

Chú ý:

Tài liệu này được thiết lập tự động cập nhật tất cả các liên kết và mã lập trình đều ở dạng dữ liệu Việt Pháp. Máy tính cần chỉnh về dạng Việt Pháp trước khi xem, soạn, sửa, bổ sung...

Không thực hiện sửa chữa đè lên phần nội dung có mã nền đen như thế này. Khi sửa chữa xong, bôi đen chọn toàn bộ văn bản, nhấn phím F9 để cập nhật không cắt hình chuyển vị trí mà chỉ chuyển phần chữ, do các hình đều đặt BookMark liên kết, nếu không đặt lại đúng sẽ bị lỗi hàng loạt.

Tài liệu chỉ xem được một số trang đầu. Vui lòng download file gốc để xem toàn bộ các trang

**QUÂN CHỦNG PHÒNG KHÔNG - KHÔNG QUÂN
HỌC VIỆN PHÒNG KHÔNG - KHÔNG QUÂN**



**XỬ LÝ TỰ ĐỘNG
TRONG TIN HỌC VĂN PHÒNG
Tập 1**

HÀ NỘI - 2010

Tài liệu chỉ xem được một số trang đầu. Vui lòng download file gốc để xem toàn bộ các trang

TaiLieu.vn

**QUÂN CHỦNG PHÒNG KHÔNG - KHÔNG QUÂN
HỌC VIỆN PHÒNG KHÔNG - KHÔNG QUÂN**

**XỬ LÝ TỰ ĐỘNG
TRONG TIN HỌC VĂN PHÒNG
Tập 1**

(Tài liệu dùng cho đối tượng đào tạo nhân lực CNTT
của Học viện Phòng không - Không quân)

HÀ NỘI - 2010

(Quyết định ban hành số....., ngày....., tháng....., năm 201
của Giám đốc Học viện Phòng không - Không quân)

TaiLieu.vn

Tác giả:

Chủ biên: KS Nguyễn Anh Cường
Trưởng ban CNTT
Học viện Phòng không - Không quân
nguyenanhcuong@ymail.com
0988.529.310

Người hiệu đính:

Nguyễn Phương Thảo
Giám đốc Trung tâm Tin học ABC
Cửa hàng trưởng 148 Vương Thừa Vũ - Hà Nội
Trang phục may sẵn rẻ nhất Hà Nội
fthaoabc@yahoo.com
0912.678.515

Tài liệu chỉ xem được một số trang đầu. Vui lòng download file gốc để xem toàn bộ các trang

Nguyễn Phương Thảo fthaoabc@yahoo.com 0912.678.515

MỤC LỤC

<u>MỤC LỤC.....</u>	<u>1</u>
<u>CHỮ VIẾT TẮT.....</u>	<u>2</u>
<u>LỜI NÓI ĐẦU.....</u>	<u>3</u>

TaiLieu.vn

CHỮ VIẾT TẮT

↵	Nhấn phím Enter trên bàn phím
B	Bước
BKAV	Bách Khoa AntiVirus
CNTT	Công nghệ thông tin
COM	Component Object Model, mô hình đối tượng dạng nội dung
CSDL	Cơ sở dữ liệu
DDE	Dynamic Data Embedding, nhúng dữ liệu động
DL	Dữ liệu
Excel	Microsoft Excel
IDE	Integrated Development Enviroment, môi trường phát triển tích hợp
MSDN	Microsoft Developer Network
OCT	Office Customization Tool, công cụ tùy biến Office
OLE	Object Linking and Embedding, nhúng và liên kết đối tượng
TCVN3 (ABC)	Bảng mã chuẩn ký tự Việt Nam trước năm 2003
UNICODE	Bảng mã chuẩn ký tự Quốc tế, đồng thời là bảng mã chuẩn ký tự Việt Nam từ năm 2003
VB	Visual Basic
VBA	Visual Basic cho ứng dụng
VD	Ví dụ
VSTO	Visual Studio Tools for Office, công cụ trực quan cho Office
Word	Microsoft Word
XML	Extensible Markup Language, ngôn ngữ đánh dấu mở rộng
XLB	Excel Library ToolBar, thư viện thanh công cụ của Excel
XLA	Excel Library Add-In, thư viện mở rộng của Excel

LỜI NÓI ĐẦU

Để đáp ứng cho nhu cầu ứng dụng CNTT trong học tập, nghiên cứu và giảng dạy của Học viện, tài liệu “**Xử lý tự động trong tin học văn phòng**” được biên soạn nhằm giúp cho người học nắm rõ bản chất của vấn đề cần xử lý, tạo tiền đề cho việc xây dựng và phát triển ứng dụng CNTT trong công tác văn phòng.

Tài liệu “**Xử lý tự động trong tin học văn phòng**” thống nhất nội dung của những tài liệu dịch nguyên bản từ tiếng Anh, các tài liệu và những bài viết về bộ phần mềm Microsoft Office hiện có trên Internet và những tài liệu đã xuất bản. Nội dung chủ yếu tập trung đi sâu vào những vấn đề liên quan đến xử lý tự động trong văn phòng Microsoft Word, Microsoft Excel, kết nối, liên kết dữ liệu ở phiên bản 2003, 2007 đã và đang sử dụng trong Học viện, phù hợp với yêu cầu nội dung, chương trình đào tạo nhân lực CNTT.

Bố cục của tài liệu gồm 8 chương:

- Chương 1: Thiết lập dữ liệu hệ thống và cài đặt Microsoft Office;
- Chương 2: Ngôn ngữ Visual Basic cho ứng dụng;
- Chương 3: Các tệp lưu trữ tùy biến;
- Chương 4: Các xử lý tự động chuyên biệt trong Microsoft Word;
- Chương 5: Xử lý tự động hỗn hợp trong Microsoft Word;
- Chương 6: Các trường trong Microsoft Word;
- Chương 7: Các thao tác trong Microsoft Excel;
- Chương 8: Thiết lập công thức cho các ô bị động trong Microsoft Excel.

Tài liệu dùng cho các lớp đào tạo nhân lực CNTT với những học viên đã sử dụng tin học trong công tác văn phòng; phục vụ cho dự án của Học viện, đồng thời cũng thích hợp cho các giáo viên, các lập trình viên, học viên viết đồ án, luận văn tốt nghiệp và cán bộ đang viết chuyên đề, giáo trình, tài liệu.

Tài liệu được biên soạn lần đầu, rất mong nhận được ý kiến đóng góp của bạn đọc để tài liệu ngày càng hoàn thiện.

Xin trân trọng cảm ơn!

Tác giả

Chương 1

THIẾT LẬP DỮ LIỆU HỆ THỐNG VÀ CÀI ĐẶT MICROSOFT OFFICE

Chương này trình bày cách chỉnh hệ thống theo chuẩn Việt Nam và thực hiện cài đặt để các nội dung xử lý và ví dụ của những chương sau trong tài liệu này được thực hiện đúng. Việc xác định và thiết lập các dữ liệu Việt Pháp giúp cho xử lý những vấn đề liên quan đến dữ liệu thông dụng không mắc lỗi. Việc cài đặt đầy đủ cho phép tận dụng được mọi khả năng của Microsoft Office đồng thời nắm rõ phần mềm BKAV để tránh không làm hỏng các macro.

1.1. Một số vấn đề thiết lập hệ thống

1.1.1. Điều chỉnh dữ liệu về dạng Việt Pháp

a) Công dụng

Dùng để thống nhất dữ liệu trong tài liệu đúng với quy định Việt Nam. Nếu không điều chỉnh, dữ liệu sẽ được xử lý không đúng, (các ví dụ trong tài liệu này cũng không loại trừ) chính vì vậy phải là công việc cần kiểm tra đầu tiên khi sử dụng máy tính.

b) Một số quy định về dữ liệu dạng Việt Pháp

- Về số:

+ Sử dụng dấu chấm để ngăn cách các nhóm 3 số, mô tả giá trị ngàn, triệu, tỉ...

+ Sử dụng dấu phẩy để ngăn cách đối với giá trị phần nguyên và phần thập phân.

+ Sử dụng dấu trừ (-) làm ký hiệu số âm và được đặt ở trước phần giá trị của số.

- Về tiền tệ:

+ Quy định theo cách viết về số.

+ Ký hiệu chỉ đơn vị tiền tệ đứng sau phần chữ số.

- Về thời gian:

+ Quy định viết theo thể thức ngày/tháng/năm.

Bảng 1.1. Định dạng Việt Pháp và Anh Mỹ

Số	Viết theo định dạng	
	Việt Pháp	Anh Mỹ
1000 1/4	1.000,25	1,000.25
Ngày 10 tháng 3 năm 2010	10/3/2010	3/10/2010
10000000 đô là	10.000.000 \$	\$ 10,000,000
123 độ dưới 0	-123°C	(123°C)
Đơn vị đo theo hệ	Metric (mét)	U.S (inch)

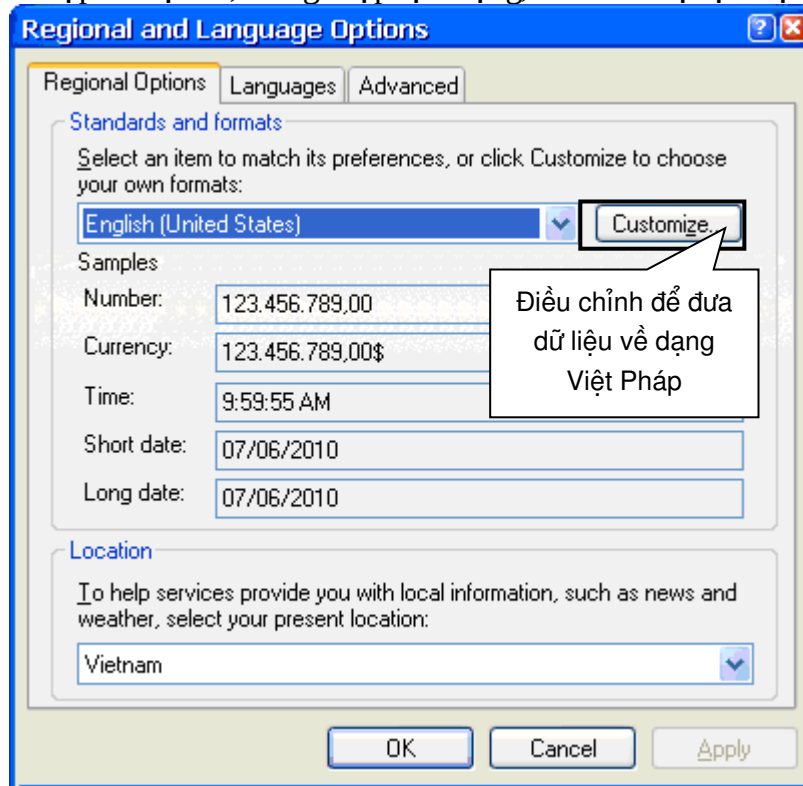
c) Cách điều chỉnh

B0. Vào Control Panel. (**Start/Control Panel**)

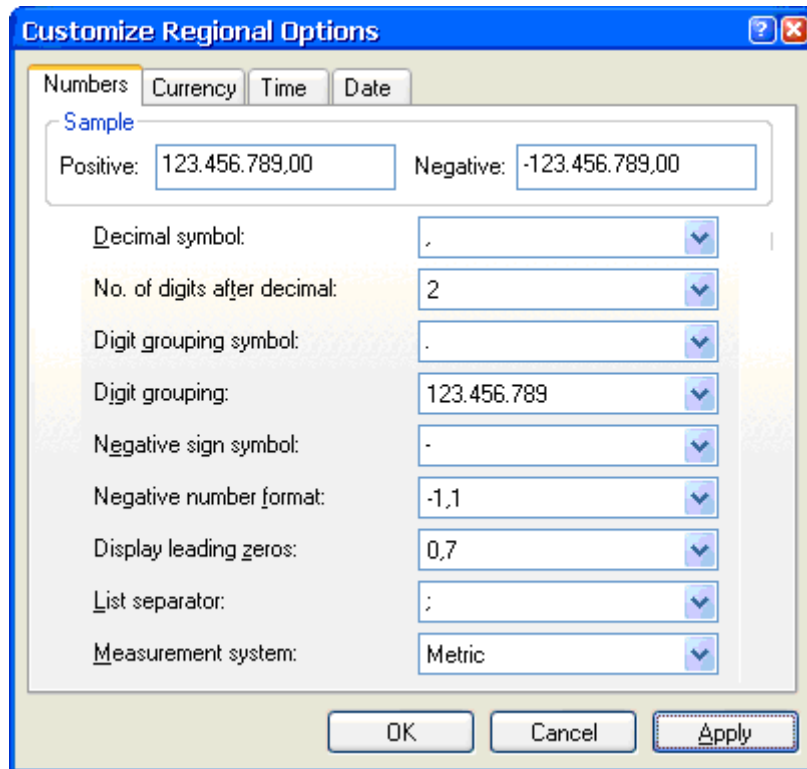
B1. Vào **Regional And Language Options**, hộp thoại hiện ra. (hình 1.1 trang 5) chọn nút **Customize...** Điều chỉnh lần lượt 4 thẻ gồm **Number, Current, Time, Date**, thẻ nào trước cũng được, theo quy định định dạng Việt Pháp theo các hình vẽ

(từ hình 1.2 đến hình 1.5) sau đó chọn **Apply** và **OK**.

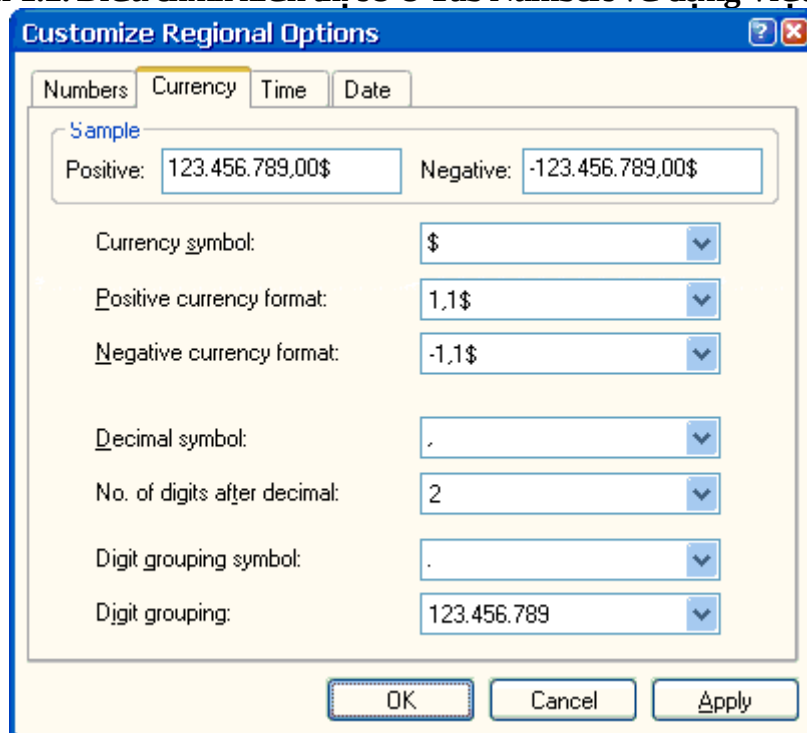
- Chú ý:**
- Khi làm việc với các phần mềm, sử dụng định dạng Việt Pháp.
 - Khi làm việc, lập trình bằng VBA, sử dụng cách viết và định dạng Anh Mỹ.
 - Khi nhập dữ liệu số, không nhập định dạng, để Office tự định dạng.



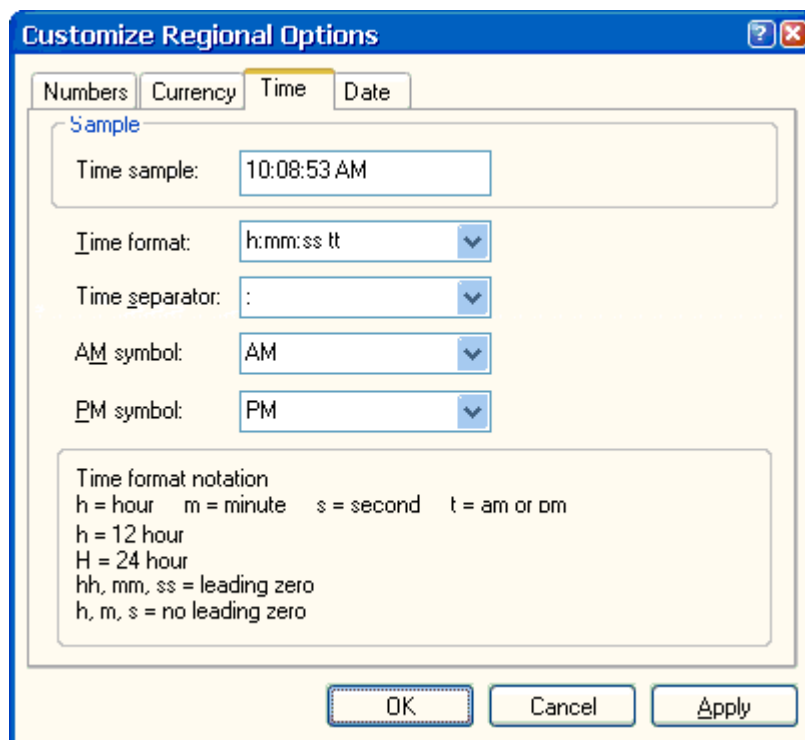
Hình 1.1. Hộp thoại Regional And Language Options



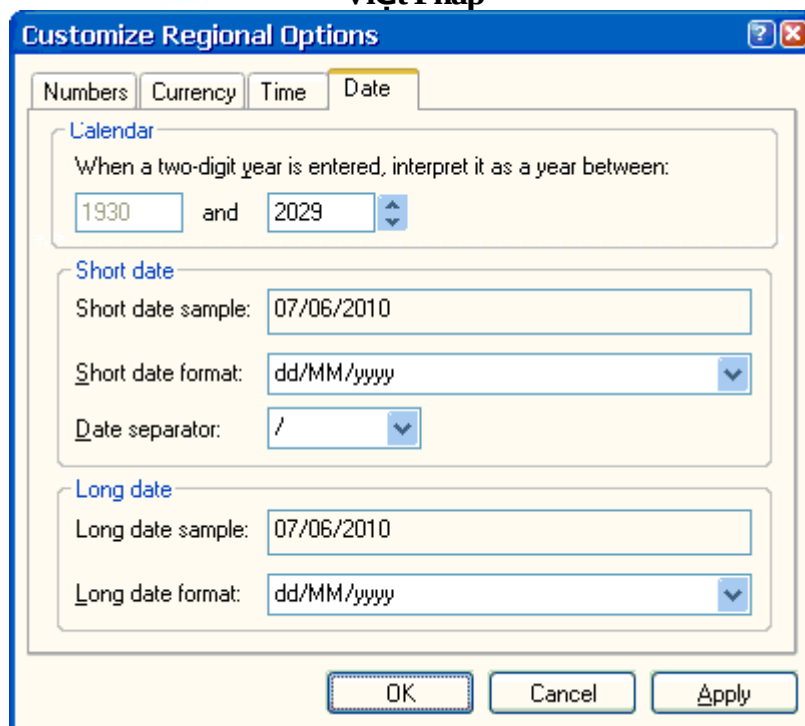
Hình 1.2. Điều chỉnh hiển thị số ở Tab Numbers về dạng Việt Pháp



Hình 1.3. Điều chỉnh hiển thị tiền tệ ở Tab Currency về dạng Việt Pháp



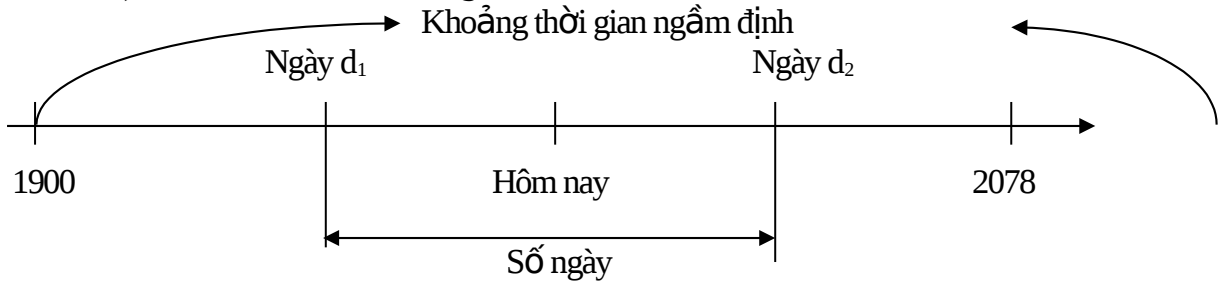
Hình 1.4. Điều chỉnh hiển thị thời gian ở Tab Time về dạng Việt Pháp



Hình 1.5. Điều chỉnh hiển thị ngày tháng ở Tab Date về dạng Việt Pháp

1.1.2. Biểu diễn dữ liệu ngày tháng trên trục thời gian

a) Bản chất dữ liệu thời gian



Hình 1.6. Sơ đồ mô tả vị trí từng thời điểm trên trục thời gian

- Theo ngắm định, máy tính quy định trục thời gian bắt đầu từ năm 1900 và kết thúc ở năm 2078. Khoảng thời gian này có thể được điều chỉnh phù hợp với thực tế và khả năng tính toán tự động của mỗi dạng bài toán. Về việc nhập dữ liệu năm khi nhập 2 con số, máy tính sẽ tự hiểu và tự động điền bổ sung hai con số để hoàn thành giá trị năm. Khi nhập năm 99 thì máy tính tự hiểu là năm 1999. Nhập năm 11, máy tính tự điền là năm 2011. Tuy nhiên khi nhập năm 30 có thể máy tính này coi là năm 1930, máy tính khác coi là năm 2030. Trên hình 1.5 trang 7 phần **Calendar** có thể điều chỉnh được khoảng thời gian quy định này để máy tính tự nhập đúng với ý định. Mỗi một thời điểm là 1 điểm trên trục thời gian.

- Theo quy định thì những ngày đứng sau (ngày d_2) được coi là **lớn hơn** ngày đứng trước (ngày d_1). Nên khi lấy ngày d_2 trừ ngày d_1 sẽ được số ngày. Tương tự lấy ngày d_1 cộng với số ngày sẽ được ngày d_2 .

- Những quy định liên quan đến ngày, tháng, thời gian là một trong những dữ liệu quan trọng trong xử lý tự động liên quan đến những công việc văn phòng.

b) Những điều suy ra từ trục thời gian

Ngày cuối hoặc (số ngày) của một tháng = Ngày đầu tiên tháng kế tiếp - 1

Mỗi năm có 365,25 ngày (Vì thông thường, 4 năm sẽ thêm 1 ngày thành năm nhuận nên có thêm chỉ số,25) nên muốn tính số năm (n_y) từ số ngày (n_d) thì có thể sử dụng công thức:

$$n_y = \frac{n_d}{365,25} \quad (1.0)$$

Vì số năm thường tính số nguyên, nên khi muốn làm tròn thành số nguyên thì sử dụng công thức:

$$n_y = INT\left(\frac{n_d}{365,25}\right) \quad (1.0)$$

Trong đó INT là hàm dùng để chuyển kết quả trong biểu thức đối số của nó thành số nguyên. Hay:

$$n_y = INT\left(\frac{d_2 - d_1}{365,25}\right) \quad (1.0)$$

Trong đó d_2 là ngày sau, d_1 là ngày trước.

Nguyễn Anh Cường nguyeanhcuong@gmail.com 0988.529.310

Ngoài ra có thể nhận được số dư của phép chia thông qua hàm MOD (trong Microsoft Excel) hoặc phép tính MOD trong VBA.

Trong Microsoft Excel sẽ viết theo hàm:

$$\Delta = \text{MOD}(A_x; B_x) \quad (1.0)$$

Trong VBA sẽ viết theo khuôn dạng:

$$\Delta = A_x \text{MOD } B_x \quad (1.0)$$

Trong đó:

Δ : Kết quả cần tính số dư.

A_x : Biểu thức số bị chia.

B_x : Biểu thức số chia.

1.2. Cài đặt Microsoft Office

1.2.1. Nguyên tắc khi cài đặt Microsoft Office

Để làm việc với xử lý tự động, Microsoft Office phải luôn được cài đặt đầy đủ, không bỏ chức năng nào và phải chạy tất cả từ máy tính. Việc cài đặt ngầm định sẽ không đáp ứng được, vì thiếu các lựa chọn, nên không phục vụ được cho xử lý tự động.

Khi hiện các thông báo “**Compile error in Hidden Module**” phải tiến hành:

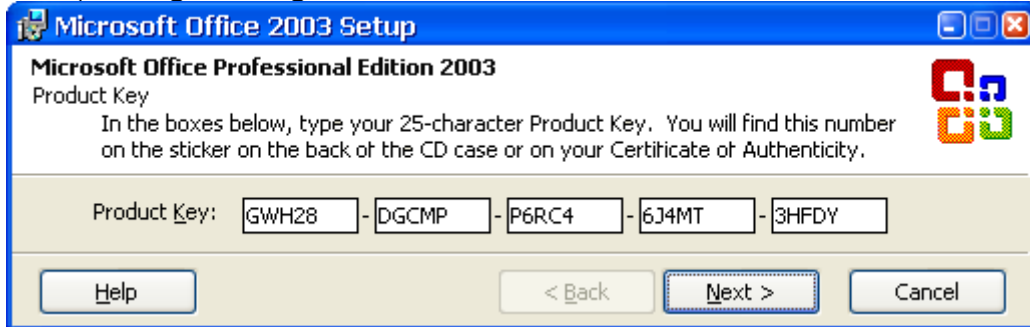
- Cài đặt bổ sung cho Office tất cả các chức năng.
- Bổ sung thư viện hàm và thủ tục cho VBA.
- Không sử dụng chức năng xoá macro của chương trình diệt BKAV (nếu sử dụng phần mềm diệt virus này).

1.2.2. Cài đặt đầy đủ Microsoft Office

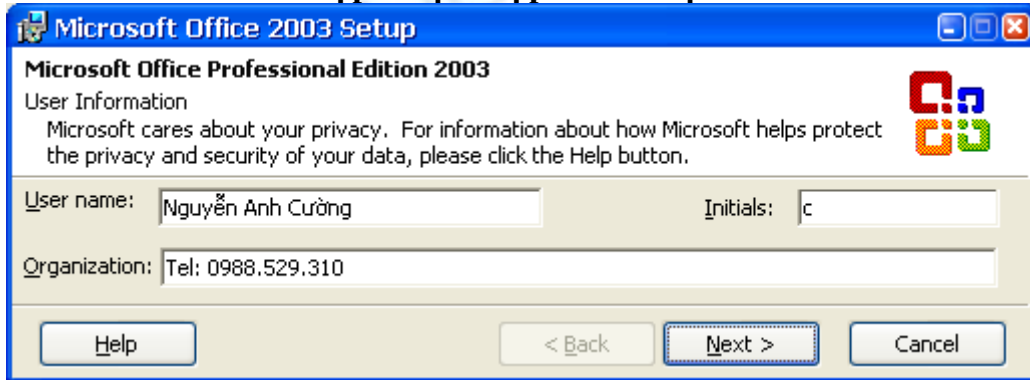
Chạy cài đặt giống như đối với bất cứ một phần mềm nào, cho đến khi có hộp thoại lựa chọn cách cài, phải chọn **Custom** và **Run All From My Computer**.

VD 1: Cài Microsoft Office 2003, chạy tệp SETUP.EXE trong thư mục nguồn cài đặt. Có thể điền sẵn các thông tin vào vùng [Options] của tệp SETUP.INI thì khi cài, Office sẽ tự động điền các thông tin cần thiết, chỉ việc chọn Next.

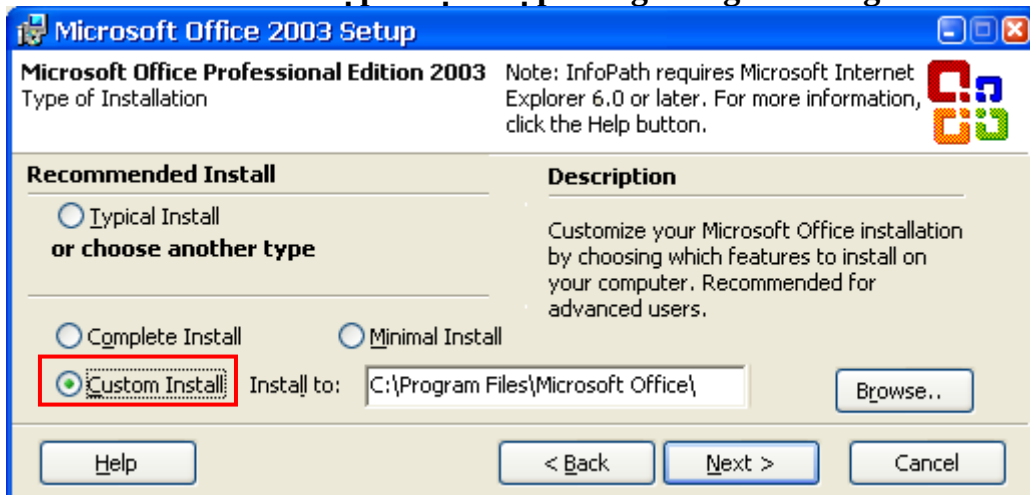
(Thường đặt dòng mã cài PIDKEY=GWH28DGCMP6RC46J4MT3HFDY)



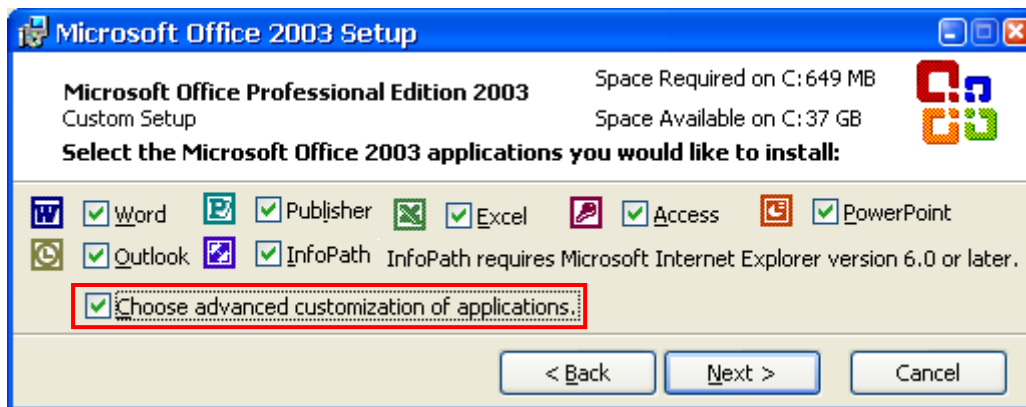
Hình 1.7. Hộp thoại nhập mã cài đặt Office 2003



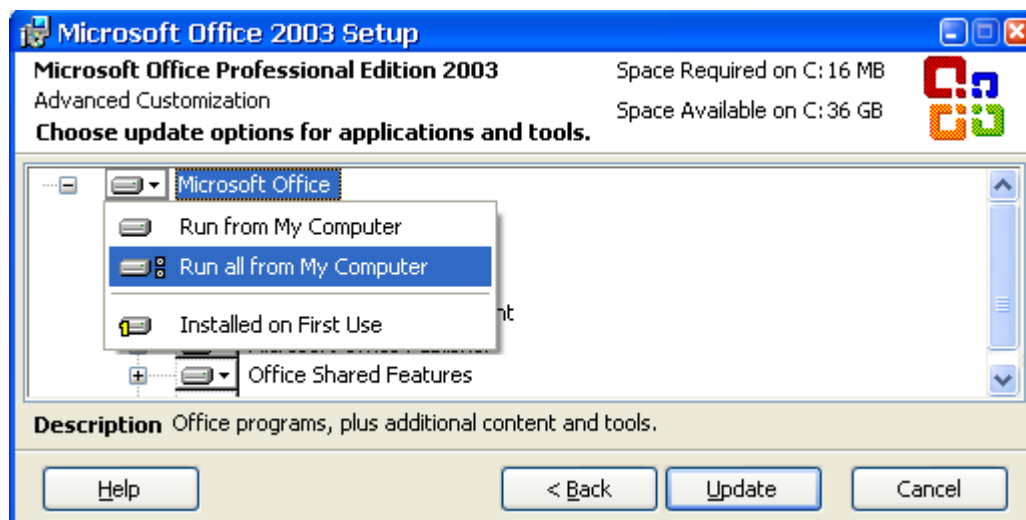
Hình 1.8. Hộp thoại nhập thông tin người dùng



Hình 1.9. Chọn Custom để cài đặt đầy đủ



Hình 1.10. Chọn Advanced Customization of Application



Hình 1.11. Chọn Microsoft Office rồi chọn Run all from My Computer



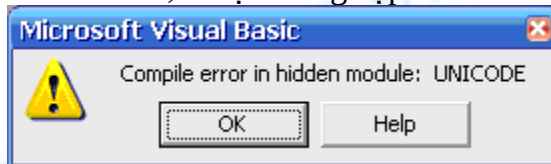
Hình 1.12. Hộp thoại xác nhận, đồng ý chọn Install

Microsoft Office sẽ thực hiện cài đặt, copy vào máy, ghi các lựa chọn vào registry các thiết lập ban đầu, chờ cho đến khi hiện hộp thoại có nút **Finish**, quá trình cài đặt mới hoàn thành.



Hình 1.13. Hộp thoại báo cài xong

Trường hợp không cài đặt Full sẽ gặp thông báo ngay khi vào một phần mềm bất kỳ của Microsoft Office, ví dụ trường hợp vào Microsoft Word:

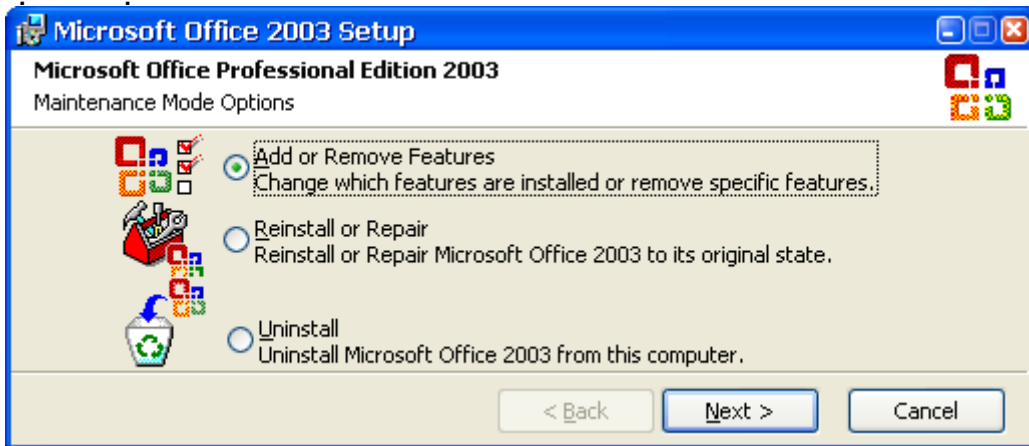


Hình 1.14. Báo lỗi module ẩn, do không cài đặt đầy đủ Microsoft Office, (tất cả có bao nhiêu module trong normal.dot sẽ hiện bấy nhiêu thông báo này)

Phải tiến hành cài đặt đầy đủ để bổ sung phần còn thiếu.

1.2.3. Cài đặt bổ sung Microsoft Office

Bằng cách chạy lại tệp cài đặt bộ OFFICE (setup.exe), đến khi hiện hộp thoại thì chọn như hình vẽ:



Hình 1.15. Chọn “Add or Remove Features” để cài bổ sung Office

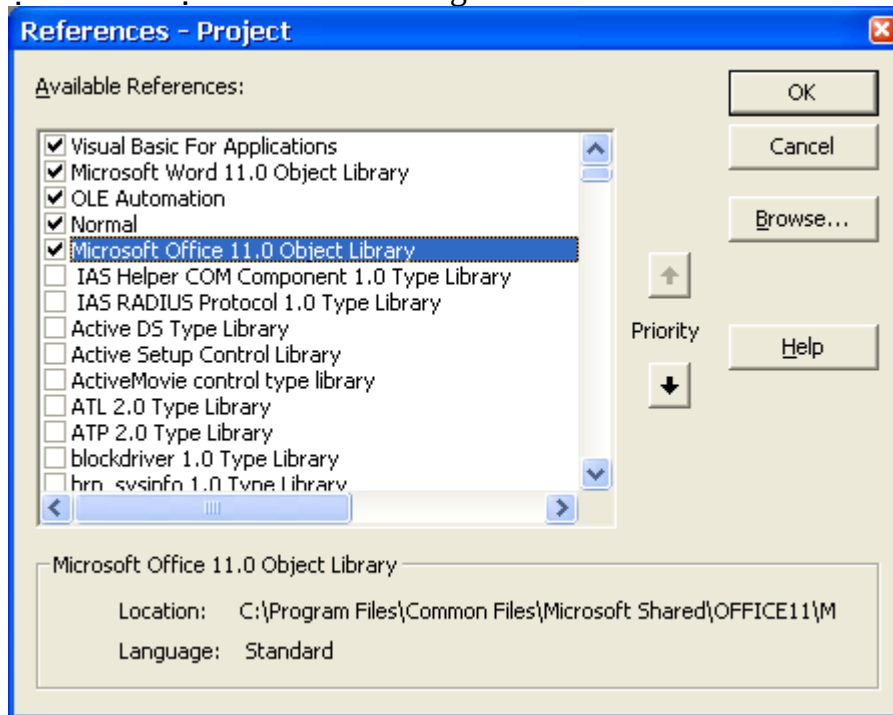
Các bước còn lại của cài bổ sung sẽ hiển thị lại từ hộp thoại hình 1.11 trang 11.

Nếu cài đặt Full, nhưng vẫn báo lỗi “Compile error in Hidden Module” là

do những thư viện bổ sung chưa cập nhật, vì lần cài đặt trước chưa đầy đủ, phải cập nhật các thư viện này bằng tay trong Microsoft Office (VD Microsoft Word) như sau:

B1. Vào VBA bằng **Alt + F11**.

B2. Chọn **Tools/References...** đánh dấu các thư viện cần sử dụng tối thiểu phải chọn các thư viện như hình 1.16 trang 13.



Hình 1.16. Bổ sung các thư viện tối thiểu sẽ sử dụng

1.2.4. Chú ý khi sử dụng chương trình Bách Khoa AntiVirus



Nguyễn Anh Cường nguyeanhcuong@ymail.com 0988.529.310

Hình 1.17. Nếu không cẩn thận, BKAV là chương trình phá hỏng mọi chức năng xử lý tự động, khi chọn “Xoá tất cả Macro”

Trong quá trình xử lý tự động, làm việc chủ yếu với các macro. Các macro này với bất cứ phần mềm diệt virus nào cũng không có vấn đề gì, ngoại trừ phần mềm diệt virus BKAV sẽ xoá mất macro nếu đánh dấu mục “Xoá tất cả các macro”. BKAV là chương trình diệt virus duy nhất cho tới thời điểm này, không phân biệt được virus với macro. Cho nên để tránh những sai sót đáng tiếc, tài liệu khuyến cáo không nên sử dụng chương trình diệt Virus BKAV.EXE khi máy tính có dùng các chức năng xử lý tự động.

Kết luận chương

Chương này mặc dù chỉ nêu vấn đề liên quan đến điều chỉnh, cài đặt đầy đủ và bổ sung Microsoft Office nhưng có vai trò rất to lớn, làm nền móng cho mọi vấn đề xử lý tự động đề cập ở những chương sau. Cần nắm chắc những nội dung của chương này để tránh những lỗi đáng tiếc.

Trên thực tế có rất nhiều dạng toán liên quan đến thời gian nên phải nắm chắc quy định của máy tính về thời gian để đưa ra những thuật toán, phương pháp xử lý đối với thời gian hợp lý. Những nhầm lẫn về nội dung này sẽ ảnh hưởng rất lớn đối với các nội dung cần đưa ra, thậm chí có nhiều kết quả trái ngược với yêu cầu xử lý.

Câu hỏi ôn tập chương

0. Định dạng dữ liệu kiểu Việt Pháp và Anh Mỹ có đặc điểm gì giống nhau, trái ngược nhau?
 1. Khi nhập giá trị 1000 vào 1 ô trong Microsoft Excel có 3 cách nhập, chọn cách đúng nhất, giải thích tại sao?
 - a) Nhập “1.000” b) Nhập “1,000” c) Nhập “1000”
 2. Thực hiện điều chỉnh dữ liệu về dạng Việt Pháp đối với các hệ điều hành Windows Vista, Windows 7... hoặc các hệ điều hành mới hơn (nếu có).
 3. Thực hiện cài đặt Full các bộ cài Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010 hoặc version cao hơn.
 4. Ở một máy tính, khi nhập ngày tháng năm vào một ô trong Microsoft Excel, nhưng Microsoft Excel cứ tự nhận “tháng, ngày, năm”, nêu cách khắc phục...
 5. Xác định thuật toán để trả về số ngày trong tháng hiện tại.
 6. Xác định thuật toán để trả về ngày cuối cùng của tháng bất kỳ.
 7. Khi một người A sinh nhật ngày 1/4 và một người B sinh nhật ngày 30/4, nếu quan niệm “ngày sinh của người B lớn hơn ngày sinh của người A” thì đúng hay sai, vì sao?

Chương 2

NGÔN NGỮ VISUAL BASIC CHO ỨNG DỤNG

Để làm việc hiệu quả đối với công tác văn phòng thông qua các phần mềm ngoài việc đòi hỏi sử dụng thành thạo còn phải am hiểu và nắm rõ bản chất của vấn đề đang thực hiện. Trong tất cả các phần mềm nói chung và bộ phần mềm Microsoft Office nói riêng, đều cho phép người dùng có một khả năng tùy biến để thiết lập, cải tiến, bổ sung, điều chỉnh những chức năng của phần mềm. Việc thay đổi này giúp cho việc khai thác sử dụng được linh hoạt mang lại những kết quả ấn tượng và nhanh chóng. Chương này giới thiệu những kiến thức cơ bản về Visual Basic cho ứng dụng làm nền tảng để lập trình bổ sung các chức năng mới cho Office.

2.1. Tổng quan về Visual Basic cho ứng dụng

2.1.1. Giới thiệu

Một số phần mềm đã cho phép người dùng có thể cần thiếp sâu vào bên trong nó bằng các công cụ lập trình, để có thể tự giải quyết các bài toán phát sinh mà tác giả phần mềm không dự kiến trước được. Khi người dùng xây dựng những chương trình dựa trên những ứng dụng được thiết kế theo cấu trúc mở này, họ sẽ tận dụng những khả năng sẵn có của chúng để làm nền, giúp cho việc lập trình được nhanh và hiệu quả hơn rất nhiều so với cách lập trình thông thường, nên có thể gọi chúng là các ứng dụng nền. Điển hình và được sử dụng nhiều nhất làm ứng dụng nền trong tin học văn phòng là Microsoft Word và Microsoft Excel. Ngoài việc phù hợp với định dạng tài liệu trong văn phòng (văn bản và bảng tính) chúng còn cho phép người dùng xây dựng các chương trình chạy cùng với mục đích và bổ sung thêm các chức năng chuyên biệt.

Một phần mềm được gọi là ứng dụng nền khi thỏa mãn đồng thời các tiêu chí:

- Cho phép một chương trình chạy bên trong và cùng với nó (tương tự như một lệnh).
- Cho phép sử dụng các tính năng của nó thông qua công cụ lập trình thích hợp.
- Một lệnh mới hay một chức năng mới được xây dựng trên ứng dụng nền thực chất là một chương trình hoàn chỉnh, vì vậy để xây dựng nó, cần có công cụ lập trình tương ứng. Thông thường công cụ lập trình được hiểu như là một tập hợp bao gồm:

- + Ngôn ngữ lập trình.
- + Môi trường lập trình.
- + Thư viện hỗ trợ lập trình.

Trong Microsoft Office hỗ trợ các công cụ lập trình:

- + VBA (Visual Basic For Application)
- + VSTO (Visual Studio Tools for Office)

2.1.2. Sử dụng Visual Basic cho ứng dụng