




	VIETTEL AI RACE	TD651
	GIỚI THIỆU CƠ BẢN VỀ MÁY TÍNH VÀ TRÌNH TỰ SỬ DỤNG	Lần ban hành: 1

1. CÁC LOẠI MÁY TÍNH PHỔ BIẾN




		
Máy tính để bàn	Máy tính xách tay	Máy tính bảng

Phân biệt các loại máy tính




	Máy tính để bàn	Máy tính xách tay	Máy tính bảng
Kích thước	Lớn	Nhỏ	Nhỏ
Trọng lượng	Nặng	Hợp lý để xách tay	Nhẹ
Tính di động	Cần đặt trên bàn làm việc, bạn không thể mang theo bên mình	Dễ dàng mang theo	Dễ dàng mang theo
Khả năng nâng cấp	Dễ dàng nâng cấp các bộ phận	Khó nâng cấp	Khó nâng cấp
Các bộ phận máy	Màn hình rời, lớn Bàn phím, chuột rời Các bộ phận lắp đặt bên trong thân máy có thể dễ dàng tháo rời	Tất cả các bộ phận của máy tính được chứa trong một thiết bị, Màn hình, bàn phím gắn liền máy	Tất cả các bộ phận của máy tính được chứa trong một thiết bị, màn hình, gắn liền máy, bàn phím ảo
Hệ điều hành	Windows hoặc MacOS hoặc Linux	Windows hoặc MacOS hoặc Linux hoặc Chrome OS...	Android hoặc iOS hoặc iPadOS hoặc ChromeOS ...

	VIETTEL AI RACE	TDD651
	HƯỚNG DẪN MÔ PHỎNG HỆ THỐNG VÀ TÍN HIỆU RỜI RẠC BẰNG MATLAB	Lần ban hành: 1


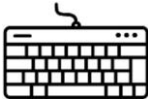

2. CÁC BỘ PHẬN CƠ BẢN CỦA MÁY TÍNH

Bộ phận	Hình dạng nhận biết	Chức năng
CPU		<p>Bộ xử lý trung tâm (Central Processing Unit) là thiết bị vật lý được lắp đặt bên trong máy tính, hoạt động như nơi chứa “bộ não” của máy tính, chỉ đạo hoạt động của các bộ phận và phần mềm máy tính.</p> <p>Các CPU đều có quy ước đặt tên.</p> <p>Ví dụ: Intel quy định: nhãn hiệu – Từ sửa đổi bổ sung nhãn hiệu – số hiệu thế hệ CPU- Số mô hình SKU – Đặc tính sản phẩm</p> <div data-bbox="852 1010 1372 1160">  <p>Thương hiệu – nhãn sản phẩm Thông tin bổ sung về nhãn hiệu Mức SKU Thế hệ vi xử lý Số hiệu sản phẩm Đặc tính sản phẩm</p> </div> <p>Số trong chuỗi càng cao máy tính càng “khỏe” để xử lý các tác vụ</p> <p>Lưu ý: Đối với dòng Chip Intel, Intel Core i5 và sê-ri AMD Ryzen 5 thích hợp cho việc sử dụng hàng ngày; sê-ri i3 thường ưu tiên về ngân sách và sê-ri i7, i9 thích hợp cho chỉnh sửa trò chơi và video và ảnh.</p>
RAM		<p>Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM) là thiết bị vật lý được lắp đặt bên trong máy tính, đóng vai trò như bộ nhớ ngắn hạn của máy tính. Thiết bị của bạn càng nhiều bộ nhớ, càng có thể làm nhiều việc cùng một lúc mà không bị chậm lại về hiệu suất.</p> <p><i>Lưu ý:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu chủ yếu duyệt web, làm việc trên tài liệu hoặc phát trực tuyến video. Bạn nên sử dụng bộ nhớ ít nhất là RAM 4GB nhưng nên sử dụng RAM 8GB để giữ cho thiết bị của bạn chạy lâu dài. <p>Nếu bạn hay có nhu cầu chỉnh sửa ảnh và video hoặc</p>

	VIETTEL AI RACE	TDD651
	HƯỚNG DẪN MÔ PHỎNG HỆ THỐNG VÀ TÍN HIỆU RỜI RẠC BẰNG MATLAB	Lần ban hành: 1


		làm việc trên các dự án cần hiệu suất cao, nên sử dụng RAM từ 16 GB trở lên.
Mainboard		<p>Bo mạch chủ (Mainboard) là một trong những thành phần cơ bản của máy tính, được lắp đặt bên trong thân máy, có ảnh hưởng lớn đến hiệu năng và tính năng của máy.</p> <p>Mainboard có những chức năng, vai trò chính như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kết nối các bộ phận khác của máy tính với nhau như CPU, RAM, ổ cứng, card màn hình, card âm thanh, card mạng, cổng USB, cổng HDMI, v.v. - Điều phối việc truyền dữ liệu giữa các bộ phận trên Mainboard và giữa Mainboard với các thiết bị ngoại vi. - Cung cấp nguồn điện cho các bộ phận trên Mainboard và điều chỉnh điện áp phù hợp với từng bộ phận. <p>Quyết định đến sự tương thích, ổn định và tuổi thọ của máy tính.</p>
Ổ cứng hay ổ đĩa cứng	 SSD  HDD	<p>Ổ cứng hay ổ đĩa cứng là thiết bị vật lý được lắp đặt bên trong thân máy, dùng để lưu trữ dữ liệu. Thông thường có 02 loại:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loại HDD, phổ biến ở các thiết bị máy tính cũ hơn - Loại SSD thường có thiết kế nhỏ hơn, hoạt động nhanh hơn ổ HDD <p>Lưu ý:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu bạn chủ yếu sử dụng PC để duyệt web và làm việc nhẹ, bạn có thể không cần nhiều dung lượng lưu trữ. - Nếu bạn làm việc với các video hoặc tệp lớn, bạn có thể muốn có thêm dung lượng lưu trữ. <p>Nếu bạn sử dụng dịch vụ lưu trữ đám mây khác cho ảnh và tệp, bạn có thể cần ít dung lượng lưu trữ hơn</p>

	VIETTEL AI RACE	TDD651
	HƯỚNG DẪN MÔ PHỎNG HỆ THỐNG VÀ TÍN HIỆU RỜI RẠC BẰNG MATLAB	Lần ban hành: 1

		trên thiết bị của mình.
Màn hình		<p>Màn hình máy tính là một thiết bị vật lý đặt bên ngoài thân máy, dùng để hiển thị thông tin và hình ảnh từ máy tính hoặc các thiết bị được kết nối đến.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kích cỡ màn hình được đo theo đường chéo, với kích cỡ phổ biến từ 12 đến 15 inch (khoảng 30,48 cm đến 38,1 cm). Màn hình lớn càng lớn sẽ cho phép bạn xem được nhiều cửa sổ và nhiều ứng dụng cùng một lúc. - Độ phân giải đo số điểm ảnh hiển thị trên màn hình, màn hình càng có nhiều điểm ảnh thì càng sắc nét. <p>Hiện nay, độ phân giải cao đầy đủ hoặc HD (1920 x 1080 pixel); 4K hay Ultra HD (3840 x 2160 pixel).</p>
Bàn phím		Bàn phím là một thiết bị vật lý đặt bên ngoài thân máy, được kết nối với máy tính để tương tác giữa người với máy tính thông qua các hoạt động như gõ chữ cái, số và ký tự. Mỗi lần nhấn phím trên bàn phím, các chữ ký, số và ký tự này sẽ được máy tính xử lý
Chuột máy tính		Chuột máy tính là một thiết bị vật lý đặt bên ngoài thân máy, dùng để tương tác với các mục hiển thị trên màn hình. Khi chuột được di chuyển, một con trỏ trên màn hình cũng di chuyển, thực hiện hoạt động của máy tính.

3. TRÌNH TỰ KHI SỬ DỤNG MÁY TÍNH

	VIETTEL AI RACE	TDD651
	HƯỚNG DẪN MÔ PHỎNG HỆ THỐNG VÀ TÍN HIỆU RỜI RẠC BẰNG MATLAB	Lần ban hành: 1

Bước 1	<p>Kiểm tra kết nối giữa các bộ phận, kết nối máy tính với nguồn điện.</p> <p>Nếu là máy tính để bàn, hãy kiểm tra kết nối bằng dây điện kết nối giữa màn hình và thân máy (bộ phận chứa các thiết bị phần cứng, hình hộp được nối với màn hình máy tính), giữa thân máy với nguồn điện (lưu ý: bạn sẽ không thể bật máy nếu không cắm điện trước).</p> <p>Nếu là máy tính xách tay (laptop), máy có thể hoạt động không cần kết nối với nguồn điện trước do pin đã được thiết lập sẵn. Bạn nên cắm điện (bằng dây điện được cấp kèm máy) để hạn chế tình trạng pin yếu hay những vấn đề khác khi khởi động.</p>
Bước 2	<p>Bật máy tính</p> <p>Tìm nút nguồn của máy tính: Nút nguồn thường có biểu tượng </p> <p>Vị trí của nút nguồn khác nhau tùy theo máy tính, nhưng thông thường sẽ nằm</p> <p>ở một trong những vị trí sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nếu là máy tính để bàn, nút nguồn thường nằm bên phải hoặc ở giữa mặt trước của thân máy tính. Nút nguồn có thể có dạng nút bấm tròn hoặc hình vuông, hoặc có thể tích hợp với đèn LED báo nguồn. • Một số máy tính để bàn iMac có nút nguồn nằm ở đằng sau màn hình hoặc bàn phím. • Bật màn hình máy tính: vị trí cụ thể của nút nguồn sẽ khác nhau tùy loại màn hình, tuy nhiên thường nằm ở cạnh dưới phía trước hoặc cạnh bên của màn hình. • Nếu là máy tính xách tay (laptop), nút nguồn thường nằm ở bên trái hoặc bên phải thân máy. Đôi khi nút nguồn cũng được thiết kế tương tự một phím bấm khu vực phía trên/dưới bàn phím.


	VIETTEL AI RACE	TDD651
	HƯỚNG DẪN MÔ PHỎNG HỆ THỐNG VÀ TÍN HIỆU RỜI RẠC BẰNG MATLAB	Lần ban hành: 1

Bước 3	<p>Đăng nhập vào hệ điều hành</p> <p>Đăng nhập vào hệ điều hành là quy trình xác minh danh tính của bạn để chắc chắn Bạn là người có quyền truy cập vào thiết bị. Quy trình này giúp bảo vệ thông tin bên trong máy tính và “khóa” không cho sử dụng trái phép.</p> <p>Có nhiều cách để đăng nhập: sử dụng mật khẩu; sử dụng mã PIN; sử dụng dữ liệu sinh trắc học như dấu vân tay hoặc nhận diện khuôn mặt (lưu ý: các thông tin này cần được thiết lập, lưu trước lần đăng nhập và không phải máy tính nào cũng đầy đủ các cách này, hãy hỏi người bán hoặc người dùng trước để được hướng dẫn).</p> <p>Khi máy tính yêu cầu nhập mật khẩu hoặc mã PIN để truy cập, bạn thực hiện các bước sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhấp chuột vào biểu tượng tài khoản. Nếu bạn là người dùng duy nhất, tài khoản của bạn sẽ được chọn theo mặc định. • Nhập mật khẩu hoặc mã PIN của bạn nếu đã thiết lập trước đó • Sau khi bạn đã nhập đúng thông tin, nhấn Enter hoặc bấm vào mũi tên đăng nhập để truy cập vào hệ điều hành. <p>Nếu bạn gặp sự cố khi đăng nhập, bạn có thể đặt lại mật khẩu hoặc mã PIN từ màn hình đăng nhập. Tìm kiếm “quên mật khẩu” hoặc tôi quên liên kết mã PIN để bắt đầu quá trình đặt lại.</p> <p>Bạn có thể sử dụng tính năng nhận dạng khuôn mặt, dấu vân tay hoặc mã PIN thay vì mật khẩu để đăng nhập nhanh hơn và an toàn hơn.</p>
Bước 4	<p>Mở và làm việc với ứng dụng hoặc chương trình:</p> <p>Bấm vào biểu tượng ứng dụng trên màn hình hoặc tìm kiếm tên ứng dụng thông qua thanh tìm kiếm (search) thường hiển thị phía dưới trên màn hình máy tính hoặc nhấn vào biểu tượng của hệ điều hành để tìm ứng dụng (dễ dàng nhất với các ứng dụng, chương trình mới được sử dụng gần đây trên thiết bị).</p> <p>Ví dụ: nếu bạn muốn viết văn bản, bạn sẽ mở một trình soạn thảo văn bản như Microsoft Word hoặc Google Docs.</p> <p>Bạn có thể mở và làm việc với nhiều ứng dụng hoặc chương trình cùng một lúc, tuy nhiên cần lưu ý rằng việc mở quá nhiều ứng dụng cùng</p>

	VIETTEL AI RACE	TDD651
	HƯỚNG DẪN MÔ PHỎNG HỆ THỐNG VÀ TÍN HIỆU RỜI RẠC BẰNG MATLAB	Lần ban hành: 1

	<p>một lúc có thể làm giảm hiệu suất máy tính của bạn. Nếu bạn thấy rằng máy tính của bạn đang chậm, hãy đóng một số ứng dụng mà bạn không sử dụng.</p>
Bước 5	<p>Đóng ứng dụng</p> <p>Sau khi hoàn thành công việc, hãy chắc chắn các tương tác vừa thực hiện đã được lưu lại (bằng cách lựa chọn Lưu lại/Save hoặc sử dụng tổ hợp phím tắt Ctrl+S để lưu lại).</p> <p>Tiếp theo, bạn đóng ứng dụng bằng cách nhấn vào biểu tượng đóng (thường có ký hiệu X hoặc sử dụng các phím tắt tương ứng).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ví dụ: Alt + F4 trên Windows hoặc Command + Q Trên MacOS <p>Trong trường hợp ứng dụng bị treo, không thể tắt bằng cách trên, bạn có thể đóng ứng dụng bằng cách:</p> <p><i>Trên hệ điều hành Windows:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhấp chuột phải vào biểu tượng của chương trình ứng dụng trên thanh nhiệm vụ (Taskbar), Chọn Đóng cửa sổ (Close Windows) hoặc Đóng các cửa sổ (Close all Windows). • Nếu chương trình ứng dụng không phản hồi, • + Mở Task Manager (Trình quản lý tác vụ) bằng cách nhấn đồng thời “Ctrl + Shift + Esc” hoặc “Ctrl + Alt + Del” trên bàn phím và nhấp chuột vào Task Manager • Chọn Chi tiết (Details). • Chọn chương trình ứng dụng bị treo và nhấp vào nút Kết thúc tác vụ (End Task). <p><i>Trên hệ điều hành Mac OS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhấp chuột phải vào biểu tượng của chương trình ứng dụng trên thanh Dock và chọn Buộc thoát (Force Quit) <p>Hoặc</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mở Trình theo dõi hoạt động (Activity Monitor) bằng cách nhấn đồng thời Cmd + Space trên bàn phím và tìm kiếm "Activity Monitor". • Chọn All Processes (Tất cả tiến trình). • Chọn chương trình ứng dụng bị treo và nhấp vào nút Buộc thoát

	VIETTEL AI RACE	TDD651
	HƯỚNG DẪN MÔ PHỎNG HỆ THỐNG VÀ TÍN HIỆU RỜI RẠC BẰNG MATLAB	Lần ban hành: 1

	<p>(Force Quit).</p> <p><i>Trên hệ điều hành Linux:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mở trình đơn Terminal (Cửa sổ lệnh). Sử dụng lệnh <code>killall -9 <tên chương trình ứng dụng></code> (thay thế <tên chương trình ứng dụng> bằng tên thực tế của chương trình ứng dụng bị treo)
Bước 6	<p>Tắt máy tính:</p> <p>Nếu bạn đã hoàn thành công việc và không cần sử dụng máy tính nữa, đóng tất cả các ứng dụng, sau đó thực hiện thao tác tắt máy tính bằng một trong các cách sau:</p> <p><i>Trên hệ điều hành Windows:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Nhấp vào nút Bắt đầu (Start) hoặc nút biểu tượng Windows, chọn Nguồn (Power) hoặc biểu tượng tắt Chọn Tắt máy (Shut down) hoặc Khởi động lại (Restart). <p><i>Trên hệ điều hành Mac OS</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Nhấp vào biểu tượng Apple  ở góc trên bên trái màn hình. Chọn Tắt máy (Shut Down) hoặc Restart Khởi động lại (Restart). <p><i>Trên hệ điều hành Linux:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mở trình đơn Terminal (Cửa sổ lệnh). Nhập lệnh <code>sudo shutdown now</code> và nhấn Enter (Enter)