

HQT CSDL hướng đối tượng (OODBMS: Object-Oriented DataBase Management System)

Phạm Thị Ngọc Diễm
ptndiem@cit.ctu.edu.vn

Bộ môn HTTT
Khoa CNTT&TT - Đại học Cần Thơ

Tháng 12 năm 2012

Nội dung

- 1 Giới thiệu
 - Sự phát triển của HQT CSDL và các ứng dụng
 - Ưu nhược điểm của HQT CSDL quan hệ
 - Tiếp cận hướng đối tượng
- 2 HQT CSDL hướng đối tượng
 - Giới thiệu OODM và OODBMS
 - Ưu và nhược điểm của OODBMS
 - Các chuẩn
 - Mô hình hóa
- 3 Ví dụ
 - CSDL đào tạo
- 4 Kết luận

Nội dung

- 1 Giới thiệu
 - Sự phát triển của HQT CSDL và các ứng dụng
 - Ưu nhược điểm của HQT CSDL quan hệ
 - Tiếp cận hướng đối tượng
- 2 HQT CSDL hướng đối tượng
 - Giới thiệu OODM và OODBMS
 - Ưu và nhược điểm của OODBMS
 - Các chuẩn
 - Mô hình hóa
- 3 Ví dụ
 - CSDL đào tạo
- 4 Kết luận

Sự phát triển của các ứng dụng I

Những ứng dụng mới

- Thiết kế nhờ máy tính (CAD: Computer-Aided Design)

Sự phát triển của các ứng dụng I

Những ứng dụng mới

- Thiết kế nhờ máy tính (CAD: Computer-Aided Design)
- Sản xuất nhờ máy tính (CAM: Computer-Aided Manufacturing)

Sự phát triển của các ứng dụng I

Những ứng dụng mới

- Thiết kế nhờ máy tính (CAD: Computer-Aided Design)
- Sản xuất nhờ máy tính (CAM: Computer-Aided Manufacturing)
- Công nghệ phần mềm

Sự phát triển của các ứng dụng I

Những ứng dụng mới

- Thiết kế nhờ máy tính (CAD: Computer-Aided Design)
- Sản xuất nhờ máy tính (CAM: Computer-Aided Manufacturing)
- Công nghệ phần mềm
- Hệ thống đa phương tiện (Multimedia system)

Sự phát triển của các ứng dụng I

Những ứng dụng mới

- Thiết kế nhờ máy tính (CAD: Computer-Aided Design)
- Sản xuất nhờ máy tính (CAM: Computer-Aided Manufacturing)
- Công nghệ phần mềm
- Hệ thống đa phương tiện (Multimedia system)
- Hệ thống thông tin địa lý (GIS)

Sự phát triển của các ứng dụng I

Những ứng dụng mới

- Thiết kế nhờ máy tính (CAD: Computer-Aided Design)
- Sản xuất nhờ máy tính (CAM: Computer-Aided Manufacturing)
- Công nghệ phần mềm
- Hệ thống đa phương tiện (Multimedia system)
- Hệ thống thông tin địa lý (GIS)
- Tìm kiếm và tích hợp dữ liệu của các Website.

Sự phát triển của các ứng dụng I

Những ứng dụng mới

- Thiết kế nhờ máy tính (CAD: Computer-Aided Design)
- Sản xuất nhờ máy tính (CAM: Computer-Aided Manufacturing)
- Công nghệ phần mềm
- Hệ thống đa phương tiện (Multimedia system)
- Hệ thống thông tin địa lý (GIS)
- Tìm kiếm và tích hợp dữ liệu của các Website.
- Etc.

Sự phát triển của các ứng dụng II

=> Những nhu cầu mới

- Những đối tượng có cấu trúc ngày càng phức tạp,

Sự phát triển của các ứng dụng II

=> Những nhu cầu mới

- Những đối tượng có cấu trúc ngày càng phức tạp,
- Những kiểu dữ liệu mới,

Sự phát triển của các ứng dụng II

=> Những nhu cầu mới

- Những đối tượng có cấu trúc ngày càng phức tạp,
- Những kiểu dữ liệu mới,
- Những giao dịch kéo dài,

Sự phát triển của các ứng dụng II

=> Những nhu cầu mới

- Những đối tượng có cấu trúc ngày càng phức tạp,
- Những kiểu dữ liệu mới,
- Những giao dịch kéo dài,
- Việc phát triển của các hệ thống thông tin không thỏa mãn nhu cầu người dùng

Sự phát triển của các ứng dụng II

=> Những nhu cầu mới

- Những đối tượng có cấu trúc ngày càng phức tạp,
- Những kiểu dữ liệu mới,
- Những giao dịch kéo dài,
- Việc phát triển của các hệ thống thông tin không thỏa mãn nhu cầu người dùng
- Etc.

Sự phát triển của HQT CSDL

- 1960s: HQT CSDL phân cấp (IMS), HQT CSDL mạng (CODASYL)

Sự phát triển của HQT CSDL

- 1960s: HQT CSDL phân cấp (IMS), HQT CSDL mạng (CODASYL)
- 1970s: HQT CSDL quan hệ
 - Mô hình đơn giản
 - Toàn vẹn dữ liệu
 - An toàn dữ liệu
 - Tính nguyên tố của các giao dịch
 - Độ tin cậy của dữ liệu
 - Etc.

Sự phát triển của HQT CSDL

- 1960s: HQT CSDL phân cấp (IMS), HQT CSDL mạng (CODASYL)
- 1970s: HQT CSDL quan hệ
 - Mô hình đơn giản
 - Toàn vẹn dữ liệu
 - An toàn dữ liệu
 - Tính nguyên tố của các giao dịch
 - Độ tin cậy của dữ liệu
 - Etc.
- 1986 : Sự xuất hiện HQT CSDL hướng đối tượng

Sự phát triển của HQT CSDL

- 1960s: HQT CSDL phân cấp (IMS), HQT CSDL mạng (CODASYL)
- 1970s: HQT CSDL quan hệ
 - Mô hình đơn giản
 - Toàn vẹn dữ liệu
 - An toàn dữ liệu
 - Tính nguyên tố của các giao dịch
 - Độ tin cậy của dữ liệu
 - Etc.
- 1986 : Sự xuất hiện HQT CSDL hướng đối tượng
- 1993 : Sự ra đời của chuẩn ODMG cho HQT CSDL HDT

Sự phát triển của HQT CSDL

- 1960s: HQT CSDL phân cấp (IMS), HQT CSDL mạng (CODASYL)
- 1970s: HQT CSDL quan hệ
 - Mô hình đơn giản
 - Toàn vẹn dữ liệu
 - An toàn dữ liệu
 - Tính nguyên tố của các giao dịch
 - Độ tin cậy của dữ liệu
 - Etc.
- 1986 : Sự xuất hiện HQT CSDL hướng đối tượng
- 1993 : Sự ra đời của chuẩn ODMG cho HQT CSDL HDT
- 1998 : Chuẩn UML cho thiết kế những ứng dụng HDT