



LÊ THUẬN - THANH TÂM - QUANG HUY



REVIT ARCHITECTURE

2011 Từ A đến Z

TẬP 1



NHÀ XUẤT BẢN
GIAO THÔNG VẬN TẢI

PHIÊN BẢN MỚI

LÊ THUẬN – THANH TÂM – QUANG HUY

CAD TRONG KIẾN TRÚC
REVIT ARCHITECTURE
2011
TỪ A ĐẾN Z
(TẬP 1)

NHÀ XUẤT BẢN GIAO THÔNG VẬN TẢI

GIỚI THIỆU

Revit Architecture 2011 từ A đến Z (Tập 1) là 1 trong những chuyên đề thuộc họ sách CAD trong Kiến trúc-Xây dựng do nhà sách STK biên soạn, dùng làm tài liệu tham khảo, chủ yếu là thực hành hướng dẫn sử dụng chương trình Revit Architecture đã và đang sử dụng rộng rãi trong các trường Cao đẳng, Đại học khối công nghệ chuyên ngành, cũng như tại các văn phòng thiết kế. Nó cung cấp cho học sinh, sinh viên, giáo viên, kiến trúc sư, họa viên những kiến thức và kỹ năng cơ bản nhất về ứng dụng CAD trong thiết kế kiến trúc.

Nội dung chính của chuyên đề gồm 12 bài tập:

- BÀI TẬP 1: LÀM QUEN VỚI REVIT ARCHITECTURE 2011
- BÀI TẬP 2: TRANG TRÍ TƯỜNG
- BÀI TẬP 3: TẠO - HIỆU CHỈNH CẦU THANG
- BÀI TẬP 4: TẠO SÂN CỎ VÀ LỐI ĐI
- BÀI TẬP 5: TẠO VÀ HIỆU CHỈNH MÁI
- BÀI TẬP 6: LẮP ĐẶT - HIỆU CHỈNH CỬA
- BÀI TẬP 7: TẠO MÁI HIỀN CỬA SỔ
- BÀI TẬP 8: THIẾT LẬP BẢN VẼ
- BÀI TẬP 9: TẠO BỀ MẶT ĐỊA HÌNH
- BÀI TẬP 10: RENDERING (DIỄN HOẠT)
- BÀI TẬP 11: SUN AND SHADOWS SETTING
- BÀI TẬP 12: XUẤT HÌNH (RENDER)

Xuyên suốt phần trình bày trong sách là thực hành, nhưng trong một số bài tập có giới thiệu sơ về lý thuyết để bạn đọc hiểu rõ hơn phần thực hành.

Riêng họ sách CAD trong Kiến trúc - Xây dựng biên soạn trong năm 2011 gồm các chuyên đề sau:


1. Vray và Sketchup dành cho người tự học
2. Revit Architecture 2011 từ A tới Z (Tập 1 & 2)
3. Robot Structure Analysis dành cho người tự học
4. Phân tích, tính toán thiết kế kết cấu với Robot Structure Analysis
5. Tính toán thiết kế nhà cao tầng với Robot Structure Analysis
6. Tính toán thiết kế kết cấu với Sap 14
7. Thiết kế kết cấu với Etap-Etap dành cho người tự học
8. Vray và 3ds Max từ A đến Z (Tập 1 & 2)
9. Thiết kế nội ngoại thất với Vray và 3ds Max 2011
10. Revit Structure 2011 dành cho người tự học
11. Revit Mep 2011 dành cho người tự học

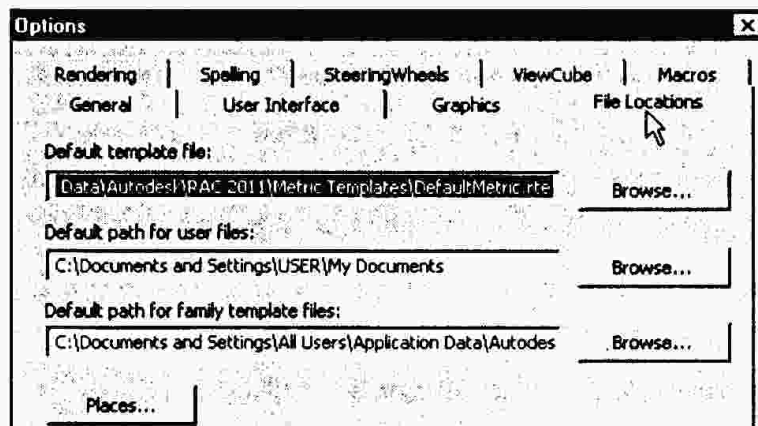
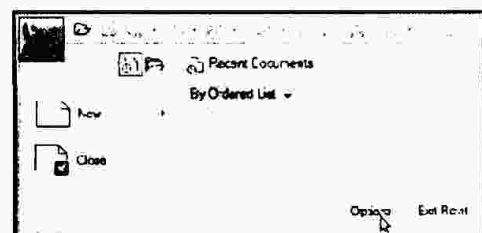
12. AutoCAD 2012 dành cho người tự học

Bạn đọc có thể xem nội dung tóm tắt các chuyên đề trên được giới thiệu trên trang web www.stkbook.com.

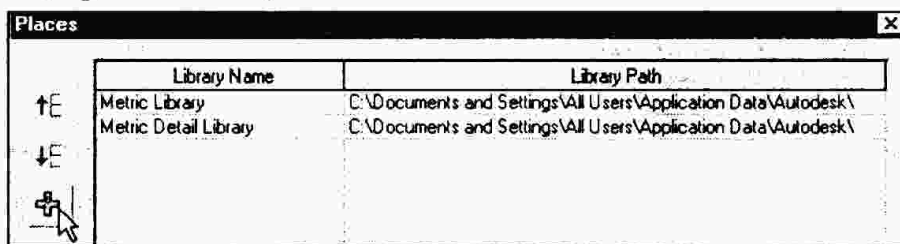
Một số điểm lưu ý khi sử dụng sách:

- Các bạn có thể tham khảo cách tải chương trình, sách v.v bằng Utorrent (phần hướng dẫn sử dụng utorrent tham khảo trên trang web stkbook.com).
- Trước khi thực hành các bài tập trong sách, các bạn cần cài đặt chương trình Revit Architecture 2011 vào trong máy. Phần hướng dẫn chi tiết cách cài đặt Revit Architecture 2011 có thể tham khảo trong trang web www.stkbook.com hay các trang web khác. Trong quá trình cài đặt, cần lưu ý chọn hệ đơn vị Metric thay vì hệ Inches theo mặc định của chương trình và nhớ chỉ đường dẫn tới các file thư viện mẫu của chương trình. Trong quá trình cài đặt Revit, không nên kết nối Internet để tải các file theo yêu cầu (mất nhiều thời gian) mà nhấn nút Skip bỏ qua các nội dung cần tải cho đến Finish (kết thúc). Khởi động lại máy và tiến hành cài Activate Code (tham khảo phần cài đặt Revit Architecture 2011). Cần chép 3 file: Metric Detail, Metric Library, Metric Template vào đúng đường dẫn của chương trình mới có thể sử dụng thư viện và các file thiết kế mẫu trong Revit. Mở trình duyệt Explore, theo đường dẫn C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\RAC 2011, tạo mới 3 thư mục: Metric Detail, Metric Library, Metric Template. Trở về đĩa DVD cài đặt, lần lượt giải nén các file IES, IntMet, IntMetTempl vào 3 thư mục mới tạo (hoặc vào trang web <http://usa.autodesk.com> tải về).

- Nhấp vào biểu tượng  > nhấp nút **Options**.
- Trong hộp thoại **Options**, nhấp tab **File Locations**:

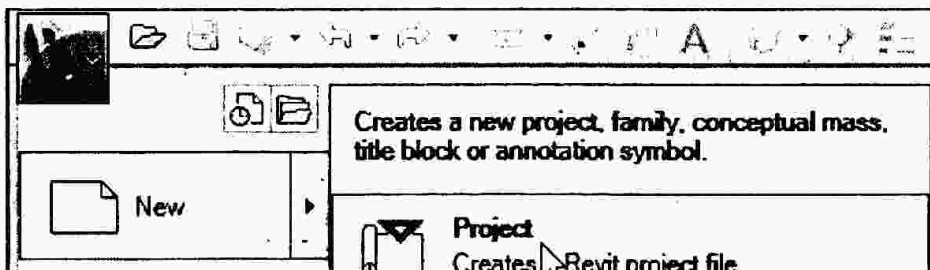


- Bên dưới **Default template file**, nhấp nút **Browse** chỉ tới đường dẫn: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\RAC 2011\Metric Templates\DefaultMetric.rte
- Bên dưới **Default path for user files**, nhấp nút **Browse** chỉ đường dẫn đến thư mục lưu file thiết kế Revit của bạn.
- Bên dưới **Default path for family template files**, nhấp nút **Browse** chỉ đường dẫn đến: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\RAC 2011\Metric Templates
- Nhấp nút **Place**. Trong hộp thoại Places, nhấp nút **Add Value** để tạo thư mục và thiết lập các đường dẫn mặc định cho các thư viện thường sử dụng khi mở hoặc lưu file.

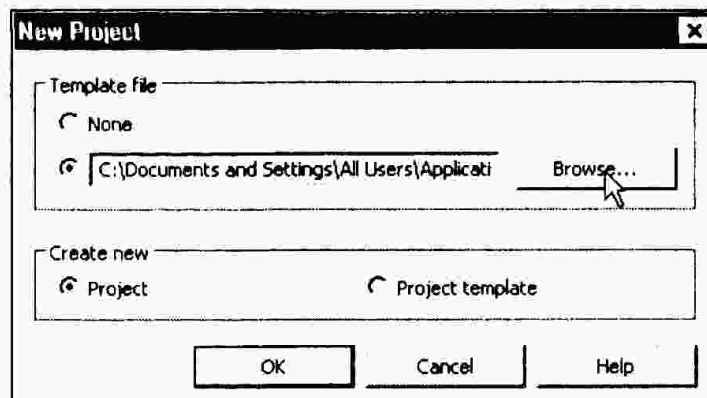


Điều này giúp cho bạn tổ chức, quản lý được các thư mục thư viện và file thiết kế khi thực hiện thao tác **Open** hoặc **Save**, chúng luôn ở bên trái hộp thoại.

- Nhấp vào biểu tượng  > **New > Project**.



- Trong hộp thoại **New Project**, bên dưới **Template File** nhấp nút **Browse...**



- Trong hộp thoại **Choose Template**, tại khung bên trái nhấp vào thư mục **Metric Default Template**, tại khung bên phải nhấp chọn file **DefaultMetric** và nhấp **Open**. Sau khi nhấp **OK** đóng hộp thoại **New Project**, bạn đã hoàn tất việc cài đặt chương trình Revit Architecture.

- Tuy hướng dẫn thực hành trên phiên bản Revit Architecture 2011 nhưng nếu máy bạn dùng phiên bản 2010 sẽ không có sự khác biệt nhiều khi thực hành do giao diện làm việc của hai phiên bản này gần giống nhau. Nếu bạn dùng phiên bản 2009 sẽ có sự khác biệt nhiều khi thực hành.

Revit Architecture 2011 (Tập 1) chỉ trình bày những công cụ và lệnh cơ bản, trong tập 2 các bạn sẽ thực hành các công cụ và lệnh nâng cao như: Các kỹ thuật trong Revit Architecture 2011, tạo và hiệu chỉnh Family, tạo massing (dựng phối cảnh), tạo ngoại cảnh và render ngoại thất, render nội thất, tìm hiểu và khai thác Walkthrough và nhiều chủ đề khác nữa để người dùng có thể tự học, thiết kế hoàn chỉnh một dự án nhà cao tầng từ vẽ, dựng phối cảnh cho đến thiết kế chiếu sáng nội ngoại thất, để khai thác các công cụ và lệnh nâng cao trong chương trình cho ra một thiết kế dự án hoàn chỉnh cả nội thất lẫn ngoại thất cũng như chiếu sáng toàn diện.

- Các tác giả tuy có kinh nghiệm biên soạn sách điện toán theo kiểu bắt tay chỉ việc, nhưng không được đào tạo chuyên sâu về lãnh vực kiến trúc-xây dựng nên một số ví dụ trong sách chỉ nhằm hướng dẫn bạn đọc khai thác các công cụ và lệnh của chương trình. Các bạn cần biết vận dụng các kiến thức đã học về chuyên môn để chọn các thuộc tính chính xác cho các thành phần trong dự án thiết kế cả về kỹ thuật lẫn mỹ thuật như: màu sắc, khoảng cách, vị trí, độ dày, bề cao v.v. Rất mong sự đóng góp từ các bạn đọc nhất là các thầy, cô giảng dạy môn học này để các chuyên đề sau biên soạn hoàn chỉnh hơn:
- Đi kèm với sách là đĩa DVD (mua riêng) với những thông tin về các chương trình CAD trong kiến trúc-xây dựng, các Ebook, tạp chí mới nhất cùng các file thực hành trong sách (Nếu không mua đĩa DVD, các bạn vẫn có thể tải các file thực hành trong sách qua đường dẫn trong phần giới thiệu sách trên trang web của tủ sách). Bạn có thể gửi phiếu chuyển tiền 30.000 vnd (20.000 vnd tiền đĩa cùng 10.000 vnd cước phí) qua đường bưu điện hay gửi qua thẻ ATM (xem cách trả tiền qua thẻ ATM trên trang web www.tthbooks.com) để có đĩa DV này.
- Hãy liên lạc với tủ sách STK theo địa chỉ dưới để có các hỗ trợ kỹ thuật:

CÔNG TY TNHH THUẬN TÂM HUY

742 ĐIỆN BIÊN PHỦ, Q10 – TP.HCM

☎ (08)38334168 – 0903728344

Trang web: www.tthbooks.com hay www.stkbook.com

Email: tthbooks@yahoo.com hay stkbook@yahoo.com.vn

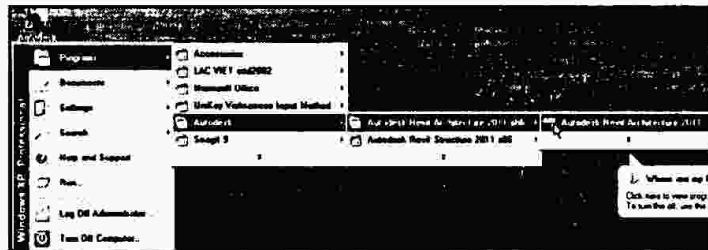
BÀI TẬP 1

LÀM QUEN VỚI REVIT ARCHITECTURE 2011

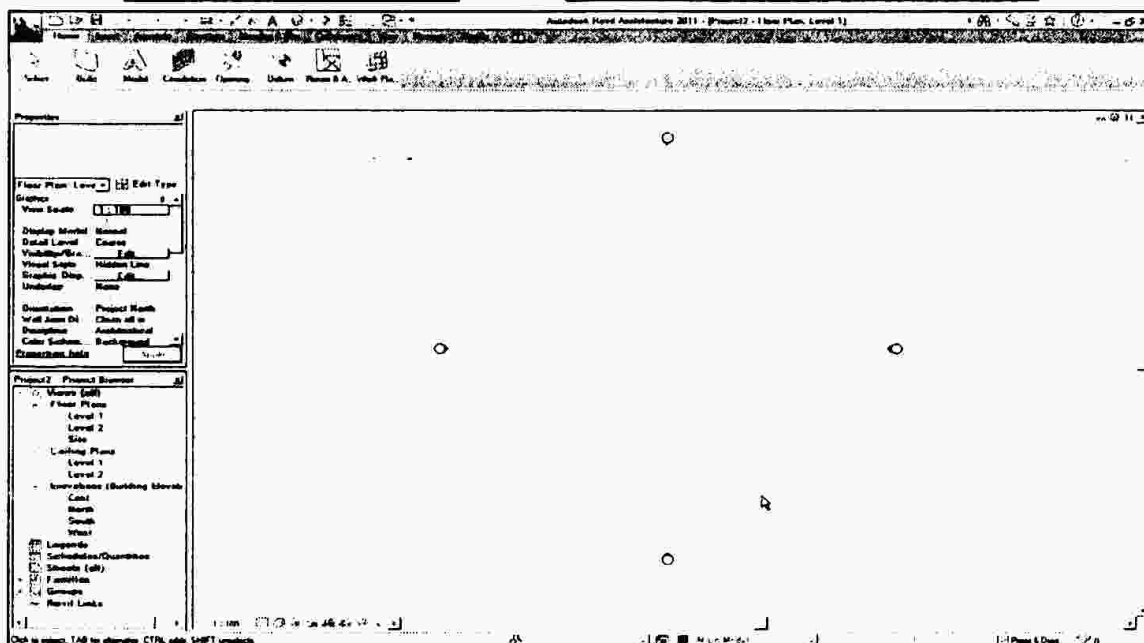
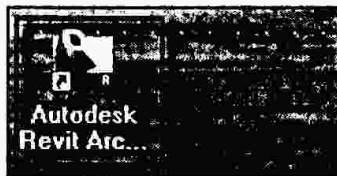
Bài tập 1 hướng dẫn các bạn làm quen với chương trình Revit Architecture 2011 qua việc thay đổi các thuộc tính cơ bản như: đơn vị đo, tạo tường cơ sở, cách gán cột . . .

Các bước thực hiện: Khởi động chương trình Revit Architecture 2011:

Chọn **Start > Programs > Autodesk > Autodesk Revit Architecture 2011 x86 > Autodesk Revit Architecture 2011** trên thanh Taskbar.



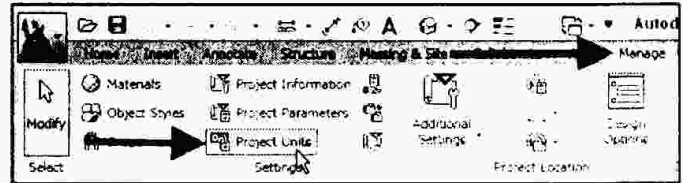
Hoặc nhấp đúp vào biểu tượng **Autodesk Revit Architecture 2011** trên màn hình **Desktop**. Cửa sổ mới xuất hiện. Tại khung **Projects**, chọn **New** tạo một dự án mới. Cửa sổ giao diện làm việc của chương trình xuất hiện.



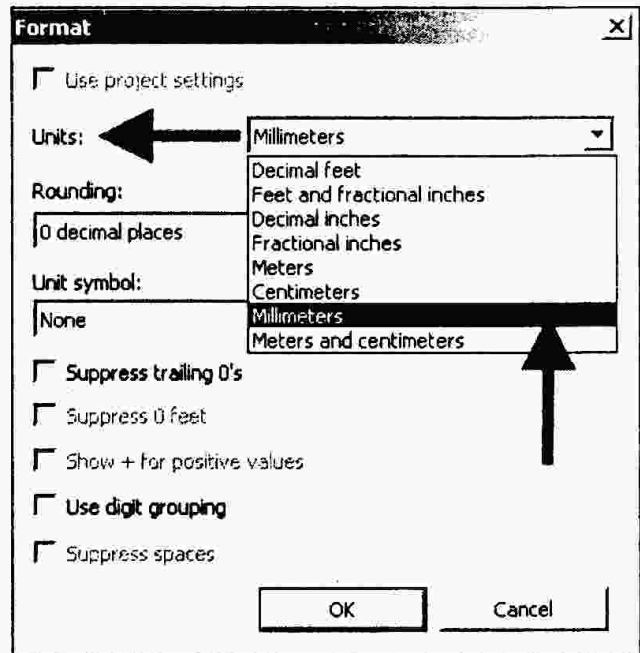
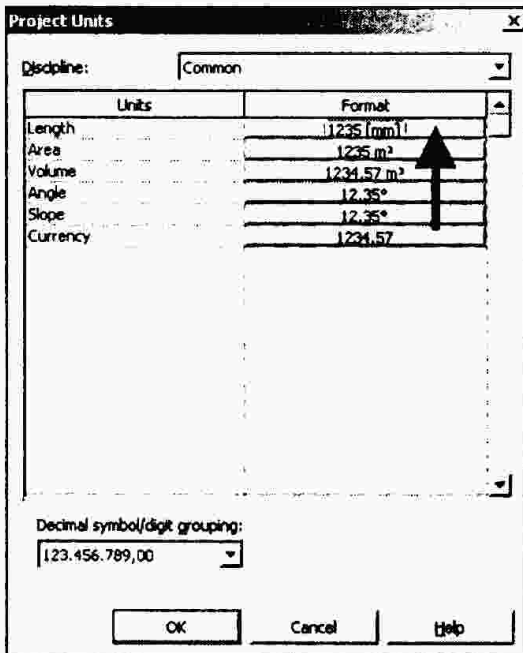
THAY ĐỔI ĐƠN VỊ ĐO CỦA PROJECT

Để bắt đầu vẽ, trước tiên ta phải định dạng đơn vị đo và chỉ làm việc trên đơn vị đó.

Trên tab **Manage**, nhấp chọn **Project Units**. Hoặc nhấn tổ hợp phím **U + N**. Hộp thoại **Project Units** xuất hiện.



Nhấp vào bên phải giá trị chiều dài **Length** ở cột **Format**, hộp thoại **Format** hiển thị. Tại khung **Units**, nhấp nút cuộn chọn đơn vị là **Millimeters**, trong ô **Rounding** chọn **0 decimal places** (chọn phần thập phân làm tròn số), **Unit symbol: None**. Hiệu chỉnh xong nhấp **OK**.



Trở về hộp thoại **Projects Units**, tiếp tục hiệu chỉnh các kích thước khác tương tự như **Length**.

Với giá trị **Area** (diện tích), ta chọn đơn vị là mét vuông (**Square meters**), giá trị **Volume** (thể tích) ta chọn đơn vị là mét khối (**Cubic meters**), giá trị **Angle** và **Slope** (góc và độ dốc) ta chọn đơn vị là **Decimal degrees**. Nhấp vào bên phải giá trị tiền tệ **Currency** ở cột **Format**. Trong khung **Rounding**, chọn phần thập phân làm tròn số **0 decimal places**.

Nhấp vào khung cuộn trong mục **Decimal symbol/digit grouping**, chọn ký hiệu phân cách phần thập phân là dấu phẩy và dấu chấm (.). Nhấp **OK** đóng hộp thoại.

