

DỰ ÁN THỬ NGHIỆM
KỸ NĂNG THỰC HÀNH

BÀI 4: GIẢI PHÁP PHẦN MỀM CNTT
NGÀNH HỌC: CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
Mã đề thi: ITSS01

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	Quản lý hàng tồn kho hiện tại	40
4	Đơn đặt hàng	50
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

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

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

1. **ITSS01.pdf** (Hướng dẫn phiên)

2. **ITSS01-MsSQL.sql** (SQL Script để tạo bảng có dữ liệu cho Microsoft SQL)

GIỚI THIỆU

Phiên này giúp đánh giá khả năng của bạn trong việc vận dụng kiến thức liên quan đến phát triển ứng dụng dựa trên cửa sổ.

Kazan Neft đã và đang mở rộng sang các địa điểm mới cả ở Nga và nước ngoài và khi việc mở rộng đó diễn ra, nhu cầu sắp xếp hàng tồn kho cũng như tất cả tài sản mà công ty sở hữu và vận hành ngày càng tăng. Là một phần của hệ thống quản lý tài sản doanh nghiệp và quản lý bảo trì cho Kazan Neft, bạn sẽ phát triển phần sau dành cho quản trị viên trên nền tảng Windows:

Quản lý đơn đặt hàng: Kiểm soát việc mua sản phẩm và dịch vụ từ các nhà cung cấp bên ngoài

MÔ TẢ NHIỆM VỤ

Trong khi phát triển dự án thử nghiệm, vui lòng đảm bảo rằng các sản phẩm bàn giao tuân thủ các nguyên tắc 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.

hướng dẫn thí sinh

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

- 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

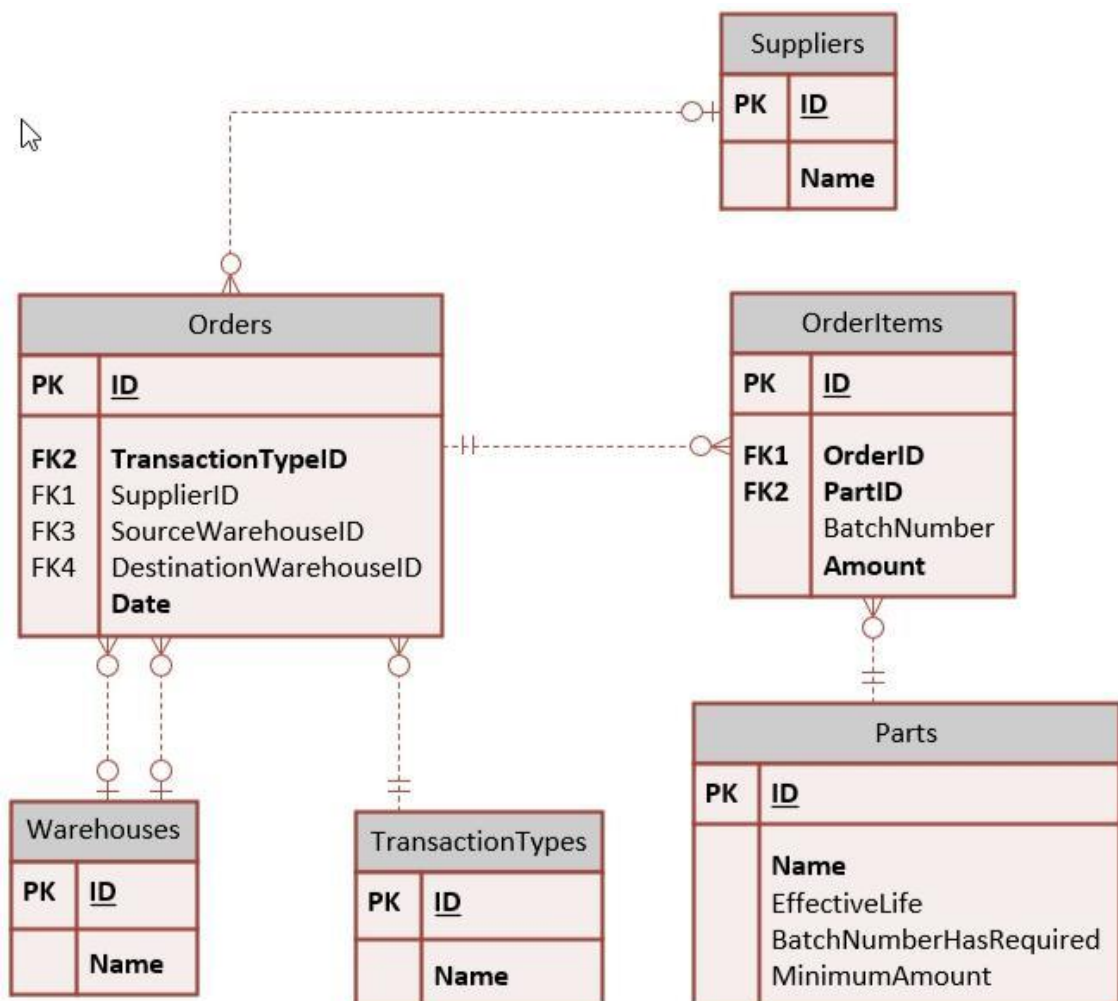
1. Tạo cơ sở dữ liệu

Tạo cơ sở dữ liệu theo tên **“ITSS01DATA”** 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 “ITSS01”.

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.



hướng dẫn thí sinh

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. Quản lý hàng tồn kho hiện tại

Inventory Management ✕						
Purchase Order Management		Warehouse Management		Inventory Report		
Part Name	Transaction Type	Date	Amount	Source	Destination	Actions
Engine Oil	Purchase Order	8/1/2019	20	Castrol	Volka Warehouse	Edit Remove
Brake Fluid	Warehouse Management	8/5/2019	5	Volka Warehouse	Central Warehouse	Edit Remove

Đây là biểu mẫu chính cho ứng dụng cung cấp danh sách các giao dịch liên quan đến hàng tồn kho hiện tại cho người quản lý bảo trì. Sau đây là những gì được yêu cầu cho hình thức này:

- Ba nút ở trên cùng của biểu mẫu sẽ cho phép người dùng thêm đơn đặt hàng, chuyển các bộ phận giữa các kho và nhận bản tóm tắt các hoạt động đã thực hiện.
- Thông tin các trường sau sẽ được cung cấp cho từng hoạt động được thực hiện trên hệ thống kiểm kê:
 - Phần Tên, Loại Giao dịch, Ngày Giao dịch, Số tiền, Nguồn, Đích
- Thứ tự hiển thị các bản ghi cần sắp xếp như sau:
 - Sắp xếp chính cần được áp dụng vào ngày giao dịch trong đó cũ nhất đến trước.
 - Trong trường hợp các giao dịch có cùng ngày, lệnh mua được ưu tiên cao hơn.
 - Người dùng có thể sử dụng tiêu đề danh sách để thay đổi thứ tự hiển thị:
 - ✓ *Bằng cách nhấp một lần vào tiêu đề của bất kỳ trường nào, người dùng có thể chuyển đổi giữa sắp xếp giảm dần và tăng dần của trường đã nói và cũng có thể hủy thứ tự sắp xếp do người dùng xác định.*
 - ✓ *Một mũi tên ở bên trái của tiêu đề đầu trang hiển thị thứ tự sắp xếp nếu thứ tự sắp xếp tùy chỉnh được áp dụng trong danh sách.*
- Giá trị trong trường Số tiền cần được phân biệt bằng cách sử dụng các màu như được đề xuất trên sơ đồ khung dây.
 - Sử dụng màu nền xanh cho các giao dịch quản lý đơn mua hàng.

hướng dẫn thí sinh

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

- Hai nút bên cạnh mỗi bản ghi sẽ cung cấp cho người dùng tùy chọn xóa và chỉnh sửa chúng.
- Việc xóa một bản ghi có thể làm cho số lượng hàng tồn kho của một bộ phận trong kho bị âm nên được ngăn chặn hiển thị một thông báo thích hợp cho người dùng.

4. Đơn đặt hàng

Purchase Order

Suppliers: Warehouse:

Date:

Parts List

Part Name: Batch Number: Amount:

Part Name	Batch Number	Amount	Action
ballbearing 1.6 inch	BA99850	2	Remove
Engine Oil	BA99850	10	Remove

Người dùng đến đây từ biểu mẫu chính để thêm đơn đặt hàng mới và chỉnh sửa đơn đặt hàng hiện tại:

- Để gửi đơn đặt hàng, khách hàng cần cung cấp những điều sau đây:
 - Nhà cung cấp có thể được chọn từ danh sách đã có trong cơ sở dữ liệu.
 - Kho cũng được điền bằng danh sách được xác định trước từ cơ sở dữ liệu. o Ngày mà đơn đặt hàng đã được hoàn thành.
 - Danh sách các bộ phận bao gồm những điều sau đây:
 - ✓ Tên bộ phận được điền bởi một bộ giá trị được xác định trước từ cơ sở dữ liệu.
 - Người dùng có thể sử dụng trường này để tìm phần họ cần.
 - ✓ Số lô là một số duy nhất phân biệt giữa các sản phẩm khác nhau của bộ phận:
 - Nếu phần được chọn trong cơ sở dữ liệu có "BatchNumberHasRequired" được đặt thành "True", thì cần phải nhập số lô, nếu không, bất kỳ giá trị nào đã nhập sẽ bị bỏ qua và không được lưu trữ trên cơ sở dữ liệu.
 - Khi một số lô được liên kết với một bộ phận, hệ thống sẽ coi bộ phận có số lô khác nhau là các bộ phận riêng lẻ. Hàng tồn kho cho các bộ phận sau đó được tính toán dựa trên việc ghép nối tên bộ phận và số lô.
 - Danh sách chỉ có thể chứa nhiều bộ phận có tên bộ phận giống nhau nếu chúng có số lô khác nhau.

hướng dẫn thí sinh

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

✓ *Số tiền là số lượng của mỗi phần sẽ được lưu trữ như một phần của đơn đặt hàng:*

- *Con số này cần phải có giá trị thập phân dương.*
- *Các bộ phận giống nhau với số lô khác nhau có thể có số lượng khác nhau trong danh sách.*

- Ít nhất một phần cần được thêm vào đơn đặt hàng để nó có hiệu lực.

- Người dùng có thể xóa các bộ phận khỏi danh sách bộ phận bằng cách sử dụng một nút.

Khi người dùng đang chỉnh sửa giao dịch, họ không được xóa các bộ phận có thể làm cho hàng tồn kho của họ trở nên tiêu cực

hướng dẫn thí sinh

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