Chương Trình Hỗ Trợ Học Môn Cơ Sở Dữ Liệu

Chương Trình Hỗ Trợ Học Môn Cơ Sở Dữ Liệu là chương trình miễn phí được sử dụng phục vụ cho sinh viên học sinh thuộc chuyên ngành công nghệ thông tin đang cần nghiên cứu, tìm hiểu, hay ôn tập cho môn học cơ sở dữ liệu - một môn học cơ sở và nền tảng của chuyên ngành.

Ngoài ra, chương trình này cũng thích hợp cho các giáo viên trong việc ra đề thi, ra đề thi giấy, và phục vụ cho quá trình ra đề thi trắc nghiệm mà không mất nhiều thời gian cho việc kiểm tra đề.

Để chạy được chương trình, máy bạn phải cài Net Framework 2.0. Sau đó chỉ cần thực thi chương trình từ file .EXE mà không cần phải cài đặt.

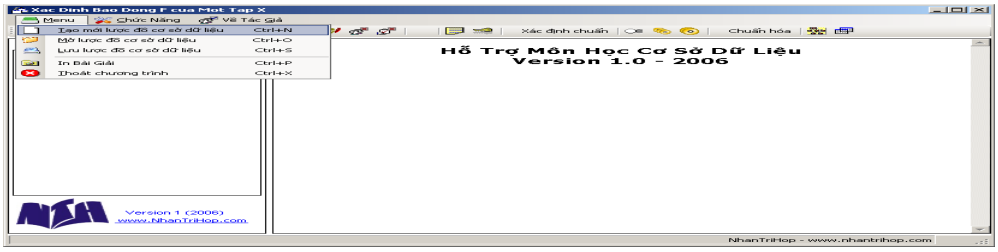
Để hiển thị màn hình tốt nhất, bạn nên để độ phân giải màn hình là 1024x768 hoặc 800x600.

Với những khiếm khuyết của phiên bản đầu tiên, các bạn xin vui lòng đóng góp ý kiến về email: Duriangroup@gmail.com và chúng tôi sẽ nhanh chóng cập nhật trong những phiên bản kế tiếp. Các phiên bản cập nhật các bạn download tại địa chỉ: http://duriandatabase.wordpress.com

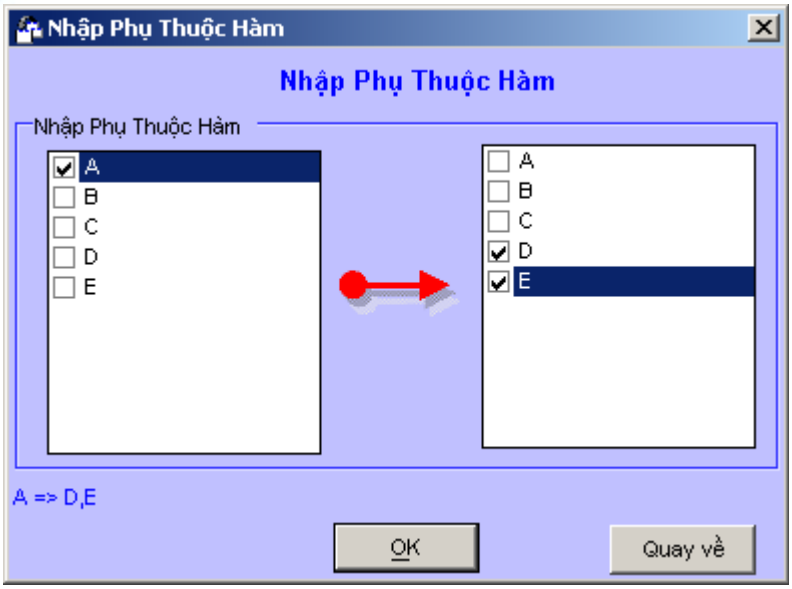
Xin chân thành cảm ơn.

Soạn thảo lược đồ cơ sở dữ liệu mới:

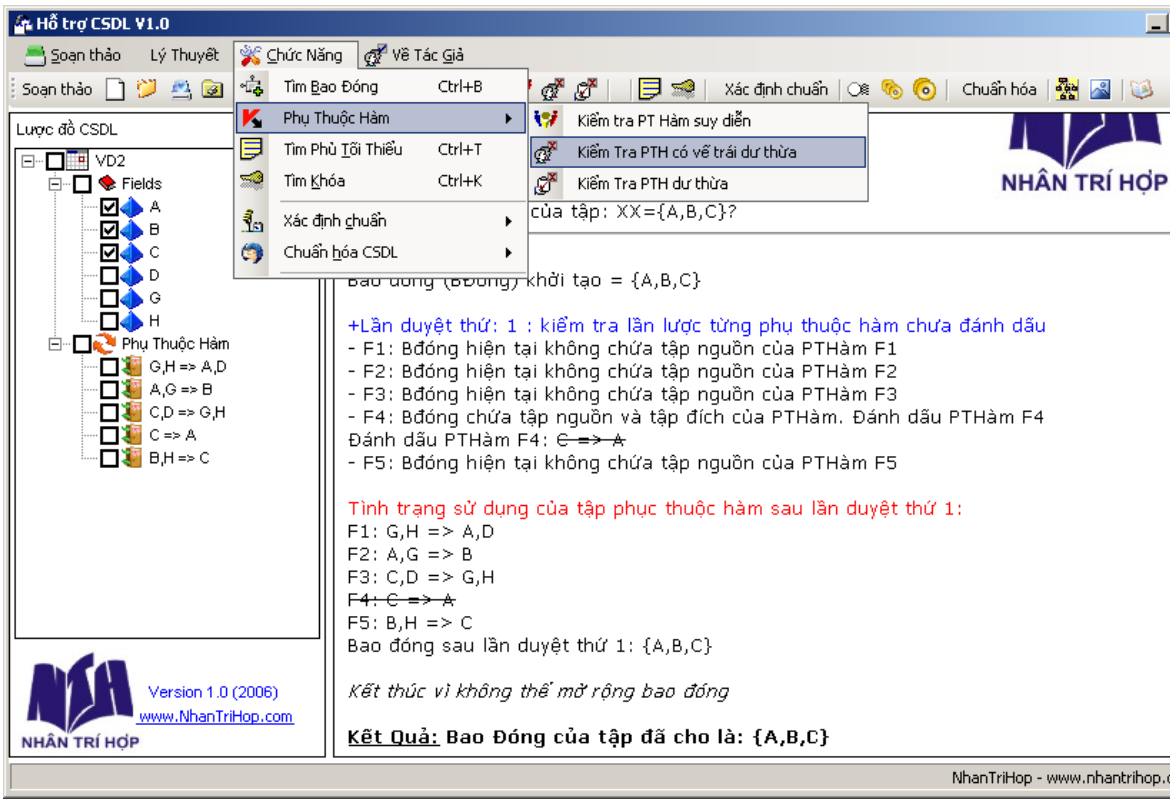
Để có thể sử dụng các chức năng của chương trình, trước hết bạn phải nạp lược đồ cơ sở dữ liệu vào bộ nhớ bằng cách mở một lược đồ có sãn hoặc tạo mới.
Bước 1: Nhập thuộc tính (Right click trên mục Fields, chọn “Thêm Field”). Khi nhập thuộc tính, có thể nhập
tuần tự từng thuộc tính hay nhập một dãy các thuộc tính, phân cách nhau bằng dấu phẩy (,).



Bước 2: nhập phụ thuộc hàm (Right click trên mục Phụ Thuộc Hàm, chọn “Thêm Phụ Thuộc Hàm”



Sau khi soạn thảo xong lược đồ, bạn có thể lưu lại để sử dụng sau này bằng lệnh “Lưu lược đồ”.

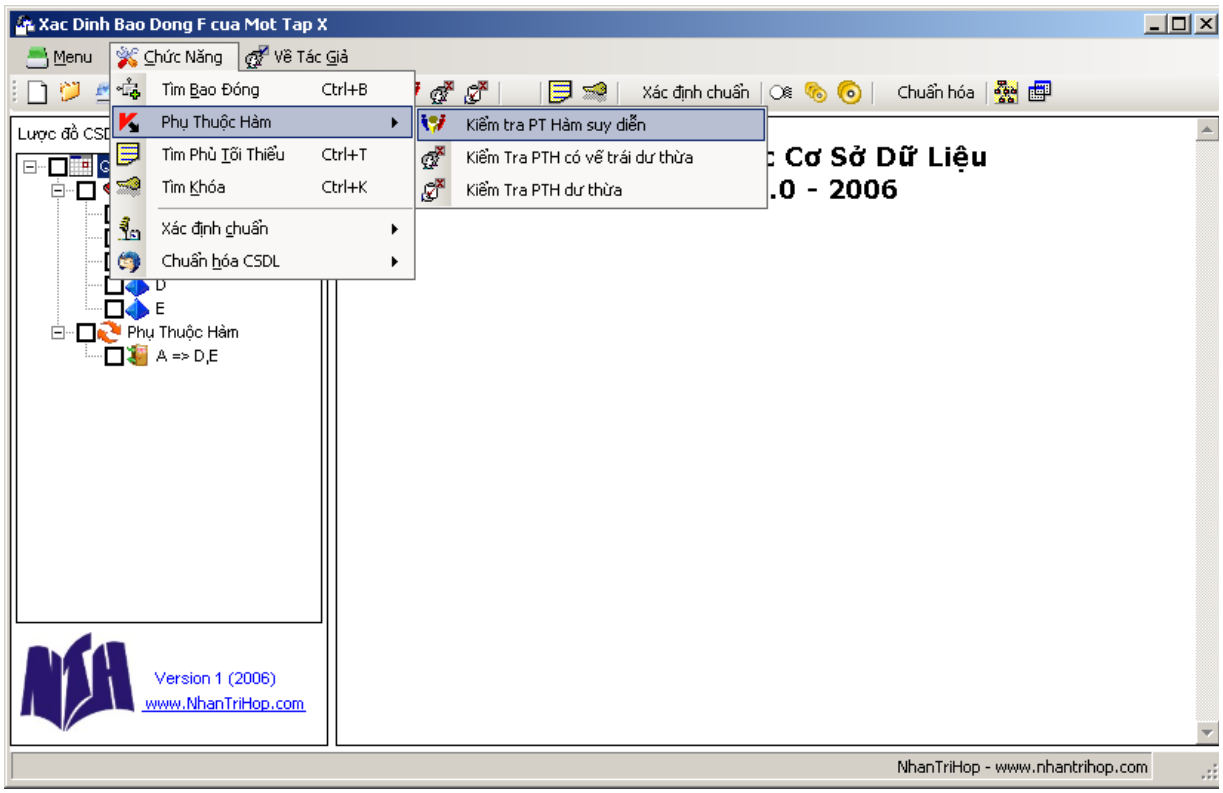


Mở một lược đồ có sẵn:

Vào menu [Menu] -> Mở Lược Đồ Cơ Sở Dữ Liệu

Các tính năng của chương trình

Sau khi nạp một lược đồ vào bộ nhớ, bạn sử dụng các chức năng trong menu [Chức Năng] để sử dụng (hoặc sử dụng các lệnh trên ToolBar).



Các chứng năng hỗ trợ học môn cơ sở dữ liệu version 1.0 gồm có:

+Tìm bao đóng (phải chọn PTH trong danh sách)

+Kiểm tra PTH là suy diễn (phải chọn PTH trong danh sách)

+Kiểm tra PTH có vế trái dư thừa (phải chọn PTH trong danh sách)

+Kiểm tra PTH dư thừa (phải chọn PTH trong danh sách)

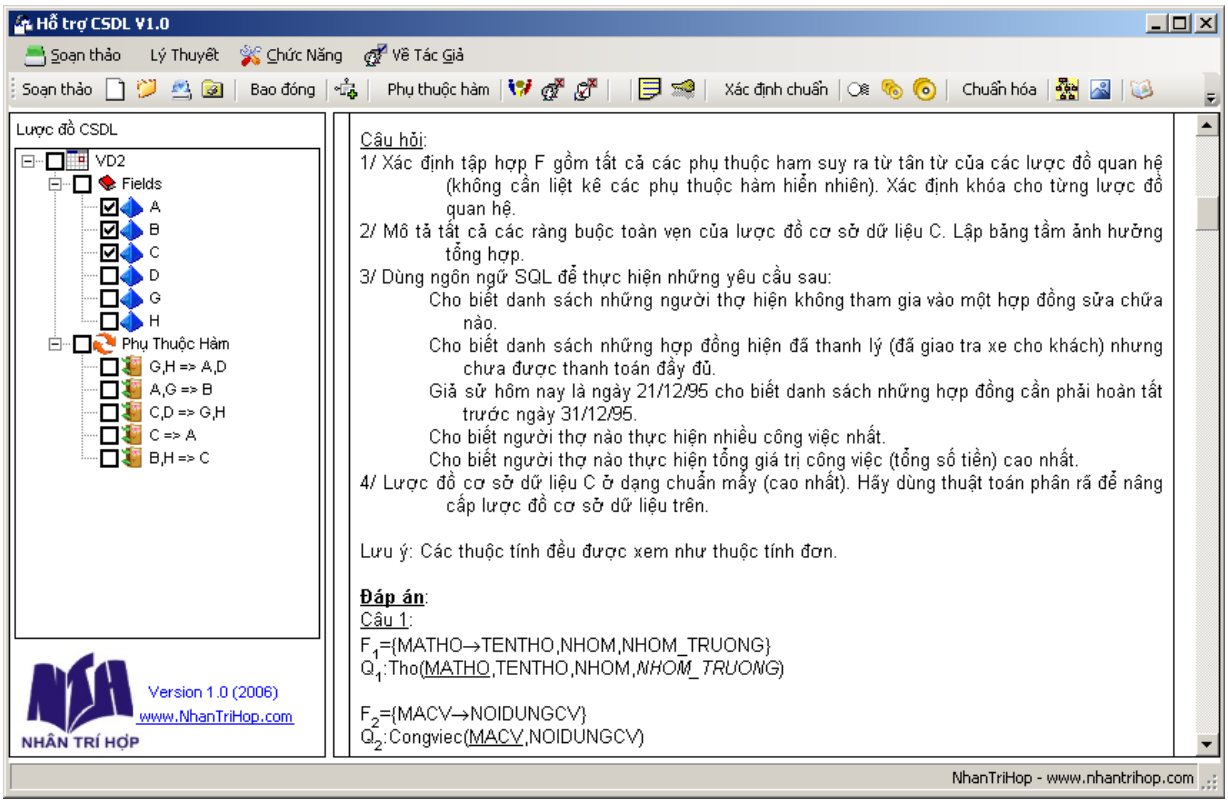
+Tìm phủ tối thiểu

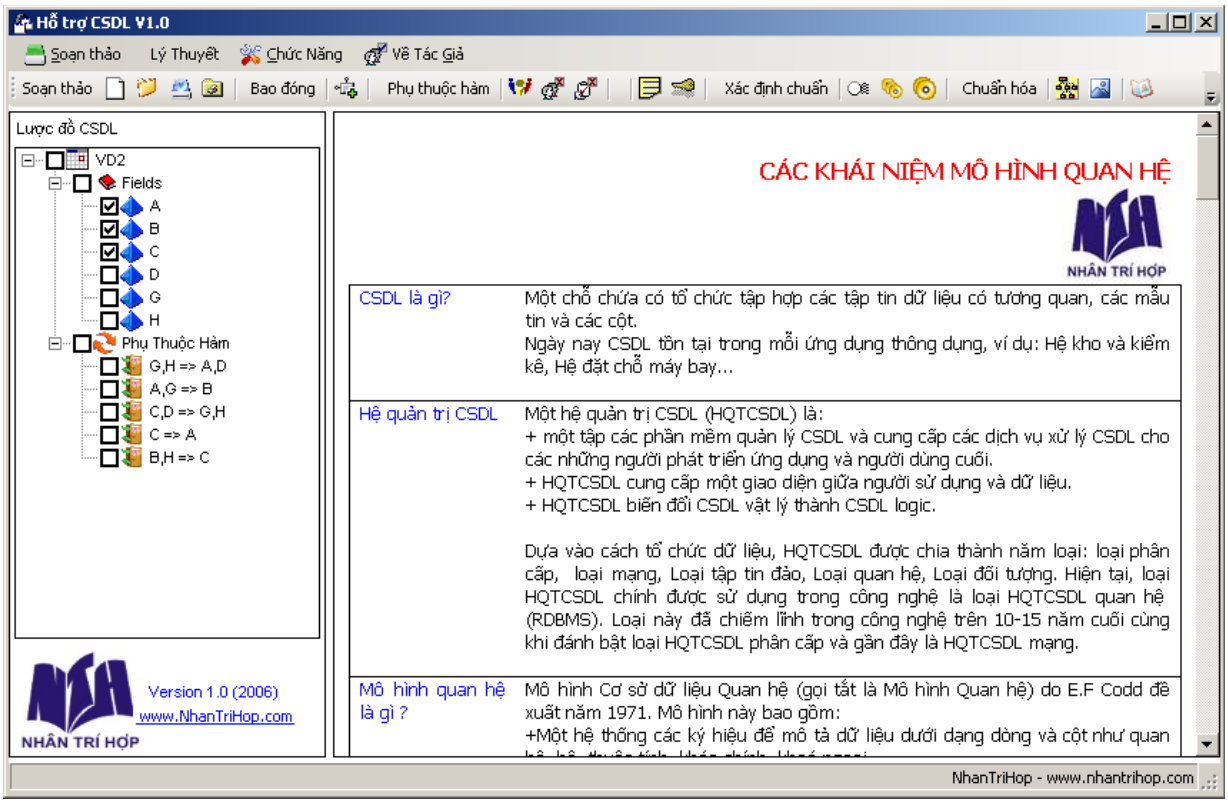
+Tìm khóa

+Xác định chuẩn của lược đồ: chuẩn BCV, chuẩn 3, chuẩn 2.

+Chuẩn hóa lược đồ theo phương pháp phân rã, tổng hợp.

+Ngoài ra, chương trình còn hỗ trợ phần ôn tập lý thuyết cơ bản, và một số bàio tập mẫu.


Hỗ trợ CSDL V1.0
Soạn thảo
Lý Thuyết
Chức Năng
Về Tác Giả
Soạn thảo
Bao đóng
Phụ thuộc hàm
Xác định chuẩn
Chuẩn hóa
Lược đồ CSDL
VD2
Fields
A
B
C
D
G
H
Phụ Thuộc Hàm
G,H => A,D
A,G => B
C,D => G,H
C => A
B,H => C
Version 1.0 (2006)
www.NhanTriHop.com
NHÂN TRÍ HỢP
Câu hỏi:
1/ Xác định tập hợp F gồm tất cả các phụ thuộc ham suy ra từ tân từ của các lược đồ quan hệ (không cần liệt kê các phụ thuộc hàm hiển nhiên). Xác định khóa cho từng lược đồ quan hệ.
2/ Mô tả tất cả các ràng buộc toàn vẹn của lược đồ cơ sở dữ liệu C. Lập bảng tầm ảnh hưởng tổng hợp.
3/ Dùng ngôn ngữ SQL để thực hiện những yêu cầu sau:
Cho biết danh sách những người thợ hiện không tham gia vào một hợp đồng sửa chữa nào.
Cho biết danh sách những hợp đồng hiện đã thanh lý (đã giao tra xe cho khách) nhưng chưa được thanh toán đầy đủ.
Giả sử hôm nay là ngày 21/12/95 cho biết danh sách những hợp đồng cần phải hoàn tất trước ngày 31/12/95.
Cho biết người thợ nào thực hiện nhiều công việc nhất.
Cho biết người thợ nào thực hiện tổng giá trị công việc (tổng số tiền) cao nhất.
4/ Lược đồ cơ sở dữ liệu C ở dạng chuẩn mấy (cao nhất). Hãy dùng thuật toán phân rã để nâng cấp lược đồ cơ sở dữ liệu trên.
Lưu ý: Các thuộc tính đều được xem như thuộc tính đơn.
Đáp án:
Câu 1:
F1={MATHO→TENTHO,NHOM,NHOM_TRUONG}
Q1:Tho(MATHO,TENTHO,NHOM,NHOM_TRUONG)
F2={MACV→NOIDUNGCV}
Q2:Congviec(MACV,NOIDUNGCV)
NhanTriHop - www.nhantrihop.com


Hỗ trợ CSDL V1.0
Soạn thảo
Lý Thuyết
Chức Năng
Về Tác Giả
Soạn thảo
Bao đóng
Phụ thuộc hàm
Xác định chuẩn
Chuẩn hóa
Lược đồ CSDL
VD2
Fields
A
B
C
D
G
H
Phụ Thuộc Hàm
G,H => A,D
A,G => B
C,D => G,H
C => A
B,H => C
Version 1.0 (2006)
www.NhanTriHop.com
NHÂN TRÍ HỢP
CÁC KHÁI NIỆM MÔ HÌNH QUAN HỆ
NHÂN TRÍ HỢP
CSDL là gì?
Một chỗ chứa có tổ chức tập hợp các tập tin dữ liệu có tương quan, các mẫu tin và các cột.
Ngày nay CSDL tồn tại trong mỗi ứng dụng thông dụng, ví dụ: Hệ kho và kiểm kê, Hệ đặt chỗ máy bay...
Hệ quản trị CSDL
Một hệ quản trị CSDL (HQTCSDL) là:
+ một tập các phần mềm quản lý CSDL và cung cấp các dịch vụ xử lý CSDL cho các những người phát triển ứng dụng và người dùng cuối.
+ HQTCSDL cung cấp một giao diện giữa người sử dụng và dữ liệu.
+ HQTCSDL biến đổi CSDL vật lý thành CSDL logic.
Dựa vào cách tổ chức dữ liệu, HQTCSDL được chia thành năm loại: loại phân cấp, loại mạng, Loại tập tin đảo, Loại quan hệ, Loại đối tượng. Hiện tại, loại HQTCSDL chính được sử dụng trong công nghệ là loại HQTCSDL quan hệ (RDBMS). Loại này đã chiếm lĩnh trong công nghệ trên 10-15 năm cuối cùng khi đánh bật loại HQTCSDL phân cấp và gần đây là HQTCSDL mạng.
Mô hình quan hệ là gì ?
Mô hình Cơ sở dữ liệu Quan hệ (gọi tắt là Mô hình Quan hệ) do E.F Codd đề xuất năm 1971. Mô hình này bao gồm:
+Một hệ thống các ký hiệu để mô tả dữ liệu dưới dạng dòng và cột như quan
NhanTriHop - www.nhantrihop.com

Chúng tôi sẽ liên tục cập nhật để hỗ trợ tốt nhất cho những bạn quan tâm đến môn học này.

TaiLieu.vn