

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

# TIN HỌC

DÀNH CHO TRUNG HỌC CƠ SỞ

QUYỂN 4



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM



# MỤC LỤC

Lời nói đầu.....	3
<b>Chương I : MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET.....</b>	<b>5</b>
Bài 1. TỪ MÁY TÍNH ĐẾN MẠNG MÁY TÍNH.....	6
Bài 2. MẠNG THÔNG TIN TOÀN CẦU INTERNET.....	14
Bài 3. TỔ CHỨC VÀ TRUY CẬP THÔNG TIN TRÊN INTERNET.....	21
BÀI THỰC HÀNH 1. SỬ DỤNG TRÌNH DUYỆT ĐỂ TRUY CẬP WEB.....	29
BÀI THỰC HÀNH 2. TÌM KIẾM THÔNG TIN TRÊN INTERNET.....	32
Bài 4. TÌM HIỂU THƯ ĐIỆN TỬ.....	36
BÀI THỰC HÀNH 3. SỬ DỤNG THƯ ĐIỆN TỬ.....	41
<b>Chương II : MỘT SỐ VẤN ĐỀ XÃ HỘI CỦA TIN HỌC.....</b>	<b>45</b>
Bài 5. BẢO VỆ THÔNG TIN MÁY TÍNH.....	46
BÀI THỰC HÀNH 4. SAO LƯU DỰ PHÒNG VÀ QUÉT VIRUS.....	52
Bài 6. TIN HỌC VÀ XÃ HỘI.....	54
<b>Chương III : PHẦN MỀM TRÌNH CHIẾU.....</b>	<b>61</b>
Bài 7. PHẦN MỀM TRÌNH CHIẾU.....	62
Bài 8. BÀI TRÌNH CHIẾU.....	67
BÀI THỰC HÀNH 5. BÀI TRÌNH CHIẾU ĐẦU TIÊN CỦA EM.....	73
Bài 9. ĐỊNH DẠNG TRANG CHIẾU.....	76
BÀI THỰC HÀNH 6. THÊM MÀU SẮC VÀ ĐỊNH DẠNG TRANG CHIẾU.....	83
Bài 10. THÊM HÌNH ẢNH VÀO TRANG CHIẾU.....	88
BÀI THỰC HÀNH 7. TRÌNH BÀY THÔNG TIN BẰNG HÌNH ẢNH.....	96
Bài 11. TẠO CÁC HIỆU ỨNG ĐỘNG.....	99
BÀI THỰC HÀNH 8. HOÀN THIỆN BÀI TRÌNH CHIẾU VỚI HIỆU ỨNG ĐỘNG.....	107
BÀI THỰC HÀNH 9. THỰC HÀNH TỔNG HỢP.....	109
<b>Chương IV : ĐA PHƯƠNG TIỆN.....</b>	<b>113</b>
Bài 12. THÔNG TIN ĐA PHƯƠNG TIỆN.....	114
Bài 13. PHẦN MỀM GHI ÂM VÀ XỬ LÝ ÂM THANH AUDACITY.....	123
BÀI THỰC HÀNH 10. TẠO SẢN PHẨM ÂM THANH BẰNG AUDACITY.....	133
Bài 14. THIẾT KẾ PHIM BẰNG PHẦN MỀM MOVIE MAKER.....	137
BÀI THỰC HÀNH 11. TẠO VIDEO NGẮN BẰNG MOVIE MAKER.....	152
<b>INDEX.....</b>	<b>157</b>

## LỜI NÓI ĐẦU

Nhằm đáp ứng yêu cầu có một bộ sách Tin học với nội dung được cập nhật theo kịp sự phát triển của công nghệ, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam đã phối hợp với các tác giả thực hiện việc chỉnh sửa, nâng cấp bộ sách Tin học dành cho học sinh Trung học cơ sở. Những nội dung liên quan đến các phần mềm phiên bản cũ và lạc hậu đã được viết lại trên cơ sở sử dụng những phiên bản phần mềm mới hơn đang được dùng phổ biến hiện nay. Trên tinh thần giảm tải, bên cạnh việc tăng cường các ví dụ và hoạt động định hướng kiến thức, phát triển năng lực, các tác giả đã cố gắng đưa vào một số nội dung mới nhằm tạo điều kiện tốt hơn cho việc dạy và học. Cụ thể như sau:

- Bổ sung một số hoạt động khởi động tại đầu mỗi bài học nhằm tạo tâm thế vui vẻ, kích thích trí tò mò, khơi gợi động cơ giúp học sinh mong muốn tham gia vào quá trình học tập. Các thầy cô giáo có thể thay thế bằng các nội dung khác phù hợp hơn với điều kiện cụ thể của nhà trường và địa phương.
- Thêm mục "Tìm hiểu mở rộng" ở cuối mỗi bài học nhằm giúp các em học sinh tìm hiểu và mở rộng thêm kiến thức của mình khi có nhu cầu và điều kiện, cũng như biết vận dụng những kiến thức đã học trên lớp vào giải quyết các vấn đề của cuộc sống hằng ngày. Nội dung phần này không yêu cầu thực hiện trong giờ học, là kiến thức không bắt buộc, chỉ khuyến khích thực hiện ở ngoài lớp học.

Nội dung chính của mỗi bài học được trình bày theo trật tự logic của vấn đề, đảm bảo chuẩn kiến thức và kỹ năng theo chương trình giáo dục hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Hiệu quả nhất để dạy những nội dung kiến thức này là được giảng dạy ngay tại phòng máy tính. Phần câu hỏi và bài tập, các thầy cô có thể hướng dẫn để các em trả lời hoặc thực hành ngay trên lớp hoặc bên ngoài thời gian lớp học.



Toàn bộ các phần mềm được sử dụng trong bộ sách này chỉ có tính minh họa cho chức năng mà học sinh cần được tiếp cận. Do vậy, các thầy cô giáo có thể sử dụng những phiên bản phần mềm phù hợp với điều kiện thực tế hoặc các phần mềm mã nguồn mở tương đương khác để phục vụ công việc giảng dạy của mình.

Giáo viên và học sinh có thể truy cập vào địa chỉ trang web <http://sach24.vn/Tin-THCS> để tìm một số học liệu điện tử giúp cho việc dạy và học hiệu quả hơn.

Mặc dù đã rất cố gắng, song bộ sách chắc chắn vẫn không tránh khỏi những điểm còn hạn chế, thiếu sót. Các tác giả mong nhận được những ý kiến đóng góp của các thầy cô giáo, các em học sinh và của các độc giả. Mọi góp ý xin gửi về địa chỉ:

Ban Toán-Tin, Công ty Cổ phần Dịch vụ xuất bản Giáo dục Hà Nội – Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, tầng 4, toà nhà Diamond Flower, số 1 Hoàng Đạo Thuý, quận Thanh Xuân, Hà Nội.

Xin trân trọng cảm ơn!

#### Các tác giả

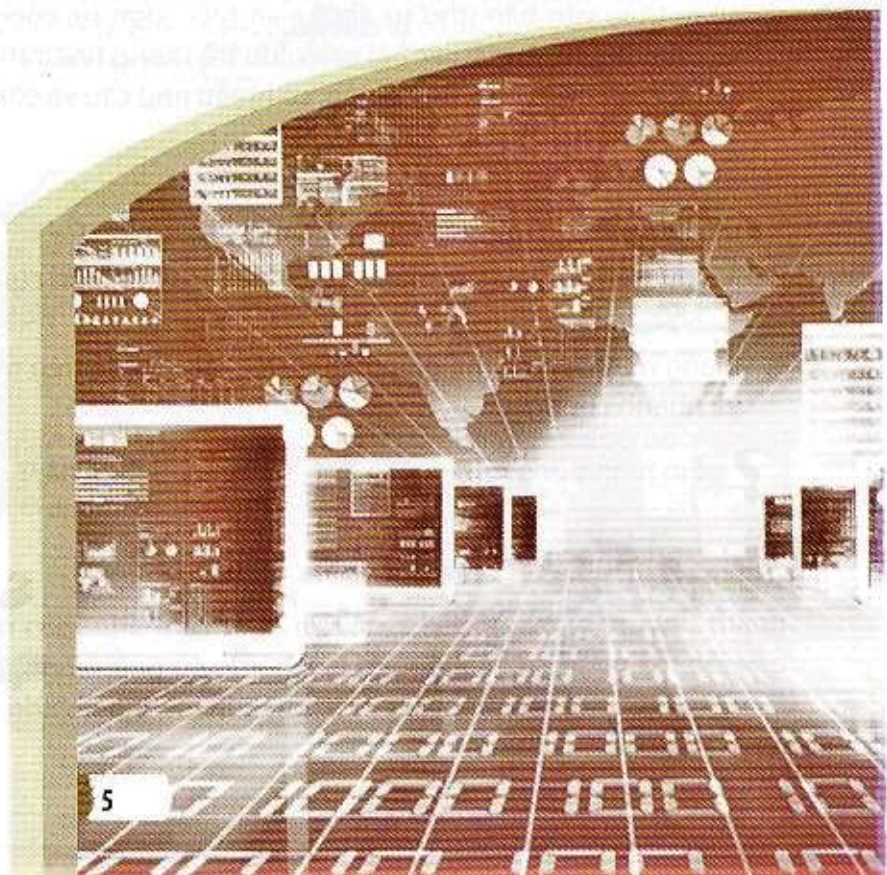




CHƯƠNG

I

# MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET







- Mạng máy tính là gì?
- Cách kết nối, cấu thành của mạng máy tính
- Lợi ích của mạng máy tính



- Bảng sau liệt kê một số công việc trên máy tính. Trong các công việc này, việc nào cần nối mạng máy tính, việc nào không?

Soạn thảo một văn bản	Xem phim trên Youtube	Dùng Paint vẽ một bức tranh
Xem ti vi trên máy tính	Lập trình Pascal giải một bài toán	Chat với bạn trên Facebook

- Máy tính chạy độc lập có thể thực hiện được rất nhiều công việc. Ví dụ: soạn thảo văn bản (thư từ, thời gian biểu, đơn từ, công văn,...), tính toán, lập chương trình giải các bài toán, lưu trữ thông tin (tranh ảnh, hình vẽ, bản nhạc, các tài liệu,...),... Tuy nhiên, có nhiều nhu cầu và công việc mà các máy tính đơn lẻ không làm được, ví dụ:
  - chia sẻ, trao đổi dữ liệu, phần mềm,...
  - dùng chung máy in, máy quét, máy photo,...
  - lưu trữ lớn, gộp sức mạnh của nhiều máy tính để cùng giải các bài toán khó,...

Mạng máy tính có thể giúp giải quyết các vấn đề trên một cách thuận tiện và nhanh chóng.



Em hình dung mạng máy tính là hình nào dưới đây?

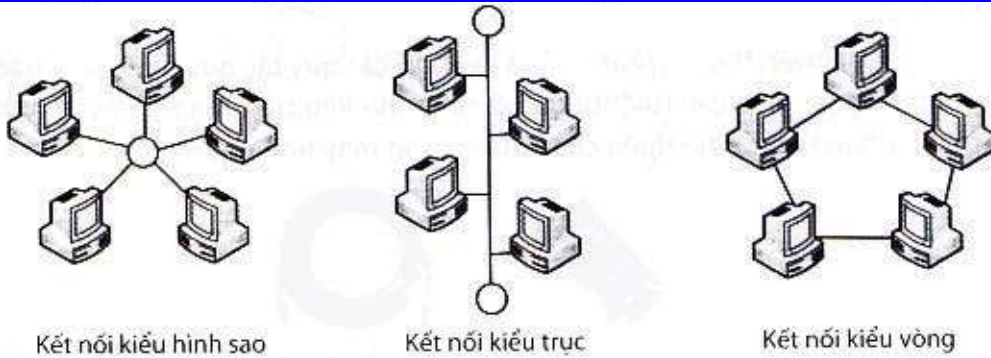




## 1 Khái niệm mạng máy tính

### a) Mạng máy tính là gì?

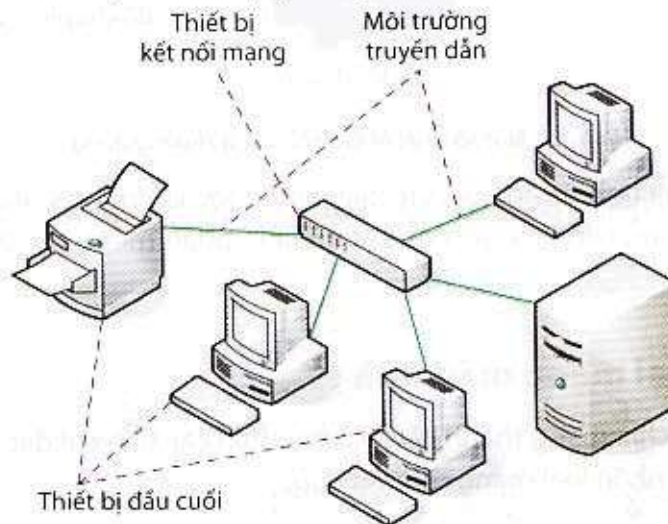
Một cách đơn giản, mạng máy tính được hiểu là tập hợp các máy tính được kết nối với nhau theo một phương thức nào đó thông qua các phương tiện truyền dẫn tạo thành một hệ thống cho phép người dùng trao đổi thông tin, chia sẻ tài nguyên như dữ liệu, phần mềm, máy in, máy fax,...



Hình 1.1. Các kiểu kết nối mạng cơ bản

### b) Các thành phần của mạng

Các thành phần chủ yếu của mạng bao gồm:



Hình 1.2. Các thành phần của mạng

- Các thiết bị đầu cuối như máy tính, máy in,... kết nối với nhau tạo thành mạng. Hiện nay, ngày càng có nhiều loại thiết bị có khả năng kết nối vào mạng máy tính như điện thoại di động, ti vi, máy tính bảng,...



- Môi trường truyền dẫn cho phép các tín hiệu truyền được qua đó. Môi trường truyền dẫn có thể là các loại dây dẫn, sóng điện từ, bức xạ hồng ngoại, sóng truyền qua vệ tinh,...
- Các thiết bị kết nối mạng (thiết bị mạng) như vi mạng, hub, bộ chuyển mạch (switch), môđem, bộ định tuyến (router),... Các thiết bị này cùng môi trường truyền dẫn có nhiệm vụ kết nối các thiết bị đầu cuối trong phạm vi mạng. Tùy thuộc vào yêu cầu của từng mạng mà hệ thống các thiết bị này có thể khác nhau.
- Giao thức truyền thông (protocol) là tập hợp các quy tắc quy định cách trao đổi thông tin giữa các thiết bị gửi và nhận dữ liệu trên mạng. Đây là một thành phần không thể thiếu của bất kì mạng máy tính nào.



Hình 1.3. Một số thiết bị kết nối mạng thường dùng

Mạng máy tính là tập hợp các máy tính được kết nối với nhau cho phép dùng chung các tài nguyên như dữ liệu, phần mềm, các thiết bị phần cứng,...

## 2 Phân loại mạng máy tính

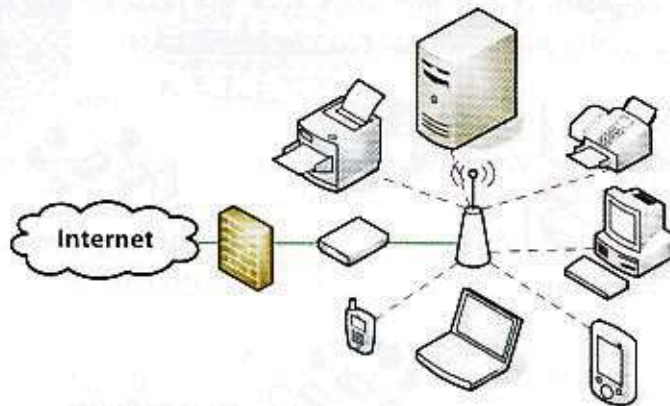
Người ta phân chia mạng thành các loại tùy theo các tiêu chí đặt ra. Dưới đây là một vài cách phân loại mạng thường gặp.

### a) Mạng có dây và mạng không dây

Cách phân loại này dựa trên môi trường truyền dẫn.

- Mạng có dây sử dụng môi trường truyền dẫn là các dây dẫn (cáp đồng trục, cáp xoắn, cáp quang,...).

- Mạng không dây sử dụng môi trường truyền dẫn không dây (các loại sóng điện từ, bức xạ hồng ngoại,...).



Hình 1.4. Mạng không dây

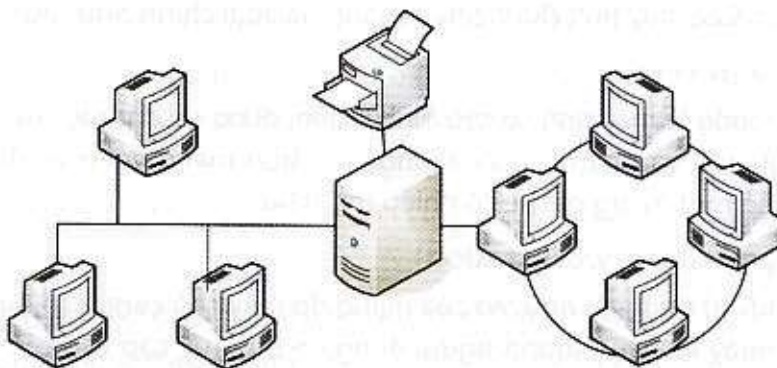
Mạng không dây có khả năng thực hiện các kết nối ở mọi thời điểm, mọi nơi trong phạm vi mạng cho phép.

Phần lớn các mạng máy tính trong thực tế đều kết hợp giữa kết nối có dây và không dây. Trong tương lai, mạng không dây sẽ ngày càng phát triển.

#### **b) Mạng cục bộ và mạng diện rộng**

Tùy theo phạm vi địa lý của mạng, người ta phân các mạng máy tính thành hai loại chính sau:

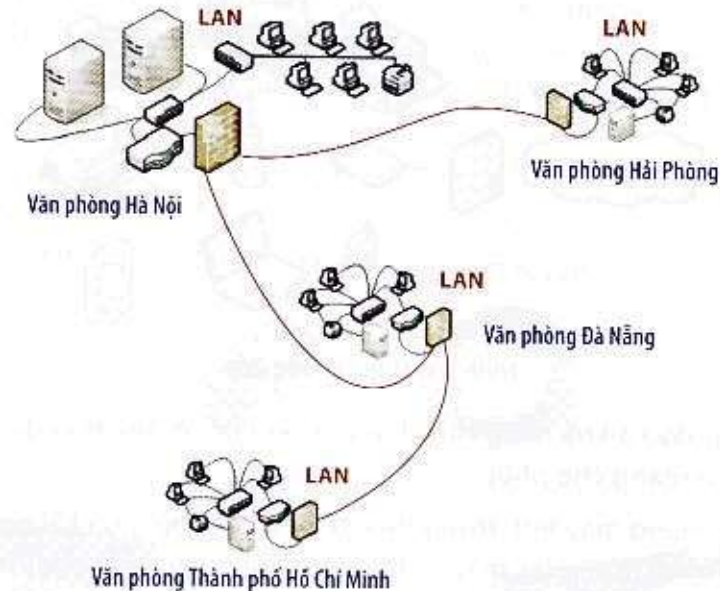
- Mạng cục bộ (LAN – Local Area Network) chỉ hệ thống máy tính được kết nối trong phạm vi hẹp như một văn phòng, một toà nhà. Các mạng LAN thường được dùng trong gia đình, trường phổ thông, văn phòng hay công ti nhỏ.



Hình 1.5. Mạng LAN của một văn phòng



- Mạng điện rộng (WAN - Wide Area Network) chỉ hệ thống máy tính được kết nối trong phạm vi rộng. Phạm vi mạng điện rộng có thể là một khu vực nhiều toà nhà, phạm vi một tỉnh, một quốc gia hoặc có quy mô toàn cầu. Mạng điện rộng thường là kết nối của các mạng LAN.



Hình 1.6. Mạng WAN kết nối các mạng LAN

Tuỳ theo cách kết nối và phạm vi mạng mà người ta phân loại mạng máy tính thành mạng có dây và mạng không dây; mạng LAN và mạng WAN.

### 3 Vai trò của máy tính trong mạng

Mô hình mạng máy tính phổ biến hiện nay là *mô hình khách-chủ (client-server)*. Theo mô hình này, mỗi máy tính đều có vai trò, chức năng nhất định trong mạng. Các máy tính được phân thành hai loại chính như sau:

#### a) Máy chủ (server)

Máy chủ thường là máy tính có cấu hình mạnh, được cài đặt các chương trình dùng để quản lí và phân bổ các tài nguyên trên mạng với mục đích dùng chung. Trong một mạng có thể có nhiều máy chủ.

#### b) Máy trạm (client, workstation)

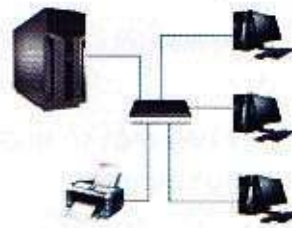
Các máy tính sử dụng tài nguyên của mạng do máy chủ cung cấp được gọi là máy trạm (máy khách). Những người dùng có thể truy cập vào các máy chủ để dùng chung các phần mềm, cùng chơi các trò chơi, hoặc khai thác các tài nguyên mà máy chủ cho phép.



Hình 1.7. Máy chủ (server)



Hình 1.8. Hệ thống các máy chủ lớn chứa dữ liệu



Hình 1.9. Máy chủ - máy trạm

#### 4 Lợi ích của mạng máy tính

Việc kết nối các máy tính thành mạng cần phải có những chi phí nhất định, nhưng lợi ích mà mạng đem lại lớn hơn nhiều so với những chi phí phải bỏ ra. Nói tới mạng máy tính là nói tới sự chia sẻ (dùng chung) các tài nguyên máy tính trên mạng.

- Dùng chung dữ liệu. Việc dùng chung này có thể thực hiện bằng cách sao chép dữ liệu từ máy này sang máy khác mà không cần các ổ đĩa di động như thiết bị nhớ flash, CD-ROM,... Cũng có thể lưu dữ liệu tập trung ở máy chủ, từ đó người dùng trên mạng có thể truy cập đến khi cần thiết.
- Dùng chung các thiết bị phần cứng. Chia sẻ máy in, bộ nhớ, các ổ đĩa và nhiều thiết bị khác để người dùng trên mạng có thể dùng chung. Ví dụ, trong hình minh họa về mạng LAN của một văn phòng thì máy in tuy chỉ được nối với một máy tính, song những máy tính khác trên mạng vẫn có thể in bằng máy in đó.
- Dùng chung các phần mềm. Có nhiều phần mềm chỉ cần cài đặt lên một máy tính để dùng chung cho toàn mạng thay vì phải cài đặt chúng lên tất cả các máy tính. Ngoài ra, việc dùng chung phần mềm giúp tiết kiệm đáng kể, bởi chi phí mua phần mềm dùng chung chia cho số người sử dụng nhỏ hơn nhiều so với việc mua phần mềm cài đặt riêng lẻ cho từng máy.
- Trao đổi thông tin. Cũng có thể trao đổi thông tin giữa các máy tính thông qua thư điện tử hoặc phần mềm trò chuyện trực tuyến (chat).

#### CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP .....



- 1 Mạng máy tính là gì? Hãy nêu các lợi ích của mạng máy tính.
- 2 Mạng máy tính có mấy thành phần cơ bản? Các thành phần đó là gì?
- 3 Tiêu chí nào được dùng để phân biệt mạng LAN và mạng WAN?



- 4 Hãy cho biết sự giống nhau và khác nhau giữa mạng có dây và mạng không dây.
- 5 Hãy nêu một số thiết bị có thể kết nối vào mạng để trở thành tài nguyên dùng chung.
- 6 Hãy cho biết sự khác nhau về vai trò của máy chủ với máy trạm trong mạng máy tính.
- 7 Theo em, các mạng dưới đây có thể xếp vào những loại nào?
  - a) Năm máy tính cá nhân và một máy in trong một phòng được nối với nhau bằng dây cáp mạng để dùng chung máy in.
  - b) Một máy tính ở Hà Nội kết nối với một máy tính ở Thành phố Hồ Chí Minh để có thể sao chép các tệp và gửi thư điện tử.
  - c) Hơn 100 máy tính ở ba tầng liền nhau của một toà nhà cao tầng, được nối với nhau bằng dây cáp mạng để chia sẻ dữ liệu và máy in.
- 8 Em hãy kể thêm các lợi ích của mạng máy tính mà em biết.



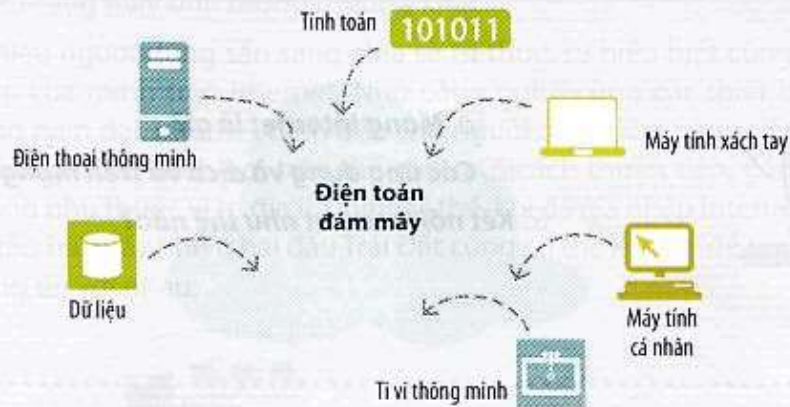
## TÌM HIỂU MỞ RỘNG

### 1. Điện toán đám mây (cloud computing)

Công nghệ điện toán đám mây là hướng phát triển công nghệ mới nhất hiện nay theo hướng ảo hoá và dịch vụ hoá tất cả các ứng dụng của mạng máy tính. Chúng ta có thể hiểu công nghệ điện toán đám mây theo các ý nghĩa sau:

- Các thiết bị phần cứng như máy chủ không cần đặt tại các trung tâm riêng biệt, độc lập mà được đưa hết lên "đám mây". Chữ "đám mây" mô tả tính "ảo hoá" của các thiết bị này. Người sử dụng không cần phải quan tâm và bảo hành từng máy chủ, hay thiết bị cụ thể nữa. Ví dụ trường học của em cần lưu dữ liệu lên một máy chủ, nhưng thông qua dịch vụ thuê máy chủ, dữ liệu sẽ được đưa lên "đám mây" rất an toàn.
- Không những phần cứng, mà cả phần mềm, dịch vụ cũng được ảo hoá và đưa hết lên "đám mây". Ví dụ như các dịch vụ thư điện tử, soạn thảo văn bản, lập trình có thể thực hiện trực tuyến trên đám mây thông qua các dịch vụ.

Mô hình điện toán đám mây thường được mô tả như hình dưới đây:



Hình 1.10. Mô hình điện toán đám mây

## 2. Dữ liệu lớn (big data)

Dữ liệu lớn là khái niệm chỉ ra sự hữu ích của công nghệ xử lý dữ liệu khi các dữ liệu này trở nên rất lớn. Công nghệ "dữ liệu lớn" sẽ giúp cho con người trong rất nhiều công việc như tìm kiếm nhanh, nhận dạng thông minh, phân tích dữ liệu tức thời,... Công nghệ mới này được áp dụng trong tất cả các lĩnh vực của đời sống như khám chữa bệnh, học tập, tìm kiếm tội phạm,....



Hình 1.11. Hình ảnh mô tả khái niệm dữ liệu lớn, một hướng công nghệ xử lý dữ liệu mới nhất hiện nay



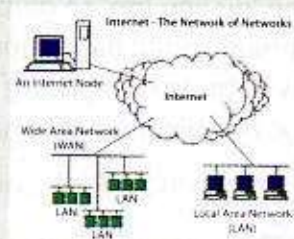


- ☑ *Mạng Internet là gì?*
- ☑ *Các ứng dụng và dịch vụ trên mạng Internet*
- ☑ *Kết nối Internet như thế nào?*



Ngày nay cụm từ “mạng Internet” không xa lạ với tất cả chúng ta nữa. Nhưng có ai thử nghĩ và trả lời chính xác xem vậy mạng Internet là gì? Hình thù của nó như thế nào? Em có bao giờ thử đặt câu hỏi đó cho mình không?

Quan sát các hình vẽ sau và trả lời cho các câu hỏi trên.



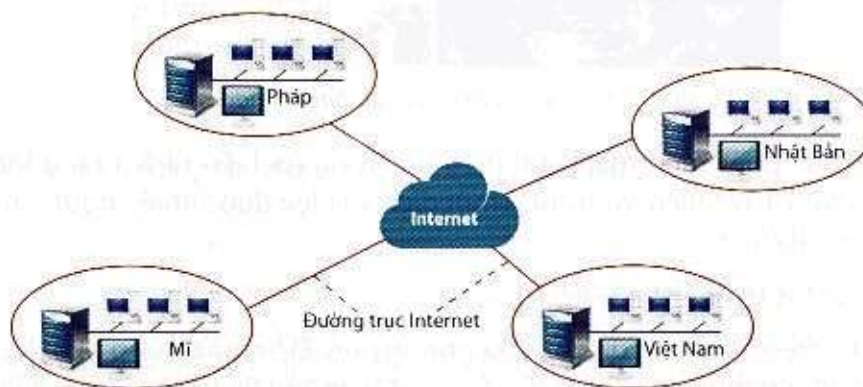
### 1 Internet là gì?

Internet là mạng kết nối hàng triệu máy tính và mạng máy tính trên khắp thế giới, cung cấp cho mọi người khả năng khai thác nhiều dịch vụ thông tin khác nhau: đọc, nghe hoặc xem tin trực tuyến thông qua các báo điện tử, đài phát thanh hoặc truyền hình trực tuyến, thư điện tử (E-mail), trò chuyện trực tuyến (Chat), trao đổi dưới hình thức diễn đàn (Forum), mua bán qua mạng,...

Mạng Internet là sở hữu chung, không ai là chủ thực sự của nó. Mỗi phần nhỏ của Internet được các tổ chức khác nhau quản lý, nhưng không một tổ chức hay cá nhân nào nắm quyền điều khiển toàn bộ mạng. Mỗi phần của mạng, có thể rất khác nhau, nhưng được giao tiếp với nhau bằng một giao thức thống nhất (giao thức TCP/IP) tạo nên một mạng toàn cầu.

Các máy tính đơn lẻ hoặc mạng máy tính tham gia vào Internet một cách tự nguyện và bình đẳng. Đây chính là một trong các điểm khác biệt của Internet so với các mạng máy tính thông thường khác.

Có rất nhiều người dùng sẵn sàng chia sẻ tri thức, sự hiểu biết cũng như các sản phẩm của mình trên Internet. Nhờ công nghệ cùng các thiết bị kết nối ngày càng hiện đại, Internet đem đến cho người dùng khả năng tiếp cận các nguồn thông tin ở khắp nơi trên thế giới một cách thuận tiện, gần như tức thời, không phụ thuộc vị trí địa lý. Chính vì thế, khi đã gia nhập Internet, về mặt nguyên tắc, hai máy tính ở hai đầu Trái Đất cũng có thể kết nối để trao đổi trực tiếp thông tin với nhau.



Hình 1.12. Các mạng máy tính kết nối thành mạng Internet



Internet là hệ thống kết nối các máy tính và mạng máy tính ở quy mô toàn thế giới.

## 2 Một số dịch vụ trên Internet

Tiềm năng của Internet rất lớn, ngày càng có nhiều dịch vụ được cung cấp trên Internet nhằm đáp ứng nhu cầu đa dạng của người dùng. Dưới đây là một số dịch vụ cơ bản.

### a) Tổ chức và khai thác thông tin trên web

Dịch vụ được sử dụng phổ biến nhất của Internet là tổ chức và khai thác thông tin trên World Wide Web (WWW, còn gọi là web). Dịch vụ này tổ chức thông tin (gồm văn bản, hình ảnh,...) dưới dạng các trang nội dung, được gọi là các trang web. Bằng một chương trình máy tính (gọi là trình duyệt web), người dùng có thể dễ dàng truy cập để xem nội dung các trang đó khi máy tính được kết nối với Internet. Các trang web thường được liên kết với nhau, nhờ thế từ một trang web ta có thể nhanh chóng truy cập được các trang web khác.





Hình 1.13. Trang web tin tức giaoducthoidai.vn

Dịch vụ này phát triển mạnh tới mức nhiều người hiểu nhầm rằng Internet chính là web. Tuy nhiên, web chỉ là một dịch vụ hiện được nhiều người sử dụng nhất trên Internet.

### b) Tìm kiếm thông tin trên Internet

Thông tin trên mạng rất đa dạng và phong phú. Để người dùng nhanh chóng tìm được đúng thông tin cần thiết, dịch vụ tìm thông tin trên Internet đã ra đời. Người dùng có thể sử dụng:

**Máy tìm kiếm** là công cụ được cung cấp trên Internet giúp tìm kiếm thông tin trên đó dựa trên các từ khoá liên quan đến vấn đề cần tìm. Hình dưới đây là ví dụ sử dụng máy tìm kiếm Google với từ khoá *thi Olympic tin học quốc tế* để tìm thông tin liên quan đến các cuộc thi Olympic tin học.



Hình 1.14. Kết quả tìm kiếm bằng máy tìm kiếm Google

**Lưu ý:** Không phải mọi thông tin trên Internet đều là thông tin miễn phí (mở). Khi sử dụng lại các thông tin trên mạng cần lưu ý đến bản quyền của thông tin đó. Các thông tin miễn phí thường là những thông tin về văn hoá, khoa học, xã hội, giáo dục và đào tạo,... Trên Internet cũng có nhiều thông tin mà chỉ những người có quyền mới được phép truy cập và khai thác.

### c) Thư điện tử

Thư điện tử (E-mail) là dịch vụ trao đổi thông tin trên Internet thông qua các hộp thư điện tử. Sử dụng thư điện tử, người ta có thể đính kèm các tệp (phần mềm, văn bản, âm thanh, hình ảnh, video,...) để gửi cho nhau.

Đây cũng là một trong các dịch vụ được sử dụng rất phổ biến. Người dùng có thể trao đổi thông tin cho nhau một cách nhanh chóng, tiện lợi với chi phí thấp.

## 3 Một vài ứng dụng khác trên Internet

### a) Hội thảo trực tuyến

Internet cho phép tổ chức các cuộc họp, hội thảo từ xa với sự tham gia của nhiều người ở nhiều nơi khác nhau. Người tham gia chỉ cần ngồi bên máy tính của mình và trao đổi, thảo luận với nhiều người ở nhiều vị trí địa lí khác nhau. Hình ảnh, âm thanh của hội thảo và các bên tham gia được truyền trực tiếp qua mạng và hiển thị trên màn hình hoặc phát trên loa máy tính.

### b) Đào tạo qua mạng

Đào tạo qua mạng hiện là một trong các dịch vụ đang được phát triển mạnh mẽ. Người học có thể truy cập Internet để nghe các bài giảng, trao đổi hoặc nhận các chỉ dẫn trực tiếp từ giáo viên, nhận các bài tập hoặc các tài liệu học tập khác và nộp kết quả qua mạng mà không cần tới lớp. Đào tạo qua mạng đem đến cho mọi người cơ hội học "mọi lúc, mọi nơi".



Hình 1.15. Học tiếng Anh trực tuyến trên Internet

### c) Thương mại điện tử

Các doanh nghiệp, cá nhân có thể đưa nội dung văn bản, hình ảnh giới thiệu, thậm chí các đoạn video quảng cáo sản phẩm lên các trang web. Khi đó các



trang web sẽ như các “chợ” và “gian hàng” điện tử. Người dùng Internet có thể truy cập, vào các “chợ” và “gian hàng” điện tử đó để lựa chọn, đặt mua hàng và sẽ có người mang tới tận nhà.



Hình 1.16. Hình ảnh một gian hàng bán máy tính trên Internet

Khả năng thanh toán, chuyển khoản qua mạng cũng cho phép người mua hàng trả tiền thông qua mạng. Nhờ các khả năng này, các dịch vụ tài chính, ngân hàng có thể được thực hiện qua Internet, mang lại sự thuận tiện ngày một nhiều hơn cho người dùng.

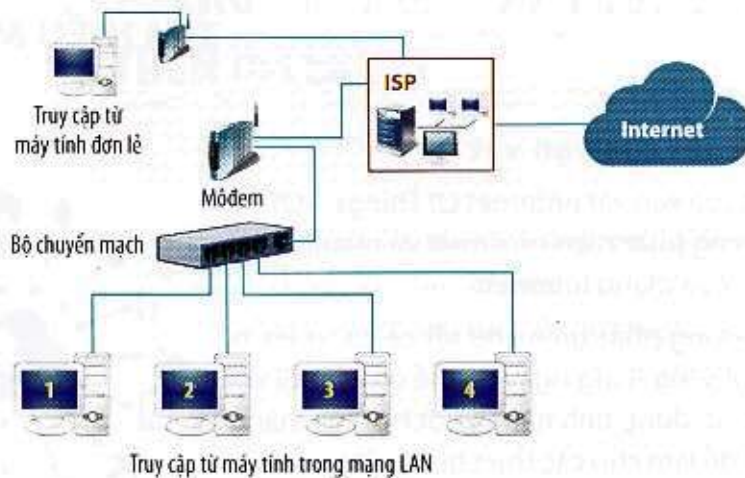
Ngoài ra, chúng ta còn có thể tham gia các diễn đàn, mạng xã hội hoặc trò chuyện trực tuyến (chat), chơi trò chơi trực tuyến (game online) nhờ mạng Internet. Trong tương lai, các dịch vụ trên Internet sẽ ngày càng gia tăng và phát triển nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dùng.

Internet cung cấp nhiều dịch vụ và các ứng dụng khác nhau như: tổ chức và khai thác thông tin, tìm kiếm và trao đổi thông tin, đào tạo qua mạng, thương mại điện tử,...

#### 4 Làm thế nào để kết nối Internet?

Người dùng cần đăng kí với một nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP – Internet Service Provider) để được hỗ trợ cài đặt và cấp quyền truy cập Internet. Nhờ modem và một đường kết nối riêng (có dây như đường điện thoại, đường truyền thuê bao (leased line), đường truyền ADSL; không dây như Wi-Fi) các máy tính đơn lẻ hoặc các mạng LAN, WAN được kết nối vào hệ thống mạng của ISP rồi từ đó kết nối với Internet. Đó cũng chính là lí do vì sao người ta thường nói Internet là mạng của các mạng máy tính.

Một số nhà cung cấp dịch vụ Internet ở Việt Nam: Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam VNPT, Tập đoàn Viễn thông Quân đội Viettel, Tập đoàn FPT Công ty NetNam,...



Hình 1.17. Kết nối máy tính và mạng máy tính với Internet

Các đường kết nối giữa hệ thống mạng của những nhà cung cấp dịch vụ Internet được các quốc gia trên thế giới cùng xây dựng và được gọi là đường trục Internet. Hệ thống các đường trục Internet có thể là hệ thống cáp quang qua đại dương hoặc đường kết nối viễn thông nhờ các vệ tinh.

☞ Người dùng kết nối với Internet thông qua nhà cung cấp dịch vụ Internet.

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP .....



- 1** Internet là gì? Hãy cho biết một vài điểm khác biệt của mạng Internet so với các mạng LAN, WAN.
- 2** Liệt kê một số dịch vụ trên Internet và cho biết lợi ích khi sử dụng các dịch vụ đó.
- 3** Sau khi sưu tầm được nhiều ảnh đẹp về phong cảnh quê hương em, nếu muốn gửi cho các bạn ở xa, em có thể sử dụng dịch vụ nào trên Internet?
- 4** Khi đặt mua vé xem một trận bóng đá của đội bóng em yêu thích qua Internet, em đã sử dụng loại dịch vụ nào trên Internet?
- 5** Dịch vụ nào của Internet được nhiều người sử dụng nhất để xem thông tin?
- 6** Làm thế nào để máy tính của em có thể kết nối được với mạng Internet?
- 7** Em hiểu thế nào về câu nói *Internet là mạng của các mạng máy tính*?





### 1. Internet của vạn vật

Internet của vạn vật (Internet Of Things - IOT) là định hướng phát triển mới nhất và nhanh nhất hiện nay của mạng Internet.

Đây là hướng phát triển cho tất cả các thiết bị trong đời sống hằng ngày có thể có kết nối với Internet. Sử dụng tính năng vượt trội của mạng Internet để làm cho các thiết bị đó tốt hơn, hữu dụng hơn, thông minh hơn.



Có rất nhiều ví dụ về hướng phát triển IOT như:

- Ngôi nhà thông minh: các đồ vật trong nhà như tủ lạnh, bếp điện, nồi cơm điện, máy điều hoà, máy giặt, cũng có kết nối Internet. Như vậy chủ nhà đi làm nhưng có thể điều khiển từ xa để nấu cơm, bật tắt điều hoà, bật máy giặt quần áo.
- Ô tô thông minh: máy tính trong ô tô sẽ thông báo cho lái xe biết quãng đường ngắn nhất, cách tránh các khu vực tắc đường hoặc khó đi. Trong tương lai có thể có các máy tính tự động điều khiển ô tô chạy trên đường phố.

### 2. Sự phát triển của Internet

Ý tưởng về Internet đã được hình thành vào những năm 1960. Trải qua hơn 50 năm, ngày nay Internet đã trở thành mạng kết nối toàn cầu lớn nhất có vai trò vô cùng quan trọng đối với nền văn minh nhân loại hiện đại. Em hãy tìm hiểu để biết về lịch sử phát triển của Internet cũng như những người có công đầu góp phần vào sự phát triển bùng nổ của Internet.

## TỔ CHỨC VÀ TRUY CẬP THÔNG TIN TRÊN INTERNET



- ☑ *Khái niệm web, trang web, siêu văn bản*
- ☑ *Website, địa chỉ web*
- ☑ *Tim kiếm thông tin trên Internet*



- Em đã được nghe câu nói “thế giới trên đầu ngón tay” chưa? Câu nói đó của Bill Gates có ý nghĩa như thế nào?
- Hình ảnh bên cho chúng ta hai thông điệp:
  - + Toàn bộ thế giới có thể được khám phá chỉ bằng cách nhấp chuột.
  - + Công nghệ giúp chúng ta làm được điều đó là WWW - World Wide Web, công nghệ web.



Em hãy tìm hiểu thêm kiến thức để trả lời câu hỏi trên thông qua bài học này.

### 1 Tổ chức thông tin trên Internet

#### a) Siêu văn bản và trang web

Với hàng triệu máy chủ lưu thông tin, Internet là một kho dữ liệu khổng lồ. Thông tin trên Internet thường được tổ chức dưới dạng siêu văn bản.

Siêu văn bản (hypertext) là loại văn bản tích hợp nhiều dạng dữ liệu khác nhau như văn bản, hình ảnh, âm thanh, video,... và các siêu liên kết (*hyperlink* – được gọi tắt là liên kết) tới các siêu văn bản khác. Nhờ các siêu liên kết, siêu văn bản cho phép người dùng có thể dễ dàng chuyển từ văn bản này sang văn bản khác. Siêu văn bản thường được tạo ra bằng ngôn ngữ HTML (HyperText Markup Language - ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản) nên còn được gọi là trang HTML.

Trang web là một siêu văn bản được gán địa chỉ truy cập trên Internet. Địa chỉ truy cập này được gọi là địa chỉ trang web.





Hình 1.18. Trang web có địa chỉ cunghoc.vn

Thông tin trên Internet thường được tổ chức dưới dạng các trang web. Mỗi trang web có địa chỉ truy cập riêng.

### b) Website, địa chỉ website và trang chủ

Một hoặc nhiều trang web liên quan được tổ chức dưới một địa chỉ truy cập chung tạo thành một website. Địa chỉ truy cập chung này được gọi là địa chỉ của website. Ví dụ, website Mạng giáo dục của Bộ Giáo dục và Đào tạo có địa chỉ là [www.moet.gov.vn](http://www.moet.gov.vn).

Các website được lưu trên các máy chủ trên Internet. Các máy chủ này được gọi là máy chủ web. Về thực chất, có thể xem WWW là hệ thống các website trên Internet.



Hình 1.19. Định lý Pytago trên website Wikipedia tiếng Việt

Như vậy, với các website trên khắp thế giới, WWW là một mạng lưới thông tin đa dạng khổng lồ toàn cầu.

Mỗi khi truy cập vào một website, bao giờ cũng có một trang web được mở ra đầu tiên. Trang web đó được gọi là trang chủ (Homepage) của website. Địa chỉ của website cũng chính là địa chỉ trang chủ của website.



Hình 1.20. Trang chủ của website Bảo tàng lịch sử Quốc gia có địa chỉ baotanglichsu.vn

Dưới đây là một vài website:

- vietnamnet.vn : Báo điện tử VietNamNet là một trong những báo điện tử lớn nhất của Việt Nam và được cập nhật thường xuyên.
- vi.wikipedia.org : Trang Bách khoa toàn thư mở Wikipedia tiếng Việt chứa nhiều tư liệu học tập bổ ích bằng tiếng Việt.

Một hoặc nhiều trang web liên quan được tổ chức dưới một địa chỉ truy cập chung tạo thành một website.

## 2 Truy cập web

### a) Trình duyệt web

Để truy cập các trang web người dùng phải sử dụng một phần mềm được gọi là trình duyệt web (web browser). Trình duyệt web là một phần mềm ứng dụng giúp người dùng giao tiếp với hệ thống WWW: truy cập các trang web và khai thác các tài nguyên trên Internet.

Có nhiều trình duyệt web như Cốc cốc, FireFox, Chrome, Opera,...

Cách sử dụng và các chức năng chính của các trình duyệt tương tự nhau.



## b) Truy cập trang web

Nói chung, để truy cập một trang web, ta cần biết địa chỉ của trang web đó để nhập vào ô địa chỉ trên cửa sổ trình duyệt.

Ví dụ, để truy cập trang khoa học của báo VietNamNet, ta cần thực hiện:

1. Nhập địa chỉ của trang web (vietnamnet.vn/khoahoc/) vào ô địa chỉ.
2. Nhấn Enter.

Trên trang web, văn bản và hình ảnh có thể chứa liên kết (siêu liên kết) tới trang web khác trong cùng website hoặc của website khác. Văn bản chứa liên kết thường có màu xanh dương hoặc được gạch chân. Thông thường, khi di chuyển trên các thành phần chứa liên kết, con trỏ chuột sẽ có dạng hình bàn tay.



Hình 1.21. Một trang web của VnExpress trong trình duyệt Cốc Cốc

Người dùng nhấp chuột vào liên kết để chuyển tới trang web được xác định bởi liên kết đó.

## 3 Tìm kiếm thông tin trên Internet

### a) Máy tìm kiếm

Trong những website trên toàn thế giới có nhiều website đăng tải thông tin về cùng một chủ đề nhưng với các mức độ chi tiết khác nhau. Nếu đã biết địa chỉ của một trang web, ta có thể gõ địa chỉ đó vào ô địa chỉ của trình duyệt để

hiển thị. Trong trường hợp ngược lại, ta có thể tìm kiếm thông tin nhờ các máy tìm kiếm (search engine).

Máy tìm kiếm là công cụ hỗ trợ tìm kiếm thông tin trên Internet theo yêu cầu của người dùng. Phần lớn các máy tìm kiếm được cung cấp trên các trang web. Kết quả tìm kiếm được hiển thị dưới dạng danh sách liệt kê các liên kết và có thể là các trang web hoặc hình ảnh,...



Hình 1.22. Các máy tìm kiếm Google Search và Microsoft Bing

Có nhiều máy tìm kiếm, trong đó có thể kể đến:

- Google: [www.google.com.vn](http://www.google.com.vn)
- Microsoft: [www.bing.com](http://www.bing.com)



Máy tìm kiếm là công cụ hỗ trợ tìm kiếm thông tin trên Internet theo yêu cầu của người dùng.

### b) Sử dụng máy tìm kiếm

Máy tìm kiếm tìm thông tin dựa trên các từ khoá (từ hoặc cụm từ liên quan đến vấn đề cần tìm kiếm) do người dùng cung cấp để hiển thị danh sách các kết quả (trang web chứa thông tin liên quan đến từ khoá đó) dưới dạng liên kết. Người dùng có thể nhấp chuột vào liên kết để truy cập trang web tương ứng. Với máy tìm kiếm, ta có thể tìm các trang web, hình ảnh, tin tức,...

Nhìn chung, cách sử dụng các máy tìm kiếm tương tự như nhau. Để tìm thông tin bằng máy tìm kiếm, ta cần thực hiện các bước sau:

1. Truy cập máy tìm kiếm.
2. Gõ từ khoá vào ô dành để nhập từ khoá.
3. Nhấn phím **Enter** hoặc nhấp nút **Tìm kiếm**.

Kết quả tìm kiếm sẽ được liệt kê dưới dạng danh sách các liên kết.

Các hình sau đây minh hoạ việc tìm kiếm với máy tìm kiếm Google, một trong những máy tìm kiếm được sử dụng phổ biến hiện nay.





Hình 1.23. Kết quả tìm kiếm với từ khoá Internet



Hình 1.24. Kết quả tìm kiếm hình ảnh với từ khoá hoa hồng



## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

- 1 Siêu văn bản là gì? Hãy phân biệt sự khác nhau giữa siêu văn bản và trang web.
- 2 Hãy trình bày các khái niệm địa chỉ của trang web, website và địa chỉ website.
- 3 Em hiểu WWW là gì?
- 4 Để truy cập các trang web em cần sử dụng phần mềm gì? Làm thế nào để truy cập được một trang web cụ thể?
- 5 Hãy cho biết mục đích và cách sử dụng máy tìm kiếm. Hãy kể tên một số máy tìm kiếm.
- 6 Hãy nêu một số website mà em biết.



## Thông tin trên mạng Internet

Mạng Internet bao gồm hàng triệu website chứa thông tin trải khắp thế giới. Đó là một kho tư liệu khổng lồ mà ai cũng có thể truy cập và khai thác từ một máy tính cá nhân kết nối với Internet chỉ bằng một thao tác nháy chuột. Chính vì thế mà Bill Gates - ông chủ hãng phần mềm nổi tiếng Microsoft đã từng nói: "Thế giới trên đầu ngón tay!". Với Internet, ai cũng có cơ hội học tập, nâng cao hiểu biết.

Trên Internet chúng ta có thể tìm thấy các thông tin hết sức đa dạng, từ hướng dẫn nấu ăn tới thông tin liên quan đến Trái Đất, Mặt Trời, các vì sao và Hệ Thiên hà hoặc các kiến thức thuộc các lĩnh vực chuyên ngành như Toán học, Vật lí, Sinh học, Hàng không vũ trụ,...



Hình 1.25. Thông tin về Việt Nam trên trang web Bách khoa toàn thư Britannica



Hình 1.26. Trang web dạy nấu ăn www.bepgiadinh.com





Hình 1.27. Website của Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ NASA


Em hãy truy cập Internet để tìm hiểu một số thông tin về Việt Nam trên trang web bảo tàng Britannica, thông tin về dạy nấu ăn cũng như thông tin về Cơ quan Hàng không vũ trụ Mỹ NASA nhé.

### 1 Mục đích, yêu cầu

- Làm quen với trình duyệt Cốc Cốc.
- Biết truy cập một số trang web để đọc thông tin, duyệt các trang web bằng các liên kết.
- Biết đánh dấu các trang cần thiết.

### 2 Nội dung

#### BÀI 1. KHỞI ĐỘNG VÀ TÌM HIỂU MÀN HÌNH CỦA TRÌNH DUYỆT CỐC CỐC

1. Khởi động trình duyệt Cốc Cốc bằng cách nhấp đúp chuột lên biểu tượng . Cửa sổ hiển thị một trang thông tin của trình duyệt xuất hiện như hình 1.28.



Hình 1.28



## 2. Quan sát cửa sổ màn hình trình duyệt Cốc Cốc và các thành phần của nó.

Trong khi xem thông tin, nếu có liên kết (siêu văn bản) có thể:

- Nháy chuột để chuyển đến thông tin liên kết ngay trên trang hiện thời.
- Nháy nút phải chuột và chọn “Mở liên kết trong tab mới” để xem thông tin liên kết trong một trang mới.

## BÀI 2. XEM THÔNG TIN CÁC TRANG WEB

Truy cập một số trang web bằng cách gõ địa chỉ tương ứng vào ô địa chỉ. Một số trang web có thể tham khảo:

thieunien.vn: Báo điện tử Thiếu niên Tiền phong;

www.tienphong.vn: Phiên bản điện tử của báo Tiền phong;

www.dantri.com.vn: Báo điện tử của Trung ương Hội Khuyến học Việt Nam;

vi.wikipedia.org: Bộ Bách khoa toàn thư mở Wikipedia tiếng Việt.

## BÀI 3. ĐÁNH DẤU TRANG

Mọi trình duyệt đều có chức năng lưu lại địa chỉ các trang để sau này có thể nhanh chóng tìm lại. Công việc này được gọi là đánh dấu trang.

Muốn đánh dấu trang hiện thời nháy chuột lên hình ngôi sao ★ tại góc trên bên phải cửa sổ trình duyệt. Cửa sổ đánh dấu trang xuất hiện.

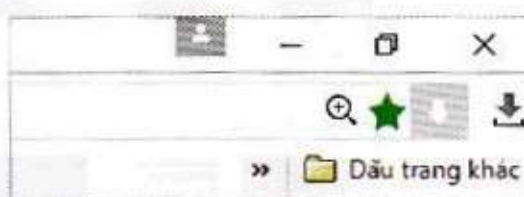
Nhập tên của trang cần đánh dấu và nháy nút **Hoàn tất** để kết thúc việc đánh dấu trang.

Các trang được đánh dấu sẽ hiện trên thanh dấu trang. Có thể xem

toàn bộ các trang đã được đánh dấu bằng cách nháy vào nút >> hoặc **Dấu trang khác**.



Hình 1.29



Hình 1.30

#### BÀI 4. LƯU BÀI VIẾT, TRANH ẢNH, VIDEO

Có thể lưu lại văn bản, hình ảnh hoặc video trên các trang web để xem lại.

- Để lưu trang web đang xem em nhấn **Ctrl+S** hoặc nhấp nút phải chuột lên vị trí không có ảnh, video hay liên kết và chọn lệnh **Lưu thành...** Trong cửa sổ mới được mở ra sau đó em gõ tên tệp muốn lưu và nhấn **Enter**.
- Để lưu hình ảnh trên màn hình em di chuyển chuột lên hình ảnh, nhấp nút phải chuột và chọn lệnh **Lưu hình ảnh thành...** trong cửa sổ mới được mở ra.



- Để lưu video em nhấp nút phải chuột lên khung hình của video, trong thanh lệnh mới xuất hiện phía trên khung hình video, em nhấp chuột chọn nút

**TẢI XUỐNG**



## BÀI THỰC HÀNH 2

# TÌM KIẾM THÔNG TIN TRÊN INTERNET

### 1 Mục đích, yêu cầu

- Biết tìm kiếm thông tin trên Internet nhờ máy tìm kiếm.

### 2 Nội dung

#### BÀI 1. TÌM KIẾM THÔNG TIN ĐƠN GIẢN TRÊN WEB

1. Khởi động trình duyệt, nhập địa chỉ [www.google.com.vn](http://www.google.com.vn) vào ô địa chỉ và nhấn **Enter**. Trang web Google xuất hiện như hình sau:



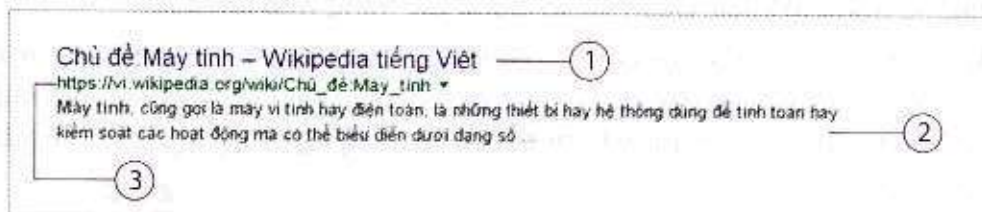
Hình 1.31. Máy tìm kiếm Google

2. Gõ từ khoá liên quan đến vấn đề cần tìm vào ô dành để nhập từ khoá (ví dụ *máy tính*) rồi nhấn **Enter**.



Hình 1.32. Kết quả tìm kiếm

**3.** Quan sát danh sách kết quả. Với từng kết quả, Google hiển thị các thông tin có dạng như minh hoạ ở hình sau:



Hình 1.33. Các thông tin của kết quả tìm được

- ① Tiêu đề của trang web;
- ② Đoạn văn bản trên trang web chứa từ khoá;
- ③ Địa chỉ của trang web.

**4.** Nháy chuột vào chỉ số trang tương ứng ở phía cuối trang web để chuyển sang trang kết quả khác. Mỗi trang kết quả thường hiển thị 10 kết quả tìm kiếm.



Hình 1.34

**5.** Nháy chuột vào một kết quả tìm được để chuyển tới trang web tương ứng.

## BÀI 2. TÌM HIỂU CÁCH SỬ DỤNG TỪ KHOẢ ĐỂ TÌM KIẾM THÔNG TIN

**1.** Với từ khoá cảnh đẹp Sa Pa, kết quả tìm kiếm có thể như hình sau (các từ in đậm là một phần từ khoá).



Hình 1.35. Kết quả tìm kiếm với từ khoá cảnh đẹp Sa Pa



2. Quan sát kết quả tìm được. Chú ý rằng, Google sẽ cho kết quả là tất cả các trang web có chứa các từ thuộc từ khoá và không phân biệt chữ hoa và chữ thường trong từ khoá. Quan sát số lượng các trang web tìm được.

3. Để tìm kiếm các trang web chứa chính xác cụm từ cảnh đẹp Sa Pa, ta cần để cụm từ này trong cặp dấu nháy kép "cảnh đẹp Sa Pa". Quan sát kết quả nhận được và so sánh với kết quả ở bước trên. Cho nhận xét về tác dụng của cặp dấu nháy kép.

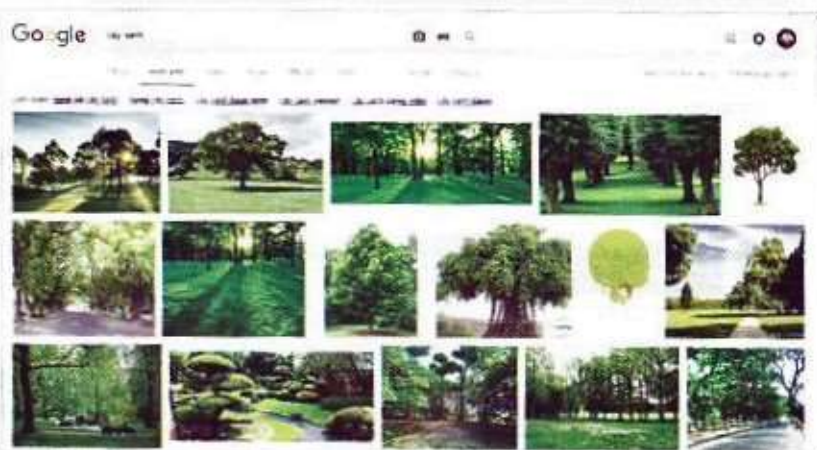
### BÀI 3. TÌM KIẾM HÌNH ẢNH, VIDEO

1. Để tìm kiếm hình ảnh hoặc video bằng máy tìm kiếm Google, sau khi truy cập trang web www.google.com.vn, gõ từ khoá (ví dụ cây xanh) vào ô tìm kiếm để tìm tất cả thông tin có liên quan đến từ khoá.



Hình 1.36. Kết quả tìm kiếm

2. Nháy vào mục **Hình ảnh** để lọc thông tin là hình ảnh, ta sẽ thu được kết quả như hình sau.



Hình 1.37. Kết quả tìm kiếm hình ảnh

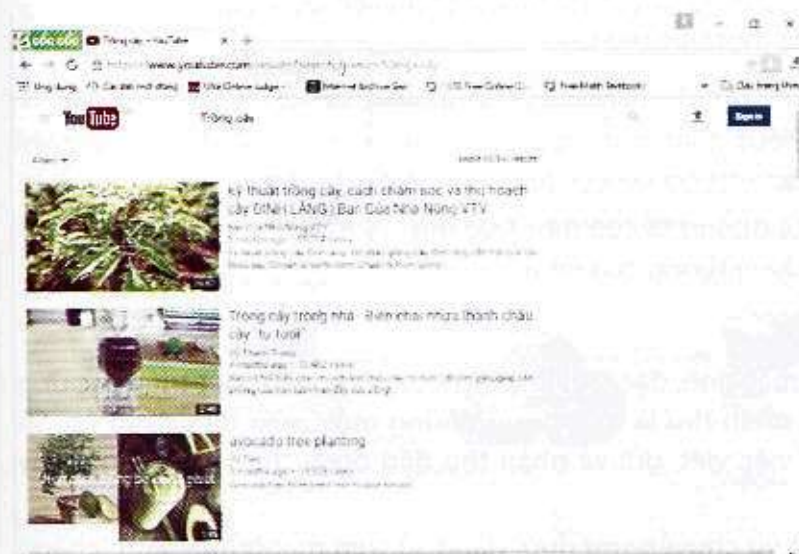
Tương tự, muốn tìm kiếm video thì sau khi ra được màn hình kết quả tìm kiếm, nháy vào mục **Video** để lọc các thông tin là video. Kết quả như hình sau:



Hình 1.38. Kết quả tìm kiếm video

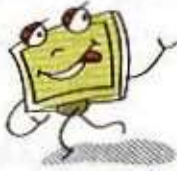
#### BÀI 4. TÌM VIDEO THÔNG QUA TRANG YOUTUBE

Sau khi nhập địa chỉ trang [www.youtube.com](http://www.youtube.com), gõ từ khoá (ví dụ trồng cây) vào ô tìm kiếm và nhấn **Enter** để tìm tất cả các video có liên quan đến từ khoá.



Hình 1.39. Kết quả tìm kiếm trên trang youtube





- Thư điện tử là gì?**
- Hoạt động của hệ thống thư điện tử**
- Tài khoản thư điện tử**
- Gửi, nhận, trả lời thư điện tử**



### Từ thư tay ...

Từ hàng nghìn năm nay, thư tay là phương tiện giúp những người ở cách xa nhau có thể trao đổi thông tin với nhau. Việc trao đổi thư thường được thực hiện thông qua các hệ thống dịch vụ xã hội như bưu điện, chuyển phát nhanh,... Thư được chuyển từ người gửi đến người nhận bằng các phương tiện khác nhau, từ thô sơ (như chạy bộ, xe ngựa) đến các phương tiện hiện đại (như ô tô, máy bay), tùy theo mức độ phát triển của xã hội.

Các thành phần của một bức thư tay:

- Thư viết tay trên giấy.
- Phong bì chứa thư.
- Tem thư bưu điện.



Em hãy mô tả đường đi của một bức thư tay theo trí tưởng tượng của mình.



### ... đến thư điện tử

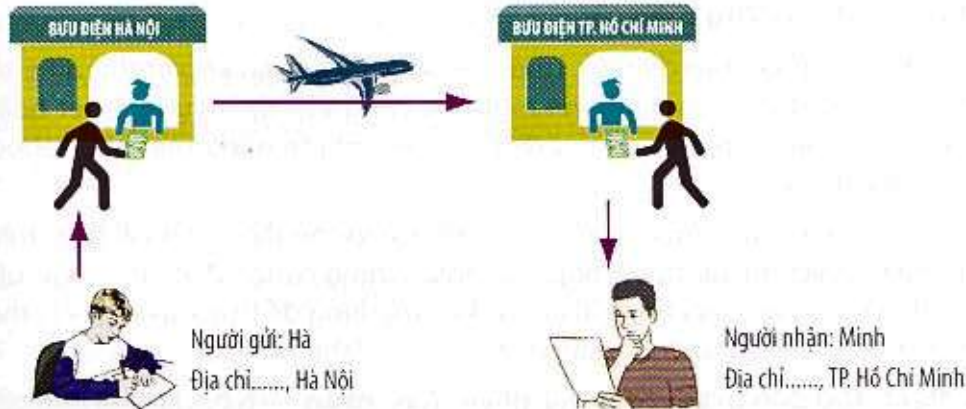
Ngay từ khi mạng máy tính, đặc biệt là Internet ra đời, việc phát triển các ứng dụng để giúp gửi, nhận thư là một trong những mối quan tâm đầu tiên. Sử dụng thư điện tử, việc viết, gửi và nhận thư đều được thực hiện bằng máy tính.

Thư điện tử là dịch vụ chuyển thư dưới dạng số trên mạng máy tính (chẳng hạn Internet) thông qua các hộp thư điện tử. Việc chuyển thư và quản lí các hộp thư điện tử được hệ thống thư điện tử thực hiện.

Thư điện tử có nhiều ưu điểm so với thư truyền thống: chi phí thấp, thời gian chuyển gần như tức thời, một người có thể gửi thư đồng thời cho nhiều người nhận, có thể gửi kèm tệp,...

## 1 Hệ thống thư điện tử

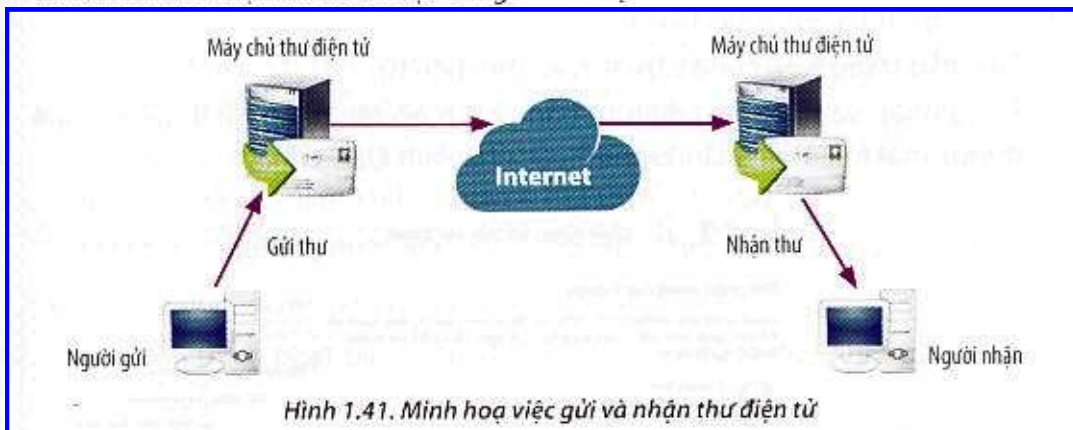
Giả sử một người ở Hà Nội muốn gửi thư qua bưu điện đến một người bạn ở Thành phố Hồ Chí Minh. Khi đó quá trình gửi thư sẽ như sau:



Hình 1.40. Quá trình chuyển thư

1. Người gửi bỏ thư đã có địa chỉ chính xác của người nhận vào thùng thư.
2. Nhân viên bưu điện tại Hà Nội tập hợp mọi thư cần gửi vào Thành phố Hồ Chí Minh.
3. Thư được chuyển vào Thành phố Hồ Chí Minh qua hệ thống vận chuyển của bưu điện.
4. Nhân viên bưu điện tại Thành phố Hồ Chí Minh chuyển thư đến người nhận.

Việc gửi và nhận thư điện tử cũng được thực hiện tương tự như vậy. Tuy nhiên, trong hệ thống thư điện tử, người gửi và người nhận đều phải có một tài khoản thư điện tử để có địa chỉ gửi và nhận thư.



Hình 1.41. Minh họa việc gửi và nhận thư điện tử

Các máy chủ được cài đặt phần mềm quản lý thư điện tử, được gọi là máy chủ thư điện tử, sẽ đóng vai trò là "bưu điện", còn hệ thống vận chuyển của "bưu



điện" chính là mạng máy tính. Cả người gửi và người nhận đều sử dụng máy tính với các phần mềm thích hợp để soạn, gửi và nhận thư.

## 2 Tạo tài khoản, gửi và nhận thư điện tử

### a) Tạo tài khoản thư điện tử

Để có thể gửi/nhận thư điện tử, trước hết ta phải mở tài khoản thư điện tử. Công việc này được tiến hành với một nhà cung cấp dịch vụ Internet hoặc với một nhà cung cấp dịch vụ thư điện tử miễn phí trên Internet như Yahoo, Google, Microsoft,...

Sau khi tạo tài khoản, người dùng sẽ có một hộp thư điện tử (mail box) trên máy chủ thư điện tử. Cùng với hộp thư, người dùng có tên đăng nhập và mật khẩu (do người dùng tự chọn khi tạo tài khoản) dùng để truy cập vào hộp thư điện tử. Hộp thư điện tử được gắn với một địa chỉ thư điện tử.

Mọi địa chỉ thư điện tử luôn gồm hai phần, được phân cách bởi kí hiệu @. Phần trước kí hiệu @ là tên đăng nhập, phần sau kí hiệu @ là tên máy chủ thư điện tử. Địa chỉ thư điện tử có dạng:

<tên đăng nhập>@<tên máy chủ thư điện tử>

Ví dụ: thelong@math.ac.vn, habulviet@gmail.com, thanhbv@vnn.vn,... là các địa chỉ thư điện tử. Hai hộp thư thuộc cùng nhà cung cấp dịch vụ thư điện tử phải có tên đăng nhập khác nhau. Do vậy, mỗi địa chỉ thư điện tử sẽ là duy nhất trên phạm vi toàn cầu.

### b) Nhận và gửi thư

Sau khi có hộp thư điện tử, người dùng có thể nhận, đọc và gửi thư. Đối với các dịch vụ thư điện tử tích hợp ngay trên trang web như Yahoo hoặc Google, để mở hộp thư điện tử, ta chỉ cần:

1. Truy cập trang web cung cấp dịch vụ thư điện tử.
2. Đăng nhập vào hộp thư điện tử bằng cách gõ tên đăng nhập (tên người dùng), mật khẩu rồi nhấn **Enter** (hoặc nháy nút **Đăng nhập**).

Hình 1.42.  
Đăng nhập  
hộp thư điện tử

Gmail Chào mừng bạn đến với Gmail

**Gmail**  
Giải pháp email của Google.

Gmail là một loại webmail mới, được xây dựng trên ý tưởng rằng email có thể trực quan, hiệu quả và hữu dụng hơn. Và thậm chí có thể thú vị nữa. Cuối cùng, Gmail có:

- Không spam**  
Loa bộ thư không mong muốn khỏi hộp thư đến bằng công nghệ tiên tiến của Google.
- Truy cập từ điện thoại di động**  
Đọc Gmail trên điện thoại di động của bạn bằng cách tải ứng dụng duyệt web của điện thoại từ <http://gmail.com/app>

Tìm hiểu thêm

**Tài khoản Google**

Tên người dùng: thanhng@DC

Mật khẩu: [mật khẩu ẩn]

Duy trì trạng thái đăng nhập

**Đăng nhập**

thông tin về các thiết bị của Gmail

Sau khi đăng nhập, trang web sẽ liệt kê danh sách thư điện tử đã nhận và lưu trong hộp thư dưới dạng các liên kết. Để đọc nội dung một thư cụ thể, ta chỉ cần nháy chuột trên liên kết tương ứng.

Dịch vụ thư điện tử cung cấp các chức năng chính sau đây:

- Mở và xem danh sách các thư đã nhận và được lưu trong hộp thư.
- Mở và đọc nội dung của một thư cụ thể.
- Soạn thư và gửi thư cho một hoặc nhiều người.
- Trả lời thư.
- Chuyển tiếp thư cho một người khác.

Để gửi thư điện tử, người gửi phải ghi rõ địa chỉ thư điện tử của người nhận.

### c) Phần mềm thư điện tử

Ngoài cách thực hiện nhận và gửi thư điện tử trực tiếp thông qua trình duyệt tại các nhà cung cấp trực tuyến như Google, Yahoo,... chúng ta còn có thể dùng các phần mềm chuyên dụng để nhận và gửi thư.

Ví dụ một số phần mềm gửi thư hay dùng.

- Thunder Bird.
- Outlook.

Các phần mềm thư điện tử như vậy thường có thể tải miễn phí từ Internet.

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP .....



- 1** Thư điện tử là gì? Hãy cho biết những ưu điểm của việc sử dụng thư điện tử so với thư truyền thống (gửi nhận qua đường bưu điện).
- 2** Hãy mô tả mô hình hoạt động của thư điện tử. Mô hình này có điểm gì giống và khác với mô hình chuyển thư truyền thống?
- 3** Để có thể sử dụng dịch vụ thư điện tử, trước hết chúng ta phải làm gì?
- 4** Phân biệt khái niệm hộp thư và địa chỉ thư điện tử.
- 5** Hãy giải thích phát biểu "Mỗi địa chỉ thư điện tử là duy nhất trên phạm vi toàn cầu".
- 6** Hãy liệt kê các thao tác làm việc với hộp thư điện tử.



7 Trong các địa chỉ dưới đây, địa chỉ nào là địa chỉ thư điện tử?

- (A) www.vnexpress.net
- (B) NgaBT@gmail.com
- (C) hungnv@yahoo.com

8 Một người có thể có nhiều tài khoản thư điện tử được không?



## ..... TÌM HIỂU MỞ RỘNG

### 1. Địa chỉ FROM, TO, CC, BCC

Khi viết một thư điện tử, chúng ta cần phải điền các địa chỉ tương ứng của người gửi và người nhận. Địa chỉ thư phải tuân thủ đúng quy tắc của hộp thư điện tử. Một thư điện tử có thể gửi đến nhiều người nhận. Bên cạnh địa chỉ người gửi (From), địa chỉ người nhận (To), cần chú ý đến hai loại địa chỉ nữa là CC và BCC. Bảng sau mô tả ngắn gọn ý nghĩa của các địa chỉ này.

Loại địa chỉ	Ý nghĩa	Từ gốc tiếng Anh
From	Địa chỉ của người gửi thư điện tử. Mỗi thư chỉ có một địa chỉ From.	From
To	Địa chỉ người nhận. Mỗi thư có thể được gửi cho nhiều người nhận. Các địa chỉ người nhận này có vai trò ngang nhau.	To
CC	Địa chỉ người nhận bản sao. Có thể có nhiều địa chỉ CC. Người nhận là CC vẫn biết người gửi, người nhận chính và tất cả người nhận bản sao.	Carbon Copy
BCC	Địa chỉ người nhận bí mật. Có thể có nhiều người nhận bí mật. Người nhận bí mật thấy các địa chỉ CC và BCC khác nhưng những người nhận khác thì không thấy người nhận bí mật.	Blind Carbon Copy

### 2. Chữ kí điện tử

Khi viết thư tay, cuối thư em thường phải kí tên coi như xác nhận chính em là người viết lá thư đó.

Thư điện tử cũng vậy, cần các chữ kí, nhưng không phải chữ kí tay, mà là chữ kí điện tử. Chữ kí điện tử được người dùng tự định nghĩa và chúng được tự động thêm vào cuối thư điện tử.

Chữ kí điện tử có thể gồm nhiều thông tin khác của người gửi như: tên, địa chỉ, số điện thoại, hình ảnh chữ kí,...

## 1 Mục đích, yêu cầu

- Thực hiện được việc tạo tài khoản thư điện tử miễn phí.
- Biết mở hộp thư điện tử đã đăng kí, đọc, soạn và gửi thư điện tử.

## 2 Nội dung

Hiện nay có rất nhiều website cung cấp dịch vụ thư điện tử cho phép người sử dụng tạo tài khoản thư điện tử như [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com), [www.hotmail.com](http://www.hotmail.com), [www.mail.google.com](http://www.mail.google.com),... Các bước cần thực hiện để tạo hộp thư và cách làm việc với hộp thư điện tử trên các website này là tương tự nhau. Trong bài này ta sẽ thực hành với website [mail.google.com](http://mail.google.com) (còn được gọi là Gmail).

### BÀI 1. TẠO TÀI KHOẢN THƯ ĐIỆN TỬ

Đăng kí hộp thư với Gmail theo các bước dưới đây:

**1.** Truy cập trang [www.mail.google.com](http://www.mail.google.com)

**2.** Nháy chuột vào nút **Tạo tài khoản**. Màn hình tạo tài khoản Gmail có dạng như hình 1.43. Em cần nhập các thông tin để tạo một tài khoản thư điện tử trên Google.



Hình 1.43. Màn hình tạo tài khoản thư điện tử của Google



Thông tin của tài khoản thư điện tử Gmail cần nhập chính xác tại bước này. Quan trọng nhất là Tên người dùng (tên hộp thư) và mật khẩu truy cập.

**3.** Nhập xong nhấp chuột vào nút **Được tiếp theo** phía dưới.

**4.** Thực hiện theo hướng dẫn tiếp theo của trang Web. Tại bước cuối cùng sẽ xuất hiện màn hình như hình 1.44 thông báo quá trình tạo thành công:



Hình 1.44

Sau khi tạo tài khoản điện tử thành công, em cần ghi nhớ tên hộp thư và mật khẩu truy cập.

## BÀI 2. ĐĂNG NHẬP VÀ ĐỌC THƯ

**1.** Truy cập trang [www.mail.google.com](http://www.mail.google.com). Màn hình đăng nhập thư điện tử sẽ có dạng như hình 1.45.

**2.** Sau khi nhập mật khẩu chính xác, em sẽ vào cửa sổ chính của dịch vụ thư điện tử Gmail. Ngắm định sẽ vào hộp thư **Inbox** là nơi chứa các thư gửi đến hộp thư.

Danh sách các thư trong hộp thư hiện ra như hình 1.46:



Hình 1.45. Màn hình đăng nhập

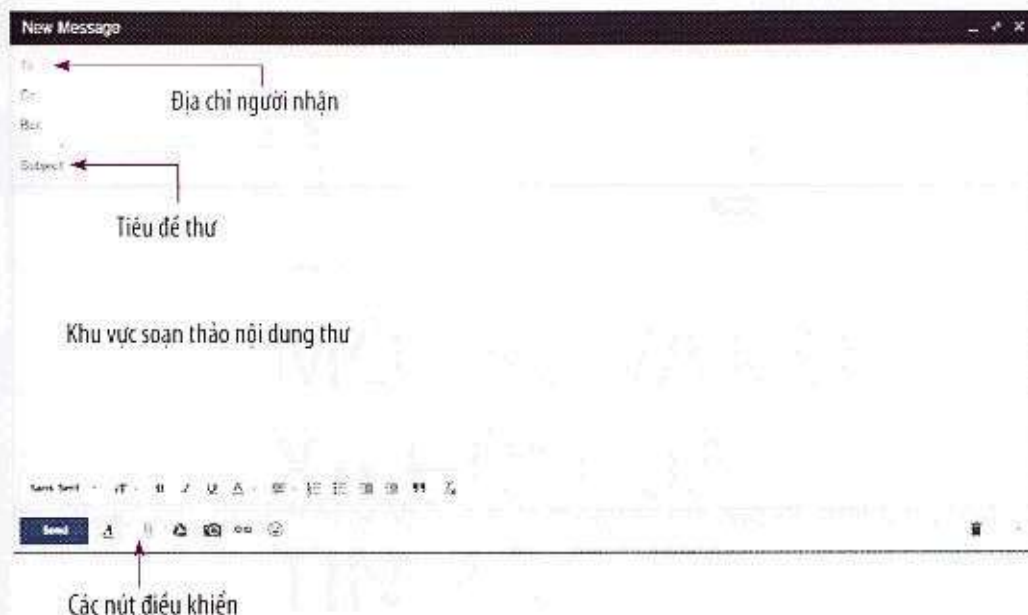


Hình 1.46. Danh sách thư

**3.** Nhấp chuột trên tiêu đề thư để đọc thư.

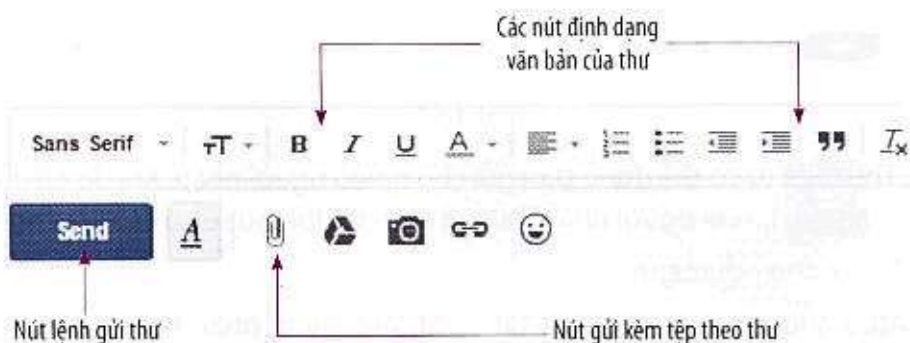
### BÀI 3. SOẠN VÀ GỬI THƯ ĐIỆN TỬ

1. Muốn soạn một thư mới, em cần đăng nhập vào hộp thư, sau đó nhảy lên nút **COMPOSE** ở khung cửa sổ bên trái để mở cửa sổ soạn thảo thư như hình 1.47.



Hình 1.47. Soạn thư mới

2. Khi soạn xong nội dung, em nhấn chuột lên nút **Send** để gửi thư.



Hình 1.48



## BÀI 4. TRẢ LỜI THƯ



Hình 1.49

**1.** Nháy nút lệnh **Reply**, em sẽ vào một cửa sổ để soạn thảo thư trả lời. Cửa sổ này tương tự cửa sổ soạn thư.



Hình 1.50

**Lưu ý.** Thư điện tử có thể đồng thời gửi cho nhiều người nhận. Khi đó tại dòng **To** sẽ có nhiều địa chỉ người nhận. Tại nút lệnh trả lời thư sẽ có các lựa chọn:

**Reply:** Trả lời cho người gửi.

**Reply All:** Trả lời cho người gửi và tất cả những người nhận khác trong danh sách người nhận của thư gốc.

**2.** Soạn thảo xong nháy nút **Send** để gửi thư.

**Lưu ý.** Khi không sử dụng hộp thư nữa, cần nháy nút tròn màu nâu ở góc trên bên phải của cửa sổ trang web để mở ra một cửa sổ mới, nháy nút **Sign out** để đóng hộp thư điện tử, tránh bị người khác sử dụng.

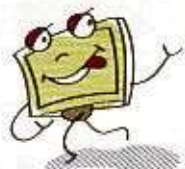
CHƯƠNG

## II

# MỘT SỐ VẤN ĐỀ XÃ HỘI CỦA TIN HỌC







- ☑ *Tại sao cần bảo vệ thông tin trong máy tính?*
- ☑ *Virus máy tính là gì? Vì sao virus là mối nguy hại cho an toàn thông tin máy tính?*
- ☑ *Cần làm gì để phòng tránh virus máy tính?*



Máy tính là công cụ hỗ trợ rất hiệu quả cho con người trong mọi lĩnh vực. Theo thời gian, thông tin được tạo ra và được lưu trữ trong máy tính dưới dạng các tệp (thông tin máy tính) ngày càng nhiều. Trong số đó, không ít thông tin là rất quan trọng hoặc được sử dụng thường xuyên.

Em hãy nhớ lại xem trong quá trình sử dụng máy tính đã khi nào em gặp những tình huống sau đây chưa:

- Một văn bản hay bài trình bày mà em mất nhiều công sức chuẩn bị đến thời điểm cần sử dụng bị biến mất hoặc bị lỗi, không thể mở ra được.
- Tìm không thấy bộ sưu tập hình ảnh, nhạc, phim, tài liệu học tập của em trong máy tính.
- Máy tính bỗng nhiên hoạt động chậm, trục trặc, hiển thị những “thông tin khác lạ” không mong muốn,... hoặc tự khởi động lại, không khởi động được, bị “treo cứng”,...

❓ Nếu máy tính của em gặp một trong những sự cố nói trên, hãy dự đoán nguyên nhân của sự cố đó là gì. Hãy đề xuất cách thức để phòng trong trường hợp có thể xảy ra sự cố với máy tính khiến cho các tệp tin của em bị xoá hay bị hỏng.

### **1 Một số yếu tố ảnh hưởng đến sự an toàn của thông tin máy tính**

Có rất nhiều lí do khác nhau làm cho thông tin máy tính biến mất hoặc sai lệch một cách không mong muốn. Sự mất an toàn thông tin ở quy mô lớn hoặc

ở tầm quốc gia có thể đưa tới những hậu quả vô cùng to lớn. Do đó bảo vệ thông tin máy tính là một việc hết sức cần thiết. Để thực hiện được điều này một cách hiệu quả cần biết được đâu là những yếu tố ảnh hưởng đến sự an toàn của thông tin máy tính. Có thể chia các yếu tố đó thành ba nhóm chính sau đây:

#### **a) Yếu tố công nghệ - vật lí**

Về thực chất, máy tính là một thiết bị điện tử nên mặc dù được sản xuất trên dây chuyền công nghệ được quản lí nghiêm ngặt, chất lượng máy tính được làm ra vẫn bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố ngẫu nhiên. Ngoài ra, như mọi sản phẩm khác, máy tính (nhất là các thiết bị lưu trữ dữ liệu) cũng có "tuổi thọ" nhất định. Các bộ phận của máy tính được sử dụng càng lâu thì độ tin cậy cũng như tính ổn định càng giảm. Chỉ cần một vùng nhỏ của thiết bị lưu trữ bị hỏng cũng đã có thể gây ra sự cố không đọc được thông tin lưu trên đó.

Tương tự, các phần mềm máy tính, kể cả hệ điều hành, không phải lúc nào cũng hoạt động ổn định và đúng như mong muốn. Những sự cố như treo máy, không tương tác được với phần mềm,... đôi khi vẫn xảy ra và điều này cũng có thể làm mất thông tin.

#### **b) Yếu tố bảo quản và sử dụng**

Là một thiết bị điện tử, máy tính cần được bảo quản và sử dụng hợp lí. Để máy tính ở những nơi ẩm thấp hay nhiệt độ cao, bị ánh nắng chiếu vào,... sẽ làm giảm "tuổi thọ" của máy. Những sơ suất như máy tính bị ướt hoặc bị va đập mạnh có thể làm máy tính bị hỏng.

Việc sử dụng không đúng cách như khởi động, tắt máy tính hay thoát khỏi chương trình không đúng cách, cũng có thể dẫn tới việc bị mất thông tin.

#### **c) Virus máy tính**


Xuất hiện lần đầu vào những năm tám mươi của thế kỉ XX, virus máy tính trở thành một trong những nguyên nhân gây mất thông tin máy tính với những hậu quả nghiêm trọng.

☞ Có nhiều yếu tố ảnh hưởng tới sự an toàn của thông tin máy tính. Để hạn chế ảnh hưởng của các yếu tố đó, ta cần thực hiện các biện pháp để phòng cản thiết, đặc biệt, cần tập thói quen sao lưu dữ liệu (tạo bản sao của các tệp và lưu ở ổ đĩa khác) và phòng chống virus máy tính.



## 2 Virus máy tính và cách phòng tránh

### a) Virus máy tính là gì?

 *Virus máy tính* (gọi tắt là *virus*) là một chương trình hay đoạn chương trình có khả năng tự nhân bản hay sao chép chính nó từ đối tượng bị lây nhiễm này sang đối tượng khác mỗi khi đối tượng bị lây nhiễm (vật mang virus) được kích hoạt.

Vật mang virus có thể là các tệp chương trình, văn bản, bộ nhớ và một số thiết bị máy tính (đĩa cứng, thiết bị nhớ flash,...).

### b) Tác hại của virus máy tính

Một số virus máy tính (nhất là ở những thời kì đầu) chỉ là những trò đùa, ít gây tổn hại cho máy tính và thông tin máy tính như làm cho các chữ trên màn hình lẩn lượt biến mất, liên tục đẩy ổ CD ra ngoài, hay hiện lên màn hình một câu trêu chọc,... gây khó chịu cho người dùng. Tuy nhiên, hiện nay virus thực sự là mối đe dọa tới an toàn thông tin máy tính. Virus máy tính hiện đang hướng tới việc lấy cắp các thông tin cá nhân (ví dụ như thông tin về thẻ tín dụng) hoặc tạo cơ hội để kẻ phát tán virus chiếm quyền điều khiển máy tính nhằm thực hiện các hành vi trục lợi. Dưới đây là một số tác hại có thể xảy ra khi một máy tính bị nhiễm virus:

- **Tiêu tốn tài nguyên hệ thống** (CPU, bộ nhớ, dung lượng đĩa cứng,...): Các máy tính bị nhiễm virus thường có hiện tượng như chạy rất chậm, bị treo hoặc tự động tắt máy hay khởi động lại, đèn báo ổ cứng hay kết nối mạng nhấp nháy liên tục,... Thậm chí, virus có thể gây ra hiện tượng không thể kết nối mạng.
- **Phá huỷ dữ liệu:** Có nhiều loại virus xoá hoặc làm hỏng các tệp chương trình hay dữ liệu. Các tệp thường bị tấn công nhiều nhất là các tệp văn bản \*.docx, các tệp bảng tính \*.xlsx và các tệp chương trình \*.exe, \*.com. Một số virus hoạt động vào một thời điểm nhất định như virus "thứ sáu ngày 13", nhưng cũng có những virus nguy hiểm hơn, bất ngờ xoá dữ liệu khiến người dùng không kịp trở tay.
- **Phá huỷ hệ thống:** Một số virus cố tình phá huỷ hệ thống, làm giảm tuổi thọ hoặc định dạng lại ổ cứng,... làm máy tính hoạt động không ổn định hay bị tê liệt.

- **Đánh cắp dữ liệu:** Nhiều loại virus được viết với mục đích đánh cắp các thông tin quan trọng được lưu trên máy tính như các loại sổ sách, chứng từ, số thẻ tín dụng, mật khẩu truy cập,... để trục lợi.
- **Mã hoá dữ liệu để tống tiền:** Khi virus xâm nhập vào máy tính, nó sẽ mã hoá dữ liệu quan trọng của người dùng và yêu cầu họ phải trả tiền để có thể khôi phục lại.
- **Gây các hiện tượng khó chịu khác:** Virus có thể thiết lập các chế độ ẩn cho tệp tin hoặc thư mục, thay đổi cách thức hoạt động bình thường của hệ điều hành cũng như các phần mềm ứng dụng, các trình duyệt, phần mềm văn phòng,...

Chính vì những tác hại đó, mỗi người cần tự trang bị cho mình những kiến thức nhất định về virus để sẵn sàng đối mặt với "vấn nạn virus".

### **c) Các con đường lây lan của virus**

Virus máy tính có thể lây vào máy tính bằng nhiều cách khác nhau:

- **Qua việc sao chép tệp đã bị nhiễm virus:** Khi sao chép các tệp bị nhiễm virus là lúc ta đã tự cho virus lây vào máy tính của mình.
- **Qua các phần mềm bẻ khoá, các phần mềm sao chép lậu:** Để chống lại việc sao chép lậu, nhiều nhà sản xuất ngấm cài đặt virus trong phần mềm. Virus sẽ tự kích hoạt khi phát hiện việc sử dụng phần mềm không hợp pháp.
- **Qua các thiết bị nhớ di động:** Đây là một trong những con đường lây lan virus hết sức phổ biến. Nhiều loại virus đang ẩn mình trong máy tính đã bị nhiễm luôn chờ sẵn để tự nhân bản vào thiết bị nhớ được kết nối vào và đợi cơ hội lây nhiễm vào các máy tính khác.
- **Qua mạng nội bộ, mạng Internet, đặc biệt là thư điện tử:** Có thể nói thư điện tử là con đường lây lan virus chủ yếu và phổ biến nhất hiện nay. Từ một máy tính, virus thu thập các địa chỉ thư điện tử trên máy tính và gửi thư điện tử với nội dung hấp dẫn kèm theo tệp có virus để lừa người nhận mở các tệp này. Một số virus thư điện tử còn đề nghị người nhận chuyển tiếp cho những người khác. Bằng cách như vậy, virus có thể nhanh chóng lây lan trên toàn cầu theo cấp số nhân.
- **Qua các "lỗ hổng" phần mềm:** Các phần mềm (kể cả hệ điều hành) không tránh khỏi những lỗi mà không phải lúc nào cũng có thể dễ dàng phát hiện ra. Nhiều loại virus khai thác lỗi này để xâm nhập từ xa và lây nhiễm lên máy tính một cách âm thầm.



#### d) Phòng tránh virus

⇒ Để phòng tránh virus, bảo vệ dữ liệu, nguyên tắc chung cơ bản nhất là: "Luôn cảnh giác và ngăn chặn virus trên chính những đường lây lan của chúng".

1. Hạn chế việc sao chép không cần thiết và không nên chạy các chương trình tải từ Internet hoặc sao chép từ máy khác khi chưa đủ tin cậy.
2. Cẩn cẩn thận và không nên mở những tệp gửi kèm trong thư điện tử nếu có nghi ngờ về nguồn gốc hay nội dung thư.
3. Không truy cập các trang web có nội dung không lành mạnh hoặc xuất xứ không rõ ràng.
4. Thường xuyên cập nhật các bản sửa lỗi cho các phần mềm chạy trên máy tính của mình, kể cả hệ điều hành.
5. Định kì sao lưu dữ liệu để có thể khôi phục khi bị virus phá hoại.
6. Định kì quét và diệt virus bằng các phần mềm diệt virus.

Có rất nhiều chương trình diệt virus khác nhau như các phần mềm của McAfee, Norton, Kaspersky,... BKAV cũng là một phần mềm diệt virus phổ biến của Việt Nam. Tuy nhiên, cần lưu ý, *mỗi phần mềm chỉ diệt được những loại virus nó đã nhận biết được*, trong khi đó, hiện nay có thể nói các loại virus mới xuất hiện hàng ngày. Vì thế, các nhà cung cấp phần mềm diệt virus chuyên nghiệp đều định kì cập nhật các mẫu virus mới vào chương trình. Việc cập nhật thường xuyên phần mềm diệt virus là điều hết sức quan trọng.



#### ..... CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

- 1 Tại sao cần bảo vệ thông tin máy tính?
- 2 Hãy liệt kê các khả năng làm ảnh hưởng tới an toàn thông tin máy tính.
- 3 Nêu những tác hại của virus máy tính và các con đường lây lan của chúng và cách phòng tránh.
- 4 Theo em, tại sao việc sao lưu dự phòng dữ liệu trên máy tính có vai trò quan trọng trong việc bảo đảm an toàn thông tin?

## TÌM HIỂU MỞ RỘNG .....



Đã bao giờ em tự hỏi tại sao các bác sĩ thường phải đeo khẩu trang và đeo găng tay cao su khử trùng khi khám bệnh? Đó là vì các virus gây bệnh như cúm, lao phổi,... có thể lây truyền qua hơi thở, nước bọt,... hoặc qua tiếp xúc trực tiếp với người bệnh. Các trang thiết bị y tế như khẩu trang, găng tay,... giúp hạn chế sự lây lan của các loại virus gây bệnh.

Chính phương thức lây lan của các phần mềm nguy hại tới an toàn thông tin máy tính giống sự lây lan của virus gây bệnh nên người ta gọi các phần mềm ấy là các virus máy tính.

Hãy truy cập Internet và tìm hiểu thêm về virus máy tính, tác hại của chúng và các phần mềm diệt virus khác hiện đang được sử dụng phổ biến trên thế giới.

**Gợi ý.** Hãy truy cập trang web [vi.wikipedia.org/wiki/Virus\\_\(máy\\_tính\)](http://vi.wikipedia.org/wiki/Virus_(máy_tính)).



## 1 Mục đích, yêu cầu

- Biết thực hiện thao tác sao lưu các tệp/thư mục bằng cách sao chép thông thường.
- Thực hiện quét virus máy tính bằng phần mềm diệt virus.

## 2 Nội dung

### BÀI 1. LƯU TRỮ DỰ PHÒNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP SAO CHÉP THÔNG THƯỜNG

Trong bài này, em chuẩn bị một thư mục trên ổ đĩa C gồm các tệp cần sao lưu sang một ổ đĩa khác. Lí do cần phải sao lưu sang một ổ đĩa khác vì hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng thường được cài đặt trên ổ đĩa C, các kết quả làm việc của em thường được lưu trong thư mục My Documents và cũng trên ổ đĩa C. Trong quá trình hoạt động của máy tính, có thể xảy ra trục trặc với hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng, từ đó có thể dẫn đến hư hỏng các tệp trên ổ đĩa này và bị mất thông tin. Các tệp trên các ổ đĩa khác thường ít bị hư hỏng hơn. Với các bước trong bài này, em cũng có thể thực hiện việc sao lưu các tệp ra thiết bị nhớ flash hoặc đĩa CD.

1. Khởi động File Explorer và tạo một thư mục mới trên ổ đĩa C với tên là `Tailieu_hoctap`. Sao chép một số tệp văn bản, hình ảnh hoặc trò chơi vào thư mục đó.

**Lưu ý.** Trên thực tế, khi cần sao lưu các tệp, việc tạo thư mục này là không cần thiết. Em có thể làm việc ngay với thư mục có chứa các tệp cần sao lưu hoặc bất kì một thư mục hiện có trên máy tính.

2. Tạo một thư mục mới trên ổ đĩa D (hoặc trên một ổ đĩa khác với ổ đĩa C) với tên là `Sao_luu`.
3. Sao chép các tệp trong thư mục `Tailieu_hoctap` vào thư mục `Sao_luu`.

### BÀI 2. QUÉT VIRUS

1. Khởi động chương trình quét và diệt virus BKAV. Tìm hiểu ý nghĩa của các tùy chọn trên giao diện của chương trình.

- 2.** Chọn tùy chọn Tất cả ổ cứng và USB để quét virus trên tất cả các ổ cứng, thiết bị nhớ flash và các tùy chọn cần thiết khác.

**Lưu ý.** không chọn Xóa tất cả Macro.



Hình 2.1. Giao diện phần mềm BKAV

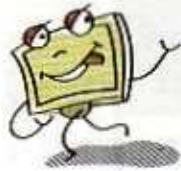
- 3.** Quan sát quá trình quét virus của chương trình và tìm hiểu nội dung nhật kí sau khi chương trình quét xong. Cuối cùng, thoát khỏi chương trình bằng cách nhấp nút Thoát.

**Lưu ý.** Nếu máy tính chưa được cài đặt chương trình quét virus BKAV, em có thể tải về và cài đặt bản miễn phí BkavHome từ địa chỉ

[www.bkav.com.vn/home/Download.aspx](http://www.bkav.com.vn/home/Download.aspx)

Nên thường xuyên vào địa chỉ trên để tải về bản mới nhất, có các mẫu virus được cập nhật.





- ☑ Tin học và máy tính là động lực cho sự phát triển xã hội
- ☑ Nền kinh tế tri thức và xã hội tin học hoá là gì?
- ☑ Xu hướng nổi bật của cách mạng công nghiệp lần thứ tư
- ☑ Trách nhiệm của mỗi người trong xã hội tin học hoá



So với nhiều lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ khác, tin học là lĩnh vực còn rất non trẻ nhưng đang đóng vai trò hết sức to lớn trong xã hội.



- Em có thể kể ra những ứng dụng của Tin học trong thực tế mà em biết không?
- Ngoài các máy tính em đã gặp ở trường học hoặc các cơ quan, công sở,... còn có nhiều thiết bị gắn các bảng mạch có thể điều khiển được bằng phần mềm cũng được coi là các thiết bị máy tính. Em có biết thiết bị nào như thế không?

## 1 Tin học trong xã hội hiện đại

### a) Ứng dụng tin học ngày càng phong phú và phát triển

Tin học nói chung và máy tính nói riêng có mặt ở hầu khắp mọi nơi: các cơ quan, công sở, xí nghiệp, nhà máy, trường học, khu vui chơi giải trí,... Ngay trong các gia đình, cùng với máy tính, nhiều thiết bị thông minh có thể điều khiển bằng chương trình như máy giặt tự động, máy hút bụi tự động, các rôbot giúp việc, đồ chơi điện tử,... ngày một trở nên thông dụng.

Sự phát triển của các mạng máy tính, đặc biệt là Internet làm cho việc ứng dụng tin học ngày càng phổ biến, đa dạng và phát triển: từ các ứng dụng văn phòng hay thiết kế, điều khiển các thiết bị, máy móc phức tạp như tên lửa, tàu vũ trụ,... cho tới khám chữa bệnh hay đào tạo từ xa,... đáp ứng các nhu cầu cá nhân cũng như việc kinh doanh và quản lý, điều hành xã hội.

Tin học và mạng máy tính đang thúc đẩy việc truyền bá thông tin và tri thức vượt qua mọi sự ngăn cách về địa lí, sự hạn chế về thời gian. Hàng triệu trang web với thông tin được cập nhật từng giờ cùng các mạng xã hội như Facebook, Twitter,... kết nối hàng tỉ người trên Trái Đất đã làm cho thế giới dường như ngày một nhỏ hơn, phẳng hơn, cho phép những cộng đồng dân cư, kể cả những người ở những vùng xa xôi hẻo lánh, hội nhập với toàn cầu và mọi cá nhân có thể tiếp cận được đầy đủ các loại hình thông tin và văn hoá đa dạng.



Hình 2.2. Robot điều dưỡng



Hình 2.3. Robot lau nhà tự động



Hình 2.4. Hội chẩn chữa bệnh từ xa



Hình 2.5. Hội nghị trực tuyến

### b) Tác động của tin học đối với xã hội

Ứng dụng tin học giúp tăng hiệu quả sản xuất, hiệu quả cung cấp dịch vụ và quản lí. Bởi lẽ, thông tin là yếu tố quan trọng trong các hoạt động nói trên. Khả năng lưu trữ, truy cập, sắp xếp, lọc, phân phối và chia sẻ thông tin liên tục nhờ máy tính và mạng máy tính đã làm cho chi phí giao dịch, phân phối và quảng bá thông tin giảm xuống mức không đáng kể. Nhờ thế quy trình ban hành quyết định, quy trình kinh doanh và giao dịch nhanh chóng và hiệu quả hơn rất nhiều.





Hình 2.6. Trưng bày và bán hàng qua mạng

Cùng với việc tăng hiệu quả các hoạt động kinh tế và xã hội, sự phát triển của tin học cũng làm thay đổi nhận thức và cách thức tổ chức, vận hành các hoạt động xã hội. Các mạng máy tính và tin học giúp cắt giảm các khâu trung gian, cho phép người dân có thể được tiếp cận trực tiếp với các cơ quan, tổ chức; khách hàng nhận được sản phẩm và dịch vụ trực tiếp từ nhà

cung ứng gốc. Đây là yếu tố quan trọng để nâng cao hiệu quả kinh doanh và chất lượng dịch vụ.

Những thiết bị hiện đại và tiện ích do tin học mang lại cũng góp phần đem lại sự đổi thay phong cách sống của con người. Điều này được thể hiện đặc biệt rõ trong các lĩnh vực như truyền thông, mua sắm và giải trí.

Sự phát triển của tin học và máy tính được dựa trên một số lĩnh vực khoa học và kỹ thuật khác như toán học, điện - điện tử,... Ngược lại, tin học và máy tính ngày nay cũng đang góp phần thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của hầu hết các lĩnh vực khoa học công nghệ cũng như khoa học xã hội. Những thành tựu to lớn trong công nghệ sinh học như giải mã và xây dựng bản đồ gen của con người, tìm hiểu vũ trụ,... không thể có được nếu không có sự trợ giúp của tin học. Với những siêu máy tính tốc độ hàng nghìn tỉ phép tính trong một giây, trong một tương lai không xa, con người có thể hoàn toàn làm được những điều mà bây giờ chỉ có thể hình dung qua những bộ phim khoa học viễn tưởng.

Tóm lại, tin học và máy tính ngày nay đã thật sự trở thành động lực và lực lượng sản xuất, góp phần phát triển kinh tế và xã hội. Chính vì vậy, nhu cầu hiểu biết về tin học, nắm được những kỹ năng cơ bản sử dụng máy tính đang dần trở thành nhu cầu tự nhiên, tất yếu.

## 2 Kinh tế tri thức và xã hội tin học hoá

Sự phát triển của tin học, máy tính và truyền thông không chỉ làm thay đổi bộ mặt xã hội hiện đại mà còn dẫn tới sự ra đời của kinh tế tri thức và xã hội tin học hoá.

### a) Tin học và kinh tế tri thức

Có thể hiểu kinh tế tri thức là nền kinh tế mà trong đó tri thức là yếu tố quan trọng trong việc tạo ra của cải vật chất và tinh thần của xã hội.

Hiện nay tri thức đã thực sự trở thành yếu tố quan trọng nhất, quyết định mức sống – quan trọng hơn cả các yếu tố đất đai, tư liệu sản xuất hay lao động. Thực tế đang diễn ra trên thế giới cho thấy, nền kinh tế của các nước phát triển nhất đã thực sự dựa vào tri thức thay vì dựa vào các yếu tố khác.

Tin học và máy tính là cơ sở của sự ra đời và phát triển của nền kinh tế tri thức.

### b) Xã hội tin học hoá

Xã hội tin học hoá là xã hội mà các hoạt động chính của nó được điều hành với sự hỗ trợ của các hệ thống tin học, các mạng máy tính kết nối thông tin liên vùng, liên quốc gia. Trong xã hội tin học hoá, thông tin và tri thức được nhân rộng một cách nhanh chóng và tiết kiệm.

Xã hội tin học hoá là yếu tố quan trọng nhất quyết định cho sự phát triển của nền kinh tế tri thức.

Trong xã hội tin học hoá, việc ứng dụng tin học giúp nâng cao năng suất và hiệu quả công việc, giải phóng lao động chân tay, đặc biệt là những công việc nguy hiểm, nặng nhọc để con người có thể tập trung vào những công việc đòi hỏi tư duy. Đồng thời chất lượng cuộc sống con người cũng được nâng cao nhờ các thiết bị đa dạng phục vụ sinh hoạt, giải trí hoạt động theo các chương trình điều khiển.

## 3 Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư

Nếu hai cuộc cách mạng công nghiệp đầu tiên gắn với sự ra đời của đầu máy hơi nước và máy phát điện để hỗ trợ sức lao động bằng cơ bắp, thì cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba gắn với sự ra đời của máy tính điện tử thay thế một phần quan trọng của lao động trí óc. Sự phát triển mạnh mẽ của tin học, đặc biệt là công nghệ số với phần cứng máy tính, phần mềm, các hệ thống mạng và Internet những năm gần đây đã làm biến đổi sâu sắc đời sống xã hội cũng như nền kinh tế toàn cầu. Các chuyên gia gọi đây là sự khởi đầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, hay công nghiệp thế hệ 4.0. Xu hướng rõ nét của cuộc cách mạng công nghiệp này đó là kết hợp giữa thế giới ảo và các thực thể, vạn vật kết nối Internet (IoT) và các hệ thống kết nối Internet (IoS). Viễn cảnh các nhà máy thông minh trong đó các máy móc được kết nối Internet



và liên kết với nhau qua một hệ thống trí tuệ nhân tạo có thể tự hình dung toàn bộ quy trình sản xuất rồi đưa ra quyết định đã không còn xa xôi nữa.



Hình 2.7. Huấn luyện bộ đội trên cơ sở ứng dụng hiện thực ảo

#### 4 Con người trong xã hội tin học hoá

Cách mạng máy tính, đặc biệt là Internet đã tạo ra một loại không gian mới: không gian điện tử. Tương lai phát triển của con người nói riêng và xã hội nói chung đang ngày càng phụ thuộc nhiều hơn vào loại không gian này.

Không gian điện tử cũng chính là khoảng không gian chủ yếu của nền kinh tế tri thức. Nhờ có không gian điện tử mà sự lưu chuyển các loại hàng hoá cơ bản của nền kinh tế tri thức như dòng vốn, thông tin, tri thức có thể diễn ra trong toàn cầu. Các biên giới quốc gia không còn là rào cản cho sự lưu chuyển ấy. Đây cũng chính là một trong những đặc điểm nổi bật của xã hội tin học hoá.

Bên cạnh những lợi ích không thể phủ nhận thì xã hội tin học hoá cũng có những mặt trái của nó. Có những người mải mê với các trò cờ bạc, cá độ trên mạng, có những học sinh trốn học, sa đà vào các trò chơi điện tử, nhiều người bỏ nhiều giờ để chat, nhắn tin trên các mạng xã hội như Facebook hay Twitter,.... Nguy hiểm hơn cho xã hội là có những người trực tiếp hoặc tiếp tay phát tán các thông tin không chính xác, xuyên tạc sự thật, các trò lừa đảo với mục đích vụ lợi (hay đơn giản là chỉ muốn nổi tiếng) hoặc các phim, ảnh đồi trụy, mê tín dị đoan lên mạng Internet. Việc lợi dụng các lỗ hổng bảo mật để truy cập trái phép lấy cắp, sửa đổi thông tin nhằm mục đích xấu trên mạng đang có xu hướng gia tăng trong những năm gần đây. Những hiện tượng tiêu cực này cần bị lên án và ngăn chặn, loại bỏ. Chính vì thế **mỗi người chúng ta cần:**

1. Có ý thức bảo vệ thông tin và các nguồn tài nguyên mạng thông tin, tài sản chung của mọi người, của toàn xã hội, trong đó có cả nhân mình.
2. Có trách nhiệm với mỗi thông tin đưa lên mạng Internet. Hãy luôn nhớ mỗi ngày có thể có hàng nghìn lượt người truy cập tới thông tin đó.
3. Xây dựng phong cách sống có khoa học, có tổ chức, đạo đức và văn hoá ứng xử, ý thức tuân thủ pháp luật là yêu cầu tất yếu đối với mỗi người tham gia vào không gian điện tử chung.
4. Phải ý thức được rằng không phải mọi thông tin trên Internet đều đúng và chính xác, cần cảnh giác với hiện tượng lừa đảo, xuyên tạc sự thật trên Internet.

Trong mấy chục năm vừa qua, nhân loại đã ghi nhận sự phát triển bùng nổ của Internet, cho dù Internet không được một quốc gia hay cơ quan nào chính thức quản lí. Đó là do phần lớn người dùng tham gia Internet đều coi thông tin là nguồn tài nguyên quý báu và đều có ý thức đóng góp và bảo vệ.

Tin học, đặc biệt là Internet, đã trở thành một phần hữu cơ của mạng kinh tế toàn cầu. Đồng thời đây cũng là một thách thức đối với hệ thống chính sách, pháp luật và quan hệ giữa các quốc gia hiện nay.

Cũng như nhiều nước trên thế giới, nước ta đã có những điều luật quy định những khung hình phạt đối với các vi phạm như ăn cắp, phá hoại thông tin, vi phạm bản quyền và thông tin cá nhân hay truyền bá những thông tin độc hại.

Ngoài Luật Giao dịch điện tử có hiệu lực từ 1/3/2006, Quốc hội nước ta đã ban hành Luật Công nghệ Thông tin với hiệu lực thi hành từ tháng 1/2007 và Luật an toàn thông tin mạng với hiệu lực thi hành từ tháng 7/2016. Để bảo vệ lợi ích chung, mỗi cá nhân chúng ta phải nghiêm túc tuân thủ các Luật này.

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP .....



- 1 Hãy chỉ ra các lợi ích mà tin học và máy tính có thể đem lại.
- 2 Em hãy thử nêu những mặt trái của tin học và máy tính.
- 3 Tiến để phát triển của nền kinh tế tri thức là gì? Tại sao?
- 4 Tại sao cần bảo vệ thông tin và có trách nhiệm với mỗi thông tin đưa lên mạng và Internet?





## TÌM HIỂU MỞ RỘNG

- 1 Những khái niệm như “đô thị thông minh”, “hệ thống tưới cây thông minh” ra đời nhờ ứng dụng những thành tựu của tin học và máy tính trong những năm gần đây. Hãy truy cập Internet để tìm hiểu các khái niệm nói trên là gì.



Hình 2.8. Hệ thống tưới cây thông minh

- 2 Hãy tìm trên mạng Internet Luật về Công nghệ Thông tin, Luật về An toàn thông tin mạng và nêu tóm tắt những quy định mà em tâm đắc nhất.

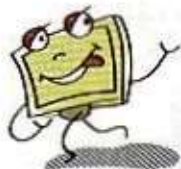
HƯỚNG

# III

## PHẦN MỀM TRÌNH CHIẾU







- ☑ Phần mềm trình chiếu là gì?
- ☑ Các chức năng chính của phần mềm trình chiếu
- ☑ Làm quen với phần mềm trình chiếu PowerPoint



Các hoạt động trao đổi thông tin diễn ra một cách thường xuyên trong cuộc sống hằng ngày:

- Cô giáo giảng bài học mới cho cả lớp nghe.
- Bạn lớp trưởng giới thiệu về chương trình ngoại khoá của lớp sắp tới.
- Ngoài bến xe buýt, mọi người hỏi nhau về thời tiết, giao thông.
- Trong bữa cơm chiều, bố mẹ hỏi em về tình hình học tập, trao đổi với nhau về công việc, về gia đình, bà con, hàng xóm,...



Em hãy kể thêm những hoạt động trao đổi thông tin trong giao tiếp hằng ngày diễn ra quanh em.

### 1 Trình bày và công cụ hỗ trợ trình bày

Trong các hoạt động trao đổi thông tin nêu trên, có những hoạt động hướng tới mục đích *thay đổi thái độ hoặc nhận thức của người nghe thông qua việc chia sẻ kiến thức hoặc ý tưởng* với một hoặc nhiều người khác. Những hoạt động đó được gọi chung là hoạt động trình bày. Giải bài toán trên bảng cho cả lớp cùng theo dõi, phát biểu về một kế hoạch hay thuyết trình về một đề tài trong một cuộc hội thảo là những hoạt động trình bày.

Để việc trình bày có hiệu quả, ngoài việc chuẩn bị nội dung và kĩ năng trình bày, người ta có thể sử dụng nhiều công cụ khác nhau như bảng để viết, các hình vẽ hay biểu đồ được chuẩn bị sẵn trên giấy khổ lớn,... Ngày nay, với việc

sử dụng máy tính, một trong các công cụ hỗ trợ việc trình bày hiệu quả nhất là phần mềm trình chiếu



## 2 Phần mềm trình chiếu

Mọi phần mềm trình chiếu đều có những chức năng cơ bản sau đây:

- Tạo các bài trình chiếu dưới dạng tệp tin. Mỗi bài trình chiếu gồm một hay nhiều trang nội dung, các trang đó được gọi là các trang chiếu. Mỗi trang, ngoài nội dung văn bản cần trình bày, còn có thể có các thông tin dạng hình ảnh, âm thanh, thậm chí cả những đoạn phim để minh họa.



Hình 3.1. Bài trình chiếu gồm các trang chiếu

- Trình chiếu các trang của bài trình chiếu, tức là hiển thị mỗi trang chiếu trên toàn bộ màn hình.

Ngoài ra, có thể chiếu nội dung trang chiếu từ màn hình máy tính lên màn chiếu rộng bằng máy chiếu (projector). Có thể lần lượt chiếu các trang hoặc chọn chỉ chiếu một vài trang tùy ý.



Hình 3.2. Trình chiếu trang chiếu trên màn hình máy tính



Cùng với việc tạo các bài trình chiếu, với phần mềm trình chiếu người ta còn có thể in bài trình chiếu ra giấy và phát cho người nghe để dễ theo dõi nội dung trình bày.

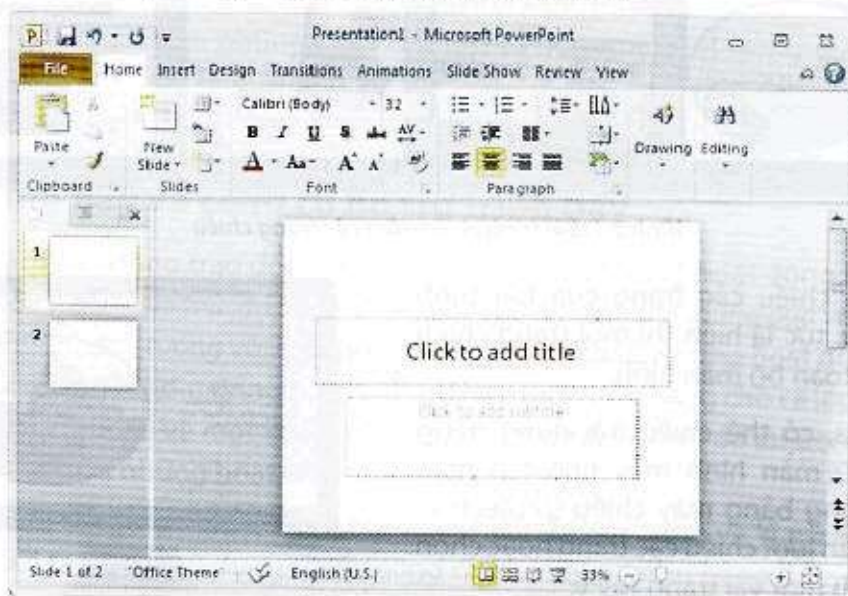


Hình 3.3. Sử dụng phần mềm trình chiếu khi trình bày

Sử dụng bài trình chiếu dưới dạng điện tử, ngoài ưu điểm dễ dàng chỉnh sửa, chúng ta còn có thể tận dụng được khả năng hiển thị màu sắc rất phong phú của màn hình máy tính cũng như tạo các hiệu ứng chuyển động trên trang chiếu làm nội dung trình bày dễ hiểu, sinh động và hấp dẫn hơn.

### **3 Phần mềm trình chiếu PowerPoint**

Có nhiều phần mềm trình chiếu khác nhau, trong đó phần mềm PowerPoint của Microsoft hiện đang được sử dụng phổ biến nhất.



Hình 3.4. Màn hình làm việc của phần mềm trình chiếu PowerPoint



Em hãy nhớ lại cách khởi động phần mềm trong môi trường Windows. Việc khởi động PowerPoint cũng tương tự.

Sau khi được khởi động, màn hình của phần mềm trình chiếu PowerPoint tương tự như hình 3.4.

Ngoài các dải lệnh và một số lệnh quen thuộc giống như trong phần mềm soạn thảo văn bản Word và chương trình bảng tính Excel, màn hình này còn có thêm các đặc điểm sau đây:

- **Trang chiếu:** Nằm ở vùng chính của cửa sổ, trang chiếu được hiển thị sẵn sàng để nhập nội dung.
- **Các dải lệnh đặc trưng của phần mềm trình chiếu:**
  - **Dải lệnh SlideShow (trình chiếu):** Gồm các lệnh dùng để thiết đặt bài trình chiếu.
  - **Dải lệnh Animations (hoạt hình):** Gồm các lệnh dùng để tạo các hiệu ứng chuyển động cho các đối tượng trên trang chiếu.
  - **Dải lệnh Transitions (chuyển tiếp):** Gồm các lệnh dùng để tạo các hiệu ứng chuyển tiếp các trang chiếu khi trình chiếu.

Sau khi khởi động, PowerPoint ở chế độ soạn thảo. Giao diện của PowerPoint gồm hai ngăn: Ngăn bên trái hiển thị biểu tượng các trang chiếu; ngăn chính, bên phải (*ngăn soạn thảo*) hiển thị chính trang chiếu đang được chọn ở ngăn bên trái. Khi cần làm việc với một trang chiếu cụ thể, ta chỉ cần nháy chuột chọn biểu tượng của nó ở ngăn bên trái để hiển thị nội dung chi tiết trong ngăn bên phải.

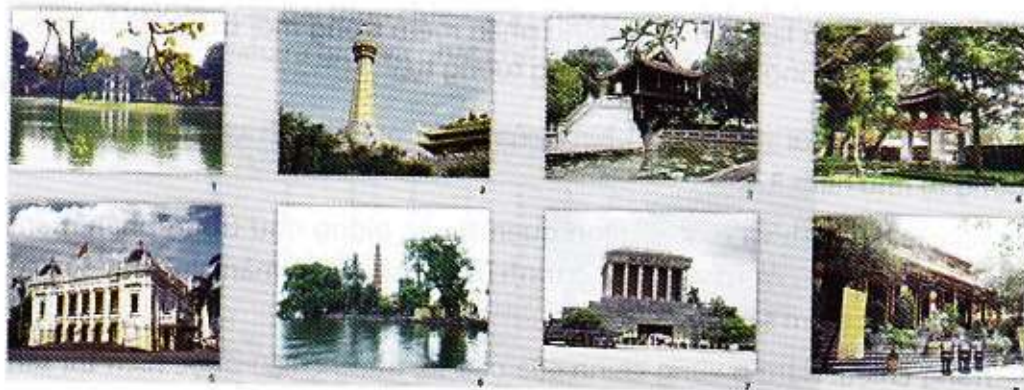
#### **4 Ứng dụng của phần mềm trình chiếu**

Phần mềm trình chiếu thường được sử dụng để tạo bài trình chiếu phục vụ các cuộc họp hoặc hội thảo. Trong nhà trường, phần mềm trình chiếu được sử dụng để tạo các bài giảng điện tử phục vụ dạy và học, các bài kiểm tra trắc nghiệm,...

Ngoài ra, có thể sử dụng phần mềm trình chiếu để tạo các sản phẩm giải trí khác như tạo anbum ảnh, anbum ca nhạc,... với các hiệu ứng hoạt hình.

Với phần mềm trình chiếu, người ta còn có thể trình chiếu thông báo hay quảng cáo trên màn hình máy tính, trong các cửa hàng và nơi công cộng.





Hình 3.5. Anbum ảnh về Hà Nội



## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

- 1 Ngoài bảng viết và hình vẽ, hãy liệt kê thêm một số công cụ hỗ trợ trình bày mà em biết.
- 2 Hãy cho biết các chức năng chính của phần mềm trình chiếu.
- 3 Nêu một vài ứng dụng của phần mềm trình chiếu.
- 4 Hãy nhớ lại cách khởi động phần mềm soạn thảo văn bản Word và khởi động phần mềm trình chiếu PowerPoint theo cách tương tự. Quan sát các thành phần chính trên màn hình của PowerPoint (trang chiếu, các dải lệnh, các lệnh trên dải lệnh **Home**,...).



## TÌM HIỂU MỞ RỘNG

- 1 Em hãy kể tên một số môn học có sử dụng bài giảng điện tử trên lớp. Theo em, khi nào thì nên dùng phần mềm trình chiếu để bài giảng sinh động và dễ hiểu hơn so với dùng bảng phấn?
- 2 Ngoài Microsoft PowerPoint còn có nhiều phần mềm trình chiếu khác. Hãy cùng với các bạn truy cập Internet để tìm hiểu và trao đổi về những phần mềm đó.

**Gợi ý.** Ngoài PowerPoint còn có các phần mềm trình chiếu như Impress, Prezi và Google Presentations,...



- ☑ Các đối tượng chính trong trang chiếu
- ☑ Một số mẫu bố trí nội dung trang chiếu
- ☑ Nhập nội dung văn bản cho trang chiếu



Người ta đã liệt kê ra ba yếu tố giúp cho bài trình bày thành công:

- Nội dung được chuẩn bị kĩ lưỡng (trình bày về vấn đề gì), phù hợp với người nghe.
- Kỹ năng trình bày phù hợp (trình bày như thế nào: giọng nói, thái độ, cử chỉ,...).
- Công cụ trình bày hiệu quả (trình bày với sự hỗ trợ của các phương tiện nào).



Theo em, yếu tố nào đóng vai trò quan trọng nhất?

Thực tế cho thấy, việc coi nhẹ bất cứ yếu tố nào cũng đều có thể làm cho bài trình bày kém hiệu quả. Phần mềm trình chiếu hiện nay được xem là một công cụ hết sức hiệu quả cho hoạt động trình bày.

### 1 Bài trình chiếu và nội dung trang chiếu

Trước hết, chúng ta sẽ xét các đối tượng của bài trình chiếu và trang chiếu nói chung.



Bài trình chiếu do phần mềm trình chiếu tạo ra là tập hợp các trang chiếu và được lưu trên máy tính dưới dạng một tệp.

Các trang chiếu được tự động đánh số tuần tự 1, 2, 3,... từ trang đầu tiên đến trang cuối cùng. Hình 3.6 minh họa ba trang đầu tiên của một bài trình chiếu:





Hình 3.6. Bài trình chiếu

Với phần mềm trình chiếu, chúng ta có thể thêm trang chiếu mới vào bất kì vị trí nào, trước hoặc sau một trang chiếu hiện có. Khi đó các trang chiếu được tự động đánh lại số thứ tự.

Công việc quan trọng nhất khi tạo bài trình chiếu là tạo nội dung cho các trang chiếu. Nội dung trên các trang chiếu có thể là:

- Văn bản: Thường là những câu ngắn gọn hoặc chỉ là một phần của câu, được trình bày dưới dạng liệt kê.
- Hình ảnh biểu đồ minh hoạ,...
- Các tệp âm thanh và các tệp phim,...

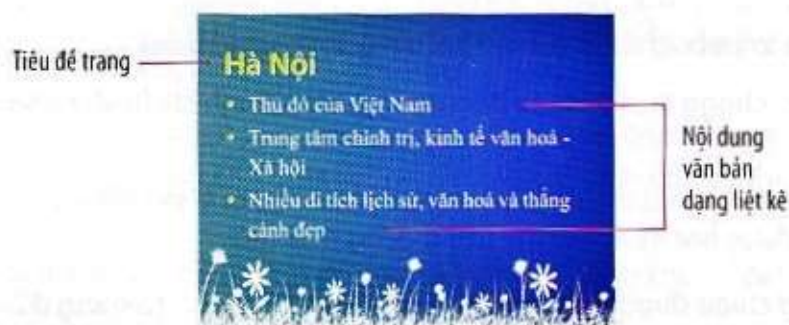
hoặc các dạng kết hợp của các đối tượng đó.

## 2 Bố trí nội dung trên trang chiếu



Bố trí nội dung trên trang chiếu là cách sắp xếp vị trí các đối tượng (văn bản, hình ảnh, biểu tượng tệp âm thanh, tệp phim,...) trên trang chiếu cũng như các thiết đặt định dạng (phông chữ, cỡ chữ,...) của các đối tượng đó.

Việc bố trí nội dung một cách hợp lí sẽ góp phần làm tăng hiệu quả khi trình chiếu.



Hình 3.7. Trang chiếu

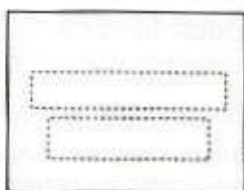
Giống như các trang bên trong của một quyển sách, nội dung trên các trang chiếu thường được bố trí thống nhất theo cùng một mẫu. Ngoài ra, một bài trình chiếu thường có trang đầu tiên cho biết chủ đề của bài trình chiếu đó. Trang này được gọi là trang tiêu đề. Những trang còn lại là các trang nội dung của bài trình chiếu. Trong hình 3.6 trang được đánh số 1 là trang tiêu đề, các trang số 2 và 3 là trang nội dung.

Phụ thuộc vào dạng nội dung (văn bản, hình ảnh,...), cách bố trí nội dung trên các trang chiếu có thể khác nhau. Tuy nhiên, mỗi trang chiếu thường có văn bản làm tiêu đề trang và nằm ở trên cùng.

Để giúp cho việc trình bày nội dung trên các trang chiếu một cách dễ dàng và nhất quán, các phần mềm trình chiếu thường có sẵn các mẫu bố trí nội dung (gọi tắt là mẫu bố trí - layout) trang chiếu. Sau đây là một số mẫu bố trí.

#### Mẫu trang chiếu

#### Dùng cho



Trang tiêu đề (thường là trang đầu tiên của bài trình chiếu)



Trang nội dung (có tiêu đề trang và nội dung, có thể là văn bản, hình ảnh, biểu đồ,...)

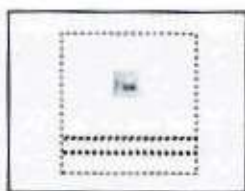


Trang nội dung dạng hai cột (có tiêu đề trang và nội dung được bố trí thành hai cột)



Trang nội dung có chú thích (hai cột, nội dung một cột, tiêu đề trang và chú thích một cột)





Trang có hình ảnh và chú thích

Có thể nhanh chóng thay đổi bố trí nội dung của trang chiếu bằng cách áp dụng mẫu mà không cần nhập lại nội dung.

### 3 Nhập nội dung văn bản cho trang chiếu

Mặc dù có thể có những trang chiếu chỉ gồm hình ảnh, nhưng nội dung dạng văn bản là quan trọng nhất và không thể thiếu trong một bài trình chiếu.

Khi khởi động phần mềm trình chiếu, một trang chiếu mới được tạo theo mẫu bố trí trang tiêu đề.

Trên trang chiếu áp dụng theo mẫu thường có các khung với đường biên kẻ chấm mờ. Ta gọi đó là các khung văn bản vì chúng chỉ được dùng để chứa nội dung dạng văn bản.

Có hai kiểu khung văn bản: khung tiêu đề trang, chứa văn bản làm tiêu đề trang chiếu và khung nội dung được định dạng sẵn để nhập văn bản dạng liệt kê làm nội dung chi tiết của trang chiếu.




Hình 3.8. Trang chiếu với các khung văn bản

Để nhập nội dung vào một khung văn bản, trước hết cần nháy chuột trên khung đó, sau đó sử dụng bàn phím để gõ văn bản. Với khung văn bản, sau khi nhập xong nội dung cho một mục ta chỉ cần nhấn phím **Enter** để tự động tạo mục tiếp theo.

Các thao tác soạn thảo nội dung trong các khung văn bản tương tự như trong chương trình soạn thảo văn bản, kể cả việc chỉnh sửa, sao chép và gõ chữ có dấu của tiếng Việt.

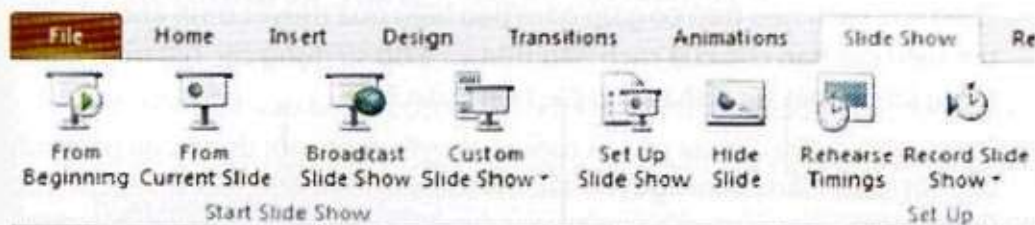
#### 4 Trình chiếu

Với phần mềm trình chiếu PowerPoint, để *trình chiếu*, em nhấp chuột vào nút  ở góc bên phải phía dưới màn hình (trên thanh công việc). Khi đó nội dung trang chiếu đang được chọn sẽ hiển thị trên toàn màn hình.

Để lần lượt chiếu các trang chiếu tiếp theo em chỉ cần nhấp chuột hoặc nhấn phím  $\rightarrow$  trên bàn phím.

Nhấn phím **ESC** để thoát khỏi chế độ trình chiếu.

Không phụ thuộc vào trang chiếu đang được chọn, nếu muốn trình chiếu từ trang chiếu đầu tiên, em mở dải lệnh **Slide Show** và chọn lệnh **From Beginning** trong nhóm lệnh **Start Slide Show** (hình 3.9):



Hình 3.9. Dải lệnh Slide Show

### CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

- 1 Thành phần cơ bản của một bài trình chiếu là gì?
- 2 Ta có thể nhập những đối tượng nào làm nội dung cho các trang chiếu?
- 3 Hãy khởi động phần mềm trình chiếu PowerPoint và quan sát trang chiếu được tạo ra. Trang chiếu đó theo mẫu bố trí gì?

a) Chọn lệnh **New Slide** trong nhóm **Slides** trên dải lệnh **Home**. Quan sát trang chiếu mới được thêm vào. Trang chiếu mới thêm vào được tự động theo mẫu bố trí nào?



b) Chọn lệnh **Layout** và quan sát các mẫu bố trí có thể áp dụng cho các trang chiếu đã có. Lần lượt nhấp chọn các mẫu bố trí khác nhau, quan sát và ghi nhận những thay đổi trên trang chiếu được hiển thị trên khu vực chính của màn hình.



- 4 Có ý kiến cho rằng nội dung văn bản trong bài trình chiếu chỉ nên là dàn ý của nội dung bài thuyết trình. Em nghĩ thế nào về ý kiến này?
- 5 Hãy sưu tầm các nội dung về một vài thắng cảnh quê hương em để chuẩn bị cho các bài tập sau.



## TÌM HIỂU MỞ RỘNG

- 1 Có nhiều cách khác nhau để chuẩn bị nội dung cho bài trình bày, trong đó cách thường được sử dụng là soạn thảo các trang văn bản với nội dung cần trình bày bằng phần mềm soạn thảo văn bản (chẳng hạn Word). Với máy tính và máy chiếu ta cũng có thể chiếu các trang văn bản lên màn hình rộng.

Theo em, cách nêu trên có giúp đảm bảo hiệu quả thuyết trình không? Hãy tìm hiểu các hạn chế của cách nêu trên và lí do sử dụng các bài trình chiếu trong khi thuyết trình thay cho các trang văn bản.

- 2 Theo một số chuyên gia có tên tuổi về thuyết trình, nội dung của bài trình bày tốt phải đảm bảo nguyên tắc 5C (Clear, Complete, Concise, Correct, Courteous):

- Rõ ràng (Clear): để người tiếp nhận chỉ có thể hiểu theo một cách xác định.
- Hoàn chỉnh (Complete): chứa đựng thông tin cần thiết.
- Ngắn gọn (Concise): thông tin đầy đủ nhưng phải ngắn gọn.
- Chính xác (Correct): thông tin đưa ra đúng và có căn cứ.
- Lịch sự (Courteous): ngôn ngữ và hình thức phải lịch sự, phù hợp với thông tin.

Hãy tìm hiểu thêm trên Internet về những kĩ năng cần thiết để xây dựng bài trình bày hiệu quả.

- 3 Theo em, tại sao nội dung quan trọng nhất và không thể thiếu của bài trình chiếu là nội dung dạng văn bản?

**Gợi ý.** Cảm nhận của mỗi người khi xem một bức tranh có như nhau không? Nếu tiếp nhận thông tin dạng văn bản, nội dung có được mọi người ghi nhận một cách thống nhất không?



**1 Mục đích, yêu cầu**

- Khởi động và kết thúc PowerPoint, nhận biết màn hình làm việc của PowerPoint.
- Tạo thêm được trang chiếu mới, nhập nội dung dạng văn bản trên trang chiếu và hiển thị bài trình chiếu trong các chế độ hiển thị khác nhau.
- Tạo được bài trình chiếu gồm vài trang chiếu đơn giản.

**2 Nội dung**

**BÀI 1. KHỞI ĐỘNG VÀ LÀM QUEN VỚI POWERPOINT**

**1.** Khởi động PowerPoint bằng một trong hai cách sau:

- Nháy chuột vào biểu tượng  trên màn hình khởi động của Windows.
- Nháy chuột vào biểu tượng , đã được gắn trên Thanh công việc của màn hình Windows.

Sau khi khởi động PowerPoint, một trang chiếu chưa có nội dung sẽ được tự động tạo ra.

**2.** Liệt kê các điểm giống và khác nhau giữa màn hình Word với màn hình PowerPoint.

**3.** Quan sát và tìm hiểu các lệnh trên dải lệnh **Home**. Đoán nhận các lệnh trên dải lệnh thông qua biểu tượng của chúng. Mở một vài dải lệnh khác và tìm hiểu các lệnh trên đó.

**4.** Chèn thêm một vài trang chiếu mới (chưa cần nhập nội dung cho các trang chiếu). Quan sát sự thay đổi trên màn hình làm việc:

- Để thêm trang chiếu mới, nháy lệnh **New Slide** trong nhóm **Slides** trên dải lệnh **Home**.
- Nếu muốn áp dụng mẫu bố trí nội dung cho trang chiếu đang được hiển thị, nháy

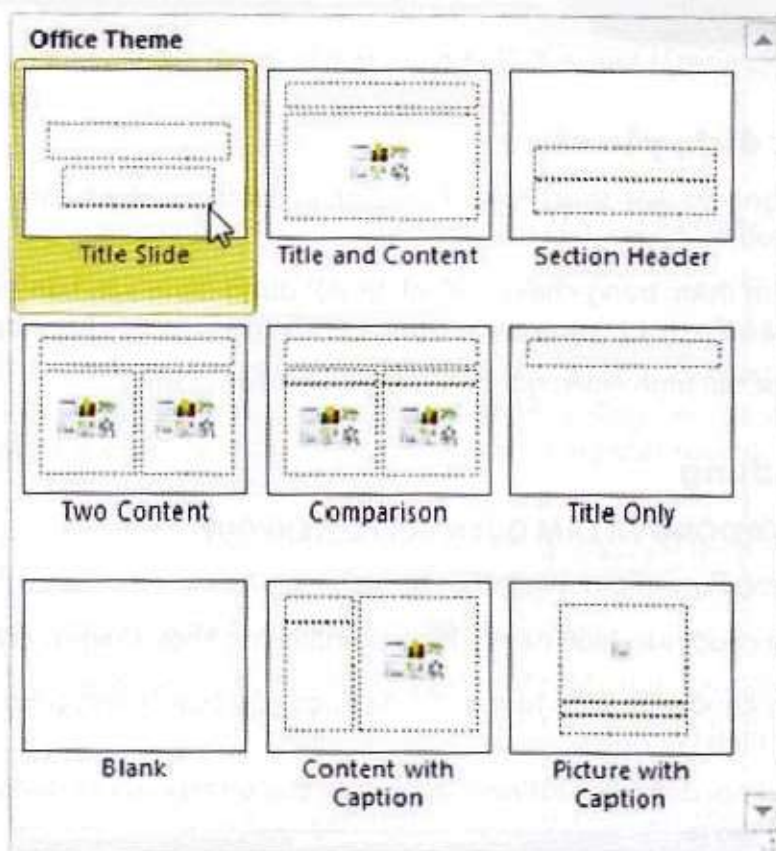


Thêm trang chiếu mới

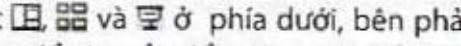

Hình 3.10. Tạo trang chiếu mới



lệnh **Layout** trong nhóm **Slides** trên dải lệnh **Home** và nhấp chuột vào mẫu thích hợp trên danh sách hiện ra.



Hình 3.11. Tạo trang chiếu mới và áp dụng mẫu bố trí

5. Xoá trang chiếu: Nhấp chuột vào biểu tượng trang chiếu cần xoá ở ngăn bên trái và nhấn phím **Delete**. Nếu cần xoá nhiều trang chiếu, hãy chọn đồng thời các trang chiếu đó bằng cách nhấn giữ phím **Ctrl** và nhấp chọn từng biểu tượng của chúng rồi nhấn phím **Delete**.
6. Nhấp chuột vào biểu tượng của từng trang chiếu ở ngăn bên trái và quan sát các mẫu bố trí được tự động áp dụng cho mỗi trang chiếu.
7. Nhấp chuột lần lượt vào các nút  ở phía dưới, bên phải thanh trạng thái của cửa sổ PowerPoint để chuyển đổi giữa các chế độ hiển thị khác nhau (chế độ soạn thảo, chế độ sắp xếp, chế độ trình chiếu). Quan sát sự thay đổi của màn hình và cho nhận xét.
8. Để kết thúc PowerPoint, chọn lệnh **Exit** trên bảng chọn **File** hoặc nhấp chuột vào nút .

## BÀI 2. NHẬP NỘI DUNG CHO BÀI TRÌNH CHIẾU

### 1. Nhập các nội dung sau đây vào các trang chiếu:

*Trang 1* (trang tiêu đề): Hà Nội

*Trang 2*: Tiêu đề trang: Nội dung

Các mục nội dung của trang:

- Vị trí địa lí
- Lịch sử
- Danh thắng
- Văn hoá
- Quá trình phát triển

*Trang 3*: Tiêu đề trang: Vị trí địa lí



Các mục nội dung của trang:

- Nằm ở miền Bắc Việt Nam
- Trên bờ sông Hồng

Kết quả nhập nội dung cho các trang chiếu tương tự như hình sau:



Hình 3.12. Tạo trang chiếu mới

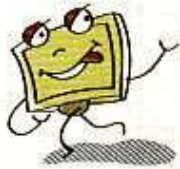
- 2. Lưu bài trình chiếu:** Để lưu kết quả làm việc, chọn lệnh **Save** trong bảng chọn **File**. Các tệp trình chiếu do PowerPoint tạo ra có phần mở rộng là pptx. Lưu bài trình chiếu được soạn ở trên với tên *Ha Noi*.
- 3. Áp dụng các mẫu bố trí khác nhau cho từng trang chiếu và quan sát sự thay đổi cách bố trí nội dung trên các trang chiếu.**
- 4. Lấn lượt nhảy các nút  và  để hiển thị bài trình chiếu trong chế độ soạn thảo và chế độ sắp xếp. Quan sát sự thay đổi của màn hình làm việc.**

## BÀI 3. TRÌNH CHIẾU

Trình chiếu lần lượt các trang chiếu để kiểm tra. Trở về chế độ soạn thảo và chỉnh sửa các lỗi trên các trang chiếu, nếu có.

Lưu bài trình chiếu và kết thúc PowerPoint.





- Định dạng văn bản trên trang chiếu
- Tạo màu nền cho trang chiếu
- Sử dụng các mẫu định dạng trang chiếu



Hình 3.13 cho thấy hai cách trình bày khác nhau của cùng một trang chiếu.



Hình 3.13



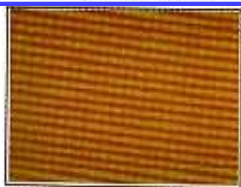
Theo em, cách trình bày nào sinh động và hấp dẫn người đọc hơn?

### 1 Màu nền trang chiếu

Màu sắc làm cho trang chiếu thêm sinh động và hấp dẫn.



Màu sắc trên trang chiếu chủ yếu gồm màu nền trang chiếu và màu chữ (văn bản).



a)



b)



c)




d)

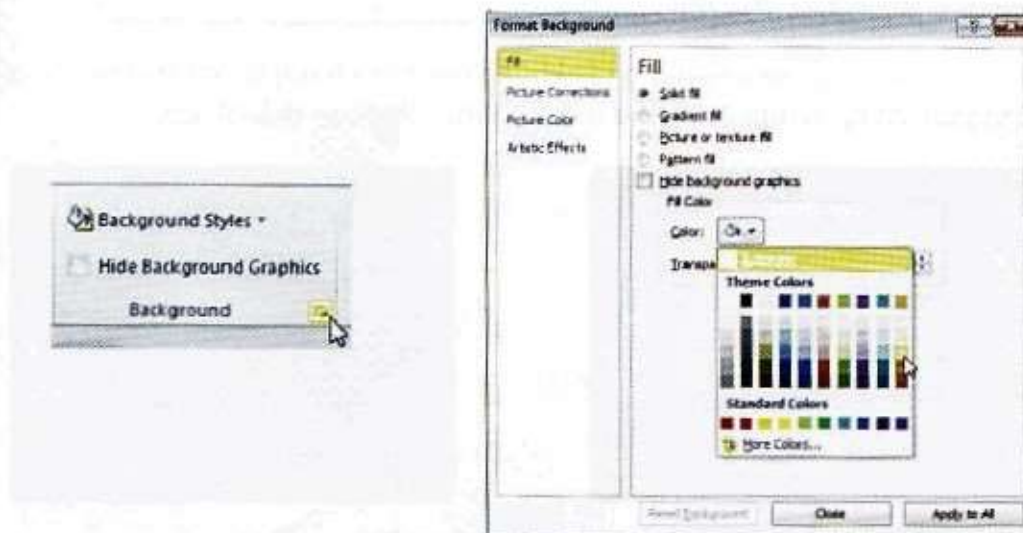
Hình 3.14. Các kiểu nền trang chiếu

Có thể chọn một màu đơn sắc (h. 3.14a), hiệu ứng màu chuyển của hai hoặc ba màu (h. 3.14b), mẫu có sẵn (h. 3.14c) hoặc hình ảnh (h. 3.14d) để làm nền của trang chiếu.

Nên chọn màu nền sao cho phù hợp với nội dung của bài trình chiếu. Chẳng hạn, chọn màu sáng hoặc rực rỡ cho những nội dung vui nhộn, còn với những đề tài nghiêm túc nên chọn các màu sẫm hơn.

Với phần mềm trình chiếu PowerPoint, để tạo màu nền cho một trang chiếu, em thực hiện:

1. Chọn trang chiếu trong ngăn bên trái (ngăn Slide).
2. Mở dải lệnh **Design** và nhấn nút  phía dưới, bên phải nhóm lệnh **Background** để hiển thị hộp thoại **Format Background**.



Hình 3.15. Chọn màu nền cho trang chiếu

3. Nháy chuột chọn **Solid fill** để chọn màu đơn sắc.
4. Nháy chuột vào mũi tên  bên phải mục **Color** và chọn màu thích hợp.
5. Nháy chuột vào nút **Apply to All** trên hộp thoại để áp dụng màu nền cho mọi trang chiếu.

**Lưu ý.** Mặc dù có thể đặt màu nền khác nhau cho các trang chiếu (xem mục Bài tập vận dụng), nhưng không nên quá lạm dụng điều này. Để có một bài trình chiếu nhất quán, thông thường người ta chỉ đặt *một màu nền* cho toàn bộ bài trình chiếu.



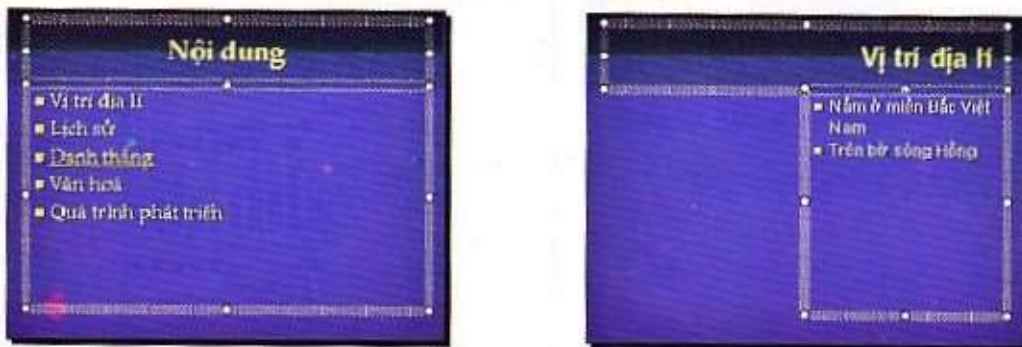
## 2 Định dạng nội dung văn bản

Khi soạn thảo văn bản bằng Word em đã biết việc trình bày một văn bản đẹp phụ thuộc vào việc chọn phông chữ, kiểu chữ, cỡ chữ và màu chữ, cũng như cách định dạng đoạn văn.

**?** Em hãy nhớ lại cách định dạng để có các phần văn bản như mẫu dưới đây:

Phông chữ:	Hà Nội	Hà Nội	Hà Nội
Cỡ chữ:	Hà Nội	Hà Nội	Hà Nội
Kiểu chữ:	Hà Nội	<b>Hà Nội</b>	<i>Hà Nội</i> <b><i>Hà Nội</i></b> <u>Hà Nội</u>
Màu sắc:	Hà Nội	Hà Nội	Hà Nội <b>Hà Nội</b>

Với các nội dung văn bản trong các khung văn bản chúng ta có thể định dạng bằng các công cụ, tương tự như trong phần mềm soạn thảo Word.

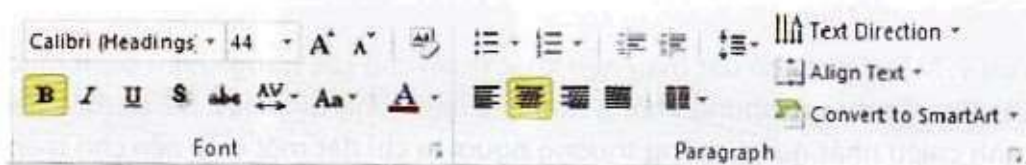


Hình 3.16. Định dạng văn bản

Một số khả năng định dạng văn bản gồm:

- Chọn phông chữ, cỡ chữ, kiểu chữ và màu chữ.
- Căn lề (căn trái, căn phải, căn giữa trong khung văn bản).

Cách định dạng văn bản trong PowerPoint tương tự như trong Word.



Hình 3.17. Các lệnh định dạng trên dải lệnh Home

Cần lưu ý đặc biệt đến việc chọn màu chữ và cỡ chữ. Nói chung, cần chọn màu chữ và màu nền tương phản nhau để dễ đọc, chẳng hạn chọn màu vàng tươi làm màu chữ nếu em đã đặt nền màu xanh sẫm hay nâu sẫm, nếu nền màu sáng thì nên chọn màu chữ đen hoặc sẫm.

### 3 Sử dụng mẫu định dạng

Với mục đích giúp người dùng dễ dàng tạo các bài trình chiếu hấp dẫn, màu sắc trên trang chiếu được phối hợp một cách chuyên nghiệp, PowerPoint cung cấp nhiều *mẫu định dạng* (theme – chủ đề) được xây dựng sẵn

Các mẫu định dạng gồm các thiết đặt màu sắc cho nền trang chiếu và các đối tượng khác trên trang chiếu như phông chữ, cỡ chữ và màu chữ,...

Sử dụng các mẫu đó, em chỉ cần nhập nội dung cho các trang chiếu, nhờ thế tiết kiệm được thời gian và công sức.



Hình 3.18. Một số mẫu định dạng

Các mẫu định dạng được hiển thị trực quan trên dải lệnh **Design** trong nhóm **Themes**. Các mẫu định dạng được đặt tên để phân biệt. Khi đặt con trỏ chuột trên một mẫu, tên của mẫu đó xuất hiện và kết quả áp dụng mẫu đó vào trang chiếu được thể hiện ngay trên màn hình.



Để áp dụng mẫu định dạng có sẵn cho một hoặc nhiều trang chiếu, em thực hiện theo các bước sau đây:

1. Chọn các trang chiếu (trong ngăn bên trái) cần áp dụng mẫu.
2. Mở dải lệnh **Design** và chọn mẫu định dạng em muốn trong nhóm **Themes**, ví dụ, mẫu **Flow**.



Hình 3.19. Áp dụng mẫu định dạng

**Lưu ý.** Nếu các mẫu được hiển thị trên dải lệnh chưa phù hợp với yêu cầu, em hãy nhấp nút **More** ▾ ngay bên phải danh sách các mẫu để hiển thị tất cả các mẫu có sẵn.

Cần phân biệt *mẫu định dạng* (Theme) với *mẫu bố trí* (Layout).



## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

1. Nêu tác dụng của màu nền trang chiếu và định dạng văn bản trong một bài trình chiếu.
2. Hãy khởi động phần mềm trình chiếu PowerPoint.
  - a) Nhấp lệnh **New Slide** trong nhóm **Slides** trên dải lệnh **Home** để tạo ít nhất ba trang chiếu cho bài trình chiếu và nhập nội dung theo ý em cho ba trang chiếu.
  - b) Nhấp chọn trang chiếu thứ nhất trong ngăn bên trái và thực hiện các bước đã giới thiệu trong Mục 1 để tạo màu nền tùy chọn cho các trang chiếu. Lần lượt nhấp chọn từng trang chiếu và quan sát kết quả nhận được.
3. Tạo màu nền các trang chiếu được chọn
  - a) Tiếp tục với Bài tập 2. Nhấp lệnh **Undo** để khôi phục lại màu nền trắng ban đầu của các trang chiếu.
  - b) Chọn trang chiếu thứ nhất và thực hiện các bước 1 – 4 trong Mục 1 để tạo màu nền tùy ý cho trang chiếu. Trong bước 5, thay vì chọn

**Apply to All**, em hãy chọn **Close** trên hộp thoại. Quan sát kết quả nhận được: màu nền chỉ được đặt cho trang chiếu thứ nhất.

- c) Nhấn giữ phím **Ctrl** để chọn đồng thời hai trang chiếu thứ hai và thứ ba. Thực hiện các bước như trên để tạo màu nền (khác với màu nền đã tạo cho trang chiếu thứ nhất) cho hai trang chiếu này. Quan sát kết quả nhận được.
- d) Hãy rút ra nhận xét của em về sự khác biệt của các bước tạo màu nền cho tất cả các trang chiếu và chỉ cho một số trang chiếu nhất định (do em chọn trước).

**4** Sử dụng các lệnh định dạng văn bản để định dạng nội dung văn bản sao cho

- Văn bản dễ đọc (nên dùng phông chữ có các chữ không chân như Arial);
- Văn bản có màu nổi rõ trên màu nền các trang chiếu (màu văn bản tương phản với màu nền trang chiếu);
- Tiêu đề của các trang nội dung được định dạng như nhau, nội dung của các trang đó cũng được định dạng như nhau.

**5** Lợi ích của việc tạo bài trình chiếu dựa trên một mẫu có sẵn là gì?

**6** Hãy truy cập Internet và sưu tầm hình ảnh về các thắng cảnh quê hương em để chuẩn bị cho bài tập tạo bài trình chiếu giới thiệu các thắng cảnh đó trong bài học sau.

## TÌM HIỂU MỞ RỘNG .....



- 1** Hãy so sánh các khả năng định dạng văn bản của PowerPoint và của Word. Nêu nhận xét của em.
- 2** Ngoài các mẫu định dạng, PowerPoint còn cung cấp các mẫu bài trình chiếu (template). Mẫu bài trình chiếu gồm các thiết đặt chủ yếu: vị trí, kích thước khung chứa văn bản, định dạng văn bản, màu nền,... và những nội dung khác. Mỗi bài trình chiếu được tạo mới đều phải áp dụng một mẫu bài trình chiếu nào đó. Mẫu bài trình chiếu ngầm định là Blank presentation (trống, không màu nền, không có nội dung, chỉ có các khung chứa văn bản và định dạng phông chữ với màu là màu chữ đen).





Project Status Report



Flow



Contemporary Photo Album



Training

Hãy tạo bài trình chiếu mới và chọn các mẫu định dạng khác nhau trên cửa sổ hiện ra sau đó và tìm hiểu về các mẫu bài trình chiếu.

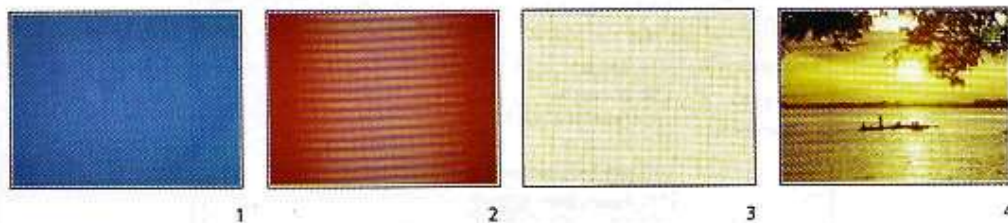
**1 Mục đích, yêu cầu**

- Tạo được màu nền (hoặc ảnh nền) cho các trang chiếu.
- Thực hiện được các thao tác định dạng văn bản trên trang chiếu.
- Áp dụng được các mẫu bài trình chiếu được thiết kế sẵn.

**2 Nội dung**

**BÀI 1. TẠO MÀU NỀN CHO TRANG CHIẾU**

1. Khởi động phần mềm trình chiếu PowerPoint. Quan sát PowerPoint tự động áp dụng bố trí trang tiêu đề cho trang chiếu đầu tiên. Sau đó thêm ba trang chiếu mới và quan sát các trang chiếu được tự động áp dụng các mẫu bố trí ngấm định, đồng thời quan sát biểu tượng của các trang chiếu trong ngăn Slide ở bên trái và rút ra nhận xét.
2. Hãy áp dụng các thao tác tạo màu nền trang chiếu đã biết trong Bài 9 để có các trang chiếu với các màu nền tương tự như trong hình dưới đây.



Hình 3.20

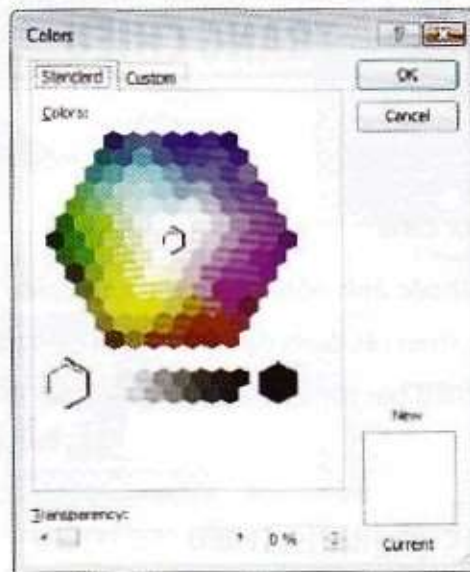
**Yêu cầu:** Trang chiếu thứ nhất có màu nền đơn sắc, trang chiếu thứ hai có màu chuyển từ hai màu, nền của trang chiếu thứ ba là mẫu có sẵn, còn nền của trang thứ tư là một hình ảnh có sẵn.

Em có thể lưu kết quả với tên tùy ý.

**Lưu ý khi chọn màu nền hoặc ảnh nền cho trang chiếu:**

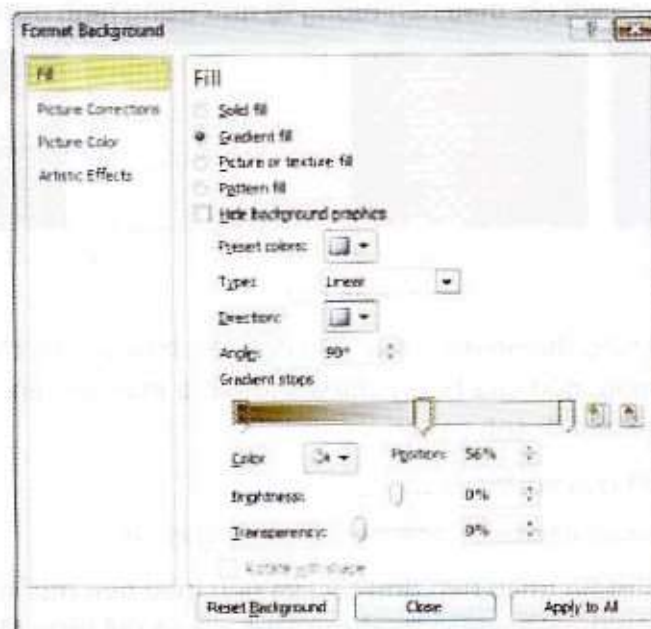
- Nếu chọn **Solid fill** (màu nền đơn sắc) và nếu màu nền muốn chọn không có sẵn trên hộp thoại **Format Background**, em có thể nháy **More Color** để hiển thị hộp thoại **Color** và chọn màu thích hợp.





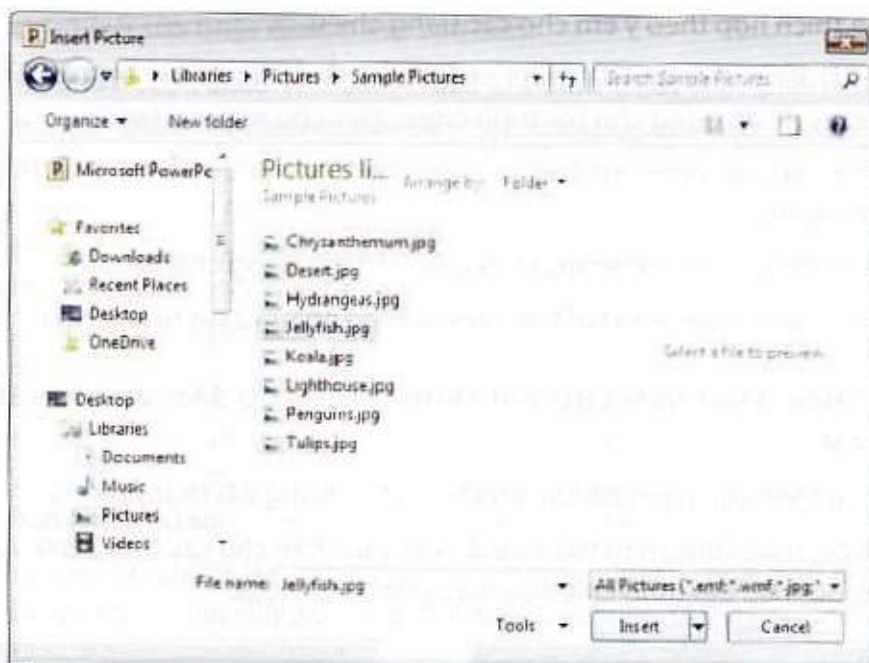
Hình 3.21. Hộp thoại Color

- Nếu chọn **Gradient fill** (hiệu ứng chuyển màu): Nháy **Gradient Fill** để hiển thị thêm thông tin trong hộp thoại **Format Background**. Chọn lần lượt con trượt bên trái và bên phải trên thanh trượt phía dưới **Gradient Stops** và chọn **Color** rồi chọn màu thích hợp.




Hình 3.22. Hộp thoại Format Background

- Nếu chọn hình ảnh làm nền trang chiếu: Nháy chuột chọn **Picture or Texture fill** trên hộp thoại **Format Background** rồi nháy **File...** phía dưới mục **Insert From** và chọn tệp hình ảnh trong hộp thoại **Insert Picture** được hiển thị sau đó để làm nền cho trang chiếu.



*Hình 3.23. Chọn hình ảnh làm nền trang chiếu*

- Nếu chọn mẫu có sẵn làm nền trang chiếu: Chọn chuột chọn **Picture or Texture fill** trên hộp thoại **Format Background** rồi chọn **Texture**  và chọn mẫu trên danh sách mẫu có sẵn được hiển thị sau đó để làm nền cho trang chiếu.



*Hình 3.24. Danh sách mẫu nền có sẵn*



## BÀI 2. ÁP DỤNG MẪU ĐỊNH DẠNG

1. Tạo bài trình chiếu mới bằng lệnh **New** trên bảng chọn **File** và chọn **Blank Presentation** rồi chọn **Create** trong ngăn bên phải. Tạo thêm ít nhất hai trang chiếu mới (cùng với trang đầu tiên là trang tiêu đề) và nhập nội dung thích hợp theo ý em cho các trang chiếu.
2. Mở dải lệnh **Design** và chọn một mẫu định dạng tùy ý trong nhóm **Themes** để áp dụng cho bài trình chiếu. Hãy cho nhận xét về:
  - Phong chữ, kiểu chữ, cỡ chữ và màu chữ của nội dung văn bản trên các trang chiếu.
  - Kích thước và vị trí các khung văn bản trên các trang chiếu.

Hãy áp dụng một vài mẫu bài trình chiếu khác nhau và rút ra kết luận.

## BÀI 3. THÊM MÀU NỀN CHO BÀI TRÌNH CHIẾU CÓ SẴN VÀ ĐỊNH DẠNG VĂN BẢN

1. Mở bài trình chiếu em đã lưu với tên *Hà Nội* trong Bài thực hành 5.
2. Sử dụng màu chuyển từ hai màu để làm màu nền cho các trang chiếu (hoặc áp dụng mẫu bài trình chiếu có màu nền thích hợp).



Hình 3.25

3. Thực hiện các thao tác định dạng văn bản đã biết để thay đổi phong chữ, cỡ chữ và màu chữ, đồng thời thay đổi vị trí khung văn bản của trang tiêu đề để có kết quả tương tự như hình 3.25.

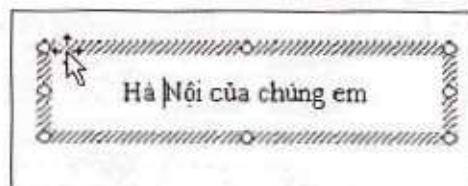
**Yêu cầu:** Nội dung văn bản trên các trang chiếu được định dạng sao cho:

- Cỡ chữ trên trang tiêu đề lớn hơn trên các trang nội dung, màu sắc có thể khác.

- Tiêu đề và nội dung trên các trang khác nhau có phông chữ, cỡ chữ và màu chữ giống nhau.
- Màu chữ, phông chữ, cỡ chữ được chọn sao cho nổi bật và dễ đọc trên hình ảnh nền.

#### Lưu ý khi chỉnh sửa hoặc định dạng văn bản:

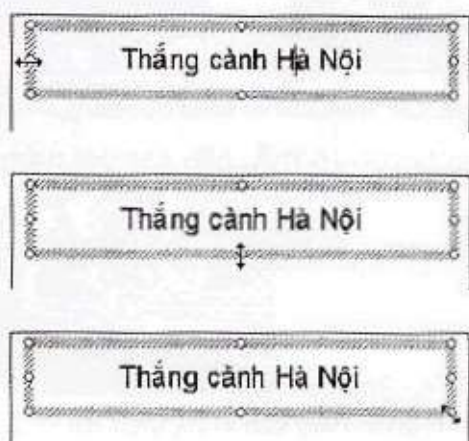
Giống như khi soạn thảo văn bản, trước khi định dạng một phần văn bản, em cần *chọn* phần nội dung đó. Để định dạng *toàn bộ* nội dung trong một khung chứa, ta có thể *chọn khung chứa* đó bằng cách đưa con trỏ chuột lên trên khung chứa cho đến khi con trỏ chuột có dạng mũi tên bốn chiều và nhấp chuột.



Hình 3.26. Chọn khung văn bản

Với trang chiếu áp dụng mẫu bố trí, các khung chứa được tạo sẵn với *kích thước* và *vị trí ngấm định* trên trang chiếu. Có thể di chuyển khung chứa bằng cách *chọn* khung chứa (cùng văn bản trong đó) và *kéo thả* đến vị trí mới.

Nếu đưa con trỏ chuột lên các nút tròn trên biên khung chứa, con trỏ chuột sẽ có dạng mũi tên hai chiều và ta có thể kéo thả chuột để thay đổi kích thước của khung chứa.



Hình 3.27. Thay đổi kích thước khung văn bản

#### 4. Lưu bài trình chiếu và kết thúc PowerPoint.





☑ Hình ảnh, âm thanh hoặc đoạn phim trên trang chiếu

☑ Sao chép, xóa hoặc thay đổi thứ tự các trang chiếu



Hình ảnh là dạng thông tin trực quan và dễ gây ấn tượng nhất. Hình ảnh thường được dùng để minh họa cho văn bản. Trên các trang chiếu, hình ảnh còn làm cho bài trình chiếu hấp dẫn và sinh động.



	Tháng 5	Tháng 12
Phố Cổ	20°	20°
Núi Tráng	20°	20°
Hồ Hoàn Kiếm	20°	20°

Hình 3.28. Hình ảnh và bảng trên trang chiếu

Ngoài hình ảnh, chúng ta còn có thể chèn các đối tượng sau đây vào trang chiếu:

- Tập âm thanh;
- Tập phim;
- Bảng và biểu đồ,...



Em đã biết các bước cần thực hiện để chèn hình ảnh vào văn bản Word, cũng như xử lý hình ảnh (thay đổi vị trí, kích thước,...) trong văn bản. Hãy nhớ lại các bước đó.

### 1 Chèn hình ảnh và các đối tượng khác vào trang chiếu

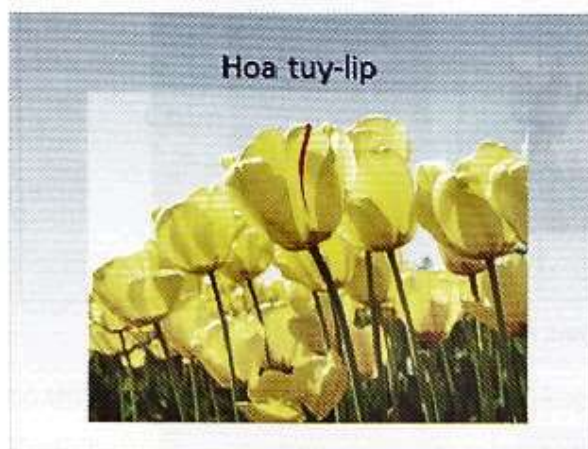
Các thao tác chèn hình ảnh vào trang chiếu tương tự như chèn hình ảnh vào văn bản Word. Dưới đây là các bước cần thực hiện:

1. Chọn trang chiếu cần chèn hình ảnh vào.
2. Mở dải lệnh Insert, chọn lệnh Picture  trong nhóm Images để hiển thị hộp thoại Insert Picture.
3. Chọn thư mục lưu tệp hình ảnh trong ngăn trái của hộp thoại.
4. Nháy chọn tệp đồ họa cần thiết và chọn Insert.



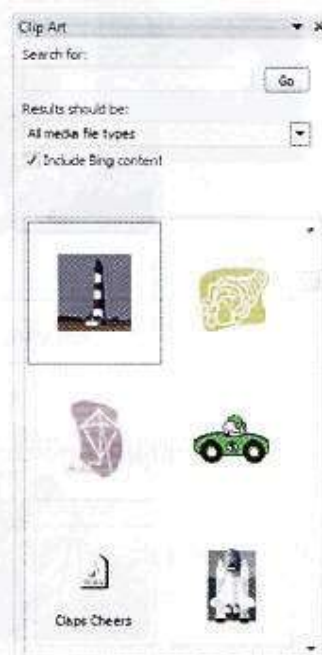
Hình 3.29. Hộp thoại chèn hình ảnh

Kết quả chèn hình ảnh được thể hiện ngay trên trang chiếu.



Hình 3.30. Trang chiếu được chèn hình ảnh

**Lưu ý.** Có thể chèn nhiều loại hình ảnh vào trang chiếu. Ngoài cách trên, ta còn có thể chèn hình ảnh vào trang chiếu bằng các lệnh quen thuộc **Copy** và **Paste**



Hình 3.31. Thư viện hình ảnh Clip Art

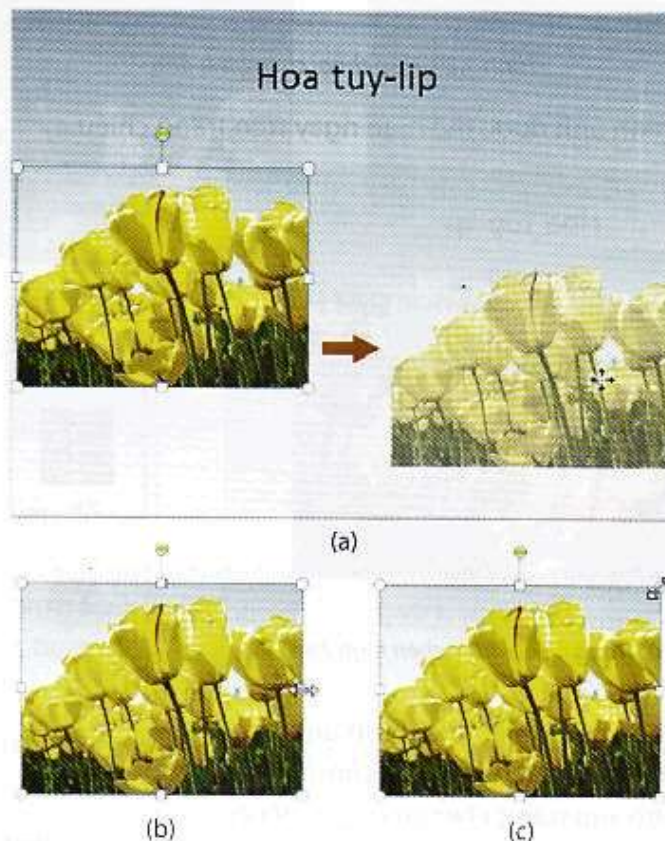


Phần mềm trình chiếu PowerPoint còn có một thư viện hình ảnh rất phong phú, được gọi là Clip Art. Nếu muốn chèn hình ảnh từ Clip Art, em hãy sử dụng lệnh **Clip Art**  trong nhóm lệnh **Images** (trên dải lệnh **Insert**) trong bước 2 ở trên. Các hình ảnh trong Clip Art được hiển thị trong một ngăn riêng, bên phải (hình 3.31).

## 2 Thay đổi vị trí và kích thước hình ảnh

Thông thường, vị trí và kích thước của hình ảnh chèn vào được tự điều chỉnh theo mẫu bố trí nội dung đã áp dụng trên trang chiếu. Trong nhiều trường hợp, chúng ta phải thay đổi vị trí cũng như kích thước của hình ảnh trên trang chiếu. Muốn vậy, trước hết ta phải *chọn* hình ảnh cần điều chỉnh.

Để chọn một hình ảnh đã được chèn trên trang chiếu, ta chỉ cần nháy chuột trên hình ảnh đó. Khi hình ảnh được chọn, hình ảnh đó được hiển thị với đường viền bao quanh cùng với bốn nút vuông nhỏ nằm giữa các đường viền đó và bốn nút tròn nhỏ nằm ở bốn góc.

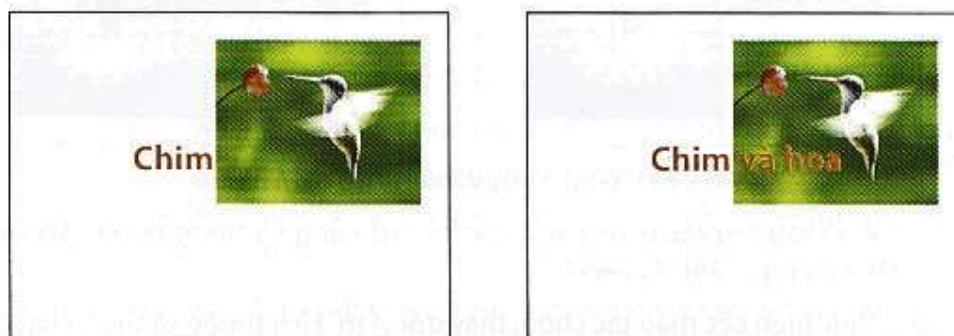


Hình 3.32. Thay đổi vị trí và kích thước của hình ảnh

Ta có thể thực hiện các thao tác cơ bản sau đây với hình ảnh được chọn:

- Xoá hình ảnh: Nhấn phím **Delete**.
- Thay đổi vị trí: Đưa con trỏ chuột lên trên hình ảnh và kéo thả để di chuyển đến vị trí khác (hình 3.32a).
- Thay đổi kích thước: Đưa con trỏ chuột lên trên nút vuông nhỏ nằm giữa cạnh viền của hình ảnh và kéo thả để tăng hoặc giảm kích thước chiều ngang (hoặc chiều đứng, h. 3.32b). Nếu kéo thả nút tròn nhỏ nằm ở góc, kích thước của hình ảnh sẽ được thay đổi nhưng vẫn giữ nguyên được tỉ lệ giữa các cạnh (h. 3.32c).
- Thay đổi thứ tự lớp của hình ảnh

Khi chèn nhiều hình ảnh lên một trang chiếu, mỗi hình ảnh nằm trên một lớp riêng biệt. Mỗi khung chứa văn bản có sẵn cũng nằm ở một lớp riêng. Vì vậy, có thể hình ảnh chèn vào sau sẽ che lấp hoàn toàn hoặc một phần hình ảnh khác đã có sẵn, cũng như các nội dung văn bản. Hình 3.33 cho thấy hình ảnh che (và không che) một phần khung văn bản. Vì thế, chúng ta thường phải thay đổi thứ tự lớp của hình ảnh.

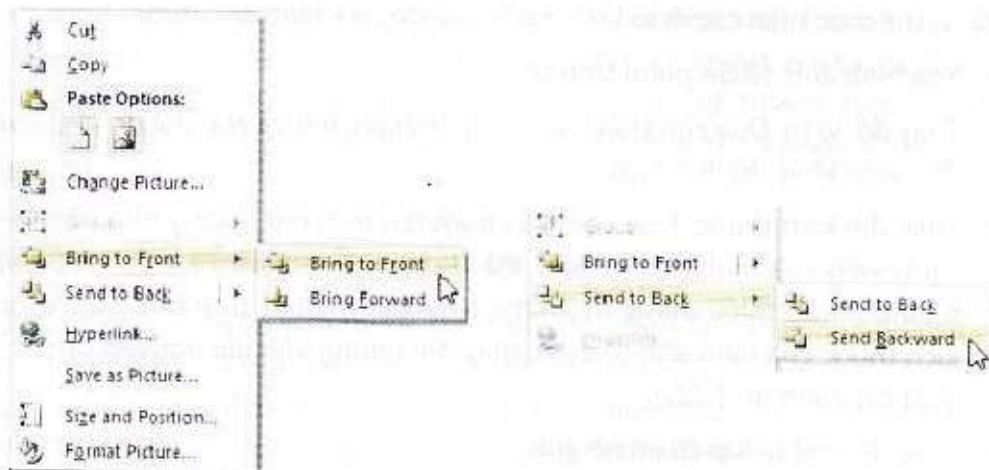


Hình 3.33. Thứ tự lớp của hình ảnh được thay đổi

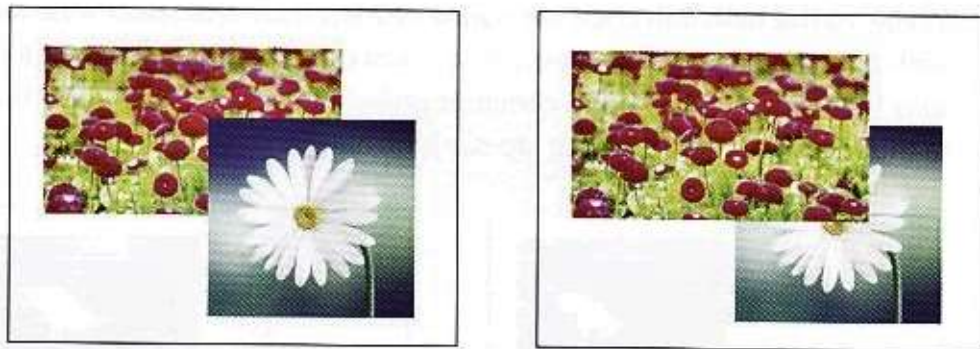
Ta có thể thay đổi thứ tự lớp của hình ảnh bằng các bước sau:

1. Chọn hình ảnh cần chuyển lên lớp trên (hoặc đưa xuống lớp dưới).
2. Nháy nút phải chuột lên hình ảnh để mở bảng chọn tắt và:
  - Chọn **Bring to Front** rồi chọn **Bring to Front** để chuyển hình ảnh lên lớp trên cùng hoặc **Bring Forward** để chuyển lên trên một lớp.
  - Chọn **Send to Back** rồi chọn **Send to Back** để đưa hình ảnh xuống lớp dưới cùng hoặc **Send Backward** để đưa xuống dưới một lớp.





Hình 3.34. Thay đổi thứ tự lớp của hình ảnh




Hình 3.35. Kết quả thay đổi thứ tự lớp của hình ảnh

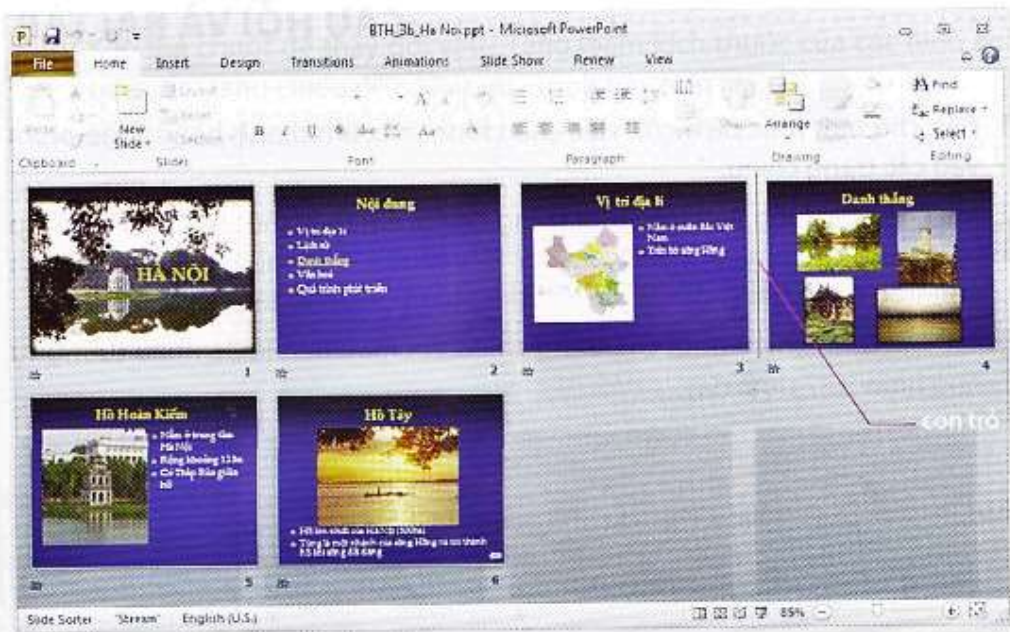
Các lệnh **Bring Forward** và **Send Backward** cũng có trong nhóm **Arrange** trên dải lệnh ngữ cảnh **Format**

Có thể thực hiện các thao tác chọn, thay đổi vị trí, kích thước và thứ tự lớp cho mọi đối tượng khác trên trang chiếu (như khung văn bản, đoạn phim,...).

### 3 Sao chép và di chuyển trang chiếu



Một bài trình chiếu thường gồm nhiều trang chiếu. Đôi khi cần phải sao chép hoặc điều chỉnh thứ tự trang chiếu cho hợp lý hơn. Với phần mềm trình chiếu, ta có thể dễ dàng sao chép và di chuyển các trang chiếu để có được trình tự cần thiết của các trang chiếu.

Cách thuận tiện nhất để sao chép và di chuyển các trang chiếu là hiển thị bài trình chiếu trong *chế độ sắp xếp* bằng cách nhấp nút  ở góc phải, bên dưới cửa sổ.



Hình 3.36. Hiện thị các trang chiếu trong chế độ sắp xếp

Trong chế độ sắp xếp ta có thể thực hiện các thao tác sau với trang chiếu:

- Chọn trang chiếu: Nháy chuột trên trang chiếu cần chọn. Nếu muốn chọn đồng thời nhiều trang chiếu, cần nhấn giữ phím Ctrl trong khi nháy chuột.
- Sao chép toàn bộ trang chiếu: Chọn trang chiếu cần sao chép và chọn lệnh Copy  trong nhóm Clipboard trên dải lệnh Home, sau đó nháy chuột vào vị trí cần sao chép (giữa hai trang chiếu, khi đó con trỏ có dạng vạch đứng dài nhấp nháy) và chọn lệnh Paste  trong nhóm Clipboard.
- Di chuyển toàn bộ trang chiếu: Tương tự như thao tác sao chép, nhưng sử dụng lệnh Cut  thay cho lệnh Copy .

Với các thao tác trên, chúng ta không chỉ sao chép hoặc di chuyển các trang chiếu trong một bài trình chiếu mà còn có thể sao chép hoặc di chuyển các trang chiếu từ một bài trình chiếu sang bài trình chiếu khác, nếu cả hai bài trình chiếu cùng đồng thời được mở. Trong chế độ hiển thị này chúng ta cũng có thể thêm trang chiếu mới, xoá trang chiếu hiện có hoặc một số thao tác khác.

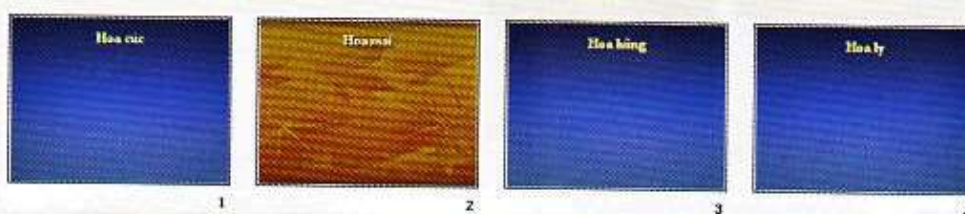
**Lưu ý.** Tương tự như khi soạn thảo văn bản, em cũng có thể thực hiện thao tác kéo thả chuột thay cho sử dụng các nút lệnh nói trên.





## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

- 1 Hãy cho biết mục đích của việc chèn hình ảnh, âm thanh hoặc đoạn phim vào các trang chiếu.
- 2 Khi chèn hai hình ảnh trên một trang chiếu, em thấy một hình ảnh che lấp một phần của hình ảnh kia. Tại sao? Nếu muốn hiển thị đầy đủ cả hai hình ảnh trên cùng trang chiếu, em cần thực hiện các thao tác gì?
- 3 Tạo bài trình chiếu gồm các trang chiếu với màu nền khác nhau tương tự như hình 3.37 dưới đây.



Hình 3.37

- a) Sử dụng các lệnh **Copy** (hoặc **Cut**) và **Paste** để sao chép (hoặc di chuyển) trang chiếu số 1 vào ngay sau trang chiếu số 3, trang chiếu số 2 vào vị trí cuối cùng. Các trang chiếu được sao chép hay di chuyển sẽ có màu nền gì?
  - b) Thay vì sử dụng các lệnh **Copy** (hoặc **Cut**) và **Paste**, hãy kéo thả chuột để thay đổi thứ tự của trang chiếu. Màu nền của các trang chiếu thay đổi như thế nào?
- Hãy rút ra nhận xét của riêng em.
- 4 Trên cơ sở các nội dung và hình ảnh đã sưu tầm được về các thắng cảnh quê hương em (bài tập 6, Bài 9), hãy tạo bài trình chiếu giới thiệu các thắng cảnh đó cho bạn bè.
    - a) Sử dụng lệnh **New Slide** và lệnh **Layout** trong nhóm **Slide** (trên dải lệnh **Home**) để tạo các trang chiếu trống gồm một trang tiêu đề bài trình chiếu và các trang nội dung.
    - b) Nhập nội dung tiêu đề các trang chiếu theo các hình ảnh sưu tầm được. Định dạng tiêu đề các trang chiếu sao cho nổi bật, dễ đọc trên màu nền trang chiếu.
    - c) Sử dụng lệnh **Picture** trong nhóm **Images** (trên dải lệnh **Insert**) để chèn các hình ảnh thích hợp vào mỗi trang chiếu.

d) Kéo thả chuột để thay đổi vị trí, tăng giảm kích thước của các hình ảnh trên các trang chiếu để có kết quả trình bày hợp lý.

e) Lưu bài trình chiếu.

Kết quả nhận được tương tự như hình 3.38.



Hình 3.38

**5** Hãy nêu những ưu điểm khi làm việc với bài trình chiếu trong chế độ hiển thị sắp xếp các trang chiếu.

## TÌM HIỂU MỞ RỘNG .....



Ngoài hình ảnh, em còn có thể chèn các tệp âm thanh hoặc tệp phim vào trang chiếu. Các bước thực hiện cũng tương tự như chèn hình ảnh.

Hãy tìm hiểu cách chèn các tệp âm thanh hoặc tệp phim vào trang chiếu. Trình chiếu bài trình chiếu và nháy chuột trên biểu tượng chiếc loa hoặc hình ảnh đầu tiên của đoạn phim để mở tệp âm thanh và tệp phim. Ghi lại những nhận xét của em.

### Gợi ý.

- *Chèn tệp âm thanh:* Nháy lệnh **Audio** trong nhóm **Media** thay cho lệnh **Picture** trong nhóm **Images**.
- *Chèn đoạn phim:* Nháy lệnh **Video** trong nhóm **Media** thay cho lệnh **Picture** trong nhóm **Images**.

**Lưu ý.** Kết quả chèn tệp âm thanh vào trang chiếu là biểu tượng chiếc loa, còn tệp phim là hình ảnh đầu tiên của tệp phim. Tệp âm thanh và tệp phim chỉ được mở trong chế độ trình chiếu khi em nháy chuột trên biểu tượng loa hay khung hình của tệp phim.



**1 Mục đích, yêu cầu**

- Chèn được hình ảnh vào trang chiếu, sắp xếp lại các trang chiếu.

**2 Nội dung**

**BÀI 1. THÊM HÌNH ẢNH MINH HOẠ VÀO TRANG CHIẾU**

- Mở bài trình chiếu đã được chỉnh sửa và lưu với tên Hà Nội trong Bài thực hành 6. Chèn một hình ảnh về Hà Nội (có sẵn trên máy tính hoặc tải về từ Internet) vào trang chiếu thứ nhất (trang tiêu đề).

Có thể chèn ảnh theo hai cách:

Cách 1. Chèn ảnh làm nền cho trang chiếu.

Cách 2. Chèn ảnh trên nền trang chiếu (giữ nguyên màu nền), nhưng chuyển hình ảnh xuống dưới khung văn bản.

Thay đổi vị trí, kích thước và định dạng màu văn bản để tiêu đề nổi bật trên hình ảnh. Kết quả nhận được có thể tương tự như hình 3.39.



a)



b)

Hình 3.39

- Áp dụng mẫu bố trí hai cột cho trang chiếu số 3 (Vị trí địa lí). Chèn hình ảnh bản đồ Hà Nội vào cột bên trái (có thể sử dụng hình ảnh tìm trên Internet hoặc tệp hình ảnh có sẵn trên máy tính). Kết quả có thể tương tự như hình 3.39.

- Thêm các trang chiếu mới với thứ tự và nội dung như sau:

Trang 4: Danh thẳng (chỉ có tiêu đề trang)

Trang 5: Hồ Hoàn Kiếm

- Nằm ở trung tâm Hà Nội
- Rộng khoảng 12 ha
- Có Tháp Rùa giữa hồ

Trang 6: Hồ Tây

- Hồ lớn nhất ở Hà Nội (500 ha)
- Từng là một nhánh của sông Hồng và trở thành hồ khi sông đổi dòng

4. Áp dụng các mẫu bố trí thích hợp và chèn các hình ảnh minh họa vào các trang chiếu mới. Kết quả có thể như hình 3.40.



Hình 3.40

5. Trình chiếu, kiểm tra kết quả nhận được và chỉnh sửa, nếu cần.

## BÀI 2. THÊM NỘI DUNG VÀ SẮP XẾP BÀI TRÌNH CHIẾU

1. Tiếp tục với bài trình chiếu Hà Nội (đã gồm 6 trang chiếu). Thêm các trang chiếu mới với thứ tự và nội dung như sau:

Trang 7: Lịch sử

- Năm 1010, Vua Lý Thái Tổ dời đô từ Hoa Lư đến Đại La và đổi tên thành Thăng Long
- Năm 1831 Vua Minh Mạng triều Nguyễn đặt lại tên là Hà Nội

Trang 8: Văn Miếu

- Nằm trên phố Quốc Tử Giám
- Được xây dựng năm 1070 dưới thời Vua Lý Thánh Tông
- Được xem là trường Đại học đầu tiên của nước ta (1076)
- Có 82 tấm bia tiến sĩ ghi lại tên những người đỗ trong 82 khoa thi từ 1442 đến 1789



- Thêm các hình ảnh thích hợp để minh họa nội dung các trang chiếu mới (có thể sử dụng các tệp hình ảnh có sẵn trên máy tính). Thay đổi thứ tự nội dung của các trang chiếu, nếu cần thiết.
- Thay đổi trật tự của các trang chiếu để có thứ tự hợp lý. Kết quả nhận được có thể giống như hình 3.41.



Hình 3.41

- Thêm các trang chiếu mới, với nội dung tham khảo được về Hà Nội, bổ sung cho bài trình chiếu và lưu kết quả.

### BÀI 3. TRÌNH CHIẾU BÀI TRÌNH CHIẾU ĐỂ KIỂM TRA KẾT QUẢ

Tiếp tục với bài trình chiếu đã được tạo trong Bài 2 ở trên:

- Nháy nút **Slide Show** ở phía dưới bên phải thanh trạng thái (hoặc mở dải lệnh **Slide Show** và sử dụng lệnh **From Beginning** trong nhóm **Start Slide Show**) để trình chiếu.
- Kiểm tra nội dung trên từng trang chiếu, sự hợp lý của vị trí các hình ảnh trên trang chiếu, các lỗi có thể có và trở lại chế độ soạn thảo (nháy nút **ESC**).
- Lưu bài trình chiếu với tên theo ý em sau khi chỉnh sửa hết lỗi.



- ☑ Tác dụng của các hiệu ứng động
- ☑ Tạo và sử dụng hiệu ứng động hiệu quả

Em cần tạo bài trình chiếu và sử dụng bài trình chiếu đó để giới thiệu về thắng cảnh, di tích lịch sử Hà Nội, trong đó có hồ Hoàn Kiếm. Dưới đây là hai cách tạo các trang chiếu về hồ Hoàn Kiếm:

1. Tạo trang chiếu với đầy đủ thông tin và hình ảnh về hồ Hoàn Kiếm như hình 3.42, trình chiếu trang chiếu đó và giới thiệu trong khoảng 5 phút.
2. Tạo ba trang chiếu bổ sung dẫn thông tin và hình ảnh về hồ Hoàn Kiếm như hình 3.43, lần lượt trình chiếu từng trang chiếu, trình bày thông tin liên quan đến mỗi trang chiếu trong khoảng 1-2 phút.



Hình 3.42



Hình 3.43

? Theo em, cách trình bày nào hiệu quả hơn: (1) hấp dẫn, thu hút sự chú ý người nghe; (2) nội dung dễ hiểu; (3) người nghe ghi nhớ lâu?

Rõ ràng là bài trình chiếu và cách trình bày thứ hai hiệu quả hơn. Với phần mềm trình chiếu nói chung, PowerPoint nói riêng, em hoàn toàn có thể tạo



được bài trình chiếu và sử dụng để trình bày theo cách đó. Hơn nữa, em còn có thể tạo một trang chiếu với đầy đủ thông tin (thay vì ba trang chiếu) và sử dụng các hiệu ứng động để trình chiếu dần từng nội dung. Ngoài ra, các hiệu ứng động phong phú cũng góp thêm phần thu hút sự chú ý của người nghe.

Có hai loại hiệu ứng động:

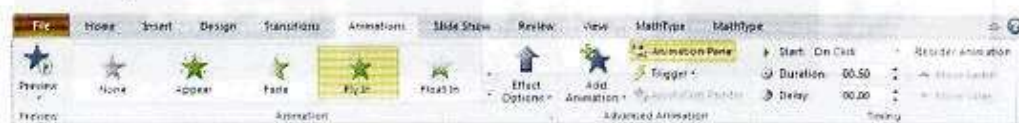
- Hiệu ứng tạo cách thức cũng như thời điểm xuất hiện của các đối tượng trên trang chiếu (văn bản, hình ảnh, biểu đồ,...) khi trình chiếu được gọi ngắn gọn là *hiệu ứng động*.
- Hiệu ứng tạo cách thức cũng như thời điểm xuất hiện của các trang chiếu khi trình chiếu (*hiệu ứng chuyển trang chiếu*).

## 1 Hiệu ứng động cho đối tượng trên trang chiếu

Thông thường, khi bài trình chiếu được trình chiếu, nội dung của mỗi trang chiếu sẽ được hiển thị một cách đồng thời trên toàn bộ màn hình. Với phần mềm trình chiếu, chúng ta có thể thay đổi cách xuất hiện của các đối tượng trên trang chiếu, ví dụ như các đối tượng lần lượt xuất hiện theo một thứ tự nhất định khi ta nhấp chuột,...

Các hiệu ứng động giúp thu hút sự chú ý của người nghe tới những nội dung cụ thể trên trang chiếu và làm sinh động quá trình trình bày. Quan trọng hơn, hiệu ứng động giúp nhấn mạnh thông tin trên trang chiếu, điều khiển hiệu quả hơn quá trình truyền đạt thông tin khi trình bày.

Phần mềm trình chiếu PowerPoint có nhiều kiểu hiệu ứng động phong phú và khả năng tùy chọn để điều khiển việc hiển thị các đối tượng trên trang chiếu ở nhiều mức độ chi tiết khác nhau. Các lệnh và tùy chọn tạo hiệu ứng động có trên dải lệnh **Animations**.



Hình 3.44. Dải lệnh Animations

Cách đơn giản nhất để tạo hiệu ứng động cho các đối tượng trên trang chiếu là áp dụng các hiệu ứng động với những tùy chọn ngầm định. Để tạo hiệu ứng động cho đối tượng trên trang chiếu, em thực hiện theo các bước sau:

1. Chọn đối tượng trên trang chiếu cần áp dụng hiệu ứng động.

2. Mở dải lệnh **Animations**.

3. Nháy chọn hiệu ứng động thích hợp trong nhóm **Animation**

Để minh họa các bước nói trên chúng ta xét một ví dụ cụ thể.

Giả sử em muốn tạo hiệu ứng động cho phần văn bản dạng liệt kê trên trang chiếu ở hình 3.45. Em thực hiện các bước nêu trên như sau:

1. Chọn biểu tượng trang chiếu ở ngăn bên trái để hiển thị trang chiếu và nháy chọn khung chứa nội dung văn bản dạng liệt kê.

2. Mở dải lệnh **Animations**.

Đưa con trỏ chuột lên một biểu tượng hiệu ứng động trong nhóm **Animation** và quan sát kết quả được thể hiện ngay trên trang chiếu.

Di chuyển con trỏ chuột lên các biểu tượng hiệu ứng động khác để quan sát kết quả của hiệu ứng trước khi quyết định chọn.

3. Nháy chuột trên hiệu ứng động thích hợp để chọn.



Hình 3.45. Tạo hiệu ứng động cho các đối tượng trên trang chiếu

Sau khi tạo hiệu ứng động, bên trái mỗi nội dung văn bản trong khung sẽ xuất hiện các số 1, 2, 3,... Các số này biểu thị thứ tự xuất hiện của đối tượng tương ứng khi trình chiếu.

**Lưu ý.** Chỉ một số hiệu ứng thường dùng được hiển thị sẵn trên dải lệnh. Nếu chưa ưng ý với các hiệu ứng động đó em có thể nháy nút **More** để lựa chọn các hiệu ứng động khác.

## 2 Hiệu ứng chuyển trang chiếu

Cùng với việc tạo hiệu ứng động, chúng ta có thể thay đổi cách xuất hiện của trang chiếu, ví dụ như cho trang chiếu xuất hiện chậm hơn hoặc trông giống như cuộn giấy được mở dần ra,... Ta gọi đó là hiệu ứng chuyển trang chiếu

Phần mềm trình chiếu PowerPoint cung cấp nhiều kiểu hiệu ứng chuyển trang chiếu. Hiệu ứng chuyển được đặt cho từng trang chiếu và chỉ có thể đặt duy nhất một kiểu hiệu ứng cho một trang chiếu.



Các lệnh và tùy chọn để tạo hiệu ứng chuyển trang chiếu có trên dải lệnh **Transitions**:



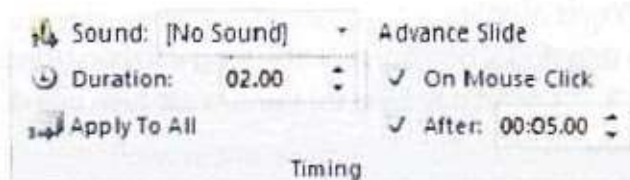
Hình 3.46. Dải lệnh **Transitions**

Các bước đặt hiệu ứng chuyển cho các trang chiếu như sau:

1. Chọn các trang chiếu cần tạo hiệu ứng.
2. Mở dải lệnh **Transitions** và chọn kiểu hiệu ứng chuyển trang chiếu trong nhóm **Transition to This Slide**.
3. Nháy lệnh **Apply To All** trong nhóm **Timing** nếu muốn áp dụng kiểu hiệu ứng chuyển đã chọn cho mọi trang chiếu của bài trình chiếu (tất cả các trang chiếu sẽ có hiệu ứng chuyển giống nhau); nếu không, hiệu ứng chỉ được áp dụng cho các trang chiếu đã được chọn trước.

Kiểu đầu tiên **None** (không hiệu ứng) là ngầm định.

Ngoài ba bước cơ bản nói trên, trong nhóm **Timing** em có thể chọn các tùy chọn để thiết lập thời gian cho hiệu ứng chuyển trang chiếu:



Hình 3.47. Tùy chọn thiết lập thời gian cho hiệu ứng chuyển trang chiếu

**Duration:** thiết lập thời gian thực hiện hiệu ứng chuyển. Ví dụ, nên chọn 2 giây để có tốc độ thực hiện vừa phải và dễ quan sát.

**On Mouse Click:** Chọn tùy chọn này thì trang chiếu tiếp theo sẽ chỉ xuất hiện khi nháy chuột lúc trình chiếu. Nên chọn tùy chọn này để chủ động quản lý thời gian trình bày.

**After:** Chọn tùy chọn này và nhập thời gian để tự động chuyển trang sau một khoảng thời gian (tính bằng giây) khi trình chiếu. Nếu nháy chuột trong khoảng thời gian này, trang chiếu tiếp theo cũng sẽ được hiển thị.

### 3 Sử dụng các hiệu ứng động

Khả năng tạo các hiệu ứng động trong bài trình chiếu giúp cho việc trình bày trở nên hấp dẫn và sinh động hơn.

Cần lưu ý, các hiệu ứng động chỉ là công cụ phục vụ cho việc truyền đạt nội dung. Việc sử dụng quá nhiều hiệu ứng có thể làm người nghe mất tập trung vào nội dung bài trình bày. Do vậy, sử dụng hiệu ứng động một cách hợp lí là điều rất quan trọng.

Trước khi sử dụng hiệu ứng động, cần cân nhắc xem hiệu ứng đó có giúp cho nội dung trang chiếu trở lên rõ ràng và hiệu quả hơn không.

### 4 Một vài lưu ý khi tạo bài trình chiếu

Trong các bài trước, ta đã thấy rằng việc định dạng nội dung văn bản, đặt màu hoặc ảnh nền và thêm hình ảnh vào trang chiếu rất đơn giản. Tuy nhiên, để có “sản phẩm” đẹp, hấp dẫn và phục vụ tốt cho nội dung cần trình bày thì ý tưởng của người tạo bài trình chiếu là quan trọng nhất. Dưới đây là một số gợi ý:

- Trước hết, hãy xây dựng dàn ý của bài trình chiếu và chọn nội dung văn bản cũng như hình ảnh và các đối tượng khác một cách thích hợp.
- Nội dung của mỗi trang chiếu chỉ nên tập trung vào *một* ý chính.
- Nội dung văn bản trên mỗi trang chiếu càng ngắn gọn càng tốt. Không nên có quá nhiều mục liệt kê trên một trang chiếu (tối đa là 6).
- Màu nền và định dạng văn bản, kể cả vị trí các khung văn bản cần được sử dụng thống nhất trên trang chiếu.

Khi tạo nội dung cho các trang chiếu cần tránh:

- Các lỗi chính tả;
- Sử dụng cỡ chữ quá nhỏ;
- Quá nhiều nội dung văn bản trên một trang chiếu;
- Màu nền và màu chữ khó phân biệt.

Ngoài ra, để ngắn gọn, nội dung văn bản trong các mục liệt kê thường không nhất thiết phải là các câu hoàn chỉnh. Do vậy *không cần sử dụng các dấu chấm câu* cuối các mục liệt kê đó.





## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

- 1 Hiệu ứng động trong bài trình chiếu là gì? Có mấy loại hiệu ứng động? Hãy nêu sự khác nhau của các loại hiệu ứng động đó.
- 2 Em có thể đặt hiệu ứng để các trang chiếu tự động được hiển thị lần lượt sau một khoảng thời gian nhất định, từ trang chiếu đầu tiên đến trang chiếu cuối cùng, được không? Nếu được, hãy nêu các bước thực hiện.
- 3 Sử dụng bài trình chiếu giới thiệu các thắng cảnh quê hương em đã tạo trong Bài tập 4, Bài 10. Hãy tạo các hiệu ứng động cho các đối tượng trên mỗi trang chiếu và hiệu ứng chuyển các trang chiếu.



Hình 3.48

- a) Tiêu đề các trang được đặt hiệu ứng động như nhau, ví dụ *Float in*.
  - b) Hình ảnh trên các trang nội dung được đặt hiệu ứng động như nhau, ví dụ *Shape*.
  - c) Trên các trang nội dung, hình ảnh xuất hiện sau tiêu đề trang.
  - d) Mọi trang chiếu được đặt hiệu ứng chuyển như nhau, ví dụ *Split*.
- Kết quả đặt hiệu ứng động cho các trang chiếu tương tự như hình 3.49.



Hình 3.49

- 4 Hãy nêu một số điểm cần tránh khi tạo nội dung cho bài trình chiếu.

## TÌM HIỂU MỞ RỘNG .....



### 1 Thiết đặt thời gian xuất hiện của các đối tượng trên trang chiếu bằng hiệu ứng động

Trên dải lệnh **Animations**, trong nhóm lệnh **Timing** còn có một số tùy chọn để đặt thời gian diễn ra hiệu ứng động của các đối tượng trên trang chiếu. Trong ô **Start** tùy chọn ngầm định là **On Click** (diễn ra khi nhấp chuột). Nên chọn tùy chọn này để điều khiển hiệu quả quá trình trình bày. Nếu nhấp chuột ở mũi tên bên phải ô này em sẽ thấy hai tùy chọn khác: **With Previous** (cùng với đối tượng trước đó) và **After Previous** (sau đối tượng trước đó). Với các tùy chọn này hiệu ứng động sẽ diễn ra một cách tự động (không đợi nhấp chuột).




Hình 3.50

Hãy tìm hiểu tác dụng của các tùy chọn này với các đối tượng trên một trang chiếu cụ thể.

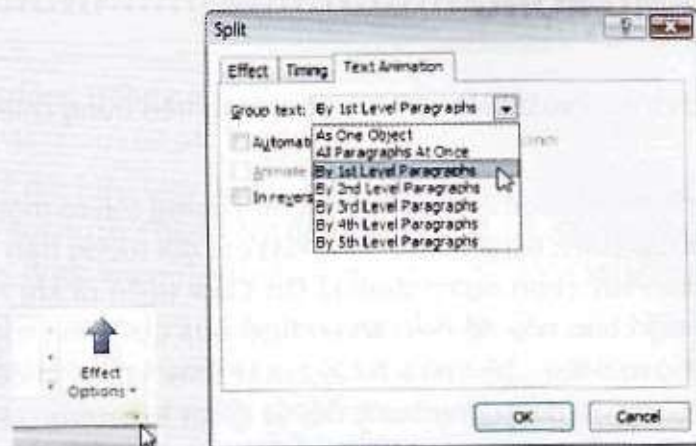
### 2 Tìm hiểu thêm về tạo hiệu ứng động cho các đối tượng văn bản trên trang chiếu

Văn bản là đối tượng được sử dụng nhiều nhất trong bài trình chiếu. Do vậy, Powerpoint xây dựng sẵn rất nhiều kiểu hiệu ứng với các tùy chọn khác nhau cho đối tượng này.

Khi chọn khung chứa có nhiều đoạn văn bản, tùy chọn ngầm định là hiệu ứng động lần lượt diễn ra đối với từng đoạn văn. Trong thực tế có thể có yêu cầu toàn bộ văn bản trong khung đồng thời cùng xuất hiện.


Hãy tạo hiệu ứng động cho một khung chứa có nhiều đoạn văn bản dạng liệt kê, sau đó nhấp nút  ở phía dưới **Effect Options** để hiển thị hộp thoại tương tự như hình 3.51. Mở trang **Text Animation** của hộp thoại, chọn từng tùy chọn trên trang để áp dụng cho khung chứa văn bản và tìm hiểu tác dụng của các tùy chọn đó.





Hình 3.51


### 3 Sao chép hiệu ứng động

Giả sử em đã mất nhiều thời gian, công sức để tạo hiệu ứng động hợp lý cho một đối tượng trên trang chiếu. Em muốn nhanh chóng tạo hiệu ứng động tương tự cho một số đối tượng khác (trên cùng hoặc khác trang chiếu). Khi đó em có thể sử dụng lệnh **Animation Painter** , công cụ sao chép hiệu ứng động.

Lệnh **Animation Painter** có trong nhóm **Advanced Animation** trên dải lệnh **Animations**:

Hãy tìm hiểu cách thức sử dụng lệnh **Animation Painter** để sao chép hiệu ứng động.

**Gợi ý.** Thực hiện các bước sau:

- 1) Nháy chọn đối tượng hiệu ứng động (đối tượng nguồn);
- 2) Nháy lệnh **Animation Painter** .
- 3) Nháy chọn đối tượng em muốn sao chép hiệu ứng động vào (đối tượng đích).



Hình 3.52. Lệnh **Animation Painter**

## 1 Mục đích, yêu cầu

- Tạo được các hiệu ứng động cho trang chiếu.

## 2 Nội dung

### BÀI 1. THÊM HIỆU ỨNG ĐỘNG CHO BÀI TRÌNH CHIẾU

1. Mở bài trình chiếu Ha Noi đã lưu trong Bài thực hành 7. Chọn một vài trang chiếu đơn lẻ và tạo các hiệu ứng chuyển cho các trang chiếu đã chọn, trình chiếu và quan sát các kết quả nhận được.
2. Chọn và áp dụng một hiệu ứng chuyển khác cho tất cả các trang chiếu của bài trình chiếu. Hãy thay đổi một vài hiệu ứng với các tốc độ xuất hiện khác nhau, trình chiếu và quan sát các kết quả nhận được. Cuối cùng, chọn một hiệu ứng thích hợp theo ý em (chẳng hạn, chọn hiệu ứng **Blinds**).
3. Chọn **Effect Options** và lần lượt chọn từng tùy chọn của hiệu ứng chuyển **Blind**. Quan sát kết quả được thể hiện ngay trên trang chiếu. Cuối cùng chọn tùy chọn em thấy thích hợp. Áp dụng hiệu ứng chuyển với tùy chọn đã chọn cho mọi trang chiếu.
4. Chọn trang tiêu đề của bài trình chiếu. Áp dụng hiệu ứng động thích hợp trong nhóm **Animation** (trên dải lệnh **Animations**) cho tiêu đề trang và hình ảnh trên trang sao cho tiêu đề trang xuất hiện trước và hình ảnh tự động xuất hiện sau đó ít giây (hiệu ứng động cho hình ảnh có thể khác hiệu ứng động cho tiêu đề trang, ví dụ hiệu ứng **Zoom** cho tiêu đề, **Wipe** cho hình ảnh). Trình chiếu và kiểm tra kết quả nhận được.
5. Tạo các hiệu ứng thích hợp cho các đối tượng trên các trang nội dung (tiêu đề trang, văn bản dạng liệt kê và hình ảnh) sao cho:
  - Tiêu đề của các trang nội dung có hiệu ứng như nhau;
  - Hình ảnh trên các trang nội dung có hiệu ứng như nhau và xuất hiện sau khi nháy chuột;



- Các nội dung văn bản dạng liệt kê có hiệu ứng như nhau và xuất hiện sau khi nhấp chuột;
- Các đối tượng xuất hiện theo thứ tự hợp lí.

6. Trình chiếu, quan sát các kết quả nhận được, chỉnh sửa nếu cần và lưu kết quả.

## BÀI 2. TẠO BỘ SƯU TẬP ẢNH

Tạo bài trình chiếu và chèn hình ảnh các loài hoa đẹp sưu tầm được để có bộ sưu tập ảnh như hình 3.53:



Hình 3.53

Áp dụng các hiệu ứng động cho các trang chiếu và lưu kết quả.

## BÀI 3. TẠO BÀI TRÌNH CHIẾU

Tạo bài trình chiếu gồm một vài trang chiếu và trang tiêu đề. Tạo màu nền cho trang tiêu đề bằng một hình ảnh và các trang khác có màu nền theo ý em. Nhập nội dung văn bản đã chuẩn bị trong bài tập 6, Bài 9, vào các trang chiếu và lưu kết quả.

**1 Mục đích, yêu cầu**

- Ôn lại những kiến thức và kỹ năng đã học trong các bài trước.
- Tạo được một bài trình chiếu hoàn chỉnh dựa trên nội dung có sẵn.

**2 Nội dung**

**TẠO MỘT BÀI TRÌNH CHIẾU HOÀN CHỈNH** (chủ đề tự chọn, dưới đây là một gợi ý)

1. Đọc kĩ bài viết về lịch sử phát triển máy tính dưới đây và chuẩn bị dàn ý làm nội dung để tạo bài trình chiếu về chủ đề này.

**Lịch sử máy tính**

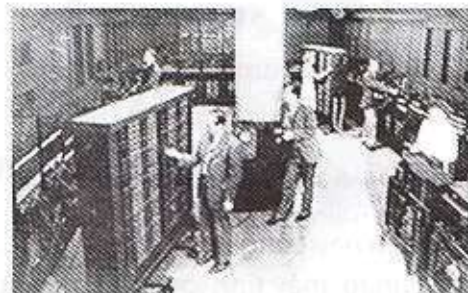
Chiếc *máy tính điện tử đầu tiên* trên thế giới có tên ENIAC được khởi công từ năm 1943 và hoàn thành vào tháng 2 năm 1946.

Máy ENIAC rất lớn và rất nặng. Nó chiếm diện tích gấp 10 lần diện tích căn phòng bình thường (20 mét vuông).

ENIAC là máy tính có bộ nhớ và hoạt động theo chương trình. Nó được chế tạo dựa trên nguyên lí của nhà bác học Phôn Nôi-man, người được xem là “cha đẻ của máy tính điện tử”.

Kể từ đó đến nay nhiều loại máy tính khác nhau đã ra đời, nhưng cách làm việc của chúng vẫn giống như chiếc máy tính đầu tiên này.

Nhiều máy tính lớn khác được chế tạo sau đó, trong đó có máy tính UNIVAC 1 (1950), máy tính IBM 360 (1964),...



Hình 3.54. Máy tính ENIAC



Hình 3.55. Máy tính UNIVAC 1



Hình 3.56. Máy tính IBM 360



Sau đó máy tính đã được nghiên cứu chế tạo theo xu hướng nhỏ gọn hơn, đặc biệt là rẻ hơn, dễ sử dụng hơn. Chúng được gọi là *máy tính cá nhân*.

Năm 1973, ông Trương Trọng Thi (người Việt sống ở Pháp) và đồng nghiệp đã cho ra đời máy tính cá nhân đầu tiên trên thế giới có tên là máy tính Micral.

Năm 1983 hãng IBM chính thức công bố máy tính cá nhân của mình với tên IBM PC/XT. Phần lớn máy tính cá nhân hiện nay được sản xuất dựa trên máy tính cá nhân của IBM.



Hình 3.57.  
Ông Trương Trọng Thi



Hình 3.58. Máy tính Micral



Hình 3.59. Máy tính cá nhân IBM PC/XT

Cho đến nay công nghệ máy tính liên tục phát triển và cho ra đời các máy tính khác nhau: máy tính lớn, siêu máy tính, máy tính xách tay, máy tính bảng, máy trợ giúp cá nhân (PDA),...



a) Máy tính lớn



b) Siêu máy tính



c) Máy tính xách tay



d) Máy tính bảng



e) Máy trợ giúp cá nhân

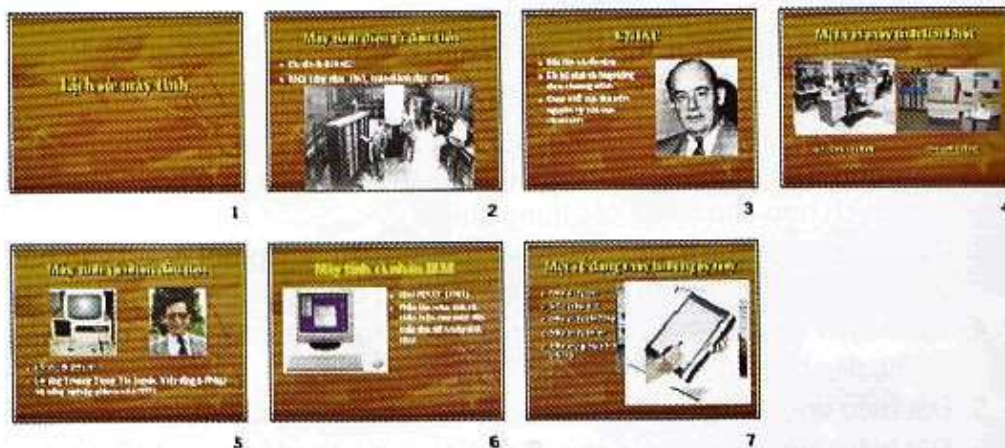
Hình 3.60. Các loại máy tính

2. Tạo bài trình chiếu về lịch sử phát triển máy tính dựa trên dàn ý đã chuẩn bị trong mục 1.
3. Trình chiếu để kiểm tra, thực hiện các chỉnh sửa và lưu bài trình chiếu với tên `Lich_su_may_tinh`.

### YÊU CẦU

- Bài trình chiếu phản ánh đúng nội dung của bài viết.
- Nội dung văn bản trên từng trang chiếu ngắn gọn, cô đọng.
- Có màu nền, vị trí và định dạng văn bản thống nhất trên mọi trang chiếu.
- Màu chữ nổi rõ trên màu nền, có cỡ chữ thích hợp để dễ đọc.
- Nội dung từng trang chiếu được minh họa bằng các hình ảnh phù hợp.
- Có hiệu ứng động chuyển trang thống nhất và hiệu ứng xuất hiện của nội dung và hình ảnh một cách hợp lí.

Kết quả có thể tương tự như hình 3.61.





Hình 3.61



## GỢI Ý

○ Dàn ý của bài trình chiếu có thể như sau:


1  **Lịch sử máy tính**

2  **Máy tính điện tử đầu tiên**

- Có tên là ENIAC
- Khởi công năm 1943, hoàn thành năm 1946


3  **ENIAC**

- Rất lớn và rất nặng
- Có bộ nhớ và hoạt động theo chương trình
- Được chế tạo dựa trên nguyên lí của Phôn Nôi-man


4  **Một vài máy tính lớn khác**

5  **Máy tính cá nhân đầu tiên**

- Có tên là Micral
- Do ông Trương Trọng Thi (người Việt sống ở Pháp) và đồng nghiệp phát minh (1973)

6  **Máy tính cá nhân IBM**

- IBM PC/XT (1983)
- Phần lớn máy tính cá nhân hiện nay được sản xuất dựa trên máy tính IBM.

7  **Một số dạng máy tính ngày nay**

- Máy tính lớn
- Siêu máy tính
- Máy tính xách tay
- Máy tính bảng
- Máy trợ giúp cá nhân (PDA)

○ Có thể sử dụng các hình ảnh có sẵn trên máy tính.

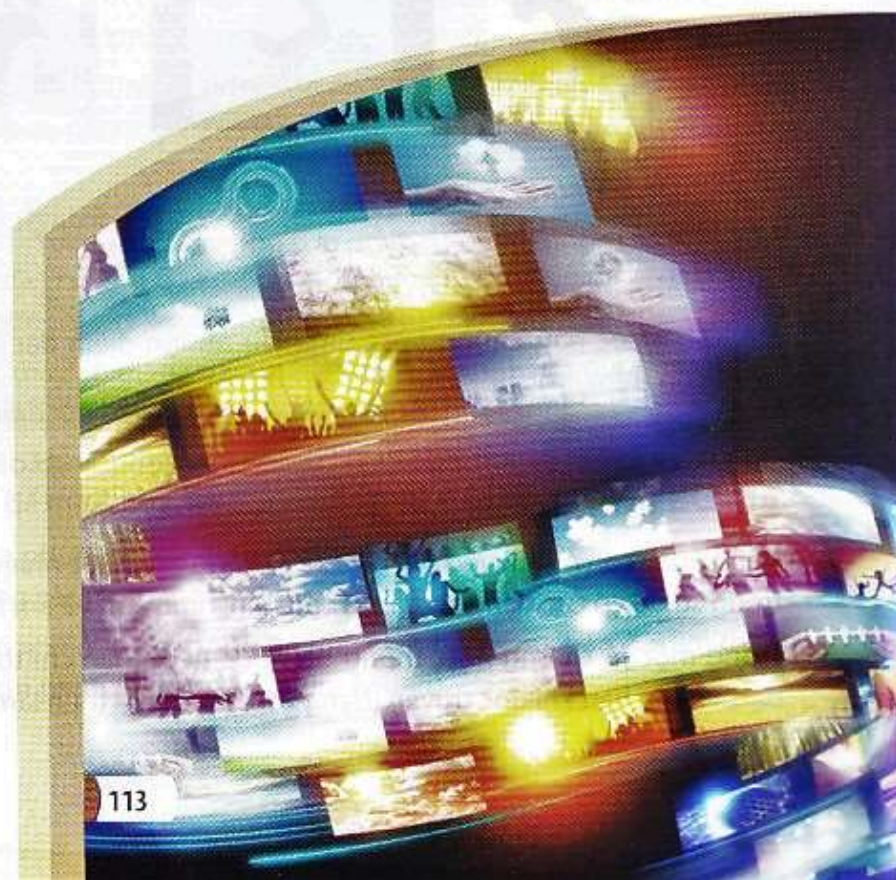
○ Thứ tự các bước để tạo bài trình chiếu:

1. Khởi động PowerPoint.
2. Áp dụng một mẫu bài trình chiếu có màu nền thích hợp hoặc tạo màu nền thích hợp cho tất cả các trang chiếu.
3. Áp dụng bố trí thích hợp cho từng trang chiếu, nhập nội dung văn bản và chèn hình ảnh tương ứng vào từng trang chiếu.
4. Thực hiện các chỉnh sửa định dạng văn bản nhất quán trên các trang chiếu, đặc biệt lưu ý đến màu chữ.
5. Đặt hiệu ứng động thống nhất để chuyển các trang chiếu.
6. Đặt hiệu ứng động có sẵn cho các đối tượng trên các trang chiếu (thống nhất trong toàn bộ bài trình chiếu).
7. Trình chiếu để kiểm tra, chỉnh sửa và lưu kết quả.

CHƯƠNG

IV

# ĐA PHƯƠNG TIỆN







- Thông tin đa phương tiện là gì?
- Các thành phần của thông tin đa phương tiện
- Một số ứng dụng của đa phương tiện



Em hãy quan sát bảng dưới đây. Em có nhận xét gì về những thông tin này?

Khi máy tính làm việc, có nhiều đối tượng cùng hoạt động và tham gia vào quá trình xử lý thông tin.



- ? – Đó là những thông tin gì?
- Các thông tin đó có điểm gì giống và khác nhau?
- Mỗi thông tin đó có điều gì đặc biệt?

Trong bài học này, chúng ta sẽ tìm hiểu những điểm đặc biệt của các dạng thông tin trên.

### 1 Đa phương tiện là gì?

Hằng ngày con người tiếp nhận và xử lý thông tin thuộc nhiều dạng khác nhau, trong số đó có các dạng cơ bản là văn bản, hình ảnh và âm thanh.

Trong một số trường hợp, thông tin được tiếp nhận chỉ thuộc một dạng cơ bản, chẳng hạn khi đọc truyện (dạng văn bản), xem triển lãm tranh (dạng hình

ảnh) hoặc nghe nhạc (dạng âm thanh). Trong một số trường hợp khác, chúng ta tiếp nhận thông tin một cách đồng thời với nhiều dạng khác nhau. Ví dụ:

- Khi xem phim tài liệu trên ti vi chúng ta vừa nghe lời bình, âm thanh nền vừa xem các hình ảnh và có thể có cả những dòng chữ.
- Xem nội dung (văn bản, hình ảnh,...) được trình chiếu trên màn rộng, đồng thời lắng nghe giải thích của người trình bày trong cuộc hội thảo.
- Xem ca sĩ hát có vũ đạo phụ hoạ là vừa xem biểu diễn vừa cảm thụ âm nhạc và giọng hát.
- Xem thông tin trên Internet, đồng thời có thể tương tác trực tiếp với thông tin thông qua chuột và bàn phím, thậm chí có thể giao tiếp với máy tính bằng giọng nói, ánh mắt.

Những trường hợp trên là một vài ví dụ điển hình về tiếp nhận thông tin đa phương tiện.



Đa phương tiện (multimedia) được hiểu như là thông tin kết hợp từ nhiều dạng thông tin và được thể hiện một cách đồng thời.

Ta đã biết rằng, bằng chương trình, máy tính có thể tạo ra sản phẩm chỉ chứa thông tin dạng văn bản (tệp văn bản được tạo bằng phần mềm soạn thảo văn bản Word), dạng hình ảnh (tệp ảnh được tạo bằng phần mềm đồ hoạ Paint) hoặc dạng âm thanh (ca khúc, bản nhạc dạng số hoá).

Với sự phát triển của máy tính và tin học, ngày nay ta có thể tạo ra các sản phẩm thể hiện thông tin đa phương tiện và được gọi là sản phẩm đa phương tiện.

## 2 Một số ví dụ về đa phương tiện

Từ trước tới nay, đa phương tiện đã được sử dụng nhằm đáp ứng tốt hơn yêu cầu truyền đạt thông tin, ngay cả khi không sử dụng máy tính. Ví dụ:

- Khi giảng bài, thầy cô giáo vừa nói (dạng âm thanh) vừa dùng bút (phần) viết hoặc vẽ hình lên bảng (dạng văn bản hoặc hình ảnh).
- Trong sách giáo khoa, ngoài nội dung chữ, các bài học có thể còn có cả hình vẽ (hoặc ảnh) để minh hoạ.

Các sản phẩm đa phương tiện được tạo bằng máy tính có thể là phần mềm, tệp hoặc hệ thống các phần mềm và thiết bị, ví dụ như:

- Trang web với nhiều dạng thông tin như chữ, hình ảnh, bản đồ, âm thanh, ảnh động, đoạn phim (video clip), phim (video),...



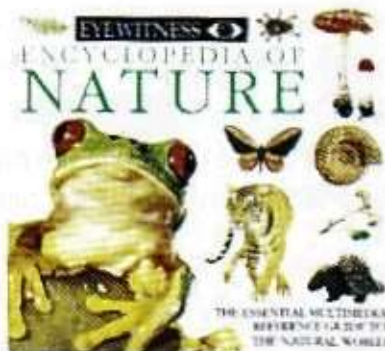


Hình 4.1. Bức tranh "Đêm sao" của danh họa Van Gogh trên một trang web



Hình 4.2. Đoạn phim quảng cáo iPhone trên website YouTube

- Bài trình chiếu với hình ảnh, tệp âm thanh, đoạn phim,... được chèn vào các trang chiếu. Khi trình chiếu, ngoài việc hiển thị văn bản và hình ảnh, ta có thể kích hoạt âm thanh và đoạn phim.
- Từ điển bách khoa đa phương tiện, trong đó việc giải thích từ, mô tả các khái niệm và hiện tượng được thể hiện bằng nhiều dạng thông tin như văn bản, âm thanh, ảnh động hoặc đoạn phim.



Hình 4.3. Từ điển bách khoa đa phương tiện về tự nhiên



Hình 4.4. Một phần mềm trò chơi

### 3 Ưu điểm của đa phương tiện

Đa phương tiện là một lĩnh vực tương đối mới nhưng do có nhiều ưu điểm so với các dạng thông tin truyền thống nên sản phẩm đa phương tiện ngày càng phong phú và được sử dụng rộng rãi trong đời sống. Dưới đây là một số ưu điểm chính ở khía cạnh sử dụng:

- Đa phương tiện thể hiện thông tin tốt hơn: Việc kết hợp và thể hiện nhiều dạng thông tin đồng thời cho phép các dạng thông tin bổ sung nội dung

cho nhau. Nhờ thế thông tin có thể được hiểu một cách đầy đủ và nhanh hơn.

Chẳng hạn, có những khái niệm hoặc hiện tượng sẽ khó hiểu như sấm, sét nếu chỉ được mô tả bằng chữ hoặc bằng lời nói nhưng nếu dùng kết hợp chữ với ảnh động, âm thanh sẽ giúp dễ hiểu hơn nhiều.

- **Đa phương tiện thu hút sự chú ý hơn:** Việc kết hợp các dạng thông tin luôn thu hút sự chú ý của con người hơn so với một dạng thông tin cơ bản. Ví dụ, truyện tranh sẽ sinh động, hấp dẫn hơn hẳn truyện toàn chữ về cùng một nội dung.
- **Thích hợp với việc sử dụng máy tính:** Thay vì sử dụng bàn phím và các dòng lệnh bằng văn bản, chúng ta có thể sử dụng chuột và các biểu tượng trực quan trên màn hình để khai thác máy tính một cách thuận tiện hơn.
- **Rất phù hợp cho việc giải trí và nâng cao hiệu quả dạy học:** Trong học tập, nghiên cứu, giảng dạy, việc đưa thông tin đa phương tiện vào sử dụng làm cho bài học trở nên hấp dẫn, dễ hiểu, có hiệu quả hơn hẳn.

#### **4 Các thành phần của đa phương tiện**

Các thành phần chính của sản phẩm đa phương tiện gồm văn bản, hình ảnh, ảnh động, âm thanh, phim (đoạn phim), các tương tác.

##### **a) Văn bản**

Văn bản (text) là dạng thông tin cơ bản quan trọng nhất trong biểu diễn thông tin. Văn bản gồm các kí tự và có thể được thể hiện dưới nhiều dáng vẻ, kích thước khác nhau. Với sự phát triển công nghệ thông tin, nhiều *phông chữ* phong phú đã được tạo ra để thể hiện văn bản trên màn hình máy tính (hoặc các phương tiện nghe nhìn khác) và in ra giấy.

Phông chữ được tạo bằng những phần mềm chuyên dụng, có thể kể tên một số phần mềm như FontCreator, Fontographer, MetaFont,...

##### **b) Âm thanh**

Âm thanh (sound) là thành phần rất điển hình của đa phương tiện. Công nghệ xử lí âm thanh đã được phát triển từ rất lâu. Ngày nay, máy tính (với các phần mềm chuyên dụng) có thể thể hiện được tất cả các loại âm thanh, từ đơn giản nhất là các tiếng động, các ca khúc ngắn cho đến các bản nhạc được chơi bởi dàn nhạc lớn. Âm thanh cũng có thể được lồng ghép vào phim.

Âm thanh thường được đưa vào máy tính bằng micro và được ghi lại nhờ những phần mềm xử lí âm thanh chuyên dụng và được lưu dưới nhiều dạng





Hình 4.5. Ghi lại và xử lý âm thanh trên máy tính

như wav, mp3, mp4, wma, midi,... Sau đó ta có thể phát âm thanh ra loa máy tính nhờ các phần mềm chơi nhạc.

Hiện nay có rất nhiều phần mềm chuyên dụng để ghi lại, xử lý và phát âm thanh như Easy MP3 Recorder, Audio Sound Recorder,... (ghi âm); Audio Editor Gold, Audacity,... (xử lý), Windows Media Player, Winamp, Audition,... (chơi nhạc).

### c) Ảnh tĩnh

Thông tin dạng hình ảnh có thể chia thành hai loại chính là ảnh tĩnh và ảnh động.

Ảnh tĩnh được hiểu là một tranh, ảnh thể hiện cố định một nội dung nào đó. Hiện nay công nghệ đã có thể hiển thị được hình ảnh trên màn hình máy tính với chất lượng rất cao, từ các bức tranh đơn giản cho đến các bức tranh, ảnh nghệ thuật phức tạp, nhiều chi tiết. Nhiều viện bảo tàng đã đưa toàn bộ các bức ảnh, tranh vẽ lên Internet.



Hình 4.6. Một bức ảnh được thể hiện trên máy tính



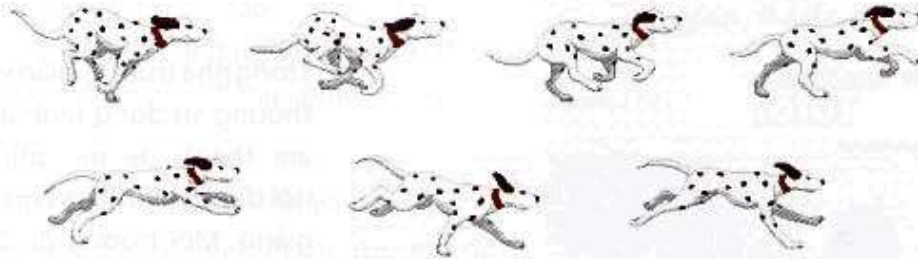
Hình 4.7. Triển lãm công nghệ 3D cho phép quan sát như không gian thực

Ảnh có thể được chụp bằng máy ảnh kĩ thuật số hoặc quét bằng máy quét (scanner). Hình ảnh được lưu trong máy tính dưới nhiều dạng khác nhau như bmp, jpg, png, gif,...

Một số phần mềm đồ họa chuyên dùng hiện nay để xử lý hình ảnh như Corel Draw, Photoshop.

#### d) Ảnh động

Về thực chất, ảnh động (animation) là sự kết hợp và thể hiện của nhiều ảnh tĩnh trong những khoảng thời gian ngắn. Nhiều ảnh tĩnh khác nhau ở một vài chi tiết được thể hiện theo thứ tự thích hợp sẽ tạo cho mắt người cảm giác các chi tiết trên ảnh chuyển động, tương tự xem phim hoạt hình hoặc phim không lời.



Hình 4.8. Minh họa dãy hình ảnh với các thay đổi nhỏ tạo nên ảnh động

Ảnh động thường được dùng phổ biến trong quảng cáo, thương mại và giáo dục.

Có thể tạo ảnh động từ các ảnh tĩnh bằng các phần mềm ghép ảnh như Movie Maker, Adobe Flash,... hoặc các phần mềm miễn phí như Blender, Ulead Gif Animator, Beneton Movie GIF,...

#### e) Phim

Phim là thành phần rất đặc biệt của đa phương tiện và có thể được coi là dạng tổng hợp tất cả các dạng thông tin đã trình bày ở trên. Khi xem phim, ta có thể thấy chữ, ảnh tĩnh, ảnh động và nghe được âm thanh.

Phim được quay bằng máy quay phim kỹ thuật số và được xử lý bằng các phần mềm chuyên dụng như Movie Maker, Camtasia,...



Hình 4.9. Một đoạn phim gồm các khung hình



Hình 4.10. Máy quay phim kỹ thuật số



## 5 Ứng dụng của đa phương tiện

Thông tin đa phương tiện ngày càng được sử dụng phổ biến trong cuộc sống. Ngày nay, hầu như mọi ngành nghề, mọi lĩnh vực của cuộc sống đều ít nhiều liên quan và sử dụng đa phương tiện.

Sau đây là một số ứng dụng tiêu biểu của đa phương tiện trong các lĩnh vực khác nhau của xã hội.

### a) Trong nhà trường



Hình 4.11. Sản phẩm đa phương tiện hướng dẫn sử dụng máy tính

Trong nhà trường, giáo viên thường sử dụng hình ảnh, âm thanh để mô phỏng nội dung minh họa cho bài giảng. Môi trường đồ họa máy tính là lí tưởng cho việc mô phỏng kiến thức, mô phỏng các thí nghiệm ảo, mô phỏng vận động của thế giới tự nhiên.

Hiện nay, đa phương tiện (ví dụ như bài trình chiếu) đã được sử dụng giúp học

sinh hiểu sâu hơn nội dung bài học và ghi nhớ nội dung đó lâu hơn.

Nhiều sản phẩm đa phương tiện ra đời nhằm giúp học sinh có thể tự học bằng máy tính.

### b) Trong khoa học

Các nhà khoa học sử dụng đa phương tiện để mô phỏng các quá trình phát triển Trái Đất, quá trình hình thành các vì sao, sự tác động của con người đến môi trường sống, chụp ảnh bề mặt của Mặt Trời,...

### c) Trong y học

Trong y học, công nghệ đồ họa và đồ họa 3D được dùng trong các máy chụp và đo cắt lớp để chẩn đoán nhiều loại bệnh khác nhau. Đa phương tiện cũng được dùng trong các kĩ thuật mổ nội soi, khám và chữa bệnh bằng máy tính.

### d) Trong thương mại

Với sự trợ giúp của máy tính, đa phương tiện khiến cho công nghệ quảng cáo thương mại phát triển rất mạnh trong thời đại của Internet.

### e) Trong quản lí xã hội

Đa phương tiện cũng được ứng dụng nhiều trong quản lí xã hội như quản lí bản đồ, quản lí đường đi trong thành phố. Bản đồ vệ tinh cho phép tính toán toạ độ chính xác dùng trong quân đội, an ninh, quốc phòng.

### f) Trong nghệ thuật

Với khả năng thể hiện đồ hoạ đẹp mắt của máy tính, các bảo tàng nghệ thuật trực tuyến và công nghệ sản xuất phim hoạt hình hiện đang phát triển rất mạnh.

### g) Trong công nghiệp giải trí

Trò chơi trực tuyến với môi trường đồ hoạ 3D, trò chơi thực tế ảo đang được nhiều công ti sản xuất với quy mô rất lớn, thu hút một số lượng đông đảo người dùng trên toàn thế giới.



Hình 4.12. Bảo tàng quốc gia Hermitage (St Petersburg) trên Internet

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP .....



- 1 Thông tin trên trang web có phải là đa phương tiện không? Vì sao?
- 2 Theo em, thông tin nhận được qua công nghệ thực tế ảo có phải là đa phương tiện không? Hãy giải thích và chứng minh quan điểm của em về việc này.
- 3 Ảnh động (animation) và phim (video) có những điểm gì giống nhau, khác nhau?
- 4 Nêu một số ứng dụng tiêu biểu của đa phương tiện trong cuộc sống mà em biết.
- 5 Giả sử em vừa đọc bài thơ được soạn thảo bằng phần mềm soạn thảo văn bản trên màn hình vừa nghe nhạc bằng phần mềm chơi nhạc được phát qua loa. Những thông tin em thu nhận được có phải đa phương tiện không?





### Thực tế ảo

Thực tế ảo (Virtual Reality) là những công nghệ phát triển mới nhất, mở rộng dữ liệu đa phương tiện, mở rộng công nghệ mô phỏng ra thực tế cuộc sống xung quanh chúng ta.

#### a) Xem phim, ti vi ba chiều

Khi đeo những chiếc kính 3D (thực tế ảo) này, em sẽ xem được những bộ phim, cảnh quan thực sự ba chiều. Ví dụ, khi phim là cảnh đường phố em sẽ thấy nhà cửa hiện ra không phải là phía trước mà xung quanh em, phía trên, dưới, trái phải.

#### b) Nghe nhạc ba chiều

Chúng ta vẫn nghe nhạc nổi (stereo) hằng ngày. Nhưng nếu đeo các tai nghe thực tế ảo đặc biệt em sẽ có cảm giác đang ngồi trong một nhà hát rộng và nghe cả dàn nhạc biểu diễn. Em sẽ phân biệt được từng nhạc cụ, cảm nhận được âm thanh của chúng ở xung quanh em, lúc xa, lúc gần, ở trên, dưới, bên trái, bên phải.



#### c) Quan sát thông tin với đầy đủ các giác quan

Một số công nghệ thực tế ảo hiện nay còn cho phép xem và ngửi được mùi vị của các hình ảnh. Ví dụ vào xem vườn hoa, em sẽ ngửi thấy mùi hương toả ra của từng loại hoa trong vườn. Xem cảnh nhà hàng, em sẽ ngửi thấy mùi vị các món ăn.

#### d) Chụp ảnh 360 độ

Công nghệ chụp ảnh 360 độ hiện nay đã rất phổ biến. Khi xem ảnh, em có thể điều khiển (bằng chuột, bàn phím hoặc miết tay) để xem được toàn bộ khung cảnh thực tế 360 độ xung quanh.


## PHẦN MỀM GHI ÂM VÀ XỬ LÝ ÂM THANH AUDACITY

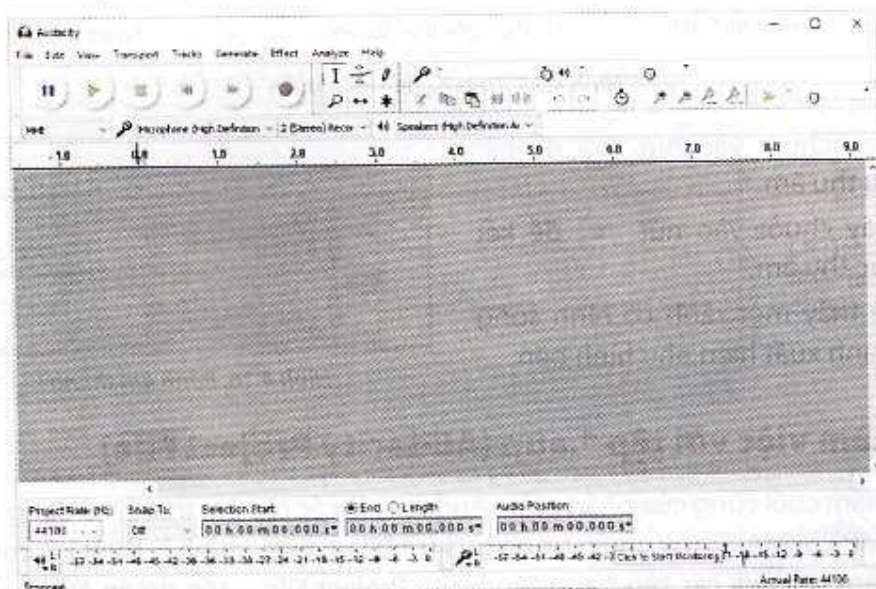


- Làm quen với Audacity*
- Các thao tác cơ bản xử lý âm thanh*
- Tạo các tệp âm thanh phục vụ cho việc học tập, quảng cáo*

**Audacity** là phần mềm xử lý âm thanh miễn phí nhưng chuyên nghiệp, dễ sử dụng và rất phổ biến. Chỉ với kiến thức đơn giản về âm thanh số, em có thể tạo ra được các tệp âm thanh để sử dụng với các mục đích khác nhau. Trong thời đại công nghệ số và truyền thông, âm thanh, âm nhạc là thông tin đa phương tiện không thể thiếu.

### 1 Bắt đầu với Audacity

Để khởi động Audacity, em nhấp đúp chuột lên biểu tượng  trên màn hình nền. Giao diện ban đầu của phần mềm như hình 4.13.




Hình 4.13. Giao diện phần mềm Audacity

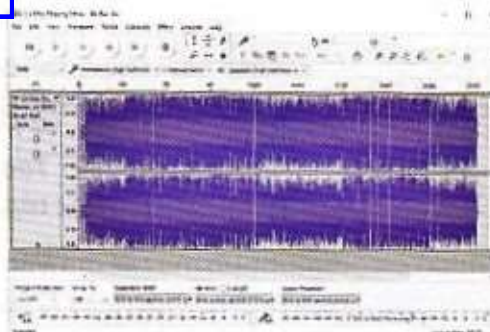


Trước khi làm quen với các chức năng chính của Audacity chúng ta cùng thực hiện nhanh các công việc sau.

### a) Mở tệp âm thanh và nghe nhạc

Thực hiện lệnh **File → Open** sau đó chọn một tệp dạng mp3 trên máy tính. Tệp âm thanh này sẽ được mở ra và chuyển vào phần mềm như hình 4.14.

Muốn nghe bản nhạc này em nhấp nút  trên thanh công cụ hoặc nhấn phím Space.





Hình 4.14

### b) Thu âm thanh trực tiếp từ máy tính

Thao tác thu âm trực tiếp trên phần mềm rất đơn giản (chú ý nối micro với máy tính và bật micro ở trạng thái sẵn sàng thu âm). Quan sát thanh công cụ ghi âm của phần mềm.



Hình 4.15. Thanh công cụ ghi âm

- Nháy chuột vào nút  để bắt đầu thu âm.
- Nháy chuột vào nút  để kết thúc thu âm.

Em sẽ thấy một rãnh có hình sóng âm thanh xuất hiện như hình bên.



Hình 4.16. Rãnh âm thanh

## 2 Làm việc với tệp \*.aup (Audacity Project File)

Sản phẩm cuối cùng của phần mềm Audacity là các tệp âm thanh có dạng như WAV, MP3, WMA,... tuy nhiên trong quá trình làm việc, chỉnh lý, thiết kế, chúng ta sẽ làm việc với các tệp \*.aup (Audacity Project File – tệp dự án âm thanh), đây là các tệp dự án chính của phần mềm Audacity.

- Lệnh tạo một tệp aup mới: **File** → **New**.
- Lệnh mở tệp aup đã có trên máy tính: **File** → **Open**.
- Lệnh ghi tệp aup: **File** → **Save Project** hoặc **File** → **Save Project As**.
- Khi tạm dừng công việc em có thể đóng tệp đang mở bằng lệnh **File** → **Close**.

### 3 Cấu trúc tệp dự án âm thanh

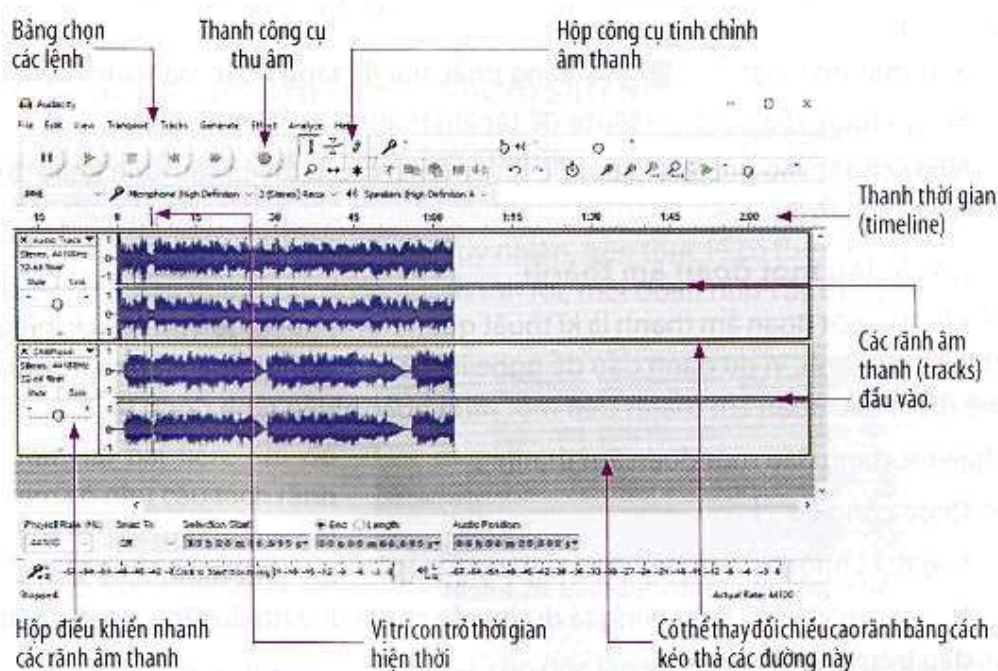
Tệp dự án âm thanh chứa các âm thanh gốc dùng để tạo thành tệp đích theo yêu cầu. Ví dụ, cần tạo tệp âm thanh là lời thuyết minh, lời kể chuyện xen lẫn nhạc không lời, khi đó âm thanh gốc chính là các lời thuyết minh và các bản nhạc không lời được kết hợp lại.

Sau khi tạo ra tệp dự án âm thanh, công việc đầu tiên cần làm là thu âm trực tiếp hoặc thêm các tệp âm thanh có sẵn vào phần mềm.

#### Thao tác thêm một tệp âm thanh có sẵn

- Thực hiện lệnh **File** → **Import** → **Audio**, sau đó chọn tệp âm thanh (các tệp dạng wav, mp3,...).

Mỗi âm thanh gốc khi đưa vào dự án được thể hiện trên một rãnh (tracks) âm thanh. Như vậy mỗi dự án âm thanh sẽ bao gồm một hay nhiều rãnh âm thanh.



Hình 4.17. Giao diện một dự án âm thanh



- ⇒ – Mỗi dự án bao gồm các rãnh âm thanh. Mỗi rãnh âm thanh là dữ liệu âm thanh đầu vào của dự án. Số lượng rãnh của mỗi dự án không hạn chế.
- Có thể thu âm trực tiếp hoặc thêm các tệp âm thanh có sẵn (wav, mp3,...) vào các rãnh.
- Thanh thời gian (timeline) chỉ ra thông số theo thời gian của dự án âm thanh. Âm thanh đích là tổ hợp, kết quả thể hiện đồng thời của các rãnh âm thanh theo thời gian.

#### 4 Chỉnh sửa âm thanh mức đơn giản


Sau đây là một số thao tác đơn giản trên các rãnh âm thanh khi làm việc với dự án của Audacity.

##### a) Nghe lại một đoạn âm thanh

Dùng chuột đánh dấu một đoạn trên rãnh (đoạn này sẽ được bôi đen), nhấn phím Space hoặc nhấp chuột vào nút . Muốn dừng thì nhấp nút .

##### b) Làm to, nhỏ âm lượng hoặc tắt âm thanh của từng rãnh


Các lệnh này có trên hộp điều khiển nhanh của mỗi rãnh âm thanh. Cụ thể như sau:

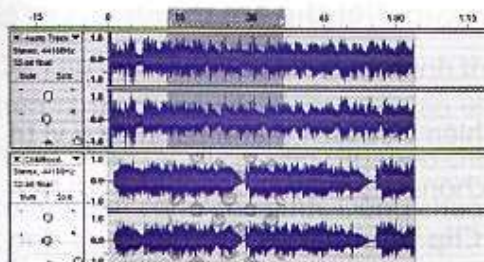
- Kéo thả con trượt  sang phải, trái để tăng hoặc giảm âm lượng.
- Nhấp chuột vào nút lệnh **Mute** để tắt âm thanh của rãnh hiện thời.
- Nhấp chuột vào nút lệnh **Solo** để tắt âm thanh của tất cả các rãnh khác trừ rãnh hiện thời.

##### c) Đánh dấu một đoạn âm thanh

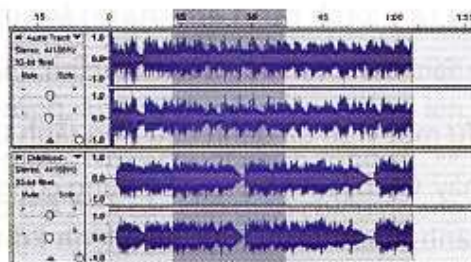
Đánh dấu một đoạn âm thanh là kĩ thuật quan trọng trong quá trình xử lí, hiệu chỉnh âm thanh. Ví dụ đánh dấu để nghe lại hoặc xoá một đoạn âm thanh. Có thể đánh dấu đoạn âm thanh trên một rãnh hoặc nhiều rãnh đồng thời.

Thao tác đánh dấu một đoạn âm thanh:

- Chọn công cụ .
- Kéo thả chuột từ vị trí đầu đến vị trí cuối.
- Nếu trong khi kéo thả chúng ta di chuyển chuột qua nhiều rãnh thì sẽ đánh dấu trên nhiều rãnh.



Hình 4.18. Đánh dấu trên một rãnh



Hình 4.19. Đánh dấu trên nhiều rãnh

#### d) Thao tác xoá, cắt, dán đoạn âm thanh

Các thao tác xoá, cắt, dán âm thanh được thực hiện đơn giản và tương tự như các thao tác khi soạn thảo văn bản.

- Xoá một đoạn âm thanh: đánh dấu đoạn âm thanh cần xoá, nhấn phím **Delete**.
- Sao chép một đoạn âm thanh từ vị trí này sang một vị trí khác (trên cùng rãnh hoặc khác rãnh).
- + Đánh dấu đoạn âm thanh muốn sao chép.
- + Nhấn tổ hợp phím **Ctrl+C** (sao chép) hoặc **Ctrl+X** (cắt).
- + Nháy chuột tại vị trí muốn chuyển đến.
- + Nhấn tổ hợp phím **Ctrl+V**.

### 5 Chỉnh sửa, ghép nối âm thanh nâng cao

#### a) Khái niệm clip trên rãnh âm thanh

Khi thu âm trực tiếp hoặc chuyển một tệp âm thanh, các rãnh được khởi tạo sẽ là một đoạn âm thanh liên mạch. Tuy nhiên, trên thực tế có thể có nhu cầu tách các rãnh này thành các đoạn âm thanh rời, mỗi đoạn như vậy được gọi là một clip âm thanh. Ví dụ, khi

thu âm lời hát của một bạn học sinh, bạn này hát hai bài liền. Khi đó em có nhu cầu tách rãnh âm thanh trên thành hai đoạn, mỗi đoạn ứng với một bài hát độc lập.



Hình 4.20. Hình ảnh các clip âm thanh trên rãnh

Mỗi rãnh có thể chia tách thành các clip độc lập và chúng ta có thể điều chỉnh các clip này dễ dàng hơn trong quá trình chỉnh sửa âm thanh.



## b) Tạo, tách rãnh âm thanh thành các clip. Nối clip âm thanh

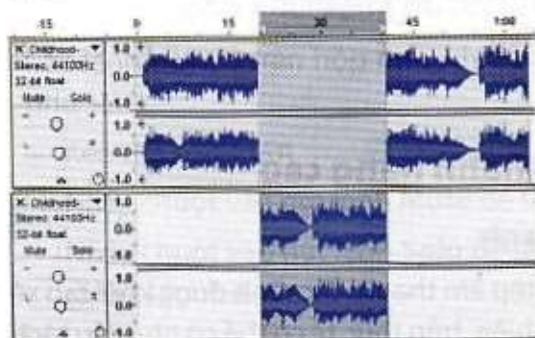
### ▪ Tách rãnh tại một vị trí thành hai clip

Từ một vị trí đã đánh dấu trên rãnh thực hiện việc tách thành hai clip tại vị trí này. Cách làm như sau: Sử dụng công cụ chọn **I**, nhấp chuột chọn vị trí trên rãnh muốn tách, thực hiện lệnh **Edit** → **Clip Boundaries** → **Split** hoặc đơn giản nhấn tổ hợp phím **Ctrl+I**.

### ▪ Tách một đoạn âm thanh đã đánh dấu trên rãnh

Với một đoạn âm thanh đã được đánh dấu (trên một hoặc nhiều rãnh), có thể thực hiện việc tách các đoạn âm thanh này thành clip độc lập và do đó tách cả phần trước và sau đoạn âm thanh này. Cách làm như sau: Sử dụng công cụ **I** để chọn đoạn âm thanh muốn tách, thực hiện lệnh **Edit** → **Clip Boundaries** → **Split** hoặc đơn giản nhấn tổ hợp phím **Ctrl+I**.

### ▪ Tách một đoạn âm thanh đã đánh dấu trên rãnh và chuyển sang một rãnh mới



Hình 4.21. Hình ảnh đoạn âm thanh được đánh dấu ở rãnh trên đã được tách ra và đưa xuống rãnh mới phía dưới


Với một đoạn âm thanh đã được đánh dấu (trên một hoặc nhiều rãnh), có thể thực hiện việc tách các đoạn âm thanh này thành clips độc lập, xoá đoạn âm thanh ở rãnh gốc và chuyển sang một rãnh mới phía dưới. Cách làm như sau: Sử dụng công cụ chọn **I**, nhấp chuột chọn đoạn âm thanh muốn tách, thực hiện lệnh **Edit** → **Clip Boundaries** → **Split New** hoặc đơn giản nhấn tổ hợp phím **Ctrl+Alt+I**.

### ▪ Nối hai clip liền nhau trên rãnh

Cách 1: Khi hai clip nằm sát cạnh nhau trên rãnh, dùng chuột nhấp vào vạch giữa chúng để nối lại.

Cách 2: Dùng công cụ chọn **I**, đánh dấu đoạn âm thanh chứa vị trí tách, sau đó nhấn tổ hợp phím **Ctrl+J** hoặc lệnh **Edit** → **Clip Boundaries** → **Join**.

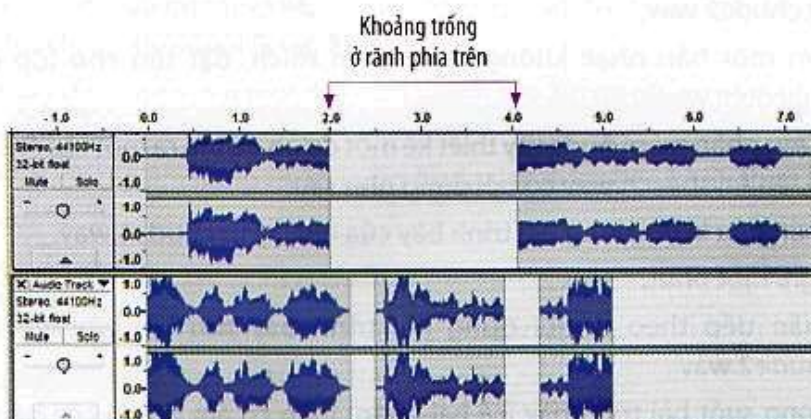
### c) Di chuyển clip dọc theo thanh thời gian


Các clip trên rãnh sau khi được hình thành có thể di chuyển dọc theo thời gian trên rãnh. Chỉ được di chuyển vào vị trí trống, không được phép chồng lên nhau. Thao tác di chuyển clip theo chiều ngang: Nháy chuột chọn công cụ  trên thanh công cụ chính. Dùng chuột kéo thả trên các clip theo chiều ngang để dịch chuyển.

### d) Chuyển đổi clip sang rãnh khác

Trong khi di chuyển các clip trên rãnh, có thể chuyển các clip này sang rãnh khác nếu có vị trí trống với độ dài lớn hơn clip này. Thao tác là kéo thả clip đó sang khoảng trống của rãnh khác.

Ví dụ hình 4.22 minh họa việc chuyển clip ở rãnh dưới lên khoảng trống ở rãnh trên.



Hình 4.22. Sử dụng công cụ chuyển ngang  kéo thả đoạn clip ở rãnh dưới lên khoảng trống ở rãnh trên

## 6 Xuất kết quả ra tệp âm thanh

Sau khi đã hoàn thành dự án âm thanh, em có thể xuất kết quả ra tệp âm thanh dưới các dạng wav, mp3,... Cách làm như sau:

- Thực hiện lệnh **File** → **Export Audio**, của sổ ghi tệp xuất hiện.
- Lựa chọn tên tệp kết quả và kiểu, dạng tệp âm thanh, sau đó nháy nút **Save**.





## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP

- 1** Em hãy tự thu một bài hát của em. Sau khi chỉnh sửa, xuất ra tệp âm thanh mp3.
- 2** Giả sử em tự thu âm một bài hát. Sau khi thu xong thì phần đầu và cuối của tệp âm thanh thừa nhiều tạp âm. Làm thế nào để có thể xoá đi các phần thừa này? Hãy trình bày cách làm của em.
- 3** Giả sử em có hai tệp âm thanh độc lập. Có thể ghép nối hai tệp đó theo thứ tự thời gian vào thành một tệp được hay không? Hãy nêu cách làm.
- 4** Em hãy thực hiện một dự án âm thanh trên Audacity với các công việc sau:
  - a) Tự thu âm hai bài trình bày của mình về hai chủ đề nào đó của môn học mà giáo viên đề nghị làm. Giả sử tạo thành hai tệp âm thanh chude1.wav và chude2.wav.
  - b) Tìm một bản nhạc không lời mà em thích, đặt tên cho tệp này là nhacdem.wav.
  - c) Dùng phần mềm Audacity thiết kế một dự án để tạo ra một tệp âm thanh có tên myspeech.wav có nội dung như sau:
    - Phần đầu là nội dung bài trình bày của em lấy từ chude1.wav.
    - Nghỉ một phút.
    - Phần tiếp theo là nội dung bài trình bày thứ hai của em lấy từ chude2.wav.
    - Trong suốt bài trình bày (cả hai phần) luôn có âm thanh của bản nhạc đệm được nghe đồng thời với giọng nói của em, nhưng nhỏ hơn.
    - Vào thời gian giải lao một phút thì phần nhạc đệm sẽ có âm lượng như bình thường.
- 5** Trong phần mềm Audacity có thể thực hiện việc hoán đổi vị trí hai đoạn âm thanh được hay không? Nếu được thì thực hiện như thế nào?
- 6** Em được giao nhiệm vụ thực hiện một bài thuyết trình hoàn chỉnh về một chủ đề liên quan đến môn học mà em thích. Em hãy thiết kế bài thuyết minh của em bằng phần mềm Audacity có kết hợp lời thoại và nhạc nền, kết quả xuất ra tệp dạng wav.



### Lọc tạp âm

Audacity có khả năng thiết lập bộ lọc tạp âm cho từng rãnh âm thanh, hoặc một đoạn âm thanh đã được đánh dấu.

Tạp âm cần lọc là những âm thanh có sự khác biệt so với âm thanh chính của dự án, ví dụ:

- Tiếng học sinh nói chuyện ồn ào khi giáo viên đang giảng bài trên lớp.
- Tiếng lạo xạo của quạt máy tính khi tiến hành thu âm trực tiếp.

Muốn lọc được tạp âm thì điều kiện cần là:

- Tạp âm phải nhỏ hơn nhiều (về âm lượng) so với âm thanh chính.
- Tạp âm phải đủ nhiều và liên tục. Ví dụ, trong âm thanh có một tiếng đổ vật rơi thì không được coi là tạp âm.
- Cần lấy được tối thiểu một mẫu âm thanh tạp âm để phần mềm nhận dạng được.

Quy trình lọc tạp âm bằng phần mềm **Audacity** được tiến hành theo hai bước như sau.

#### Bước 1. Nhận biết, lấy mẫu tạp âm

- Đánh dấu đoạn âm thanh chỉ chứa tạp âm cần lọc.
- Thực hiện lệnh **Effect** → **Noise Reduction**.
- Nháy chuột chọn nút **Get Noise Profile** trong hộp thoại.

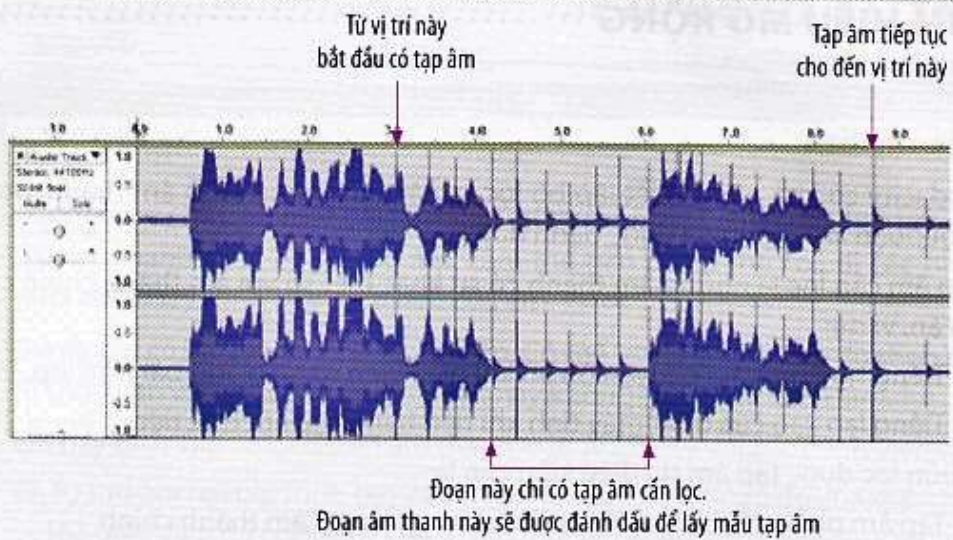
#### Bước 2. Lọc tạp âm

- Đánh dấu toàn bộ đoạn âm thanh cần lọc tạp âm.
- Thực hiện lệnh **Effect** → **Noise Reduction...**
- Trong hộp thoại, tiến hành nhập và chỉnh sửa các thông số: **Noise reduction** (âm lượng cần lọc), **Sensitivity** (độ nhạy khi lọc), **Frequency smoothing** (khả năng làm mịn kết quả). Giữ nguyên mặc định lựa chọn **Reduce**
- Nháy chuột chọn nút **OK** để tiến hành lọc tạp âm.

Kết quả sẽ thể hiện ngay trên đoạn âm thanh đã đánh dấu.

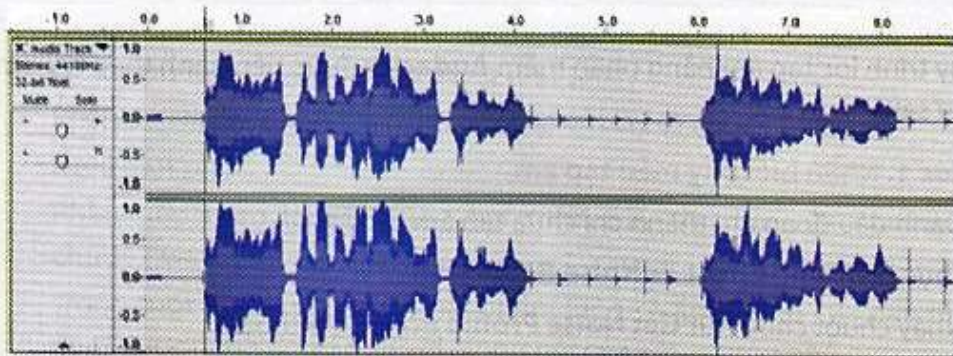
Hình 4.23 biểu diễn đoạn âm thanh trước khi lọc tạp âm. Dễ dàng nhận thấy các dấu hiệu lạ - tạp âm trong phần biểu diễn âm thanh này.





Hình 4.23

Hình 4.24 biểu diễn đoạn âm thanh sau khi đã lọc tạp âm.



Hình 4.24. Tạp âm đã được lọc gần hết

## 1 Mục đích, yêu cầu

- Dùng phần mềm Audacity để tạo một sản phẩm âm thanh hoàn chỉnh.

## 2 Nội dung

### a) Dữ liệu cần chuẩn bị

- Một vài bức tranh theo một chủ đề nào đó, ví dụ chủ đề cây xanh.
- Một bản nhạc không lời.
- Một vài bài hát của lứa tuổi học sinh.

Ví dụ chúng ta có:

Hình ảnh:



Hình 4.25. Hàng cây xanh bên đường



Hình 4.26. Chúng em trồng cây

Các tệp âm thanh:

Childhood-Memory.mp3

Một bản nhạc không lời.

Em Yêu Trường Em.mp3

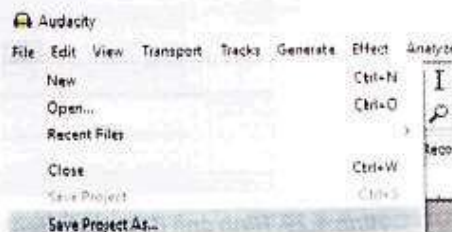
Bài hát Em yêu trường em.

### b) Thực hành

#### 1. Khởi động phần mềm Audacity, thiết lập dự án âm thanh

Thiết lập dự án âm thanh có tên theo chủ đề của em, ví dụ "Cây xanh".

Thực hiện lệnh **File** → **Save Project As** để tạo một tệp dự án âm thanh mới, ví dụ đặt tên là Cayxanh.aup.





Hình 4.27. Tạo tệp dự án âm thanh mới



## 2. Thu âm lời thuyết minh cho bức tranh

Dựa vào các hình ảnh em có, hãy tiến hành việc thu âm lời thuyết minh cho các hình ảnh này. Mỗi lời thuyết minh sau khi thu âm sẽ nằm trên một rãnh độc lập của dự án. Với mỗi hình ảnh cần thuyết minh tối thiểu một phút.

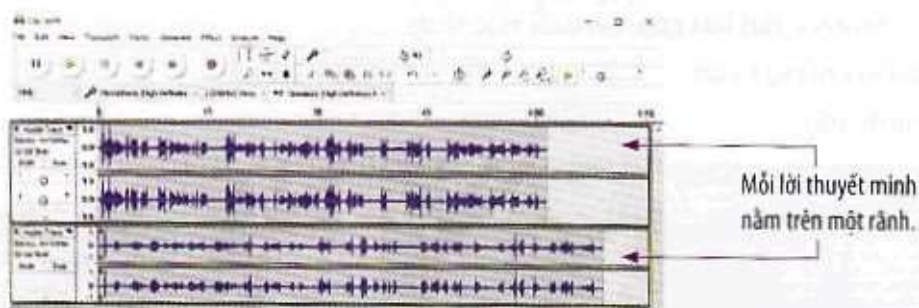
Cách thu âm như sau:

- Nháy lên nút , sau đó bắt đầu đọc thuyết minh để thu âm.
- Nháy nút  để kết thúc.

Lần lượt thực hiện quá trình thu âm lời thuyết minh cho mỗi hình ảnh.

**Lưu ý.** Khi thu âm lời thoại mới thì cần tạm thời tắt âm thanh của tất cả các rãnh hiện có trên màn hình bằng cách nhảy lên nút **Mute** của các rãnh đã có.


Sau khi thu âm dự án sẽ tương tự như hình 4.28.

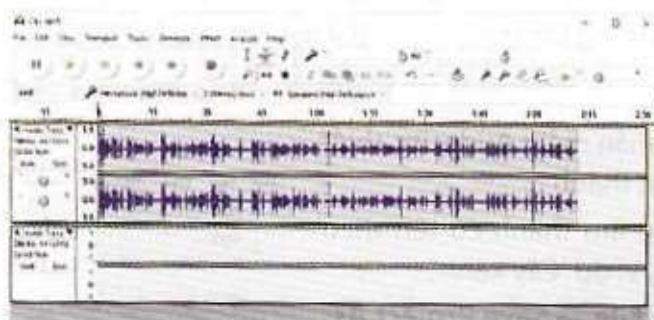


Hình 4.28

## 3. Ghép các lời thuyết minh thành một rãnh âm thanh hoàn chỉnh

Cần ghép các rãnh âm thanh phía dưới lên rãnh trên cùng bằng cách nối vào phía sau. Có nhiều cách thực hiện công việc này, sau đây là một cách:

Nháy chọn công cụ . Dùng chuột kéo thả phần âm thanh của rãnh bên dưới sang phải, sau đó đẩy lên rãnh trên. Dùng chuột để nối hai clips thành một.



Hình 4.29. Hình ảnh đoạn âm thanh ở rãnh phía dưới đã được đẩy lên rãnh trên, sau đó nối hai clip và xoá rãnh rỗng phía dưới

#### 4. Bổ sung thêm nhạc nền cho lời thuyết minh

Thực hiện lệnh **File** → **Import** → **Audio**, sau đó chọn tệp âm thanh là bản nhạc không lời. Tệp này sẽ được đưa vào dự án như một rãnh mới phía dưới. Cắt bỏ phần thời gian thừa để hai rãnh có độ dài bằng nhau.

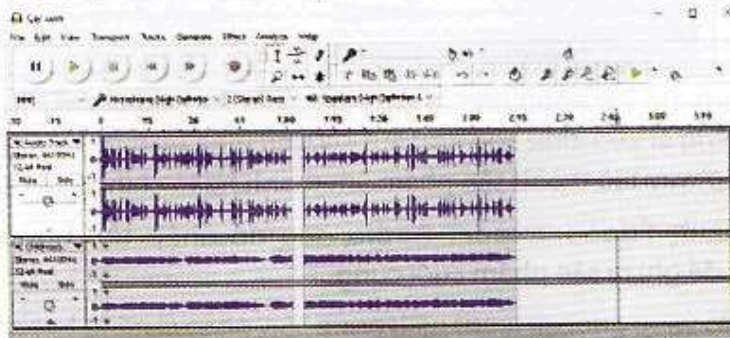
Sau khi đưa bản nhạc vào rãnh phía dưới thì thực hiện lệnh giảm âm lượng của rãnh này.



Hình 4.30

#### 5. Tách lời thuyết minh thành hai phần

Tại vị trí thời gian sau đoạn thuyết minh đầu tiên, thực hiện lệnh tách cả hai rãnh âm thanh thành hai phần. Cách thực hiện như sau: Dùng công cụ **I**, nhấp chuột tại vị trí muốn tách và nhấn tổ hợp phím **Ctrl+I** (hoặc lệnh **Edit** → **Clip Boundaries** → **Split**). Làm như vậy trên cả hai rãnh.



Hình 4.31. Hình ảnh cả hai rãnh cùng bị tách thành hai clip tại cùng một vị trí thời gian

#### 6. Đưa một bài hát vào khoảng giữa hai đoạn thuyết minh

Dùng lệnh **File** → **Import** → **Audio** để đưa bài hát Em yêu trường em vào dự án. Bài hát sẽ nằm ở rãnh cuối cùng.







Sử dụng phần mềm *Movie Maker* để thiết kế các đoạn phim đơn giản

- Phim (video) là dạng thông tin đa phương tiện phổ biến nhất hiện nay trên thế giới. Chúng ta có thể xem phim hằng ngày thông qua rất nhiều kênh thông tin khác nhau.

**?** Em hãy đánh dấu các kênh thông tin mà em có thể xem được phim trong bảng sau:

Youtube	Google Maps	VTV.vn	Scratch.edu.com
TV	Facebook	Instagram	Email

- Trong xã hội hiện nay, các đoạn phim ngắn (video clips) đóng vai trò rất quan trọng. Ngoài phim ảnh, truyền hình,... thì các video clip là phương tiện truyền tải thông tin rất hiệu quả trong các lĩnh vực âm nhạc, quảng cáo, thời trang, giáo dục, giải trí,...
- Có rất nhiều công cụ từ đơn giản đến chuyên nghiệp để thiết kế phim trên máy tính. Trong bài học này chúng ta sẽ làm quen với **Movie Maker**, một phần mềm đơn giản, phù hợp với lứa tuổi học sinh. Đây là phần mềm miễn phí nằm trong bộ công cụ *Các phần mềm cốt lõi của Microsoft*.

**?** Theo em, câu nào dưới đây là phù hợp nhất với công việc của người thiết kế phim? Tại sao?

- Thiết kế phim là công việc dùng điện thoại di động quay các cảnh phim, sau đó ghép nối lại bằng phần mềm.
- Thiết kế phim là công việc tương tự như làm một bộ phim, cần viết kịch bản, phân vai, quay từng cảnh có nhân vật đối thoại và kết nối lại thành một bộ phim hoàn chỉnh.
- Thiết kế phim là công việc thuần túy kỹ thuật, ghép nối các đoạn clip quay riêng rẽ, độc lập và các bản nhạc, lời thoại, kết nối lại theo một kịch bản cho trước để tạo thành phim.

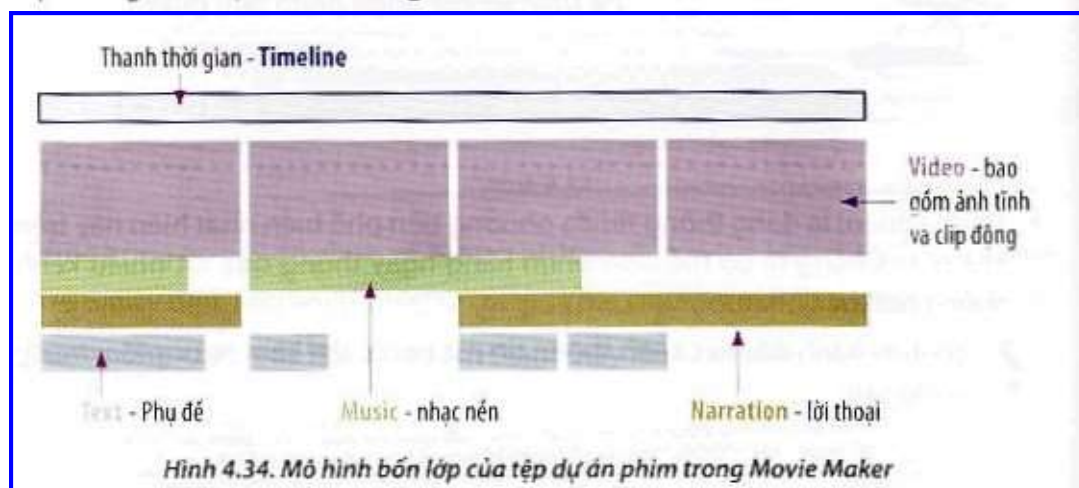




## 1 Cấu trúc tệp dự án phim trong phần mềm Movie Maker

Tệp dự án phim là một tệp được tạo bởi phần mềm Movie Maker. Từ tệp này chương trình sẽ xuất ra kết quả là đoạn phim đích hoàn chỉnh.

Cấu trúc một tệp dự án phim trong phần mềm Movie Maker là mô hình có bốn lớp thông tin được mô tả trong hình 4.34.




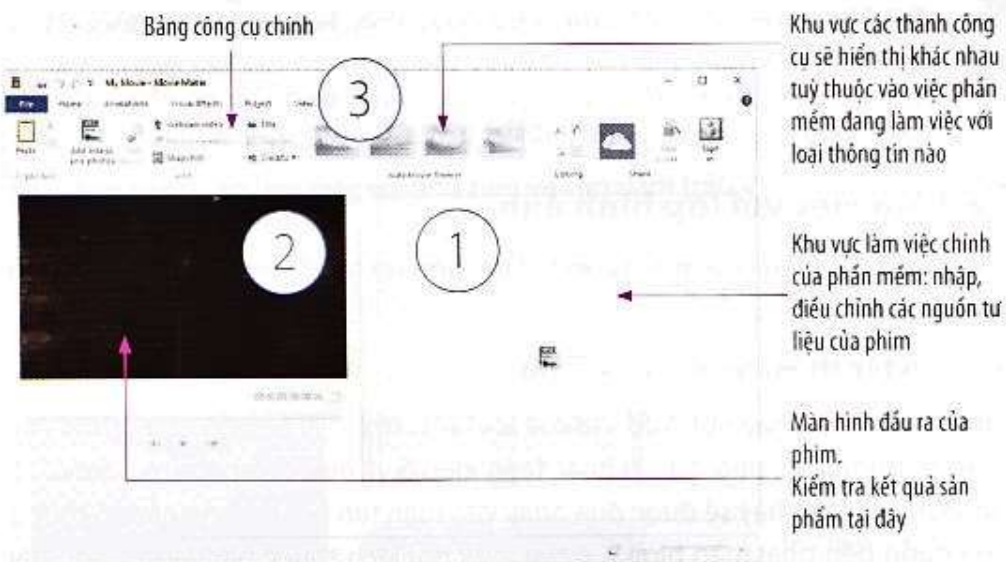
Bốn lớp thông tin của một tệp dự án phim:

- **Video:** Lớp này bao gồm một dãy các ảnh tĩnh hoặc clip động. Ảnh tĩnh có thể coi là một clip chỉ gồm một hình ảnh duy nhất. Dãy các đối tượng (ảnh tĩnh, clip) của lớp này phải liên tục suốt theo thời gian (timeline) của toàn bộ tệp phim. Đây là lớp thông tin chính, cơ bản nhất của một dự án phim, mỗi ảnh tĩnh hoặc clip động có thể coi như một chủ đề nội dung, một hoạt động sân khấu chính.
- **Nhạc nền:** Lớp này bao gồm một dãy các đoạn âm thanh đóng vai trò nhạc nền. Dãy nhạc nền không cần liên tục.
- **Lời thoại:** Lớp này bao gồm một dãy các đoạn âm thanh đóng vai trò lời thoại, thuyết minh của phim. Lời thoại có thể thu âm trực tiếp từ phần mềm. Dãy lời thoại không cần liên tục.
- **Phụ đề:** Lớp này bao gồm một dãy các hộp văn bản dùng làm phụ đề chữ thuyết minh cho phim. Dãy phụ đề không cần liên tục.

**Lưu ý.** Các thông tin nguồn là các thông tin đã có sẵn hoặc có thể được tạo ngay trong quá trình làm việc với phần mềm.

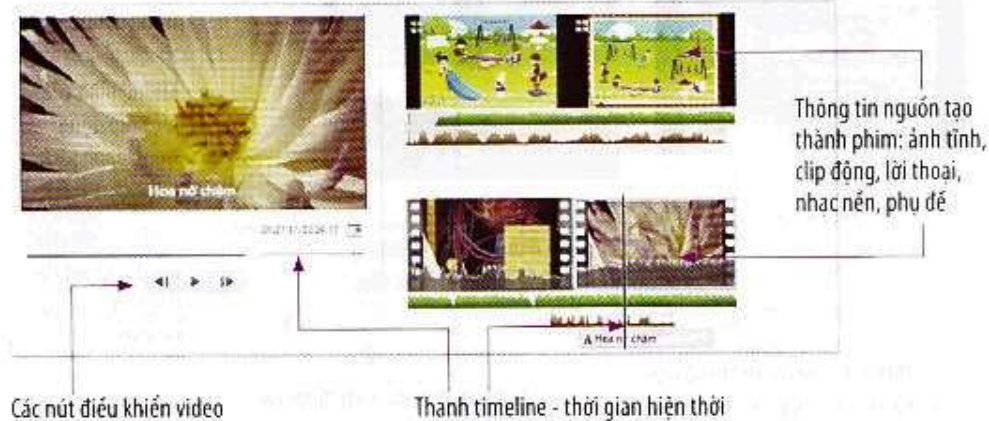
## 2 Giao diện và các thao tác với tệp dự án phim

Nháy đúp chuột lên biểu tượng  để khởi động phần mềm Movie Maker. Phần mềm sẽ tạo một dự án phim (tệp có phần mở rộng là wlmv). Giao diện ban đầu của phần mềm như hình 4.35.



Hình 4.35. Giao diện phần mềm Movie Maker

Trong quá trình làm việc với phần mềm, em cần tập trung vào hai khu vực chính: (1) khi vực tập hợp các thông tin nguồn để tạo thành phim đích và (2) kết quả đầu ra của phim, đây là nơi em xem trước phim đang thiết kế.



Hình 4.36



Các lệnh làm việc với tệp dự án phim:

– **Tạo mới:** thực hiện lệnh File → New Project.

– **Mở** một tệp dự án: thực hiện lệnh File → Open Project.

– **Ghi tệp** dự án: thực hiện lệnh File → Save Project.

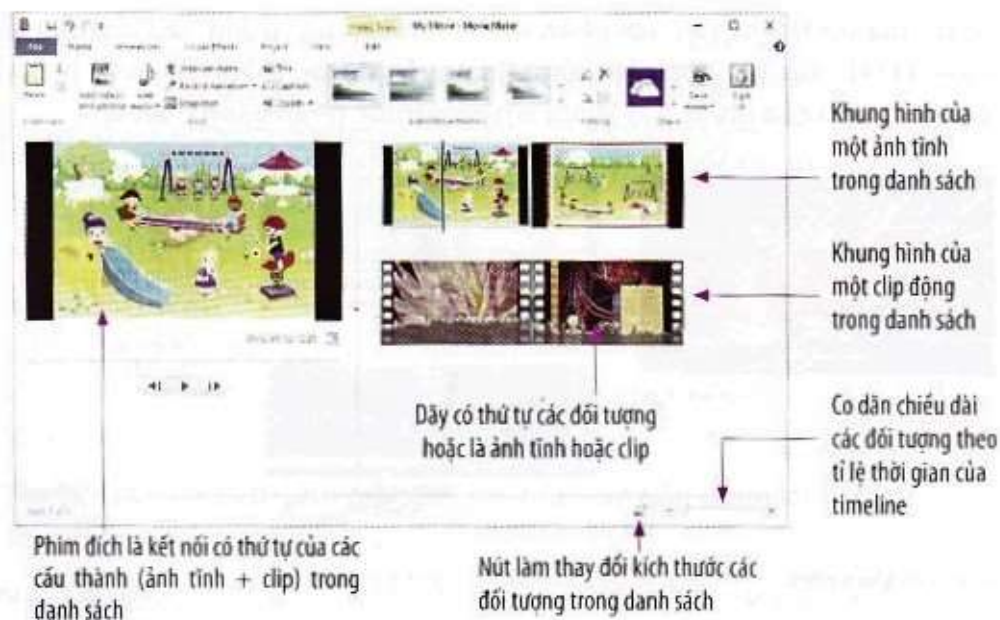
Mỗi dự án phim sẽ bao gồm một dãy các hoạt động chính: mỗi hoạt động bao gồm một ảnh (tĩnh hoặc hoạt hình) hoặc một clip (động). Dãy các hình ảnh hoặc clip này sẽ được thể hiện liên tục tạo nên nội dung chính của video. Đi kèm các nội dung chính trên còn có nhạc nền, lời thoại, phụ đề.

### 3 Làm việc với lớp hình ảnh

Công việc đầu tiên của mỗi dự án là làm việc với lớp thông tin đầu tiên: ảnh tĩnh và clip.

#### a) Thao tác thêm hình ảnh và clip

Chọn Home và nhấn nút **Add videos and photos**. Sau đó nhấn chọn các tệp ảnh (bmp, jpg, png, gif,...) hoặc tệp video (avi, mpeg, mp4, wmv, mov,...). Nội dung các tệp này sẽ được đưa ngay vào màn hình tại khung cửa sổ thông tin nguồn bên phải màn hình. Có thể thay đổi kích thước hình ảnh và độ dài theo thời gian.



Hình 4.37

## b) Các thao tác cơ bản với lớp hình ảnh

(mỗi ảnh tĩnh, clip là một đối tượng)

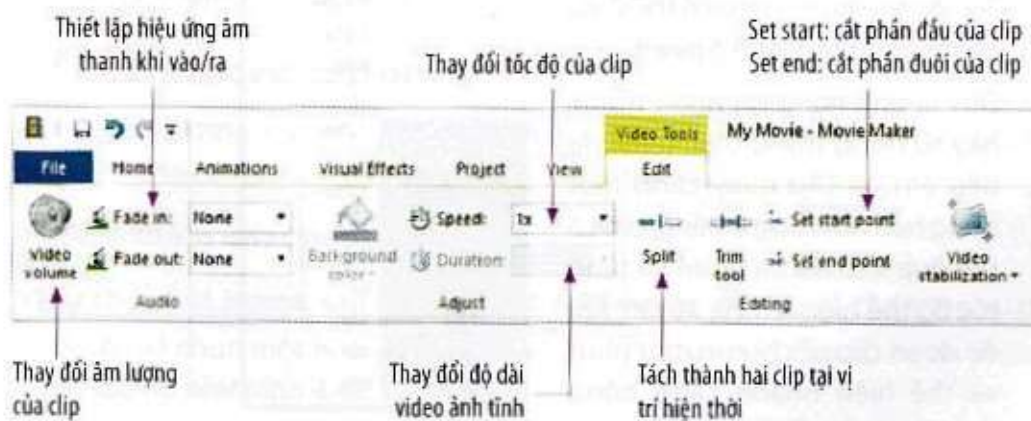
- **Đổi vị trí:** Nhấn giữ chuột kéo thả để di chuyển các đối tượng trong dãy.
- **Xoá:** Nháy chọn đối tượng và nhấn phím **Delete**.
- **Bổ sung:** Nháy nút **Add videos and photos** và thực hiện lệnh bổ sung hình ảnh, clip động.

## c) Các thao tác nâng cao với lớp hình ảnh

Các lệnh nâng cao làm việc với ảnh tĩnh và clip nằm trên thanh công cụ **Video Tools**.



Hình 4.38



Hình 4.39



**Lưu ý.** trong khi làm việc với ảnh tĩnh và clips luôn phải bật **Video Tools**. Tránh nhầm lẫn với các thanh công cụ khác, ví dụ **Music Tools**, **Narration Tools**, **Text Tools**.

#### d) Các lệnh với clip tĩnh


Mỗi ảnh tĩnh khi đưa vào dự án phim sẽ ngấm định tạo ra một clip tĩnh có độ dài 7 giây. Người dùng có thể thay đổi thông số thời gian này tại nút lệnh **Duration** trên thanh công cụ. Mỗi clip tĩnh tương ứng với ảnh sẽ không có âm thanh, chữ và nhạc nền. Người thiết kế phim cần bổ sung các thông tin này.

**Lưu ý.** Mỗi ảnh tĩnh cần có lời thoại, phụ đề, thậm chí cả nhạc nền kèm theo để thuyết minh cho chủ đề của hình ảnh này.

#### e) Các lệnh với clip động

Các clip động khi đưa vào dự án phim sẽ được thể hiện đúng như bản gốc. Người thiết kế có thể thực hiện các thao tác tinh chỉnh sau trên các đối tượng clip:

##### ▪ Thay đổi âm lượng

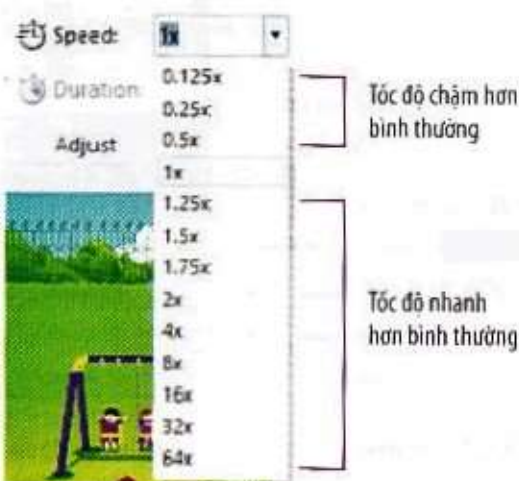
Nhảy nút **Video volume** , sau đó điều chỉnh con trượt để tăng giảm âm lượng của clips. Đưa con trượt về hết phía trái đồng nghĩa tắt hoàn toàn âm thanh.

Ví dụ em có một clip muốn đưa vào dự án làm phim, nhưng clip này lại có thuyết minh bằng tiếng Anh. Em tắt âm thanh của clip, sau đó lồng lời thoại là thuyết minh của em.

##### ▪ Thay đổi tốc độ thể hiện

Tốc độ thể hiện video có thể điều chỉnh bằng nút lệnh **Speed**

Đây là tính năng rất quan trọng, hay sử dụng trong thực tế. Ví dụ nếu em có clip quay cảnh một bông hoa nở trong 5 tiếng, em có thể đưa vào dự án phim và tăng tốc độ thể hiện lên 20, 30 lần. Khi đó đoạn clip sẽ chỉ còn một phút và thể hiện nhanh cảnh bông hoa nở như thế nào.



Hình 4.40

#### ▪ Tách clip thành hai đoạn

Đây là lệnh tách clip gốc thành hai đối tượng clip mới. Việc tách được thực hiện tại vị trí hiện thời của con trỏ thời gian.



Hình 4.41

Cách làm như sau:

- + Đưa con trỏ thời gian đến vị trí muốn tách.
- + Nháy nút lệnh **Split**

#### ▪ Cắt phần đầu/phần đuôi của clip

Lệnh cắt bỏ phần đầu (hoặc phần đuôi) của clip sẽ loại bỏ đi các đoạn thừa, không cần thiết của clip đó.

Cách làm như sau:

- + Đưa con trỏ thời gian đến vị trí muốn cắt phần đầu (hoặc phần đuôi).
- + Nháy chọn lệnh **Set start point** (hoặc **Set end point**).

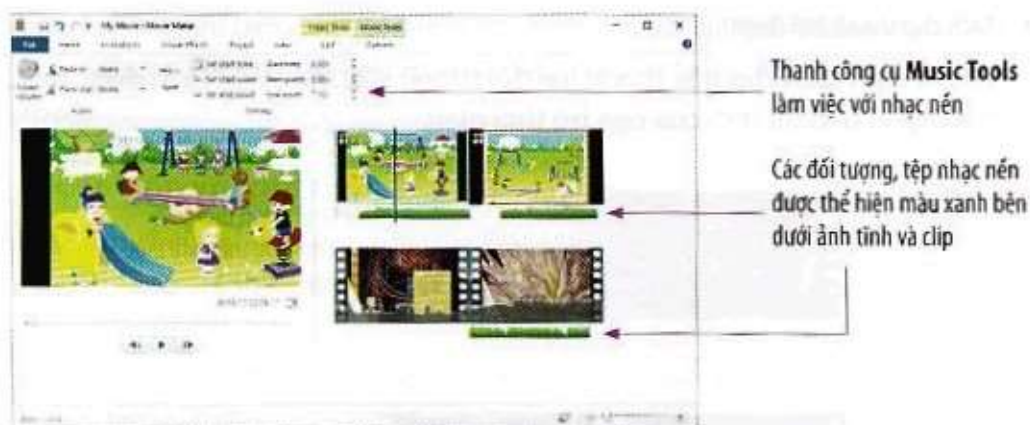
### 4 Làm việc với lớp nhạc nền

Lớp thứ hai trong cấu trúc phim của Movie Maker là nhạc nền. Các tệp nhạc nền có thể là các tệp âm thanh có phần mở rộng là wav, mp3,...

#### a) Cách thêm nhạc nền

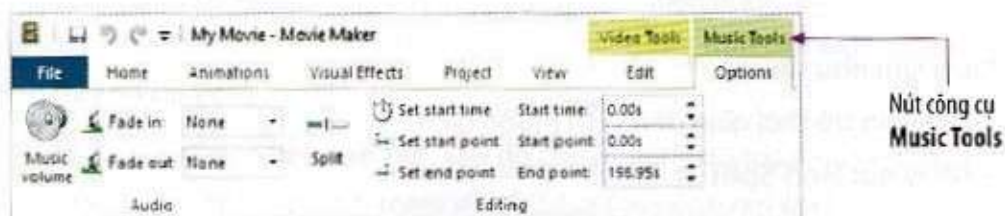
Nháy chọn nút **Home**, sau đó nháy nút **Add music** của sổ chọn tệp xuất hiện, có thể chọn một hoặc nhiều tệp âm thanh nhạc nền. Cửa sổ dự án phần mềm sau đó như hình 4.42.





Hình 4.42

Khi làm việc với nhạc nền chúng ta sử dụng thanh công cụ **Music Tools** như hình 4.43.



Hình 4.43. Thanh công cụ Music Tools


## b) Các lệnh thao tác với nhạc nền

### • Thay đổi thời gian bắt đầu của các tệp nhạc nền trong phim

Dùng chuột kéo thả các đối tượng nhạc nền (màu xanh) ở lớp thứ hai sang trái, phải.

**Lưu ý:** các đối tượng này không được xếp chồng lên nhau. Có thể điều chỉnh bằng hộp nhập tham số **Start time** ngay trên thanh công cụ. Thời gian được tính theo timeline của phim.

### • Thay đổi âm lượng

Nháy nút **Music volume** , sau đó điều chỉnh con trượt để tăng, giảm âm lượng của nhạc nền tương ứng.

### • Tách thành hai đoạn độc lập

Chức năng tách đối tượng nhạc nền thành hai đoạn độc lập tại vị trí con trỏ thời gian hiện thời. Cách làm như sau:

+ Đưa con trỏ thời gian đến vị trí muốn tách.


+ Nháy nút lệnh **Split** .

#### ▪ Thay đổi vị trí bắt đầu và kết thúc âm thanh bên trong đối tượng nhạc nền

Lệnh này thiết lập vị trí bắt đầu hoặc kết thúc thể hiện nhạc nền bên trong đối tượng đang điều chỉnh.

+ Thiết lập vị trí bắt đầu: di chuyển con trỏ thời gian đến vị trí mong muốn và nháy nút **Set start point**.

+ Thiết lập vị trí kết thúc: di chuyển con trỏ thời gian đến vị trí mong muốn và nháy nút **Set end point**.

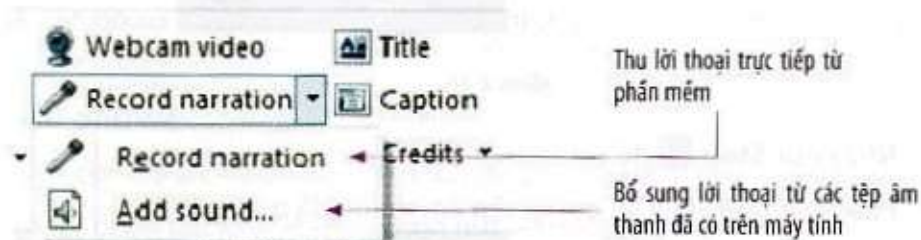
 Lớp nhạc nền bao gồm các đối tượng âm thanh, xuất phát từ các tệp nhạc có sẵn trên máy tính. Các thao tác trên lớp nhạc nền bao gồm: xoá, bổ sung, thay đổi thời gian bắt đầu, âm lượng, tách, thiết lập vị trí bắt đầu và kết thúc của mỗi đối tượng.

### 5) Làm việc với lớp lời thoại

Lời thoại hay lời thuyết minh đóng vai trò rất quan trọng cho mọi bộ phim. Trong mô hình phim của Movie Maker, hai lớp thông tin nhạc nền và lời thoại cùng có kiểu âm thanh nhưng ý nghĩa của chúng khác nhau.

Lời thoại có thể được thiết kế trước như các tệp âm thanh (có phần mở rộng là wav, mp3,...) bằng các phần mềm chuyên dụng ví dụ như Audacity, hoặc có thể được thu âm trực tiếp trong phần mềm.

Lệnh thu lời thoại trực tiếp hoặc bổ sung lời thoại vào dự án phần mềm bằng cách nháy nút **Record Narration** trong dải lệnh **Home**.




Hình 4.44. Nút Record Narration

Cách thu lời thoại trực tiếp, thuyết minh cho phim.

- Di chuyển con trỏ thời gian đến vị trí muốn bắt đầu thu âm.




- Nháy nút **Home**, nháy chọn nút lệnh  **Record narration**. Màn hình như hình 4.45 xuất hiện chuẩn bị cho việc thu âm:



Thanh công cụ thu âm trực tiếp

Chú ý thanh thời gian chỉ vị trí bắt đầu thu âm


Hình 4.45

- Nháy nút **Record** . Thời gian thu âm bắt đầu. Em hãy đọc lời thoại trực tiếp trên máy tính, đồng thời quan sát màn hình. Thời gian sẽ được đồng bộ với phim đang thiết kế.



Giao diện màn hình trong lúc thu âm trực tiếp lời thoại. Chú ý đến thanh thời gian Timeline chạy đồng bộ với lời thoại

Hình 4.46

- Nháy nút **Stop**  để kết thúc.
- Phần mềm sẽ yêu cầu ghi lại tệp âm thanh đã thu âm.
- Hoàn tất việc thu âm, trên màn hình chính của dự án phim sẽ xuất hiện đối tượng lời thoại vừa được tạo ra.



Hình 4.47

Các thao tác với đối tượng lời thoại hoàn toàn tương tự như với nhạc nền. Chú ý phân biệt sự khác nhau ở thanh công cụ **Narration Tools**.




Lớp lời thoại bao gồm các đối tượng âm thanh, là các tệp âm thanh có sẵn trên máy tính hoặc có thể thu âm trực tiếp trong phần mềm.

Các thao tác trên lớp lời thoại tương tự như với nhạc nền: xoá, bổ sung, thay đổi thời gian bắt đầu, âm lượng, tách, thiết lập vị trí bắt đầu và kết thúc của mỗi đối tượng.

## 6 Làm việc với lớp phụ đề

Phụ đề là các dòng văn bản xuất hiện ở dưới màn hình khi chúng ta xem phim.

### a) Cách tạo phụ đề

- Di chuyển con trỏ thời gian đến vị trí muốn tạo phụ đề.
- Nháy chuột chọn dải lệnh **Home**, chọn nút lệnh  **Caption**.
- Một đối tượng dạng văn bản xuất hiện ngay trên trang phim chính. Có thể điều chỉnh kích thước, vị trí và nhập chữ ngay trên màn hình.





Hình 4.48

Thanh công cụ Text Tools chứa các lệnh làm việc với phụ đề.



Hình 4.49

### b) Các lệnh, thao tác với phụ đề

- Di chuyển phụ đề theo thời gian.
- Xoá, bổ sung thêm phụ đề.
- Sửa phụ đề.
- Thay đổi độ dài thời gian của phụ đề.
- Bổ sung hiệu ứng, tạo khuôn, màu sắc cho chữ của phụ đề.

## 7 Xuất phim

Sau khi đã hoàn thành dự án phim, em có thể xuất kết quả ra một tệp phim chuẩn dạng mp4. Thao tác như sau:

- Thực hiện lệnh **File** → **Save movie** → **For Computer**.
- Nhập tên tệp phim muốn xuất, thư mục lưu trữ và nhấn nút **Save**.

## CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP .....



- 1** Trong mô hình dự án phim của Movie Maker, các đối tượng dữ liệu cùng kiểu (ảnh, clip, nhạc, lời thoại, phụ đề) có thể đặt chồng lên nhau được không?
- 2** Giả sử em có hai đoạn video quay bằng điện thoại di động, hãy nêu cách dùng Movie Maker để kết nối hai đoạn video đó thành một đoạn.
- 3** Em có một tệp ảnh mô tả phong cảnh quê hương em. Hãy thiết lập một video ngắn thể hiện hình ảnh trên và lồng lời thuyết minh của em để giới thiệu mảnh đất và con người quê em.
- 4** Hãy dùng phần mềm Movie Maker để biên tập lại một video con có sẵn hoặc sưu tầm được để tạo một phim hoàn chỉnh, công việc cần làm như sau:
  - Tách video gốc thành các phần nhỏ và độc lập.
  - Lồng tiếng hoặc nhạc nền cho các thành phần video vừa thiết lập.
- 5** Có cách nào để có thể đưa vào lớp nhạc nền của dự án phim đồng thời hai bản nhạc được hay không? Nếu dùng công cụ âm thanh Audacity thì có thể làm được không?
- 6** Em hãy dùng phần mềm Movie Maker tạo một phim hoàn chỉnh theo chủ đề nào đó, thời lượng không quá 10 phút. Em có thể tự chụp ảnh, quay video hoặc tìm và lấy tư liệu ảnh, video từ Internet. Ví dụ các chủ đề có thể lựa chọn:
  - Trường em sạch đẹp.
  - Ích lợi của việc đọc sách.
  - Những người bạn tốt của em.
- 7** Quan sát các hình ảnh sau để có được cảm xúc và suy nghĩ riêng của mình. Sử dụng phần mềm Audacity để thiết lập các thuyết minh từ cảm xúc và suy nghĩ đã có. Sau đó dùng Movie Maker để tạo một phim hoàn chỉnh.







## TÌM HIỂU MỞ RỘNG

### 1 Tạo hiệu ứng cho ảnh tĩnh và clip

Dài lệnh **Animations** của phần mềm chứa các lệnh tạo hiệu ứng cho lớp ảnh tĩnh:



Các hiệu ứng này thực hiện khi chuẩn bị cho việc chuyển cảnh (ảnh tĩnh, clips động).

- Các hiệu ứng **Transitions** sẽ tạo ra các kỹ thuật, hiệu ứng phụ đẹp mắt khi chuyển đổi từ cảnh cũ sang mới.
- Các hiệu ứng **Pan and zoom** sẽ cho phép cảnh mới xuất hiện và di chuyển vào màn hình theo các hướng và cách khác nhau.


Cách thiết lập hiệu ứng cho mỗi đối tượng như sau:

- Nháy chọn đối tượng (ảnh và clips) trên màn hình thiết kế phim.
- Chọn dài lệnh **Animations**, nháy chọn biểu tượng hiệu ứng tương ứng.
- Có thể nháy nút **Apply to all** để áp dụng hiệu ứng này cho tất cả các đối tượng của dự án.

### 2 Thiết lập trang tiêu đề, tên phim

Đây là chức năng của phần mềm cho phép tạo ra các ảnh tĩnh đặc biệt, ví dụ tiêu đề phim hay thông tin tác giả, đạo diễn, nhân vật,...

Cách thiết lập trang tiêu đề cho phim như sau:

- Đưa con trỏ thời gian về vị trí muốn chèn trang tiêu đề.
- Nháy chọn dài lệnh **Home**, nháy nút lệnh  Title.

Khi đó sẽ xuất hiện một đối tượng dạng ảnh tĩnh, trên đó có sẵn phụ đề để ghi tên phim. Em cần chỉnh sửa trang ảnh tĩnh này, thay đổi màu nền và nhập thông tin tiêu đề chính cho phim.



Hình 4.50

Lưu ý. Trang tiêu đề có thể được thiết lập như một đối tượng ảnh tĩnh.





**1 Mục đích, yêu cầu**

- Thực hành cụ thể trên phần mềm Movie Maker để tạo một video ngắn theo chủ đề cho trước.

**2 Nội dung****a) Dữ liệu cần chuẩn bị**

- Một vài hình ảnh theo một chủ đề nào đó, ví dụ chủ đề cây xanh.
- Một bản nhạc không lời.
- Một vài bài hát của lứa tuổi học sinh.
- Một vài video có cùng chủ đề với các hình ảnh trên.

Ví dụ chúng ta có:

Hình ảnh:



Hình 4.51. Cây xanh



Hình 4.52. Truyền thống  
Tết trồng cây



Hình 4.53. Trường học và phong trào  
trồng cây vườn trường



Hình 4.54. Trường em

Các tệp âm thanh:

Childhood-Memory.mp3	Một bản nhạc không lời.
Em Yeu Truong Em.mp3	Bài hát Em yêu trường em.

Video:

Cayxanh.mp4	Video mô tả việc di chuyển cây.
-------------	---------------------------------

## b) Thực hành

### 1. Khởi động phần mềm Movie Maker, thiết lập dự án phim

Thực hiện lệnh **File** → **Save Project** (hoặc **Ctrl+S**), nhập tên dự án phim muốn tạo, ví dụ *Cayxanh.wlmp*.

### 2. Thêm hình ảnh và video vào dự án phim

Nháy nút **Add photos and videos** và chọn các tệp ảnh, video đã sưu tầm để đưa vào dự án phim. Dùng chuột sắp xếp lại thứ tự các đối tượng này trong danh sách tài nguyên bên phải màn hình.



Hình 4.55

Ví dụ sắp xếp thứ tự nguồn tài nguyên như sau: cây xanh; tết trồng cây; video; trường em; trồng cây vườn trường.

### 3. Bổ sung lời thoại cho ảnh tĩnh, điều chỉnh thời gian cho ảnh tĩnh, lời thoại

Thu lời thoại trực tiếp, thuyết minh cho các ảnh tĩnh số 1, 2 và cuối cùng. Ví dụ thiết lập các phim tĩnh như sau: Cây xanh: 2 phút. Tết trồng cây: 2 phút 30 giây. Trồng cây vườn trường: 3 phút.





Hình 4.56

#### 4. Chỉnh sửa video gốc

Video gốc có lời thoại không hợp, vì vậy cần tắt âm thanh của video. Cách thực hiện: nhấp chọn video, chọn **Video Tools**, nhấp lên nút  và điều chỉnh con trượt âm lượng sang trái hết cỡ.


#### 5. Bổ sung thuyết minh hoặc phụ đề cho video gốc



Hình 4.57

Thu lời thuyết minh trực tiếp cho video gốc. Bổ sung một phụ đề "Thay thế cây xanh" vào phần đầu của video thay thế cây xanh.


#### 6. Bổ sung nhạc nền

Nhấp chọn đối tượng ảnh đầu tiên. Chọn dải lệnh **Home**, nhấp nút , sau đó chọn tệp bản nhạc không lời trong số các thông tin nguồn đã có.



Hình 4.58

Điều chỉnh để bản nhạc nền này không dài hơn video gốc. Bản nhạc phải kết thúc trước ảnh tĩnh Trường em. Thực hiện lệnh giảm âm lượng của bản nhạc nền này.

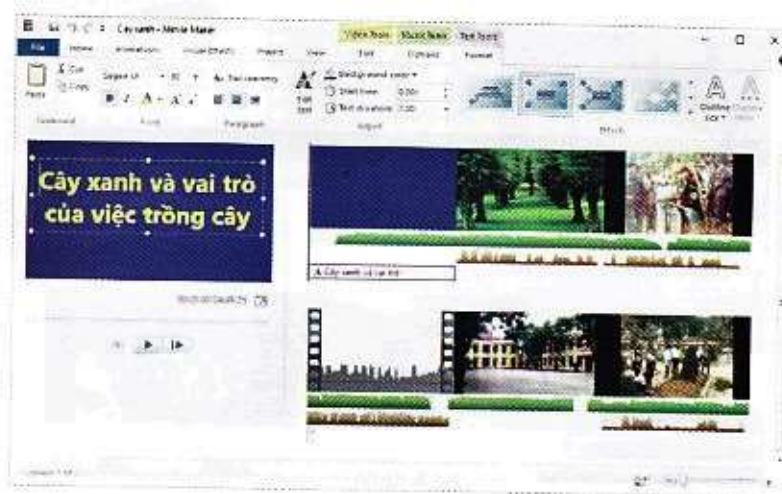
7. Chèn bài hát Em yêu trường em vào một ảnh tĩnh của dự án  
Nháy chọn bức ảnh Trường em, chọn dải lệnh Home, nhấn nút , sau đó chọn tệp bài hát Em yêu trường em đã có.



Hình 4.59

Bài hát Em yêu trường em sẽ được chèn vào vị trí của hình ảnh Trường em. Điều chỉnh thời gian của ảnh tĩnh này và bài hát cho trùng khớp. Có thể bổ sung nhạc nền cho hình ảnh cuối cùng nếu có thể.





Hình 4.60

### 8. Bổ sung tên phim

Nháy nút Title và bổ sung tên phim Cây xanh và vai trò của việc trồng cây như hình trên. Chọn nền và màu chữ cho hợp lí.

### 9. Xuất video

Xuất video bằng lệnh **File** → **Save Movie** → **For Computer**, sau đó nhập tên tệp phim, ví dụ Cayxanh.mp4.

# INDEX

## A

Âm thanh, 17, 21, 63, 114, 117, 123  
    Chỉnh sửa, 126, 127  
    Ghép nối âm thanh, 127  
    Thu âm, 127, 134

Ảnh động, 117, 119

Ảnh tĩnh, 118, 119, 138, 140

## C

Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, 57

Clip, 115

    Di chuyển, 129

    Nối, 128

## D

Đa phương tiện, 114, 115

Định dạng, 78, 87

    Định dạng nội dung, 78

    Mẫu định dạng, 79

## G

Giao thức truyền thông, 8

## H

Hiệu ứng động, 99, 100, 103, 106

Hình ảnh, 21, 24, 88, 90, 96, 114, 118

    Chèn hình ảnh, 88

    Thay đổi thứ tự lớp, 91

## I

Internet, 14, 15

    Kết nối Internet, 18

    Khai thác thông tin, 15, 18

    Tìm kiếm thông tin, 16, 21, 24, 32, 33

    Tổ chức thông tin, 15, 21

## K

Khung văn bản, 70, 71, 78

Kinh tế tri thức, 54, 56, 57, 58

## M

Mạng máy tính, 7

    Mạng có dây, 8

    Mạng cục bộ, 9

    Mạng diện rộng, 10

    Mạng không dây, 8

Màu chữ, 76, 78, 79

Màu nền, 76, 79, 83, 86

Môi trường truyền dẫn, 8, 9

## P

Phim (video), 68, 88, 115, 117, 119, 122, 137, 138

    Dự án phim, 138, 139, 140

    Lời thoại, 145, 147

    Nhạc nền, 140, 143, 144, 145

    Phụ đề, 138, 140, 147, 148

## R

Rãnh âm thanh, 125, 126, 127, 128

    Tách rãnh, 127, 128

## S

Sao chép, 11, 48, 50, 52, 92, 106, 127



## T

- Thiết bị đầu cuối, 7
- Thiết bị kết nối, 8
- Thông tin, 7, 8, 11, 14, 15, 16, 21, 24, 27, 32, 46, 96, 114, 115
  - An toàn thông tin, 46, 50, 60
  - Bảo vệ thông tin, 46, 67, 59
  - Mất thông tin, 47, 52,
- Thư điện tử, 11, 14, 17, 36, 37, 41, 49,
  - Đăng nhập, 38, 42
  - Gửi thư, 36, 37, 38, 43
  - Hộp thư, 36, 38, 41, 43, 44
  - Mở tài khoản, 38
  - Nhận thư, 36, 38
  - Sử dụng thư điện tử, 17, 36, 41,
- Tin học và xã hội, 54
- Trang chiếu, 63, 65, 67, 68
  - Bố trí nội dung, 68, 69
  - Chèn trang chiếu, 73
  - Di chuyển trang chiếu, 92
  - Hiệu ứng chuyển trang, 101

- Trình bày, 62, 67, 76, 96, 103,
- Trình chiếu, 62, 63, 64, 67

## V

- Virus máy tính, 46, 47, 48
  - Lây lan virus, 49
  - Phòng tránh virus, 46, 50
  - Quét virus, 52
  - Tác hại của virus, 48

## W

- Web, 15
  - Địa chỉ, 21, 22, 24
  - Trang chủ, 22, 29
  - Truy cập, 10, 11, 15, 21, 23, 24, 29
  - Website, 22, 24

## X

- Xã hội tin học hoá, 54, 56, 57, 58
- Xoá, 46, 48, 53, 74, 91, 127, 141, 145
  - Xoá hình ảnh, 91
  - Xoá trang chiếu, 74, 93

# MỤC LỤC

Lời nói đầu.....	3
<b>Chương I : MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET.....</b>	<b>5</b>
Bài 1. TỪ MÁY TÍNH ĐẾN MẠNG MÁY TÍNH.....	6
Bài 2. MẠNG THÔNG TIN TOÀN CẦU INTERNET.....	14
Bài 3. TỔ CHỨC VÀ TRUY CẬP THÔNG TIN TRÊN INTERNET.....	21
BÀI THỰC HÀNH 1. SỬ DỤNG TRÌNH DUYỆT ĐỂ TRUY CẬP WEB.....	29
BÀI THỰC HÀNH 2. TÌM KIẾM THÔNG TIN TRÊN INTERNET.....	32
Bài 4. TÌM HIỂU THƯ ĐIỆN TỬ.....	36
BÀI THỰC HÀNH 3. SỬ DỤNG THƯ ĐIỆN TỬ.....	41
<b>Chương II : MỘT SỐ VẤN ĐỀ XÃ HỘI CỦA TIN HỌC.....</b>	<b>45</b>
Bài 5. BẢO VỆ THÔNG TIN MÁY TÍNH.....	46
BÀI THỰC HÀNH 4. SAO LƯU DỰ PHÒNG VÀ QUÉT VIRUS.....	52
Bài 6. TIN HỌC VÀ XÃ HỘI.....	54
<b>Chương III : PHẦN MỀM TRÌNH CHIẾU.....</b>	<b>61</b>
Bài 7. PHẦN MỀM TRÌNH CHIẾU.....	62
Bài 8. BÀI TRÌNH CHIẾU.....	67
BÀI THỰC HÀNH 5. BÀI TRÌNH CHIẾU ĐẦU TIÊN CỦA EM.....	73
Bài 9. ĐỊNH DẠNG TRANG CHIẾU.....	76
BÀI THỰC HÀNH 6. THÊM MÀU SẮC VÀ ĐỊNH DẠNG TRANG CHIẾU.....	83
Bài 10. THÊM HÌNH ẢNH VÀO TRANG CHIẾU.....	88
BÀI THỰC HÀNH 7. TRÌNH BÀY THÔNG TIN BẰNG HÌNH ẢNH.....	96
Bài 11. TẠO CÁC HIỆU ỨNG ĐỘNG.....	99
BÀI THỰC HÀNH 8. HOÀN THIỆN BÀI TRÌNH CHIẾU VỚI HIỆU ỨNG ĐỘNG.....	107
BÀI THỰC HÀNH 9. THỰC HÀNH TỔNG HỢP.....	109
<b>Chương IV : ĐA PHƯƠNG TIỆN.....</b>	<b>113</b>
Bài 12. THÔNG TIN ĐA PHƯƠNG TIỆN.....	114
Bài 13. PHẦN MỀM GHI ÂM VÀ XỬ LÝ ÂM THANH AUDACITY.....	123
BÀI THỰC HÀNH 10. TẠO SẢN PHẨM ÂM THANH BẰNG AUDACITY.....	133
Bài 14. THIẾT KẾ PHIM BẰNG PHẦN MỀM MOVIE MAKER.....	137
BÀI THỰC HÀNH 11. TẠO VIDEO NGẮN BẰNG MOVIE MAKER.....	152
<b>INDEX.....</b>	<b>157</b>