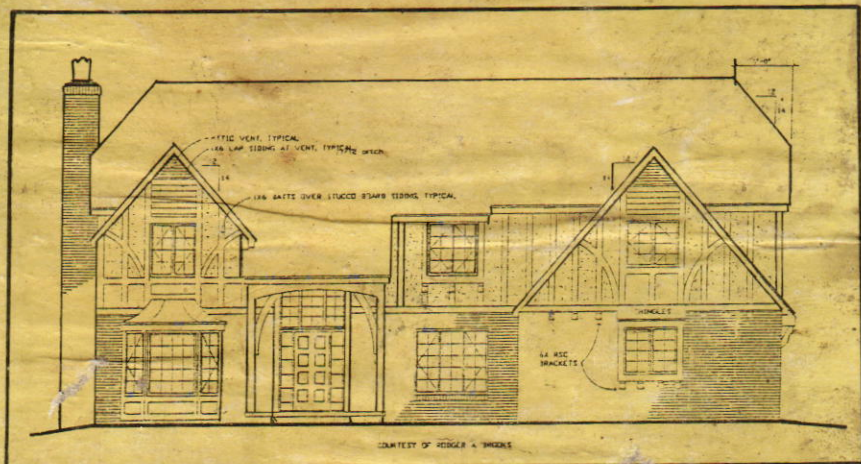


Pts. HOÀNG NGHĨA TÝ (chủ biên)

VŨ TRƯỜNG SƠN, ĐÀO TĂNG KIỆM, NGUYỄN BÁ HOÀNG

AUTO CAD



CHO

TỰ ĐỘNG HÓA

THIẾT KẾ



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

Pts. HOÀNG NGHĨA TÝ (Chủ biên)
VŨ TRƯỜNG SƠN-ĐÀO TĂNG KIÊM-NGUYỄN BÁ HOÀNG

AutoCAD

cho tự động hóa thiết kế



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
HÀ NỘI - 1994

Giới thiệu

Một trong những lĩnh vực ứng dụng quan trọng của Tin học là vẽ thiết kế trong kiến trúc, xây dựng, giao thông, cơ khí, cầu đường, điện v.v... Đã có nhiều hệ thống chương trình được xây dựng cho vẽ máy, song AutoCAD là hệ được lưu hành rộng rãi nhất.

Hệ AutoCAD đã được sử dụng nhiều trong các lĩnh vực: vẽ kiến trúc; vẽ sơ đồ dây chuyền công tác, các biểu đồ tổ chức; vẽ các kiểu đồ thị; vẽ kỹ thuật trong các lĩnh vực điện tử, hóa học, xây dựng, cơ khí đường sắt, hàng không v.v...

Để giúp bạn đọc học vẽ máy, bước đầu nhập môn thiết kế trợ giúp bằng máy tính, chúng tôi biên soạn cuốn sách này, dựa trên các tài liệu:

- 1) AutoCAD 2.6 Reference Manual;
- 2) AutoCAD Release 10, 11 Reference Manual;
- 3) AutoCAD Installation/Performance Guide.

Ngoài các nguồn trên, chúng tôi viết thêm những vấn đề cơ bản của phương pháp luận tự động hóa thiết kế xây dựng và một số bài tập thực hành. Sau đây là tóm tắt các chương:

Chương 1. Về tự động hóa thiết kế: trình bày các phương pháp luận quá trình thiết kế công trình xây dựng theo truyền thống, trên cơ sở đó trình bày tiếp công nghệ thiết kế tự động hóa, trợ giúp bằng máy tính. Cuối cùng giới thiệu một hệ thống tự động hóa thiết kế (TDHTK).

Chương 2. Mở đầu về AutoCAD: giới thiệu chung về AutoCAD, bắt đầu chọn các menu làm việc trên máy. Tiếp theo giới thiệu các chế độ màn hình, hướng dẫn cách đưa vào máy câu lệnh tiện ích trợ giúp vẽ như HELP, LIMITS, UNITS, thoát khỏi thao tác vẽ QUIT. Kết thúc chương giới thiệu bản vẽ mẫu PROTOTYPE.

Chương 3. Các lệnh vẽ cơ bản: trình bày các lệnh vẽ các đối tượng cơ bản để làm thành một bản vẽ. Những đường vẽ cơ bản là

đường thẳng, đường tròn, điểm, cung tròn, elip, đa tuyến, vẽ và tô hình tròn, điền chữ vào bản vẽ, ký hiệu mặt cắt.

Chương 4 .Các lệnh điều chỉnh và biến đổi hình học .

Chương 5 .Các lệnh điều khiển màn hình .

Chương 6.Lớp,màu sắc và các loại nét vẽ : các đối tượng vẽ có thể đặt trên các lớp, xếp chập lại để được bản vẽ phức tạp, mỗi lớp được gán một số hiệu màu sắc,một loại nét vẽ.

Chương 7. Khối và thuộc tính : sau khi học vẽ từng đối tượng riêng rẽ trong chương 3,AutoCAD cho phép chúng nhóm lại thành khối với những thuộc tính.

Chương 8 . Các chức năng đặc biệt: chương này trình bày thêm các khả năng đặc biệt của AutoCAD như tạo các ảnh động(hoạt hình), hiện chậm,hiện nhanh hình ảnh, tạo các tệp ảnh Slide.

Chương 9 .AutoLISP: giới thiệu AutoLISP là một ngôn ngữ chuyên dụng để lập trình trong thiết kế trợ giúp bằng máy tính.

Chương 10 Làm việc với máy vẽ,máy in : chương này hướng dẫn thực hành đưa bản vẽ ra máy vẽ,máy in và cài đặt chuột.

Bài tập thực hành CAD: phần này giới thiệu hai bài tập lớn thực hành vẽ trên máy.

Cuốn sách được hoàn thành với sự tham gia của nhóm biên soạn :

Pts.Hoàng Nghĩa Tý : viết mới chương 1, biên soạn chương 2,4,9 và chỉnh lý lại toàn bộ bản thảo ;

Đào Tăng Kiệm : biên soạn bài tập thực hành CAD;

Vũ Trường Sơn : biên soạn chương 5,6,một phần chương 7.

Nguyễn Bá Hoàng : biên soạn chương 3,8,10 một phần chương 7 .

Do trình độ có hạn, cuốn sách chắc còn những thiếu sót, chúng tôi mong các đồng nghiệp và bạn đọc sẽ đóng góp nhiều ý kiến quý báu. Thư góp ý xin gửi về Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật 70 Trần Hưng Đạo Hà nội .

Nhóm biên soạn