

1998

VÀ

Tác giả:

Ths. Nguyễn Chí Quang

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

U-10/6409



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
HÀ NỘI 1998

MỤC LỤC

Trang

LỜI NÓI ĐẦU	3
MỤC LỤC.....	5
PHẦN 1. AutoCAD	13
I. LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN.....	13
II. CÁC YÊU CẦU ĐỐI VỚI MÁY PC.....	17
1. Phần cứng	17
2. Tập CONFIG.SYS.....	17
III. MỘT SỐ CÁC QUY ƯỚC CHUNG CỦA AutoCAD.....	18
IV. LÀM QUEN VỚI AutoCAD	19
V. HỆ TOẠ ĐỘ.....	21
VI. CÁC THAO TÁC CƠ BẢN	22
1. Các thao tác với bàn phím	22
2. Các thao tác với chuột	24
VII. CÁC PHƯƠNG PHÁP NHẬP LỆNH.....	25
VIII. CÁC PHƯƠNG PHÁP NHẬP LIỆU	26
1. Nhập số nguyên, số thực, chuỗi ký tự.....	26
2. Nhập điểm	26
3. Nhập một góc	27
4. Nhập khoảng cách	27
5. Nhập (hay loại bỏ) một đối tượng	27
6. Nhập (hay loại bỏ) một tập hợp các đối tượng.....	28
IX. OSNAP MENU.....	32
1. Chức năng.....	32

2. Các kiểu truy bắt toạ độ điểm.....	33
3. Truy bắt theo toạ độ (X, Y, Z).....	35
X. CÁC BIẾN HỆ THỐNG CỦA AutoCAD	35
1. Chức năng.....	35
2. Các kiểu dữ liệu của biến hệ thống.....	36
3. Cách thay đổi giá trị của biến hệ thống	37
XI. PHƯƠNG PHÁP IN ÁN.....	37
1. Cài đặt máy in.....	37
2. Thiết lập bản vẽ	38
2.1. Vẽ bằng tỷ lệ tính toán.....	39
2.2. Vẽ bằng PSPACE	41
XII. KẾT NỐI BẢN VẼ VỚI CÁC PHẦN MỀM KHÁC.....	44
1. Xuất và nhập bản vẽ	45
1.1. Kết xuất và nhập bản vẽ dạng DXF (Data Interchange Format).....	45
1.2. Kết xuất và nhập bản vẽ dạng DXB (Drawing eXchange Binary)	46
1.3. Kết xuất và nhập bản vẽ dạng IGES (Initial Graphics Exchange Specification)	47
1.4. Kết xuất và nhập bản vẽ dạng PostScript (EPS).....	47
1.5. Kết xuất và nhập bản vẽ dạng WMF (Windows Metafile Format).....	50
1.6. Kết xuất bản vẽ ra các dạng ảnh khác	50
2. Nhúng kết bản vẽ vào các phần mềm khác	53
2.1. Nhúng kết.....	54
2.2. Liên kết động DDE	55
a. Liên kết động trao đổi dữ liệu bản vẽ	55
b. Liên kết động thực hiện các lệnh	57
PHẦN 2. AutoLISP.....	61
I. GIỚI THIỆU CHUNG.....	61
II. NGÔN NGỮ AutoLISP	61

1. Quy ước chung.....	62
1.1. Về hàm.....	62
1.2. Các biến nhớ.....	63
2. Kiểu dữ liệu cơ bản.....	65
2.1. Kiểu đối tượng (ENAME).....	65
2.2. Kiểu tệp (FILE).....	65
2.3. Số nguyên (INT) và số thực (REAL).....	66
2.4. Kiểu danh sách (LIST).....	66
2.5. Kiểu chuỗi ký tự (STR).....	67
2.6. Kiểu ký hiệu (SYMBOL).....	67
2.7. Kiểu tập hợp (PICKSET).....	68
2.8. Các kiểu khác.....	68
3. Các thao tác cơ bản.....	68
3.1. Phép gán.....	68
3.2. Cách viết các biểu thức số học và logic.....	69
3.3. Một số các hàm về LIST.....	70
a. Hàm hoàn trả: <i>QUOTE</i>	70
b. Hàm tạo list: <i>LIST</i>	71
c. Hàm tạo list: <i>CONS</i>	72
d. Lấy độ dài list: <i>LENGTH</i>	73
e. Tìm kiếm list: <i>ASSOC</i>	73
f. Hàm lấy phần tử list: <i>car</i> , <i>cdr</i> ,.....	74
g. Lấy phần tử cuối của list: <i>LAST</i>	75
h. Lấy phần tử bất kỳ trong list: <i>NTH</i>	75
i. Thêm phần tử vào list: <i>APPEND</i>	75
j. Đảo ngược list: <i>REVERSE</i>	76
k. Thay thế phần tử trong list: <i>SUBST</i>	76
3.4. Một số hàm về chuỗi.....	76
a. Lấy độ dài của chuỗi: <i>STRLEN</i>	77
b. Chuyển chữ nhỏ thành chữ hoa: <i>STRCASE</i>	77
c. Cộng chuỗi: <i>STRCAT</i>	78
d. Lấy ra một chuỗi con: <i>SUBSTR</i>	78
e. Kiểm định chuỗi: <i>WCMATCH</i>	78
3.5. Một số hàm chuyển đổi.....	79
a. <i>ABS</i>	79