

DỰ ÁN THỬ NGHIỆM
KỸ NĂNG THỰC HÀNH

BÀI 4: GIẢI PHÁP PHẦN MỀM CNTT
NGÀNH HỌC: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
Mã đề thi: ITSS05

LÃNH ĐẠO NHÀ TRƯỜNG	TRƯỞNG TIỂU BAN PHÁT TRIỂN THI
----------------------------	---------------------------------------

hướng dẫn thí sinh

Tên học sinh	Ngày sinh	vị trí	mô-đun 4
			Giải pháp phần mềm CNTT

HƯỚNG DẪN THÍ SINH

Mô-đun 4 : Giải pháp phần mềm CNTT

Thời gian:

- Thời gian chuẩn bị: 05 phút
- Thời lượng: 150 phút
- Thời gian giải lao: 10 phút

Điểm số:

nội dung thi		Điểm
1	Tạo cơ sở dữ liệu	5
2	Nhập cấu trúc cơ sở dữ liệu	5
3	Bảng điều khiển hàng tồn kho	50
4	Hỗ trợ đa ngôn ngữ	40
Tổng số điểm		100

Thí sinh cần lưu ý:

- Đảm bảo các tiêu chuẩn an toàn về sức khỏe và máy tính
- Làm bài độc lập không trao đổi khi làm bài
- Tuân thủ quy chế phòng thi và hướng dẫn của giám thị
- Điền thông tin vào biểu mẫu
- Hoàn thành tất cả các yêu cầu trong nội dung thi
- Không sử dụng tài liệu, mạng Internet và các thiết bị liên lạc khác trong quá trình làm bài
- Nếu đề thi không có yêu cầu đặc biệt về tên file và nơi lưu trữ, thí sinh lưu toàn bộ tên file đề thi vào thư mục có định dạng sau : **D:\WorkSkills\IT Software Solutions**
<Tên học sinh>_<Mã học sinh>[.<phần mở rộng>]

NỘI DUNG KIỂM TRA

hướng dẫn thí sinh

Tên học sinh	Ngày sinh	vị trí	mô-đun 4
			Giải pháp phần mềm CNTT

Đề xuất Dự án thử nghiệm này bao gồm các tài liệu/tập sau:

1. **ITSS05.pdf** (Hướng dẫn phiên)
2. **ITSS05-MsSQL.sql** (SQL Script để tạo bảng có dữ liệu cho Microsoft SQL)

GIỚI THIỆU

Phần này của hệ thống sẽ cung cấp bảng điều khiển cho người quản lý bảo trì và quản trị viên của Kazan Neft. Bảng điều khiển sẽ cung cấp một cái nhìn tổng quan quan trọng về cách sử dụng khoảng không quảng cáo và nơi tiền được chi tiêu. Ngoài ra còn có một tùy chọn để chọn và liên kết các bộ phận với đơn đặt hàng sản xuất như một phần của kiểm soát hàng tồn kho.

MÔ TẢ NHIỆM VỤ

Trong khi phát triển dự án thử nghiệm, vui lòng đảm bảo rằng các sản phẩm bàn giao tuân theo các hướng dẫn cơ bản do các bộ phận khác nhau tại Kazan Neft đưa ra:

- Cần có sự nhất quán trong việc sử dụng hướng dẫn phong cách được cung cấp trong suốt quá trình phát triển.
- Tất cả các mô-đun phần mềm bắt buộc phải có các thông báo lỗi và xác thực hữu ích và có thể áp dụng được như mong đợi của ngành.
- Cung cấp thanh cuộn nếu số lượng bản ghi trong danh sách hoặc bảng không vừa với khu vực biểu mẫu một cách thoải mái. Ẩn thanh cuộn nếu tất cả nội dung có thể được hiển thị thoải mái.
- Định dạng ngày tuân theo tiêu chuẩn ISO, tiêu chuẩn thực tế là YYYY-MM-DD sẽ được sử dụng trong nhiệm vụ này nếu có.
- Nếu có thể, hãy sử dụng nhận xét trong mã để lập trình viên dễ đọc mã hơn.
- Việc sử dụng các quy ước đặt tên hợp lệ và phù hợp được mong đợi trong tất cả các tài liệu được gửi.
- Bất kỳ biểu mẫu hoặc báo cáo nào sau khi được tạo sẽ được hiển thị ở giữa màn hình.
- Khi một biểu mẫu hoặc một đoạn hội thoại được đặt tiêu điểm, các thao tác trên các biểu mẫu khác cần phải tạm dừng.
- Cung cấp thông báo xác thực và lỗi phù hợp trong tất cả các phần của hệ thống.
- Chú thích của các nút Xóa và Hủy cần có màu đỏ để giúp khắc phục những rủi ro do tai nạn.
- Khi sử dụng màu sắc để phân biệt giữa các hàng hoặc bản ghi, cần phải làm rõ trên màn hình về ý nghĩa của chúng.
- Các sơ đồ khung dây được cung cấp như một phần của tài liệu này chỉ là các đề xuất và giải pháp được tạo ra không nhất thiết phải phản ánh những gì đã được hình dung.
- Quản lý thời gian là rất quan trọng đối với sự thành công của bất kỳ dự án nào và do đó, tất cả các sản phẩm bàn giao phải được hoàn thành và vận hành khi bàn giao.

hướng dẫn thí sinh

Tên học sinh	Ngày sinh	vị trí	mô-đun 4
			Giải pháp phần mềm CNTT

HƯỚNG DẪN

1. Tạo cơ sở dữ liệu

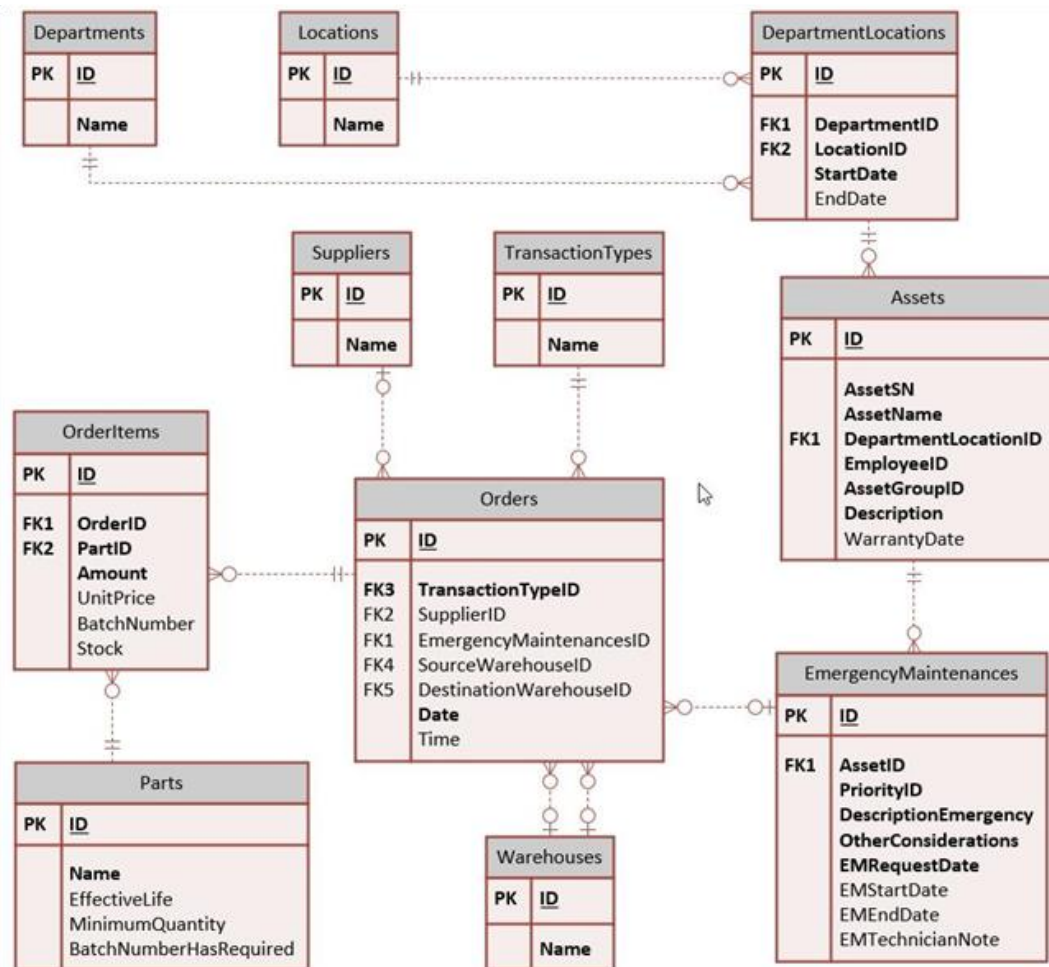
Tạo cơ sở dữ liệu theo tên **“ITSS05DATA”** trong Nền tảng RDBMS mong muốn của bạn (Microsoft SQL Server). Đây sẽ là cơ sở dữ liệu chính và duy nhất bạn sẽ sử dụng trong phiên này. Trong trường hợp bạn được cấp một cơ sở dữ liệu cùng tên, bạn nên sử dụng cơ sở dữ liệu do quản trị viên cung cấp.

2. Nhập cấu trúc cơ sở dữ liệu

Tùy thuộc vào nền tảng RDBMS ưa thích của bạn, tập lệnh SQL được cung cấp. Các tập lệnh nói trên bao gồm cấu trúc cơ sở dữ liệu và dữ liệu cần thiết để hoàn thành các tác vụ. Dữ liệu cần được nhập vào cơ sở dữ liệu được tạo cho phiên này có tên là “ITSS05”.

Theo hướng dẫn của các nhà thiết kế, cấu trúc cơ sở dữ liệu được cung cấp cho mục đích của phần này không thể thay đổi được. Điều này áp dụng cho việc xóa bảng, thêm hoặc xóa bất kỳ trường nào trên bảng hoặc thay đổi kiểu dữ liệu của chúng.

Tên học sinh	Ngày sinh	vị trí	mô-đun 4
			Giải pháp phần mềm CNTT



Để giúp nhận thức rõ hơn suy nghĩ đằng sau cấu trúc của cơ sở dữ liệu, các nhà thiết kế cơ sở dữ liệu cung cấp Sơ đồ mối quan hệ thực thể (ERD). Sơ đồ nói trên giải thích mô hình biểu diễn và khái niệm của dữ liệu được sử dụng trong cơ sở dữ liệu.

3. Bảng điều khiển hàng tồn kho

hướng dẫn thí sinh

Tên học sinh	Ngày sinh	vị trí	mô-đun 4
			Giải pháp phần mềm CNTT

Inventory Dashboard

EM Spending by Department

Department \ Month	2019-08	2019-07	2019-03	2018-12
Yolka	0	42020	0	0
Office Center	8800	15000	0	14800
Kazan 554	1670	9800	5400	0

Monthly Report for Most-Used Parts

Notes \ Month	2019-08	2019-07	2019-03	2018-12
Highest Cost	MOCA Engine Timing Chain Kit	ALAVENTE 21100-35463 Carburetor	bop control Kit F4	Wireline log
Most Number	FAN 24" M480	Ohmmeter M857	ball bearings 1/2" .5	Counter K4

Monthly Report of Costly Assets

Asset Name \ Month	2019-08	2019-07	2019-03	2018-12
Asset	Drilling K580	Hydro-processing Reactors L8578	Storage Bullets ML80	C LG process HCK reactor 358 mm
Department	Yolka	Kazan 554	Kazan 554	Yolka

Inventory Control

Close

Language: English

Đây là biểu mẫu chính cho ứng dụng cung cấp tổng quan hoặc tóm tắt về hàng tồn kho được sử dụng trong hệ thống quản lý bảo trì. Thông tin được yêu cầu cần được hiển thị trong một màn hình trong năm phần như được mô tả bên dưới:

- Phần đầu tiên ở trên cùng có nhãn “Chi tiêu EM theo Bộ phận” hiển thị chi tiêu hàng tháng cho từng bộ phận đối với các yêu cầu bảo trì khẩn cấp:
 - o Chi phí chỉ dành cho các bộ phận được sử dụng như một phần của lệnh sản xuất EM.
 - o Chỉ những tháng có lệnh sản xuất EM đã hoàn thành mới được hiển thị.
 - o Chi tiêu hàng tháng cao nhất và thấp nhất (khác 0) nên được phân biệt bằng màu sắc:
 - Màu đỏ được đề xuất cho mức cao nhất và màu xanh lá cây cho mức thấp nhất.
 - Nếu cao nhất và thấp nhất giống nhau, Màu đỏ có thể được sử dụng để biểu thị điều đó.
- Ở phần thứ hai, bạn được yêu cầu tạo báo cáo hàng tháng cho các bộ phận được sử dụng nhiều nhất để người quản lý biết họ cần cắt giảm chi phí ở đâu:
 - o Trong phần “Chi phí cao nhất”, người dùng sẽ thấy những bộ phận nào khiến công ty phải trả nhiều tiền nhất mỗi tháng.
 - o Trong phần “Số lượng nhiều nhất”, người dùng cần xem bộ phận nào được sử dụng nhiều nhất mỗi tháng.
 - o Chỉ những tháng có lệnh sản xuất EM đã hoàn thành mới được hiển thị.

hướng dẫn thí sinh

Tên học sinh	Ngày sinh	vị trí	mô-đun 4
			Giải pháp phần mềm CNTT

- Nếu có khả năng có nhiều phần phù hợp với tiêu chí, chúng nên được phân tách bằng dấu phẩy.
- Ở phần thứ ba, người quản lý muốn xác định tài sản nào đã khiến công ty phải trả nhiều chi phí nhất mỗi tháng:
 - Chi phí cho tài sản được tính bằng tổng chi phí của các bộ phận được sử dụng như một phần của EM đơn đặt hàng công việc hoàn thành trong tháng.
 - Tên bộ phận cũng phải được hiển thị bên dưới mỗi nội dung.
 - Chỉ những tháng có lệnh sản xuất EM đã hoàn thành mới được hiển thị.
 - Nếu có khả năng có nhiều nội dung được hiển thị, chúng phải được phân tách bằng dấu phẩy.
- Người quản lý cũng cần có khả năng so sánh chi tiêu của các bộ phận trên biểu đồ hình tròn:
 - Tất cả các bộ phận có chi tiêu cho các bộ phận được sử dụng trong đơn đặt hàng công việc EM phải được đại diện. o Các phòng ban khác nhau nên được phân biệt bằng cách sử dụng màu sắc và nhãn khác nhau hoặc chú giải.
- Là một phần của tổng quan tóm tắt bộ phận, biểu đồ cột cần hiển thị số tiền mỗi tháng được chi tiêu trong mỗi bộ phận:
 - Tất cả các bộ phận có chi tiêu cho các bộ phận được sử dụng trên các đơn đặt hàng công việc EM mỗi tháng nên được đại diện.
 - Biểu đồ cột phải được xếp chồng lên nhau và mỗi thanh phải biểu thị một tháng có chi tiêu có liên quan. Nhãn thích hợp nên xác định các tháng.
 - Các bộ phận khác nhau nên được phân biệt bằng cách sử dụng các màu khác nhau trên mỗi cột. Áp dụng nhãn hoặc chú thích sẽ giúp người dùng xác định từng bộ phận.
- Trường để sử dụng trong việc xây dựng các báo cáo nói trên là “ngày” từ bảng “Đơn hàng”.
- Nút có nhãn “Kiểm soát hàng tồn kho” sẽ cho phép người quản lý kiểm soát và chỉ định các bộ phận cho đơn đặt hàng công việc của EM.

4. Hỗ trợ đa ngôn ngữ

Công ty Kazan Neft sử dụng các chuyên gia trên khắp thế giới nói nhiều ngôn ngữ. Bạn được yêu cầu triển khai quy trình sau để cung cấp giao diện đa ngôn ngữ cho ứng dụng:

- Ở dưới cùng của biểu mẫu chính, có một hộp thả xuống cho phép người dùng chọn ngôn ngữ họ chọn.
- Người dịch sẽ cung cấp các tệp ở định dạng xml sẽ được đặt trong một thư mục có tên là “ngôn ngữ” và ứng dụng sẽ tìm các ngôn ngữ đã xuất bản và đưa chúng vào làm lựa chọn cho người dùng.
- Theo mặc định, một tệp có tên “default.xml” sẽ được cung cấp cho ứng dụng sử dụng.

hướng dẫn thí sinh

Tên học sinh	Ngày sinh	vị trí	mô-đun 4
			Giải pháp phần mềm CNTT

- Nếu không tìm thấy các thẻ hoặc từ trên bất kỳ bản dịch nào được cung cấp, ứng dụng sẽ sử dụng các định nghĩa trên tệp mặc định để điền vào các thẻ trống.
- Ứng dụng phải lưu trữ và ghi nhớ lựa chọn cuối cùng mà người dùng thực hiện cho các lần khởi chạy trong tương lai.

Nếu tệp do người dịch cung cấp bị lỗi, chúng sẽ không được đưa vào danh sách.

Inventory Control

Asset Name (EM number): Date:

Search for parts:

Warehouse:

Part Name: Amount: Allocation Method:

Allocated Parts

Part Name	Batch Number	Unit Price	Amount
ballbearing 1.6 inch	BA99650	100	2
ballbearing 1.6 inch	BA99841	125	10

Assigned Parts

Part Name	Batch Number	Unit Price	Amount	Action
ballbearing 1.9 inch	KM24710	1470	1	Remove
ballbearing 1.9 inch	KM24798	1475	1	Remove

hướng dẫn thí sinh

Tên học sinh	Ngày sinh	vị trí	mô-đun 4
			Giải pháp phần mềm CNTT