm vị trí của ăng-ten trên thiết bị NFC khác, tham khảo hướng dẫn trên thiết bị của bạn.

3. Làm theo mọi chỉ dẫn trên màn hình để tiếp tục.

## Kết nối với mạng có dây

Một số sản phẩm nhất định có thể cho phép các kết nối có dây: kết nối mạng cục bộ (LAN) và qua modem. Kết nối mạng LAN sử dụng cáp mạng và nhanh hơn nhiều so với kết nối qua modem, sử dụng cáp điện thoại. Cả hai loại cáp đều được bán riêng.

 **CẢNH BÁO!** Để giảm nguy cơ sốc điện, chày hoặc hư hỏng cho thiết bị, không cắm dây cáp modem hoặc cáp điện thoại vào giắc cắm RJ-45 (mạng).



## Kết nối mạng cục bộ (LAN) (chỉ một số sản phẩm)

Sử dụng kết nối mạng LAN nếu bạn muốn kết nối trực tiếp máy tính với bộ định tuyến trong nhà của bạn (thay vì làm việc không dây) hoặc nếu bạn muốn kết nối với mạng hiện có tại văn phòng của mình.

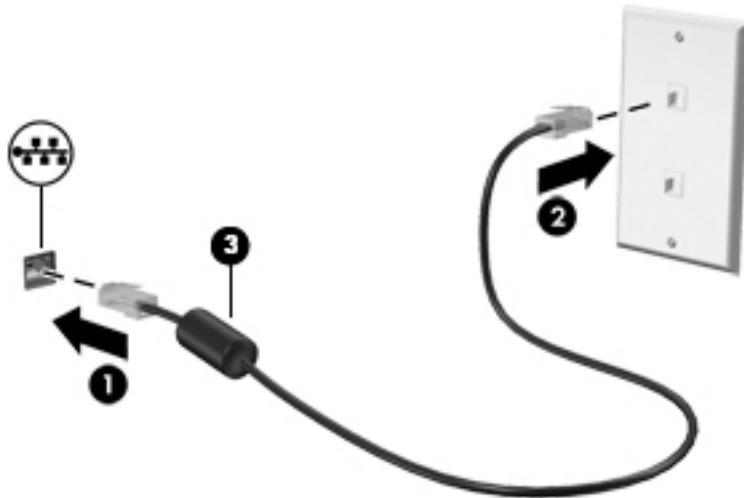
**GHI CHÚ:** Một tính năng được gọi là HP LAN-Wireless Protection (Bảo vệ LAN-Wireless HP) có thể được kích hoạt trên máy tính của bạn. Tính năng này đóng kết nối không dây (Wi-Fi) hoặc WWAN của bạn khi bạn kết nối trực tiếp với một mạng LAN. Để biết thêm thông tin về HP LAN-Wireless Protection, xem [Sử dụng HP LAN-Wireless Protection \(chỉ một số sản phẩm\) thuộc trang 21](#).

Không có cổng RJ-45 trên máy tính, kết nối LAN yêu cầu phải có cáp mạng RJ-45, 8 chốt hoặc thiết bị ghép nối tùy chọn hay sản phẩm mở rộng.

Để kết nối dây cáp mạng, làm theo các bước sau:

1. Cắm cáp mạng vào giắc mạng (1) trên máy tính hoặc trên thiết bị ghép nối tùy chọn hoặc sản phẩm mở rộng.
2. Cắm đầu kia của dây cáp mạng vào ổ cắm mạng trên tường (2) hoặc bộ định tuyến.

**GHI CHÚ:** Nếu dây cáp mạng chứa mạch lọc nhiễu (3), có tác dụng ngăn chặn can nhiễu do thu sóng truyền hình và vô tuyến, hướng đầu mạch điện của cáp về phía máy tính.



## Sử dụng HP LAN-Wireless Protection (chỉ một số sản phẩm)

Trong môi trường mạng LAN, bạn có thể thiết lập HP LAN-Wireless Protection để bảo vệ mạng LAN không bị truy cập không dây trái phép. Khi HP LAN-Wireless Protection được kích hoạt, kết nối WLAN (Wi-Fi) hoặc WWAN sẽ tắt khi máy tính được kết nối trực tiếp với mạng LAN.

### Bật lên và tùy chỉnh HP LAN-Wireless Protection

1. Cắm cáp mạng vào giắc mạng trên máy tính hoặc trên một thiết bị ghép nối tùy chọn hoặc sản phẩm mở rộng.
2. Khởi động Computer Setup (Cài đặt Máy tính) (BIOS).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:

- ▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    - ▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính bảng, và sau đó nhanh chóng giữ nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị. Chạm vào **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
3. Chọn **Advanced** (Nâng cao), và sau đó chọn **Built-in Device Options** (Tùy chọn Thiết bị Tích hợp).
  4. Chọn hộp kiểm đối với **LAN/WLAN Auto Switching** (Tự động Chuyển đổi LAN/WLAN) và/hoặc **LAN/WWAN Auto Switching** (Tự động Chuyển đổi LAN/WWAN) để tắt kết nối mạng WLAN và/hoặc WWAN khi được kết nối với một mạng LAN.
  5. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).



**GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

Những thay đổi của bạn sẽ có hiệu lực khi khởi động lại máy tính.

## Sử dụng HP MAC Address Pass Through để xác định máy tính của bạn trên một mạng nào đó (chỉ một số sản phẩm)

MAC Address Pass Through cung cấp một cách có thể tùy chỉnh để xác định máy tính của bạn và hoạt động truyền thông của nó trên các mạng. Địa chỉ MAC hệ thống này cung cấp số định danh duy nhất ngay cả khi máy tính của bạn được kết nối thông qua một bộ điều hợp Ethernet. Địa chỉ này được kích hoạt theo mặc định.


### Tùy chỉnh MAC Address Pass Through

1. Khởi động Computer Setup (Cài đặt Máy tính) (BIOS).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    - ▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    - ▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính bảng, và sau đó nhanh chóng giữ nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị. Chạm vào **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Chọn **Advanced** (Nâng cao), và sau đó chọn **MAC Address Pass Through**.
3. Trong ô bên phải của **Host Based MAC Address** (Địa chỉ MAC Dựa trên Máy chủ), chọn **System Address** (Địa chỉ Hệ thống) để kích hoạt MAC address Pass Through hoặc **Custom Address** (Địa chỉ Tùy chỉnh) để tùy chỉnh địa chỉ.
4. Nếu bạn chọn Custom (Tùy chỉnh), chọn **MAC ADDRESS** (ĐIỂM CHỈ MAC), nhập địa chỉ MAC tùy chỉnh của hệ thống, và sau đó nhấn **enter** để lưu địa chỉ.
5. Nếu máy tính có mạng LAN nhúng và bạn muốn sử dụng địa chỉ MAC nhúng như địa chỉ MAC hệ thống, chọn **Reuse Embedded LAN Address** (Sử dụng lại Địa chỉ mạng LAN Nhúng).

– hoặc –

Chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

---

Những thay đổi của bạn sẽ có hiệu lực khi khởi động lại máy tính.

## 4 Điều hướng màn hình

Bạn có thể điều hướng màn hình máy tính bằng một hoặc nhiều cách sau:


- Sử dụng cử chỉ cảm ứng trực tiếp trên màn hình máy tính.
- Sử dụng cử chỉ cảm ứng trên bàn di chuột.
- Sử dụng chuột hoặc bàn phím tùy chọn (được mua riêng).
- Sử dụng bàn phím trên màn hình.
- Sử dụng một thanh trượt.

### Sử dụng cử chỉ trên bàn di chuột và màn hình cảm ứng

Bàn di chuột cho phép bạn điều hướng màn hình máy tính và điều khiển con trỏ bằng cách sử dụng các cử chỉ cảm ứng đơn giản. Bạn cũng có thể sử dụng các nút bàn di chuột bên trái và bên phải như khi sử dụng các nút tương ứng trên chuột ngoài. Để điều hướng màn hình cảm ứng (chỉ một số sản phẩm), hãy chạm trực tiếp vào màn hình bằng các cử chỉ được mô tả trong chương này.

Để tùy chỉnh các cử chỉ và xem video về cách hoạt động của chúng, nhập vào `control panel` (panel điều khiển) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, chọn **Control Panel** (Panel điều khiển), và sau đó chọn **Hardware and Sound** (Phần cứng và Âm thanh). Phía dưới **Devices and Printers** (Thiết bị và Máy in), chọn **Mouse** (Chuột).

Một số sản phẩm bao gồm bàn di chuột chính xác, nhằm cung cấp chức năng cử chỉ nâng cao. Để xác định xem bạn có bàn di chuột chính xác hay không và tìm thêm thông tin, chọn **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Cài đặt), chọn **Devices** (Thiết bị), và sau đó chọn **Touchpad** (Bàn di chuột).

 **GHI CHÚ:** Trừ khi được lưu ý, các cử chỉ có thể được sử dụng trên cả bàn di chuột và màn hình cảm ứng.

### Chạm

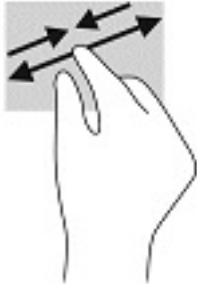
Trở vào một mục trên màn hình, sau đó chạm một ngón tay vào vùng bàn di chuột hoặc màn hình cảm ứng để chọn mục đó. Chạm đúp vào một mục để mở mục đó.



## Thu phóng bằng cách co kéo hai ngón tay

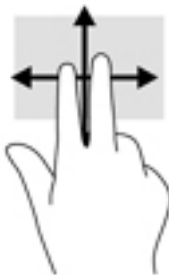
Sử dụng phóng to/thu nhỏ bằng hai ngón tay cho phép bạn thu nhỏ hoặc phóng to hình ảnh hoặc văn bản.

- Thu nhỏ bằng cách đặt hai ngón tay ra xa nhau trên vùng bàn di chuột hoặc màn hình cảm ứng và sau đó di chuyển hai ngón tay lại gần nhau.
- Phóng to bằng cách đặt hai ngón tay gần nhau trên vùng bàn di chuột hoặc màn hình cảm ứng và sau đó di chuyển hai ngón tay ra xa nhau.




## Trượt hai ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác)

Đặt hai ngón tay hơi cách nhau trên vùng bàn di chuột, sau đó kéo chúng lên, xuống, sang trái hoặc sang phải để di chuyển lên, xuống, sang hai bên trên trang hoặc hình ảnh.



## Chạm hai ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác)

Chạm hai ngón tay trên vùng bàn di chuột để mở menu tùy chọn cho đối tượng được chọn.

 **GHI CHÚ:** Nhấn bằng hai ngón tay sẽ thực hiện chức năng tương tự như khi nhấp chuột phải trên chuột ngoài.



## Chạm ba ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác)

Theo mặc định, nhấn ba ngón tay sẽ mở Cortana, trợ lý ảo được kích hoạt bằng giọng nói. Chạm ba ngón tay lên vùng bàn di chuột để thực hiện cử chỉ.



Để thay đổi chức năng của cử chỉ này trên bàn di chuột chính xác, chọn **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Cài đặt), chọn **Devices** (Thiết bị), và sau đó chọn **Touchpad** (Bàn di chuột). Dưới mục **Three-finger gestures** (Cử chỉ ba ngón tay), trong ô **Taps** (Gõ), chọn một thiết đặt cử chỉ.

## Chạm bốn ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác)

Theo mặc định, nhấn bốn ngón tay sẽ mở Trung tâm hành động. Chạm bốn ngón tay lên vùng bàn di chuột để thực hiện cử chỉ.



Để thay đổi chức năng của cử chỉ này trên bàn di chuột chính xác, chọn **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Cài đặt), chọn **Devices** (Thiết bị), và sau đó chọn **Touchpad** (Bàn di chuột). Dưới mục **Four-finger gestures** (Cử chỉ bốn ngón tay), trong ô **Taps** (Gõ), chọn một thiết đặt cử chỉ.

## Vuốt ba ngón tay (bàn di chuột và bàn di chuột chính xác)

Theo mặc định, vuốt ba ngón tay sẽ chuyển đổi giữa các ứng dụng đang mở và màn hình nền.

- Vuốt nhẹ 3 ngón tay ra xa bạn để xem tất cả các cửa sổ đang mở.
- Vuốt nhẹ 3 ngón tay về phía bạn để hiển thị màn hình nền.
- Vuốt nhẹ 3 ngón tay sang trái hoặc phải để chuyển giữa các cửa sổ đang mở.



Để thay đổi chức năng của cử chỉ này trên bàn di chuột chính xác, chọn **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Cài đặt), chọn **Devices** (Thiết bị), và sau đó chọn **Touchpad** (Bàn di chuột). Dưới mục **Three-finger gestures** (Cử chỉ ba ngón tay), trong ô **Swipes** (Vuốt), chọn một thiết đặt cử chỉ.

## Vuốt bốn ngón tay (bàn di chuột chính xác)

Theo mặc định, vuốt bốn ngón tay sẽ chuyển đổi giữa các màn hình nền đang mở.

- Vuốt 4 ngón tay ra xa bạn để xem tất cả các cửa sổ đang mở.
- Vuốt 4 ngón tay về phía bạn để hiển thị màn hình nền.
- Vuốt 4 ngón tay sang trái hoặc phải để chuyển giữa các màn hình nền.

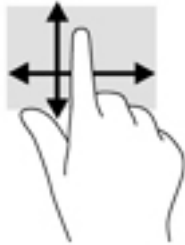


Để thay đổi chức năng của cử chỉ này, chọn **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Cài đặt), chọn **Devices** (Thiết bị), và sau đó chọn **Touchpad** (Bàn di chuột). Dưới mục **Four-finger gestures** (Cử chỉ bốn ngón tay), trong ô **Swipes** (Vuốt), chọn một thiết đặt cử chỉ.

## Trượt một ngón tay (cho màn hình cảm ứng)

Sử dụng trượt bằng một ngón tay để dịch chuyển hoặc cuộn qua các danh sách và trang, hoặc để di chuyển một đối tượng.

- Để cuộn ngang màn hình, nhẹ nhàng trượt một ngón tay ngang qua màn hình theo hướng bạn muốn di chuyển.
- Để di chuyển một đối tượng, nhấn và giữ ngón tay của bạn trên đối tượng, và sau đó kéo ngón tay của bạn để di chuyển đối tượng.




## Sử dụng bàn phím hoặc chuột tùy chọn


Bàn phím hoặc chuột tùy chọn cho phép bạn gõ, chọn mục, cuộn và thực hiện các chức năng tương tự như bạn làm với thao tác cảm ứng. Bàn phím cũng cho phép bạn sử dụng các phím Biểu tượng và các phím nóng để thực hiện các chức năng cụ thể.

## Sử dụng bàn phím trên màn hình (chỉ một số sản phẩm)

1. Để hiển thị bàn phím trên màn hình, gõ nhẹ vào biểu tượng bàn phím trong khu vực thông báo, ở phía bên phải của thanh tác vụ.
2. Bắt đầu gõ.

---

 **GHI CHÚ:** Các từ gợi ý có thể được hiển thị phía trên bàn phím trên màn hình. Gõ nhẹ một từ để chọn từ đó.

 **GHI CHÚ:** Các phím biểu tượng và phím nóng không hiển thị hoặc hoạt động trên bàn phím trên màn hình.

---



## 5 Tính năng giải trí

Sử dụng máy tính HP để làm việc hoặc giải trí để gặp gỡ với những người khác qua camera, hòa âm với video, hoặc kết nối các thiết bị bên ngoài như máy chiếu, màn hình, TV, hoặc loa. Xem [Thành phần thuộc trang 3](#) để xác định vị trí các tính năng âm thanh, video và camera trên máy tính của bạn.

### Sử dụng camera (chỉ một số sản phẩm)

Máy tính của bạn có một camera (camera tích hợp) ghi lại video và chụp ảnh. Một số model cho phép bạn tham dự hội nghị video và trò chuyện trực tuyến bằng cách sử dụng video trực tiếp.

- ▲ Để truy cập camera, gõ `camera` vào trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, sau đó chọn **Camera** từ danh sách ứng dụng.

### Sử dụng âm thanh

Bạn có thể tải về và nghe nhạc, nghe trực tuyến nội dung âm thanh (bao gồm đài phát thanh) từ trang web, ghi âm hoặc hòa âm với video để tạo đa phương tiện. Bạn cũng có thể phát nhạc trên đĩa CD trên máy tính (trên các sản phẩm nhất định) hoặc đính kèm một ổ đĩa quang bên ngoài để phát nhạc trên đĩa CD. Để có trải nghiệm nghe thú vị hơn, kết nối tai nghe hoặc loa.

### Kết nối loa

Bạn có thể gắn loa có dây với máy tính bằng cách kết nối chúng với cổng USB hoặc với giắc kết hợp âm thanh ra (tai nghe)/âm thanh vào (micrô) trên máy tính hoặc trên một trạm ghép nối.

Để kết nối loa không dây với máy tính, làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị. Để kết nối loa độ nét cao với máy tính, xem [Thiết đặt âm thanh HDMI thuộc trang 32](#). Trước khi kết nối loa, giảm thiết đặt âm lượng.

### Kết nối tai nghe

**⚠ CẢNH BÁO!** Để giảm nguy cơ chấn thương cá nhân, giảm thiết đặt âm lượng trước khi đeo tai nghe, tai nghe cắm trong hoặc tai nghe gắn micrô. Để biết thêm thông tin an toàn, xem *Thông báo về Quy định, An toàn và Môi trường*.

Để truy cập hướng dẫn này:

- ▲ Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **HP Help and Support** (Trợ giúp và Hỗ trợ HP), rồi sau đó chọn **HP Documentation** (Tài liệu HP).

Bạn có thể kết nối tai nghe có dây vào giắc tai nghe hoặc giắc âm thanh ra (tai nghe)/giắc kết hợp âm thanh vào (micrô) trên máy tính của bạn.

Để kết nối tai nghe không dây với máy tính của bạn, làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị.

## Kết nối tai nghe

**⚠ CẢNH BÁO!** Để giảm nguy cơ chấn thương cá nhân, giảm thiết đặt âm lượng trước khi đeo tai nghe, tai nghe cắm trong hoặc tai nghe gắn micrô. Để biết thêm thông tin an toàn, xem *Thông báo về Quy định, An toàn và Môi trường*.

Để truy cập hướng dẫn này:

- ▲ Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **HP Help and Support** (Trợ giúp và Hỗ trợ HP), rồi sau đó chọn **HP Documentation** (Tài liệu HP).

Tai nghe kết hợp với micrô được gọi là tai nghe gắn micrô. Bạn có thể kết nối tai nghe gắn micrô có dây vào giắc kết hợp âm thanh ra (tai nghe)/âm thanh vào (micrô) trên máy tính.

Để kết nối tai nghe gắn micrô không dây với máy tính, làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị.

## Sử dụng thiết đặt âm thanh

Sử dụng các thiết đặt âm thanh để điều chỉnh âm lượng hệ thống, thay đổi âm thanh hệ thống, hoặc quản lý các thiết bị âm thanh.

Để xem hoặc thay đổi các thiết đặt âm thanh:

- ▲ Gõ `control panel` (pa-nen điều khiển) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, chọn **Control Panel** (Pa-nen Điều khiển), chọn **Hardware and Sound** (Phần cứng và Âm thanh), rồi chọn **Sound** (Âm thanh).

Máy tính của bạn có thể có hệ thống âm thanh nâng cao của Bang & Olufsen, DTS, Beats audio hay một nhà cung cấp khác. Do đó, máy tính của bạn có thể gồm các tính năng âm thanh tiên tiến được điều khiển thông qua pa-nen điều khiển âm thanh được quy định cụ thể cho hệ thống âm thanh của bạn.

Sử dụng pa-nen điều khiển âm thanh để xem và điều khiển các thiết đặt âm thanh.

- ▲ Gõ `control panel` (pa-nen điều khiển) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, chọn **Control Panel** (Pa-nen Điều khiển), chọn **Hardware and Sound** (Phần cứng và Âm thanh), rồi chọn pa-nen điều khiển âm thanh dành riêng cho hệ thống của bạn.

## Sử dụng video


Máy tính của bạn là một thiết bị xem video mạnh mẽ, cho phép bạn xem video trực tuyến từ các trang web yêu thích và tải video và phim về xem trên máy tính khi bạn không nối mạng.

Để có trải nghiệm xem thú vị hơn, dùng một trong những cổng video trên máy tính để kết nối với màn hình ngoài, máy chiếu hoặc TV.

**📌 QUAN TRỌNG:** Đảm bảo rằng thiết bị ngoài được kết nối với đúng cổng trên máy tính bằng đúng cáp. Làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị.

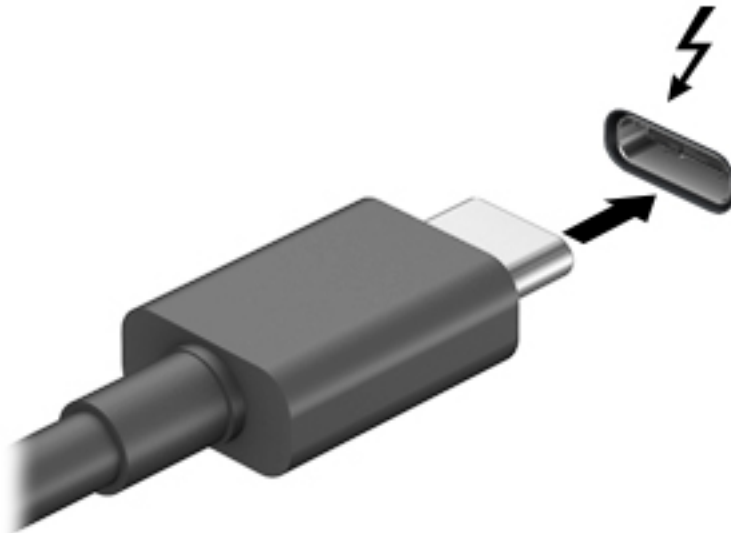
Để biết thông tin về việc sử dụng các tính năng video của bạn, tham khảo HP Support Assistant.

## Kết nối với thiết bị Thunderbolt bằng cáp USB Type-C (chỉ một số sản phẩm)

 **GHI CHÚ:** Để kết nối thiết bị USB Type-C Thunderbolt™ với máy tính, bạn cần có cáp USB Type-C, được mua riêng.


Để xem đầu ra hiển thị có độ phân giải cao hoặc video trên thiết bị Thunderbolt ngoài, kết nối thiết bị Thunderbolt theo hướng dẫn sau:

1. Kết nối một đầu của cáp USB Type-C với cổng USB Type-C Thunderbolt trên máy tính.



2. Kết nối đầu còn lại của cáp với thiết bị Thunderbolt ngoài.
3. Nhấn **f4** để chuyển lần lượt qua bốn trạng thái hiển thị:
  - **Chỉ màn hình máy tính cá nhân:** Chỉ xem hình ảnh màn hình trên máy tính.
  - **Nhân đôi:** Xem hình ảnh màn hình đồng thời trên cả máy tính và thiết bị ngoài.
  - **Mở rộng:** Xem hình ảnh màn hình được mở rộng trên cả máy tính và thiết bị ngoài.
  - **Chỉ màn hình thứ hai:** Chỉ xem hình ảnh màn hình trên thiết bị ngoài.

Mỗi lần bạn nhấn **f4**, trạng thái hiển thị sẽ thay đổi.

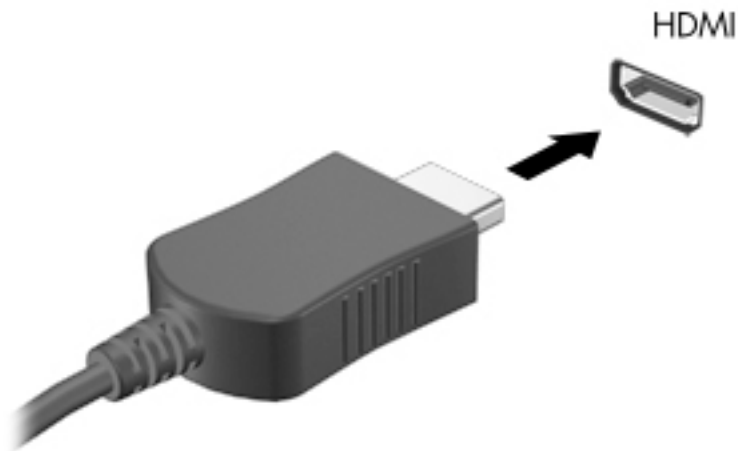
 **GHI CHÚ:** Để có kết quả tốt nhất, đặc biệt nếu bạn chọn tùy chọn "Extend" (Mở rộng), tăng độ phân giải màn hình của thiết bị ngoài, như sau. Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Cài đặt), sau đó chọn **System** (Hệ thống). Trong **Display** (Hiển thị), chọn độ phân giải thích hợp, sau đó chọn **Keep changes** (Lưu thay đổi).

## Kết nối các thiết bị video bằng cáp HDMI (chỉ một số sản phẩm)

 **GHI CHÚ:** Để kết nối thiết bị HDMI với máy tính, bạn cần có cáp HDMI, được mua riêng.


Để xem hình ảnh màn hình máy tính trên TV hoặc màn hình độ nét cao, kết nối thiết bị độ nét cao này theo hướng dẫn sau:

1. Kết nối một đầu của cáp HDMI vào cổng HDMI trên máy tính.



2. Kết nối đầu kia của cáp với TV hoặc màn hình độ nét cao.
3. Nhấn **f4** để chuyển lần lượt qua bốn trạng thái hiển thị:
  - **Chỉ màn hình máy tính cá nhân:** Chỉ xem hình ảnh màn hình trên máy tính.
  - **Nhân đôi:** Xem hình ảnh màn hình đồng thời trên cả máy tính và thiết bị ngoài.
  - **Mở rộng:** Xem hình ảnh màn hình được mở rộng trên cả máy tính và thiết bị ngoài.
  - **Chỉ màn hình thứ hai:** Chỉ xem hình ảnh màn hình trên thiết bị ngoài.

Mỗi lần bạn nhấn **f4**, trạng thái hiển thị sẽ thay đổi.

 **GHI CHÚ:** Để có kết quả tốt nhất, đặc biệt nếu bạn chọn tùy chọn "Extend" (Mở rộng), tăng độ phân giải màn hình của thiết bị ngoài, như sau. Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Cài đặt), sau đó chọn **System** (Hệ thống). Trong **Display** (Hiển thị), chọn độ phân giải thích hợp, sau đó chọn **Keep changes** (Lưu thay đổi).

### Thiết đặt âm thanh HDMI

HDMI là giao diện video duy nhất hỗ trợ video và âm thanh độ nét cao. Sau khi kết nối máy tính với TV chuẩn HDMI, bạn có thể bật âm thanh HDMI theo các bước sau:

1. Nhấp chuột phải vào biểu tượng **Speakers** (Loa) trong vùng thông báo, ở ngoài cùng bên phải của thanh tác vụ rồi chọn **Playback devices** (Thiết bị phát lại).
2. Trên tab **Playback** (Phát lại), chọn tên thiết bị đầu ra kỹ thuật số.
3. Chọn **Set Default** (Cài mặc định) và sau đó chọn **OK**.

Để đưa dòng dữ liệu âm thanh trở lại vào loa máy tính:


1. Nhấp chuột phải vào biểu tượng **Speakers** (Loa) trong vùng thông báo, ở ngoài cùng bên phải của thanh tác vụ rồi chọn **Playback devices** (Thiết bị phát lại).
2. Trên tab Playback (Phát lại), chọn **Speakers** (Loa).
3. Chọn **Set Default** (Cài mặc định) và sau đó chọn **OK**.


## Phát hiện và kết nối các thiết bị hiển thị có dây bằng MultiStream Transport

MultiStream Transport (MST) cho phép bạn kết nối nhiều thiết bị hiển thị có dây với máy tính bằng cách kết nối với cổng VGA hoặc đầu nối DisplayPort trên máy tính, đồng thời kết nối với cổng VGA hoặc đầu nối DisplayPort trên hub hay đế gắn ngoài. Bạn có thể kết nối bằng nhiều cách, tùy thuộc vào loại trình điều khiển đồ họa được cài đặt trên máy tính và liệu máy tính có bao gồm một hub tích hợp hay không. Chuyển tới Trình quản lý Thiết bị để tìm hiểu phần cứng nào được cài đặt trên máy tính của bạn.

- ▲ Nhập `device manager` (trình quản lý thiết bị) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, sau đó chọn ứng dụng **Device Manager** (Trình quản lý Thiết bị). Một danh sách sẽ hiển thị tất cả các thiết bị được lắp đặt trên máy tính.


## Kết nối thiết bị hiển thị với máy tính có đồ họa AMD hoặc Nvidia (với một hub tùy chọn)

 **GHI CHÚ:** Với trình điều khiển đồ họa AMD và hub tùy chọn, bạn có thể kết nối lên đến 6 thiết bị hiển thị ngoài.


 **GHI CHÚ:** Với trình điều khiển đồ họa Nvidia và hub tùy chọn, bạn có thể kết nối lên đến 4 thiết bị hiển thị ngoài.

Để thiết lập nhiều thiết bị hiển thị, hãy thực hiện theo các bước sau:

1. Kết nối một hub ngoài (mua riêng) với đầu nối DisplayPort (DP) trên máy tính bằng cáp DP đến DP (mua riêng). Đảm bảo kết nối bộ đổi nguồn hub với nguồn AC.
2. Kết nối các thiết bị hiển thị gắn ngoài với cổng VGA hoặc đầu nối DisplayPort trên hub.
3. Để xem tất cả các thiết bị hiển thị ngoài được kết nối, hãy nhập `trình quản lý thiết bị` vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, sau đó chọn ứng dụng **Trình quản lý Thiết bị**. Nếu bạn không thấy tất cả các thiết bị hiển thị được kết nối, hãy đảm bảo rằng từng thiết bị được kết nối với đúng cổng trên hub.


 **GHI CHÚ:** Nhiều lựa chọn hiển thị bao gồm **Nhân đôi** - tùy chọn này sẽ phản chiếu màn hình máy tính của bạn trên tất cả các thiết bị hiển thị được bật - hoặc **Mở rộng** - tùy chọn này sẽ mở rộng màn hình máy tính của bạn trên tất cả các thiết bị hiển thị được bật.

## Kết nối thiết bị hiển thị với máy tính có đồ họa Intel (với một hub tùy chọn)


 **GHI CHÚ:** Với một trình điều khiển đồ họa Intel và hub tùy chọn, bạn có thể kết nối lên đến 3 thiết bị hiển thị.

Để thiết lập nhiều thiết bị hiển thị, hãy thực hiện theo các bước sau:

1. Kết nối một hub ngoài (mua riêng) với đầu nối DisplayPort trên máy tính bằng cáp DP đến DP (mua riêng). Đảm bảo kết nối bộ đổi nguồn hub với nguồn AC.
2. Kết nối các thiết bị hiển thị gắn ngoài với cổng VGA hoặc đầu nối DisplayPort trên hub.
3. Khi Windows phát hiện một màn hình được kết nối với hub DisplayPort, hộp thoại **Thông báo tô pô DisplayPort** sẽ hiển thị. Chọn các tùy chọn thích hợp để đặt cấu hình thiết bị hiển thị của bạn. Nhiều lựa chọn hiển thị bao gồm **Nhân đôi** - tùy chọn này sẽ phản chiếu màn hình máy tính của bạn trên tất cả các thiết bị hiển thị được bật - hoặc **Mở rộng** - tùy chọn này sẽ mở rộng màn hình máy tính của bạn trên tất cả các thiết bị hiển thị được bật.

 **GHI CHÚ:** Nếu hộp thoại này không xuất hiện, hãy đảm bảo rằng từng thiết bị hiển thị bên ngoài được kết nối với đúng cổng trên hub. Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Cài đặt), sau đó chọn **System** (Hệ thống). Trong **Display** (Hiển thị), chọn độ phân giải thích hợp, sau đó chọn **Keep changes** (Lưu thay đổi).

## Khám phá và kết nối với các màn hình không dây tương thích với Miracast (chỉ một số sản phẩm)

 **GHI CHÚ:** Để tìm hiểu xem bạn có loại màn hình hiển thị nào (Tương thích với Miracast hay Intel WiDi), tham khảo tài liệu đi kèm TV hoặc thiết bị hiển thị thứ cấp của bạn.

Để khám phá và kết nối màn hình không dây tương thích với Miracast mà không thoát khỏi các ứng dụng hiện tại của bạn, làm theo các bước sau.

Để mở Miracast:

- ▲ Gõ `project` (chiếu) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, rồi sau đó nhấp vào **Project to a second screen** (Chiếu đến màn hình thứ hai). Chọn **Connect to a wireless display** (Kết nối đến màn hình không dây), sau đó làm theo hướng dẫn trên màn hình.

## Khám phá và kết nối với màn hình có chứng nhận Intel WiDi (chỉ với một số sản phẩm Intel nhất định)

Sử dụng Intel WiDi để chiếu theo cách không dây các tệp riêng rẽ như ảnh, nhạc hoặc video, hoặc nhân đôi toàn bộ màn hình máy tính của bạn ra TV hoặc một thiết bị hiển thị thứ cấp.

Intel WiDi, một giải pháp Miracast cao cấp, cho phép ghép cặp thiết bị hiển thị thứ cấp của bạn một cách dễ dàng và liền mạch; cung cấp khả năng nhân đôi toàn màn hình; và cải thiện tốc độ, chất lượng và phóng to.

Để kết nối với màn hình Intel WiDi được chứng nhận:

- ▲ Gõ `project` (chiếu) trong ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, rồi sau đó nhấp vào **Project to a second screen** (Chiếu đến màn hình thứ hai). Chọn **Connect to a wireless display** (Kết nối đến màn hình không dây), sau đó làm theo hướng dẫn trên màn hình.

Để mở Intel WiDi:

- ▲ Gõ `Intel WiDi` vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, và sau đó chọn **Intel WiDi**.

## Sử dụng truyền dữ liệu

Máy tính của bạn là một thiết bị giải trí mạnh mẽ, cho phép truyền tải hình ảnh, video và phim ảnh từ thiết bị USB của bạn để xem trên máy tính của bạn.

Để tăng cường trải nghiệm khi xem, dùng một trong các cổng USB Type-C trên máy tính để kết nối thiết bị USB, như điện thoại di động, camera, thiết bị theo dõi hoạt động hoặc đồng hồ thông minh và truyền tải các tệp vào máy tính của bạn.

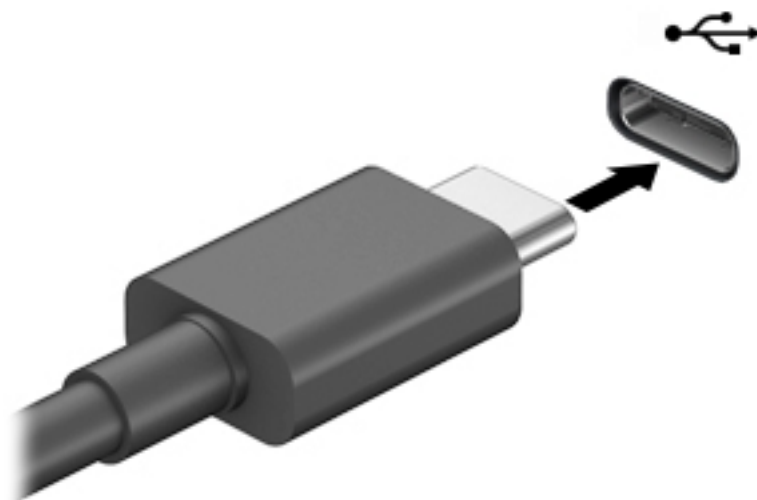
**QUAN TRỌNG:** Đảm bảo rằng thiết bị ngoài được kết nối với đúng cổng trên máy tính bằng đúng cáp. Làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị.

Để biết thông tin về việc sử dụng các tính năng USB Type-C, tham khảo HP Support Assistant.

## Kết nối thiết bị vào cổng USB Type-C (chỉ một số sản phẩm)

**GHI CHÚ:** Để kết nối thiết bị USB Type-C với máy tính của mình, bạn cần có cáp USB Type-C, được mua riêng.

1. Kết nối một đầu của cáp USB Type-C với cổng USB Type-C trên máy tính.



2. Kết nối đầu còn lại của cáp với thiết bị ngoài.

## 6 Quản lý năng lượng

Máy tính của bạn có thể hoạt động bằng pin hoặc nguồn điện ngoài. Khi máy tính chỉ chạy bằng nguồn pin và không sử dụng được nguồn điện ngoài để sạc pin, thì điều quan trọng là phải theo dõi và tiết kiệm điện tích của pin.

Một số tính năng quản lý nguồn được mô tả trong chương này có thể không khả dụng trên máy tính của bạn.

### Sử dụng Chế độ ngủ và Ngủ đông

**⚠ THẬN TRỌNG:** Vẫn còn một số lỗi hổng phổ biến khi máy tính ở trạng thái Ngủ. Để ngăn người dùng trái phép truy cập các dữ liệu trên máy tính của bạn, thậm chí các dữ liệu được mã hóa, HP khuyến cáo bạn nên luôn khởi chạy chế độ Ngủ đông thay vì chế độ Ngủ bất cứ khi nào máy tính ngoài tầm kiểm soát vật lý của bạn. Điều này đặc biệt quan trọng khi bạn mang đi máy tính của mình.

**THẬN TRỌNG:** Để giảm nguy cơ xuống cấp âm thanh và video, mất chức năng phát lại video hoặc âm thanh hoặc mất thông tin, không kích hoạt Chế độ ngủ khi đang đọc hoặc ghi vào đĩa hoặc thẻ phương tiện ngoài.

Windows có hai trạng thái tiết kiệm điện, là chế độ Ngủ và Ngủ đông.

- Chế độ Ngủ—Trạng thái Ngủ được tự động kích hoạt sau một khoảng thời gian không hoạt động. Công việc của bạn sẽ được lưu vào bộ nhớ, cho phép bạn tiếp tục công việc rất nhanh chóng. Bạn cũng có thể kích hoạt chế độ Ngủ bằng cách thủ công. Để biết thêm thông tin, xem [Kích hoạt và thoát chế độ Ngủ thuộc trang 36](#).
- Ngủ đông—Trạng thái Ngủ đông sẽ tự động được bắt đầu nếu pin đạt đến mức độ nguy cấp hoặc máy tính đã ở trạng thái Ngủ trong một khoảng thời gian dài. Trong trạng thái Ngủ đông, công việc của bạn được lưu ở tệp ngủ đông và máy tính tắt nguồn. Bạn cũng có thể kích hoạt chế độ Ngủ đông bằng cách thủ công. Để biết thêm thông tin, xem [Kích hoạt và thoát chế độ Ngủ đông \(chỉ một số sản phẩm\) thuộc trang 37](#).

### Kích hoạt và thoát chế độ Ngủ

Bạn có thể kích hoạt chế độ Ngủ theo bất kỳ cách nào sau đây:

- Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn biểu tượng **Power** (Nguồn) rồi chọn chế độ **Sleep** (Ngủ).
- Đóng màn hình (chỉ một số sản phẩm).
- Nhấn vào phím nóng Sleep (Ngủ) (chỉ một số sản phẩm); ví dụ, **fn+f1** hoặc **fn+f12**.
- Nhấn nhanh vào nút nguồn (chỉ một số sản phẩm).


Bạn có thể thoát chế độ Ngủ theo bất kỳ cách nào sau đây:

- Nhấn nhanh nút nguồn.
- Nếu máy tính bị đóng, nâng màn hình (chỉ một số sản phẩm).
- Nhấn một phím trên bàn phím (chỉ một số sản phẩm).
- Chạm vào bàn di chuột (chỉ có ở một số sản phẩm nhất định).

Khi máy tính thoát khỏi chế độ Ngủ, công việc của bạn quay lại màn hình.




---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đã thiết đặt mật khẩu bắt buộc để thoát chế độ Ngủ, bạn phải nhập mật khẩu Windows của mình trước khi công việc của bạn trở lại màn hình.


---

## Kích hoạt và thoát chế độ Ngủ đông (chỉ một số sản phẩm)

Bạn có thể bật chế độ Ngủ đông do người dùng kích hoạt và thay đổi các thiết đặt nguồn khác và thời gian chờ bằng Tùy chọn Nguồn điện.


1. Nhấp chuột phải vào biểu tượng **Power** (Nguồn) , rồi sau đó chọn **Power Options** (Tùy chọn nguồn điện).
2. Ở bảng bên trái, chọn **Choose what the power buttons do** (Chọn chức năng các nút nguồn) (từ ngữ có thể khác nhau tùy theo sản phẩm).
3. Tùy thuộc vào sản phẩm của mình, bạn có thể bật chế độ Ngủ đông để tiết kiệm nguồn pin hoặc nguồn bên ngoài bằng bất kỳ cách nào trong các cách sau:
  - **Nút nguồn**—Trong phần **Power and sleep buttons and lid settings** (Thiết đặt nút nguồn điện, nút ngủ và nắp) (từ ngữ có thể khác nhau tùy theo sản phẩm), chọn **When I press the power button** (Khi tôi nhấn nút nguồn) và sau đó chọn **Hibernate** (Ngủ đông).
  - **Nút ngủ** (chỉ một số sản phẩm)—Trong phần **Power and sleep buttons and lid settings** (Thiết đặt nút nguồn điện, nút ngủ và nắp) (từ ngữ có thể khác nhau tùy theo sản phẩm), chọn **When I press the sleep button** (Khi tôi nhấn nút ngủ) và sau đó chọn **Hibernate** (Ngủ đông).
  - **Nắp** (chỉ một số sản phẩm)—Trong phần **Power and sleep buttons and lid settings** (Thiết đặt nút nguồn điện, nút ngủ và nắp) (từ ngữ có thể khác nhau tùy theo sản phẩm), chọn **When I close the lid** (Khi tôi đóng nắp) và sau đó chọn **Hibernate** (Ngủ đông).
  - **Menu nguồn**—Chọn **Change Settings that are currently unavailable** (Thay đổi các Thiết đặt hiện thời không sẵn dùng) và sau đó, trong phần **Shutdown settings** (Thiết đặt tắt máy), chọn hộp chọn **Hibernate** (Ngủ đông).  
Menu Power (Menu Nguồn) có thể được kết nối bằng cách chọn nút **Start** (Bắt đầu).
4. Chọn **Save changes** (Lưu thay đổi).
  - ▲ Để bắt đầu chế độ Hibernation (Ngủ đông), sử dụng phương pháp mà bạn đã kích hoạt ở bước 3.
  - ▲ Để thoát chế độ Hibernation (Ngủ đông), nhấn nhanh nút nguồn.

---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đã thiết đặt mật khẩu bắt buộc để thoát chế độ Ngủ đông, bạn phải nhập mật khẩu Windows của mình trước khi công việc của bạn trở lại màn hình.

---

## Tắt máy tính

 **THẬN TRỌNG:** Những thông tin chưa được lưu sẽ bị mất khi máy tính tắt. Đảm bảo lưu công việc của bạn trước khi tắt máy tính.

Lệnh Tắt máy đóng tất cả các chương trình đang mở, bao gồm hệ điều hành và sau đó tắt màn hình và máy tính.

Tắt máy tính khi không sử dụng máy tính và ngắt khỏi nguồn điện ngoài trong một thời gian dài.

Quy trình được khuyến cáo sử dụng là dùng lệnh Shut down của Windows.




**GHI CHÚ:** Nếu máy tính đang ở trạng thái Ngủ hoặc Ngủ đông, trước tiên thoát chế độ Ngủ hoặc Ngủ đông bằng cách nhấn nhanh nút nguồn.



1. Lưu công việc của bạn lại và đóng tất cả các chương trình đang mở.
2. Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn biểu tượng **Power** (Nguồn) rồi sao đó chọn **Shut down** (Tắt máy).

Nếu máy tính không phản hồi và bạn không thể áp dụng quy trình tắt máy trước đó, hãy thử các quy trình khẩn cấp sau đây theo thứ tự như sau:

- Nhấn **ctrl+alt+delete**, chọn biểu tượng **Power** (Nguồn), rồi sau đó chọn **Shut down** (Tắt máy).
- Nhấn và giữ nút nguồn trong ít nhất 10 giây.
- Nếu máy tính của bạn có pin cho phép người dùng thay thế (chỉ một số sản phẩm), ngắt kết nối máy tính khỏi nguồn bên ngoài, và sau đó tháo pin ra.

## Sử dụng biểu tượng Power (Nguồn) và Power Options (Tùy chọn Nguồn điện)

Biểu tượng Nguồn  nằm trên thanh tác vụ Windows. Biểu tượng Nguồn cho phép bạn nhanh chóng truy cập các thiết đặt nguồn và xem mức sạc pin còn lại.

- Để xem phần trăm mức sạc pin còn lại, đặt con trỏ chuột lên biểu tượng **Power** (Nguồn) .
- Để sử dụng Tùy chọn Nguồn, nhấp phải vào biểu tượng **Power** (Nguồn) , rồi chọn **Power Options** (Tùy chọn nguồn điện).

Các biểu tượng Nguồn khác nhau cho biết máy tính đang chạy bằng pin hay nguồn điện ngoài. Đặt con trỏ chuột lên biểu tượng này cũng hiển thị thông báo cho biết pin đã đạt đến mức pin yếu hoặc rất thấp hay chưa.

## Chạy bằng pin



**CẢNH BÁO!** Để giảm các vấn đề có thể gây mất an toàn, chỉ sử dụng loại pin được cung cấp cùng máy tính, pin thay thế do HP cung cấp hoặc pin tương thích mua từ HP.

Khi pin đã sạc gần trong máy tính và máy tính không được cắm vào nguồn điện ngoài, lúc đó máy tính chạy bằng năng lượng pin. Khi máy tính đang tắt và được rút phích cắm điện khỏi nguồn điện ngoài, pin trong máy tính sẽ từ từ xả bớt. Máy tính hiển thị thông báo khi nào pin đạt mức thấp hoặc cực thấp.

Thời lượng pin máy tính khác nhau, tùy thuộc vào các thiết đặt quản lý nguồn điện, các chương trình chạy trên máy tính, độ sáng màn hình, các thiết bị ngoài kết nối với máy tính và các yếu tố khác.



**GHI CHÚ:** Khi bạn ngắt kết nối nguồn điện ngoài, độ sáng màn hình sẽ tự động giảm để tiết kiệm pin. Một số sản phẩm máy tính nhất định có thể chuyển đổi giữa các bộ điều khiển đồ họa để tiết kiệm mức pin.


## Sử dụng HP Fast Charge (chỉ một số sản phẩm)

Tính năng HP Fast Charge cho phép bạn sạc pin nhanh máy tính của bạn. Thời gian sạc có thể dao động +/-10%. Tùy thuộc vào model máy tính của bạn và bộ đổi nguồn AC của HP được cung cấp kèm theo máy tính của bạn, HP Fast Charge hoạt động theo một hoặc nhiều cách sau:

- Khi mức sạc pin còn lại trong khoảng từ không đến 50%, pin sẽ sạc đến 50% dung lượng đầy trong không quá 30 đến 45 phút, tùy thuộc vào model máy tính của bạn.
- Khi mức sạc pin còn lại trong khoảng từ không đến 90%, pin sẽ sạc đến 90% dung lượng đầy trong không quá 90 phút.

Để sử dụng tính năng HP Fast Charge, tắt máy tính của bạn và sau đó kết nối bộ đổi nguồn AC với máy tính của bạn và nguồn điện bên ngoài.

## Hiển thị sạc pin

Để xem phần trăm mức sạc pin còn lại, đặt con trỏ chuột lên biểu tượng **Power** (Nguồn) .

## Tìm kiếm thông tin pin trong HP Support Assistant (chỉ một số sản phẩm)

Để truy cập thông tin về pin:

1. Gõ `support` (hỗ trợ) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ rồi chọn ứng dụng **HP Support Assistant**.  
– hoặc –  
Chọn biểu tượng dấu hỏi trong thanh tác vụ.
2. Chọn **Troubleshooting and fixes** (Xử lý sự cố và sửa lỗi), rồi trong mục **Diagnostics** (Chẩn đoán), chọn **HP Battery Check** (Kiểm tra Pin của HP). Nếu HP Battery Check (Kiểm tra Pin của HP) cho biết rằng pin của bạn phải được thay, liên hệ với bộ phận hỗ trợ.

HP Support Assistant cung cấp các công cụ và thông tin sau về pin:

- HP Battery Check (Kiểm tra Pin HP)
- Thông tin về loại pin, thông số kỹ thuật, tuổi thọ và dung lượng

## Tiết kiệm nguồn pin

Để tiết kiệm nguồn pin và tối đa hóa thời lượng pin:


- Giảm độ sáng màn hình.
- Tắt các thiết bị không dây khi bạn không sử dụng chúng.
- Ngắt kết nối thiết bị ngoài không được sử dụng mà không được cắm vào nguồn điện ngoài, chẳng hạn như ổ đĩa cứng ngoài được kết nối với cổng USB.
- Dừng, tắt hoặc tháo bất kỳ thẻ phương tiện lưu trữ ngoài nào mà bạn không sử dụng.
- Trước khi bạn rời công việc, kích hoạt chế độ Ngủ hoặc tắt máy tính.


## Nhận dạng mức pin thấp

Khi pin là nguồn điện duy nhất cho máy tính hạ xuống một mức pin thấp hoặc rất thấp, hoạt động sau đây sẽ xảy ra:

- Đèn báo sạc pin (chỉ một số sản phẩm) cho biết mức pin thấp hoặc rất thấp.

– hoặc –

- Biểu tượng Nguồn  cho biết thông báo pin yếu hoặc rất yếu.

 **GHI CHÚ:** Để biết thêm thông tin về biểu tượng Nguồn, xem [Sử dụng biểu tượng Power \(Nguồn\) và Power Options \(Tùy chọn Nguồn điện\) thuộc trang 38](#).

Máy tính sẽ thực hiện các thao tác sau đây khi mức pin rất thấp:

- Nếu chế độ Ngủ đồng bị vô hiệu hóa và máy tính đang trên hoặc trong trạng thái Ngủ, thì máy tính sẽ vẫn giữ ở trạng thái Ngủ trong một thời gian ngắn, sau đó tắt và bị mất bất kỳ thông tin nào chưa được lưu.
- Nếu chế độ Ngủ đồng được kích hoạt và máy tính đang bật hoặc trong trạng thái Ngủ, máy tính kích hoạt chế độ Ngủ đồng.

## Xử lý mức pin thấp

### Xử lý mức pin thấp khi sử dụng được nguồn điện ngoài

Kết nối một trong những thứ sau vào máy tính và vào nguồn điện ngoài:

- Bộ đổi nguồn AC
- Thiết bị ghép nối hoặc thiết bị mở rộng tùy chọn
- Bộ đổi nguồn điện năng tùy chọn, được mua riêng như một phụ kiện của HP

### Xử lý mức pin thấp khi không sử dụng được nguồn điện ngoài

Lưu công việc của bạn và tắt máy tính.

### Giải quyết mức pin yếu khi máy tính không thể thoát khỏi chế độ Ngủ đồng

1. Kết nối bộ đổi nguồn AC vào máy tính và vào nguồn điện ngoài.
2. Thoát chế độ Ngủ đồng bằng cách nhấn nút nguồn.

## Pin lắp bởi nhà sản xuất

Để theo dõi trạng thái của pin hoặc xem pin có còn vào điện nữa hay không, chạy HP Battery Check (Kiểm tra Pin HP) trong ứng dụng HP Support Assistant (chỉ một số sản phẩm).

1. Gõ `support` (hỗ trợ) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ rồi chọn ứng dụng **HP Support Assistant**.

– hoặc –

Chọn biểu tượng dấu hỏi trong thanh tác vụ.

2. Chọn **Troubleshooting and fixes** (Xử lý sự cố và sửa lỗi), rồi trong mục **Diagnostics** (Chẩn đoán), chọn **HP Battery Check** (Kiểm tra Pin của HP). Nếu HP Battery Check (Kiểm tra Pin của HP) cho biết rằng pin của bạn phải được thay, liên hệ với bộ phận hỗ trợ.

Người dùng không thể dễ dàng tự thay thế [các] pin trong sản phẩm này. Việc tháo ra hoặc thay pin có thể ảnh hưởng đến phạm vi bảo hành của bạn. Nếu pin không sạc được nữa, liên hệ bộ phận hỗ trợ.

## Chạy trên nguồn điện ngoài

Để biết thông tin về việc kết nối với nguồn bên ngoài, hãy xem áp phích *Hướng dẫn Cài đặt* được cung cấp trong hộp máy tính.

Máy tính sẽ không sử dụng nguồn điện pin khi máy được kết nối với nguồn điện bên ngoài qua bộ đổi nguồn AC được chấp thuận hoặc thiết bị ghép nối/thiết bị mở rộng tùy chọn.


**⚠ CẢNH BÁO!** Để giảm thiểu các vấn đề an toàn tiềm ẩn, chỉ sử dụng bộ đổi nguồn AC được cung cấp cùng máy tính, bộ đổi nguồn AC thay thế do HP cung cấp hoặc bộ đổi nguồn AC tương thích mua từ HP.

**⚠ CẢNH BÁO!** Không sạc pin máy tính khi bạn đang ở trên máy bay.


Kết nối máy tính với nguồn điện ngoài trong bất kỳ trường hợp nào sau đây:

- Khi sạc hoặc hiệu chỉnh pin
- Khi cài đặt hoặc cập nhật phần mềm hệ thống
- Khi cập nhật hệ thống BIOS
- Khi ghi thông tin vào đĩa (chỉ một số sản phẩm nhất định)
- Khi chạy Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) trên máy tính có ổ cứng bên trong
- Khi thực hiện sao lưu dự phòng hoặc khôi phục

Khi bạn kết nối máy tính với nguồn điện ngoài:

- Pin bắt đầu được sạc.
- Độ sáng màn hình tăng.
- Biểu tượng Nguồn  thay đổi diện mạo.





Khi bạn ngắt kết nối với nguồn điện bên ngoài:

- Máy tính chuyển sang dùng năng lượng pin.
- Độ sáng màn hình sẽ tự động giảm để tiết kiệm mức pin.
- Biểu tượng Nguồn  thay đổi diện mạo.

# 7 Bảo mật

## Bảo vệ máy tính

Các tính năng bảo mật tiêu chuẩn do hệ điều hành Windows và tiện ích Computer Setup (Cài đặt Máy tính) Windows (BIOS chạy trong bất kỳ hệ điều hành nào) cung cấp có thể bảo vệ các cài đặt và dữ liệu cá nhân của bạn khỏi một loạt các rủi ro.

-  **GHI CHÚ:** Các giải pháp bảo mật được thiết kế để đóng vai trò là lớp ngăn cản. Các lớp ngăn cản này có thể không ngăn một sản phẩm khỏi bị xử lý sai hoặc bị đánh cắp.
-  **GHI CHÚ:** Trước khi bạn gửi máy tính đi bảo dưỡng, sao lưu và xóa các tệp bí mật, rồi xóa tất cả các cài đặt mật khẩu.
-  **GHI CHÚ:** Một số tính năng được liệt kê trong chương này có thể không có khả dụng trên máy tính của bạn.
-  **GHI CHÚ:** Máy tính của bạn hỗ trợ Computrace, là một dịch vụ dò tìm và phục hồi trực tuyến dựa trên tính năng bảo mật sử dụng được ở một số khu vực nhất định. Nếu máy tính bị đánh cắp, Computrace có thể dò tìm ra máy tính nếu người dùng trái phép truy cập Internet. Bạn phải mua phần mềm này và đăng ký sử dụng dịch vụ để sử dụng Computrace. Để biết thông tin về việc đặt hàng phần mềm Computrace, truy cập <http://www.hp.com>.

**Bảng 7-1 Các giải pháp bảo mật**

Nguy cơ của máy tính	Tính năng bảo mật
Sử dụng trái phép máy tính	<ul style="list-style-type: none"><li>• Phần mềm HP Client Security, kết hợp với một mật khẩu, thẻ thông minh, thẻ không tiếp xúc, dấu vân tay đã đăng ký, hoặc ủy nhiệm xác thực khác</li><li>• Mật khẩu bật nguồn BIOS</li></ul>
Truy cập trái phép vào Cài đặt Máy tính (BIOS)	Mật khẩu quản trị BIOS trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính)*
Truy cập trái phép các nội dung của một ổ đĩa cứng	Mật khẩu DriveLock (chỉ một số sản phẩm) trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính)*
Khởi động trái phép từ một ổ đĩa quang cắm ngoài tùy chọn (chỉ một số sản phẩm), ổ đĩa cứng cắm ngoài tùy chọn (chỉ một số sản phẩm) hoặc bộ điều hợp mạng nội bộ	Các tính năng tùy chọn khởi động trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính)*
Truy cập trái phép vào tài khoản người dùng Windows	Mật khẩu người dùng Windows
Truy cập trái phép vào dữ liệu	Windows BitLocker
Loại bỏ trái phép máy tính	Khe cắm cáp bảo mật (được sử dụng với một cáp bảo mật tùy chọn chỉ một số sản phẩm)

\* Computer Setup (Cài đặt Máy tính) là một tiện ích nhúng, dựa trên ROM có thể được sử dụng ngay cả khi hệ điều hành không làm việc hoặc không tải. Bạn có thể sử dụng một thiết bị trở (Bàn di chuột, nút trở hoặc chuột USB) hoặc bàn phím để điều hướng và thực hiện lựa chọn trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính).

**GHI CHÚ:** Trên các máy tính bảng không có bàn phím, bạn có thể sử dụng màn hình cảm ứng.

# Sử dụng mật khẩu

Mật khẩu là một nhóm các ký tự mà bạn chọn để bảo mật thông tin máy tính của bạn. Có thể thiết lập một số kiểu mật khẩu, tùy thuộc vào việc bạn muốn kiểm soát quyền truy cập thông tin của bạn như thế nào. Có thể thiết lập mật khẩu trong Windows hoặc trong Cài đặt Máy tính, được cài đặt sẵn trên máy tính.

- Các mật khẩu quản trị viên BIOS, bật nguồn và DriveLock được cài đặt trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính) và được quản lý bởi BIOS hệ thống.
- Mật khẩu Windows chỉ được thiết lập trong hệ điều hành Windows.
- Nếu bạn quên mật khẩu người dùng DriveLock và mật khẩu chính DriveLock được thiết lập trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính), đĩa cứng được bảo vệ bởi mật khẩu sẽ bị khóa vĩnh viễn và không thể sử dụng được nữa.

Bạn có thể sử dụng cùng mật khẩu cho tính năng Computer Setup (Cài đặt Máy tính) và cho tính năng bảo mật của Windows.

Sử dụng các mẹo sau cho tạo và lưu mật khẩu:

- Khi tạo mật khẩu, thực hiện theo các yêu cầu do chương trình thiết lập.
- Không sử dụng cùng mật khẩu cho nhiều ứng dụng hoặc trang web và không sử dụng lại mật khẩu Windows của bạn cho bất kỳ ứng dụng hay trang web nào khác.
- Sử dụng tính năng Password Manager (Trình Quản lý Mật khẩu) của HP Client Security để lưu trữ tên người dùng và mật khẩu của bạn cho các trang web và ứng dụng của bạn. Bạn có thể đọc chúng an toàn trong tương lai nếu không thể nhớ được chúng.
- Không lưu mật khẩu vào một tệp trên máy tính.

Các bảng dưới đây liệt kê các mật khẩu Windows và quản trị viên BIOS thường sử dụng và mô tả chức năng của chúng.

## Thiết lập mật khẩu trong Windows

**Bảng 7-2** Các loại mật khẩu Windows và chức năng của chúng

Mật khẩu	Chức năng
Mật khẩu quản trị viên*	Bảo vệ quyền truy cập vào tài khoản cấp quản trị viên của Windows.  <b>GHI CHÚ:</b> Thiết lập mật khẩu quản trị viên Windows không thiết lập mật khẩu quản trị viên BIOS.
Mật khẩu người dùng*	Bảo vệ quyền truy cập vào tài khoản người dùng Windows.

\*Để biết thông tin về việc thiết lập mật khẩu quản trị viên Windows hoặc mật khẩu người dùng Windows, gõ support (hỗ trợ) vào ô tìm kiếm trên thanh công cụ và sau đó chọn ứng dụng **HP Support Assistant**.

## Thiết lập mật khẩu trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính)

**Bảng 7-3** Các loại mật khẩu Computer Setup (Cài đặt Máy tính) và chức năng của chúng

Mật khẩu	Chức năng
Mật khẩu quản trị viên BIOS*	Bảo vệ quyền truy cập vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).

**Bảng 7-3** Các loại mật khẩu Computer Setup (Cài đặt Máy tính) và chức năng của chúng (còn tiếp)

Mật khẩu	Chức năng
	<b>GHI CHÚ:</b> Nếu các tính năng đã được kích hoạt để ngăn chặn gỡ bỏ mật khẩu quản trị viên BIOS, thì bạn không thể gỡ bỏ mật khẩu cho đến khi các tính năng đó đã bị vô hiệu hóa.
Mật khẩu bật nguồn	<ul style="list-style-type: none"><li>Phải được nhập mỗi lần bạn bật hoặc khởi động lại máy tính.</li><li>Nếu bạn quên mật khẩu bật nguồn của bạn, bạn không thể bật hoặc khởi động lại máy tính.</li></ul>
Mật khẩu chính DriveLock*	Bảo vệ quyền truy cập vào ổ đĩa cứng gắn trong được bảo vệ bởi DriveLock và được thiết lập theo Mật khẩu DriveLock trong quá trình kích hoạt. Mật khẩu này còn được sử dụng để loại bỏ tính năng bảo vệ của DriveLock.
Mật khẩu người dùng DriveLock*	Bảo vệ quyền truy cập vào ổ đĩa cứng gắn trong được bảo vệ bởi DriveLock và được thiết lập theo Mật khẩu DriveLock trong quá trình kích hoạt.

\*Để biết chi tiết về từng mật khẩu này, tham khảo các chủ đề sau.

## Quản lý mật khẩu quản trị viên BIOS

Để thiết lập, thay đổi hoặc xóa mật khẩu này, thực hiện theo các bước sau:

### Thiết lập một mật khẩu quản trị viên BIOS mới

- Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    - Bật hoặc khởi động lại máy tính và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    - Tắt máy tính bảng. Nhấn nút nguồn cùng với nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị, sau đó nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
- Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **Create BIOS administrator password** (Tạo mật khẩu quản trị viên BIOS) hoặc **Set Up BIOS administrator Password** (Thiết lập Mật khẩu quản trị viên BIOS) (chỉ một số sản phẩm), và sau đó nhấn phím **enter**.
- Khi được nhắc, nhập mật khẩu.
- Khi được nhắc, nhập mật khẩu mới một lần nữa để xác nhận.
- Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).



**GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

Những thay đổi của bạn sẽ có hiệu lực khi khởi động lại máy tính.


### Thay đổi mật khẩu quản trị viên BIOS

- Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính).



- Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    - ▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    - ▲ Tắt máy tính bảng. Nhấn nút nguồn cùng với nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị, sau đó nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Nhập mật khẩu quản trị viên BIOS hiện tại của bạn.
  3. Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **Change BIOS administrator Password** (Thay đổi Mật khẩu quản trị viên BIOS) hoặc **Change Password** (Thay đổi Mật khẩu) (chỉ một số sản phẩm), và sau đó nhấn phím **enter**.
  4. Khi được nhắc, nhập mật khẩu hiện tại của bạn.
  5. Khi được nhắc, nhập mật khẩu mới của bạn.
  6. Khi được nhắc, nhập mật khẩu mới của bạn một lần nữa để xác nhận.
  7. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.


---

Những thay đổi của bạn sẽ có hiệu lực khi khởi động lại máy tính.

#### Xóa mật khẩu quản trị viên BIOS

1. Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    - ▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    - ▲ Tắt máy tính bảng. Nhấn nút nguồn cùng với nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị, sau đó nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Nhập mật khẩu quản trị viên BIOS hiện tại của bạn.
3. Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **Change BIOS administrator Password** (Thay đổi Mật khẩu quản trị viên BIOS) hoặc **Change Password** (Thay đổi Mật khẩu) (chỉ một số sản phẩm), và sau đó nhấn phím **enter**.
4. Khi được nhắc, nhập mật khẩu hiện tại của bạn.
5. Khi được nhắc nhập mật khẩu mới, để trống trường và sau đó nhấn **enter**.
6. Khi được nhắc nhập mật khẩu mới của bạn một lần nữa, để trống trường và sau đó nhấn **enter**.
7. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

---

Những thay đổi của bạn sẽ có hiệu lực khi khởi động lại máy tính.

## Nhập mật khẩu quản trị viên BIOS

Tại lời nhắc **BIOS administrator password** (Mật khẩu quản trị viên BIOS), nhập mật khẩu của bạn (bằng cách sử dụng cùng các phím bạn đã sử dụng để thiết lập mật khẩu) và sau đó nhấn **enter**. Sau hai lần nhập mật khẩu quản trị viên BIOS không thành công, bạn phải khởi động lại máy tính và thử lại.

## Sử dụng các Tùy chọn Bảo mật DriveLock

Bảo vệ DriveLock ngăn chặn truy cập trái phép các nội dung của ổ đĩa cứng. Chỉ có thể sử dụng DriveLock cho (các) ổ đĩa cứng gắn trong của máy tính. Sau khi tính năng bảo vệ của DriveLock được áp dụng cho một ổ đĩa, phải nhập mật khẩu phù hợp để truy cập vào ổ đĩa. Ổ đĩa phải được lắp vào máy tính hoặc một bộ sao cống chuyên sâu để có thể mở khóa nó.

Các Tùy chọn Bảo mật DriveLock cung cấp các tính năng sau đây:

- **DriveLock Tự động**—Xem [Chọn DriveLock Tự động \(chỉ một số sản phẩm\) thuộc trang 46](#).
- **Đặt Mật khẩu Chính DriveLock**—Xem [Chọn DriveLock thủ công thuộc trang 48](#).
- **Kích hoạt DriveLock**—Xem [Kích hoạt DriveLock và đặt một mật khẩu người dùng DriveLock thuộc trang 49](#).

## Chọn DriveLock Tự động (chỉ một số sản phẩm)


Mật khẩu quản trị viên BIOS phải được thiết lập trước khi bạn có thể kích hoạt DriveLock Tự động. Khi DriveLock Tự động được kích hoạt, một mật khẩu người dùng DriveLock ngẫu nhiên và một mật khẩu chính DriveLock có nguồn gốc từ mật khẩu của quản trị viên BIOS sẽ được tạo ra. Khi máy tính được bật, mật khẩu người dùng ngẫu nhiên sẽ tự động mở khóa ổ đĩa. Nếu ổ đĩa được di chuyển sang máy tính khác, bạn phải nhập mật khẩu của quản trị viên BIOS cho máy tính ban đầu tại dấu nhắc mật khẩu DriveLock để mở khóa ổ đĩa.

## Kích hoạt DriveLock Tự động

Để kích hoạt DriveLock Tự động, làm theo các bước sau:

1. Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    1. Tắt máy tính.
    2. Nhấn nút nguồn và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    1. Tắt máy tính bảng.
    2. Nhấn nút nguồn cùng với nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị, sau đó nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Tại dấu nhắc mật khẩu quản trị viên BIOS, nhập mật khẩu quản trị viên BIOS và sau đó nhấn **enter**.
3. Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **Hard Drive Utilities** (Tiện ích Ổ đĩa Cứng), chọn **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock Tự động) và sau đó nhấn **enter**.

4. Sử dụng phím **enter**, nhấp chuột trái hoặc màn hình cảm ứng để chọn hộp kiểm **Automatic DriveLock** (DriveLock Tự động).
5. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).


 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

---

### Vô hiệu hoá DriveLock Tự động

Để vô hiệu hoá DriveLock Tự động, làm theo các bước sau:

1. Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    1. Tắt máy tính.
    2. Nhấn nút nguồn và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    1. Tắt máy tính bảng.
    2. Nhấn nút nguồn cùng với nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị, sau đó nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Tại dấu nhắc mật khẩu quản trị viên BIOS, nhập mật khẩu quản trị viên BIOS và sau đó nhấn **enter**.
3. Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **Hard Drive Utilities** (Tiện ích Ổ đĩa Cứng), chọn **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock Tự động) và sau đó nhấn **enter**.
4. Chọn một ổ đĩa cứng trong, và sau đó nhấn **enter**.
5. Sử dụng phím **enter**, nhấp chuột trái, hoặc màn hình cảm ứng để xóa hộp kiểm **Automatic DriveLock** (DriveLock Tự động).
6. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

---


### Nhập mật khẩu DriveLock Tự động

Mặc dù DriveLock Tự động được kích hoạt và ổ đĩa vẫn còn gắn liền với máy tính ban đầu, nhưng bạn sẽ không được nhắc nhập một mật khẩu DriveLock để mở khóa ổ đĩa. Tuy nhiên, nếu ổ đĩa được di chuyển đến một máy tính khác, hoặc bảng mạch hệ thống được thay thế trên máy tính ban đầu, thì bạn sẽ được nhắc cung cấp mật khẩu DriveLock.

Nếu điều này xảy ra, tại dấu nhắc **DriveLock Password** (Mật khẩu DriveLock), gõ mật khẩu của quản trị viên BIOS cho máy tính ban đầu (bằng cách sử dụng cùng một loại phím mà bạn đã sử dụng để đặt mật khẩu), và sau đó nhấn **enter** để mở khóa ổ đĩa.

Sau ba lần nhập mật khẩu không thành công, bạn phải tắt máy tính và thử lại.

## Chọn DriveLock thủ công

 **QUAN TRỌNG:** Để ngăn ổ đĩa cứng được bảo vệ bằng DriveLock vĩnh viễn không sử dụng được, ghi lại mật khẩu người dùng DriveLock và mật khẩu chính của DriveLock ở một nơi an toàn cách xa máy tính của bạn. Nếu bạn quên cả hai mật khẩu DriveLock, ổ đĩa cứng sẽ bị khóa vĩnh viễn và không thể sử dụng được nữa.


Để sử dụng thủ công tính năng bảo vệ của DriveLock cho một ổ đĩa cứng gắn trong, một mật khẩu chính phải được thiết lập và DriveLock phải được kích hoạt trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính). Lưu ý các cân nhắc sau đây về việc sử dụng tính năng bảo vệ của DriveLock:

- Sau khi tính năng bảo vệ của DriveLock được sử dụng cho một ổ đĩa cứng, chỉ có thể truy cập ổ đĩa cứng bằng cách nhập mật khẩu người dùng DriveLock hoặc mật khẩu chính.
- Chủ sở hữu mật khẩu người dùng DriveLock phải là người dùng ổ đĩa cứng được bảo vệ hàng ngày. Chủ sở hữu mật khẩu chính DriveLock có thể là một quản trị viên hệ thống hay người dùng hàng ngày.
- Mật khẩu người dùng DriveLock và mật khẩu chính DriveLock có thể giống hệt nhau.


### Thiết lập một mật khẩu chính DriveLock

Để đặt mật khẩu chính DriveLock, làm theo các bước sau:

1. Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    1. Tắt máy tính.
    2. Nhấn nút nguồn và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    1. Tắt máy tính bảng.
    2. Nhấn nút nguồn cùng với nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị, sau đó nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Chọn **Security** (Bảo mật), đưa ra lựa chọn cho **Hard Drive Utilities** (Tiện ích Ổ đĩa Cứng), chọn **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock Tự động) và sau đó nhấn **enter**.
3. Chọn ổ đĩa cứng bạn muốn bảo vệ, sau đó nhấn **enter**.
4. Chọn **Set DriveLock Master Password** (Thiết lập Mật khẩu Chính DriveLock) và sau đó nhấn **enter**.
5. Đọc kỹ cảnh báo.
6. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình để thiết lập mật khẩu chính DriveLock.

 **GHI CHÚ:** Bạn có thể kích hoạt DriveLock và đặt một mật khẩu người dùng DriveLock trước khi thoát khỏi Computer Setup (Cài đặt Máy tính). Để biết thêm thông tin, xem [Kích hoạt DriveLock và đặt một mật khẩu người dùng DriveLock thuộc trang 49](#).

7. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

## Kích hoạt DriveLock và đặt một mật khẩu người dùng DriveLock

Để kích hoạt DriveLock, và đặt một mật khẩu người dùng DriveLock, làm theo các bước sau:

1. Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    1. Tắt máy tính.
    2. Nhấn nút nguồn và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    1. Tắt máy tính bảng.
    2. Nhấn nút nguồn cùng với nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị, sau đó nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **Hard Drive Utilities** (Tiện ích Ổ đĩa Cứng), chọn **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock Tự động) và sau đó nhấn **enter**.
3. Chọn ổ đĩa cứng bạn muốn bảo vệ, sau đó nhấn **enter**.
4. Chọn **Enable DriveLock** (Kích hoạt DriveLock) và sau đó nhấn **enter**.
5. Đọc kỹ cảnh báo.
6. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình để đặt một mật khẩu người dùng DriveLock và kích hoạt DriveLock.
7. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).




**GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

## Vô hiệu hóa DriveLock

1. Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính hoặc máy tính bảng có bàn phím:
    1. Tắt máy tính.
    2. Nhấn nút nguồn và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
  - Máy tính bảng không có bàn phím:
    1. Tắt máy tính bảng.
    2. Nhấn nút nguồn cùng với nút giảm âm lượng cho đến khi menu Khởi động hiển thị, sau đó nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **Hard Drive Utilities** (Tiện ích Ổ đĩa Cứng), chọn **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock Tự động) và sau đó nhấn **enter**.
3. Chọn ổ đĩa cứng bạn muốn quản lý, sau đó nhấn **enter**.
4. Chọn **Disable DriveLock** (Vô hiệu hóa DriveLock) và sau đó nhấn **enter**.

5. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình để tắt DriveLock.
6. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

---

## Nhập mật khẩu DriveLock

Đảm bảo rằng ổ đĩa cứng được lắp vào máy tính (không phải vào một thiết bị để gắn tùy chọn hoặc MultiBay lắp ngoài).

Tại lời nhắc **DriveLock Password** (Mật khẩu DriveLock), nhập mật khẩu người dùng hoặc mật khẩu chính DriveLock của bạn (bằng cách sử dụng cùng các phím mà bạn đã sử dụng để thiết lập mật khẩu) và sau đó nhấn **enter**.


Sau ba lần nhập mật khẩu không thành công, bạn phải tắt máy tính và thử lại.

## Thay đổi mật khẩu DriveLock

Để thay đổi mật khẩu DriveLock trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính), làm theo các bước sau:

1. Tắt máy tính.
2. Nhấn nút nguồn.
3. Tại lời nhắc **DriveLock Password** (Mật khẩu DriveLock), nhập mật khẩu người dùng hoặc mật khẩu chính DriveLock hiện tại mà bạn đang thay đổi, nhấn **enter** và sau đó nhấn hoặc gõ **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
4. Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **Hard Drive Utilities** (Tiện ích Ổ đĩa Cứng), chọn **DriveLock/Automatic DriveLock** (DriveLock/DriveLock Tự động) và sau đó nhấn **enter**.
5. Chọn ổ đĩa cứng bạn muốn quản lý, sau đó nhấn **enter**.
6. Lựa chọn mật khẩu DriveLock mà bạn muốn thay đổi, và sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình để nhập mật khẩu.


---

 **GHI CHÚ:** Tùy chọn **Change DriveLock Master Password** (Thay đổi Mật khẩu Chính DriveLock) chỉ hiển thị khi mật khẩu chính DriveLock được cung cấp tại lời nhắc DriveLock Password (Mật khẩu DriveLock) ở bước 3.

---

7. Để lưu các thay đổi và thoát Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.


---


## Windows Hello (chỉ một số sản phẩm)

Trên các sản phẩm được trang bị đầu đọc dấu vân tay hoặc một máy ảnh hồng ngoại, bạn có thể sử dụng Windows Hello để đăng nhập bằng cách vuốt ngón tay của bạn hoặc nhìn vào máy ảnh.

Để cài đặt Windows Hello:

1. Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Thiết đặt), chọn **Accounts** (Tài khoản), rồi chọn tùy chọn **Sign-in** (Đăng nhập).
2. Để thêm mật khẩu, chọn **Add** (Thêm).
3. Chọn **Get Started** (Bắt đầu), sau đó làm theo chỉ dẫn trên màn hình để đăng ký vân tay hoặc ID khuôn mặt của bạn và cài đặt mã PIN.

 **QUAN TRỌNG:** Để tránh các vấn đề liên quan đến đăng nhập bằng vân tay, đảm bảo rằng khi đăng ký vân tay, tất cả các cạnh ngón tay của bạn đều được đăng ký bằng bộ đọc vân tay.

 **GHI CHÚ:** Mã PIN Không giới hạn độ dài. Thiết đặt mặc định là chỉ dùng số. Để sử dụng chữ cái và các ký tự đặc biệt, chọn hộp kiểm **include letters and symbols** (bao gồm chữ cái và biểu tượng).

## Sử dụng phần mềm diệt vi-rút

Khi bạn sử dụng máy tính để truy cập e-mail, một mạng làm việc hoặc Internet, bạn có khả năng tiếp xúc với vi-rút máy tính. Vi-rút máy tính có thể vô hiệu hóa hệ điều hành, các chương trình, tiện ích hoặc khiến chúng hoạt động bất thường.

Phần mềm diệt vi-rút có thể phát hiện hầu hết các vi-rút, tiêu diệt chúng và trong hầu hết các trường hợp, sửa chữa bất kỳ hư hại nào mà những vi-rút này gây ra. Để cung cấp bảo vệ liên tục chống lại vi-rút mới được phát hiện, phần mềm diệt vi-rút phải luôn được cập nhật.

Windows Defender (Bảo vệ của Windows) được cài đặt sẵn trên máy tính của bạn. Chúng tôi thực sự khuyên bạn nên tiếp tục sử dụng chương trình diệt vi-rút để bảo vệ đầy đủ cho máy tính của bạn.

Để biết thêm thông tin về các vi-rút máy tính, truy cập HP Support Assistant.

## Sử dụng phần mềm tường lửa


Tường lửa được thiết kế để ngăn chặn truy cập trái phép vào hệ thống hoặc mạng. Tường lửa có thể là chương trình phần mềm bạn cài đặt trên máy tính và/hoặc mạng của mình hoặc nó có thể là một giải pháp của cả phần cứng và phần mềm.

Có hai loại tường lửa nên xem xét:

- Tường lửa trên máy chủ—Phần mềm chỉ bảo vệ máy tính cài đặt phần mềm đó.
- Tường lửa dựa trên mạng—Được cài đặt giữa DSL hoặc modem cáp của bạn và mạng gia đình của bạn để bảo vệ tất cả các máy tính trên mạng.


Khi cài đặt tường lửa trên một hệ thống, tất cả các dữ liệu được gửi đến và từ hệ thống sẽ được giám sát và so sánh với một tập hợp tiêu chí bảo mật do người dùng xác định. Bất kỳ dữ liệu nào không đáp ứng những tiêu chí đó sẽ bị chặn.

Máy tính hoặc thiết bị mạng của bạn có thể đã cài đặt tường lửa. Nếu không, có các giải pháp phần mềm tường lửa.

 **GHI CHÚ:** Trong một số trường hợp tường lửa có thể chặn truy cập đến các trò chơi Internet, gây cản trở cho việc chia sẻ máy in hoặc tệp trên mạng, hoặc chặn các tệp đính kèm email được phép. Để tạm thời giải quyết vấn đề, tắt tường lửa, thực hiện tác vụ mà bạn muốn thực hiện và sau đó bật lại tường lửa. Để giải quyết dứt điểm vấn đề này, cấu hình lại tường lửa.

## Cài đặt bản cập nhật phần mềm

Phần mềm HP, phần mềm Windows và phần mềm bên thứ ba được cài đặt trên máy tính của bạn phải được cập nhật thường xuyên để sửa các vấn đề về bảo mật và cải thiện hiệu suất của phần mềm.

 **QUAN TRỌNG:** Microsoft gửi thông báo về cập nhật Windows, có thể bao gồm cập nhật về bảo mật. Để bảo vệ máy tính khỏi các lỗ hổng bảo mật và vi-rút máy tính, cài đặt tất cả các bản cập nhật từ Microsoft ngay khi bạn nhận được thông báo.

Bạn có thể cài đặt các bản cập nhật này tự động.

Để xem hoặc thay đổi các thiết lập:

1. Chọn nút **Start** (Bắt đầu), chọn **Settings** (Thiết đặt) rồi chọn **Update & Security** (Cập nhật & Bảo mật).
2. Chọn **Windows Update** (Cập nhật Windows) và sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.
3. Để lên lịch thời gian cài đặt bản cập nhật, chọn **Advanced Options** (Tùy chọn Chuyên sâu) rồi làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

## Sử dụng HP Client Security (chỉ một số sản phẩm)

Phần mềm HP Client Security được cài đặt sẵn trên máy tính của bạn. Phần mềm này có thể được truy cập thông qua biểu tượng HP Client Security ở góc dưới cùng bên phải của thanh tác vụ hoặc Windows Control Panel (Pa-nen Điều khiển của Windows). Phần mềm này cung cấp các tính năng bảo mật giúp bảo vệ chống lại việc truy cập trái phép vào máy tính, mạng và dữ liệu quan trọng. Để biết thêm thông tin, xem Trợ giúp phần mềm HP Client Security.

## Sử dụng Thiết bị HP như một Dịch vụ (chỉ một số sản phẩm)

HP DaaS là một giải pháp CNTT dựa trên đám mây cho phép các doanh nghiệp quản lý và bảo vệ tài sản công ty một cách hiệu quả. HP DaaS giúp bảo vệ thiết bị chống lại phần mềm độc hại và các cuộc tấn công khác, theo dõi tình trạng thiết bị và giúp bạn giảm bớt thời gian cho việc giải quyết các vấn đề về thiết bị và bảo mật. Bạn có thể nhanh chóng tải về và cài đặt phần mềm này, rất hiệu quả về mặt chi phí so với các giải pháp nội bộ truyền thống. Để biết thêm thông tin, xem <https://www.hptouchpointmanager.com/>.

## Sử dụng cáp bảo mật tùy chọn (chỉ một số sản phẩm)

Cáp bảo mật (mua riêng) được thiết kế để hoạt động như một vật cản, nhưng nó có thể không ngăn được việc máy tính bị sử dụng sai hoặc bị lấy cắp. Để kết nối cáp bảo mật với máy tính của bạn, làm theo hướng dẫn của nhà sản xuất thiết bị.

## Sử dụng đầu đọc dấu vân tay (chỉ một số sản phẩm)

Đầu đọc dấu vân tay tích hợp có trên một số sản phẩm. Để sử dụng đầu đọc dấu vân tay, bạn phải đăng ký dấu vân tay của bạn trong HP Client Security's Credential Manager. Để biết thêm thông tin, xem Trợ giúp phần mềm HP Client Security.

Sau khi bạn đăng ký dấu vân tay của mình trong Quản lý Chứng danh, bạn có thể sử dụng Quản lý Chứng danh của HP Client Security để lưu trữ và điền tên người dùng và mật khẩu của bạn vào các trang web và các ứng dụng được hỗ trợ.



## Định vị đầu đọc dấu vân tay

Đầu đọc dấu vân tay là một bộ cảm biến kim loại nhỏ nằm ở một trong các khu vực sau trên máy tính của bạn:

- Gần phía dưới cùng của Bàn di chuột
- Bên phải của bàn phím
- Ở phía trên bên phải của màn hình
- Bên trái của màn hình
- Phía sau màn hình

Tùy thuộc vào sản phẩm của bạn, đầu đọc có thể được hướng theo chiều ngang hoặc theo chiều dọc.

## 8 Bảo trì


Điều quan trọng là tiến hành bảo trì thường xuyên để giữ máy tính của bạn trong điều kiện tối ưu. Chương này giải thích cách sử dụng các công cụ như Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) và Disk Cleanup (Dọn Đĩa). Nó cũng đưa ra các hướng dẫn cho việc cập nhật các chương trình và trình điều khiển, các bước để dọn dẹp máy tính, và các mẹo để đi du lịch với (hoặc vận chuyển) máy tính.

### Cải thiện hiệu suất

Bạn có thể cải thiện hiệu suất của máy tính của bạn bằng cách thực hiện công việc bảo trì thường xuyên với các công cụ như Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) và Disk Cleanup (Dọn Đĩa).

### Sử dụng Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa)

HP khuyến cáo sử dụng Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) để chống phân mảnh ổ đĩa cứng của bạn ít nhất một lần mỗi tháng.

 **GHI CHÚ:** Không cần thiết phải chạy Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) trên ổ đĩa thể rắn.

Để chạy Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa):

1. Kết nối máy tính với nguồn AC.
2. Gõ `defragment` (chống phân mảnh) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ rồi chọn **Defragment and optimize your drives** (Chống phân mảnh và tối ưu hóa ổ đĩa của bạn).
3. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

Để biết thêm thông tin, truy cập phần Help (Trợ giúp) của phần mềm Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa).

### Sử dụng Disk Cleanup (Dọn Đĩa)

Sử dụng Disk Cleanup (Dọn Đĩa) để tìm kiếm các tệp không cần thiết trong ổ đĩa cứng mà bạn có thể an toàn xóa đi nhằm giải phóng dung lượng đĩa và giúp máy tính chạy hiệu quả hơn.

Để chạy Disk Cleanup (Dọn Đĩa):


1. Gõ `disk` (đĩa) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, và sau đó chọn **Disk Cleanup** (Dọn Đĩa).
2. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.


### Sử dụng HP 3D DriveGuard (chỉ một số sản phẩm)

HP 3D DriveGuard bảo vệ ổ cứng bằng cách dùng ổ đĩa và chấm dứt các yêu cầu dữ liệu trong một trong hai tình huống sau:

- Bạn đánh rơi máy tính.
- Bạn di chuyển máy tính với màn hình đóng khi máy tính đang chạy bằng nguồn pin.

Một khoảng thời gian ngắn sau khi chấm dứt một trong các sự kiện này, HP 3D DriveGuard đưa ổ cứng trở lại trạng thái vận hành bình thường.

 **GHI CHÚ:** Chỉ có ổ cứng gắn trong mới được HP 3D DriveGuard bảo vệ. Ổ cứng được lắp trong thiết bị ghép nối tùy chọn hoặc được kết nối với cổng USB không được HP 3D DriveGuard bảo vệ.

 **GHI CHÚ:** Vì các ổ đĩa thể rắn (SSD) thiếu các chi tiết động, HP 3D DriveGuard là không cần thiết cho các ổ đĩa này.

## Xác định trạng thái HP 3D DriveGuard

Đèn ổ cứng trên máy tính đổi màu để cho biết ổ đĩa trong khoang ổ cứng chính và/hoặc ổ đĩa trong khoang ổ cứng phụ (chỉ một số sản phẩm) đã dừng.

## Cập nhật chương trình và trình điều khiển

HP khuyến cáo bạn nên cập nhật các chương trình và trình điều khiển của bạn một cách thường xuyên. Các bản cập nhật có thể giải quyết các vấn đề và mang lại các tính năng và tùy chọn mới cho máy tính của bạn. Ví dụ: các thành phần đồ họa cũ có thể không hoạt động tốt với những phần mềm chơi game mới nhất. Nếu không có trình điều khiển mới nhất, bạn sẽ không tận dụng tối ưu thiết bị của bạn.

Truy cập <http://www.hp.com/support> để tải xuống phiên bản mới nhất của các chương trình và trình điều khiển HP. Ngoài ra, đăng ký nhận thông báo cập nhật tự động khi các bản cập nhật sử dụng được.


Nếu bạn muốn cập nhật các chương trình và trình điều khiển của mình, làm theo các hướng dẫn sau:

1. Gõ `support` (hỗ trợ) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ rồi chọn ứng dụng **HP Support Assistant**.  
– hoặc –  
Chọn biểu tượng dấu hỏi trong thanh tác vụ.
2. Chọn **My Notebook** (Notebook của tôi), chọn tab **Updates** (Cập nhật), sau đó chọn **Check for updates and messages** (Kiểm tra cập nhật và thông báo).
3. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

## Vệ sinh máy tính của bạn

Sử dụng các sản phẩm sau để vệ sinh máy tính của bạn một cách an toàn:

- Nước rửa kính không cồn
- Dung dịch nước và xà bông nhẹ
- Khăn vải lau sợi microfiber hoặc vải da (vải không tĩnh điện và không dầu) dạng khô
- Khăn lau bằng vải chống tĩnh điện

 **THẬN TRỌNG:** Tránh các dung môi làm sạch mạnh hoặc khăn lau diệt khuẩn có thể làm hỏng vĩnh viễn máy tính của bạn. Nếu bạn không biết chắc sản phẩm làm sạch nào an toàn cho máy tính của bạn, kiểm tra các hàm lượng chất trong sản phẩm để đảm bảo các thành phần như cồn, axeton, amoni clorua, metylen clorua, hydro peroxit, naphtha và dung môi hydrocacbon không có trong sản phẩm.

Vật liệu dạng sợi, chẳng hạn như khăn giấy, có thể làm trầy xước máy tính. Theo thời gian, các hạt bụi bẩn và chất tẩy rửa có thể bị kẹt lại trong các vết trầy xước.

## Quy trình vệ sinh

Thực hiện theo các quy trình trong phần này để vệ sinh máy tính của bạn một cách an toàn.

**⚠ CẢNH BÁO!** Để ngăn ngừa điện giật hoặc hư hỏng cho các linh kiện, không cố gắng làm sạch máy tính của bạn khi máy đang bật.

1. Tắt máy tính.
2. Ngắt kết nối nguồn AC.
3. Ngắt kết nối với tất cả các thiết bị đang chạy bằng điện bên ngoài.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Để tránh gây hư hỏng cho các cấu phần bên trong, không phun chất tẩy rửa hoặc chất lỏng trực tiếp lên bất kỳ bề mặt nào của máy tính. Chất lỏng nhỏ giọt trên bề mặt có thể gây tổn hại vĩnh viễn cho các cấu phần bên trong.

## Làm sạch màn hình

Nhẹ nhàng lau sạch màn hình bằng vải mềm không có xơ vải và được làm ẩm bằng nước lau kính không chứa cồn. Đảm bảo rằng màn hình đã khô trước khi đóng máy tính lại.

## Vệ sinh các mặt hoặc vỏ máy

Để làm vệ sinh các mặt bên hoặc vỏ máy, dùng vải vi sợi mềm hoặc vải da, làm ẩm bằng một trong những dung dịch tẩy rửa được liệt kê trước đó hoặc sử dụng khăn lau dùng một lần được chấp nhận.

**📝 GHI CHÚ:** Khi làm vệ sinh vỏ máy, lau theo chuyển động tròn để hỗ trợ loại bỏ bụi bẩn và các mảnh vụn.

## Vệ sinh Bàn di chuột, bàn phím hoặc con chuột (chỉ một số sản phẩm)

**⚠ CẢNH BÁO!** Để giảm nguy cơ bị giật điện hoặc gây hư hỏng cho các bộ phận bên trong, không dùng các đầu hút của máy hút bụi để làm sạch bàn phím. Máy hút bụi có thể để lại các mảnh vụn trong nhà lên mặt bàn phím.

**⚠ THẬN TRỌNG:** Để tránh gây hư hỏng cho các cấu phần bên trong, không cho phép chất lỏng nhỏ xuống giữa các phím.

- Để vệ sinh TouchPad, bàn phím hoặc chuột, sử dụng khăn vải lau sợi microfiber hoặc miếng da thuộc được làm ẩm bằng một trong các dung dịch vệ sinh đã được liệt kê.
- Để ngăn không cho các phím bị dính lại và để loại bỏ bụi, xơ và các mảnh vụn khỏi bàn phím, sử dụng một lon khí nén có ống nối dài.

## Mang theo máy khi đi ra ngoài hoặc vận chuyển máy tính của bạn

Nếu bạn phải đi du lịch hoặc vận chuyển máy tính của bạn, làm theo các mẹo sau để giữ an toàn cho thiết bị của bạn.

- Chuẩn bị cho máy tính để mang đi hoặc để vận chuyển:
  - Sao lưu các thông tin của bạn vào một ổ đĩa ngoài.
  - Tháo tất cả các đĩa và tất cả các thẻ phương tiện ngoài, như thẻ nhớ.

- Tắt sau đó ngắt kết nối tất cả các thiết bị ngoài.
- Tắt máy tính.
- Mang theo bản sao lưu các thông tin của bạn. Giữ bản sao lưu tách biệt khỏi máy tính.
- Khi đi bằng máy bay, mang máy tính như hành lý xách tay; không đem gửi máy tính chung với phần hành lý còn lại của bạn.

---

**⚠ THẬN TRỌNG:** Tránh để ổ đĩa tiếp xúc với từ trường. Các thiết bị bảo mật có từ trường bao gồm các thiết bị quét toàn thân và gậy quét an ninh tại sân bay. Băng tải và các thiết bị bảo mật tương tự tại sân bay có chức năng kiểm tra hành lý xách tay đều sử dụng tia X thay vì từ tính, vì thế sẽ không làm hỏng ổ đĩa.

---

- Nếu bạn có kế hoạch sử dụng máy tính trên chuyến bay, lắng nghe thông báo trên máy bay về việc khi nào bạn được phép sử dụng máy tính. Có được sử dụng máy tính trên máy bay hay không là quyết định của hãng hàng không.
- Nếu bạn sắp vận chuyển máy tính hoặc ổ đĩa, dùng bao bì bảo vệ phù hợp và gắn nhãn "ĐỂ VỠ" trên bao bì.
- Việc sử dụng các thiết bị không dây có thể bị hạn chế trong một số môi trường. Những hạn chế này có thể áp dụng khi đang trên máy bay, trong bệnh viện, gần những vật liệu nổ và ở những vị trí nguy hiểm. Nếu bạn không chắc về chính sách được áp dụng đối với việc sử dụng một thiết bị không dây trong máy tính của bạn, đề nghị cho phép sử dụng máy tính trước khi bật máy lên.
- Nếu bạn đang đi du lịch quốc tế, làm theo những gợi ý sau:
  - Kiểm tra các quy định hải quan liên quan đến máy tính ở mỗi quốc gia hoặc khu vực trong hành trình của bạn.
  - Kiểm tra các yêu cầu dây điện và bộ chuyển đổi cho mỗi vị trí mà bạn có kế hoạch sử dụng máy tính. Điện áp, tần số và cấu hình phích cắm sẽ khác nhau.

---


**⚠ CẢNH BÁO!** Để giảm nguy cơ bị điện giật, hỏa hoạn hoặc gây hư hỏng cho thiết bị, không cố gắng nạp năng lượng cho máy tính bằng bộ chuyển đổi điện áp được bán cho thiết bị.

---

## 9 Sao lưu, phục hồi và khôi phục

Chương này cung cấp thông tin về các quy trình sau (là các thủ tục tiêu chuẩn cho hầu hết các sản phẩm):


- **Sao lưu thông tin cá nhân của bạn**—Bạn có thể sử dụng công cụ Windows để sao lưu thông tin cá nhân của bạn (xem [Sử dụng các công cụ của Windows thuộc trang 58](#)).
- **Tạo điểm khôi phục**—Bạn có thể sử dụng các công cụ Windows để tạo điểm khôi phục (xem [Sử dụng các công cụ của Windows thuộc trang 58](#)).
- **Tạo phương tiện phục hồi** (chỉ một số sản phẩm)—Bạn có thể sử dụng HP Cloud Recovery Download Tool (chỉ một số sản phẩm) để tạo phương tiện phục hồi (xem [Sử dụng HP Cloud Recovery Download Tool để tạo phương tiện phục hồi \(chỉ một số sản phẩm\) thuộc trang 58](#)).
- **Khôi phục và phục hồi**—Windows cung cấp một vài tùy chọn để khôi phục từ bản sao lưu, làm mới máy tính và thiết đặt lại máy tính về trạng thái gốc (xem [Sử dụng các công cụ của Windows thuộc trang 58](#)).

 **QUAN TRỌNG:** Nếu bạn sẽ thực hiện các quy trình phục hồi trên một máy tính bảng, pin của máy tính bảng phải được sạc tối thiểu 70% trước khi bạn bắt đầu quá trình phục hồi.


**QUAN TRỌNG:** Đối với máy tính bảng có bàn phím tháo rời, nối máy tính bảng với đế bàn phím trước khi bắt đầu bất kỳ quá trình phục hồi nào.

## Sao lưu thông tin và tạo phương tiện phục hồi

### Sử dụng các công cụ của Windows

 **QUAN TRỌNG:** Windows là tùy chọn duy nhất cho phép bạn sao lưu thông tin cá nhân của bạn. Thiết lập lịch trình sao lưu thường xuyên để tránh mất thông tin.

Bạn có thể sử dụng các công cụ Windows để sao lưu thông tin cá nhân và tạo ra các điểm khôi phục hệ thống và phương tiện phục hồi.

 **GHI CHÚ:** Nếu dung lượng lưu trữ của máy tính là 32 GB hoặc ít hơn, Microsoft System Restore (Khôi phục Hệ thống của Microsoft) sẽ bị tắt theo mặc định.

Để biết thêm thông tin và các bước, xem ứng dụng Get help (Trợ giúp).

1. Chọn nút **Start** (Bắt đầu), và sau đó chọn ứng dụng **Get help** (Trợ giúp).
2. Nhập tác vụ bạn muốn thực hiện.

 **GHI CHÚ:** Bạn phải kết nối Internet để truy cập ứng dụng Get Help (Trợ giúp).


### Sử dụng HP Cloud Recovery Download Tool để tạo phương tiện phục hồi (chỉ một số sản phẩm)

Bạn có thể sử dụng công cụ tải về phần mềm phục hồi HP Cloud Recovery để tạo phương tiện Phục hồi HP trên một ổ flash USB có thể khởi động được.

Để tải về công cụ này:

- ▲ Truy cập Microsoft Store và tìm kiếm HP Cloud Recovery.

Để biết chi tiết, truy cập <http://www.hp.com/support>, tìm kiếm HP Cloud Recovery và sau đó chọn "HP PCs – Using the Cloud Recovery Tool (Windows 10, 7)" (PC HP - Sử dụng Công cụ Cloud Recovery (Windows 10, 7)).

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn không thể tự tạo phương tiện phục hồi, liên hệ với bộ phận hỗ trợ để có được đĩa phục hồi. Truy cập <http://www.hp.com/support>, chọn quốc gia hoặc khu vực của bạn và làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.


## Khôi phục và phục hồi

### Khôi phục, đặt lại và làm mới bằng cách sử dụng các công cụ Windows

Windows cung cấp một số tùy chọn để khôi phục, đặt lại và làm mới máy tính. Để biết chi tiết, vui lòng xem [Sử dụng các công cụ của Windows thuộc trang 58](#).

### Phục hồi bằng phương tiện Phục hồi HP

Phương tiện Phục hồi HP được sử dụng để phục hồi hệ điều hành ban đầu và những chương trình phần mềm đã được cài đặt khi xuất xưởng. Đối với một số sản phẩm, nó có thể được tạo trên ổ đĩa flash USB bằng cách sử dụng HP Cloud Recovery Download Tool. Để biết chi tiết, xem [Sử dụng HP Cloud Recovery Download Tool để tạo phương tiện phục hồi \(chỉ một số sản phẩm\) thuộc trang 58](#).

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn không thể tự tạo phương tiện phục hồi, liên hệ với bộ phận hỗ trợ để có được đĩa phục hồi. Truy cập <http://www.hp.com/support>, chọn quốc gia hoặc khu vực của bạn và làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.


Để khôi phục hệ thống của bạn:

- ▲ Lắp phương tiện Phục hồi HP, sau đó khởi động lại máy tính.

### Thay đổi thứ tự khởi động của máy tính

Nếu máy tính của bạn không tự động khởi động lại khi sử dụng phương tiện phục hồi HP (HP Recovery media), bạn có thể thay đổi thứ tự khởi động của máy tính. Đây là thứ tự của các thiết bị được liệt kê trong BIOS, nơi máy tính tìm kiếm thông tin khởi động. Bạn có thể thay đổi lựa chọn sang ổ đĩa quang hoặc ổ đĩa flash USB, tùy thuộc vào vị trí của phương tiện Phục hồi HP của bạn.

Để thay đổi thứ tự khởi động:

 **QUAN TRỌNG:** Với máy tính bảng có bàn phím tháo rời, nối máy tính bảng với đế bàn phím trước khi bắt đầu những bước này.

1. Lắp phương tiện Phục hồi HP.
2. Truy cập vào menu **Startup** (Bắt đầu) của hệ thống.

Với máy tính hoặc máy tính bảng có lắp bàn phím:

- ▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính hoặc máy tính bảng, bấm nhanh phím **esc**, sau đó bấm **f9** để vào tùy chọn khởi động.

Với những máy tính bảng không có bàn phím:

▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính bảng, nhanh chóng nhấn giữ nút tăng âm lượng và sau đó chọn **F9**.

– hoặc –

Bật hoặc khởi động lại máy tính bảng, nhanh chóng nhấn giữ nút giảm âm lượng và sau đó chọn **F9**.


3. Chọn ổ đĩa quang hoặc ổ đĩa flash USB mà bạn muốn khởi động từ đó, và sau đó làm theo các hướng dẫn trên màn hình.



# 10 Cài đặt Máy tính (BIOS), TPM và HP Sure Start

## Sử dụng Computer Setup (Cài đặt Máy tính)

Cài đặt Máy tính, hay Basic Input/Output System (Hệ thống Vào/Ra Cơ bản, BIOS), kiểm soát sự liên hệ giữa các thiết bị đầu ra và đầu vào trên hệ thống (như là ổ đĩa, màn hình, bàn phím, chuột và máy in). Cài đặt Máy tính gồm có các cài đặt dùng cho các loại thiết bị đã được cài đặt, trình tự khởi động của máy tính và dung lượng hệ thống cũng như bộ nhớ mở rộng.

 **GHI CHÚ:** Hết sức cẩn thận khi thực hiện thay đổi trong Cài đặt Máy tính. Lỗi xảy ra có thể khiến cho máy tính không hoạt động đúng cách.

## Bắt đầu Computer Setup (Cài đặt Máy tính)


- ▲ Bật hoặc khởi động lại máy tính và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).

## Điều hướng và lựa chọn trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính)


- Để chọn một menu hoặc một mục trong menu, sử dụng phím **tab** và các phím mũi tên trên bàn phím và sau đó nhấn **enter**, hoặc sử dụng một thiết bị trỏ để chọn mục.
- Để cuộn lên lên và xuống, chọn mũi tên lên hoặc mũi tên xuống ở góc trên bên phải của màn hình, hoặc sử dụng phím mũi tên lên hoặc phím mũi tên xuống trên bàn phím.
- Để đóng hộp thoại đang mở và trở về màn hình Cài đặt Máy tính chính, nhấn **esc** và sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

Để thoát khỏi Cài đặt Máy tính, chọn một trong những phương pháp sau đây:

- Để thoát khỏi các menu Computer Setup (Cài đặt Máy tính) mà không lưu các thay đổi, chọn **Main** (Chính), chọn **Ignore Changes and Exit** (Bỏ qua Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).


 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

- Để lưu các thay đổi và thoát các menu Computer Setup (Cài đặt Máy tính), chọn **Main** (Chính), chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

Những thay đổi của bạn sẽ có hiệu lực khi khởi động lại máy tính.


## Khôi phục cài đặt khi xuất xưởng trong Cài đặt Máy tính


 **GHI CHÚ:** Việc khôi phục các giá trị mặc định sẽ không làm thay đổi chế độ ổ đĩa cứng.

Để đưa tất cả cài đặt trong Cài đặt Máy tính về các giá trị đã được thiết lập lúc xuất xưởng, làm theo các bước sau:

1. Bắt đầu Cài đặt Máy tính. Xem [Bắt đầu Computer Setup \(Cài đặt Máy tính\) thuộc trang 61](#).
2. Chọn **Main** (Chính), chọn **Apply Factory Defaults and Exit** (Áp dụng Giá trị Mặc định Khi xuất xưởng và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).


---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

 **GHI CHÚ:** Trên một số sản phẩm nhất định, các lựa chọn có thể hiển thị **Restore Defaults** (Khôi phục Mặc định) thay vì **Apply Factory Defaults and Exit** (Áp dụng Giá trị Mặc định Khi xuất xưởng và Thoát).

---

Những thay đổi của bạn sẽ có hiệu lực khi khởi động lại máy tính.

 **GHI CHÚ:** Các cài đặt mật khẩu và cài đặt bảo mật của bạn không thay đổi khi bạn phục hồi các cài đặt khi xuất xưởng.

---

## Cập nhật BIOS

Phiên bản cập nhật của BIOS có thể có sẵn trên trang web HP.

Hầu hết các bản cập nhật BIOS trên trang web HP đều được gói trong tệp nén có tên là *SoftPaqs*.

Một số gói tải xuống chứa tệp có tên Readme.txt, tệp này chứa thông tin về cài đặt và gỡ lỗi với tệp.


## Xác định phiên bản BIOS

Để quyết định xem bạn có cần cập nhật Cài đặt Máy tính (BIOS) hay không, trước tiên xác định phiên bản BIOS trên máy tính của bạn.

Thông tin phiên bản BIOS (còn được gọi là *Ngày nâng cấp ROM* và *BIOS Hệ thống*) có thể được truy cập bằng cách nhấn **fn+esc** (nếu bạn đã ở trong Windows) hoặc bằng cách sử dụng Cài đặt Máy tính.

1. Bắt đầu Cài đặt Máy tính. Xem [Bắt đầu Computer Setup \(Cài đặt Máy tính\) thuộc trang 61](#).
2. Chọn **Main** (Chính) và sau đó chọn **System Information** (Thông tin Hệ thống).
3. Để thoát khỏi các menu Computer Setup (Cài đặt Máy tính) mà không lưu các thay đổi, chọn **Main** (Chính), chọn **Ignore Changes and Exit** (Bỏ qua Thay đổi và Thoát), sau đó chọn **Yes** (Có).

---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn đang sử dụng các phím mũi tên để làm nổi bật lựa chọn của mình, sau đó bạn phải nhấn **enter**.

---

Để kiểm tra các phiên bản BIOS mới hơn, xem [Tải xuống bản cập nhật BIOS thuộc trang 63](#).

## Tải xuống bản cập nhật BIOS

**⚠ THẬN TRỌNG:** Để giảm nguy cơ làm hỏng máy tính hoặc cài đặt không thành công, chỉ tải xuống và cài đặt bản cập nhật BIOS khi máy tính được kết nối với nguồn điện ngoài đáng tin cậy bằng bộ đổi nguồn AC. Không tải xuống hoặc cài đặt bản cập nhật BIOS trong khi máy tính đang chạy bằng nguồn pin, được cắm vào thiết bị ghép nối tùy chọn hoặc được kết nối với nguồn điện ngoài tùy chọn. Trong quá trình tải xuống và cài đặt, thực hiện theo các chỉ dẫn sau:

Không ngắt kết nối nguồn khỏi máy tính bằng cách rút dây điện khỏi ổ cắm AC.

Không tắt máy tính hoặc khởi tạo chế độ Sleep (Ngủ).

Không cắm, tháo, kết nối hoặc ngắt kết nối bất kỳ thiết bị, cáp hoặc dây nào.

1. Gõ `support` (hỗ trợ) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, và sau đó chọn ứng dụng **HP Support Assistant**.  
– hoặc –  
Chọn biểu tượng dấu hỏi trong thanh tác vụ.
2. Chọn **Updates** (Cập nhật), và sau đó chọn **Check for updates and messages** (Kiểm tra cập nhật và thông báo).
3. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.
4. Ở vùng tải xuống, thực hiện theo các bước sau:
  - a. Xác định bản cập nhật BIOS mới nhất và so sánh nó với phiên bản BIOS hiện được cài đặt trên máy tính của bạn. Ghi lại ngày, tên hoặc mã định danh khác. Bạn có thể cần thông tin này để tìm bản cập nhật sau này, sau khi đã tải bản cập nhật xuống ổ đĩa cứng của bạn.
  - b. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình để tải xuống lựa chọn của bạn vào ổ đĩa cứng.  
Ghi lại đường dẫn đến vị trí trên ổ cứng của bạn nơi tải xuống cập nhật BIOS. Bạn sẽ cần truy cập vào đường dẫn này khi đã cài đặt bản cập nhật.

**📝 GHI CHÚ:** Nếu bạn kết nối mạng với máy tính của bạn, hãy ý kiến quản trị viên mạng trước khi cài đặt bất kỳ bản cập nhật phần mềm nào, đặc biệt là các bản cập nhật BIOS hệ thống.

Quy trình cài đặt BIOS có thể khác nhau. Làm theo bất kỳ hướng dẫn nào xuất hiện trên màn hình sau khi hoàn tất quá trình tải xuống. Nếu không có hướng dẫn nào xuất hiện, làm theo các bước sau:

1. Gõ `file` (tệp) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ, và sau đó chọn **File Explorer**.
2. Chọn ổ đĩa cứng chỉ định của bạn. Ổ đĩa cứng chỉ định thường là Local Disk (C:).
3. Sử dụng đường dẫn ổ đĩa cứng mà bạn đã ghi lại trước đó, mở thư mục có chứa bản cập nhật.
4. Nhấp đúp vào tệp có phần mở rộng `.exe` (ví dụ: `filename.exe`).  
Quá trình cài đặt BIOS bắt đầu.
5. Hoàn tất cài đặt bằng cách làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

**📝 GHI CHÚ:** Sau khi thông báo trên màn hình báo cáo rằng cài đặt thành công, bạn có thể xóa tệp đã tải xuống từ ổ đĩa cứng của mình.


## Thay đổi thứ tự khởi động bằng cách sử dụng phím tắt F9

Để chọn thiết bị khởi động cho thứ tự khởi động hiện tại một cách linh động, làm theo các bước sau:


1. Truy cập menu Boot Device Options (Tùy chọn Thiết bị Khởi động):

- Bật hoặc khởi động lại máy tính, và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f9** để vào menu Boot Device Options (Tùy chọn Thiết bị Khởi động).
2. Chọn thiết bị khởi động, nhấn **enter**, sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

## Cài đặt TPM BIOS (chỉ với một số sản phẩm nhất định)

 **QUAN TRỌNG:** Trước khi bật tính năng Trusted Platform Module (Mô-đun Nền tảng Đáng tin cậy, TPM) trên hệ thống này, bạn phải đảm bảo rằng mục đích sử dụng TPM của bạn tuân thủ luật pháp, quy định và chính sách của địa phương có liên quan và phải xin được phê duyệt hoặc giấy phép nếu có áp dụng. Đối với bất kỳ vấn đề tuân thủ nào phát sinh từ hoạt động/việc sử dụng TPM của bạn vi phạm yêu cầu nêu trên, một mình bạn phải chịu hoàn toàn mọi trách nhiệm. HP sẽ không chịu trách nhiệm về bất kỳ trách nhiệm pháp lý có liên quan nào.

TPM giúp tăng khả năng bảo mật cho máy tính của bạn. Bạn có thể sửa đổi cài đặt TPM trong Cài đặt Máy tính (BIOS).

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn thay đổi cài đặt TPM thành Hidden (Ẩn), sẽ không thể nhìn thấy TPM trong hệ điều hành.

Để truy cập vào các cài đặt TPM trong Cài đặt Máy tính:

1. Bắt đầu Cài đặt Máy tính. Xem [Bắt đầu Computer Setup \(Cài đặt Máy tính\) thuộc trang 61](#).
2. Chọn **Security** (Bảo mật), chọn **TPM Embedded Security** (Bảo mật Nhúng TPM), sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

## Sử dụng HP Sure Start (chỉ với một số sản phẩm nhất định)

Một số model máy tính nhất định được cấu hình bằng HP Sure Start, một công nghệ theo dõi BIOS của máy tính để phát hiện các cuộc tấn công hoặc hư hỏng. Nếu BIOS bị hỏng hoặc bị tấn công, HP Sure Start sẽ tự động khôi phục BIOS về trạng thái an toàn trước đây của nó, mà không cần sự can thiệp của người dùng.

HP Sure Start được cấu hình và đã được kích hoạt để cho hầu hết người dùng đều có thể sử dụng cấu hình mặc định của HP Sure Start. Cấu hình mặc định này có thể được tùy chỉnh bởi người dùng cấp cao.

Để truy cập vào tài liệu mới nhất về HP Sure Start, truy cập <http://www.hp.com/support>. Chọn **Find your product** (Tìm sản phẩm của bạn), và sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

# 11 Sử dụng HP PC Hardware Diagnostics

## Sử dụng HP PC Hardware Diagnostics Windows (chỉ một số sản phẩm)

HP PC Hardware Diagnostics Windows là tiện ích dựa trên Windows cho phép bạn chạy kiểm tra chẩn đoán để xác định xem phần cứng máy tính có đang hoạt động tốt hay không. Công cụ chạy trong hệ điều hành Windows để chẩn đoán lỗi phần cứng.

Nếu HP PC Hardware Diagnostics Windows không được cài đặt trên máy tính của bạn, trước tiên bạn phải tải xuống và cài đặt nó. Để tải xuống HP PC Hardware Diagnostics Windows, xem [Tải xuống HP PC Hardware Diagnostics Windows thuộc trang 66](#).

Sau khi HP PC Hardware Diagnostics Windows được cài đặt, làm theo các bước sau để truy cập từ Trợ giúp và Hỗ trợ HP hoặc Trợ lý Hỗ trợ HP.

1. Để truy cập HP PC Hardware Diagnostics Windows từ Trợ giúp và Hỗ trợ HP:
  - a. Chọn nút **Start** (Bắt đầu), rồi chọn **HP Help and Support** (Trợ giúp và Hỗ trợ HP).
  - b. Chọn **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.– hoặc –


Để truy cập HP PC Hardware Diagnostics Windows từ Trợ lý Hỗ trợ HP:

  - a. Gõ `support` (hỗ trợ) vào ô tìm kiếm trên thanh tác vụ rồi chọn ứng dụng **HP Support Assistant**.– hoặc –

Chọn biểu tượng dấu hỏi trong thanh tác vụ.

  - b. Chọn **Troubleshooting and fixes** (Xử lý sự cố).
  - c. Chọn **Diagnostics** (Chẩn đoán), rồi chọn **HP PC Hardware Diagnostics Windows**.
2. Khi công cụ mở ra, chọn loại kiểm tra chẩn đoán mà bạn muốn chạy, sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

---

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn muốn dừng kiểm tra chẩn đoán bất cứ lúc nào, chọn **Cancel** (Hủy).

---

Khi HP PC Hardware Diagnostics Windows phát hiện thấy lỗi đòi hỏi phải thay thế phần cứng, một mã ID Lỗi gồm 24 chữ số sẽ được tạo. Màn hình hiển thị một trong các tùy chọn sau:

- Liên kết ID Lỗi được hiển thị. Chọn liên kết đó và làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.
- Mã Phản hồi Nhanh (QR) được hiển thị. Scan mã đó bằng thiết bị di động và làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.
- Hướng dẫn gọi điện thoại đến bộ phận hỗ trợ được hiển thị. Làm theo các hướng dẫn đó.

## Tải xuống HP PC Hardware Diagnostics Windows

- Các chỉ dẫn tải xuống HP PC Hardware Diagnostics Windows chỉ được cung cấp bằng tiếng Anh.
- Bạn phải sử dụng máy tính Windows để tải xuống công cụ này vì chỉ các file .exe được cung cấp.


### Tải xuống phiên bản HP PC Hardware Diagnostics Windows mới nhất

Để tải xuống HP PC Hardware Diagnostics Windows, làm theo các bước sau:

1. Truy cập <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Trang chủ Chẩn đoán PC HP sẽ được hiển thị.
2. Chọn **Download HP Diagnostics Windows** (Tải về HP Diagnostics Windows), và sau đó chọn vị trí trên máy tính của bạn hoặc ổ đĩa flash USB.

Công cụ được tải xuống vị trí đã chọn.

### Tải xuống HP Hardware Diagnostics Windows theo tên hoặc số hiệu sản phẩm (chỉ một số sản phẩm)

 **GHI CHÚ:** Đối với một số sản phẩm, cần phải tải phần mềm này vào ổ đĩa flash USB bằng cách sử dụng tên hoặc số hiệu sản phẩm.

Để tải xuống Remote HP PC Hardware Diagnostics Windows theo tên hoặc số hiệu sản phẩm, làm theo các bước sau:

1. Truy cập <http://www.hp.com/support>.
2. Chọn **Get software and drivers** (Nhận phần mềm và trình điều khiển), chọn loại sản phẩm của bạn rồi nhập tên sản phẩm hoặc số điện thoại vào hộp tìm kiếm được hiển thị.
3. Trong mục **Diagnostics** (Chẩn đoán), chọn **Download** (Tải về) rồi làm theo các chỉ dẫn trên màn hình để chọn phiên bản chẩn đoán Windows cụ thể sẽ tải về máy tính hoặc ổ đĩa flash USB của bạn.


Công cụ được tải xuống vị trí đã chọn.

## Cài đặt HP PC Hardware Diagnostics Windows

Để cài đặt HP PC Hardware Diagnostics Windows, làm theo các bước sau:

- ▲ Điều hướng đến thư mục trên máy tính của bạn hoặc ổ đĩa flash USB, nơi các tập tin .exe đã được tải xuống, nhấp đúp vào tập tin .exe, rồi làm theo các hướng dẫn trên màn hình.

## Sử dụng HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **GHI CHÚ:** Đối với các máy tính chạy hệ điều hành Windows 10 S, bạn phải sử dụng một máy tính Windows và một ổ đĩa flash USB để tải xuống và tạo môi trường hỗ trợ HP UEFI vì chỉ các file .exe được cung cấp. Để biết thêm thông tin, xem [Tải HP PC Hardware Diagnostics UEFI về ổ đĩa flash USB thuộc trang 67](#).


HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Giao diện Phần mềm Điều khiển Mở rộng Hợp nhất) cho phép bạn chạy kiểm tra chẩn đoán để xác định xem phần cứng máy tính có đang hoạt động tốt hay không. Công cụ hoạt động ngoài hệ điều hành để có thể ngăn hỏng phần cứng khỏi những vấn đề xảy ra do hệ điều hành hoặc các cấu phần phần mềm khác.


Nếu máy tính của bạn không khởi động vào trong Windows, bạn có thể sử dụng HP PC Hardware Diagnostics UEFI để chẩn đoán các sự cố phần cứng.

Khi HP PC Hardware Diagnostics Windows phát hiện thấy lỗi đòi hỏi phải thay thế phần cứng, một mã ID Lỗi gồm 24 chữ số sẽ được tạo. Để được hỗ trợ xử lý sự cố:

- ▲ Chọn **Get Support** (Yêu cầu Hỗ trợ) và sau đó dùng thiết bị di động scan mã QR hiển thị trên màn hình kế tiếp. Trang bộ phận Hỗ trợ Khách hàng của HP - Trung tâm Dịch vụ hiển thị, trong đó ID lỗi và số hiệu sản phẩm được tự động điền. Làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.
- hoặc –
- Liên hệ với bộ phận hỗ trợ và cung cấp mã ID Lỗi.

---

 **GHI CHÚ:** Để bắt đầu chẩn đoán trên một máy tính có thể chuyển đổi, máy tính của bạn phải ở chế độ máy tính xách tay và bạn phải sử dụng bàn phím đi kèm.

 **GHI CHÚ:** Nếu bạn muốn dùng kiểm tra chẩn đoán, nhấn **esc**.

---


## Khởi động HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Để khởi động HP PC Hardware Diagnostics UEFI, làm theo các bước sau:

1. Bật hoặc khởi động lại máy tính, và nhanh chóng nhấn phím **esc**.
2. Nhấn phím **f2**.

BIOS tìm kiếm 3 nơi hoạt động cho các công cụ chẩn đoán, theo thứ tự sau:

- a. Ổ đĩa flash USB được kết nối

 **GHI CHÚ:** Để tải công cụ HP PC Hardware Diagnostics UEFI về ổ đĩa flash USB, xem [Tải xuống phiên bản HP PC Hardware Diagnostics UEFI mới nhất thuộc trang 67](#).

- b. Ổ đĩa cứng
- c. BIOS


3. Khi công cụ chẩn đoán mở ra, chọn một ngôn ngữ, chọn loại kiểm tra chẩn đoán mà bạn muốn chạy, sau đó làm theo các chỉ dẫn trên màn hình.

## Tải HP PC Hardware Diagnostics UEFI về ổ đĩa flash USB

Tải HP PC Hardware Diagnostics UEFI về ổ đĩa flash USB có thể hữu ích trong những tình huống sau:

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI không có trong hình ảnh cài đặt sẵn.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI không có trong phân vùng Công cụ HP.
- Ổ đĩa cứng bị hỏng.

---

 **GHI CHÚ:** Chỉ dẫn tải xuống HP PC Hardware Diagnostics UEFI chỉ có bằng tiếng Anh và bạn phải sử dụng máy tính Windows để tải xuống và tạo môi trường hỗ trợ HP UEFI vì chỉ có các tệp .exe được cung cấp.


---

## Tải xuống phiên bản HP PC Hardware Diagnostics UEFI mới nhất

Để tải phiên bản HP PC Hardware Diagnostics UEFI mới nhất về ổ đĩa flash USB:

1. Truy cập <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Trang chủ Chẩn đoán PC HP sẽ được hiển thị.
2. Chọn **Download HP Diagnostics UEFI** (Tải về HP Diagnostics UEFI), rồi chọn **Run** (Chạy).

## Tải xuống HP PC Hardware Diagnostics UEFI theo tên hoặc số hiệu sản phẩm (chỉ một số sản phẩm)

 **GHI CHÚ:** Đối với một số sản phẩm, cần phải tải phần mềm này vào ổ đĩa flash USB bằng cách sử dụng tên hoặc số hiệu sản phẩm.


Tải HP PC Hardware Diagnostics UEFI theo tên hoặc số hiệu sản phẩm (chỉ một số sản phẩm) về ổ đĩa flash USB:

1. Truy cập <http://www.hp.com/support>.
2. Nhập tên hoặc số sản phẩm, chọn máy tính của bạn rồi chọn hệ điều hành.
3. Trong mục **Diagnostics** (Chẩn đoán), làm theo các hướng dẫn trên màn hình để chọn và tải xuống phiên bản UEFI Diagnostics cụ thể cho máy tính của bạn.

## Sử dụng các thiết đặt Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (chỉ một số sản phẩm)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI là một tính năng phần mềm điều khiển (BIOS) giúp tải HP PC Hardware Diagnostics UEFI về máy tính của bạn. Tính năng này có thể thực hiện các chẩn đoán trên máy tính của bạn và có thể tải kết quả lên một máy chủ đã được cấu hình sẵn. Để biết thêm chi tiết về Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, truy cập <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>, và sau đó chọn **Find out more** (Tìm hiểu thêm).

## Tải xuống Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI


 **GHI CHÚ:** Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI cũng khả dụng như Softpaq có thể tải được về máy chủ.

### Tải xuống phiên bản Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI mới nhất

Để tải xuống phiên bản Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI mới nhất, làm theo các bước sau:

1. Truy cập <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Trang chủ Chẩn đoán PC HP sẽ được hiển thị.
2. Chọn **Download Remote Diagnostics** (Tải về Remote Diagnostics), rồi chọn **Run** (Chạy).

### Tải xuống Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI theo tên hoặc số hiệu sản phẩm

 **GHI CHÚ:** Đối với một số sản phẩm, cần phải tải xuống phần mềm này bằng cách sử dụng tên hoặc số hiệu sản phẩm.

Để tải xuống Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI theo tên hoặc số hiệu sản phẩm, làm theo các bước sau:



1. Truy cập <http://www.hp.com/support>.
2. Chọn **Get software and drivers** (Nhận phần mềm và trình điều khiển), chọn loại sản phẩm của bạn, nhập tên sản phẩm hoặc số điện thoại vào hộp tìm kiếm sẽ được hiển thị, chọn máy tính của bạn rồi chọn hệ điều hành.
3. Trong phần **Diagnostic** (Chẩn đoán), làm theo các hướng dẫn trên màn hình để chọn và tải xuống phiên bản **Remote UEFI** (UEFI từ xa) cho sản phẩm.

## Tùy chỉnh thiết đặt Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Bằng cách sử dụng thiết đặt Remote HP PC Hardware Diagnostics trong Computer Setup (Cài đặt Máy tính) (BIOS), bạn có thể thực hiện các tùy chỉnh sau đây:

- Thiết lập một lịch trình để chạy các chẩn đoán không cần giám sát. Bạn cũng có thể bắt đầu chạy chẩn đoán ngay lập tức trong chế độ tương tác bằng cách chọn **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Thực hiện Remote HP PC Hardware Diagnostics).
- Đặt vị trí để tải về các công cụ chẩn đoán. Tính năng này giúp truy cập đến các công cụ từ trang web của HP hoặc từ một máy chủ đã được cấu hình sẵn để sử dụng. Máy tính của bạn không yêu cầu bộ lưu trữ cục bộ truyền thống (chẳng hạn như ổ đĩa hoặc ổ flash USB) để chạy chẩn đoán từ xa.
- Thiết lập một vị trí để lưu các kết quả kiểm tra. Bạn cũng có thể thiết lập tên người dùng và thiết đặt mật khẩu được sử dụng để tải lên.
- Hiển thị thông tin trạng thái về chẩn đoán chạy trước đó.

Để tùy chỉnh thiết đặt Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, làm theo các bước sau:

1. Bật hoặc khởi động lại máy tính và khi biểu tượng HP xuất hiện, nhấn **f10** để vào Computer Setup (Cài đặt Máy tính).
2. Chọn **Advanced** (Nâng cao), rồi chọn **Settings** (Thiết đặt).
3. Đưa ra các lựa chọn tùy chỉnh.
4. Chọn **Main** (Chính), rồi chọn **Save Changes and Exit** (Lưu Thay đổi và Thoát) để lưu các thiết đặt của bạn.

Những thay đổi của bạn sẽ có hiệu lực khi khởi động lại máy tính.

# 12 Thông số kỹ thuật

## Công suất đầu vào


Thông tin nguồn điện trong phần này có thể có ích nếu bạn lập kế hoạch du lịch quốc tế với máy tính.

Máy tính hoạt động bằng nguồn DC, có thể cung cấp bằng nguồn AC hoặc DC. Nguồn điện xoay chiều phải là 100–240 V, 50–60 Hz. Mặc dù máy tính có thể dùng điện từ nguồn DC độc lập, nhưng chỉ nên dùng bộ điều hợp xoay chiều hay nguồn DC được cung cấp và chấp nhận bởi HP cho máy tính này.

Máy tính có thể hoạt động bằng nguồn DC trong phạm vi các thông số kỹ thuật sau. Điện áp và dòng điện cho máy tính của bạn nằm trên nhãn quy định.

**Bảng 12-1** Thông số kỹ thuật nguồn DC

Công suất Đầu vào	Định mức
Điện áp và dòng điện vận hành	5 V dc @ 2 A / 12 V dc @ 3 A / 15 V dc @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 12 V dc @ 3,75 A / 15 V dc @ 3 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 3,75 A / 12 V dc @ 3,75 A / 15 V dc @ 3 A / 20 V dc @ 2,25 A – 45 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 4,33 A / 20 V dc @ 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 5 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 4,33 A / 20 V dc @ 3,25 A – 65 W USB-C
	5 V dc @ 3 A / 9 V dc @ 3 A / 10 V dc @ 5 A / 12 V dc @ 5 A / 15 V dc @ 5 A / 20 V dc @ 4,5 A – 90 W USB-C
	19,5 V dc @ 2,31 A – 45 W
	19,5 V dc @ 3,33 A – 65 W
	19,5 V dc @ 4,62 A – 90 W
	19,5 V dc @ 6,15 A – 120 W
	19,5 V dc @ 6,9 A – 135 W
	19,5 V dc @ 7,70 A – 150 W
	19,5 V dc @ 10,3 A – 200 W
19,5 V dc @ 11,8 A – 230 W	
19,5 V dc @ 16,92 A – 330 W	

 **GHI CHÚ:** Sản phẩm này được thiết kế cho các hệ thống nguồn điện CNTT tại Na Uy với điện áp giữa các pha không vượt quá 240 V rms.

# Môi trường vận hành

**Bảng 12-2** Thông số kỹ thuật môi trường hoạt động

Hệ số	Hệ mét	Hệ Mỹ
<b>Nhiệt độ</b>		
Đang hoạt động (đang ghi vào đĩa quang)	<b>5°C đến 35°C</b>	41°F đến 95°F
Không hoạt động	<b>-20°C đến 60°C</b>	-4°F đến 140°F
<b>Độ ẩm tương đối</b> (không ngưng tụ)		
Hoạt động	<b>10% đến 90%</b>	10% đến 90%
Không hoạt động	<b>5% đến 95%</b>	5% đến 95%
<b>Độ cao tối đa</b> (không có áp lực)		
Hoạt động	<b>-15 m đến 3.048 m</b>	-50 ft đến 10.000 ft
Không hoạt động	<b>-15 m đến 12.192 m</b>	-50 ft đến 40.000 ft


---

## 13 Phóng tĩnh điện

Phóng tĩnh điện là giải phóng tĩnh điện khi 2 vật thể va chạm nhau – ví dụ: bạn bị điện giật khi đi ngang qua trên thảm và chạm vào nắm cửa kim loại.

Sự phóng tĩnh điện từ các ngón tay hoặc các chất dẫn tĩnh điện khác có thể gây hại đến các bộ phận điện tử.

---

 **QUAN TRỌNG:** Để phòng chống tổn hại cho máy tính, tổn hại cho ổ đĩa, hoặc mất thông tin, hãy chú ý:

- Nếu các hướng dẫn tháo hoặc lắp đặt hướng dẫn bạn rút phích cắm máy tính, trước tiên cần đảm bảo máy tính được tiếp đất đúng cách.
  - Bảo quản các linh kiện trong khoang chứa chống tĩnh điện cho đến khi bạn đã sẵn sàng lắp đặt.
  - Tránh chạm vào pin, dây dẫn và mạch điện. Xử lý các linh kiện điện tử càng ít càng tốt.
  - Sử dụng công cụ không từ tính.
  - Trước khi cầm giữ các linh kiện, phóng tĩnh điện bằng cách chạm vào một bề mặt kim loại chưa sơn.
  - Nếu bạn tháo một linh kiện ra, đặt nó vào trong khoang chứa chống tĩnh điện.
-

# 14 Trợ năng

## Trợ năng

HP đang làm việc để tích hợp sự đa dạng, hòa nhập và công việc/cuộc sống vào kết cấu của công ty, và điều đó được phản ánh trong mọi việc chúng tôi thực hiện. Dưới đây là một số ví dụ về cách chúng tôi mang sự khác biệt vào công việc để tạo nên một môi trường hòa nhập đồng sức vào việc kết nối mọi người với sức mạnh của công nghệ trên toàn thế giới.

### Tìm kiếm các công cụ công nghệ mà bạn cần

Công nghệ có thể giải phóng tiềm năng trong con người bạn. Công nghệ hỗ trợ loại bỏ các rào cản và giúp bạn tạo sự độc lập tại nhà, tại nơi làm việc và trong cộng đồng. Công nghệ hỗ trợ giúp tăng, duy trì và cải thiện các khả năng chức năng của công nghệ thông tin và điện tử. Để biết thêm thông tin, xem [Tìm kiếm công nghệ hỗ trợ tốt nhất thuộc trang 74](#).

### Cam kết của chúng tôi

HP cam kết cung cấp sản phẩm và dịch vụ mà Người khuyết tật có thể tiếp cận. Cam kết này giúp ủng hộ các mục tiêu về sự đa dạng của công ty chúng tôi và giúp đảm bảo mọi người đều sử dụng được các lợi ích của công nghệ.

Mục tiêu trợ năng của chúng tôi là thiết kế, sản xuất và tiếp thị các sản phẩm và dịch vụ cho mọi người (bao gồm những người khuyết tật) sử dụng độc lập hoặc sử dụng với các thiết bị hỗ trợ thích hợp.

Để đạt được mục tiêu của chúng tôi, Chính sách Trợ năng này thiết lập bảy mục tiêu then chốt nhằm hướng dẫn chúng tôi hành động với tư cách là một công ty. Tất cả quản lý và nhân viên của HP được kỳ vọng sẽ hỗ trợ các mục tiêu này và thi hành theo đúng vai trò và trách nhiệm của họ:

- Nâng cao trình độ nhận thức về các vấn đề trợ năng trong công ty của chúng tôi, và cung cấp cho nhân viên nội dung đào tạo mà họ cần để thiết kế, sản xuất, tiếp thị, và cung cấp các sản phẩm và dịch vụ có thể tiếp cận.
- Lập ra các hướng dẫn về trợ năng cho các sản phẩm và dịch vụ, và làm cho các nhóm phát triển sản phẩm chịu trách nhiệm đối với việc thực hiện các hướng dẫn này trong trường hợp khả thi về mặt cạnh tranh, kỹ thuật và kinh tế.
- Lôi kéo những người khuyết tật tham gia trong quá trình phát triển các hướng dẫn về trợ năng cũng như quá trình thiết kế và thử nghiệm các sản phẩm và dịch vụ.
- Ghi lại các tính năng trợ năng và tạo lập thông tin về sản phẩm và dịch vụ của chúng tôi được cung cấp công khai dưới hình thức có thể tiếp cận.
- Thiết lập mối quan hệ với các nhà cung cấp giải pháp và công nghệ hỗ trợ hàng đầu.
- Hỗ trợ nghiên cứu và phát triển nội bộ và bên ngoài sẽ giúp cải thiện công nghệ hỗ trợ liên quan đến sản phẩm và dịch vụ của chúng tôi.
- Hỗ trợ và đóng góp cho các tiêu chuẩn ngành và các hướng dẫn trợ năng.

## Hiệp hội Chuyên gia Trợ năng Quốc tế (IAAP)

IAAP là một hiệp hội phi lợi nhuận dồn sức vào việc thúc đẩy lĩnh vực trợ năng thông qua mạng lưới, giáo dục và chứng nhận. Mục tiêu nhằm giúp các chuyên gia trợ năng phát triển và thăng tiến nghề nghiệp của mình và tạo điều kiện tốt hơn cho các doanh nghiệp tích hợp trợ năng vào các sản phẩm và cơ sở hạ tầng của họ.

HP là một thành viên sáng lập, và chúng tôi kết hợp tham gia cùng với các doanh nghiệp khác để thúc đẩy lĩnh vực trợ năng. Cam kết này giúp ủng hộ mục tiêu về trợ năng của công ty chúng tôi là thiết kế, sản xuất và tiếp thị những sản phẩm, dịch vụ mà người khuyết tật có thể sử dụng được một cách hiệu quả.

IAAP sẽ giúp chuyên môn của chúng tôi lớn mạnh bằng việc kết nối các cá nhân, học sinh và các doanh nghiệp trên toàn cầu để học hỏi lẫn nhau. Nếu bạn đang quan tâm đến việc tìm hiểu thêm, truy cập <http://www.accessibilityassociation.org> để tham gia cộng đồng trực tuyến, đăng ký để nhận bản tin và tìm hiểu về các tùy chọn dành cho thành viên.

## Tìm kiếm công nghệ hỗ trợ tốt nhất

Mọi người, bao gồm cả những người khuyết tật hoặc bị hạn chế do tuổi, có thể giao tiếp, thể hiện bản thân và kết nối với thế giới bằng cách sử dụng công nghệ. HP cam kết nâng cao nhận thức về trợ năng trong nội bộ HP và với khách hàng và đối tác của chúng tôi. Bất cứ là phông chữ lớn để xem, nhận dạng giọng nói giúp bạn có thể nghỉ tay, hay là các công nghệ hỗ trợ khác nhằm giúp đỡ bạn đối phó với những tình trạng cụ thể-một loạt các công nghệ hỗ trợ khiến sản phẩm HP có thể sử dụng một cách dễ dàng hơn. Bạn lựa chọn như thế nào?

## Đánh giá nhu cầu của bạn

Công nghệ có thể giải phóng tiềm năng của bạn. Công nghệ hỗ trợ loại bỏ các rào cản và giúp bạn tạo sự độc lập tại nhà, tại nơi làm việc và trong cộng đồng. Công nghệ hỗ trợ (AT) giúp tăng, duy trì và cải thiện các khả năng chức năng của công nghệ thông tin và điện tử.

Bạn có thể chọn từ nhiều sản phẩm AT. Việc đánh giá AT cho phép bạn đánh giá một số sản phẩm, trả lời các câu hỏi của bạn và tạo điều kiện cho bạn lựa chọn các giải pháp tốt nhất cho tình trạng của mình. Bạn sẽ nhận thấy các chuyên gia có đủ năng lực đánh giá AT đến từ nhiều lĩnh vực, bao gồm cả những người có giấy phép hoặc được chứng nhận trong vật lý trị liệu, trị liệu nghề nghiệp, bệnh lý học lời nói/ngôn ngữ và các lĩnh vực chuyên môn khác. Những người khác, mặc dù không có chứng nhận hoặc giấy phép, cũng có thể cung cấp các thông tin đánh giá. Bạn nên hỏi về kinh nghiệm, chuyên môn và chi phí của các cá nhân để xác định họ có thích hợp với nhu cầu của mình hay không.

## Trợ năng dành cho các sản phẩm HP

Các liên kết dưới đây cung cấp thông tin về các tính năng trợ năng và công nghệ hỗ trợ, nếu áp dụng, được bao gồm trong nhiều sản phẩm HP khác nhau. Các nguồn tài liệu này sẽ giúp bạn lựa chọn các tính năng công nghệ hỗ trợ cụ thể và các sản phẩm thích hợp nhất cho mình.

- [HP Elite x3-Tùy chọn Trợ năng \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [PC HP- Tùy chọn Trợ năng Windows 7](#)
- [PC HP- Tùy chọn Trợ năng Windows 8](#)
- [PC HP- Tùy chọn Trợ năng Windows 10](#)
- [Máy tính bảng HP Slate 7-Kích hoạt Tính năng Trợ năng trên Máy tính bảng HP của bạn \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [HP SlateBook PC-Kích hoạt Tính năng Trợ năng \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)

- [PC HP Chromebook-Kích hoạt Tính năng Trợ năng trên HP Chromebook hoặc Chromebox \(Hệ điều hành Chrome\) của bạn](#)
- [HP Shopping-thiết bị ngoại vi cho các sản phẩm HP](#)

Nếu bạn cần hỗ trợ thêm với các tính năng trợ năng trên sản phẩm HP của bạn, xem [Liên hệ bộ phận hỗ trợ thuộc trang 79](#).

Những liên kết khác đến đối tác và nhà cung cấp bên ngoài có thể cung cấp hỗ trợ bổ sung:

- [Thông tin Trợ năng Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Thông tin trợ năng các sản phẩm của Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Các Công nghệ Hỗ trợ được sắp xếp theo loại khiếm khuyết](#)
- [Các Công nghệ Hỗ trợ được sắp xếp theo loại sản phẩm](#)
- [Nhà cung cấp công nghệ hỗ trợ với các mô tả sản phẩm](#)
- [Hiệp hội Ngành Công nghệ Hỗ trợ \(ATIA\)](#)

## Các tiêu chuẩn và pháp chế

### Các tiêu chuẩn

Mục 508 của Quy định Mua sắm Liên bang (FAR) được lập ra bởi Ủy ban Tiếp cận Hoa Kỳ để giải quyết vấn đề tiếp cận công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) cho người khuyết tật về thể chất, giác quan hoặc nhận thức. Các tiêu chuẩn bao gồm tiêu chí kỹ thuật cụ thể cho các loại công nghệ khác nhau cũng như các yêu cầu theo hiệu năng tập trung vào các khả năng chức năng của sản phẩm được áp dụng. Tiêu chí cụ thể bao gồm các ứng dụng phần mềm và hệ điều hành, thông tin và ứng dụng trên nền tảng web, máy tính, sản phẩm viễn thông, video và đa phương tiện, và các sản phẩm khép kín độc lập.

### Chỉ thị 376 - EN 301 549

Tiêu chuẩn EN 301 549 đã được Liên minh Châu Âu lập ra trong Chỉ thị 376 để làm cơ sở cho bộ công cụ trực tuyến dành cho việc mua sắm công các sản phẩm ICT. Tiêu chuẩn xác định các yêu cầu tiếp cận về mặt chức năng áp dụng cho các sản phẩm và dịch vụ ICT, cùng với mô tả về các thủ tục kiểm tra và phương pháp đánh giá đối với mỗi yêu cầu về trợ năng.

### Hướng dẫn Truy cập Nội dung Web (WCAG)

Hướng dẫn Truy cập Nội dung Web (WCAG) từ Sáng kiến Truy cập Web (WAI) của W3C giúp các nhà thiết kế và phát triển web tạo ra các trang web đáp ứng tốt hơn nhu cầu của những người khuyết tật hoặc bị hạn chế do tuổi. WCAG thúc đẩy khả năng truy cập qua toàn bộ các nội dung web (văn bản, hình ảnh, âm thanh, và video) và các ứng dụng web. WCAG có thể được kiểm tra chính xác, dễ hiểu và dễ sử dụng, và cho phép các nhà phát triển web linh hoạt cho sự đổi mới. WCAG 2.0 cũng đã được chấp thuận theo [tiêu chuẩn ISO/IEC 40500:2012](#).

WCAG giải quyết một cách cụ thể các rào cản mà những người khuyết tật về thị giác, thính giác, thể chất, nhận thức và thần kinh, và những người sử dụng web lớn tuổi cần đến trợ năng đã gặp phải khi truy cập các trang web. WCAG 2.0 mang đến các đặc điểm của nội dung có thể tiếp cận:

- **Có thể nhận biết** (ví dụ, bằng cách sử dụng văn bản thay thế cho hình ảnh, chú thích cho âm thanh, sự tương thích trình bày và độ tương phản màu sắc)
- **Có thể thao tác** (bằng cách sử dụng truy cập bàn phím, độ tương phản màu sắc, định giờ nhập đầu vào, tránh kẹt máy và có thể điều khiển được)

- **Dễ hiểu** (bằng cách giải quyết về vấn đề dễ đọc, có thể dự đoán, và hỗ trợ nhập đầu vào)
- **Mạnh mẽ** (ví dụ, bằng cách giải quyết tính tương thích với các công nghệ hỗ trợ)

## Pháp chế và quy định

Trợ năng trong công nghệ thông tin và thông tin đã trở thành lĩnh vực ngày càng quan trọng về lập pháp. Mục này cung cấp liên kết đến các thông tin về pháp chế, các quy định và tiêu chuẩn quan trọng.

- [Hoa Kỳ](#)
- [Canada](#)
- [Châu Âu](#)
- [Vương quốc Anh](#)
- [Úc](#)
- [Trên toàn cầu](#)

## Hoa Kỳ

Mục 508 của Đạo luật Phục hồi Chức năng định rõ rằng các cơ quan phải xác định các tiêu chuẩn áp dụng cho mua sắm ICT, thực hiện nghiên cứu thị trường để xác định tính khả dụng của các sản phẩm và dịch vụ có thể tiếp cận, và ghi lại kết quả nghiên cứu thị trường của họ. Các nguồn tài liệu dưới đây có thể giúp đáp ứng các yêu cầu Mục 508:

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [Mua sắm có thể tiếp cận được](#)

Ủy ban Tiếp cận Hoa Kỳ hiện đang cập nhật các tiêu chuẩn Mục 508. Nỗ lực này sẽ đề ra các công nghệ mới và các lĩnh vực khác mà các tiêu chuẩn cần phải được chỉnh sửa. Để biết thêm thông tin, vào [Mục 508 Làm mới](#).

Mục 255 của Đạo luật Viễn thông yêu cầu sản phẩm và dịch vụ viễn thông phải có thể tiếp cận được đối với người khuyết tật. Quy định FCC bao gồm tất cả các thiết bị mạng điện thoại phần cứng và phần mềm và thiết bị viễn thông được sử dụng trong nhà hoặc văn phòng. Các thiết bị như vậy bao gồm điện thoại, điện thoại di động không dây, máy fax, máy trả lời và máy nhắn tin. Quy tắc FCC cũng bao gồm các dịch vụ viễn thông cơ bản và đặc biệt, bao gồm các cuộc điện thoại thông thường, cuộc gọi chờ, quay số nhanh, chuyển tiếp cuộc gọi, hỗ trợ thư mục do máy tính cung cấp, giám sát cuộc gọi, nhận dạng người gọi, truy tìm cuộc gọi, và quay số lặp lại, cũng như thư thoại và hệ thống phản ứng tương tác bằng giọng nói mà cung cấp cho người gọi danh sách các lựa chọn. Để biết thêm thông tin, vào [thông tin Ủy ban Truyền thông Liên bang Mục 255](#).

## Đạo luật Trợ năng Truyền thông và Video Thế kỷ 21 (CVAA)

CVAA cập nhật luật truyền thông liên bang nhằm làm cho người khuyết tật tiếp cận truyền thông hiện đại, cập nhật các luật trợ năng đã được ban hành trong thập niên 1980 và thập niên 1990 để thêm vào nội dung của các phát minh mới về kỹ thuật số, băng thông rộng và điện thoại di động. Các quy định được thi hành bởi FCC và lưu văn kiện 47 CFR Phần 14 và Phần 79.

- [Hướng dẫn FCC về CVAA](#)

Pháp chế Hoa Kỳ và các sáng kiến khác

- [Đạo luật Người khuyết tật Hoa Kỳ \(ADA\), Đạo luật Viễn thông, Đạo luật Phục hồi Chức năng và các đạo luật khác](#)



## Canada

Trợ năng cho người Ontario khuyết tật được ban hành nhằm phát triển và thực hiện các tiêu chuẩn về trợ năng khiến hàng hóa, dịch vụ và cơ sở vật chất có thể truy cập được dành cho người khuyết tật tại Ontario và giúp người Khuyết tật có thể tham gia vào việc phát triển các tiêu chuẩn về trợ năng. Tiêu chuẩn đầu tiên của AODA là tiêu chuẩn về dịch vụ khách hàng; Tuy nhiên, các tiêu chuẩn đối với giao thông vận tải, việc làm, thông tin và truyền thông cũng đang được phát triển. AODA áp dụng đối với Chính phủ Ontario, Hội đồng Lập pháp, mọi tổ chức lĩnh vực công được chỉ định, và mọi người hoặc tổ chức cung cấp hàng hóa, dịch vụ, hoặc các cơ sở cho cộng đồng hoặc các bên thứ ba và có ít nhất một nhân viên ở Ontario; và các biện pháp tiếp cận phải được thực hiện vào hoặc trước ngày 1 tháng 1 năm 2025. Để biết thêm thông tin, vào [Đạo luật Trợ năng cho Người Ontario Khuyết tật \(AODA\)](#).

## Châu Âu

Chỉ thị 376 ETSI Báo cáo Kỹ thuật ETSI DTR 102 612 của Liên minh Châu Âu: “Yếu tố Con người (HF); Các yêu cầu về trợ năng của châu Âu đối với mua sắm công các sản phẩm và dịch vụ trong lĩnh vực ICT (Chỉ thị Ủy ban Châu Âu M 376, Giai đoạn 1)” đã được ban hành.

Bối cảnh: Ba Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Châu Âu đã thiết lập hai đội ngũ dự án song song để thực hiện các công việc được chỉ định trong “Chỉ thị 376 CEN, CENELEC và ETSI trong Hỗ trợ các Yêu cầu về Trợ năng đối với Mua sắm Công các Sản phẩm và Dịch vụ trong lĩnh vực ICT” của Ủy ban Châu Âu.

Lực lượng Đặc nhiệm về Yếu tố Con người 333 ETSI TC đã phát triển ETSI DTR 102 612. Thông tin chi tiết về các công việc được thực hiện bởi STF333 (ví dụ: điều khoản tham chiếu, đặc điểm kỹ thuật của các nhiệm vụ công việc chi tiết, kế hoạch thời gian cho công việc, bản thảo trước, danh sách các ý kiến đã nhận được và các phương tiện để liên lạc với lực lượng đặc nhiệm) có thể được tìm thấy tại [Lực lượng Đặc nhiệm 333](#).

Các phần liên quan đến việc đánh giá chương trình thử nghiệm và sự phù hợp đã được thực hiện bởi một dự án song song, chi tiết trong CEN BT/WG185/PT. Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập trang web của đội ngũ dự án CEN. Hai dự án được phối hợp chặt chẽ.

- [Đội ngũ dự án CEN](#)
- [Chỉ thị của Ủy ban Châu Âu đối với trợ năng điện tử \(PDF 46KB\)](#)

## Vương quốc Anh

Đạo luật Chống Phân biệt Đối xử đối với Người Khuyết tật năm 1995 (DDA) được ban hành nhằm đảm bảo rằng các trang web có thể tiếp cận cho người dùng bị mù và khuyết tật tại Vương Quốc Anh.

- [Các Chính sách của Vương quốc Anh W3C](#)

## Úc

Chính phủ Úc đã công bố kế hoạch của họ để thực hiện [Các Hướng dẫn Trợ năng Nội dung Web 2.0](#).

Tất cả các trang web chính phủ Úc sẽ yêu cầu sự tuân thủ mức A vào năm 2012, và Double A vào năm 2015. Các tiêu chuẩn mới thay thế cho WCAG 1.0, được giới thiệu như là một yêu cầu bắt buộc đối với các cơ quan trong năm 2000.

## Trên toàn cầu

- [Nhóm Hoạt động Đặc thù JTC1 về trợ năng \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: Sáng kiến Toàn cầu cho ICT Toàn diện](#)

- [Pháp chế về trợ năng cho người Ý](#)
- [Sáng kiến Trợ năng Web \(WAI\) của W3C](#)

## Các nguồn và liên kết hữu ích về trợ năng

Các tổ chức sau đây có thể là các nguồn thông tin về khuyết tật và hạn chế liên quan đến độ tuổi.



**GHI CHÚ:** Đây không phải là một danh sách đầy đủ. Các tổ chức này chỉ được cung cấp cho mục đích thông tin. HP không chịu trách nhiệm cho các thông tin hoặc người liên hệ bạn có thể gặp phải trên Internet. Danh sách trên trang này không bao hàm sự chứng thực bởi HP.

### Các Tổ chức

- Hiệp hội Người Khuyết tật Hoa Kỳ (AAPD)
- Hiệp hội Chương trình Đạo luật Công nghệ Hỗ trợ (ATAP)
- Hiệp hội Khiếm thính Hoa Kỳ (HLAA)
- Trung tâm Đào tạo và Hỗ trợ Kỹ thuật Công nghệ Thông tin (ITTATC)
- Lighthouse International
- Hiệp hội Người khiếm thính Quốc gia
- Liên đoàn Người Khiếm thị Quốc gia
- Hội Kỹ thuật Phục hồi Chức năng & Công nghệ Hỗ trợ Bắc Mỹ (RESNA)
- Liên hợp Viễn thông Dành cho Người Khiếm thính và Khó nghe. (TDI)
- Sáng kiến Trợ năng Web (WAI) của W3C

### Các tổ chức giáo dục

- Đại học bang California, Northridge, Trung tâm về Khuyết tật (CSUN)
- Đại học Wisconsin - Madison, Trung tâm Theo dõi
- Chương trình thích nghi máy tính của đại học Minnesota

### Các nguồn dành cho người khuyết tật khác

- Chương trình Hỗ trợ Kỹ thuật ADA (Đạo luật Người Mỹ Khuyết tật)
- Mạng lưới kinh doanh & người Khuyết tật
- EnableMart
- Diễn đàn người Khuyết tật Châu Âu
- Mạng Thu xếp Việc làm
- Kích hoạt Microsoft
- Bộ tư pháp Hoa Kỳ - Hướng dẫn đối với Luật về quyền của người khuyết tật


### Các liên kết HP

[Mẫu liên hệ của chúng tôi](#)

[Hướng dẫn về tính an toàn và thoải mái của HP](#)

[Kinh doanh lĩnh vực công của HP](#)

## Liên hệ bộ phận hỗ trợ

 **GHI CHÚ:** Chỉ có hỗ trợ bằng tiếng Anh.

- Những khách hàng bị khiếm thính hoặc khó nghe mà có câu hỏi nào về hỗ trợ kỹ thuật hoặc trợ năng các sản phẩm của HP:
  - Sử dụng VRS-TRS-WebCapTel để gọi (877) 656-7058 Thứ Hai đến Thứ Sáu, 6 giờ sáng đến 9 giờ tối Múi Giờ Miền Núi.
- Khách hàng bị những khuyết tật hoặc hạn chế do tuổi khác nếu có câu hỏi nào về hỗ trợ kỹ thuật hoặc trợ năng các sản phẩm HP, chọn một trong các tùy chọn sau:
  - Gọi (888) 259-5707 Thứ Hai đến Thứ Sáu, 6 giờ sáng đến 9 giờ tối, Múi Giờ Miền Núi.
  - Điền vào [Biểu mẫu liên hệ dành cho người khuyết tật hoặc bị hạn chế do tuổi](#).

# Bảng chú dẫn

- A**  
AT (công nghệ hỗ trợ)  
    mục đích 73  
    tìm kiếm 74
- Ă**  
ăng-ten không dây, nhận dạng 6  
ăng-ten WLAN, nhận dạng 6  
ăng-ten WWAN, nhận dạng 6
- Â**  
âm lượng  
    điều chỉnh 13  
    tắt tiếng 13  
âm thanh  
    điều chỉnh âm lượng 13  
    loa 29  
    tai nghe 29, 30  
    thiết đặt âm thanh 30  
    HDMI 32  
Âm thanh HDMI, cấu hình 32
- B**  
bản cập nhật phần mềm, cài đặt 52  
bàn di chuột chính xác  
    sử dụng 24  
bàn phím  
    số tích hợp 11  
bàn phím số tích hợp, nhận dạng 11  
bàn phím và chuột tùy chọn  
    sử dụng 28  
bảo trì  
    cập nhật chương trình và trình điều khiển 55  
    Disk Cleanup (Dọn Đĩa) 54  
    Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) 54  
biểu tượng nguồn, sử dụng 38  
BIOS  
    cập nhật 62  
    tải xuống bản cập nhật 63  
    xác định phiên bản 62
- C**  
camera 6  
    nhận dạng 6  
    sử dụng 29  
các cử chỉ trên màn hình cảm ứng trượt một ngón tay 28  
các phím biểu tượng  
    nhận dạng 12  
các phím biểu tượng độ sáng màn hình 12  
các phím biểu tượng âm lượng loa 13  
các phím tắt, sử dụng 11  
các thành phần bên phải 3  
các thành phần bên trái 5  
các thành phần hiển thị 6  
cập nhật chương trình và trình điều khiển 55  
computer setup (cài đặt Máy tính) 61  
công nghệ hỗ trợ (AT)  
    mục đích 73  
    tìm kiếm 74  
công suất đầu vào 70  
cổng  
    Các cổng đầu nối nguồn USB Type-C và cổng Thunderbolt với tính năng HP Sleep and Charge 4  
    Cổng USB SuperSpeed có tính năng HP Sleep and Charge 5  
    HDMI 4, 32  
    USB SuperSpeed 4, 5  
    USB Type-C 35  
    USB Type-C Thunderbolt 31  
cổng HDMI, nhận dạng 4  
cổng USB Type-C, kết nối 31, 35  
cử chỉ chạm ba ngón tay trên bàn di chuột 26  
cử chỉ chạm bốn ngón tay trên bàn di chuột 26  
cử chỉ chạm hai ngón tay trên bàn di chuột 25  
cử chỉ chạm trên bàn di chuột và màn hình cảm ứng 24  
cử chỉ thu phóng bằng cách co kéo hai ngón tay trên bàn di chuột và màn hình cảm ứng 25  
cử chỉ trên bàn di chuột  
    chạm bằng bốn ngón tay 26  
    chạm hai ngón tay 25  
    nhấn ba ngón tay 26  
    trượt hai ngón tay 25  
    vuốt ba ngón tay 27  
cử chỉ trên bàn di chuột chính xác  
    chạm bằng bốn ngón tay 26  
    chạm hai ngón tay 25  
    nhấn ba ngón tay 26  
    trượt hai ngón tay 25  
    vuốt ba ngón tay 27  
cử chỉ trượt hai ngón tay trên bàn di chuột 25  
cử chỉ trượt một ngón tay trên màn hình cảm ứng 28  
cử chỉ vuốt ba ngón tay trên bàn di chuột 27  
Các công cụ Windows, sử dụng 58  
Các cổng đầu nối nguồn USB Type-C và cổng Thunderbolt với tính năng HP Sleep and Charge, nhận dạng 4  
Các cổng Thunderbolt có tính năng HP Sleep and Charge nhận dạng USB Type-C 4  
Các nút bàn di chuột  
    nhận dạng 8  
Các phím biểu tượng  
    độ sáng màn hình 12  
    đèn nền bàn phím 13  
    âm lượng loa 13  
    chuyển đổi hình ảnh màn hình 13  
    dừng 13  
    không dây 13  
    màn hình bảo mật 12  
    phát 13  
    sử dụng 12

- tạm dừng 13
- tắt tiếng 13
- tiếp theo 13
- Cài đặt Máy tính
  - khôi phục cài đặt khi xuất xưởng 61
- Cài đặt TPM 64
- Cảm biến DreamColor, nhận dạng 8
- Chế độ Ngủ
  - kích hoạt 36
  - thoát 36
- Chế độ Hibernation (Ngủ đông)
  - kích hoạt 37
  - thoát 37
  - được kích hoạt khi mức pin rất thấp 40
- Chính sách Hỗ trợ của HP 73
- Computer Setup (Cài đặt Máy tính)
  - Mật khẩu quản trị viên BIOS 44
  - khởi động 61
  - điều hướng và lựa chọn 61
- Cổng HDMI
  - kết nối 32
- Cổng USB SuperSpeed, nhận dạng 4, 5
- Cổng USB SuperSpeed có tính năng HP Sleep and Charge, nhận dạng 5
- Cử chỉ trên bàn di chuột và màn hình cảm ứng
  - chạm 24
  - thu phóng bằng cách co kéo hai ngón tay 25

## CH

chăm sóc máy tính của bạn 55

## D

- dấu vân tay, đăng ký 50
- du lịch với máy tính 16, 56
- Drivelock Tự động 46
- DriveLock
  - kích hoạt 49
  - mô tả 48
  - vô hiệu hóa 49
- DriveLock Tự động
  - kích hoạt 46
  - vô hiệu hóa 47

## Đ

- đầu nối, nguồn 4
- đầu nối nguồn
  - nhận dạng USB Type-C 4
  - nhận dạng 4
- đèn báo sạc pin 4
- đèn
  - pin 4
  - Bộ đổi nguồn AC và pin 4
  - RJ-45 (mạng) 5
  - camera 6
  - nguồn điện 9
  - phím khóa viết hoa 9
  - khóa phím fn 9
  - tắt tiếng micrô 9
  - không dây 9
  - chia sẻ hoặc thuyết trình 9
  - trả lời cuộc gọi 9
  - kết thúc cuộc gọi 9
  - num lock 9
  - đầu đọc thẻ nhớ, nhận dạng 5
  - đèn camera, nhận dạng 6
  - đèn nguồn điện 9
  - đèn báo phím khóa viết hoa, nhận dạng 9
  - đèn báo khóa phím fn, nhận dạng 9
  - đèn báo tắt tiếng micrô, nhận dạng 9
  - đèn không dây, nhận dạng 9
  - đèn chia sẻ hoặc thuyết trình, nhận dạng 9
  - đèn trả lời cuộc gọi 9
  - đèn kết thúc cuộc gọi 9
  - đèn num lock 9
  - đầu đọc dấu vân tay, nhận dạng 10
  - đèn nền bàn phím
    - phím biểu tượng 13
  - điều khiển không dây
    - hệ điều hành 17
    - nút 17
  - đèn không dây 17
  - đầu đọc dấu vân tay 52
  - điểm khôi phục hệ thống, tạo 58
  - đánh giá nhu cầu về trợ năng 74
  - Đèn RJ-45 (mạng), nhận dạng 5

## G

- Giắc cắm (mạng) RJ-45, nhận dạng 5
- GPS 19

## GI

- giắc âm thanh ra (tai nghe)/giắc kết hợp âm thanh vào (micrô), nhận dạng 3
- giắc cắm
  - combo Âm thanh ra (tai nghe)/Âm thanh vào (micrô) 3
  - mạng 5
  - RJ-45 (mạng) 5
- giắc cắm mạng, nhận dạng 5

## H

- hệ thống không phản hồi 37
- hỗ trợ khách hàng, trợ năng 79
- Hiệp hội Chuyên gia Trợ năng Quốc tế 74
- HP 3D DriveGuard 54
- HP Client Security 52
- HP Fast Charge 39
- HP LAN-Wireless Protection 21
- HP MAC Address Pass Through 22
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI
  - khởi động 67
  - sử dụng 66
  - tải xuống 67
- HP PC Hardware Diagnostics Windows
  - cài đặt 66
  - sử dụng 65
  - tải xuống 66
- HP Recovery Manager
  - khắc phục vấn đề khởi động 59
- HP Touchpoint Manager 52

## K

- kết nối mạng WLAN 18
- kết nối mạng WLAN công cộng 18
- kết nối mạng WLAN công ty 18
- kích hoạt chế độ Ngủ và Ngủ đông 36

## KH

khe cắm  
    cáp bảo vệ 5  
    thẻ thông minh 3  
khe cắm cáp bảo vệ, nhận dạng 5  
khe cắm thẻ thông minh, nhận dạng 3  
khe thông gió, nhận dạng 14  
khôi phục 58

## L

lệnh khởi động  
    thay đổi bằng cách sử dụng lời nhắc f9 63  
loa  
    kết nối 29  
loa, nhận dạng 10

## M

mạng không dây (WLAN)  
    kết nối 18  
    kết nối mạng WLAN công cộng 18  
    kết nối mạng WLAN công ty 18  
    phạm vi hoạt động 18  
màn che đảm bảo quyền riêng tư, camera 6  
màn che bảo vệ quyền riêng tư camera, nhận dạng 6  
mặt dưới 16  
mặt khẩu  
    người dùng 43  
    quản trị viên 43  
    Quản trị viên BIOS 44  
mặt khẩu người dùng 43  
mặt khẩu quản trị viên 43  
micrô bên trong, nhận dạng 6  
mức pin rất thấp 40  
mức pin thấp 39  
Mặt khẩu chính DriveLock thay đổi 50  
Mặt khẩu DriveLock nhập 50  
    thay đổi 50  
    thiết lập 48  
Mặt khẩu DriveLock Tự động nhập 47  
Miracast 34

Môi trường vận hành 71  
Mục 508 các tiêu chuẩn trợ năng 75, 76

## N

núm con trỏ, nhận dạng 7  
núm  
    nguồn điện 10  
    núm con trỏ giữa 7  
    Touchpad bên trái 7, 8  
    Touchpad phải 8  
núm không dây 17  
núm nguồn, nhận dạng 10  
Ngủ và Ngủ đông, khởi chạy 36  
Nút Touchpad ở giữa, nhận dạng 8  
NFC 20

## NG

nguồn, trợ năng 78  
nguồn điện  
    pin 38  
    bên ngoài 41  
nguồn bên ngoài, sử dụng 41  
nguồn pin 38

## NH

nhãn  
    bảo trì 15  
    chứng nhận không dây 16  
    quy định 16  
    số sê-ri 16  
    Bluetooth 16  
    WLAN 16  
nhãn bảo trì, xác định vị trí 15  
nhãn chứng nhận không dây 16  
nhãn Bluetooth 16  
nhãn WLAN 16

## P

pin  
    duy trì nguồn điện 39  
    giải quyết mức pin yếu 40  
    lắp bởi nhà sản xuất 40  
    mức pin thấp 39  
    tìm thông tin 39  
    xả pin 39  
pin lắp bởi nhà sản xuất 40  
Phần mềm Disk Cleanup (Dọn Đĩa) 54

Phần mềm Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) 54  
Phím Windows, nhận dạng 11  
Phương tiện Phục hồi HP phục hồi 59

## PH

phần cứng, xác định vị trí 3  
phần mềm  
    chống vi-rút 51  
    tường lửa 51  
    Disk Cleanup (Dọn Đĩa) 54  
    Disk Defragmenter (Trình chống phân mảnh Đĩa) 54  
phần mềm được cài đặt, xác định vị trí 3  
phần mềm diệt vi-rút 51  
phần mềm tường lửa 51  
phím  
    biểu tượng 12  
    esc 11  
    fn 11  
    num lock 11  
    Windows 11  
phím biểu tượng bài kế tiếp 13  
phím biểu tượng chuyển đổi hình ảnh màn hình 13  
phím biểu tượng dừng 13  
phím biểu tượng không dây 13  
phím biểu tượng màn hình bảo mật, nhận dạng 12  
phím biểu tượng phát 13  
phím biểu tượng tạm dừng 13  
phím biểu tượng tắt tiếng âm lượng 13  
phím chế độ máy bay 17  
phím esc, nhận dạng 11  
phím fn, nhận dạng 11  
phím nóng  
    break 12  
    insert 12  
    scroll lock 12  
    sử dụng 12  
    tạm dừng 12  
    tắt tiếng micrô 13  
    truy vấn lập trình 12  
phím tắt tiếng micrô, nhận dạng 13  
phím Không dây 17

phóng tĩnh điện 72  
phục hồi 58  
    đĩa 59  
    phương tiện lưu trữ 59  
    Ổ đĩa flash USB 59  
    Phân vùng Phục hồi HP 59  
phương tiện phục hồi  
    tạo bằng các công cụ  
        Windows 58  
    tạo bằng HP Cloud Recovery  
        Download Tool 58

## Q

quản lý năng lượng 36

## S

sao lưu 58  
sao lưu, tạo 58  
sạc pin 39  
số sê-ri, máy tính 16  
sử dụng bàn di chuột 24  
sử dụng bàn phím và chuột tùy  
    chọn 28  
Sure Start  
    sử dụng 64

## T

tai nghe, kết nối 29, 30  
tắt 37  
tắt máy tính 37  
tên và mã số sản phẩm, máy  
    tính 16  
tiêu chuẩn và pháp chế, trợ  
    năng 75  
tiện ích cài đặt  
    điều hướng và lựa chọn 61  
    khôi phục cài đặt khi xuất  
        xưởng 61  
Tài nguyên HP 1  
Thiết đặt Remote HP PC  
    Hardware Diagnostics UEFI  
        sử dụng 68  
        tùy chỉnh 69  
Thiết bị Bluetooth 17, 19  
Thiết bị HP như một Dịch vụ (HP  
    DaaS) 52  
Thiết bị WWAN 17  
Thunderbolt, kết nối USB Type-  
    C 31

Touchpad  
    nút 7  
    sử dụng 24

## TH

thành phần  
    cạnh bên phải 3  
    cạnh bên trái 5  
    màn hình 6  
    mặt dưới 14  
    vùng bàn phím 7  
thành phần, nắp đậy 15  
thiết đặt âm thanh, sử dụng 30  
thiết đặt nguồn điện, sử dụng 38  
thiết bị độ nét cao, kết nối 32, 34  
thiết bị WLAN 16  
thiết bị WWAN 19  
thông tin quy định  
    nhãn quy định 16  
    nhãn chứng nhận không dây  
        16  
thông tin về pin, tìm 39  
thứ tự khởi động, đang thay đổi  
    59

## TR

trợ năng 73  
truyền tải dữ liệu 34

## V

vận chuyển máy tính 56  
vệ sinh máy tính của bạn 55  
video 30  
    màn hình hiển thị không dây  
        34  
    Cổng HDMI 32  
    Thiết bị Cổng Thunderbolt 31  
    USB Type-C 31  
Vùng bàn di chuột, nhận dạng 7  
Vùng nhấn NFC, nhận dạng 8

## W

Windows  
    điểm khôi phục hệ thống 58  
    phương tiện phục hồi 58  
    sao lưu 58  
Windows Hello  
    sử dụng 50