

DBMS Final Project

المطلوب تطوير برنامج يمكننا من طلب عروض من أشهر المطاعم بشكل سهل وسريع, وفيما يلي الخطوات المطلوبة:

1- انشاء الجداول التالية:

(a) خلق جدول يمثل عروض المطاعم :resturands_offers

(رقم العرض r_id , محتوى العرض r_details, سعر العرض r_cost , اسم المطعم r_name , عنوان المطعم r_address ,) مع جعل رقم العرض PK

(b) خلق جدول يمثل الزبائن customers

(رقم الزبون c_id , رقم هاتف الزبون c_mob_num , عدد الطلبات المسموحة c_limit) مع جعل رقم الزبون PK

(c) خلق جدول يمثل الطلبات :orders

(رقم الطلب o_id , تاريخ الطلب o_date , قيمة الطلب o_price , حالة الطلب o_status , رقم الزبون o_c_id مرتبط بجدول الزبائن FK , رقم العرض o_r_id مرتبط بجدول العروض FK) مع جعل رقم الطلب PK

[ملاحظة حالة الطلب o_status تأخذ أحد القيم (جديد new , تم التوصيل delivered)]

2- إضافة قيم للجداول الاساسية لتنفيذ البرنامج عليها (جدول العروض, جدول الزبائن).

3- انشاء اجرائية Procedure تقوم بطباعة قائمة العروض الموجود بالنظام من جدول عروض المطاعم , مع معالجة الأخطاء الناتجة عن التعامل مع cursor

4- انشاء تابع function يقوم , يأخذ كدخل رقم الزبون ورقم العرض, يقوم بالتالي:

- التأكد من وجود الزبون المدخل رقمه, في حال عدم وجوده يقوم بمعالجة الأخطاء exceptions (not found , null) ويظهر رسالة توضيحية, مع إلغاء العملية.
- في حال وجود الزبون التأكد من إمكانية طلب عرض جديد, وذلك بايجاد مجموع الطلبات لهذا الزبون الغير واصله بعد في جدول الطلبات orders ومقارنتها مع عدد الطلبات المسموح لهذا الزبون c_limit .

- ويقوم التابع بإعادة القيمة 1 في حال السماح بعملية الطلب, و 0 في حال رفض العملية.

5- انشاء اجرائية Procedure تقوم باتمام عملية طلب عرض حيث تأخذ كدخول رقم الزبون ورقم العرض وتقوم بالتالي:

- التأكد من أن الزبون يمكنه أن يطلب عرض باستدعاء التابع السابق.
- في حال عدم إمكانية الطلب, يطبع الاجراء رسالة توضيحية بأن الزبون لا يمكنه القيام بطلب جديد حالياً.
- في حال إمكانية الطلب, يقوم التابع بإضافة طلب جديد بجدول الطلبات orders, مع حساب قيمة الطلب $o_price = \text{قيمة العرض } r_cost + \text{كافة التوصيل (قيمة ثابتة 5000)}$, وحالة الطلب $new = o_status$

6- انشاء اجرائية Procedure تقوم بإغلاق طلب في حال وصوله, تأخذ كدخول رقم الطلب وتعديل حالته o_status للقيمة delivered

7- كتاب Trigger على جدول الطلبات يقوم بتخزين معلومات عن اي عملية تعديل على حالة الطلب o_status أو على قيمة الطلب o_price تتم, حيث تضم هذه المعلومات (العملية التي تمت, المستخدم الذي قام بالعملية, تاريخ العملية, القيمة القديمة, القيمة الجديدة...)
[ملاحظة: لكم حرية القرار بشكل جدول log]

8- كتابة PLSQL BLOCK يقوم بما يلي (باستدعاء التوابع والاجرائيات المنشأة بالنقاط السابقة):

- طباعة قائمة بالعروض المقدمة بالنظام.
- طلب عرض لزبون غير معرف بالنظام, بإدخال المعطيات اللازمة من قبل المستخدم.
- طلب عرض لزبون موجود واتمام عملية الطلب بنجاح , بإدخال المعطيات اللازمة من قبل المستخدم
- اغلاق الطلب السابق بعد أن تم توصيله.
- طباعة log عن كل العمليات التي تمت على جدول الطلبات.

ملاحظات مهمة:

- الوظيفة على مجموعات كل مجموعة مؤلفة من ثلاثة طلاب تحديداً.
- يتم حل التمارين وتحميلها على نظام Moodle حسب التاريخ المحدد على Moodle, مع احضار نسخة ورقية في يوم المناقشة.
- من الممكن استخدام ملف MS. Word أو ملف Notepad لنسخ الكود إليه بعد تنفيذه بدون

اخطاء على Oracle Developer من المهم وضوح الحل وترتيب التمارين وشرح طريقة الحل.

- اسم الملف الذي يتم تحميله على Moodle كما يلي:
DBMS_H.W_Studdent1fullname_Studdent2fullname
- الملفات المنسوخة والمتشابهة تأخذ علامة الصفر.
- ستتم مناقشة المشروع في الوقت المحدد بالاعلان, كلن حسب فئته مع ضرورة احضار نسخة ورقية للمشروع لتتم المناقشة ووضع العلامة عليها وتسليمها للامتحانات.

مع تمنياتي بالتوفيق