

## THỰC HÀNH THIẾT KẾ BẢN VẼ KIẾN TRÚC

AutoCA

E

# 2011 TOÂN TẬP

\* Hướng dẫn xây dựng mô hình 2D & 3D bằng hình ảnh minh họa \* Phù hợp với giáo trình giảng dạy tại các trường

NHÀ XUẤT BẢN BÁCH KHOA HÀ NỘI

<u>Thực hành</u> Thiết kế bản vẽ kiến trúc AutoCAD 2011 Toàn Tập Th.S NGUYỂN KHẢI HOĂN & NHÓM TIN HỌC IE

## THỰC HÀNH THIẾT KẾ BẢN VỀ KIẾN TRÚC AutoCAD 2011 TOANTAP

Hướng dẫn xây dựng mô hình 2D & 3D bằng hình ảnh minh họa
Phù hợp với giáo trình giảng dạy tại các trường



#### NHÀ XUẤT BẢN BẮCH KHOA HÀ NỘI

### Lời nói đầu

Quyển sách "Thực hành Thiết kế bản vẽ kiến trúc AutoCAD 2011" được biên soạn nhằm mục đích cung cấp một tài liệu học tập hữu ích cho các bạn học sinh - sinh viên muốn học sử dụng chương trình phần mềm AutoCAD 2011. Sách cũng phù hợp cho những ai đang làm việc trong ngành thiết kế mong muốn tạo được các bản vẽ kỹ thuật với sự trợ giúp của AutoCAD 2011 và những người đã sử dụng các phiên bản trước của AutoCAD muốn cập nhật thêm các kỹ năng của AutoCAD 2011.

Sách gồm 21 chương, hướng dẫn và giải thích cho bạn đọc về những phương pháp xây dựng bản vẽ một cách chính xác và hiệu quả với các tính năng và công cụ của AutoCAD 2011. Cụ thể, 11 chương đầu sẽ hướng dẫn cách sử dụng các công cụ của AutoCAD 2011 để tạo các bản vẽ kỹ thuật trong không gian 2D, 7 chương kế tiếp trình bày chi tiết cách tạo các bản vẽ cố thể 3D và cách kết xuất bản vẽ sao cho đẹp và ấn tượng, 2 chương cuối mô tả các công cụ Internet của AutoCAD 2011 và vị trí của AutoCAD trong quy trình thiết kế.

Sách có bố cục rõ ràng theo từng chủ điểm cụ thể, nội dung giải thích ngắn gọn kèm theo các ví dụ và các bước thực hiện đơn giản, các hình ảnh minh hoạ nhiều chiều. Hơn nữa, các bài tập ở cuối chương sẽ giúp bạn đọc có cơ hội thực hành những phương pháp tạo bản vẽ mà bạn đã học được trong mỗi chương.

Có thể nói AutoCAD 2011 là phần mềm CAD rất phức tạp. Song, hy vọng với những nội dung chỉ dẫn trong quyển sách này bạn đọc sẽ dễ dàng nắm vững các kỹ năng của AutoCAD 2011 dể tạo ra những bản vẽ kỹ thuật chuẩn xác và thu hút khách hàng tiềm năng, đồng thời tiến xa hơn nữa với những kỹ năng nâng cao hơn khi sử dụng AutoCAD.

Tác giả.

## Chương l Giới thiệu AutoCAD 2011

7

#### MỤC ĐÍCH

Mục đích của chương này được thiết kế để giới thiệu những tính năng của cửa sổ AutoCAD 2011 và những phương pháp vận hành AutoCAD 2011.

#### MỞ AUTOCAD 2011

AutoCAD 2011 được thiết kế để làm việc trên một hệ điều hành Windows. Nói chung để mở AutoCAD 2011, nhấp đôi vào shortcut AutoCAD 2011 trong nền desktop Windows (hình 1.1). Phụ thuộc vào các chi tiết trong **Profiles/ Initial Setup ...** trong hộp thoại **Options** (hình 1.16), hộp thoại **Welcome** (hình 1.2) có thể xuất hiện. Hộp thoại này cho phép chọn các video trình bày những phương pháp vận hành AutoCAD 2011 từ một danh sách các biểu tượng.

Hình 1.1 Shortcut AutoCAD 2011 trên nền desktop Windows.



Chương 1: Giới thiệu AutoCAD 2011



Hình 1.2 Trang 1 của hộp thoại Initial Settings.

Khi làm việc trong ngành giáo dục hoặc trong ngành công nghiệp, các máy tính có thể được cấu hình để cho phép các phương pháp khác mở AutoCAD, chẳng hạn như một danh sách xuất hiện trên máy tính đang sử dụng khi máy tính được bật mà người vận hành có thể chọn chương trình mình muốn sử dụng.

Khi AutoCAD 2011 được mở, một cửa sổ xuất hiện cửa sổ này sẽ phụ thuộc vào việc một workspace 3D Basics, một workspace 3D Modeling, một workspace Classic AutoCAD hay một workspace 2D Drafting & Annotation đã được xác lập dưới dạng QNEW trong hộp thoại Options. Trong ví dụ này, workspace 2D Drafting & Annotation được hiển thị và bao gồm Ribbon với các panel Tool (hình 1.3). Workspace 2D Drafting & Annotation hiển thi các chi tiết sau đây:

Ribbon: Bao gồm các tab, từng tab khi được nhấp sẽ mở ra một tập hợp panel chứa các biểu tượng công cụ. Có thể thấy thêm các panel công cụ bằng việc nhấp tab thích hợp. Các panel trong ribbon có thể được thay đổi sang bất kỳ panel mong muốn khi được yêu cầu sử dụng hộp thoại **Customer User** Interface nếu muốn.



Hinh 1.3 Workspace 2D Drafting and Annotation.

Biểu tượng Menu Browser: Nhấp trái trên mũi tên nằm bên phải biểu tượng A ở góc trái trên cùng của cửa sổ AutoCAD 2011 sẽ làm cho menu Menu Browser xuất hiện (hình 1.4).

Hình 1.4 Menu Browser.

	ann an
100	D Mart Sources
D.	Re Grand Lat + -
~	General -
La .	Garger das
0	Bigtes -
	Georgense
1	anangielA.cug
Chan	(Bearing and
-+ 6404 .	(Research(2.6.)
Ber .	California .
-	Car Age and
Contain .	
10	
B	
a trans	
<u> </u>	
	them the wood

9

Menu Workspace Switching: Xuất hiện bằng cách nhấp vào nút Workspace Switching trong thanh trạng thái (hình 1.5).

Chudng 1: Giới thiệu AutoCAD 2011

20 Drafting & Annotation
30 Basics
3D Modeling
AutoCAD Classic
Initial Setup Workspace
Save Ourrent As
{o} Workspace Settings
Customize Workspace Switching

Hình 1.5 Menu pop-up Workspace Switching.

Palette lệnh: Có thể được rê từ vị trí của nó ở đáy cửa sổ AutoCAD vào vùng bản vẽ AutoCAD, khi nó có thể được thấy là một palette (hình 1.6). Với tất cả palette, một biểu tượng Auto-hìde và một menu right-click (nhấp phải) được đưa vào.

X Command:	
Command:	
Teb Index (0):	
IL [Consend:	
Command:	e

Hình 1.6 Palette lệnh khi được rê từ vị trí của nó ở đáy cửa sổ AutoCAD.

Các panel công cụ: Mỗi panel công cụ hiển thị các công cụ thích hợp cho panel. Lấy panel Home/Draw làm ví dụ, hình 1.7 cho thấy việc đặt cursor chuột lên trên các biểu tượng công cụ trong một panel sẽ đưa một tooltip lên màn hình thể hiện các chi tiết về công cụ được sử dụng như thế nào. Sẽ có hai loai tooltip. Trong phần lớn các hình minh họa tooltip về sau, phiên bản nhỏ hơn sẽ được minh họa. Những công cụ khác có các menu pop-up xuất hiện bằng một cú nhấp. Trong ví dụ được cho trong hình 1.8, việc nhấp vào biểu tượng công cụ Circle sẽ hiển thị một tooltip. Việc nhấp vào mũi tên nằm bên phải biểu tượng công cụ sẽ mở ra một menu pop-up thể hiện các tùy chọn phương pháp xây dựng có sẵn cho công cụ.

10