



BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN TƯ LIỆU KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

# HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU TƯ LIỆU CDS/ISIS FOR WINDOWS

TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN

HÀ NỘI - 1999

**BỘ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG  
TRUNG TÂM THÔNG TIN TƯ LIỆU KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ QUỐC GIA**

**HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU TƯ LIỆU  
CDS/ISIS FOR WINDOWS**

**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN**

**LƯU HÀNH NỘI BỘ**

**HÀ NỘI - 1999**

## LỜI GIỚI THIỆU

Cuộc cách mạng thông tin đang diễn ra trên phạm vi toàn cầu đã và đang mang đến những đổi thay có tính chất khuynh đảo trong mọi lĩnh vực của hoạt động xã hội, trong đó có hoạt động thông tin tư liệu. Các phần mềm máy tính được phát triển không ngừng để đáp ứng các nhu cầu cấp bách của thực tế và cuộc sống. Trong lĩnh vực thông tin thư viện, hệ quản trị các cơ sở dữ liệu tư liệu CDS/ISIS là một ví dụ.

Với tư cách là đầu mối quốc gia phân phối phần mềm CDS/ISIS của UNESCO ở Việt Nam, Trung tâm Thông tin Tư liệu khoa học và công nghệ quốc gia đã phát triển phương án tiếng Việt của chương trình và phổ biến cho toàn mạng lưới các cơ quan thông tin tư liệu trong cả nước từ cuối những năm 80. Trong những năm qua, CDS/ISIS đã khẳng định được tính ưu việt và tương thích của mình trong việc quản trị dữ liệu và cho thấy đây là một cách tiếp cận tối ưu trong việc tin học hóa công tác thông tin thư viện ở các nước đang phát triển như nước ta trong điều kiện hiện nay và trong những năm tới.

Để phù hợp với xu hướng hiện nay, các tác giả của CDS/ISIS đã phát triển CDS/ISIS chạy trong Windows (CDS/ISIS for Windows). So với chương trình CDS/ISIS trước đây (CDS/ISIS for DOS), chương trình CDS/ISIS for Windows lần này có nhiều điểm vượt trội như: các công đoạn tạo cấu trúc cơ sở dữ liệu (CSDL), tạo, sửa format in và format hiện hình được máy trợ giúp hoàn toàn nên đơn giản và dễ thực hiện; các phông (font) chữ nhiều màu sắc hơn và có thể thay đổi dễ dàng kiểu, cỡ chữ. Đặc biệt, CDS/ISIS for Windows cho phép in dữ liệu trực tiếp ra bất kỳ máy in nào có cài trong Windows và có phương tiện trợ giúp liên kết siêu văn bản, điều mà CDS/ISIS for DOS không làm được. Ngoài ra, CDS/ISIS for Windows còn có sẵn các phương tiện tiện ích khác như bổ sung, xóa hoặc thay thế dữ liệu theo dãy, v.v...

Với những ưu điểm như vậy, chắc chắn CDS/ISIS for Windows sẽ trợ giúp đắc lực cho các cơ quan thông tin thư viện trong việc xây dựng, quản trị và khai thác các CSDL nói riêng và chia sẻ nguồn lực thông tin nói chung.

Được sự trợ giúp của UNESCO, tiếp theo cuốn "Hệ thống lưu trữ và tìm kiếm thông tin CDS/ISIS version 2.3" xuất bản năm 1990, lần này Trung tâm Thông tin Tư liệu khoa học và công nghệ quốc gia trân trọng giới thiệu với độc giả tài liệu hướng dẫn " **Hệ quản trị cơ sở dữ liệu tư liệu CDS/ISIS for Windows** " và hy vọng tài liệu này sẽ trở thành phương tiện hữu dụng giúp các cán bộ thông tin thư viện phát huy triệt để những ưu điểm của chương trình này. Đây cũng là Hệ quản trị CSDL cho phép đáp ứng những nhu cầu bức bách hiện nay của các cơ quan thông tin, thư viện và cũng là tiền đề để triển khai chương trình phát triển các thư viện điện tử trong thời gian tới ở Việt Nam.

Xin trân trọng giới thiệu tài liệu hướng dẫn này với bạn đọc.

*Hà Nội, ngày 12 tháng 10 năm 1999*

**TS Tạ Bá Hưng**

Giám đốc Trung tâm Thông tin Tư liệu KHCN quốc gia

## CHƯƠNG I

# TỔNG QUAN HỆ THỐNG CDS/ISIS FOR WINDOWS

CDS/ISIS for Windows (sau đây gọi là WinISIS) là hệ thống lưu trữ và tìm kiếm thông tin được thiết kế dưới dạng các menu chọn, ứng dụng cho việc xây dựng và quản trị các CSDL dạng văn bản có cấu trúc, không phải là dạng tính toán biểu bảng số, thống kê... Một trong những điểm trội của hệ thống này là nó cho phép thao tác với số lượng không hạn chế các cơ sở dữ liệu bao gồm các mục mô tả dữ liệu khác nhau. Mặc dù một vài chức năng của WinISIS đòi hỏi một số kiến thức và kinh nghiệm nhất định về tin học, song phần lớn các ứng dụng được thiết kế để người dùng có ít kinh nghiệm hoặc chưa có kinh nghiệm về tin học cũng có thể sử dụng được dễ dàng. Đối với những người dùng có kinh nghiệm, WinISIS tạo cho các phương tiện lập trình liên kết và cho phép phát triển các đặc thù ứng dụng riêng cũng như các phương tiện chức năng bổ sung khác ngoài các phương tiện tiêu chuẩn của chương trình.

### I.1. Cơ sở dữ liệu trong WinISIS

WinISIS cho phép xây dựng và quản lý các cơ sở dữ liệu có cấu trúc không phải dạng dữ liệu kiểu số, tức là cơ sở dữ liệu chủ yếu dạng văn bản.

Mặc dù WinISIS có liên quan đến việc xử lý các dữ liệu dạng văn bản và từ, nhưng nó có nhiều đặc điểm của phần mềm xử lý văn bản thông thường, nó hoạt động giống như một trình xử lý văn bản.. Đó là vì văn bản mà WinISIS xử lý được cấu trúc hoá thành các *phần tử dữ liệu (data element)*. Nói một cách khác, cơ sở dữ liệu trong WinISIS như là một file của các dữ liệu có quan hệ với nhau được thu thập để thoả mãn nhu cầu thông tin cho một cộng đồng người dùng nào đó. Nó có thể đơn giản chỉ là một file các địa chỉ hoặc một file phức tạp hơn như là mục lục thư viện, kho tra cứu các dự án nghiên cứu... Mỗi một đơn vị thông tin được lưu giữ trong cơ sở dữ liệu bao gồm các phần tử dữ liệu rời rạc, mỗi phần tử đó chứa các đặc tính cụ thể về bản chất đối tượng được mô tả. Thí dụ, cơ sở dữ liệu dạng thư mục chứa các thông tin về sách, báo cáo, tạp chí, bài báo.... Mỗi một đơn vị trong đó sẽ chứa các phần tử dữ liệu như tác giả, nhan đề, ngày tháng xuất bản....Phần tử dữ liệu được lưu giữ trong *trường (field)*, mỗi trường được gán một nhãn dạng số biểu thị nội dung. Nhãn trường được WinISIS hiểu như là tên của trường.

Tập hợp các trường chứa tất cả các phần tử dữ liệu được gọi là **biểu ghi (record)**.

Một đặc tính thống nhất của WinISIS là chúng được thiết kế đặc biệt để quản lý các trường có độ dài không cố định. Điều này, một mặt cho phép tối ưu hoá vùng nhớ trên đĩa, mặt khác cho phép hoàn toàn tự do xác định độ dài tối đa của mỗi trường. Trường có thể tùy chọn (có thể không có trong một hoặc vài biểu ghi), nó có thể chứa một phần tử dữ liệu duy nhất hoặc vài phần tử dữ liệu có độ dài thay đổi. Trong trường hợp sau trường được coi là trường có **trường con (subfield)**. Mỗi trường con được xác định bằng dấu phân cách trường con (**subfield delimiter**) gồm 2 ký tự đứng trước mỗi phần tử dữ liệu tương ứng. Trường có thể lặp, tức là trong biểu ghi có chứa nhiều hơn một nội dung (**occurrence**) của trường.

## 1.2. Các chức năng hệ thống

WinISIS có các chức năng chính sau đây:

- Xác định cơ sở dữ liệu chứa các phần tử dữ liệu yêu cầu;
- Nhập biểu ghi mới vào cơ sở dữ liệu hiện tại;
- Sửa đổi, hiệu đính hoặc xoá các biểu ghi hiện có;
- Tự động xây dựng và duy trì file truy nhập nhanh đối với mỗi cơ sở dữ liệu nhằm tăng tối đa tốc độ truy tìm;
- Tìm các biểu ghi theo nội dung, thông qua ngôn ngữ tìm tin vạn năng;
- Trình bày biểu ghi hay một phần biểu ghi theo yêu cầu;
- Sắp xếp biểu ghi theo thứ tự yêu cầu;
- In toàn bộ hoặc từng phần mục lục;
- Phát triển các ứng dụng đặc thù nhờ phương tiện lập trình liên kết.

## 1.3. Cấu trúc cơ sở dữ liệu của WinISIS

Mặc dù CSDL trong WinISIS xuất hiện đối với người dùng như là một file chứa thông tin duy nhất, song trên thực tế nó bao gồm một số các files liên

quan với nhau về mặt logic nhưng được máy tính nhận biết riêng biệt về mặt vật lý. Việc quản trị các files vật lý này thuộc về WinISIS, người sử dụng không cần phải hiểu biết về cấu trúc chi tiết của nó để vận hành cơ sở dữ liệu. Tuy nhiên nếu có một số kiến thức cơ bản nào đó về các chức năng và mục đích của các files này sẽ giúp ta hiểu rõ hơn về hệ thống.

**a. Các files xác định cơ sở dữ liệu:**

Xây dựng CSDL trong WinISIS bao gồm việc xác định các thành phần cấu thành được lưu giữ dưới dạng các files riêng biệt sau:

**Bảng xác định trường (FDT):** bảng này xác định các trường trong CSDL và các đặc tính của chúng:

**Worksheet nhập dữ liệu:** các kiểu bố trí trên màn hình dùng để cập nhật files chủ (file chứa dữ liệu nhập) của CSDL. WinISIS sẽ cung cấp phương tiện để tạo Worksheet này một cách thuận tiện:

**Các format trình bày:** Format trình bày xác định một cách chính xác các yêu cầu trình bày các biểu ghi khi tìm kiếm, thể hiện trên màn hình, kết quả in ra. WinISIS sẽ cung cấp một phương tiện lập format dễ dàng, đủ mạnh để ta trình bày nội dung các biểu ghi tùy ý:

**Bảng chọn trường:** Bảng này xác định các trường trong CSDL sẽ được chọn làm trường tìm kiếm (trường đánh chỉ số), thông qua files đảo.

**b. File chủ (master file)**

File chủ chứa tất cả các biểu ghi của CSDL, mỗi biểu ghi gồm một số trường có độ dài thay đổi. Mỗi biểu ghi mang một số hiệu nhất định do WinISIS tự động gán cho biểu ghi khi nó được tạo ra, gọi là số của biểu ghi (MFN – Master File Number). File chủ có phần mở rộng là MST. Thí dụ BOOK.MST

Để truy cập nhanh tới từng biểu ghi trong file chủ, WinISIS tạo ra một file đặc biệt gọi là file tham khảo chéo (Cross Reference File), thực chất là file chứa các địa chỉ biểu ghi trong file chủ. File này có phần mở rộng là XRF. Thí dụ BOOK.XRF

### c. File đảo (Inverted File)

Mặc dù có thể tìm trực tiếp tới từng biểu ghi trong file chủ theo số MFN, nhưng vẫn cần phải có các cách truy nhập khác tới từng biểu ghi. Thí dụ khi tìm tin trong CSDL thư mục có thể có những yêu cầu tìm theo tên tác giả, từ khoá, phân loại chủ đề... Để tạo thuận lợi cho việc tìm kiếm, WinISIS cho phép xác lập một số lượng không hạn chế các điểm truy nhập cho từng biểu ghi thông qua một file đặc biệt gọi là file đảo. File đảo chứa tất cả các thuật ngữ có thể dùng như những điểm truy nhập trong quá trình tìm, và với mỗi thuật ngữ có gắn với thông tin chỉ đến biểu ghi trong file chủ mà từ đó thuật ngữ được lấy ra. Tập hợp tất cả các điểm truy nhập của CSDL được gọi là từ điển. Có thể coi file đảo như file chỉ dẫn về nội dung file chủ.

WinISIS cho phép ta tạo ra một cách có lựa chọn file đảo (từ điển) cho từng CSDL. Nghĩa là, ta có thể chọn ra các trường, các trường con hoặc các phần tử mà từ đó dữ liệu sẽ được lấy ra để đưa vào file đảo. Hơn nữa, bằng các lựa chọn phù hợp ta có thể chỉ lấy ra từng từ, từng câu, hoặc một phần mô tả trong những trường đã chọn.

Để xác định các phần tử tìm cho một CSDL, WinISIS cung cấp bảng chọn trường (FST) trong đó chứa các trường cần đánh chỉ số và kỹ thuật đánh chỉ số cho từng trường.

### d. File ANY

File ANY là file có liên quan đến file đảo, nhằm hỗ trợ cho file đảo. Nó được dùng để nối những thuật ngữ có quan hệ nhất định với nhau khi tìm kiếm. Một thuật ngữ ANY là tên gán chung cho một nhóm các thuật ngữ. Khi sử dụng thuật ngữ ANY để tìm, nhóm có tên chung đó được truy cập tới, và các thuật ngữ có trong nhóm được tự động sắp xếp lại cùng nhau.

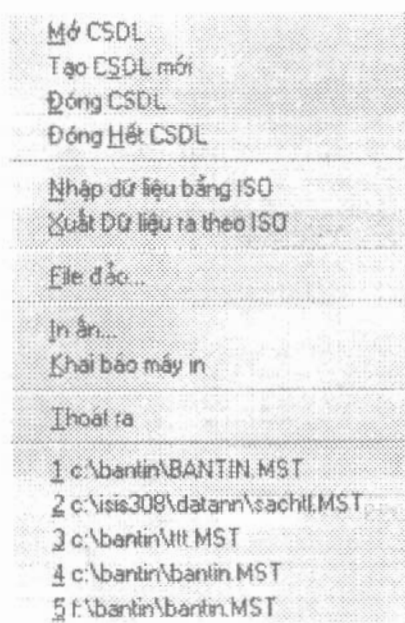
## I.4. Cấu trúc hệ thống.

a. **Menu:** Các phần tử cơ bản của hệ thống WinISIS là hệ thống các menu của nó, trên đó cho phép ta chọn lựa các phương tiện. Chọn các thao tác bằng cách dùng chuột hay bàn phím lựa chọn các lệnh tương ứng trên Menu. Lệnh là một chỉ thị báo cho WinISIS thực hiện một công đoạn nào đó. Menu là danh mục các lệnh, từ đó ta có thể chọn. Menu được đưa ra dưới dạng thanh menu ở vùng trên cùng của cửa sổ hệ thống WinISIS ngay dưới thanh tiêu đề.



Chọn lệnh trước hết kích chuột vào Menu tương ứng, sau đó chỉ chuột vào lệnh chọn và nháy đúp chuột.

**Chú ý.** khi Menu xuất hiện, một số lệnh được đưa ra ở dạng mờ nhạt. Các lệnh này không thể chọn dùng được tại thời điểm hiện tại. Thí dụ, ta không thể chọn được lệnh tải dữ liệu từ ngoài vào nếu lệnh mở CSDL chưa được lựa chọn ở Menu đầu tiên. Thí dụ Menu CSDL có dạng sau:



## b. Tính đa ngôn ngữ

WinISIS là hệ thống đối thoại đa ngôn ngữ. Tính chất đa ngôn ngữ cho phép ta chọn ngôn ngữ làm việc trong đó tất cả Menu, thông báo sẽ được đưa ra theo ngôn ngữ đó. thí dụ bằng tiếng Anh, Việt, Pháp, Nga.... Mỗi lần khởi động chương trình, WinISIS sẽ đưa ra menu bằng ngôn ngữ định trước (default) do ta thiết lập ban đầu khi cài đặt. Ta có thể thay đổi ngôn ngữ đối thoại bất cứ khi nào ta muốn bằng cách chọn lệnh thay đổi ngôn ngữ trong Menu cấu hình. Máy sẽ đưa ra danh sách các ngôn ngữ làm việc hiện đã cài đặt. Dùng chuột

kích vào mục ngôn ngữ mong muốn. Từ thời điểm này trở đi, mọi menu và thông báo, nhắc nhở của hệ thống sẽ xuất hiện dưới ngôn ngữ đã chọn đó.

### c. Hộp đối thoại

Trong một số trường hợp WinISIS cần có thông tin hỗ trợ thêm trước khi nó thực thi một lệnh. Ta phải cung cấp thông tin thêm bằng cách chọn một ô khung đặc biệt gọi là *Hộp đối thoại*. Thí dụ Hộp đối thoại Xuất dữ liệu có dạng như sau:

**Xuất ra ISO-2705**

Tên file ISO đầu ra  
C:\work\qqq.iso

Dãy  
Từ MFN 1  
đến MFN 9999999

Dấu phân cách trường  
Dấu phân cách BG

Xuất:  
 Dãy số MFNs  
 Kiểm tra lại tin  
 Bỏ đánh dấu

FST đối cấu trúc  
Đánh lại số MFN từ  
Nhãn có chứa số MFN  
Bảng chuyển Gizmo

OK   Thoát ra   Trợ Giúp

#### d. Cửa sổ (Windows)

WinISIS sử dụng các loại cửa sổ khác nhau cho các mục đích khác nhau. Thí dụ để trình bày biểu ghi trong CSDL hệ thống sẽ sử dụng cửa sổ CSDL, để tìm tin sẽ sử dụng cửa sổ tìm, để nhập tin sẽ sử dụng cửa sổ nhập tin. Các cửa sổ này được tự động đưa ra màn hình tương ứng với các lệnh được chọn.

#### 1.5. Hạn chế của hệ thống

1. Số lượng tối đa các CSDL quản lý được	không hạn chế
2. Số lượng tối đa các biểu ghi trong CSDL	16 triệu (dưới 500 MB)
3. Kích thước tối đa của biểu ghi	32.000 ký tự
4. Kích thước tối đa của trường	32.000 ký tự
5. Số lượng tối đa các trường (xác định trong FDT)	200 (không kể các giá trị lặp của trường lặp)
6. Số lượng tối đa các dòng trong FST	600
7. Số lượng tối đa các từ vô nghĩa (Stopwords)	799
8. Kích thước tối đa của Format trình bày	10.000 ký tự
9. Kích thước tối đa của buffer trình bày	64.000 ký tự

**1.6. So sánh các phương án CDS/ISIS chạy trong môi trường DOS và CDS/ISIS chạy trong môi trường Windows**

Các chức năng chính	CDS/ISIS for DOS	CDS/ISIS for Windows
<b>1. Các hạn chế của hệ thống (độ dài record, trường...)</b>	Có hạn chế	Được mở rộng hơn
<b>2. Tạo cấu trúc CSDL (FDT, FST, Worksheet...)</b>	Thủ công, cần phải có kiến thức cơ bản về CDS/ISIS và CSDL	Các công đoạn được máy trợ giúp, đơn giản hơn
<b>3. Tạo và sửa Format in và hiện hình</b>	Phức tạp, cần phải có kiến thức về ngôn ngữ tạo format	Được máy trợ giúp, có các phương án lựa chọn, trừ các format quá cầu kỳ và phức tạp phải tự thiết kế
<b>4. Xem và hiển thị CSDL trên màn hình</b>	Đơn điệu, chuyển đổi sang các format khác không đơn giản, phải nhớ tên, nếu không phát triển thêm nhờ các phương tiện lập trình	Đa dạng, phong phú về font và màu sắc, dễ chuyển đổi các format nhờ menu chọn
<b>5. Tìm kiếm thông tin</b>	Cơ động, có khả năng hiệu chỉnh cao, nhưng cần phải có kiến thức về ngôn ngữ tìm tin	Ngoài các ưu việt của phương án DOS còn có được trợ giúp của chương trình

<p><b>6. Nhập tin</b></p>	<p>Hiển thị không đẹp, không sử dụng phối hợp được các phần mềm chạy trong Windows như Word, NotePad, Internet Browser.... Kiểu chữ cố định</p>	<p>Hiển thị đẹp, có thể sử dụng phối hợp, sao chép, xuất nhập văn bản với các phần mềm khác chạy trong Windows, . Kiểu, cỡ chữ thay đổi được</p>
<p><b>7. In ấn</b></p>	<p>Không in thẳng trực tiếp được ra máy in Laser và các máy in kim không phải của hãng EPSON, kiểu chữ cố định.</p>	<p>In trực tiếp được ra bất kỳ máy in nào có cài trong Windwos. In trực tiếp được trong chế độ xem (Browse), hoặc chuyển kết quả sang phần mềm khác đơn giản (sang Word). Các Font chữ đa dạng</p>
<p><b>8. Nhập / Xuất dữ liệu theo file ISO</b></p>	<p>Phải xác định các dấu phân cách trường và biểu ghi khi xuất (nếu không sử dụng ngầm định) và phải khai báo chính xác khi nhập vào.</p>	<p>Không cần xác định các dấu này vì máy tính tự động gán và nhận biết.</p>
<p><b>9. Các phương tiện tiện ích như (bổ sung dữ liệu theo dãy, xoá, thay thế theo dãy...)</b></p>	<p>Không có sẵn. Phải phát triển thêm nhờ phương tiện ISIS PASCAL</p>	<p>Có sẵn các phương tiện trong Menu</p>
<p><b>10. Các phương tiện liên kết siêu văn bản</b></p>	<p>Không có</p>	<p>Có phương tiện trợ giúp</p>
<p><b>11. Các phương tiện phát triển (mở rộng hệ thống, lập trình thêm...)</b></p>	<p>Có phương tiện ISIS/PASCAL</p>	<p>Chưa có phương tiện lập trình (PASCAL, VISUSAL BASIC...) trong version 1.3 này</p>

## CHƯƠNG II

# CÀI ĐẶT HỆ THỐNG WINISIS

### II.1. Yêu cầu về thiết bị:

Phần cứng tối thiểu để chạy được WINISIS như sau:

CPU: Bộ xử lý 486 40MHz trở lên (tốt nhất là Pentium 100MHz trở lên)

RAM: Tối thiểu 8Mb (Nên sử dụng 16 MB trở lên càng tốt)

01 Floppy disk Driver

01 Hard Disk (tối thiểu còn 4MB trống)

01 màn hình loại VGA với độ phân giải tối thiểu 640x480

01 Máy in tùy chọn

Hệ điều hành Windows 3.1 trở lên, tốt nhất là Windows 9x trở lên

WINISIS không gặp trở ngại gì khi chạy trong hệ điều hành Windows NT.

### II.2. Thủ tục cài đặt:

1- Đặt đĩa có nhãn "disk 01" vào ổ A:, nháy đúp chuột vào file **SETUP.EXE** trong ổ A, hoặc tại mục "**RUN**" của nút Start gõ :  
**a:setup** ↵

2- Đặt tiếp tục đĩa có nhãn "Disk 02 " vào ổ A khi máy nhắc. Chọn các thư mục ngầm định hoặc sửa đổi tên thư mục tùy chọn khi hệ thống hỏi.

3- Các tham số hệ thống ta phải cung cấp như sau:

- Thư mục chính của WINISIS (ngầm định là **C:\Winisis**.)

- Cửa sổ hệ thống do chương trình Program Manager tạo ra, ở đó chứa đựng biểu tượng của WINISIS (ngầm định WINISIS)

- Thư mục chứa CSDL: (Ngâm định C:\Winisis\data). Nếu máy đang sử dụng ISIS for DOS, thì hệ thống sẽ sử dụng thư mục chứa CSDL sẵn có tức C:\isis\data\
- Ngôn ngữ ngâm định: tiếng Anh (EN)
- Thư mục chứa chương trình WINISIS Pascal : C:\winisis\prog\; Nếu máy đang sử dụng CDS/SIS for DOS, thì hệ thống sẽ sử dụng thư mục sẵn có tức C:\isis\prog\
- Font hệ thống của Windows: S – font nhỏ, L- font lớn. (ngâm định là S)
- Thư mục chứa Menu (ngâm định: C:\Winisis\Menu\
- Thư mục chứa Thông báo: (ngâm định: C:\Winisis\MSG\
- Thư mục các files tạm thời: c:\Winisis\Work\

Đối với trường hợp WINISIS chạy trong hệ điều hành Windows 95 trở lên, có thể phải cài đặt thêm một số files phụ, bằng cách copy các tệp CTL3DV2.Dll trong thư mục CTLDV2 của thư mục chính Winisis sang thư mục \Windows\system của máy đang cài đặt.

Copy \winisis\ctldv2\\*.dll \Windows\system

**Chú ý:** Tuy chạy trong Windows 95 nhưng WINISIS không quản lý được các tên quá dài của tệp và thư mục. Đối với tên thư mục, tối đa không quá 8 ký tự, còn đối với tên CSDL tối đa không quá 6 ký tự.

### II.3. Cài đặt tiếng Việt cho WINISIS (Hệ thống Font ABC)

Các files liên quan đến tiếng Việt được lưu giữ trong đĩa mềm số 3 (Đĩa bổ sung cho tiếng Việt).

a/- Phải sao chép tất cả các file Menu hệ thống của tiếng Việt (MNVNDF.\*, MNVNSH.\*) từ đĩa mềm (đĩa số 3) sang thư mục C:\winisis\menu\ và các tệp các files thông báo (MSVN\*.) sang thư mục c:\Winisis\msg\

b/. Sao bảng chuyển đổi ký tự Windows  $\leftrightarrow$  DOS tiếng Việt (file TXT\_TXT.TAB) sang thư mục hệ thống của WinISIS (thư mục c:\WINISIS)

c./ Sao chép các files font hệ thống của hệ font chữ ABC sang thư mục \windows\system\font\.

## II.4. Khai báo lại các files tham số hệ thống

### a. Syspar.par: các tham số toàn cục

File hệ thống SYSPAR.PAR chứa các tham số cài đặt hệ thống. Máy sẽ đọc file này mỗi lần WINISIS được kích hoạt. Khi ta lần đầu cài đặt chương trình, chương trình SETUP tự động tạo ra file SYSPAR.PAR với các tham số ngầm định mà ta cung cấp.

SYSPAR.PAR là file text, có thể hiệu đính file này bằng các chương trình soạn thảo văn bản như Notepad. Mỗi tham số bắt đầu ở dòng mới và có format chung như sau:

n=giá trị

n: số hiệu của tham số;

Giá trị: giá trị tương ứng của tham số.

Mục giá trị phải tiếp ngay sau dấu = (không được có khoảng trống). Tên các thư mục con trong tham số phải kết thúc bằng dấu "\", thí dụ :  
**2=\Winisis\Menu\**

Các tham số không khai báo hay các tham số có giá trị là các khoảng trống sẽ được gán bằng các ngầm định chuẩn của hệ thống. Vì thế trong tệp SYSPAR.PAR chỉ nên chứa các tham số mà ta cần thay đổi. Thứ tự các tham số này là bất kỳ, ta có thể sử dụng dấu ";" trước các tham số để chỉ ra các tham số này chỉ là chú giải (comment) chứ không có hiệu lực.

### Các tham số của WINISIS

(Chú ý: chỉ có các tham số từ 1-5 là cần thiết phải có, các tham số tiếp theo là tùy chọn cho từng mục đích riêng)

\* Tham số 0: chuyển hướng file SYSPAR.PAR (tương tự như trong ISIS for DOS);

\* Tham số 1: thư mục chứa các chương trình WINISIS PASCAL;



\* Tham số 2: đường dẫn vào menu. Các files có đuôi **.tab, xxMNyy.** \* phải nằm trong thư mục này;

\* Tham số 3: đường dẫn đến thông báo. Các files **xxMSG.\*** nằm trong thư mục này;

\* Tham số 4: đường dẫn đến các files trung gian, files tạm thời;

\* Tham số 5: Thư mục chứa các files CSDL;

\* Tham số 6: tên CSDL ngầm định;

\* Tham số 8: dấu phân cách trường lặp. Ngầm định là dấu %, ta có thể thay thế bằng dấu khác, thí dụ : 8=~. Khác với phương án DOS, giá trị của tham số 8 chỉ là một ký tự, phương án Windows cho phép ta gán chuỗi các ký tự cho tham số này, thí dụ: 8=~~~~;

\* Tham số 101: Ngôn ngữ ngầm định, gồm hai ký tự, ngầm định là tiếng Anh (EN), tiếng Việt sẽ là VN, thí dụ 101=VN;

\* Tham số 102: Menu ngầm định. Giá trị tham số này gồm 2 ký tự chỉ ra menu ngầm định được sử dụng. Nó cho phép thiết lập các phương tiện hạn chế của WINISIS. Ngầm định là DF. Thí dụ nếu có các tham số 101 và 102, thì CSDL về menu ngầm định sẽ là MNENDF, nếu ta gán tham số 102=SH thì các menu sẽ là MNENSH;

\* Tham số 103: Chi tiết về các kết quả tìm kiếm. Giá trị của tham số này có thể là 0 (ngầm định) hoặc 1. Nếu ta đặt 1 WINISIS sẽ đưa ra cửa sổ trình bày về quá trình tìm kiếm. Nếu đặt 0, cửa sổ sẽ không xuất hiện;

\* Tham số 104: trình bày từ điển. Giá trị tham số này có thể là 0 (ngầm định) hoặc 1. Nó có hiệu lực đến cửa sổ từ điển khi trường được lựa chọn. Nếu đặt là 0 WINISIS sẽ đưa ra toàn bộ từ điển, tuy nhiên các thuật ngữ không xuất hiện trong trường được chọn sẽ được đưa ra dưới dạng chữ thường. Nếu đặt là 1 thì chỉ có thuật ngữ trong trường được chọn xuất hiện;

\* Tham số 105: Giá trị tham số này có thể là 0 (ngầm định) hoặc 1. Nếu ta sử dụng chế độ tìm ở trình độ cao (expert search) thì tham số này là 1;

\* Tham số 106: bảng chuyển đổi từ DOS sang Windows. Tham số này chỉ ra tên bảng chuyển đổi mà WINISIS sẽ sử dụng để chuyển đổi các ký tự từ DOS sang Windows. *Thí dụ: 106=c:\winisis\txt\_txt.tab*

\* Tham số 107: bảng chuyển đổi từ Windows sang DOS. Tham số này chỉ ra tên bảng chuyển đổi mà WINISIS sẽ sử dụng để chuyển đổi các ký tự từ Windows sang DOS. *Thí dụ: 107=c:\winisis\txt\_txt.tab;*

\* Tham số 109: Font hiệu đính trường. Tham số này chỉ ra kiểu chữ hoặc cỡ chữ được sử dụng trong hộp hiệu đính trường của cửa sổ nhập dữ liệu. Format chung của tham số này là:

109=tên font chữ[, cỡ chữ], trong đó:

*tên font chữ*: là tên font, phải được cài sẵn trong Windows;

*cỡ chữ*: cỡ chữ tính bằng 1/2 cỡ thông thường, thí dụ trong windows là cỡ 24, thì ISIS sẽ hiểu là 12. *Thí dụ:*

**109=.VnTime** sử dụng font chữ .VnTime theo hệ ABC;

**109=.VnTime, 24** sử dụng font chữ .VnTime theo hệ ABC, cỡ 12.

\* Tham số 110: Format ngầm định. Tham số này có thể được sử dụng để huỷ bỏ font ngầm định và bảng màu được sử dụng để trình bày biểu ghi của CSDL. Format chung của tham số này như sau:

**110=format**

trong đó format là format của WINISIS có thể chỉ chứa font, màu, cỡ chữ. *Thí dụ:*

**110=fonts((nil,.VnTime),(nil,.VnTime),(nil,.VnTimeH)),  
cols((0,0,0),(255,0,0),(0,255,0),(0,0,255),(0,200,200),(200,0,200)),c10,f0,f  
s24.**

\* Tham số 111: Font hiệu đính format. Tham số này chỉ ra kiểu font/ cỡ font được sử dụng trong hộp hiệu đính format của cửa sổ CSDL. Format chung của tham số này giống như tham số 109;

\* Tham số 112: Thiết lập máy in. Tham số này được WINISIS tự động thiết lập. Nó lưu giữ tên, cổng của máy in sử dụng lần cuối. Ta không phải tạo hoặc hiệu đính tham số này một cách trực tiếp, mà có thể sửa đổi nó bằng sử dụng lệnh **Printer Setup** trong menu CSDL;

\* Tham số 120: Công cụ trình bày. Giá trị tham số này có thể là 0 hoặc 1 (ngầm định). Khi đặt là 1, WINISIS sẽ đưa ra thông báo trợ giúp (ở dưới đáy màn hình) mỗi khi đặt chuột trên các nút của thanh công cụ. Khi đặt là 0 thì thông báo trợ giúp không được đưa ra;

\* Tham số 123: trình bày trường rỗng. Giá trị của tham số này có thể là 0 (ngầm định) hoặc 1. Trong chế độ nhập dữ liệu, khi tham số này được đặt là 1, ISIS sẽ đưa ra tất cả các trường trong worksheet nhập dữ liệu, gồm cả trường rỗng. Khi đặt là 0, chỉ có trường nào có dữ liệu mới được đưa ra;

\* Tham số 130: Cập nhật tự động file đảo. Giá trị của tham số này có thể là 0 (Ngầm định) hoặc 1. Khi đóng cửa sổ nhập dữ liệu và tham số này được đặt là 1 thì WINISIS sẽ tự động cập nhật file đảo. Khi đặt giá trị tham số là 0 thì việc cập nhật file đảo chỉ được thực hiện khi sử dụng phương tiện I/F Update (cập nhật file đảo) của menu CSDL;

\* Tham số 131: Độ dài của từ. Tham số này xác định độ dài tối đa của từ. Điều này cho phép WINISIS xử lý các ký tự phi Latinh, như tiếng Hoa, trong đó không sử dụng khoảng trống để phân cách các từ. Thí dụ, đặt 131=10 sẽ tạo ra việc ngắt dòng tại ký tự số 10, cần thiết khi trình bày hoặc đặt trang văn bản;

\* Tham số 140: Đưa hoặc không đưa ra màn hình các biểu ghi đã bị xóa về logic. Giá trị này có thể là 0 hoặc 1 (ngầm định 1 - đưa ra);

\* Tham số 142: làm cho các thuật ngữ tìm có màu sáng khi thể hiện kết quả tìm;

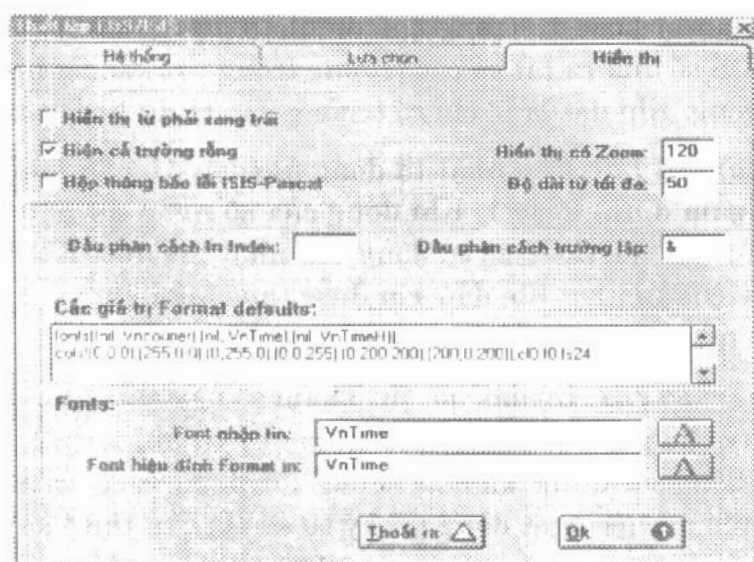
\* Tham số 1001-1005: Các CSDL vừa được sử dụng. Tham số này dùng để lưu giữ 5 CSDL mới nhất mà ta đã mở trong thời gian làm việc. Tên các CSDL này hiện ra như là các lệnh trong Menu CSDL. Có thể đặt lại hoặc sửa các tham số này một cách thủ công.

Ta có thể sử dụng bất kỳ các các chương trình soạn thảo văn bản nào (thí dụ, Notepad) để khai báo các tham số của file SYSPAR.PAR, hoặc sử dụng chính phương tiện của Winisis.

### **Khai báo các tham số của file SYSPAR.PAR bằng phương tiện WinISIS**

- Chọn Menu *Cấu hình* trên thanh Menu
- Chọn mục *Tạo tệp hệ thống Syspar.par*

Tại trang này ta có thể khai báo các **tham số hệ thống**, **tham số lựa chọn** và **tham số hiển thị** của file syspar bằng cách nhấn chuột vào các mục tương ứng. Thí dụ ta nhấn chuột vào mục hiển thị, xuất hiện:



Sau khi khai báo xong nhấn OK để lưu giữ và thoát ra.

### b. Tham số CSDL dbn.par

Khi ta mở CSDL, trước hết WINISIS tìm đọc file dbn.par (dbn là tên CSDL) trong thư mục chứa CSDL (tham số 5 của file SYSPAR.PAR). Nếu file này không tồn tại thì tất cả các files của CSDL được hiểu là nằm trong đường dẫn đến thư mục chứa CSDL.

dbn.par cho phép ta xác định đường riêng dẫn đến từng file của CSDL. Nội dung của tham số này giống như trong phương án chạy dưới DOS. Ta có thể bố trí các CSDL lớn trên nhiều ổ đĩa; dbn.par có thể chứa đến 10 tham số, thí dụ:

Tham số	ổ đĩa/đường dẫn
1	XRF
2	MST
3	CNT

4	N01
5	N02
6	L01
7	L02
8	IFP
9	ANY
10	FDT, FST, FMT, PFT, STW, SRT

Không cần thiết phải khai báo tất cả các tham số. Các files ta không xác định đường dẫn sẽ được định vị theo đường dẫn đến CSDL trong tham số 5 của file SYSPAR.PAR.

## **II.5. Cài đặt trong Mạng Cục bộ (mạng LAN)**

### **a. Đa truy nhập**

Version này của WINISIS có thể chạy trong LAN. Để hỗ trợ phương tiện này, ta phải đặt tham số 14 của file SYSPAR.PAR là 1.

#### **14=1**

Khi tham số 14 được đặt là 1, WINISIS cho phép nhập dữ liệu một cách đồng thời khi nhiều người dùng sử dụng thực hiện công đoạn nhập dữ liệu vào CSDL. Trong trường hợp ngược lại, hệ thống không cho phép quá 1 người dùng truy cập đến các biểu ghi (records). Khi một người dùng cập nhật biểu ghi, thì những người dùng khác cũng đang làm cập nhật cùng các biểu ghi đó sẽ nhận được một thông báo không cho phép truy cập đến đó cho đến khi người dùng kia ra khỏi chức năng cập nhật.

Tuy nhiên cần phải lưu ý rằng, để thực hiện một số công đoạn toàn cục, như nhập hoặc tạo hoàn chỉnh file đảo, WINISIS đòi hỏi quyền truy nhập thêm đến CSDL.

Khi giá trị tham số 14=0 có nghĩa là chế độ 1 người dùng.

## b. Cài đặt WINISIS trong mạng

Có hai cách:

1. Cài đặt một bản duy nhất vào server, nhiều người sử dụng chung phần mềm;
2. Cài đặt phần mềm trên từng máy trạm, chỉ dùng chung dữ liệu.

### ***Xác định thư mục gốc của WINISIS***

Khi WINISIS khởi động, nó sẽ tìm trong thư mục hiện tại 2 loại files: **SYSPAR.PAR** và **WINISIS.DAT**. Sau đó nó đọc file **SYSPAR.PAR** để định vị các files hệ thống khác như các menu và thông báo. Khi ta cài WINISIS lên Server phải đảm bảo rằng thư mục Windows hiện tại (thường là **\WINISIS**) thực sự là thư mục của mạng chứa file **WINISIS.EXE**.

**Chú ý**, tham số 4 trong files **SYSPAR.PAR** không được dùng chung tức không được chứa đường dẫn vào ổ mạng, vì gây ra xung đột trong chế độ đa người dùng. Nên đặt đường dẫn trong tham số này đến máy trạm, thí dụ : **4=c:\work\**

Để tạo ổ đĩa logic chứa Winisis trong mạng (tạo ảnh xạ ổ mạng): đối với Windows 3.x sử dụng lệnh **File Manager Disk - Connect Network Drive**; trong Windows 95 hoặc NT, sử dụng **Windows explorer Tools - Map Network Drive**. Windows sẽ gán tên ổ (D, E, hoặc F....) để kết nối với mạng. Chú ý, cần phải bảo đảm cho ký tự mà Windows gán cho ổ logic luôn luôn cố định.

## CHƯƠNG III

### CÁC THAO TÁC VỚI WINISIS

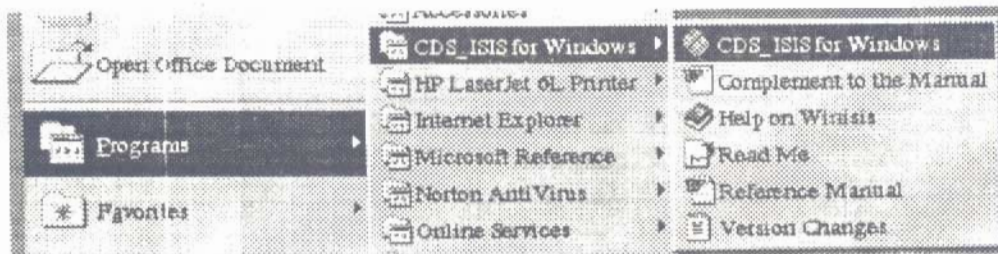
#### III.1. CỬA SỐ VÀ MENU CỦA WINISIS

##### a. Cửa số chính.

Cửa số này được đưa mỗi khi khởi động WinSIS. Sau khi cài đặt xong ta có thể gọi chương trình ra theo các cách sau:



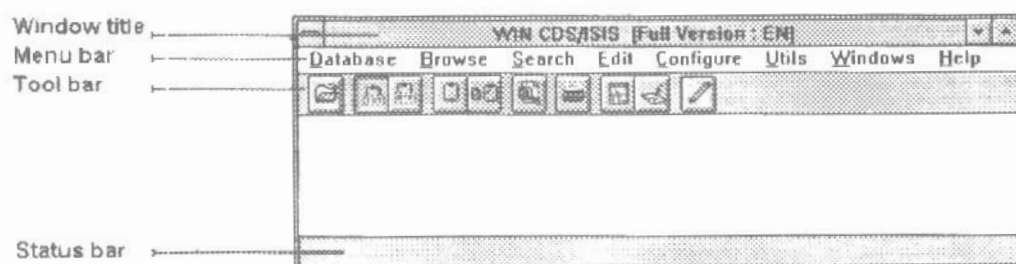
- Nháy đúp chuột vào biểu tượng của WINISIS ở nền Desktop
- Chọn *Start program - CDS./ISIS for Windows - CDS./ISIS for Windows*



- Nháy vào biểu tượng ISIS trong trình Windows Explorer
- Từ nút *Start* chọn *Run*, gõ dòng : `\winisis \wisis` - trong hộp này



Xuất hiện cửa số chính. Cửa số này có dạng sau:



Các thành phần của *Cửa sổ chính* :

Thanh tiêu đề (Title Bar) nằm ở trên phía đỉnh của cửa sổ;

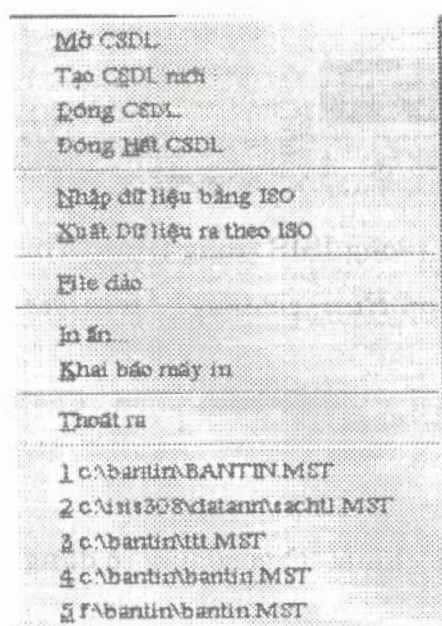
Thanh Menu. (Menu Bar). Cho phép truy nhập tới tất cả các chức năng của WINISIS;

Thanh công cụ. Nằm dưới thanh Menu cho phép truy nhập nhanh bằng chuột đến các chức năng của hệ thống WINISIS, như mở CSDL, tìm hoặc in ...;

Thanh trạng thái, ở dưới cửa sổ , thường dùng để hiển thị thông báo. Có thể không hiển thị thanh trạng thái bằng cách sửa các tham số trong file SYSPAR.PAR.

#### b. Chọn Cơ sở dữ liệu - Menu Cơ sở dữ liệu

Để chọn CSDL ra làm việc ta kích chuột vào Menu này. Menu này chứa các lệnh sau:





+ **Mở CSDL:** Có các cách mở CSDL sau:

- Chọn 1 trong các CSDL có trong danh sách ở dưới menu trên, thí dụ nhấp chuột vào mục C:\data\Bantin.mst:

- Chọn lệnh Mở CSDL theo menu



- Nhấn đúp chuột vào biểu tượng mở CSDL trên thanh công cụ

Trong 2 trường hợp sau WINISIS sẽ đưa ra hộp đối thoại Mở CSDL. Sau khi mở CSDL thì cửa sổ CSDL tương ứng sẽ được trình bày.

+ **Tạo Cơ sở dữ liệu mới.** Lệnh này cho phép tạo ra CSDL mới (tạo cấu trúc cho CSDL). Ta có thể mở CSDL mới bằng cách nhấn vào biểu tượng mở CSDL trên thanh công cụ:



+ **Đóng CSDL:** Lệnh này sẽ đóng CSDL hiện tại đang sử dụng, các cửa sổ liên quan đến CSDL này như cửa sổ tìm, sẽ được đóng tự động;

+ **Đóng tất cả các CSDL:** Lệnh này sẽ đóng tất cả các CSDL đang sử dụng;

+ **Nhập dữ liệu vào theo file ISO:** Lệnh này cho phép nhập dữ liệu từ files ngoài vào theo format trao đổi thông tin ISO -2709. Khi lựa chọn lệnh này, WINISIS sẽ đưa ra **Hộp đối thoại** (Open Dialog Box), từ đó ta chọn file để nhập. Hộp đối thoại này có chứa các tham số mà ta phải khai báo.

+ **Xuất dữ liệu theo ISO.**

+ **Cập nhật file đảo.**

+ **In:** Lệnh này cho phép in ra theo yêu cầu tìm hay một giới hạn các biểu ghi nào đó, in ra có sắp xếp theo một hoặc vài trường nào đó.

Khi chọn lệnh này WINISIS sẽ đưa ra **Hộp đối thoại in** để ta khai báo các tham số in và sắp xếp;

+ **Thiết lập máy in:** Cho phép thiết lập các máy in được chọn trước khi in. Khi ta chọn lệnh này hệ thống sẽ đưa ra **Hộp đối thoại in**;

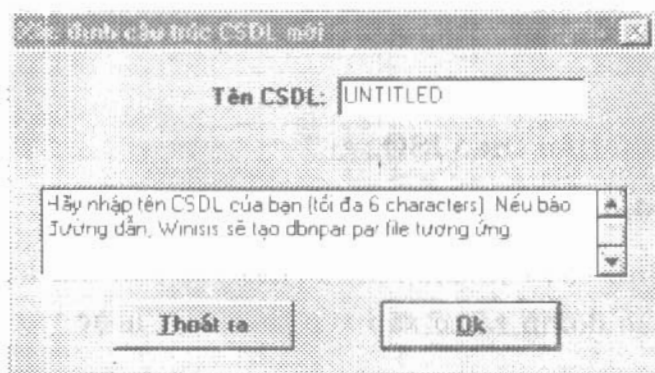
+ **Thoát ra.**

### III.2. TẠO CƠ SỞ DỮ LIỆU MỚI TRONG WINISIS

Để xây dựng cấu trúc cho CSDL mới ta có thể sử dụng các phương tiện của ISIS for DOS. Tất cả các files cấu trúc xây dựng nhờ các phương tiện của ISIS for DOS đều thích ứng tự động trong môi trường Windows. Đối với người mới sử dụng ISIS, việc xây dựng cấu trúc mới cho CSDL trong môi trường DOS cần phải có một số kiến thức nhất định. Để xây dựng một cấu trúc chuẩn, đơn giản ta có thể sử dụng phương tiện **Tạo CSDL mới trong WinISIS**. Hệ thống sẽ đưa ra cho ta các phương án lựa chọn mà ta chỉ cần kích chuột vào các tham số tương ứng, nhưng phương tiện này không đủ mạnh khi cần phải xây dựng các cơ sở dữ liệu phức tạp.

Để xây dựng cơ sở dữ liệu mới trong **WinISIS** cần thực hiện các bước sau:

a. **Tên CSDL:** Trong Menu **Cơ sở dữ liệu** chọn mục **Tạo CSDL mới** (bằng cách kích chuột vào dòng ký tự này trên màn hình). Xuất hiện hộp đối thoại có dạng sau:

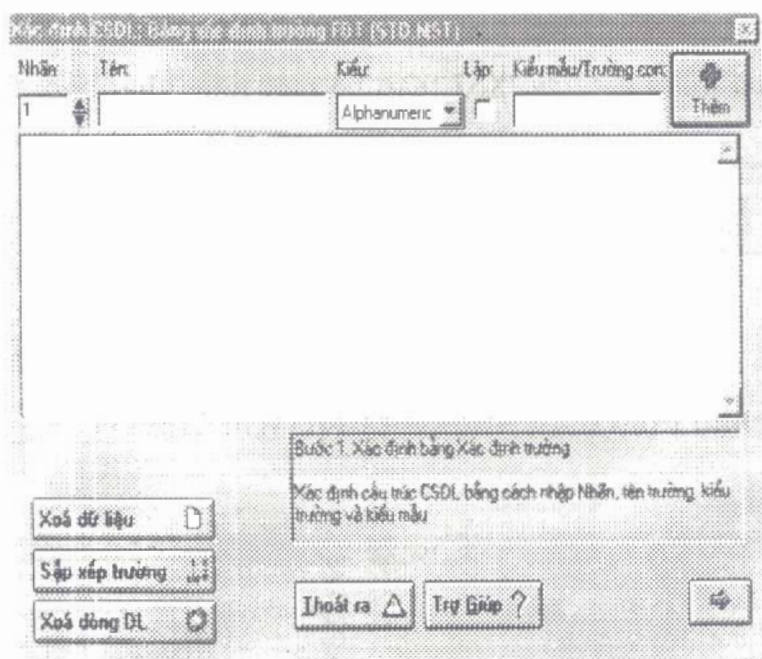


**Tên CSDL:** Tại đây ta khai báo tên CSDL mới (tương tự như phương án DOS, tên CSDL tối đa 6 ký tự), thí dụ: STD

Kích chuột vào dòng **OK** để chấp nhận hoặc **Thoát ra** để ra MENU chính

Tương tự như trong ISIS for DOS, ta phải khai báo 4 thành phần chính của CSDL: FDT, FST, các Format và biểu mẫu nhập dữ liệu.

**b. Khai báo FDT.** Sau khi khai tên CSDL, sẽ xuất hiện biểu mẫu khai báo bảng xác định trường như sau:



**Nhãn trường:** Số bất kỳ nào trong phạm vi 1-999, hệ thống tự động đưa ra giá trị 1;

**Tên trường:** Tên của trường cần khai báo;

**Kiểu trường:** Kích chuột vào hộp này để chọn 1 trong 3 giá trị sau của kiểu trường: Alphanumeric (kiểu tổng quát chữ và số); Alphabetic (kiểu chữ) và Numeric (kiểu số);

**Giá trị lặp:** Kích chuột vào ô này để đánh dấu trường lặp, kích lại lần nữa để huỷ bỏ tính lặp;

**Khuôn mẫu/trường con:** Khai các dấu phân cách trường con vào đây nếu trường có trường con, thí dụ abc;

Kích vào biểu tượng Thêm để khai báo trường tiếp theo.

**Xoá dữ liệu:** dùng để xoá một vùng dữ liệu khai báo, thí dụ xoá tên trường để con trở vào mục tên trường, kích chuột vào dòng này;

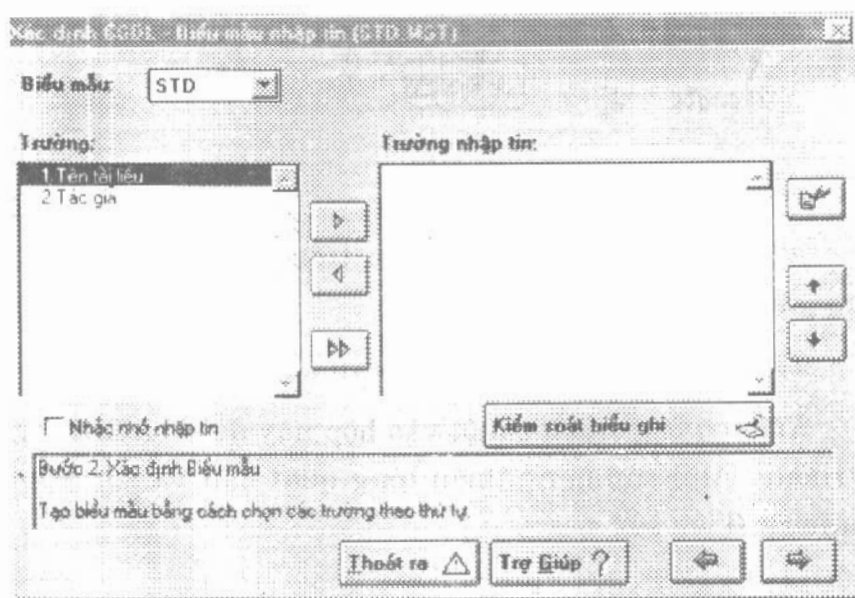
**Sắp xếp trường:** Xấp xếp trường theo giá trị gia tăng của nhãn trường từ 1...999;

**Xoá dòng dữ liệu:** Xoá toàn bộ một mục khai báo, thí dụ mục tên tài liệu;



Chọn để khai báo mục sau hoặc thoát ra hay huỷ bỏ.

### c. Khai báo biểu mẫu nhập dữ liệu (Worksheet)



Tại đây ta có thể chọn các trường để thiết kế biểu mẫu nhập tin, bằng cách kích vào mũi tên ⇨ để chuyển trường hiện tại (vùng sáng ở hộp bên trái) sang biểu mẫu nhập tin (hộp bên phải). Nếu ta muốn huỷ bỏ một trường nào đó trong biểu mẫu, thì dùng con trỏ định vị trường muốn xoá sau đó ấn vào biểu tượng ⇨ để chuyển trường từ hộp bên phải sang trái.

Nếu muốn cho tất cả các trường vào biểu mẫu nhập kích chuột vào biểu tượng



Thiết lập thông tin trợ giúp cho việc nhập dữ liệu: đánh dấu ô trong dòng **Nhắc nhở nhập tin**

Nếu muốn xác định giá trị mặc định thường xuyên, hướng dẫn, kiểm soát việc nhập: kích chuột vào biểu tượng



Xuất hiện biểu mẫu sau để ta nhập các giá trị định trước, hướng dẫn, kiểm soát nhập

Nhấn OK để lưu.

d. Khai báo format. Sau khi khai báo biểu nhập dữ liệu kết thúc, hệ thống nhắc ta chuyển sang bước thiết kế format bằng cách nhấn chuột vào biểu tượng:



Khi đó WinISIS sẽ đưa ra một hộp thoại yêu cầu ta xác định xem có cần hệ thống hỗ trợ trong việc tạo format:

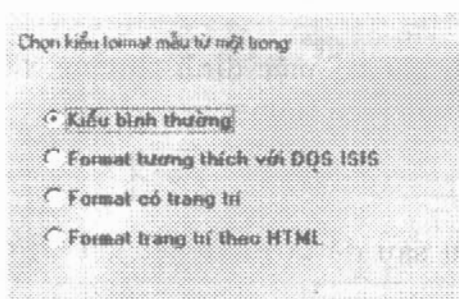
Bạn có muốn Winisis hỗ trợ tạo format (y/n)?



YES

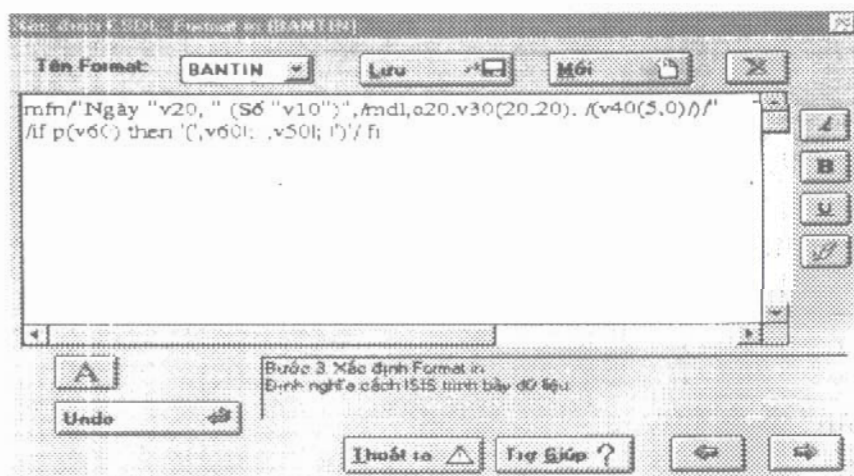
NO

Để Winisis hỗ trợ tạo format cần chọn YES



Ta có thể chọn 1 trong các kiểu format trên (thí dụ kiểu bình thường).

WinISIS sẽ tự động thiết kế một format chuẩn cho ta. Nếu ta muốn thiết kế riêng theo ý muốn ta có thể sửa đổi lại các tham số theo ngôn ngữ mô tả format. (sử dụng Menu Nhập tin, mục Format in/trình bày):

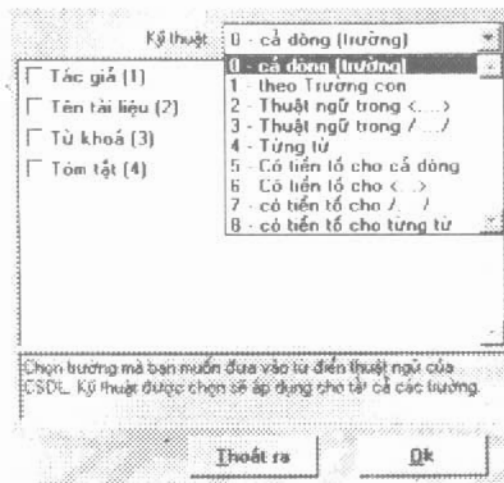


e. Khai báo bảng chọn trường (FST).

Sau khi khai báo format kết thúc WinISIS nhắc ta khai báo bảng chọn trường bằng cách nhấn chuột vào biểu tượng:

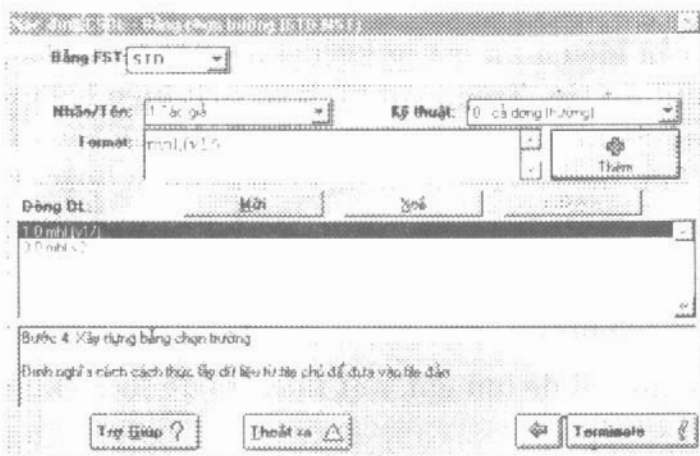


WinISIS cũng sẽ hỏi ta xem có cần hỗ trợ tạo FST hay không. Cần hỗ trợ => chọn YES. Màn hình để khai báo có dạng như sau:



Ta có thể chọn các trường đánh chỉ số phía bên trái và kiểu đánh chỉ số phía bên phải bằng cách đánh dấu vào các mục tương ứng. Kết thúc bằng ấn phím OK.

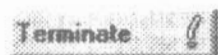
Xuất hiện màn hình có dạng:



Ta có thể sửa đổi các thuộc tính tương ứng của Bảng chọn trường (nhân trường, Kỹ thuật đánh chỉ số, Format tách dữ liệu). Nếu muốn chọn thêm trường → kích chuột vào biểu tượng **Thêm** bên phía phải:



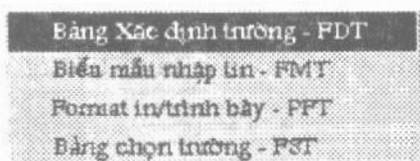
Lưu kết quả khai báo FST ---> kích chuột vào biểu tượng **Kết thúc**:



Sau khi kích chuột vào nút **Terminate**, WinISIS sẽ hỏi ta có muốn tạo CSDL không. Để tạo các files còn lại của CSDL cần chọn **YES**, sau đó bấm **OK** khi CSDL đã được tạo ra.

#### f. Hiệu đính các cấu trúc của CSDL

Kích chuột vào Menu Nhập tin. Xuất hiện các mục sau để ta chọn hiệu đính:

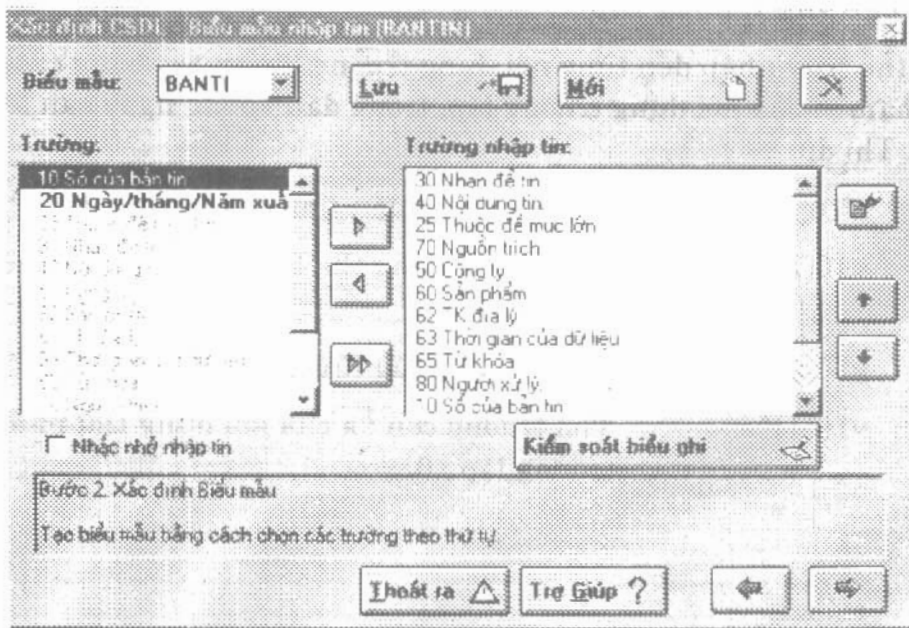


Tuỳ theo mục cần hiệu đính mà ta kích chuột vào vùng đó. Thí dụ chọn mục **Mục Biểu mẫu nhập tin**. Trên màn hình sẽ xuất hiện biểu mẫu nhập tin như hình ở trang sau, để ta hiệu đính. Trong đó ta có thể chọn các biểu mẫu khác nhau để hiệu đính, tạo ra biểu mẫu nhập mới, thêm hoặc bớt các trường trong biểu mẫu nhập.

Quy trình thao tác tương tự như khi ta khai báo biểu mẫu nhập mới.

Kết thúc nhấn nút **OK** để lưu giữ, nút thoát ra để thoát khỏi chế độ hiệu đính các files cấu trúc CSDL.





### III.3. NGÔN NGỮ LẬP FORMAT CỦA WINISIS

Trong WinISIS, các lệnh, các hàm của ngôn ngữ lập format sử dụng trong CDS/ISIS for DOS vẫn tương thích ngoại trừ một số lệnh và hàm liên quan đến việc xác định khoảng trống ngang và dọc, các lệnh liên quan đến cơ chữ, lệnh điều khiển máy in, các lệnh thụt vào đầu dòng, lệnh định điểm dừng (tab) là không còn tương hợp, tuy nhiên khi gặp một số lệnh này trong các format sử dụng cho DOS, hệ thống vẫn không đưa ra thông báo báo sai, những sẽ gây ra kết quả không như mong muốn. Ngoài ra việc định dạng trang, dòng, khoảng cách dòng trong phương án DOS tính theo đơn vị ký tự (character) khi chuyển sang Windows sẽ bị biến dạng vì trong hệ WinISIS cũng như các phần mềm khác chạy trong môi trường Windows đều sử dụng các kiểu font chữ cơ giãn (proportional) và đơn vị đo lường tính trong windows sẽ là các đơn vị đo lường chính xác như cm, inch, point, pixel.... Ngoài ra trong phương án chạy dưới Windows một số lệnh và hàm đã được bổ sung để phù hợp. Một số lệnh và hàm thường được sử dụng sẽ được mô tả sau đây.

## a. Các hàm Cơ sở dữ liệu mới

### a.1. Nội dung trường lặp

Ta có thể truy nhập đến từng nội dung trường lặp cụ thể bằng cách chỉ ra số hoặc phạm vi của nội dung trường lặp, trong dấu vuông ngay sau lệnh chọn trường. Thí dụ:

V10[1]	Tìm nội dung đầu tiên của trường lặp 10;
v10[2..4]	Tìm từ nội dung thứ 2 đến thứ 4 của trường lặp 10;
v10[3..]	Tìm từ nội dung thứ 3 trở đi của trường lặp 10;
v10[1]^a	Tìm trường con ^a của nội dung thứ nhất của trường lặp 10.

### a.2. Các hàm số mới

+ Hàm LR((format),từ,đến)

Giống như hàm L, LR tìm trong file đảo thuật ngữ được xác định bởi format, và đưa ra tất cả định vị của thuật ngữ. Thí dụ:

ref(lr(v10),v1,v2)

WinISIS sẽ tìm trường 1 và trường 2 từ mọi biểu ghi theo thuật ngữ chứa trong trường 10. Ta có thể hạn chế phạm vi của các định vị phải tìm kiếm bằng việc sử dụng các tham số tùy chọn **Từ** và **đến**. Thí dụ: lr((v10)3,7) sẽ chỉ tìm các định vị từ 3 đến 7. Tham số **từ** và **đến** có thể là các biểu thức số hợp 10.

+ Hàm NOCC(vtt)

đưa ra số nội dung của trường tt.

+ Hàm NPST

Giống như hàm L, NPST tìm trong file đảo thuật ngữ được format xác định, và đưa ra số định vị của thuật ngữ.

+ Hàm OCC

Hàm OCC đưa ra số của nội dung trường lặp hiện tại trong nhóm lặp. Nó có thể được sử dụng để tạo ra danh sách số được đánh số. Thí dụ, format

(v70/), (thí dụ, trường 70 là trường tác giả, lập) tạo ra một dòng cho mỗi nội dung lập của trường 70. Sử dụng hàm OCC ta có thể viết:

(if p(v70) then f(occ,1,0),.' fi,v70/)

Sẽ tạo ra danh sách được đánh số tác giả như sau

1. Tác giả đầu;
2. Tác giả thứ hai;
3. Tác giả thứ ba.

+ Hàm *SIZE(format)*

Đưa ra độ dài của dòng ký tự do format tạo ra. Chú ý, hàm này tùy thuộc vào kiểu chế độ. trình bày. Thí dụ, nếu trường 10 chứa 20 ký tự, thì hàm *SIZE(mpl,v10)* sẽ đưa ra 20, tuy nhiên *SIZE(mdl,v10)* sẽ đưa ra giá trị 22 do trong chế độ dữ liệu sẽ tạo ra khoảng trống ở cuối tự động.

+ Hàm *TYPE(kiểu, format)*

Hàm này kiểm tra xem dòng ký tự có được format tạo ra có kiểu được xác định bằng tham số *Type* hay không và nó sẽ đưa ra giá trị 1 nếu dòng ký tự tương ứng với kiểu chỉ ra hoặc 0 nếu nó không tương ứng với kiểu. Hàm *TYPE* có hai dạng khác nhau:

1. *TYPE (mẫu, format)*;
2. *TYPE(biểu thức số,format)*.

Dạng đầu có thể sử dụng để kiểm tra xem mức tương ứng của dòng ký tự với mẫu. Thí dụ:

*Type('XXA-99-99-99',v10)*

WinISIS sẽ đưa ra giá trị 1 nếu trường 10 tương ứng với mẫu và ngược lại là 0.

Dạng thứ hai được sử dụng để kiểm tra điều kiện tương ứng đối với giá trị của biểu thức số, biểu thức này có thể là một trong số sau:

- 1- Kiểu số – chữ (dòng ký tự chỉ chứa ký tự dạng số và chữ);
- 2- Kiểu chữ (dòng ký tự chỉ chứa ký tự dạng chữ);
- 3- Kiểu số (dòng ký tự chỉ chứa ký tự dạng số);

4- Kiểu nguyên thập phân (dòng ký tự là kiểu nguyên, thí dụ 24, -24);

5- Số thập phân (dòng ký tự là giá trị số, gồm cả số khoa học).

Thí dụ:

type(3,v40) sẽ đưa ra giá trị 1 nếu trường 40 chỉ chứa các số từ 0 đến 9.

Chú ý, WinISIS sẽ sử dụng bảng ISISAC.TAB để xác định xem ký tự có phải là kiểu chữ hay không.

### **a. 3. Các hàm ký tự mới**

+ Hàm DATE(exp)

Đưa ra ngày tháng hiện tại hoặc thời gian trong format được xác định bằng biểu thức exp. Giá trị của biểu thức exp có thể như sau:

1- Đưa ra ký hiệu ngày tháng đồng nhất với ký hiệu do hàm DATESTAMP của ISIS/PASCAL, tức là dòng ký tự 18 byte dạng: MM-DD-YY-HH:MM:SS, thí dụ Date(1) sẽ đưa ra: 12-12-98 15:30:35;

2- Chỉ đưa giá trị ngày, thí dụ Date(2) sẽ đưa ra: 12-12-98;

3- Chỉ đưa ra giá trị thời gian, thí dụ Date(3) sẽ đưa ra: 15:30:45.

+ Hàm DB.

Hàm DB đưa ra tên của cơ sở dữ liệu hiện tại.

+ Các hàm dòng ký tự con

Ta có thể lấy dòng ký tự con của dòng ký tự bằng hai cách :

1. Sử dụng cấu trúc \*offset.length với hàm S, thí dụ: S(v24,v69)\*3.5;

WinISIS sẽ tách lấy 5 ký tự bắt đầu từ vị trí thứ 4 của dòng ký tự:

2. Sử dụng hàm chuỗi ký tự con SS(pos,len,format). Hàm SS sẽ lấy ra chuỗi ký tự từ dòng ký tự do format mang lại bắt đầu từ vị trí pos và dài len ký tự. Thí dụ : SS(1.5,v30) sẽ lấy ra 5 ký tự đầu của trường 30.

Điều khác biệt chủ yếu của hai dạng trên là , trong hàm SS cả hai tham số pos và len phải là biểu thức số, trong khi trong cấu trúc \*offset.length giá trị phải là hằng số.

#### a. 4. Thay đổi Cơ sở dữ liệu.

Các hàm REF, L, LR và NPST có thể chỉ ra dấu nhận dạng CSDL để tham chiếu đến các CSDL khác CSDL hiện tại. Khi áp dụng các hàm này CSDL được chỉ ra trong hàm REF có thể khác với CSDL được chỉ ra trong hàm L hoặc LR.

Dấu nhận biết CSDL được chỉ ra như sau:

->dbref

Trong đó, dbref là tên của CSDL khác (phải ở trong thư mục do tham số 5 của File SYSPAR.PAR).

Thí dụ:

Ref->bib(1,(v10),v200)

Ref->bib(1->bib(v10),v100,v200)

#### b. Đưa các format bên ngoài vào

Ta có thể đưa vào format một format ngoại trú bằng hàm @name, trong đó name là tên của format định đưa vào. Format này phải có trong thư mục chứa CSDL (theo tham số 5 của File SYSPAR.PAR, hoặc tham số 10 của file bdn.par).Thí dụ:

if v1='BIB' then @fmt1 else @fmt2 fi

Trong thí dụ này, nội dung của trường 1 sẽ xác định xem sẽ thực hiện format 1 hay format 2.

#### c. Các biến của Format

WinISIS xác định trước 10 biến số và 10 biến ký tự của format, mà ta có thể sử dụng. 10 biến số của format có tên từ E0 đến E9 và 10 biến ký tự của format có tên từ S0 đến S9. Các biến số được khởi đầu là 0, trong khi các biến ký tự được khởi đầu là dòng trống mỗi lần khi format được thực hiện.

Ta có thể gán hoặc thay đổi giá trị của biến số như sau:

En:=biểu thức số ( thí dụ: e1:=val(v20)+5)

Gán hoặc thay đổi giá trị của biến ký tự như sau:

$S_n := (\text{format}), (\text{thí dụ: } s_5 := (v_{10}))$

Các biến số có thể được sử dụng bất kỳ nơi nào mà giá trị số được sử dụng, như toán hạng của biểu thức số như trong dòng lệnh **if e1+10,25 then ... fi**. Cũng giống như các giá trị số, các biến số không trực tiếp được trình bày ra, mà phải được chuyển đổi trước bằng hàm F.

Các biến ký tự có thể được sử dụng làm toán hạng và biểu thức ký tự và như các lệnh lập format.

#### d. Lệnh WHILE

Lệnh WHILE cho phép tạo khả năng vòng lặp, vì thế ta có thể thực hiện lặp lại format. Nó có dạng như sau:

**WHILE** *điều kiện (format)*, trong đó:

**Điều kiện:** là biểu thức Boole;

**Format:** Format của WinISIS được thực hiện lặp lại trong khi biểu thức Boole có giá trị True.

Nếu giá trị khởi đầu của điều kiện là False thì format sẽ không được thực hiện hoàn toàn.

Đối với vòng lặp để kết thúc ta phải cung cấp format bên trong, tuy nhiên phải cần các lệnh để phù hợp với điều kiện False khi phải kết thúc vòng lặp. Thí dụ:

$e_1 := 1, e_2 := \text{nocc}(v_{70}), \text{While } e_1 \leq e_2 \text{ (f}(e_1, 1, 0), ', ', v_{70}[e_1] / e_1 : e_1 + 1$

Thí dụ trên sẽ trình bày mỗi nội dung của trường lặp 70 trên một dòng mới sau số thứ tự của nội dung trường lặp, thí dụ trường 70 là trường tác giả:

1. Tác giả đầu;
2. Tác giả thứ hai;
3. Tác giả thứ ba.

Thí dụ phức tạp hơn như sau:

$s_1 := (v_{69}), e_0 := \text{size}(s_1), e_1 := 1, e_3 := 1, \text{while } e_1 < e_0 \text{ and } \text{ss}(e_1, 1, s_1) <> '<$   
( $e_1 := e_1 + 1$ )

$e_2 := e_1 + 1$

```
While e2<=e0 and ss(e2,1,s1)<>'>' (e2:=e2+1),  
s2:=(ss(e1+1,e2-e1-1,s1))  
if size (s2)>0 then f(e3,1,10),',',s2/ e3:=e3+1 fi,  
e1:=e2+1
```

Trong thí dụ trên ta tìm trong trường lặp 69 các nội dung từ khoá lồng trong dấu <.>, và đưa chúng ra màn hình mỗi từ khoá trên một dòng ngay sau số thứ tự:

1. Từ khoá thứ nhất;
2. Từ khoá thứ hai;
3. Từ khoá thứ ba.

#### e. Các phương tiện đồ họa trong WinISIS

WinISIS cung cấp các lệnh mới để trình bày với nhiều loại font chữ khác nhau, gồm cả font proportional, truetype font,... các kích cỡ và các màu. Ta có thể bổ sung các lệnh này vào format trình bày để nâng cao chất lượng ký tự trình bày cả ở trên màn hình và ra máy in. Format hiện tại ngầm định được đưa ra sử dụng font cỡ định ngầm định, tức font chữ Courier New, để mô phỏng màn hình dựa trên tệp ký tự của MS/DOS dưới môi trường Windows và để hệ thống biên dịch đúng các giá trị lùi dòng trong các tệp ký tự. Tuy nhiên khi sử dụng font tỷ lệ (proportional font) các lệnh như "lùi đầu dòng 5 ký tự" có thể không còn giá trị, vì mỗi ký tự có độ rộng khác nhau. Các lệnh mới này cho phép ta thiết kế lại format để có được đầu ra theo ý muốn.

##### e.1. Các lệnh chọn Font chữ.

Lệnh Font xác định một tệp font chữ (thường gọi là bảng font chữ) sẽ được sử dụng trong format. Nếu có, nó phải là lệnh đầu tiên trong format. Nếu không có lệnh này, WinISIS sẽ sử dụng bảng font chữ được xác định trong tham số 110 của file SYSPAR.PAR hoặc bảng font ngầm định của Windows nếu không có tham số 110. Lệnh Font có dạng như sau:

```
Fonts (Họ font1, font1),(Họ font2,font2),(.....).....)
```

Trong đó:

Họ font:       Họ font chữ, thí dụ Roman, Swiss...

fontu:         Tên của font chữ, thí dụ .VnTime; .VnArial

Font chữ được xác định bằng *Họ font* và *Tên font* cách nhau dấu phẩy và được lồng trong ngoặc đơn. Họ font chữ là nhóm các font chữ có các đặc tính giống nhau, tên của font chữ là font chữ đặc thù trong một họ font chữ cụ thể nào đó. Khi Họ font chữ được xác định trước, tên của font chữ sẽ phụ thuộc vào nguồn font chữ hiện có thực trong môi trường Windows. (sử dụng lệnh font trong Control Panel của Windows)

Thí dụ về họ font và tên font như sau:

Họ Font	Mô tả	Thí dụ
nil	Không xác định, các font chữ ngầm định	
roman	Roman, serif font có khoảng cách tỷ lệ	Times New Roman, Palatino
swiss	Swiss, font sans serif có khoảng trống tỷ lệ	Arial
modern	font serif và sans serif độ rộng cố định	Courier New, Pica
script	font scrips	Cursive
decor	font trang trí	Old English, ITC Zapf Chancery
tech	các fonts công thức toán và ký hiệu kỹ thuật	symbol

WinISIS đánh số mỗi font chữ mà ta xác định trong bảng font chữ bắt đầu từ 0. Thí dụ ta muốn sử dụng font “.VnTime” và “.VnArial”, ta phải sử dụng các lệnh sau:



**Fonts((roman,.VnTime),(roman,.VnArial))**

Trong trường hợp này font chữ “.VnTime” sẽ là font số 0, còn “.VnArial” là font số 1. Sau này trong format ta chọn font bằng lệnh Fn để kích hoạt các font chữ được lựa chọn.

**e. 2. Lệnh COLS**

Lệnh COLS xác định tệp màu (gọi là bảng màu) sẽ được sử dụng trong format. Có thể sử dụng lệnh COLS ngay sau lệnh FONTS. Nói cách khác, để sử dụng được lệnh COLS, trước đó phải có lệnh FONTS. Nếu ta không cung cấp lệnh COLS, WinISIS sẽ sử dụng bảng màu được xác định trong tham số 110 của file SYSPAR.PAR hoặc bảng màu ngầm định của Windows nếu tham số 110 không có.

Lệnh COLS có dạng sau:

**COLS((red1,green1,blue1),(red2,green2,blue2).....)**

trong đó:

redn:                    số từ 0-255 chỉ ra chỉ số màu đỏ  
green:                   số từ 0-255 chỉ ra chỉ số màu xanh lục  
bluen:                   từ 0-255 chỉ ra chỉ số màu xanh da trời

Màu được tạo thành từ hỗn hợp của 3 màu cơ bản đỏ, xanh lục và xanh da trời (red, green,blue), chỉ số màu chỉ ra tổng số của các màu đó trong phạm vi từ 0 đến 255. Dải màu thay đổi từ màu đen (0,0,0) đến trắng (255,255,255). Thí dụ mã (255,0,0) sẽ đưa ra màu đỏ.

WinISIS đánh số mỗi màu ta xác định trong bảng màu bắt đầu từ số 0. Thí dụ nếu ta muốn sử dụng màu đỏ, xanh lục và da trời ta phải gõ các lệnh sau:

**COLS((255,0,0),(0,255,0),(0,0,255))**

Trong trường hợp này màu đỏ sẽ là màu số 0, màu xanh lục số 1 và màu da trời số 2. Sau đó trong format hiện hình ta chọn màu tương thích bằng lệnh Cln.

### e. 3. Các lệnh định dạng đoạn văn

#### + Độ lùi

Ta có thể sử dụng lệnh M để thiết lập toàn cục lề trái. M(indent,findent)

Trong đó: indent: độ lùi vào của đoạn văn bản (paragraph) tính từ lề trái;

findent: độ lùi của dòng đầu tiên của đoạn văn.

Cả hai tham số được tính theo đơn vị *twip*, (khoảng 1440 twip bằng 1 inch, 567 twip bằng 1cm).

Lệnh này tương tự như lệnh lùi đầu dòng sau lệnh chọn trường, thí dụ V10(5.10). nhưng nó không những cho phép ta điều chỉnh chính xác hơn khoảng lùi đầu dòng mà còn có thể áp dụng nó cho nhiều hơn 1 trường.

#### + Lệnh xác định điểm dừng. (Tabulation)

TAB hoặc TAB (giá trị), trong đó:

giá trị: Vị trí của ký tự tiếp theo được đo bằng twip tính từ lề trái.

Nếu tham số giá trị không có, sẽ sử dụng giá trị ngầm định. Lệnh này tương tự lệnh C, nhưng cho phép ta điều chỉnh chính xác điểm dừng hơn:

+ Lệnh canh giữa: QC - Định vị văn bản giữa lề trái và phải;

+ Lệnh canh dòng hai đầu: QJ - căn văn bản ở cả hai phía trái;

+ Lệnh kẻ hộp BOX;

Lệnh này cho phép ta kẻ viền xung quanh đoạn văn bản. Lệnh BOX có 2 dạng:

**BOX**

**BOX(n)**

Lệnh đầu đơn giản chỉ kẻ viền xung quanh đoạn văn bản, sử dụng màu ngầm định. Lệnh thứ hai kẻ viền xung quanh đoạn văn bản, sử dụng màu ngầm định, và tô màu nền của hộp bằng màu n (n được xác định trong bảng màu). Chú ý. trong trường hợp sau, màu hiện tại phải khác màu n, nếu không văn bản trong hộp sẽ không nhìn thấy được, vì màu nền trùng với màu văn bản.

#### e. 4. Các lệnh định dạng ký tự

Các lệnh này liên quan đến việc thể hiện các đặc tính của ký tự (kiểu font, kích cỡ, màu và dạng):

Lệnh	Chức năng
<b>b</b>	<b>đậm</b>
<b>i</b>	<b>nghiêng</b>
<b>ul</b>	<b>gạch chân</b>
<b>fn</b>	font (n số hiệu font được xác định trong bảng font)
<b>fsn</b>	Cỡ của font (n là kích thước tính theo một nửa giá trị kích cỡ font, thí dụ fs24 xác định font cỡ 12 points)
<b>ch</b>	màu, (n được xác định trong bảng màu)

#### e.5. Áp dụng các lệnh định dạng

Các lệnh trên có hiệu lực ngay đối với các trường đứng sau nó, thí dụ nếu ta định dạng kiểu đậm (sử dụng lệnh **b**), thì tất cả phần còn lại của format sẽ xuất hiện dưới dạng đậm nét. Tuy nhiên ta có thể điều chỉnh hiệu lực của các lệnh này bằng cặp dấu **{ }**. Có nghĩa là chỉ có các trường nằm trong hai dấu đó mới chịu tác dụng của lệnh. Thí dụ format sau:

`v10.v20/{m(1000,0),f1,fs26,b,v24}/v30`

- các lệnh định dạng chỉ có tác dụng với trường v24 (giữa hai dấu { })

#### e. 6. Các lệnh liên kết siêu văn bản LINK

Lệnh **LINK** cho phép bổ sung tương tác trong format nhờ việc thiết lập quan hệ giữa trường của biểu ghi và hành động cần phải thực hiện. Lệnh **LINK** có dạng sau:

## LINK ((mô tả), hành động)

Trong đó:

**Mô tả:** là format mô tả hành động cho người dùng cần phải thực hiện; đầu ra của format này được trình bày có sử dụng màu số 2 (thường màu xanh, ngầm định) và có gạch dưới; đoạn văn này có thể kích được chuột vào, chú ý format này phải nằm trong ngoặc đơn;

**Hành động:** là format cho CDS/ISIS biết hành động cần phải thực hiện; đầu ra của format này không được đưa ra và phải là một trong các lệnh siêu văn bản sau đây, lệnh này sẽ được thực hiện bất cứ lúc nào khi người dùng kích chuột vào mục đó.

**Chú ý:** Các lệnh siêu văn bản trong mục hành động phải viết chữ in hoa và phải sát sau ngay bằng một khoảng trống. Hơn nữa, các ký tự đặc biệt chứa trong các từ đó phải được gõ vào như sau:

Ký tự	gõ vào theo
\	\\
{	\{
}	\}

### f. Lệnh CMD.

Khởi động chương trình của Windows hay MS/DOS được chỉ ra theo **lệnh** (giống như lệnh RUN trong Program Manager). **Lệnh** có thể gồm các tham số tương ứng để chạy chương trình. Chú ý, trong Windows để tìm đến chương trình đường đến phải được chỉ ra trong lệnh PATH của file AUTOEXEC.BAT. Thí dụ:

1. mpl, link((kích chuột vào đây để xem full text), 'CMD winword', v10)

Trên màn hình đầu ra của format này sẽ như sau:

kích chuột vào đây để xem full text

Nếu ta kích chuột vào dòng chữ đó, WinISIS sẽ gọi (lệnh CMD) Word for Windows để đọc file văn bản , tên của văn bản này chứa trong trường 10. Nếu cần thiết, tên văn bản phải kèm theo cả đường dẫn:

2. `mpl.link (('Xem phim'),'CMD Player 'v10)`

Màn hình xuất hiện dòng:

Xem phim

Nếu ta kích chuột vào mục trên CDS/ISIS sẽ gọi chương trình **Player** và sẽ trình bày đoạn phim có tên chứa trong trường v10. Nếu cần thiết, tên file trong v10 phải kèm theo cả đường dẫn:

3. `mpl.link (('VISTA www'),'CMD iexplorer 'v10)`

Trên màn hình xuất hiện:

Vista www

Nếu ta kích vào mục này, WinISIS sẽ gọi **Internet Explorer** và sẽ đưa ra trang chủ của Website VISTA, URL của Website này chứa trong trường 10. Thí dụ trường 10 chứa dòng 'http://www.vista.gov.vn' **Internet Explorer** sẽ đưa ra trang chủ của mạng VISTA.

**g. Lệnh GOTO mfn**

Đưa ra biểu ghi, số MFN của nó là mfn. mfn là format tạo ra dòng ký tự chứa giá trị đích thực số MFN của biểu ghi muốn chuyển đến của CSDL hiện tại. Thí dụ:

`LINK (('Show link'),'GOTO' v10)`

Trên màn hình sẽ xuất hiện: Show link

Nếu ta kích vào dòng chữ này này, WINISIS sẽ đưa ra biểu ghi có số mfn được ghi trong trường 10.

**h. Lệnh LGOTO thuật ngữ**

Lệnh này đưa ra biểu ghi tương ứng với định vị đầu tiên của thuật ngữ. Giá trị *thuật ngữ* ở đây là format xác định thuật ngữ của từ điển cần phải tìm .  
Thí dụ :

Link(("test'),'LGOTO water')

Trên màn hình xuất hiện: test

Nếu ta kích vào dòng này, WinISIS sẽ đưa ra biểu ghi tương ứng với định vị đầu tiên của từ "water". Lưu ý, thí dụ trên cũng có hiệu lực như lệnh sau:

link(("test','GOTO',f(l("water'),1,0))

Sự khác nhau là ở chỗ lệnh LGOTO thực hiện tìm kiếm chỉ khi người dùng kích vào dòng ký tự nhắc, trong khi goto tiến hành tìm kiếm trong quá trình thực hiện format chứa lệnh LINK. LGOTO vì thế thực hiện nhanh hơn và tránh được việc tìm kiếm không cần thiết trong từ điển.

### i. Lệnh GOBACK

Đưa ra biểu ghi vừa được trình bày ngay trước đó trước biểu ghi hiện tại. Thí dụ, giả sử ta đang xem biểu ghi thứ 45 và sau đó ta chuyển đến biểu ghi 124 bằng các kích vào dòng liên kết siêu văn bản. Ta có thể không nhớ biểu ghi nào đã xem trước đó. Nếu ta có yêu cầu xem lại, ta có thể sử dụng lệnh này. Thí dụ:

link(('Biểu ghi trước đó'),'GOBACK').

### k. Lệnh FORMAT *tên file format {đoạn văn cũ, đoạn văn mới}*

Thay đổi format hiện hình hiện tại sang format khác được chỉ ra trong *tên-format*. *Tên-format* là format xác định tên của format được tải vào. Lưu ý, mặc dù format này không cần phải là một trong các format được xác định trong FDT, nhưng nó phải nằm trong cùng một thư mục với CSDL hiện tại. Thí dụ:

link(("Thay đổi format'),'FORMAT cds1)

Trên màn hình xuất hiện dòng: Thay đổi format

Nếu ta kích vào dòng này, WinISIS sẽ lại đưa ra biểu ghi hiện tại sử dụng format cds1. Khi được tải vào, format này sẽ là format hiện tại.

Trong lệnh FORMAT ta có thể sử dụng hai tham số bổ sung để thay đổi format được tải vào trước khi thực hiện nó (*đoạn văn cũ* và *đoạn văn mới*). Xem mục format đa hình thái.

### l. Lệnh BROWSE tên csdl[mfn, tên format]

Mở csdl được chỉ ra trong tham số *tên-csdl* trong cửa sổ CSDL mới và đưa ra biểu ghi có số mfn, sử dụng format trong tham số *tên format*. *mfn* và *tên format* là tham số tùy chọn. Ngâm định mfn = 1 và tên format là format ngâm định. Tên csdl, mfn, tên format là format tạo ra các giá trị cần thiết. Thí dụ:

```
link(('open THES'),' BROWSE thes')
```

Sẽ mở csdl THES trong cửa sổ mới và đưa ra biểu ghi số 1 sử dụng format THES:

```
link(('open cds'),' BROWSE cds,10.cds1)
```

Sẽ mở csdl CDS trong cửa sổ mới và đưa ra biểu ghi số 10, sử dụng format cds1.

Ta có thể sử dụng tham số *mfn* không cần chỉ ra tham số *tên format*. Tuy nhiên ta phải chỉ ra tham số mfn (hoặc chèn dấu phẩy vào nếu ta muốn chỉ ra tên format. Thí dụ:

```
link(('open'),'BROWSE cds,10')
```

```
link(('open'),' BROWSE cds,1,cds1')
```

```
link(('open'),' BROWSE cds,,cds1)
```

### m. Lệnh TEXTBOX *format*

Lệnh này cho phép ta trình bày văn bản, do thực hiện tham số *format* trong một cửa sổ riêng biệt. Thí dụ cơ bản về lệnh này như sau:

```
link(('Mở cửa sổ mới'),'TEXTBOX`v24)
```

Khi ta kích vào dòng siêu văn bản Mở cửa sổ mới, sẽ mở ra một cửa sổ mới chứa nội dung trường 24

+ *TEXTBOX* kiểu cửa sổ

1. như là một cửa sổ độc lập;
2. như cửa sổ con của csdl;
3. như cửa sổ con của biểu ghi.

Ta có thể chỉ ra kiểu cửa sổ bằng việc thiết lập các thuộc tính như sau:

**TEXTBOX:** Người dùng có thể đóng cửa sổ này bằng việc nháy vào nút đóng hoặc thoát ra khỏi Winisis:

**TEXTBOXCHILD:** Windows được khai báo như là "cửa sổ bé" của CSDL hiện tại. Khi đóng CSDL, sẽ tự động đóng các cửa sổ con của chúng:

**TEXTBOXRCHILD:** Windows được khai báo như là "cửa sổ bé" của biểu ghi. Khi chuyển sang biểu ghi khác hoặc đóng CSDL sẽ tự động đóng các cửa sổ con của nó.

Các thí dụ về lệnh TEXTBOX như sau:

`'TEXTBOX',v24`

`'TEXTBOXCHILD',v24/(v70/)`

`'TEXTBOXRCHILD',@CDS1`

Lưu ý, tham số format của lệnh TEXTBOX được thực thi trong khi trình bày biểu ghi. Đầu ra của nó vì thế được lưu trong vùng làm việc, kích thước tối đa là 64000 ký tự. Thí dụ, nếu format của ta tạo ra dòng ký tự dài 30000 ký tự, ta phải đảm bảo sao cho format TEXTBOX không tạo ra quá 34000 ký tự, nếu không sẽ báo lỗi. Cũng cần lưu ý rằng để hợp lý cho việc thực hiện, tham số format có thể không nên chứa các lệnh đặt khoảng trống ngang và dọc, các lệnh đồ họa như các lệnh F, FS, CL... (nếu có nó sẽ bị bỏ qua).

#### *+ Tải file format*

Để tránh các hạn chế kể trên ta có thể gắn từ khoá LOAD vào lệnh TEXTBOX, để chỉ ra rằng tham số format là tên format hơn là format thực tế. Trong trường hợp này format sẽ không được tải hoặc thực hiện trừ phi người dùng kích vào dòng siêu văn bản. Format tải vào có thể chứa đến 64000 ký tự và có thể gồm tất cả các lệnh format hợp lệ. Khoá LOAD có thể sử dụng cho bất cứ dạng lệnh TEXTBOX nào. Thí dụ.

`link(('Show record'),'TEXTBOXCHILDLOAD cds1')`

sẽ mở ra một cửa sổ trình bày văn bản lấy ra theo format cds1



Chú ý sự khác biệt giữa hai lệnh link:

```
link(('Show record'),'TEXTBOX',@cds1')
```

```
link(('Show record'),'TEXTBOXLOAD cds1')
```

Lệnh đầu, thực hiện format cds1 trong khi vẫn trình bày biểu ghi; lệnh hai, thực hiện format cds1 chỉ khi người dùng kích vào dòng tiêu văn bản Show record

+ *Trình bày ảnh*

Ta có thể trình bày ảnh (các file bitmap của windows) trong lệnh TEXTBOX bằng nối từ khoá IMG vào lệnh này. Thí dụ

```
link(('Show picture'),'TEXTBOXIMG c:\\winisis\\ab_jun97')
```

sẽ mở ra cửa sổ mới và trình bày file ab\_jun97.bmp

Ta có thể sử dụng khoá IMG liên kết với bất cứ kiểu lệnh TEXTBOX nào. Chú ý, tuy nhiên khoá LOAD và IMG loại trừ nhau. Thí dụ:

```
link(('Show picture'),'TEXTBOXCHILDIMG c:\\winisis\\ab_jun97'))
```

```
link(('Show picture'),'TEXTBOXRCHILDIMG c:\\winisis\\ab_jun97').
```

#### **n. VIEW CSDL-tên File[mfn, tên format]**

Lệnh này tương tự như lệnh BROWSE, ngoại trừ biểu ghi được đưa ra trong cửa sổ của hộp văn bản thay vì trong cửa sổ CSDL. Sự khác biệt chủ yếu là cửa sổ này không chứa thanh công cụ cũng như thanh trạng thái và người dùng không có thể sử dụng các chức năng bất kỳ nào của menu (như in, tìm, nhập dữ liệu) trong CSDL được mở ra bằng lệnh VIEW. Thí dụ:

```
LINK(('Show CDS'),'VIEW cds,15')
```

Chú ý, có sự khác biệt cơ bản giữa một bên là lệnh TEXTBOX và bên kia là các lệnh BROWSE và VIEW. Format được chỉ định trong lệnh TEXTBOX luôn luôn được áp dụng cho biểu ghi hiện tại của CSDL, mà từ CSDL đó biểu ghi được kích hoạt, trong khi format được đưa ra trong lệnh BROWSE hoặc VIEW chỉ áp dụng cho CSDL được mở bằng các lệnh này.

#### **o. Nhận dạng cửa sổ TEXTBOX và VIEW**

Mỗi lần khi ta kích vào các liên kết siêu văn bản TEXTBOX hay VIEW, WINISIS sẽ mở một cửa sổ mới để trình bày dữ liệu tương ứng. Tuy nhiên sử dụng quá nhiều cửa sổ trên màn hình sẽ gây rối. Ta có thể tránh điều này bằng cách gán số hiệu cho mỗi cửa sổ TEXTBOX hay VIEW, do vậy việc tham

khảo tiếp theo đến số cửa sổ nhất định sẽ sử dụng lại cửa sổ tương ứng mà không phải mở một cửa sổ mới.

Số của cửa sổ ( từ 1 đến 20) phải nằm trong ngoặc vuông ngay sau lệnh TEXTBOX hoặc VIEW, thí dụ :

link(('Trình bày biểu ghi'),'TEXTBOX[2]', @cds1)

link(('Trình bày biểu ghi'),'TEXTBOX[1]CHILDLOAD cds1)

link(('Trình bày biểu ghi'),'TEXTBOX[3]LOAD cds1)

link(('Trình bày biểu ghi'),'VIEW[1]', cds, 15).

#### p. Format đa hình

Lệnh FORRMAT và khoá LOAD của lệnh TEXTBOX có thể thực hiện các tham số lựa chọn sau đây:

**FORMAT** tên-format[, **đoạn văn cũ**, **đoạn văn mới**]

**TEXTBOXLOAD** tên-format[,**đoạn văn cũ**, **đoạn văn mới**]

mà chúng cho phép ta sửa đổi format đã tải vào trước khi thực hiện: WinISIS sẽ thay thế từng nội dung của **đoạn văn cũ** bằng **đoạn văn mới**. Đặc tính này cho phép ta thiết kế các format có tác động khác nhau tùy theo giá trị của đoạn văn mới. Thí dụ : (giả sử format cds1 chứa dòng ký tự "xxx") trong các lệnh sau:

'format cds1,xxx'.v24

'Textboxload cds1,xxx', v24

WinISIS sẽ thay thế tất cả các nội dung có chứa "xxx" bằng nội dung của trường 24 trước khi thực hiện format cds1.

Lưu ý. đoạn văn cũ không được chứa dấu phẩy (,), vì hệ thống sẽ hiểu dấu phẩy sẽ là dấu ngăn cách giữa hai đoạn văn cũ và mới.

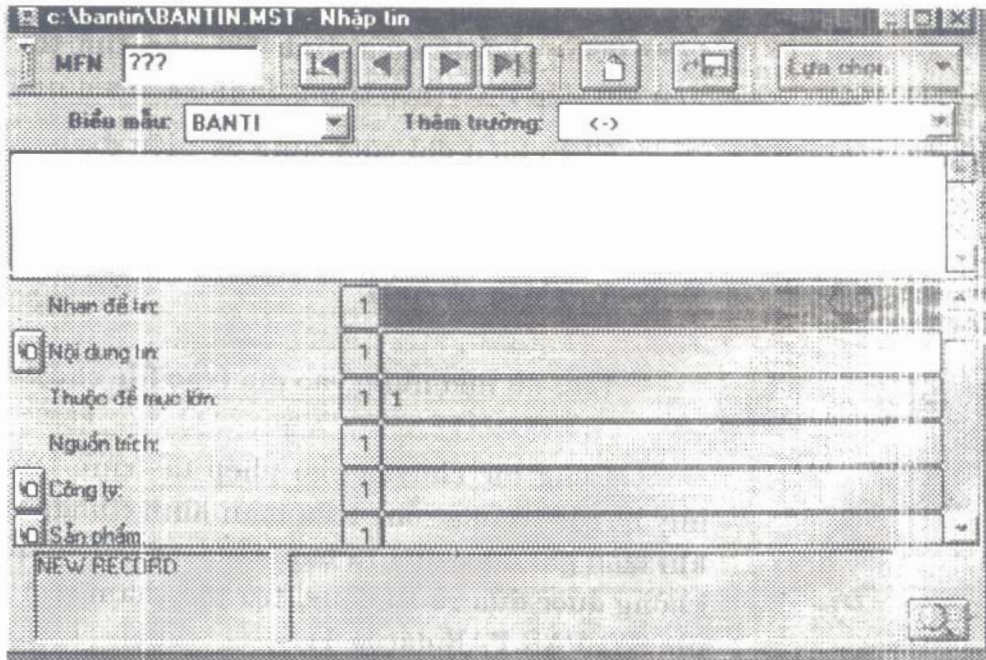
#### q. Thông báo lỗi của FORMAT

Trong khi thực hiện format WinISIS cũng sẽ thực hiện phân tích về cú pháp của format để đảm bảo đúng quy tắc của ngôn ngữ lập format. Mỗi khi WinISIS phát hiện sai sót trong format, nó ngừng việc lập format và đưa ra thông báo \*\*\* Lỗi format- n (n là mã lỗi).

### III.4. NHẬP VÀ XEM DỮ LIỆU

#### III.4.1. Nhập, hiệu đính dữ liệu

Cửa sổ này được mở ra khi ta chọn lệnh nhập dữ liệu của Menu *Nhập - Hiệu đính*:



Khi bắt đầu mở, cửa sổ này đưa ra biểu ghi hiện tại. Nội dung của nó có thể được sửa đổi bằng cách chọn các lệnh thích hợp trong Menu đọc dữ liệu.

Các trường của biểu ghi hiện tại được trình bày ở phía dưới của cửa sổ này theo worksheet nhập dữ liệu hiện tại.



Công tác cho phép đưa ra hoặc huỷ bỏ thành công cụ thứ hai.



Trường này chứa số MFN. Đặt chuột vào đây và gõ số MFN mà ta muốn hiệu đính.



Trình bày biểu ghi đầu để hiệu đính. Nếu ta đang hiệu đính kết quả tìm thì biểu ghi đầu tiên trong danh mục kết quả tìm được đưa ra.



Chọn biểu ghi trước đó để hiệu đính. Nếu đang trong chế độ hiệu đính kết quả tìm thì đó là biểu ghi trước đó trong danh sách kết quả tìm.



Chọn biểu ghi tiếp theo để hiệu đính. Nếu đang trong chế độ hiệu đính kết quả tìm thì đó là biểu ghi tiếp theo trong danh sách kết quả tìm.



Chọn biểu ghi cuối cùng để hiệu đính. Nếu ta đang hiệu đính kết quả tìm thì biểu ghi cuối cùng trong danh mục kết quả tìm được đưa ra.



Tạo biểu ghi mới.



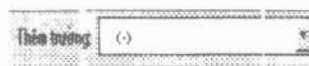
Lưu dữ liệu nhập vào đĩa (vào file chủ).



Công tắc chuyển cho phép ta trình bày hoặc huỷ bỏ các trường rỗng trên màn hình (thông thường khi biểu ghi được đưa ra ban đầu, các trường rỗng sẽ không được đưa ra tự động, trừ phi tham số 123 của file SYSPAR.PAR đặt là 1).



Chọn biểu mẫu nhập dữ liệu. Các biểu mẫu này phải được xác định trong FDT.



Cho phép thêm trường vào biểu ghi. Kích vào đây danh sách các trường hiện tại trong biểu mẫu nhập sẽ được trình bày.



Các chọn lựa bổ sung. Kích vào đây sẽ xuất hiện menu phụ như sau:

Mở từ điển
Tạo biểu ghi mới
Tạo bản sao BG
Tải lại biểu ghi từ ổ đĩa
Xoá biểu ghi
Khôi phục BG bị xoá
Xác định giá trị mặc định (Default)
Xoá giá trị mặc định (Default)
Xoá dữ liệu
Hướng dẫn nhập tin
Chọn font nhập tin

Mở từ điển: Mở cửa sổ từ điển.

Tạo biểu ghi mới: Worksheet hiện tại sẽ được đưa ra với tất cả các trường trống.

Tạo bản sao: tạo biểu ghi mới với nội dung giống như biểu ghi hiện tại. Biểu ghi mới được tạo ra được gán số MFN tiếp theo.

Tải lại biểu ghi từ ổ đĩa: Huỷ bỏ mọi thay đổi và phục hồi các biểu ghi theo trạng thái ban đầu.

Xoá biểu ghi: Xoá biểu ghi hiện tại (về mặt logic).

Phục hồi biểu ghi: phục hồi biểu ghi bị xoá (về mặt logic).

Xác định giá trị mặc định: Xác định các giá trị mặc định (default). Các giá trị này chỉ có giá trị trong buổi làm việc hiện tại.

Xoá giá trị mặc định: Xoá các giá trị mặc định (Default). Chỉ xoá các giá trị được thiết lập trong buổi làm việc hiện tại.

Xoá dữ liệu: Xoá mọi nội dung của tất cả các trường trong worksheet. ta có thể sử dụng chức năng này để thay thế một biểu ghi hiện có bằng một biểu ghi mới có cùng một số MFN. Lưu ý: chỉ có các trường có mặt trong worksheet hiện tại được xoá, còn các trường khác không có trong worksheet này vẫn giữ lại giá trị cũ.

Trợ giúp: Đưa ra thông tin trợ giúp.

Chọn Font: cho phép thay đổi font hoặc cỡ font được sử dụng trong hộp hiệu đính trường.

Thanh trạng thái ở phần dưới cửa sổ chứa 2 trường:

Trạng thái biểu ghi: trường này đưa ra trạng thái của biểu ghi hiện tại. Trạng thái sẽ không được đưa ra khi biểu ghi ở trong tình trạng bình thường, nếu bị xoá sẽ đưa ra thông báo đã xoá. Khi hiệu đính kết quả tìm, sẽ xuất hiện dòng ký tự sau:

Tìm #5:{1/10}

Trong thí dụ này, ta đang hiệu đính biểu ghi số 10 trong số 10 biểu tìm được theo biểu thức tìm số 5

Thông báo hướng dẫn: đưa ra thông báo hướng dẫn liên quan đến trường đang được hiệu đính, nếu có.

### **a. Hiệu đính trường**

Để hiệu đính một trường nào đó ta phải kích vào vùng của trường đó. Nội dung của nó sẽ xuất hiện trên hộp hiệu đính trường phía trên. Để hiệu đính ta có thể sử dụng mọi phím chức năng của windows, ngoài ra còn có các phím bổ sung đặc biệt:

Enter – cập nhật trường và chọn trường tiếp theo.

Shift + Enter – cập nhật trường và chọn trường trước đó.

F2 – xoá trường.

ESC – huỷ bỏ mọi sửa đổi.

#### a.1. Trường có trường con

Khi nhập trường có trường con ta phải gõ dấu phân cách trường trước các giá trị của trường con. Dấu phân cách trường con gồm mã 2 ký tự: dấu ^ và một ký tự chữ hoặc số tiếp theo, thí dụ ^a, ^1.

### a.2. Trường lặp.

Nếu trường ta đang nhập tin là trường lặp, có nhiều nội dung, thì giữa các nội dung phải có dấu phân cách trường lặp và xung quang dấu phân cách trường lặp không được để khoảng trống, thí dụ: Nguyễn Minh Đức%Lê Văn Mười Hai.

### a.3. Ký tự điều khiển

Một vài ký tự trong trường mặc dù ta nhập vào như là dữ liệu song sẽ được WinISIS hiểu như là ký tự điều khiển chứ không phải đơn thuần là dữ liệu, và nó sẽ kích hoạt một vài chức năng xử lý. Ký tự điều khiển thường được sử dụng cho WinISIS và không được dùng làm dữ liệu. Dấu phân cách trường con là một thí dụ về ký tự điều khiển.

### a.4. Dấu hạn chế thuật ngữ tìm

Dấu hạn chế thuật ngữ tìm được sử dụng để nhận dạng các từ khoá hoặc một mệnh đề gán cho từng biểu ghi để có thể tìm kiếm được. Từ khoá có thể được hạn chế theo 2 cách : cho nằm giữa hai dấu /...../ hoặc hai dấu <.....>. Sử dụng hai dấu <...> có ưu điểm hơn cặp dấu kia ở chỗ WinISIS có thể đưa ra hoặc huỷ bỏ dấu này khi trình bày dữ liệu, trong khi đó không thể huỷ bỏ được cặp dấu /./ khi trình bày dữ liệu.

### a.5. Thông tin bổ sung

Phương tiện này cho phép WinISIS thay thế hoặc bỏ qua một chuỗi ký tự trong trường bằng cách sử dụng một trong các phần tử thay thế sau:

**<đoạn văn -a=đoạn văn -b>** : trường hợp này WinISIS sẽ thay thế đoạn văn-a khi nhập vào bằng đoạn văn -b khi trường được sử dụng để làm khoá sắp xếp, nhưng sử dụng đoạn văn -a bỏ qua đoạn văn -b khi thể hiện trường

**<văn bản-a>**: Trong trường hợp này đoạn văn-a sẽ bị bỏ qua khi sắp xếp và chỉ sử dụng khi trình bày.

Một số thí dụ các trường hợp sau:

Nhập vào như	Sắp xếp theo	Đưa ra
<The> evolution of information systems	evolution of information systems	The evolution of information systems
<100=một trăm> ngày	một trăm ngày	100 ngày
<Mc=Mac>Pherson, J	MacPherson, J	McPherson, J

#### a.6. Chèn các thuật ngữ của từ điển trong trường

Ta có thể chèn các thuật ngữ của từ điển vào vị trí của hiện tại của con trỏ trong hộp hiệu đính bằng kích nút Từ điển để mở Cửa sổ từ điển.

#### a.7. Chèn tên tệp vào trường

Ta có thể chèn nhanh các tên tệp vào trường. Trước hết mở Windows Files Manager, chọn file ta muốn chèn, kéo và thả xuống hộp hiệu đính trường. Bằng cách này ta có thể liên kết giữa trường và các tệp bên ngoài như tệp ảnh, âm nhạc, phim....

#### **b. Thêm trường**

Chọn trường mà ta muốn bổ sung thêm từ danh mục **Thêm trường**. Lưu ý, ta không thể thêm giá trị thứ 2 của trường không phải trường lặp. Nếu một hoặc vài giá trị của trường lặp đã có, thì giá trị mới sẽ nối tiếp vào sau.

#### **c. Xoá trường**

Kích vào trường cần xoá, sau ấn phím F2 để xoá nội dung trường, ấn tiếp phím enter.

#### **d. Kiểm tra tính hợp lệ của trường và biểu ghi**

WinISIS sẽ kiểm tra tính hợp lệ của mỗi trường khi ta nhập tùy theo kiểu trường được xác định trong FDT. Thí dụ, hệ thống không cho phép ta



nhập quá 1 giá trị của trường không lặp, nó kiểm tra tính hợp lệ của dấu phân cách trường con.

Hơn nữa ta có thể gắn thêm file kiểm tra tính hợp lệ nhập dữ liệu cho mỗi CSDL. File này nếu có, phải nằm trong thư mục CSDL và tên của nó phải là tên của CSDL có đuôi var, thí dụ Scitec.var (Scitec - tên CSDL)

File này là file ASCII có thể tạo ra bằng các chương trình soạn thảo văn bản như Notepad. Nó gồm một hoặc nhiều dòng, mỗi dòng liên quan đến một trường, và có thể có cả dòng để kiểm tra tính hợp lệ của biểu ghi toàn cục. Dòng của file có dạng sau:

Nhãn: format

Nhãn: nhãn trường, và Format: WinISIS format. Mỗi lần trường được tạo ra hoặc sửa đổi, WinISIS sẽ thực hiện các format kiểm tra. Đầu ra do format tạo ra là thông báo sai sót.

Dòng kiểm tra tính hợp lệ của biểu ghi, phải là dòng cuối cùng trong file này, có dạng sau:

: format

Format này sẽ được thực thi ngay lập tức trước khi cập nhật biểu ghi nhiệm tại. Bất kỳ đầu ra nào do format này tạo ra sẽ là thông báo sai sót.

Chú ý, mỗi format kiểm định biểu ghi hoặc trường phải nằm trong cùng một dòng. Không được chèn ký tự xuống dòng trước khi kết thúc format

Thí dụ về file kiểm tra tính hợp lệ như sau:

10: &val110()

20: if size (v20).7 then 'trường số 20 không được dài quá 7 ký tự' fi

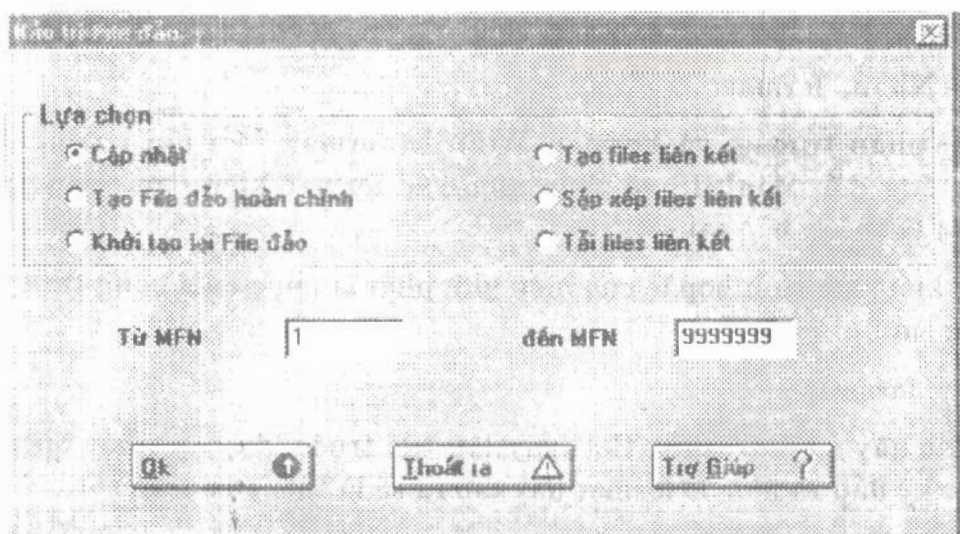
#### **e. Cập nhật file đảo**

WinISIS không tự động cập nhật file đảo mỗi khi ta nhập thêm, sửa đổi hoặc xóa biểu ghi (điều này tùy thuộc vào thiết lập tham số 130 trong file SYSPAR.PAR). Đặc biệt cần chú ý rằng, trước thời điểm file đảo được cập nhật có thể có các tình trạng như sau:

- Biểu ghi mới nhập vào sẽ không có hiệu lực khi tìm kiếm

- Biểu ghi mà ta đã sửa có thể tìm kiếm được nhưng theo điểm truy nhập cũ
- Biểu ghi ta đã xoá vẫn còn được định vị đối với các điểm truy cập của nó, mặc dù bản thân biểu ghi không còn tồn tại

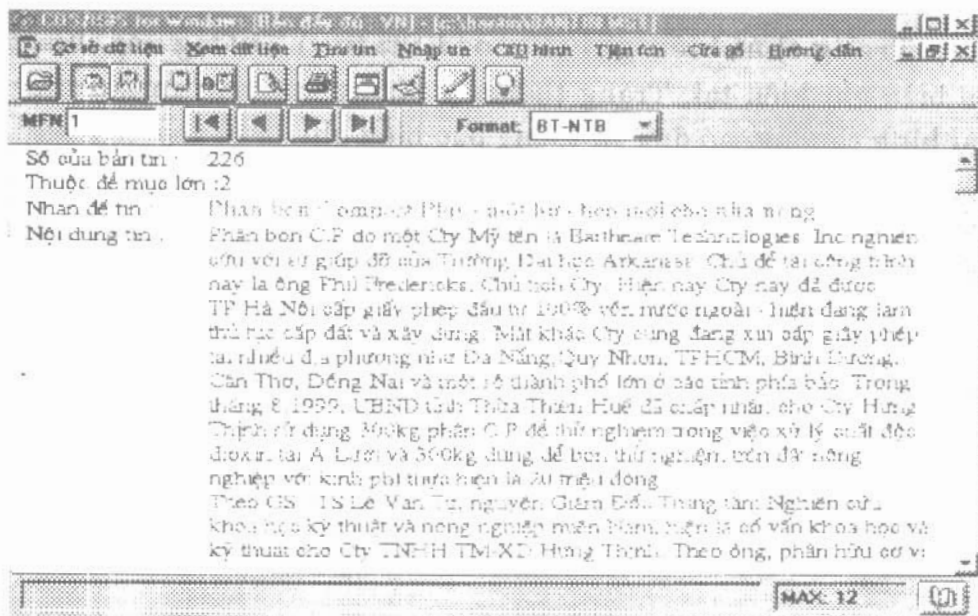
Ta có thể sử dụng các chức năng cập nhật file đảo bất kỳ lúc nào bằng cách chọn các lệnh *Cập nhật file đảo* trong *menu CSDL*.



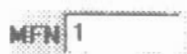
Trong biểu mẫu trên ta có thể chọn các phương án tạo file đảo: **Tạo File đảo hoàn chỉnh** hoặc **cập nhật**. Trong trường hợp cần thiết ta có thể sử dụng các ô để khai giới hạn các biểu ghi cần cập nhật.

### III.4.2. Xem dữ liệu

Cửa sổ CSDL có hình dạng như dưới đây, mỗi khi ta mở một CSDL nào đó. Biểu ghi hiện tại được đưa ra theo format trình bày đã được chọn.



Thanh công cụ của cửa sổ này có các mục sau:



Trường này chứa số MFN. Nháy chuột vào đây và gõ số MFN mà ta muốn xem.



Trở về biểu ghi đầu tiên của CSDL, hoặc biểu ghi đầu tiên trong tệp kết quả tìm kiếm mà ta đang xem..



Trình bày biểu ghi trước đó.



Trình bày biểu ghi tiếp theo.



Trình bày biểu ghi cuối cùng.



Chọn các format trình bày hiện có. Các format này phải được khai báo trong FDT.

Kích chuột vào format cần chọn để xem.

Đánh dấu



Đánh dấu/hủy đánh dấu các biểu ghi. Nhấn vào đây sẽ xuất hiện chữ V trong hộp, nhấn chuột tiếp sẽ hủy việc đánh dấu. Đặc tính này chỉ xuất hiện khi xem kết quả tìm kiếm.

Thanh trạng thái (The status bar) ở phía dưới cửa sổ này chứa 2 trường:

**Trạng thái biểu ghi (Record Status:)** Trường này đưa ra trạng thái của biểu ghi hiện tại. Trạng thái này không được chỉ ra khi biểu ghi ở trạng thái bình thường, nó đưa ra thông báo biểu ghi đã bị xoá về logic khi biểu ghi hiện tại đã bị xoá.

**Số MFN tối đa:** Đưa ra Số MFN tối đa của file chủ trong CSDL.

Khi CSDL được mở ra ta cũng có thể sử dụng các nút sau đây của thanh công cụ:



Nút này cho phép mở CSDL khác. Tương tự như lệnh **Mở CSDL** trong Menu **Cơ sở dữ liệu**.



Xoá nội dung của Windows Clipboard.



Sao biểu ghi hiện tại sang Windows Clipboard.



Thiết lập Clipboard ở chế độ ASCII format.



Thiết lập Clipboard ở chế độ RTF format.



Mở cửa sổ tìm kiếm, tương tự kích chuột vào menu **tìm tin**.



Bắt đầu quy trình in. Tương tự như lệnh **In** trong Menu CSDL.



Công tác tắt bật dùng để chia cửa sổ CSDL làm 2 phần: Một phần trình bày biểu ghi trong chế độ đồ hoạ, còn phần kia trong chế độ văn bản (ASCII format).



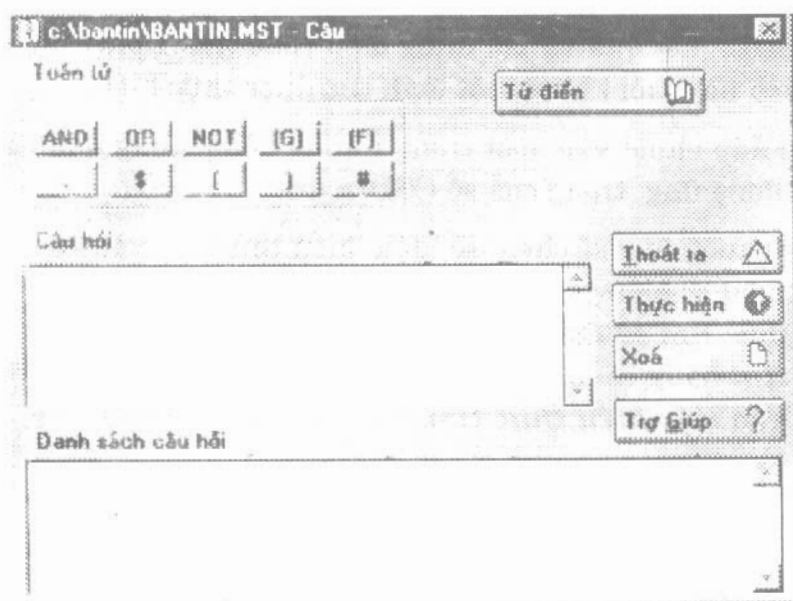
Mở cửa sổ nhập dữ liệu. Tương tự như lệnh **Nhập tin** trong Menu nhập tin.

### III.5. PHƯƠNG TIỆN TÌM TÌN TRONG WINISIS

Ta có thể tìm kiếm thông tin theo 2 chế độ: Tìm ở trình độ cao và Tìm hỗ trợ giúp

#### a. Tìm ở mức trình độ cao (*Expert Search*)

Dùng chuột kích vào mục **Tìm theo trình độ cao** trong Menu tìm tin, xuất hiện cửa sổ.



+ Các toán tử: ta có thể chọn các toán tử bằng cách nhấn chuột vào các biểu tượng toán tử để đưa vào biểu thức tìm (thí dụ các toán tử AND, OR, NOT...);

+ Yêu cầu tìm. Hộp này chứa các biểu thức tìm hiện tại mà ta đưa vào. Người dùng đã quen có thể gõ lệnh tìm trực tiếp vào trong hộp. Số lượng ký tự tối đa trong biểu thức tìm là 1000;

Các phím biểu tượng hoạt động trong hộp chế độ tìm này:

Từ điển: Mở cửa sổ từ điển.

Thuật ngữ ANY: Trình bày danh sách các thuật ngữ trong file ANY của CSDL.

Chọn thuật ngữ thích hợp, rê chuột và thả vào hộp yêu cầu tìm.

**Tìm:** Thực hiện tìm theo yêu cầu tìm.

**Hủy bỏ:** Hủy bỏ lệnh tìm, trở lại cửa sổ CSDL.

**Xoá:** Xoá biểu thức tìm hiện tại.

**Trợ giúp:** Đưa ra thông tin trợ giúp.

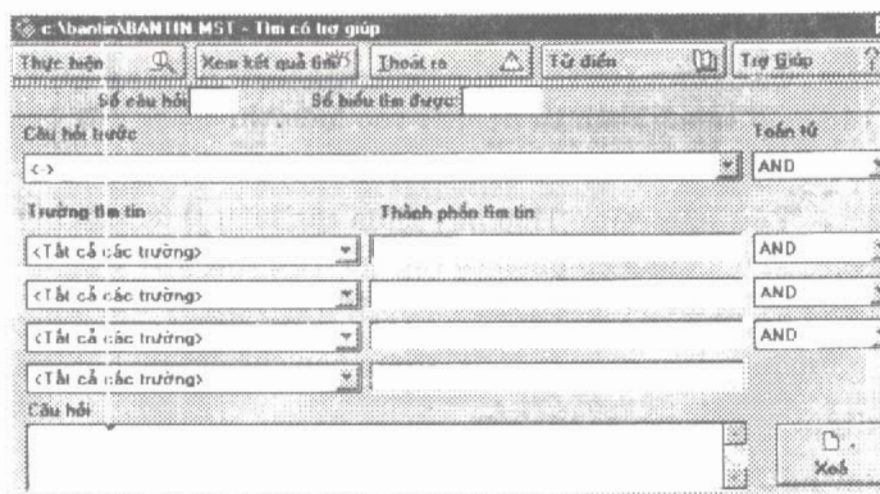
+ **Liệt kê yêu cầu tìm:** Hộp này chứa danh sách các biểu thức tìm đã được thực hiện. Đối với mỗi biểu thức tìm có đưa ra kèm theo số hiệu biểu thức tìm, tên CSDL, kết quả và nội dung biểu thức tìm. Dòng mới sẽ được bổ sung cho danh sách này mỗi khi có một lệnh tìm được thực hiện;

Nhấn đúp chuột vào một trong những dòng trong danh sách này sẽ đưa ra kết quả tương ứng trong cửa sổ CSDL.

Nháy chuột đơn sẽ chèn số hiệu biểu thức tìm vào **Hộp biểu thức tìm**. Tuy nhiên, nếu số hiệu biểu thức tìm được chọn tương ứng với việc tìm trong CSDL khác, biểu thức tìm sẽ được sao lại. Ta có thể sao biểu thức tìm sang **Hộp biểu thức tìm** bằng cách rê các dòng lệnh trong danh sách yêu cầu tìm và thả chúng vào **Hộp biểu thức tìm**.

### b. Tìm có trợ giúp (*Guided search window*)

Kích vào mục Tìm có trợ giúp trong Menu Tìm tin sẽ xuất hiện cửa sổ:



- **Thành phần tìm tin.** 4 hộp chứa lệnh tìm sẽ được đưa ra để ta gõ lệnh tìm vào. Có thể sử dụng Từ điển để chọn các thuật ngữ tìm kiếm bằng cách kích chuột vào mục Từ điển.

- **Trường tìm tin.** Mỗi yếu tố tìm kiếm có liên quan với từng trường cụ thể bằng cách chọn mục trường tương ứng trong danh sách các trường tìm kiếm.

- **Toán tử.** Mỗi yếu tố tìm kiếm có thể liên kết với nhau bằng một trong 3 toán tử AND, OR, NOT, chọn một trong các toán tử tương ứng từ danh mục các toán tử.

- **Yêu cầu tìm tin trước đó.** Khi đã có một hoặc nhiều lệnh tìm trước đó, ta có thể chọn 1 trong số đó từ *Danh sách các yêu cầu tìm* và nối chúng với tệp yếu tố tìm mới.

- **Các nút bấm.** Để thực hiện lệnh tìm kích nút biểu tượng Tìm. Dòng văn bản của lệnh tìm do WINISIS tạo ra sẽ được trình bày trong *Hộp biểu thức tìm*. Khi việc tìm kiếm đã hoàn thành, số hiệu của nó sẽ được trình bày trong *Hộp số hiệu lệnh tìm*, và tổng số các biểu ghi tìm được sẽ xuất hiện trong *Hộp Số lượng kết quả tìm*.

Để trình bày kết quả tìm ấn nút biểu tượng *Trình bày*; ấn biểu tượng *Hủy bỏ* sẽ trở về cửa sổ CSDL bỏ qua việc tìm kiếm; ấn nút biểu tượng *Xóa* sẽ xoá yếu tố tìm.

### c. Cửa sổ từ điển

Cửa sổ này chứa từ điển các thuật ngữ tìm. Cửa sổ xuất hiện mỗi lần ta ấn phím biểu tượng từ điển trong *Chế độ tìm ở trình độ cao, Tìm có trợ giúp, Nhập tin*

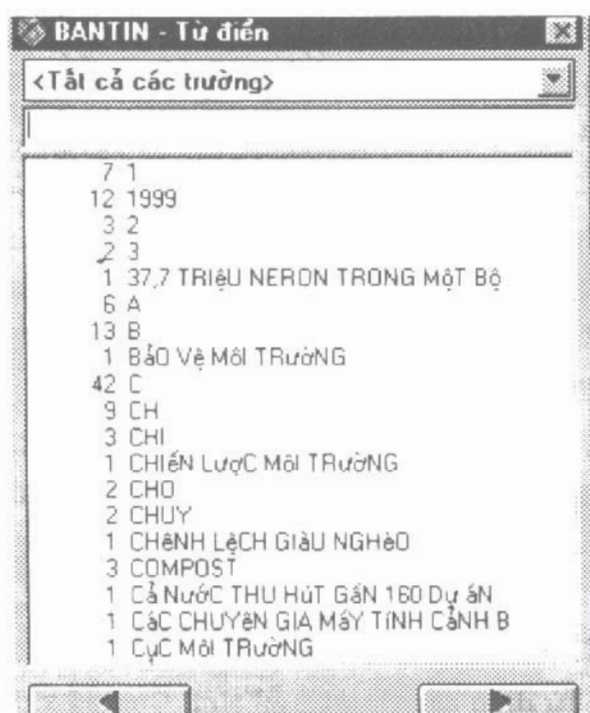
#### c.1. Các trường tìm kiếm

Hộp cơ gian này cho phép ta chọn các trường cần tìm theo khi ta đang ở chế độ tìm trình độ cao. Việc chọn trường sẽ tự động nối dấu nhận dạng các thuật ngữ tương ứng với các thuật ngữ tìm chọn từ từ điển.. Chọn "Tất cả các trường" sẽ tìm kiếm trong mọi trường

Khi trường được chọn, Cửa sổ từ điển sẽ bị thay đổi tùy theo việc thiết lập tham số 104 trong file SYSPAR.PAR

104=0 (ngắt định): Từ điển đầy đủ sẽ được đưa ra, nhưng các thuật ngữ ở các trường khác sẽ được đưa ra ở dạng chữ thường nhỏ, và không thể chọn được .

104=1: Chỉ có các thuật ngữ của từ điển trong các trường được chọn mới được đưa ra.



c. 2. Hộp thuật ngữ : Gõ một hoặc vài ký tự trong Hộp thuật ngữ sẽ định vị đến cửa sổ từ điển tương ứng (thí dụ gõ F sẽ đưa ra các thuật ngữ bắt đầu bằng chữ F).

c. 3. Từ điển thuật ngữ: Chọn thuật ngữ bằng cách nhấp đúp vào các thuật ngữ tìm.



**c. 4. Cửa sổ tìm theo trình độ cao:** Thuật ngữ sẽ được chèn vào tại vị trí con trỏ hiện tại trong Cửa sổ biểu thức tìm.

**c. 5. Cửa sổ tìm có trợ giúp:** Thuật ngữ sẽ được chèn vào Hộp các yếu tố tìm hiện tại

**c. 6. Cửa sổ nhập dữ liệu:** Thuật ngữ sẽ được chèn vào tại vị trí con trỏ hiện tại.

#### **c. 7. Hộp Hiệu đính dữ liệu**

**c. 8. Các nút lật trang trước và sau:** Các nút này cho phép lật trang về phía trước hoặc ngược lại. Chú ý, tuy nhiên việc lật ngược lại trang không quá vị trí thuật ngữ mà từ đó bắt đầu xem từ điển. Chuyển đến các vị trí khác của từ điển sử dụng Hộp thuật ngữ.

#### **d. Tìm tự do**

Kỹ thuật này cho phép xác định yêu cầu tìm theo các trường không được index hoặc xác định các điều kiện mà ta không thể mô tả được thông qua các biểu thức tìm, như so sánh các trường hoặc so sánh các giá trị số của các trường. Tìm văn bản tự do được thực hiện thông qua lệnh Tìm ở trình độ cao trong Menu tìm tin. Ta gõ lệnh tìm trong hộp biểu thức tìm của cửa sổ Tìm trình độ cao. Để phân biệt lệnh tìm văn bản tự do với biểu thức tìm thông thường, nó phải được bắt đầu bằng dấu ? như sau:

? Biểu thức Boolean;

? #n Số của biểu thức Boolean;

Trong đó:

? Chỉ ra cần tìm tự do;

#n Hạn chế việc tìm tự do trong phạm vi kết quả của lệnh tìm trước đó (n là số của biểu thức tìm trước đó, nó có thể là biểu thức tìm theo file đảo, hoặc biểu thức tìm tự do hoặc kết hợp cả hai); nếu bỏ qua thì việc tìm tự do được tiến hành trong toàn bộ CSDL.

Đối với việc tìm tự do, WINISIS sẽ tính các biểu thức logic cho từng biểu ghi của file chủ và tạo ra danh mục kết quả chứa các biểu ghi thoả mãn được điều kiện đặt ra (tức là mọi biểu ghi mà biểu thức đó có giá trị đúng (true). Thí dụ:

? val(320):'Chuyên giao công nghệ' and val(260)>=1998

sẽ tìm mọi biểu ghi có chứa từ *chuyên giao công nghệ* ở trường 320 với năm xuất bản sau 1998

?#2 (p(v320) or p(v200)) and v250:'chuyên giao công nghệ'

sẽ tìm trong số các biểu ghi tìm được theo biểu thức tìm 2 chỉ những biểu ghi có chứa từ *chuyên giao công nghệ* của trường 250, đồng thời có chứa dữ liệu trong trường 320 hoặc 200 hoặc cả hai.

### III.6. NGÔN NGỮ TÌM TÌN WINISIS

#### III.6.1. Giới thiệu chung

Ngôn ngữ tìm tin WinISIS dựa trên đại số Bool. nó đảm bảo một phương tiện thuận tiện để trình bày các phép toán logic giữa các lớp toán hạng. Mỗi một thuật ngữ tìm kiếm được liên kết với một biểu ghi nào đó, mà ta có thể xem, thể hiện một loạt các biểu ghi có liên quan đến thuật ngữ tìm kiếm đó. Do đó, bằng việc thể hiện các phép toán logic giữa các thuật ngữ tìm ta có thể xác định chính xác một lớp các biểu ghi cần phải tìm theo yêu cầu.

Tuy nhiên, chỉ nguyên ngôn ngữ tìm kiếm thôi thì không đủ thực hiện việc tìm trong các CSDL đặc thù. Để tìm kiếm một cách có hiệu quả và có hiệu suất cao là phải thông qua các kiến thức về các thuật ngữ tìm được sử dụng đối với CSDL cụ thể. Điều này rất quan trọng vì rằng ta có thể quen thuộc với từ điển các thuật ngữ tìm hiện có đối với CSDL mà ta đang tra cứu và cùng với các quy tắc để đánh chỉ số các biểu ghi trong CSDL.

Một trong các phương tiện tiến hành tìm kiếm có hiệu quả nhất là thông qua file đảo (lý do chính duy trì file này là để truy tìm nhanh).

#### III.6.2. Biểu thức tìm

##### a. Các loại thuật ngữ tìm.

Khi thành lập các biểu thức tìm ta phải sử dụng 3 loại thuật ngữ sau:

##### a.1. Thuật ngữ chính xác.

Thuật ngữ chính xác là phần tử tìm kiếm được xác định đối với CSDL hiện tại, như từ chuẩn chủ đề, từ khoá, mệnh đề chính, từ trong nhan đề, tên tác giả... Ta phải hiểu biết rõ các thuật ngữ hiện có này đối với CSDL mà ta đang tiến hành tìm kiếm.

**c. 4. Cửa sổ tìm theo trình độ cao:** Thuật ngữ sẽ được chèn vào tại vị trí con trỏ hiện tại trong Cửa sổ biểu thức tìm.

**c. 5. Cửa sổ tìm có trợ giúp:** Thuật ngữ sẽ được chèn vào Hộp các yếu tố tìm hiện tại

**c. 6. Cửa sổ nhập dữ liệu:** Thuật ngữ sẽ được chèn vào tại vị trí con trỏ hiện tại.

**c. 7. Hộp Hiệu đính dữ liệu**

**c. 8. Các nút lật trang trước và sau:** Các nút này cho phép lật trang về phía trước hoặc ngược lại. Chú ý, tuy nhiên việc lật ngược lại trang không quá vị trí thuật ngữ mà từ đó bắt đầu xem từ điển. Chuyển đến các vị trí khác của từ điển sử dụng Hộp thuật ngữ.

**d. Tìm tự do**

Kỹ thuật này cho phép xác định yêu cầu tìm theo các trường không được index hoặc xác định các điều kiện mà ta không thể mô tả được thông qua các biểu thức tìm, như so sánh các trường hoặc so sánh các giá trị số của các trường. Tìm văn bản tự do được thực hiện thông qua lệnh **Tìm ở trình độ cao** trong **Menu tìm tin**. Ta gõ lệnh tìm trong hộp biểu thức tìm của cửa sổ **Tìm trình độ cao**. Để phân biệt lệnh tìm văn bản tự do với biểu thức tìm thông thường, nó phải được bắt đầu bằng dấu ? như sau:

? Biểu thức Boolean;

? #n Số của biểu thức Boolean;

Trong đó:

? Chỉ ra cần tìm tự do:

#n Hạn chế việc tìm tự do trong phạm vi kết quả của lệnh tìm trước đó (n là số của biểu thức tìm trước đó, nó có thể là biểu thức tìm theo file đảo, hoặc biểu thức tìm tự do hoặc kết hợp cả hai); nếu bỏ qua thì việc tìm tự do được tiến hành trong toàn bộ CSDL.

Đối với việc tìm tự do, WINISIS sẽ tính các biểu thức logic cho từng biểu ghi của file chủ và tạo ra danh mục kết quả chứa các biểu ghi thoả mãn được điều kiện đặt ra (tức là mọi biểu ghi mà biểu thức đó có giá trị đúng (true). Thí dụ:

Khi ta sử dụng thuật ngữ chính xác ta phải chỉ rõ một cách chính xác thuật ngữ đó để cho WinISIS hiểu. Thường thì ta nên có một danh sách các thuật ngữ này trong tay khi ta đặt câu hỏi (hoặc sử dụng cửa sổ từ điển để liệt kê các thuật ngữ tìm hiện có).

Ngay khi chỉ một sai sót nhỏ thiếu chính xác trong từ có thể gây ra việc WinISIS không tìm thấy. Thí dụ, nếu từ được WinISIS hiểu là *hoá học* nhưng khi ta đưa vào thuật ngữ tìm là *hóa học* (sai vị trí của dấu sắc) thì máy báo sẽ không tìm được..

Một điểm quan trọng cần chú ý cần phải nhớ là nếu thuật ngữ tìm chứa các dấu ngoặc hoặc một trong các dấu ký hiệu toán tử (\*,+, (G),(F), \$,^) hoặc bắt đầu bằng ký tự (#) thì ta cần phải đưa chúng vào trong dấu (") để tránh sự hiểu nhầm. Thí dụ:

Germany (Federal Republic)

ta cần phải gõ vào như sau:

"Germany (Federal Republic)".

### ***a.2. Thuật ngữ chặt cụt bên phải***

Thay vì phải chỉ ra một cách chính xác thuật ngữ ta có thể chỉ đưa ra gốc của nó. Kỹ xảo này gọi là tìm theo gốc hay chặt cụt bên phải cho phép tìm theo một dãy các ký tự. WinISIS sẽ tự động thực hiện phép tính logic OR giữa các thuật ngữ tìm có chung một gốc từ đã cho.

Việc chặt cụt từ bên phải được đánh dấu bằng ký tự (\$) ngay sau từ cuối cùng của gốc từ. Thí dụ ta có một danh sách các thuật ngữ như sau:

#### **FILE ORGANIZATION**

**FILM**

**FILM INDUSTRY**

**FILM LIBRARIES**

**FILM-MAKER**

**FILM-MAKING**

**FILM-MAKING TRAINING**

**FILMSTRIP**

**FILTRATION**

Thì thuật ngữ **FILM\$** sẽ tương đương với:

**FILM**

**FILM INDUSTRY**

**FILM LIBRARIES  
FILM-MAKER  
FILM-MAKING  
FILM-MAKING TRAINING  
FILMSTRIP**

Trong khi đó FILM-\$ tương đương

**FILM-MAKER  
FILM-MAKING  
FILM-MAKING TRAINING**

Vì đối với thuật ngữ chính xác, nếu gốc từ của ta chứa dấu ngoặc hoặc ký hiệu các toán tử hay bắt đầu bằng ký tự #, ta phải đưa chúng vào trong dấu (").  
Thí dụ:

"FILM \$" sẽ tương đương

**FILM**

**FILM INDUSTRY**

**FILM LIBRARIES**

nhưng FILM \$ sẽ gây ra thông báo sai vì không nằm trong dấu (").

### **a.3. Thuật ngữ ANY**

Thuật ngữ ANY là từ tập thể đại diện cho một nhóm thuật ngữ đã được xác định trước. Tuy nhiên khi ta sử dụng thuật ngữ ANY trong lệnh tìm, WinISIS sẽ sử dụng tự động kết hợp tất cả các thuật ngữ tương ứng bằng các toán tử OR.

Mỗi thuật ngữ ANY gồm có từ ANY và tiếp đó là tên duy nhất thường là mã hiệu được gán cho tập hợp các thuật ngữ có liên quan. Thí dụ thuật ngữ ANY ASEAN có thể sử dụng để tìm các biểu ghi được index theo tên riêng của các nước ASEAN (Việt Nam, Lào, Thái Lan, Malaysia...).

Trước khi sử dụng thuật ngữ ANY trong lệnh tìm, ý nghĩa của nó phải được xác định trước bằng việc xác định tập các thuật ngữ liên quan. Chú ý, không phải CSDL nào cũng đều phải cần cài đặt khả năng này. Vì vậy trước khi sử dụng khả năng này ta phải đảm bảo rằng nó đã có trong CSDL và thuật ngữ mà ta định sử dụng đã được xác định trong đó.

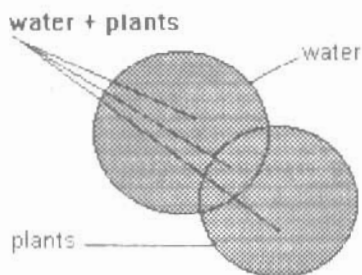
### **a.4. Các toán tử tìm**

Ta có thể phối hợp 2 hay nhiều thuật ngữ tìm trong một biểu thức tìm bằng cách sử dụng các toán tử.

\* Toán tử Logic công nhóm (toán tử OR)

Toán tử Logic OR là toán tử kết hợp các nhóm. Kết quả của OR giữa hai nhóm là sự hoà trộn của hai nhóm. Các phần tử đồng thời thuộc cả 2 nhóm đó, nếu chỉ lấy có một lần. Thí dụ nếu A và B là hai thuật ngữ biểu thị cho 2 nhóm tài liệu được index với thuật ngữ A và B tương ứng, thì toán tử OR giữa hai nhóm này sẽ là nhóm các tài liệu được index với thuật ngữ A hoặc B hoặc cả hai. Do đó toán tử OR được sử dụng để mở rộng phạm vi tìm và sẽ làm tăng số kết quả tìm. Dấu + được biểu thị cho toán tử này. Thí dụ ta có biểu thức tìm: *Water + plant*

Các tài liệu tìm được sẽ như trong hình vẽ dưới đây:



Chú ý, thứ tự trong toán tử này không quan trọng.

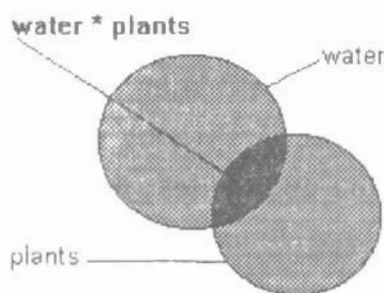
\* Toán tử Logic giao nhóm (toán tử AND)

AND là toán tử giao giữa các nhóm. Kết quả của AND giữa hai nhóm là nhóm chỉ chứa các phần tử chung của 2 nhóm.

Toán tử AND dùng để thu hẹp phạm vi tìm, sẽ làm giảm số kết quả tìm. Dấu (\*) được biểu thị cho toán tử này.

Ví dụ ta có biểu thức tìm: *Water \* plant*

Tài liệu tìm được sẽ như trong hình vẽ dưới đây:



Chú ý, thứ tự trong toán tử này không quan trọng.

\* Các toán tử tìm mức trường và lân cận.

Các toán tử này là các dạng thu hẹp của toán tử AND và đặc biệt tiện lợi cho việc tìm theo ngôn ngữ tự nhiên.

Các toán tử tìm mức trường và lân cận là:

(G) Cùng một trường (tất cả các giá trị của trường lập được hiểu như một đơn nguyên).

Thí dụ: **thông tin (G) công nghệ** sẽ tìm tất cả các biểu ghi chứa 2 từ này trong cùng một trường.

(F) Cùng một trường hoặc cùng một giá trị của trường lập

**thông tin (F) công nghệ** sẽ tìm tất cả các biểu ghi chứa 2 từ này trong cùng một trường, hoặc trong cùng một giá trị trường lập. G và F tương đương nhau khi trường không phải là trường lập.

Như (F) thêm điều kiện là không có quá n từ giữa các thuật ngữ, trong đó n là số lượng dấu chấm trừ đi 1, thí dụ:

A . B            A và B sát cạnh nhau

A .. B            nhiều nhất có một từ giữa A và B

A ... B            nhiều nhất có hai từ giữa A và B

\$: Như (F) nhưng thêm điều kiện là giữa các thuật ngữ có đúng n từ trong đó n là số lượng dấu \$ trừ đi 1, thí dụ:

A \$ B            A và B sát cạnh nhau

A \$\$ B có đúng 1 từ giữa A và B

A \$\$\$ B có đúng 2 từ giữa A và B

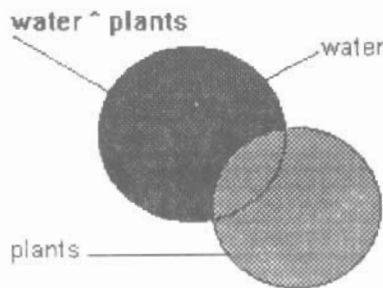
Chú ý, trước và sau dấu \$ phải có một dấu cách.

\* Toán tử Logic loại trừ nhóm (toán tử NOT)

Toán tử Logic NOT là toán tử loại trừ nhóm. Kết quả của NOT giữa hai nhóm là nhóm chứa tất cả các phần tử thuộc nhóm thứ nhất mà không thuộc nhóm thứ 2. Nếu A và B là hai thuật ngữ biểu thị hai nhóm tài liệu được index với thuật ngữ A nhưng đồng thời không index với thuật ngữ B. Dấu (^) được biểu thị cho toán tử NOT.

Thí dụ, ta có biểu thức tìm :  $water^{plant}$

Tài liệu tìm được sẽ như hình vẽ dưới đây:



Khi sử dụng NOT cần đặc biệt chú ý thứ tự các thuật ngữ tìm, bởi lẽ không giống như OR và AND, NOT không cho kết quả như nhau nếu ta đổi chỗ các toán hạng:  $A ^ B$  sẽ khác  $B ^ A$ .

**b. Cú pháp của biểu thức tìm**

Ta có thể tạo các biểu thức tìm phức tạp bằng cách kết hợp hai hoặc nhiều thuật ngữ tìm với các toán tử. Cũng như trong đại số thông thường, ta có thể sử dụng dấu ngoặc để thay đổi thứ tự thực hiện các phép tính. Thứ tự ưu tiên thông thường của các phép tính như sau:

(cao nhất) \$ and .



(F)

(G)

\* and ^

(thấp nhất) +

Nếu 2 hoặc nhiều toán tử cùng mức độ ưu tiên xuất hiện trong cùng một mức của dấu ngoặc ở cùng biểu thức thì chúng được thực hiện từ trái qua phải. Thí dụ:

$$A + B * C$$

WinISIS sẽ thực hiện  $B * C$  trước, sau đó là phép OR giữa  $A$  và  $(B * C)$ . Nếu muốn thực hiện  $A + B$  trước ta có thể lồng dấu ngoặc vào  $(A + B) * C$ .

Từ biểu thức trên ta rút ra một số quy tắc đơn giản về cú pháp như sau:

- Các toán tử logic không được đặt sát nhau;
- Các dấu mở và đóng ngoặc phải tương ứng, nghĩa là số ngoặc mở phải bằng số đóng.

### c. Phát triển chiến lược tìm.

Thành phần cốt lõi của tạo lập lệnh tìm là biểu thức tìm. WinISIS sẽ hành động như sau đối với biểu thức tìm :

- Gán một số hiệu duy nhất gọi là số của tệp cho biểu thức tìm mà ta vừa tạo ra. (nếu không có lỗi cú pháp).
- Đưa ra trên màn hình số lượng các định vị (postings) của từng thuật ngữ trong biểu thức tìm và số lượng biểu ghi tìm được.

Nếu các biểu thức tìm chứa thuật ngữ ANY, thì các định vị của tất cả thuật ngữ tìm được sẽ gán cho thuật ngữ ANY, đó cũng như là tổng số các định vị kết hợp lại cho thuật ngữ ANY sẽ được đưa ra trên màn hình. Tương tự, nếu như biểu thức tìm chứa các thuật ngữ bị chặn phải thì tất

cả các định vị của từng thuật ngữ tìm, cũng như số các định vị tổ hợp ứng với thuật ngữ bị cắt, sẽ được hiện lên màn hình.

Nếu ta sử dụng một thuật ngữ không phải là thuật ngữ tìm kiếm, WinISIS sẽ đưa giá trị số định vị của nó là 0 và đưa ra thông báo **không tìm thấy** đối với thuật ngữ đó.

WinISIS sẽ gán một số hiệu duy nhất cho mỗi biểu thức tìm. Nó cũng lưu tất cả các biểu ghi thoả mãn với mỗi biểu thức tìm. Biểu thức tìm sau đó có thể gọi lại bằng cách gõ dấu # tiếp theo là số của biểu thức tìm.

Điều này cho phép xây dựng chiến lược tìm trọn vẹn từng bước một. Việc chia các câu hỏi thành các phần cũng cho phép không những chỉ kiểm tra ở mỗi bước số lượng các biểu ghi tìm được, mà còn đưa ra màn hình bản thân các biểu ghi đó, và do đó ta có thể kiểm tra tính phù hợp logic của công thức tìm theo mức độ phù hợp của các biểu thức tìm được.

Giả sử sau khi xem các biểu ghi tìm được theo biểu thức (Nhật Bản + Đài Loan) \* Công nghệ, ta nhận thấy một vài biểu ghi không phù hợp vì chúng liên quan đến môi trường. Ta có thể sửa đổi công thức bằng cách đưa vào các biểu thức sau đây:

**#1 ^ Môi trường**

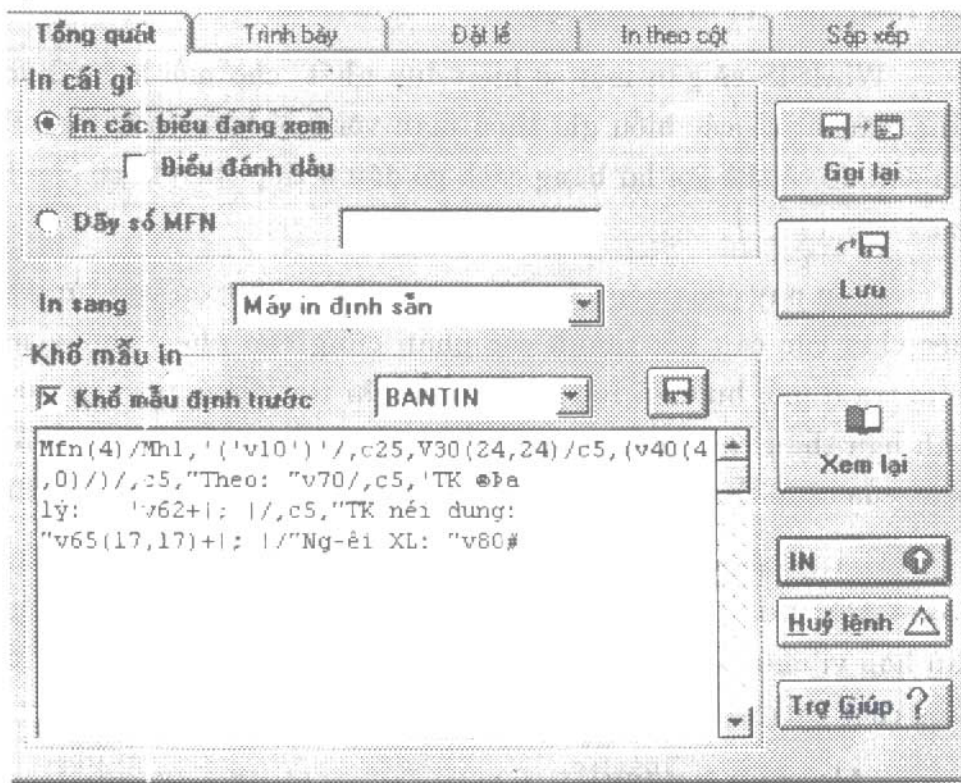
Việc tham khảo những biểu thức tìm được xác định từ trước gọi là tham khảo ngược. Chú ý, cũng có thể kết hợp dấu hạn định trường để tham khảo. Thí dụ:

**#1/ (320)**

sẽ chọn ra kết quả của biểu thức tìm thứ 1 và chỉ nằm trong trường số 320.

### III.7. PHƯƠNG TIỆN IN TRONG WINISIS

Khi ta chọn mục in trong *Menu Cơ sở dữ liệu* sẽ xuất hiện *Hộp đối thoại in* như sau:



Hộp đối thoại in gồm 5 trang màn hình:

**Tổng quát:** Cho phép chọn in cái gì và in sang đâu (file hay máy in) và format in:

**Trình bày:** Tại đây ta xác định nhan đề, tiêu đề, và phụ chú cuối trang của bản in:

**Đặt lề:** Xác định vùng in của trang:

**Bố trí trang:** Xác định kiểu trình bày trang, đánh số trang, và số lượng cột in:

**Sắp xếp:** Xác định tiêu chuẩn sắp xếp.

**a. Hướng dẫn thiết lập tham số in**

**Trong trang Tổng quát:**

- *Xác định các biểu ghi để in ra:* Ta có thể in ra toàn bộ CSDL hoặc một phần của CSDL, bằng cách đưa ra giới hạn MFN trên và dưới trong mục Giới hạn MFN của Worksheet in, ngoài ra ta có thể chỉ in kết quả tìm kiếm mà ta đã thực hiện trước đó:

- *Xác định các trường cần in ra:* Các trường này được xác định trong trường format in của Workseet in. Có thể sử dụng các format xác định từ trước hoặc đưa trực tiếp vào;

- *Xác định các phương tiện đầu ra:* Có thể in trực tiếp ra máy in hoặc ra đĩa bằng cách thiết lập các giá trị tương ứng trong mục Tên File in của Worksheet in. Nếu muốn in trực tiếp ra máy in cần phải đảm bảo:

- Máy in đã nối sẵn với máy tính (đã xác định trong Windows);
- Các dạng của đầu ra đã được lựa chọn đúng;
- Đủ giấy in.

**Trong trang trình bày**

- *Xác định nhan đề của báo cáo:* Ta có thể sử dụng 3 dòng cho nhan đề. Nhan đề này sẽ được in ra ở đầu bản in ra. Có thể in ra các nhan đề ở đầu mỗi trang in hoặc chỉ ở trang đầu tiên.

**Trong các trang đặt lề và bố cục:**

- *Xác định kiểu bố cục trang:* ta có thể điều chỉnh độ rộng dòng in, số dòng in trên một trang, in theo một hoặc nhiều cột in, đánh số trang bằng cách thiết lập các tham số tương ứng trong Worksheet in.

Trong trang sắp xếp:

- *Xác định thứ tự đầu ra:* Bằng phương tiện của worksheet sắp xếp ta có thể xác định trình tự chính xác, theo đó các biểu ghi được in ra. Các biểu ghi có thể được sắp xếp của các tổ hợp tùy chọn của trường và trường con.

- **Xác định tiêu đề:** Trường theo đó biểu ghi được sắp xếp khi in ra có thể được sử dụng làm tiêu đề. Thí dụ, nếu ta sắp xếp bản in ra theo trường tác giả, thì các biểu ghi sẽ được đưa ra theo thứ tự chữ cái của tên tác giả. Nếu ta chọn tác giả làm tiêu đề, thì mỗi một tên tác giả sẽ chỉ được in ra một lần đối với tất cả các biểu ghi có chứa tên tác giả đó. Trang sắp xếp cho phép ta xác định các đặc tính của tiêu đề, nếu có, số lượng các mức tiêu đề mà ta muốn. Thí dụ ta có thể bố cục trang in ra danh mục các tài liệu theo thứ tự nơi xuất bản mức thứ nhất, năm xuất bản mức thứ hai, và tên tài liệu mức thứ ba.

## **b. Hộp đối thoại (trang tổng quát)**

### **+ In cái gì.**

Tập hiện tại đang xem: Ta có thể in một tập các biểu ghi mà ta đã xem trước khi mở hộp đối thoại in. Nếu ta đã xem kết quả tìm kiếm, ta có thể chỉ chọn để in các biểu ghi đã được đánh dấu trước nếu có, bằng cách chọn mục **Biểu ghi đánh dấu**

Giới hạn MFN: Ta có thể gõ vào giới hạn các biểu ghi mà ta cần in, Giới hạn in phải có dạng sau:

$n$  Chỉ in chính biểu ghi đó, biểu ghi thứ  $n$

$-n$  In các biểu ghi từ thứ nhất đến thứ  $n$

$n-$  In từ biểu số  $n$  đến hết

$n-m$  In từ biểu thứ  $n$  đến biểu  $m$

Ta có thể nối các phạm vi in bằng cách sử dụng dấu (,), thí dụ: -10,15,20,-30,50- sẽ in 10 biểu đầu, biểu thứ 15, biểu 20 đến 30, và các biểu từ 50 trở đi.

### **+ In sang.**

Printer In sang máy in ngầm định hiện tại;

Postscript file Đầu ra sẽ được lưu giữ trong một file có tên output.ps trong thư mục /winisis/work/;

ASCCI file (ANSI) Đầu ra sẽ được lưu giữ trong file text theo format ASCII sử dụng tập mã ký tự của MSDOS;

ASCII file (OEM) Đầu ra sẽ được lưu giữ trong file text theo format ASCII sử dụng tập mã ký tự của MSDOS.

Khi ta in ra file, trước khi bắt đầu in WINISIS sẽ đòi hỏi cung cấp tên của file đầu ra nhờ các phương tiện của **Hộp đối thoại mở**

#### + Format in

Ta có thể chọn format in thích hợp bằng cách chọn format tương ứng đã được xác định trước. Hộp Format xác định trước cho phép ta biết các format được đưa ra có tương thích với tên của format in trong hộp giãn nở. Version này của chương trình cho phép ta sửa đổi format in trước khi in. Sau đó ta có thể quyết định lưu giữ lại format đã được sửa đổi bằng cách nhấn vào biểu tượng **Cất giữ** dưới đây:



Nếu bản in ra của ta là bản có chỉ số, ta có 2 phương án:

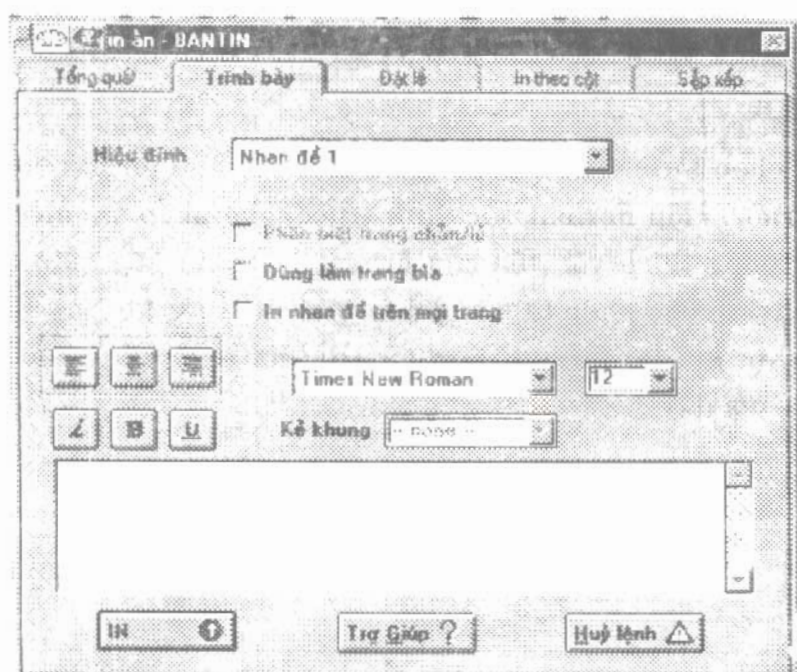
- In một hoặc nhiều phần tử dữ liệu của mỗi một biểu ghi dưới một tiêu đề tương ứng, ta chỉ ra trong format in các phần tử cần in.
- Chỉ in bản tham khảo ngắn đến các biểu ghi dưới mỗi tiêu đề, gõ dấu (\*) thay vào format in. Trong trường hợp này, thay vì in các biểu ghi của file chủ, WINISIS sẽ in tiêu đề mức cao nhất (phân cách bằng dấu phẩy với các nội dung trước đó và lùi vào một khoảng nhất định tùy theo tham số lùi dữ liệu).

+ Nút gọi lại: Nhấn nút này sẽ tìm lại worksheet in được lưu trước đó

+ Nút lưu giữ: Nhấn nút này sẽ cất giữ tham số thiết lập worksheet in

+ Nút xem trước: Nhấn nút này sẽ xem trước trang đầu của bản in trước khi được in ra.

### c. Hộp đối thoại in (trình bày)



Sử dụng trang này khi ta muốn tài liệu in ra có nhan đề, tiêu đề trên và dưới (header và footer). ở phần trên của trang hộp giao nhử sẽ đưa ra nội dung dòng được soạn thảo (vấn bản thật sự được gõ vào ở phần ô dưới của cửa sổ). Ta có thể xác định các mục sau bằng cách nháy vào trường soạn thảo: nhan đề đầu tiên, nhan đề thứ hai, nhan đề thứ ba, Header, Footer. Đối với mỗi nhan đề ta bổ sung vào bản in cần phải chọn:

Sử dụng nhan đề làm trang bìa:

Nhan đề có tại tất cả các trang;

Căn dòng nhan đề (phải, trái, trung tâm);

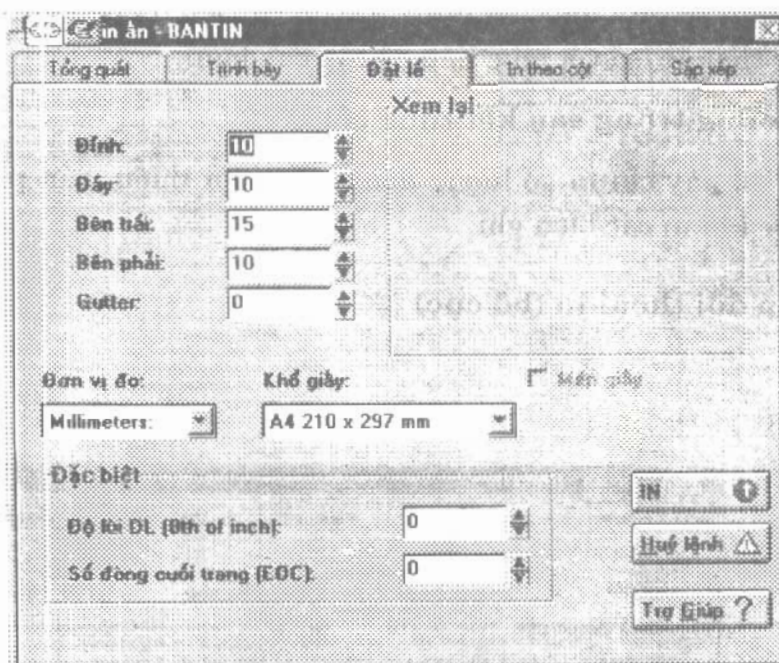
Font chữ của dòng nhan đề:

Co chữ của dòng nhan đề:

Kiểu chữ của dòng nhan đề (ngiêng, đậm, gạch chân...);

Khung của dòng nhan đề: chưa sử dụng trong version này.

#### d. Hộp đối thoại in (đặt lề)



Trong trang này ta có thể xác định lề cho trang in và các tham số liên quan khác

+ **Lề:** Bao gồm:

*Đỉnh:* Khoảng trống tính từ đỉnh trang đến dòng in đầu tiên;

*Đáy:* Khoảng trống tính từ đáy trang đến dòng in cuối cùng;

*Bên trái:* Lề trái;

*Bên phải:* Lề phải;

*Gutter:* Khoảng trống bổ sung cho các lề biên của tài liệu.



+ Đơn vị đo

Xác định loại đơn vị đo lường được sử dụng. Ta có thể chọn các đơn vị đo sau: Millimet, Centimet, Inch, Twips

+ Cỡ giấy. Xác định cỡ giấy. A4, Letter...

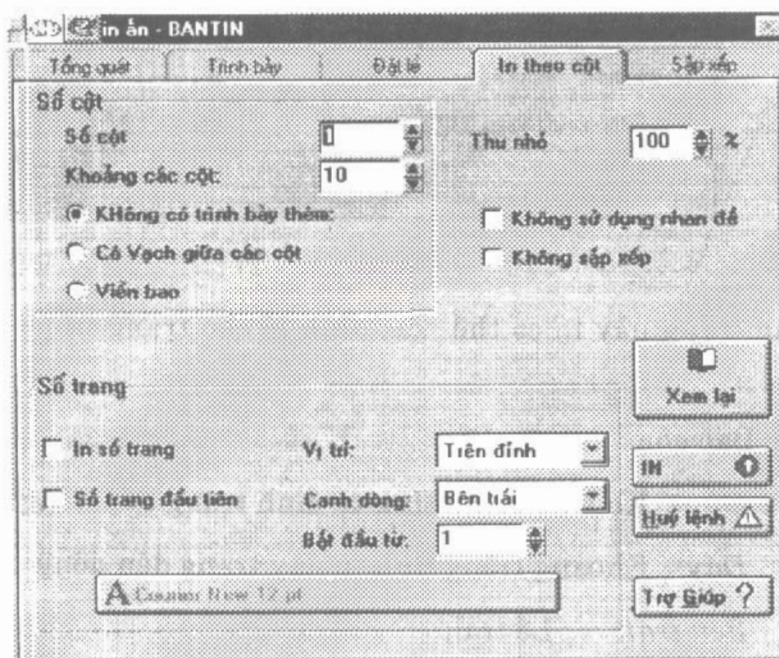
+ Độ lùi của dữ liệu

] : Tham số này được sử dụng khi in có tiêu đề. Nó chỉ ra mức lùi vào của mỗi mức tiêu đề so với mức tiêu đề cấp cao hơn.

+ Khoảng trống sau kết thúc cột

Tham số này chỉ ra số lượng dòng trống tối thiểu cần phải có trên cột hiện tại trước khi in các biểu ghi.

e. Hộp đối thoại in (bố cục)



- + Số lượng cột. Số lượng cột trên một trang;
- + Khoảng trống giữa các cột;
- + Không trang trí: Không có các trang trí bổ sung (như đường gạch đứng, đường in. khung của các cột) được in ra trên cột in;
- + Đường thẳng giữa các cột;
- + Khung viền: WINISIS sẽ tạo ra khung viền xung quanh mỗi cột;
- + In số trang: Chọn hộp này cho phép in ra số trang;
- + Số trang tại trang đầu tiên: Ta có thể in số trang ngay tại trang đầu tiên hoặc không. Trang đầu tiên không phải là trang bìa (Nếu ta sử dụng một vài nhan đề bìa nào đó);
- + Vị trí: Xác định vị trí số trang trên đầu trang hay cuối trang;
- + Canh dòng: Chọn canh trái, canh phải, hoặc canh giữa....;
- + Bắt đầu từ: Số của trang đầu tiên;
- + Thu nhỏ: Phóng to, thu nhỏ từ 50-120% sẽ có tác dụng đến việc xuất hiện format in, vì thế ta có thể bố trí (mở to thu nhỏ) biểu ghi trên một trang mà không cần thay đổi format in;
- + Không sử dụng nhan đề;
- + Không xấp xếp.

#### **f. In trang hiện tại**

Trong khi xem dữ liệu, đôi khi ta cần in ngay biểu ghi hiện tại (biểu ghi ta đang xem) mà không cần phải vào cửa sổ in để khai báo các tham số in trong các hộp đối thoại. Ta cần thực hiện các bước sau:

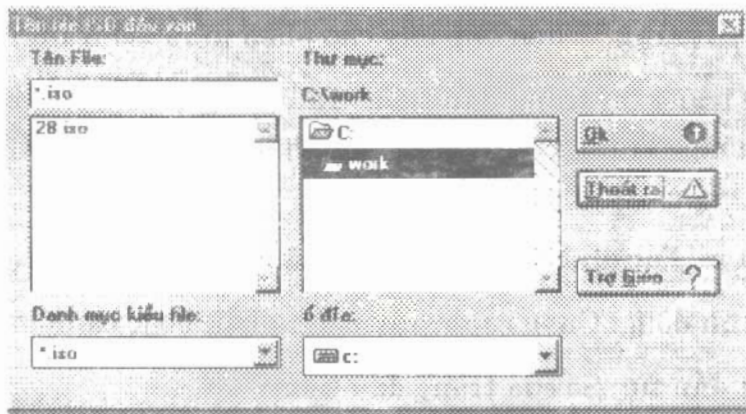
- Chọn biểu ghi trong chế độ xem (biểu ghi hiện tại trên màn hình);
- Kích chuột vào Menu Xem dữ liệu, chọn mục In trang hiện tại.

Máy sẽ in biểu ghi đang xem ra máy in theo format hiện tại đang dùng.

### III.8. CÁC PHƯƠNG TIỆN TIỆN ÍCH CỦA WINISIS

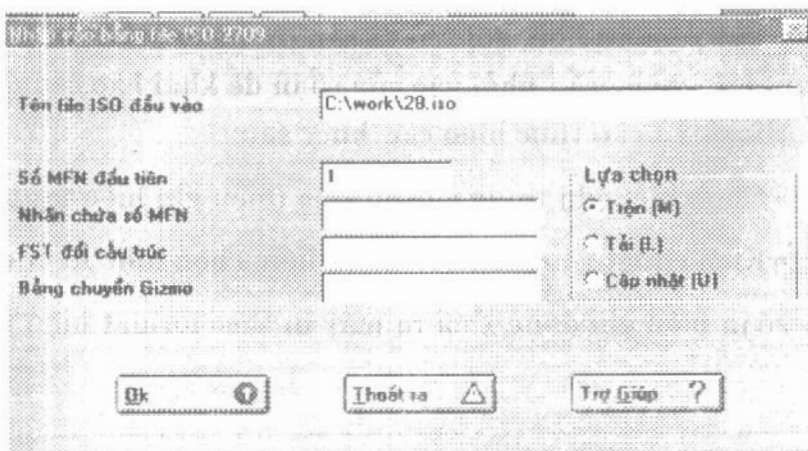
#### a. Nhập dữ liệu từ file ISO

Hộp **đối thoại chọn file** được đưa ra màn hình mỗi khi ta sử dụng lệnh nhập dữ liệu từ ngoài theo file ISO tại Menu **Cơ sở dữ liệu** . Hộp đối thoại này có dạng như sau:



Ở hộp này ta khai báo tên file ISO mà ta cần nhập. Ta có thể chọn các file ISO ở thư mục khác hoặc ổ vật lý khác bằng cách kích vào các mục tương ứng: **Thư mục**, hoặc **ổ đĩa**. Sau khi chọn xong kết thúc bằng việc nhấn chuột vào mục **OK**.

Xuất hiện hộp đối thoại nhập:



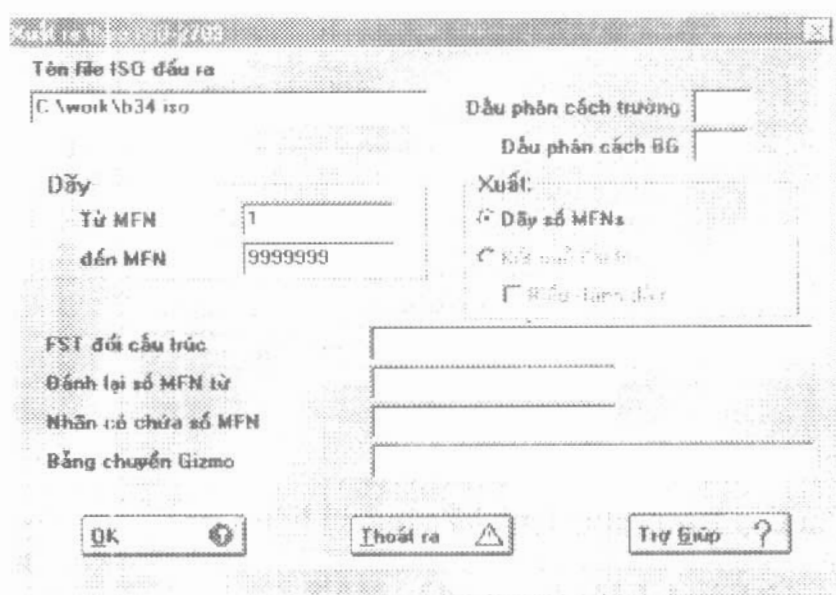
Tại hộp này, ta chỉ cần lựa chọn một trong các phương án **Trộn**, **cập nhật**, **tải**.

### b. Xuất dữ liệu ra theo file ISO

Hộp **đối thoại chọn file** được đưa ra màn hình mỗi khi ta sử dụng lệnh nhập dữ liệu từ ngoài theo file ISO tại Menu **Cơ sở dữ liệu**. Hộp đối thoại này có dạng tương tự như khi ta chọn phương án nhập (phần a).

Ở hộp này ta đặt tên file ISO mà ta xuất ra. Ta có thể chọn các thư mục khác hoặc ổ vật lý khác để lưu kết quả xuất bằng cách kích vào các mục tương ứng: **Thư mục**, hoặc **ổ đĩa**. Sau khi chọn xong, đặt tên file và kết thúc bằng việc nhấn chuột vào mục **OK**.

Xuất hiện hộp đối thoại xuất:



Tại hộp đối thoại này, các tham số ta cần phải khai báo là: Giới hạn biểu ghi xuất (các mục: **từ;** **đến MFN**), tức là giới hạn trên và dưới của dãy MFN. Còn các tham số khác có thể sử dụng giá trị default.

### c. Nhập thêm dữ liệu tự động theo MFN

Mỗi khi ta kích chuột vào **Menu Tiện ích**, chọn mục **Nhập thêm dữ liệu tự động theo MFN** sẽ xuất hiện hộp đối thoại như sau:

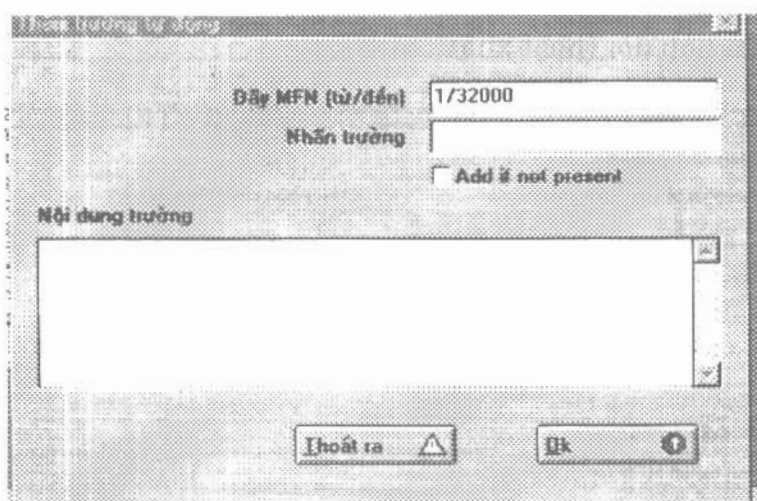
+ Dãy MFN (từ / đến): Đưa vào đây giới hạn trên và dưới của số MFN của các biểu ghi cần phải bổ sung thêm dữ liệu. Thí dụ: 20/50;

Nếu ta chỉ bổ sung những biểu ghi tìm được theo lệnh tìm (Thêm dữ liệu bổ sung theo kết quả tìm - Global Ad Search), WINISIS sẽ đưa vào trường này số hiệu tìm mà ta đã chọn:

+ Nhãn trường: Đưa vào mục này nhãn của trường cần bổ sung dữ liệu, thí dụ 70;

+ Nội dung trường: Đưa nội dung cần phải bổ sung cho trường;

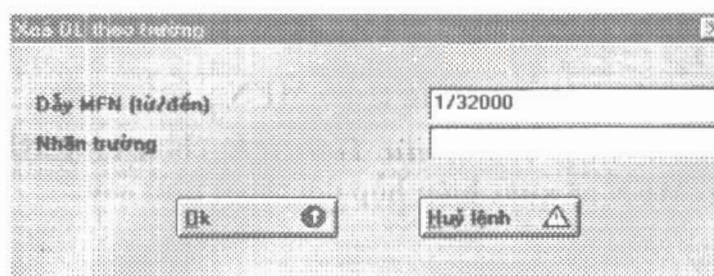
• + Nút OK: Nhấn nút này để bắt đầu công việc bổ sung.



+ Phím hủy lệnh: Hủy lệnh bổ sung dữ liệu

#### d. Xoá dữ liệu tự động theo dãy MFN

Chọn mục Xoá dữ liệu tự động theo dãy trong Menu tiện ích xuất hiện hộp đối thoại:



+ Dãy MFN: Đưa vào mục này các giới hạn trên và dưới của số MFN. Ví dụ: 20/60. Nếu ta chọn mục Xóa dữ liệu theo kết quả tìm, thì WINISIS sẽ đưa vào mục này số hiệu tìm kiếm mà ta đã chọn;

+ Nhân trường: Đưa vào mục này nhân của trường cần bổ sung dữ liệu, ví dụ 70;

+ Nút OK: Nhấn nút này để bắt đầu công việc bổ sung;

+ Phím huỷ lệnh: Huỷ lệnh xoá nội dung trường.

### e. Thay thế dữ liệu tự động theo dãy MFN

Chọn mục **Thay thế dữ liệu theo dãy** trong Menu tiện ích xuất hiện hộp đối thoại.

+ Dãy Biểu ghi: Phạm vi các biểu ghi cần thay đổi. Đưa vào đây giới hạn trên và dưới của biểu ghi. Ví dụ: 20/60; hoặc chọn số hiệu của lệnh tìm, hay chỉ có các biểu ghi được đánh dấu;

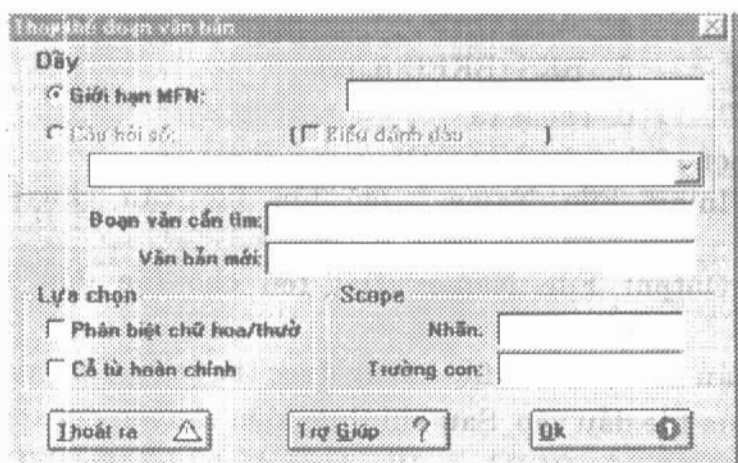
+ Tìm dãy ký tự: Nhập vào đây dãy ký tự cần phải thay thế;

+ Đoạn văn bản mới: Đưa vào đây đoạn văn cần thay thế. Bỏ trống hộp này sẽ xoá dòng ký tự được nhập vào trong hộp **Tìm dãy ký tự**.

+ Lựa chọn: Chọn một trong các phương án trong hộp đối thoại;

+ Phân biệt chữ hoa và thường;

+ Chọn từ: sẽ chỉ thay thế từ khi trước và sau nó có dấu trống hoặc bắt đầu hoặc kết thúc bằng dấu kết thúc trường (trường con).



### III.9. CHUYỂN ĐỔI DỮ LIỆU TỪ MÃ TIẾNG VIỆT CŨ (HỆ VNLOAD) SANG MÃ CHUẨN TIẾNG VIỆT TCVN3 (FONT ABC)

a. Chuyển đổi các CSDL đang sử dụng bộ mã tiếng Việt cũ sang chuẩn ABC

Các bước chuyển đổi các CSDL xây dựng theo bộ mã cũ (VNLOAD) sang bộ mã chuẩn TCVN3:

1. Chọn các files xác định cấu trúc csdl cần phải chuyển đổi:

Các files có đuôi \*.FDT, \*.FST, \*.PFT, \*.FMT;

2. Xuất dữ liệu từ files \*.MST sang các files ISO, Kích cỡ các

files ISO không nên quá lớn. Chương trình chuyển đổi chỉ có thể chạy được với các files dạng TXT hay ASCII;

3. Sao Chương trình chuyển đổi (files TOVN2.EXE và các bảng mã chuyển đổi, các files có phần mở rộng \*.TAB) và các tệp dữ liệu cần chuyển đổi sang một thư mục riêng;

4. Thực hiện chương trình chuyển đổi.

Thí dụ. Các chương trình được lưu ở thư mục c:\doima\>. Tại dấu nhắc của MS/DOS gõ:

```
C:\doima\tovn2 >
```

```
Input CodeTables:
```

1. VNLAB
2. VNI
3. VNSTAR
4. VNLOAD
3. BKS (BKED 5.5x)
0. Thoát ra

Chọn số 4 (mã VNLOAD)

Input File Name: (gõ tên file cần chuyển, thí dụ: SCITEC.FDT)

Output File Name: (Đặt tên cho file đầu ra, thí dụ: SCI.FDT)

**Ghi chú:** Phần mở rộng của file không được thay đổi. Tên của file đầu ra phải khác với tên của file đầu vào. Sau khi thực hiện chuyển đổi xong ta có thể dùng các lệnh đổi tên file của DOS hoặc Windows để đổi lại tên CSDL như cũ.

Kết quả ta thu được các files cấu trúc CSDL theo Mã TCVN3.

5. Khởi động lại file chủ

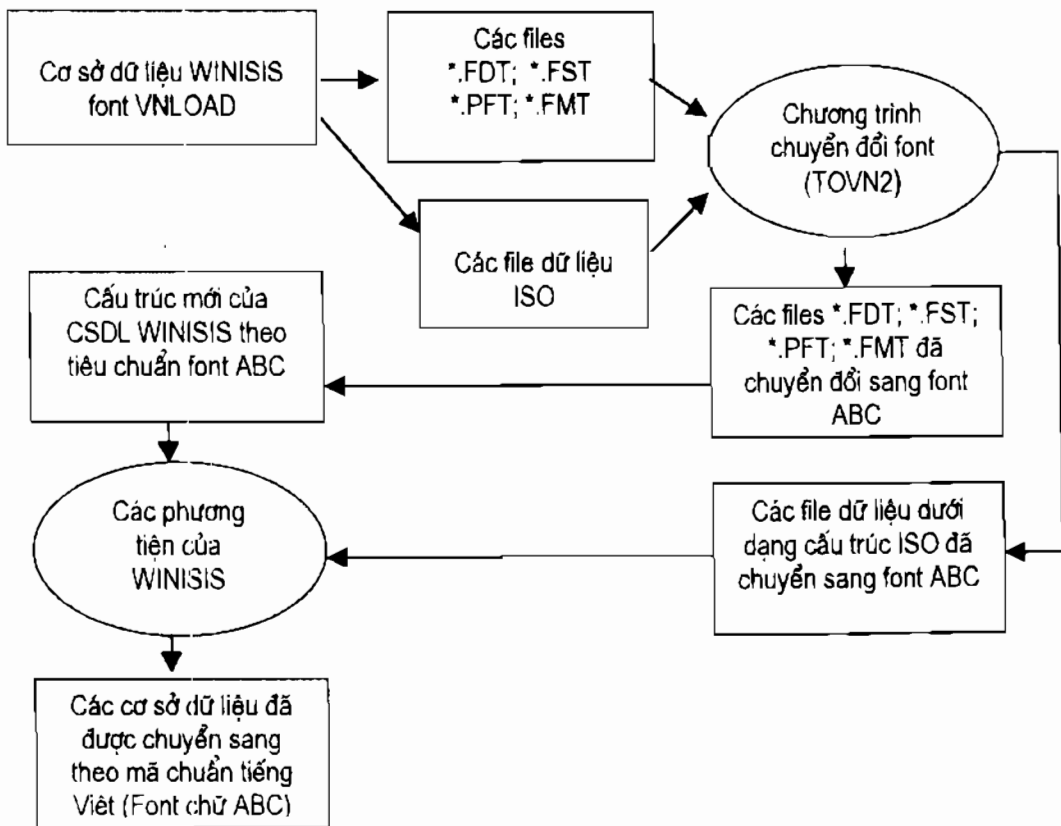
Vào chương trình ISIS for DOS, chọn chức năng D (Xác định cấu trúc CSDL); chọn tiếp I (Tạo lại file chủ). Kết quả thu được các file cấu trúc CSDL bổ sung như \*.NO1; \*.NO2; \*.LO1; \*.LO2..... và file \*.MST gốc không chứa dữ liệu;

6. Nhập các dữ liệu từ các files ISO đã được chuyển đổi vào CSDL. Dùng phương tiện xuất/nhập dữ liệu theo chuẩn ISO (phương tiện M trong menu đầu tiên của WINISIS).

7. Cập nhật lại file đảo ;

8. Sửa lại Format hiện hình cho tương thích với môi trường Windows.

Quy trình chuyển đổi được thể hiện trong Sơ đồ dưới đây:



Sơ đồ chuyển đổi dữ liệu từ mã tiếng Việt cũ (hệ VNLOAD) sang mã chuẩn tiếng Việt theo TCVN3 (phông chữ ABC)



## Phụ lục 1. CÁC LỖI THƯỜNG GẶP KHI SỬ DỤNG WINISIS FOR WINDOWS

### a. Lỗi cài đặt

Lỗi	Khắc phục
1. Khi nháy vào biểu tượng winisis hệ thống báo lỗi, không tìm thấy các files *.Dll trong Windows	Sao chép lại các tệp có đuôi *.DLL ở thư mục C:\Winisis\ctd3d sang thư mục C:\windows\system32
2. Không hiện lên tiếng Việt ở các menu và thông báo hệ thống	<p>Xem lại tham số 101 (giá trị này phải là 101=VN)</p> <p>Xem tham số 106 và 107 ( Bảng mã chuyển đổi)</p> <p>Xem lại các font hệ thống của Font chữ ABC, các font có phần mở rộng *.Fon. Nếu chưa có, sao từ đĩa gốc ABC sang thư mục c:\windows\fonts, Reset lại máy</p>
3. Dữ liệu tiếng Việt không hiển thị đúng	Xem lại tham số 110 của file SYSPAR.PAR. Điều chỉnh lại bảng font, kiểm tra lại các font trong windows
4. Khi nhập tin vào hộp nhập, các chữ tiếng Việt không hiển thị đúng	<p>Xem lại bàn gõ của bộ ABC trong Windows</p> <p>Xem lại tham số 109 trong file SYSPAR.PAR</p>
5. Khi thoát ra khỏi chương trình bằng cách nháy chuột vào chữ x ở góc phải windows, máy báo lỗi error ....	Lỗi của Windows, hoặc do chế độ bảo vệ trong mạng (khi khai tham số 4 của file SYSPAR.PAR không đúng). Thoát ra bằng cách sử dụng menu CSDL-thoát ra của ISIS

**b. Lỗi của Format**

<b>Thông báo lỗi</b>	<b>Nguyên nhân</b>
1	Phát hiện dấu kết thúc format trong khi xử lý nhóm lặp. Có thể thiếu dấu đồng ngoặc phân cách các nhóm lặp.
2	Nhóm lặp lồng nhau (nhóm lặp này nằm trong nhóm khác)
3	Biến ký tự không khởi động
4	Đôi biểu thức số (các tham số hạn chế của hàm LR)
8	Lệnh IF thiếu THEN
19	Không tìm thấy dấu (
20	Không tìm thấy dấu ). Có thể có sai sót trong toán hạng của biểu thức
26	Hai toán hạng của một toán tử có các kiểu khác nhau (cộng toán hạng ký tự và toán hạng số)
28	Đối số cấp cho hàm không phải là biểu thức số
51	Quá nhiều hằng và/hoặc lệnh có điều kiện liên quan đến lệnh chọn trường
53	Lệnh IF không kết thúc bằng FI
54	Dấu "+" ngoài ngữ cảnh: WINISIS đợi dấu hiệu hằng lặp ngay sau dấu +
55	Không tìm thấy FI
56	Vùng làm việc bị tràn: Format quá dài, CSD/ISIS không điều khiển được. Vùng làm việc tối đa 8000 ký tự
57	Không có danh sách các tham số (đối với hàm)
58	Một hay nhiều đối số cấp cho hàm không tìm thấy kiểu dạng ký tự hoặc kiểu số
60	Hàm phi ký tự được sử dụng như lệnh (chỉ có hàm ký tự mới có thể sử dụng làm lệnh)
61	Đối số cấp cho các hàm A, P hay NOCC không phải là lệnh chọn trường
99	Không rõ lệnh (lệnh gõ sai)
101	Tràn ngăn (có thể do biểu thức quá phức tạp)
102	Ngăn qua bé (có thể do không tìm thấy dấu (

## Phụ lục 2. CÁC PHÍM SOẠN THẢO DÙNG TRONG WINISIS

Các phím soạn thảo tiêu chuẩn dùng trong Windows và WinISIS được mô tả trong Bảng dưới đây (các dấu "+" là ký hiệu qui định phải nhấn đồng thời tất cả các phím)

Các phím	Công dụng
Ctrl + Ins hoặc Ctrl + C	Sao đoạn văn đã chọn sang Clipboard
Shift + Del hoặc Ctrl + X	Di chuyển đoạn văn đã chọn sang Clipboard và xóa chúng khỏi màn hình
Shift + Ins hoặc Ctrl + V	Chèn (Paste) nội dung của Clipboard vào vị trí con trỏ hiện tại
Ctrl + V	Dán nội dung từ Clipboard
Alt + Backspace hoặc Ctrl + Z	Hủy bỏ (Undo) lần hiệu đính cuối
Esc	Tải lại nội dung trường từ đĩa (trong chế độ nhập)
← (con trỏ sang trái)	Di chuyển con trỏ sang trái 1 vị trí
Ctrl + ← (con trỏ sang trái)	Di chuyển con trỏ sang trái 1 từ
(con trỏ sang phải) →	Di chuyển con trỏ sang phải 1 vị trí
Ctrl + → (con trỏ sang phải)	Di chuyển con trỏ sang phải 1 từ
↑ (con trỏ lên)	Chuyển con trỏ lên vị trí của dòng trên (nếu trong cùng một trường) hoặc lên vị trí đầu tiên của trường

<b>↓ (con trỏ xuống)</b>	Chuyển con trỏ xuống vị trí của dòng dưới (nếu trong cùng một trường) hoặc xuống vị trí cuối cùng của trường
<b>⌵ (Home)</b>	Chuyển con trỏ lên vị trí đầu của dòng hiện tại
<b>Ctrl + ⌵ (Home)</b>	Chuyển con trỏ đến đầu trường
<b>End</b>	Chuyển con trỏ đến vị trí cuối của dòng hiện tại
<b>Ctrl + End</b>	Chuyển con trỏ đến vị trí cuối của trường
<b>PgUp</b>	Chuyển lên 1 trang (nếu trong cùng một trường) hoặc đến dòng đầu tiên của trường
<b>PgDn</b>	Chuyển xuống 1 trang (nếu trong cùng một trường) hoặc đến dòng cuối cùng của trường
<b>Backspace</b>	Xóa 1 ký tự về phía trái con trỏ và chuyển con trỏ sang trái 1 vị trí
<b>Delete</b>	Xóa ký tự ở vị trí con trỏ (con trỏ không di chuyển)
<b>Shift + Con trỏ</b>	Chọn đoạn văn bản

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. CDS/ISIS for Windows (Reference Manual).- UNESCO, November, 1997.
2. CDS/ISIS for Windows, Version Changes,- UNESCO, 1998 .
3. CDS/ISIS Version 2.3. /Viện TTKHKTTW, 1989.
4. Microsoft Windows 95.- Reference Manual/ Microsoft, 1995.
5. Windows NT Khái niệm & hoạch định.- NXB Thống kê, 1999.
6. Windows NT Server, ver. 4.0/User manual/ Microsoft Corporation.
7. Mô tả các trường và hướng dẫn điền phiếu nhập tin cho các CSDL tư liệu sử dụng CDS/ISIS/ Trung tâm TTTLKH&CNQG.- Hà Nội, 1995.

## MỤC LỤC

	Trang
<b>LỜI GIỚI THIỆU</b>	1
<b>CHƯƠNG I. TỔNG QUAN HỆ THỐNG CDS/ISIS FOR WINDOWS</b>	3
<b>I.1. Cơ sở dữ liệu trong WinISIS</b>	3
<b>I.2. Các chức năng của hệ thống</b>	4
<b>I.3. Cấu trúc CSDL của WinISIS</b>	4
a. Các files xác định cơ sở dữ liệu	5
b. File chủ	5
c. File đảo	6
d. File ANY	6
<b>I.4. Cấu trúc hệ thống</b>	6
a. Menu	6
b. Tính đa ngôn ngữ	7
c. Hộp đối thoại	8
d. Cửa sổ	9
<b>I.5. Hạn chế của hệ thống</b>	9

<b>I.6. So sánh các phương án CDS/ISIS chạy trong môi trường DOS và CDS/ISIS chạy trong môi trường Windows</b>	10
<b>CHƯƠNG II. CÀI ĐẶT HỆ THỐNG WINISIS</b>	12
<b>II.1 Yêu cầu về thiết bị</b>	12
<b>II.2. Thủ tục cài đặt</b>	12
<b>II.3. Cài đặt tiếng Việt cho WinISIS</b>	13
<b>II.4. Khai báo lại các files tham số hệ thống</b>	14
a. Syspar.par: các tham số toàn cục	14
b. Tham số CSDL dbn.par	18
<b>II.5. Cài đặt trong mạng cục bộ (mạng LAN)</b>	19
<b>CHƯƠNG III. CÁC THAO TÁC VỚI WINISIS</b>	21
<b>III.1. CỬA SỔ VÀ MENU CỦA WINISIS</b>	21
a. Cửa sổ chính	21
b. Chọn CSDL-Menu cơ sở dữ liệu	22
<b>III.2. TẠO CSDL MỚI TRONG WINISIS</b>	24
a. Tên CSDL	24
b. Khai báo FDT	25
c. Khai báo biểu mẫu nhập dữ liệu (Worksheet)	26
d. Khai báo Format	28

e. Khai báo Bảng chọn trường FST	29
f. Hiệu đính các cấu trúc của CSDL	30
<b>III.3. NGÔN NGỮ LẬP FORMAT CỦA WINISIS</b>	<b>31</b>
a. Các hàm CSDL mới	32
b. Đưa các Format bên ngoài vào	35
c. Các biến của Format	35
d. Lệnh While	36
e. Các phương tiện đồ họa trong WinISIS	37
f. Lệnh CMD	42
g. Lệnh GOTO mfn	43
h. Lệnh LGOTO thuật ngữ	43
i. Lệnh GOBACK	44
k. Lệnh FORMAT	44
l. Lệnh BROWSE tên CDSL [mfn, tên format]	45
m. Lệnh TEXTBOX format	46
n. VIEW CSDL tên File [mfn, tên format]	47
o. Nhận dạng cửa sổ TEXTBOX và VIEW	47
p. Format đa hình	48
q. Thông báo lỗi của FORMAT	48



<b>III.4. NHẬP VÀ XEM DỮ LIỆU</b>	49
<b>III.4.1. Nhập, hiệu đính dữ liệu</b>	49
a. Hiệu đính trường	52
b. Thêm trường	54
c. Xóa trường	54
d. Kiểm tra tính hợp lệ của trường và biểu ghi	54
e. Cập nhật file đảo	55
<b>III.4.2. Xem dữ liệu</b>	56
<b>III.5. PHƯƠNG TIỆN TÌM TÌN TRONG WINISIS</b>	59
a. Tìm ở mức trình độ cao	59
b. Tìm có trợ giúp	60
c. Cửa sổ từ điển	61
d. Tìm tự do	63
<b>III.6. NGÔN NGỮ TÌM TÌN TRONG WINISIS</b>	64
<b>III.6.1. Giới thiệu chung</b>	64
<b>III.6.2. Biểu thức tìm</b>	64
a. Các loại thuật ngữ tìm	64
b. Cú pháp của biểu thức tìm	69
c. Phát triển chiến lược tìm	70

<b>III.7. PHƯƠNG TIỆN IN TRONG WINISIS</b>	72
a. Hướng dẫn thiết lập tham số in	73
b. Hộp đối thoại (trang tổng quát)	74
c. Hộp đối thoại in (trình bày)	76
d. Hộp đối thoại in (đặt lề)	77
e. Hộp đối thoại in (bố cục)	79
f. In trang hiện tại	79
<b>III.8. CÁC PHƯƠNG TIỆN TIỆN ÍCH CỦA WINISIS</b>	80
a. Nhập dữ liệu từ ISO	80
b. Xuất dữ liệu theo file ISO	81
c. Nhập thêm dữ liệu tự động theo MFN	81
d. Xóa dữ liệu tự động theo dãy MFN	82
e. Thay thế dữ liệu tự động theo dãy MFN	83
<b>III.9. CHUYỂN ĐỔI DỮ LIỆU TỪ MÃ TIẾNG VIỆT CŨ (HỆ VNLOAD) SANG MÃ CHUẨN TIẾNG VIỆT (FONT ABC) THEO TCVN3</b>	84
<b>Phụ lục 1. Các lỗi thường gặp khi sử dụng WinISIS</b>	86
<b>Phụ lục 2. Các phím soạn thảo dùng trong WinISIS</b>	88
<b>Tài liệu tham khảo</b>	90

