TRAO ĐỔI VÀ GIỚI THIỆU

HỆ THỐNG SOẠN THẢO VĂN BẢN TIẾNG VIỆT: WORDVN

Lê Manh, Đặng Ngọc Hà, Phan Quang Thế
 Trung tâm Vật lý vũ trụ và Kỹ thuật Viên thám

I - Mở đầu

Hiện nay ở nước ta có rất nhiều các máy vi tính khác nhau, nhưng phần lớn là máy vi tính hãng IBM hoặc các máy tương thích. Cấu trúc phần cứng của các máy tương thích có một vài đặc điểm khác với máy IBM. Một hệ quả là tại thành phố Hồ Chí Minh tồn tại nhiều hệ soạn thảo hoặc các bộ cho phép soạn thảo văn bản chữ Việt. Nói chung đa số các bộ chương trình soạn thảo văn bản chữ Việt (STVBCV), đều dùng phương pháp nạp lại bộ giải mã ký tự trong ROM (Read only memory) của tấm (card) điều khiển màn hình hoặc dùng thêm một card EGA đắt tiền. Phương pháp này có ưu điểm cơ bản là có khả năng "nhúng" bộ mã đó vào một vài chương trình tiện ích phổ dụng (như Dbase III plus, Lotus 123, Framework, v.v...). Những phương pháp cứng hóa này cũng gặp một vài khó khăn nhất định (như không có ROM để nạp lại, hoặc ROM đó không đúng loại chúng ta đã nghiên cứu). Hơn nữa nhiều cơ sở tin học có máy vi tính nhưng họ không muốn thay đổi hoặc đụng chạm vào máy của họ. Dựa trên những đặc điểm đó, chúng tôi đã thiết kế một hệ xử lý văn bản chữ Việt hoàn toàn không sử dụng các phương pháp nói trên. Hệ này chúng tôi đặt là WORDVN. Hệ chương trình chuyên dụng WORDVN cho phép soạn thảo văn bản và chương trình có ký tự Việt. Hệ này chạy trên các máy IBM PC XT & AT có màn hình đồ thị. Hệ được viết bằng ngôn ngữ Turbo Pascal, cho phép chạy dưới hệ điều hành đĩa hãng Microsoft từ Ver. 2.11 trở lên. Hệ WORDVN dễ sử dụng, thuận tiện và có hiệu quả trong việc soạn thảo, xử lý, tìm kiếm, thay thế và đưa ra in các văn bản và chương trình có ký tự Việt.

II- Mô tả hệ thống

Để đạt được mục đích dễ sử dụng và hiệu quả trong việc xử lý văn bản, khi thiết kế hệ WORDVN, chúng tôi có tham khảo chương trình STVBCV có sẵn trong nước như EDVN của Bộ tổng tham mưu Bộ quốc phòng, hệ chương trình VNI của VN International Software tại California USA, các hệ STVB phổ dụng cho máy IBM như Wordstar, Profetional Editor, Microsoft Word... Với quan điểm chỉ dùng phần mềm, chúng tôi đã dùng sự điều khiển hệ thống Graphics của MS DOS. Hệ có khả năng chạy trên các máy vi tính có card mở rộng màn hình (EGA, CGA) hoặc máy IBM PCir.

A. Các chức năng cơ bản của hệ WORDVN

1. Điều khiển con trỏ: Dịch trái, phải, lên, xuống của văn bản.
 - + Dịch đầu và cuối dòng.
 - + Dịch sang trang trước hoặc trang sau.
 - + Dịch sang trái hoặc phải theo Tab (8 cột). + Dịch về đầu file hoặc cuối file.
2. Chế độ ngắt định của hệ thống.
 - + Chế độ bàn phím QWERTY (US Key board).
 - + Chế độ tự động căn lề 80 cột.
 - + Chế độ cập nhật là chế độ Insert.

Các lệnh trong chế độ ngắt định sẽ bị thay đổi khi người sử dụng dùng các nhóm lệnh chọn để chọn các lệnh theo ý muốn.

3. Các lệnh tự chọn (option)

Hệ lệnh tự chọn cho phép bạn chọn các lệnh để xử lý và thay đổi các tham biến ở các chế độ ngắt định. Hệ lệnh tự chọn này có các chức năng sau:

- + Thay đổi tham biến chế độ ngắt định.
 - Chuyển đổi chế độ bàn phím: từ QWERTY sang chế độ KEYBVN.
 - Chuyển đổi chế độ cập nhật từ Insert sang Overwrite.
 - Thay đổi chế độ căn lề theo số lượng cột mà bạn mong muốn.
 - Xem toàn bộ menu của hệ thống.
 - Xem cách bố trí bàn phím của chế độ KEYBVN.
- + Chọn các lệnh chèn, xóa và copy các ký tự và dòng.
 - Lệnh xóa dòng, xóa từ vị trí con trỏ đến cuối.
 - Lệnh chèn thêm hoặc xóa đi một dòng.
 - Lệnh sao chép theo ký tự, đến ký tự và từ vị trí con trỏ đến cuối của dòng trên.
- + Chọn các lệnh làm việc với đoạn văn bản.

- Định ra đầu và cuối đoạn văn bản mà bạn muốn xử lý.
- Chế độ copy đoạn.
- Chế độ chuyển đoạn từ vị trí này sang vị trí khác
- Chế độ xoá đoạn văn bản.
- + Chọn các lệnh xử lý xâu ký tự.
- Lệnh tìm kiếm xâu ký tự.
- Lệnh thay thế xâu ký tự này bằng xâu ký tự khác.
- + Chọn các lệnh làm việc với màn hình và máy in.

Vì hệ xây dựng trên cơ sở graphics độ phân giải cao, do đó không có khả năng biểu thị màu khác nhau cho từng dòng hoặc từng ký tự. Để biểu diễn các loại chữ cần in theo kiểu khác nhau, chúng tôi đã dùng các kiểu chữ khác nhau như: chữ có gạch dưới (underline), chữ to, kiểu cục to và chữ nghiêng. Điều này phù hợp với các kiểu chữ in: chữ có gạch dưới, chữ đậm, chữ cục to và chữ in hoa có dấu.

- + Chế độ làm việc với file. Hệ có 3 chế độ làm việc với tệp:
 - Ghi tệp sau đó ra khỏi chương trình.
 - Ghi tệp không ra khỏi chương trình.
 - Nối tệp: Gõ tệp từ đĩa để nối vào cuối văn bản hiện tại.

III- Kết luận

Hệ WORDVN chỉ là một hệ soạn thảo văn bản chuyên dụng. Quan điểm thiết kế ban đầu của hệ dựa hoàn toàn bằng phần mềm, quản lý phần TIVI RAM của các máy vi tính chạy với hệ điều hành MS - DOS có card đồ thị.

Bộ mã trong hệ WORDVN là loại mã một byte. Các chữ Việt có dấu, chúng tôi xếp sau giá trị 128 (7FH) của bảng ASCII. Theo yêu cầu ban chủ nhiệm đề tài 48-A.04.01 (Xây dựng quỹ thuật toán và chương trình), với bộ mã chuẩn CIIT - II, hệ WORDVN sẽ xếp bộ mã chữ Việt sau mã 160 (B O H). Các giá trị mã cho chữ Việt, chúng tôi cố gắng chuẩn hóa theo yêu cầu của ban chủ nhiệm đề tài. Nhưng sau khi xem tài liệu về "Tủ điển tiếng Việt", do Ủy ban Khoa học xã hội xuất bản năm 1986, chúng tôi có đề nghị cách sắp xếp dấu trong bảng mã đó như sau: không dấu, Huyền, Sắc, Hỏi, Ngã, Nặng.

Hệ WORDVN chưa được nhiều người sử dụng, do đó chắc có nhiều thiếu sót. Nếu các bạn muốn tìm hiểu sâu thêm hệ thống WORDVN, xin bạn liên lạc theo địa chỉ sau:

Trung tâm Vật lý vũ trụ và Kỹ thuật viên thám
175 Hai Bà Trưng, Quận III, TP. Hồ Chí Minh
Số điện thoại: 23767 và 23735.

Nhận ngày 10 - 3 - 1988

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hệ chương trình EDVN, Bộ tổng tham mưu Bộ quốc phòng, 3/1987.
- Wordstar 2000, Reference Guide and Training Guide, 10/1986.
- Microsoft WORD: Word processing Program. Ver.2.0, 5/1987.
- Lê Mạnh, Đào Hữu Trí, Một phương pháp thiết kế và cài đặt chữ Việt trên máy vi tính. Tạp chí khoa học tính toán và điều khiển số 2 năm 87, trang 27-30.
- Tủ điển chữ Việt văn A - G. "Viện Khoa học Xã hội, 1986.