

## ABSTRACT

### A PROJECT FOR THE INSTALLATION OF THE VIETNAMESE LANGUAGE ON MICRO COMPUTERS

In this article we will discuss two main project for the installation of the vietnamese language on 16 bit micro computers:

— Storing in RAM in a manner which is as similiar as the display on the screen (using codes in the second half of the ASCII table).

— Storing in RAM in a manner which is different than the display on the screen (using 10 free codes in the ASCII table).

The first project has been implemented successfully. However, it has also few essential defects in which the most important is the unwarranty of the vietnamese lexical sorting order. That is why the second project should be preferable. Several suggestions to the implementation of the second project are given. Also given in the annex A the VNCH (Vietnamese Code for Information Interchange) table.

#### PHẦN PHỤ LỤC A:

BẢNG MÃ VNCH (VIETNAMESE CODE FOR INFORMATION INTERCHANGE)

Mã		Ký tự	Mã		Ký	Mã		Ký tự	Mã		Ký tự
HEX	DEC	điều khiển	HEX	DEC	tự	HEX	DEC		HEX	DEC	
000	000	NUL	020	032	(space)	040	064		060	096	- dấu nhốt
001	001	SOH	021	033	!	041	065	A	061	097	
002	002	STX	022	034	!!	042	066	B	062	098	a
003	003	ETX	023	035	!!!	043	067	C	063	099	b
004	004	EOT	024	036	\$\$\$	044	068	D	064	100	c
005	005	ENQ	025	037	%	045	069	E	065	101	e
006	006	ACK	026	038	&	046	070	E	066	102	f
007	007	BEL	027	039		047	071	G	067	103	
008	008	BS	028	040	(	048	072	H	068	104	g
009	009	HT	029	041	)	049	073	I	069	105	h
00A	010	LF	02A	042	×	04A	074	J	06A	106	i
00B	011	VT	02B	043	+	04B	075	K	06B	107	j
00C	012	FF	02C	044	,	04C	076	L	06C	108	k
00D	013	CR	02D	045	-	04D	077	M	06D	109	l
00E	014	SO	02E	046	—	04E	078	N	06E	110	m
00F	015	SI	02F	047	/	04F	079	O	06F	111	n
010	016	DLE	030	048	0	050	080	P	070	112	o
011	017	DC1	031	049	1	051	081	Q	071	113	p
012	018	DC2	032	050	2	052	082	R	072	114	q
013	019	DC3	033	051	3	053	083	S	073	115	r
014	020	DC4	034	052	4	054	084	T	074	116	s
015	021	NAK	035	053	5	055	085	U	075	117	t
016	022	SVN	036	054	6	056	086	V	076	118	u
017	023	ETB	037	055	7	057	087	W	077	119	v
018	024	CAN	038	056	8	058	088	X	078	120	w
019	025	EM	039	057	9	059	089	Y	079	121	x
01A	026	SUB	03A	058	:	05A	090	Z	07A	122	y
01B	027	ESC	03B	059	;	05B	091	> dấu huyền	07B	123	z
01C	028	FS	03C	060	<	05C	092	> dấu sắc	07C	124	- cho chữ đ
01D	029	GS	03D	061	=	05D	093	? dấu hỏi	07D	125	^ cho chữ ã
01E	030	RS	03E	062	>	05E	094	~ dấu ngã	07E	126	^ cho chữ ô, ă
01F	031	US	03F	063	?	05F	095	. dấu nặng	07F	127	^ cho chữ ư, ơ

**Giới thiệu :**

**CÁC ĐỀ ÁN KHOA HỌC PHỨC HỢP NGHIÊN CỨU  
TIN HỌC TRONG PHẠM VI HỢP TÁC CỦA VIỆN  
HLKH CÁC NƯỚC XHCN**

Điện tử hóa nền kinh tế quốc dân và tự động hóa đã được xác định là những chương trình tiến bộ khoa học kỹ thuật trọng điểm từ nay đến năm 2000 của các nước tham gia hội đồng tương trợ kinh tế của các nước xã hội chủ nghĩa. Trong phạm vi thực hiện các chương trình đó, sự phát triển nhanh chóng kỹ thuật tính toán và tin học là một yêu cầu cấp thiết. Để đạt được sự phát triển nhanh chóng cần thiết đó, sự nỗ lực của từng nước thành viên trước hết là Liên Xô và các nước Đông Âu là chủ yếu, đồng thời, sự phối hợp và hợp tác giữa các nước trong Hội đồng cũng có ý nghĩa rất quan trọng. Nhằm tăng cường sự hợp tác đó về mặt nghiên cứu khoa học, từ cuối năm 1983, Viện HLKH các nước XHCN đã thành lập Hội đồng phối hợp về kỹ thuật tính toán và tin học, và trong thời gian sau đó đã khẩn trương xây dựng các đề án khoa học phức hợp nghiên cứu Tin học. Mỗi đề án đều do một số viện nghiên cứu của một số nước tham gia, trong đó có một viện là chủ trì. Hiện nay các đề án đều đã được triển khai theo những kế hoạch làm việc cụ thể. Dưới đây, chúng tôi giới thiệu tóm tắt nội dung của các đề án khoa học phức hợp đó, nhằm giúp bạn đọc hình dung những vấn đề khoa học đang được quan tâm trong sự phát triển kỹ thuật tính toán và tin học hiện đại.

**1. Đề án « Các hệ xử lý trí thức » :** Nội dung bao gồm :

1.1. Các hệ chuyên gia (expert systems): nghiên cứu các vấn đề lý thuyết, các phương pháp và công nghệ để thực hiện các hệ chuyên gia, các vấn đề về biểu diễn trí thức và phương pháp suy luận trong các lĩnh vực chuyên môn khác nhau, đồng thời xây dựng một số hệ chuyên gia cụ thể trong các lĩnh vực: phân tích hóa học, cấu trúc hữu cơ trong sinh học điều khiển sản xuất các phân xưởng chế tạo máy, chẩn đoán kỹ thuật, v.v..

1.2 các phương tiện cơ bản để xử lý trí thức: các cơ chế suy luận, các phương tiện ngôn ngữ đối với các máy xử lý trí thức và kiến trúc đặc biệt của các máy đó.

1.3. Các hệ thống máy để xử lý trí thức.

1.4. Các hệ thống phân bố cơ sở trí thức.

1.5. Vấn đề hội thoại bằng ngôn ngữ tự nhiên.

1.6. Các máy cơ sở dữ liệu.

**2. Vấn đề « Các hệ xử lý hình ảnh và đồ thị máy ».** Nội dung bao gồm :

2.1. Tạo ra các hệ thống xử lý ảnh số với độ chính xác lớn và năng suất cao, bao gồm các vấn đề nghiên cứu từ quan niệm đến các hệ thống công cụ xử lý ảnh số.

2.2. Tạo ra các hệ thống xử lý ảnh số trong thời gian thực.

2.3. Các hệ thống thực hiện đồ thị trên máy, kể cả đối với các đối tượng là vật thể ba chiều.

**3. Đề án « Tự động hóa thiết kế các hệ thống tính toán » :**

3.1. Nghiên cứu các hệ thống mô tả và mô hình hóa ở mức kiến trúc các máy tính.

3.2 Tạo ra các cơ sở kỹ thuật cho việc thiết kế các mạch tích hợp cỡ lớn và siêu lớn trong đó có cả những vấn đề như xây dựng cơ sở trí thức, hệ chuyên gia để thực hiện việc tự động hóa thiết kế các mạch VLSI trên máy tính kiến trúc cơ điển cũng như trên máy tính song song.

**4. Đề án « Các mạng máy tính điện tử ».**

4.1. Các mạng địa phương (LAN): nghiên cứu các kiểu kiến trúc mạng và các phương pháp kết hợp thiết bị-chương trình trong việc tổ chức mạng; nghiên cứu các phương pháp thu nhận và truyền thông tin (dữ liệu, hình ảnh, tiếng nói) trong mạng các bộ xử lý và các thiết bị giao diện thế hệ mới, các mạng sử dụng kênh quang học, v.v..

4.2. Các phương tiện thiết bị và chương trình cho các bộ xử lý trong các khâu của mạng máy tính.

4.3. Các mạng đầu cuối thông minh.

4.4. Việc xử lý thông tin kiểu phân bố trên cơ sở các phương tiện của mạng máy tính.

**Đề án « Các hệ máy tính cá nhân »**

5. 1. Nghiên cứu các khả năng và phương pháp sử dụng máy tính cá nhân cho nhiều mục đích khác nhau, như : tạo các điểm làm việc thông minh trên cơ sở sử dụng máy tính cá nhân

**Các phương pháp giải quyết bài toán trí tuệ nhân tạo và khả năng thực hiện trên máy tính cá nhân, làm chương trình dịch các ngôn ngữ như LISP trên máy tính cá nhân, v.v..**

5.2. Kiến trúc các loại máy tính cá nhân thế hệ mới trên cơ sở sử dụng các bộ vi xử lý 32 bit, khả năng dùng trong máy tính cá nhân các bộ vi xử lý với kiến trúc "RISC", xây dựng các hệ điều hành mới thấy nhất và tương thích với các phần mềm ứng dụng vốn được xây dựng trên cơ sở các hệ điều hành hiện có.

5.3 Các thiết bị ngoại vi cho máy tính cá nhân

#### **6. Đề án « Các hệ thống tin học ổn định »**

6.1. Nghiên cứu kiến trúc hệ thống, Nguyên lý xây dựng các phức hợp tính toán điều khiển làm việc tin cậy và ổn định thuộc thế hệ mới.

6.2. Lựa chọn và nghiên cứu các cấu trúc cơ bản của các phức hợp nói trên, thỏa mãn yêu cầu ổn định khi làm việc lâu dài và được thực hiện dưới dạng các mạch tích hợp cỡ lớn và cực lớn

6.3. Đề xuất các nguyên lý xây dựng phần mềm hệ thống không phụ thuộc máy có tính ổn định cho các phức hợp nói trên.

6.4. Nghiên cứu các thành phần và kiến trúc của các hệ con liên lạc với các đối tượng trong các phức hợp tính toán điều khiển ổn định.

#### **7. Đề án « Các thiết bị nhớ mới »**

7.1. Các thiết bị nhớ quang học và từ quang học.

7.2. Các thiết bị ghi thông tin số bằng từ tính với mật độ cao: tạo ra các vật mang kim loại hóa dạng băng, nghiên cứu các phương pháp đo các đặc trưng nhiễu từ của vật mang thông tin, yêu cầu về ghi thông tin mật độ cao và các đầu đọc tương ứng, v.v...

7.3. Các vấn đề bảo vệ thông tin trong thiết bị nhớ

#### **8. Đề án « Công nghệ lập trình đối với máy tính thế hệ mới »**

8.1. Tạo ra các phương pháp nâng cao độ tin cậy của phần mềm ở giai đoạn thiết kế phần mềm, bằng cách phân tích các nhân tố gây sai sót và nghiên cứu các phương pháp cấu trúc hóa phần mềm ứng dụng theo tiêu chuẩn độ tin cậy.

8.2. Đưa ra các phương tiện lập trình để đánh giá chất lượng phần mềm

8.3. Nghiên cứu và đề xuất các phương pháp và phương tiện tổng hợp tự động các chương trình trên cơ sở hình thức hóa các đặc điểm thiết kế.

8.4. Xây dựng các hệ cơ sở dữ liệu, tri thức, các hệ chuyên gia để giải quyết các bài toán thiết kế và lập trình cho máy tính.

#### **9. Đề án « Các thuật toán và kiến trúc mới của xử lý thông tin »**

9.1. Các phương pháp nghiên cứu và so sánh năng suất của các hệ tính toán với kiến trúc bao gồm một bộ xử lý vạn năng và một số bộ xử lý chuyên dụng, để thực hiện, chẳng hạn các thuật toán mới phân tích và lọc quá trình trong các hệ ngẫu nhiên. Các phương tiện chương trình để mô hình hóa các thuật toán song song trên các máy tuần tự.

9.2. Mô hình hóa toán học và các thuật toán đối với các quá trình trao đổi nhiệt trong các khâu của kỹ thuật tính toán, các quá trình trong kỹ thuật vật liệu bán dẫn

9.3. Nghiên cứu các phương pháp tối ưu hóa các hệ thống ngẫu nhiên, các thuật toán xử lý thông tin trên cơ sở các phương pháp của lý thuyết tập mờ, các thuật toán song song để giải các bài toán điển hình.

#### **10. Đề án « Tin học trong giáo dục »**

10.1. Các công nghệ thông tin mới trong hệ thống giáo dục.

10.2. Xây dựng chương trình, sách giáo khoa về dạy tin học trong nhà trường.

10.3. Các hệ thống giảng dạy theo chế độ hội thoại bằng các phương tiện tin học.

10.4. Chuẩn hóa các phương tiện phần cứng và phần mềm cho việc đưa tin học vào nhà trường. Xây dựng các trung tâm thực nghiệm tin học trong nhà trường.

Trên đây là nội dung tóm tắt rất sơ lược của các đề án khoa học phức hợp nghiên cứu tin học. Đối với sự nghiệp phát triển kỹ thuật tính toán và tin học ở các nước xã hội chủ nghĩa, các đề án đó có một vị trí quan trọng, nhưng cũng chỉ nhằm phối hợp giải quyết một số vấn đề khoa học cơ bản. Nhiều vấn đề quan trọng của sự phát triển kỹ thuật, các vấn đề trực tiếp liên quan đến sản xuất của công nghiệp tin học không nằm trong phạm vi các đề án này. Nội dung rộng lớn và toàn diện của những vấn đề đó thuộc vào các chương trình tổng hợp tiên bộ khoa học kỹ thuật của Hội đồng tương trợ kinh tế cũng như của từng nước thành viên trong Hội đồng.

PHAN ĐÌNH DIỆU