

Module/môn: COM201 C s d li u	S h i u assignment: 1	% i m: 22%
Ng i i u ph i c a FPT Polytechnic: NgaPT	Ngày ban hành: 12/2013	
Bài assignment này òi h i sinh viên ph i dùng kho ng 20h làm hoàn thành		
T ng ng v i m c tiêu môn h c: A, B, D, F		

Gian l n là hình th c l y bài làm c a ng i khác và s d ng nh là mình làm ra. Hình th c ó bao g m nh ng hành ng nh : copy thông tin tr c ti p t trang web hay sách mà không ghi rõ ngu n tham kh o trong tài li u; g i bài assignment làm chung nh là thành qu cá nhân; copy bài assignment c a các sinh viên khác cùng khóa hay khác khóa; n tr m hay mua bài assignment c a ai ó và g i lên nh là s n ph m mình làm ra. Nh ng sinh viên b nghi ng gian l n s b i u tra và n u phát hi n là có gian l n thì s ph i chu các m c ph t theo quy nh c a Nhà tr ng.

M i tài nguyên copy hay i u ch t b t c ngu n nào (VD: Internet, sách) ph i c t trong c p d u nháy kép và in nghiêng, v i thông tin tham kh o y v ngu n tài li u.

Bài làm c a b n s c a vào ph n m m ki m tra gian l n. M i hình th c c tình ánh l a h th ng phát hi n gian l n s b coi là Vi ph m quy nh thi c .

Quy nh n p bài assignment

- M t b n m m k t qu bài làm assignment c a b n ph i c upload tr c n a êm (gi a ph ng) vào ngày h n n p. **Quá h n n p h th ng s khóa l i và sinh viên không còn quy n n p bài.**
- Phiên b n upload lên cu i cùng s c ch m i m. Sinh viên có quy n upload è file nhi u l n tr c khi h t h n n p.
- T t c nh ng file tài li u v n b n ph i d ng file g c ch không file d ng file c xu t ra t nh d ng khác (ví d pdf c xu t t doc). Không c g i tài li u v n b n d i d ng nh ch p.
- i v i bài assignment này b n c ng ph i a các b ng ch ng hay s n ph m khác vào trong file nén d ng zip.
- Kích th c file c n tuân th theo gi i h n trên h th ng n p bài (thông th ng là <50M).

- Hãy tải về các file và upload lên không bị nhiễm virus (**file này có thể nhiễm file bị hỏng hoặc xóa mất**) và không tải mất khi upload file. Nếu vì phạm lỗi này, bài coi như chưa nộp.
- Hãy chú ý xem thông báo sau khi upload để chắc chắn bài của bạn đã được nộp lên hệ thống chưa.
- Bạn không phải gửi file bài của assignment (file này).

Quy định đánh giá bài assignment

1. Sinh viên không có bài assignment trên hệ thống sẽ bị 0 điểm bài assignment.
2. Sau khi nộp bài mất tu, sinh viên nộp muộn có quyền nộp lại khi cần xin chấp thuận gia hạn nộp. Hội đồng Nhà trường sẽ xét duyệt tình trạng hợp lệ. Nếu khi nộp không chấp thuận, bài gốc nguyên vẹn 0. Nếu quá mất tu không có khi nộp thì bài của sinh viên không nộp mà tự nhiên nhận 0.
3. Ngay khi trình bày bài của sinh viên bị phát hiện gian lận sau khi có điểm, sinh viên sẽ không được công nhận bài đó và chịu mức kỷ luật theo quy định của Nhà trường.

=====

Assignment

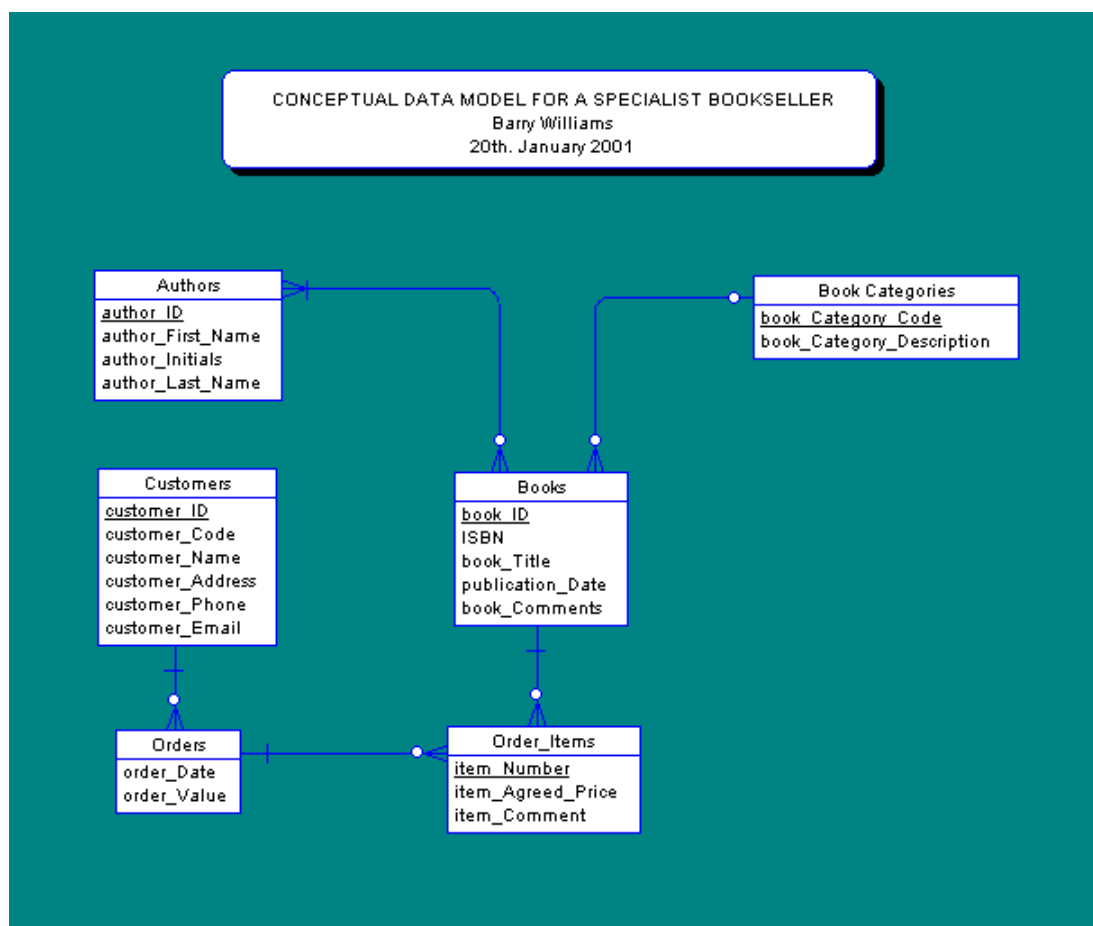
Thi trắc nghiệm kiến thức và truy vấn

Mục tiêu	<p>Sau bài assignment này, sinh viên sẽ biết cách:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách tải về các bảng dữ liệu đã tạo trên mô hình dữ liệu khái niệm mẫu cho sẵn. - Biết cách thiết kế các truy vấn với CSDL và tạo <p>Biết cách phân tích quy trình nghiệp vụ bao gồm: cách thiết kế, các tác nhân, giao tác tham gia vào với tiêu đề bài.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biết cách vẽ các quy trình có các khái niệm trong CSDL • Biết cách thiết kế các thiết kế liên kết cho CSDL • Biết cách dùng Oracle cài đặt CSDL để diễn đạt các bảng. • Biết cách kiểm tra CSDL bằng cách thiết kế các truy vấn.
----------	--

Các công cụ cần có	Phần mềm Microsoft Office Access 2007
Tham khảo	<ul style="list-style-type: none"> - Giáo trình Cơ sở dữ liệu - Case Study về Hệ thống dữ liệu thực hiện truy vấn trên CSDL quản lý thư viện

Bài toán 1: Truy vấn CSDL Quản lý nhà sách (5 điểm)

Giả sử bạn cần giao nhiệm vụ xây dựng cơ sở dữ liệu cho bài toán Quản lý nhà sách. Bạn đã có mô hình dữ liệu khái niệm của hệ cơ sở dữ liệu quản lý nhà sách như hình dưới đây:



Nhà sách quản lý rất nhiều sách, thu c các th lo i sách (BOOK CATEGORIES) khác nhau. Và m i cu n sách (BOOKS) có th g m nhi u tác gi (AUTHORS).

Khách hàng (CUSTOMERS) có th t mua sách qua n t hàng (ORDERS). V i m i n t hàng có th g m nhi u cu n. tránh d th a d li u, thông tin chung v n

t hàng (ORDERS) sẽ tách biệt với thông tin các mặt hàng chi tiết (ORDERS_ITEMS).

Nhà vẽ mô hình cơ sở dữ liệu mô tả khái niệm cho nhà sách như trên sẽ bao gồm các thực thể: BOOKS, AUTHORS, BOOK CATEGORIES, CUSTOMERS, ORDERS, ORDER_ITEMS

YÊU CẦU

Các công việc yêu cầu sinh viên cần thực hiện sau:

Y1-B1 – Xây dựng mô hình vật lý cho cơ sở dữ liệu trên

Tạo mô hình cơ sở dữ liệu khái niệm đã cho, xây dựng mô hình vật lý (tức là tạo cơ sở dữ liệu và bảng cho phù hợp với mô hình khái niệm trên), cài đặt trên Microsoft Access. Đặt tên cơ sở dữ liệu là BookStore.

Hãy mô tả trong file báo cáo các bảng có trong CSDL, mô tả rõ ràng các tên cột, kiểu dữ liệu, kích thước, các ràng buộc (nếu có), giá trị mặc định (nếu có), mặt nạ nhập (input mask),...

Y2-B1 – Chuẩn bị dữ liệu

Yêu cầu nhập dữ liệu cho các bảng. Mỗi bảng phải chứa ít nhất 5 bản ghi

Lưu ý: Dữ liệu nhập vào các bảng phải đảm bảo tính logic, có ý nghĩa thực tế, ứng quy như với kiểu dữ liệu). Các câu truy vấn ứng với hình thức truy vấn phải cho ra kết quả, trình bày câu lệnh ứng với hình thức không có kết quả có thể coi là sai.

Y3-B1 – Tạo các truy vấn

Tạo các truy vấn sau, đặt tên theo trình tự Query1, Query2,Query15:

1. Hiển thị thông tin tất cả những cuốn sách chưa có nội dung comment
2. Liệt kê ra danh sách tất cả những cuốn sách được xuất bản trước năm 2010
3. Tìm những cuốn sách trong tiêu đề xuất hiện từ "Report" (giả sử rằng dữ liệu của bản phải có những cuốn sách có từ "Report" trong tiêu đề)
4. Hiển thị thông tin về sách, tên thể loại và tên nhà xuất bản của tác giả của tất cả những cuốn sách hiện có trong CSDL.
5. Thêm mặt cột author_Nation vào trong bảng Author, với giá trị mặc định là 'Vietnam'.

6. Tính tổng số sách hiện có trong CSDL.
7. Tính tổng số sách thuộc mỗi thể loại có trong CSDL
8. In ra thông tin về số lượng sách của từng thể loại.
9. Chuyển hình thức lưu trữ sách thuộc thể loại "Economics" sang một bảng có tên EconomicsBooks.
10. Lấy ra danh sách tất cả những khách hàng "Hà Nội" đã mua sách từ nhà sách.
11. Lấy ra tiêu đề tất cả những cuốn sách mà tác giả "Nguyễn Văn Lan" đã viết (giới thiệu để lưu trữ của sinh viên có những cuốn sách của tác giả này)
12. Hãy tính số tiền mua sách của mỗi khách hàng.
13. Hãy tính số lượng cuốn sách bán được trong tháng 12 của năm 2011. (Giới thiệu để lưu trữ của bạn có những cuốn sách bán được vào tháng 12 của năm 2011)
14. Hãy tìm ra những cuốn sách có giá bán nhỏ hơn giá trung bình của tất cả những cuốn sách đã bán được.
15. Lấy ra tiêu đề của cuốn sách bán được nhiều nhất.

Hãy chỉ ra những truy vấn nào không thể thực hiện được với CSDL hiện tại (nếu có), giới thích tại sao và đưa ra phương án khắc phục.

MÔ TẢ SẢN PHẨM TRONG GIAI ĐOẠN

Giai đoạn 1: (Nội dung toàn bộ yêu cầu của Bài toán 1)

N1 – File CSDL đã cài đặt trên Access

N2 – File báo cáo công việc đã thực hiện

Trong báo cáo giới thiệu các truy vấn (Query1 -> Query15) đã thực hiện.

Nộp bài lên LMS theo yêu cầu của giảng viên

Thời gian nộp: Sau bài Lab 4

Lưu ý về cách đặt tên:

- Nén tất cả các sản phẩm cần nộp thành file sau và đưa lên LMS:
<Tên họ và họ SV>_<CSDL_Assignment>.zip

BÀI TOÁN 2 (5 i m)

Xây d ñng CSDL qu n lý s d ñg i n trong m t thành ph

S i n l c thành ph c n xây d ñng CSDL qu n lý ti n i n c a khách hàng trong m t qu n n i thành. B n là ng i c giao nhi m v xây d ñng CSDL này. Thông tin b n thu th p t S i n l c c c m t d i ãy.

M i khách hàng (có th là h gia ình, doanh nghi p) s d ñg i n thông qua m t công t theo dõi. Hàng tháng nhân viên b u i n s o công t i n tính ti n i n tiêu th cho khách hàng. Tùy thu c vào s Kwh i n tiêu th và lo i hình s d ñg i n s áp các m c giá tính ti n i n khác nhau.

Có 3 lo i hình s d ñg i n là: i n Kinh Doanh (KD), i n S n Xu t (SX) và i n Sinh Ho t (SH). M i lo i hình s d ñg i n l i c quy nh theo nh m c. nh m c là s Kwh quy nh mà n u s i n s d ñg không v t qua con s ó thì chu m t m c giá khác, ng c l i n u v t quá con s ó thì ph i chu m t m c giá khác cao h n.

Sau ãy là B ñng nh M c quy nh cho 3 lo i hình s d ñg i n KD, SX và SH:

B ñng NH M C			
n v tính: Kw/h			
	KD	SX	SH
nh m c	250	200	100

Sau ãy là b ñng giá ti n i n theo nh m c cho 3 lo i hình s d ñg i n:

B ñng GIÁ TI N I N			
n v tính: VN			
	KD	SX	SH
Trong nh m c	1.200	1.000	700
V t nh m c	2.000	1.500	1.000

Nhiệm vụ cần tuân thủ là thu thập số liệu tiêu thụ điện và tính tiền điện tiêu thụ của mỗi khách hàng/tháng.

YÊU CẦU

Các công việc yêu cầu cần thực hiện sau:

Y1 – Tìm hiểu và phân tích bài toán

- Vẽ sơ đồ thực thể liên kết (ERD) và chi tiết thiết kế bảng trong CSDL.

Y2 – Cài đặt CSDL trên Oracle Express và chuẩn bị dữ liệu cho các bảng

- Yêu cầu viết lệnh SQL cài đặt CSDL này

Y3 – Thực hiện một số truy vấn

- Dùng các lệnh truy vấn thao tác dữ liệu thêm mới số biểu dữ liệu vào các bảng đã tạo (dữ liệu do sinh viên tự nghĩ ra và không cần trùng nhau giữa các SV, nếu trùng có thể coi là copy bài nhau).
- Lấy thông tin chi tiết số điện của khách hàng (thông tin này phục vụ cho việc in hóa đơn) trong một tháng nào đó.
- Lấy thông tin chi tiết số điện của khách hàng (thông tin này phục vụ cho việc in hóa đơn) cụ thể.
- Liệt kê danh sách các khách hàng dùng điện vượt quá mức của một pha nào đó.
- In ra thông tin tổng doanh thu của từng loại hình theo tháng nào đó.

Y4 – Viết báo cáo các công việc đã làm:

- Báo cáo thực hiện các bước các yêu cầu trên. Trong báo cáo in ra các mã SQL đã cài đặt và giải thích chúng.

MÔ TẢ NỘI DUNG PHÂN CÔNG

N1 – Toàn bộ CSDL QuanLyDien trên Oracle được xử lý ra theo hình dạng .sql đáp ứng các yêu cầu Y1, Y2, Y3

MÔ TẢ NỘI DUNG PHÂN CÔNG THEO GIAI ĐOẠN

Giai đoạn 2:

Nội dung Y1, Y2, Y3 của Bài toán 2

Nộp bài lên LMS theo yêu cầu của giảng viên

Thời gian nộp: Sau bài Lab 6

Giai đoạn 3:

Nộp Y4 của Bài toán 2

Thời gian nộp: Sau bài Lab 7

MÔ TẢ ÁNH GIÁ SẢN PHẨM THEO GIAI ĐOẠN

- Giảng viên nhận xét và đánh giá bài của SV nộp trên LMS theo từng giai đoạn “Đạt” hay “Không Đạt”. Chọn hình phản hồi từ SV trong lớp làm sai.

- Nếu SV “Không Đạt” giảng viên có thể yêu cầu SV làm lại và hướng dẫn SV nếu SV có thắc mắc làm đúng hướng.

- Giảng viên nộp bản đánh giá Assignment của 3 giai đoạn cho hội đồng bộ về trước 1 ngày.


- Nếu sinh viên không nộp 1 trong 3 giai đoạn hoặc 1 trong giai đoạn mà giảng viên giảng dạy đánh giá “Không Đạt” thì không được nộp Assignment.

THANG ÁNH GIÁ ÁNH GIÁ CHẤM HẾT (Tích lũy chấm Assignment)

Hội đồng đánh giá từng bài toán sau đó cộng tổng điểm

BÀI TOÁN 1 (5 điểm)

<div><div>A</div><div>70-100% (áp dụng tất cả các yêu cầu và mô phỏng dựa trên minh họa kết quả)</div></div>	<ul style="list-style-type: none">- Áp dụng đầy đủ các yêu cầu về thiết kế bảng, liên kết giữa các bảng, thể hiện rõ ràng và đúng $\geq 70\%$ câu truy vấn yêu cầu.- Báo cáo viết rõ ràng, dễ hiểu, thích nhìn, rõ ràng
--	---

 FPT POLYTECHNIC	- Th c hi n úng c 60-70% s câu truy v n
<p>B</p> <p>60-69% (áp ng các yêu c u nh ng ch th c hi n c 60-70% câu truy v n)</p>	
<p>C</p> <p>50-59% (áp ng các yêu c u nh ng ch th c hi n c 50-60% câu truy v n)</p>	- Th c hi n úng c 50-60% s câu truy v n
<p>D</p> <p>40-49%</p> <p>(thi u liên k t gì a các b ng, không th c hi n y các Truy v n)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - S n ph m N1 thi u liên k t gì a các b ng và các truy v n. - HO C ch th c hi n c d i 50% s câu truy v n úng - File báo cáo không úng n i dung yêu c u
<p>TR T</p> <p>< 40% (không áp ng yêu c u n p bài)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Các b ng cài t không úng nh thi t k (sai thu c tính khóa, ho c sai tên c t, ho c sai ki u d li u c t, ho c sai kích th c quy nh c a c t) - HO C thi u s n ph m N2 - HO C không t tên, óng gói không theo chu n yêu c u.

BÀI TOÁN 2 (5 i m)

THANG ÁNH GIÁ

<p>A</p> <p>70-100%</p> <p>(áp ng t t yêu c u và báo cáo)</p>	<p>S n ph m N1, N2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ánh giá ph thu c vào m c hoàn thi n c a CSDL, áp ng các yêu c u và báo cáo.
<p>B</p> <p>60-69%</p> <p>(áp ng khá t t v CSDL nh ng ch a y v truy v n)</p>	<p>S n ph m N1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thi t k CSDL v c b n là úng, có th còn vài sai sót nh . - VÀ th c hi n úng < 70% câu truy v n
	<p>S n ph m N2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo không y các n i dung yêu c u
<p>C</p>	<p>S n ph m N1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Thi t k và cài t c CSDL m c áp ng c yêu c u c s c a bài toán, th c hi n úng < 50% câu truy v n

50-59% (CSDL áp ng c yêu c u t i thi u, có truy v n n gi n)	S n ph m N2	- HO C Báo cáo thi u ph n gi i thích các l nh SQL
D 40-49% (CSDL áp ng c yêu c u t i thi u, ch a truy v n)	S n ph m N1	- Thi t k và cài t c CSDL m c áp ng c yêu c u c s c a bài toán, nh ng ch a th c hi n các truy v n
	S n ph m N2	- HO C Báo cáo thi u ph n thi t k CSDL
TR T < 40% (không áp ng yêu c u n p bài)	S n ph m N1	- Thi t k CSDL hoàn toàn sai, không cài t c các th c th c s nh t nh Khách hàng, B ng s d ng i n - HO C không t tên, óng gói không theo chu n yêu c u.
	S n ph m N2	- HO C không n p s n ph m N2