

Opis zadania na projekt KBD2

Marzec 2023

Zespół nr

2

	Imię i nazwisko	Role
Kierownik zespołu	Hubert Soroka	Kierownik / Właściciel zadania
Członkowie zespołu	Michał Kindeusz	Programista PL/SQL
	Richard Staszkiwicz	Projektant raportowania i analizy danych
	Gabriela Topczewska	Projektant struktury relacyjnej
	Hubert Truszcowski	Projektant wymiany danych
	Maciej Tymoftejewicz	Projektant aplikacji CRUD w Apex
Tytuł zadania	Firma Kateringowa	

Opis zadania

Firma oferująca usługi kateringowe potrzebuje systemu wspomagającego działanie przedsiębiorstwa.
Klienci, którzy są osobami prywatnymi lub firmami, składają zamówienia na dania z oferty.
Dania wymagają określonej liczby różnych składników do wytworzenia.
Składniki są składowane w firmowym magazynie i uzupełniane dostawami przez zewnętrznych dostawców towarów spożywczych.
System przechowuje dane o fakturach wystawianych przez dostawców towarów oraz wystawianych klientom w związku z zamówieniami.

Uwaga: teksty muszą się mieścić w widocznych ramkach!

Planowane dane nadrzędne-podrzędne: do formularzy *master-detail* i raportów *break group* (aplikacja Apex)

Formularze:

- klienci oraz ich zamówienia
- zamówienia oraz zawarte w nich dania
- faktury z przypisanymi zamówieniami i dostawami
- dania oraz składające się na nie towary

Raporty:

- dostawy z poszczególnymi towarami, pogrupowane według dostawców
- zamówienia, pogrupowane według klientów

Planowane zaawansowane rozwiązania w strukturze danych (IOTs, partycje, grona itp.)

Tablice słownikowe zrealizowane jako IOT.

Partycjonowanie przyszłej tabeli zamówień.

Planowane perspektywy (*views*)

Perspektywy umożliwiające dostęp do danych wymaganych do raportowania, obejmujące wymagane informacje z przyszłych tabel dostawców, klientów, zamówień, dostaw, faktur. Możliwe stworzenie więcej niż 1 perspektywy, przykładowo: jedna obejmująca dane klientów, ich zamówień i ich faktur, druga obejmująca dane dostawców, dostaw i ich faktur.

Planowane wyzwalacze i podprogramy/pakiety PL/SQL

Wyzwalacze: - po zmianie ilości składników z magazynu (zmiana pola Ilość dla tabeli Składniki), wyzwalacz zmienia pola Dostępność w tabeli dań na maksymalną możliwą do wyprodukowania ilość dla tych dań, dla których ilość składników uległa zmianie

- wywoływany po zmianie oferty dań, wyzwalacz sprawdza czy nie ma przyjętych zamówień dla wycofanych dań, anuluje istniejące

Podprogramy: - podprogram zarządzania ilością składników w magazynie (wywoływana podczas dostawy składników do magazynu, dostaje listę dostarczonych składników, po której iteruje i aktualizuje ilość)

- analogicznie do poprzedniego, wywoływana kiedy składniki są zabierane z magazynu (do dalszego etapu produkcji)

- podprogram zmieniający status zamówienia (Reszta w uwagach i uzupełnieniach)

Planowane raportowanie/analiza danych (złożone raporty, wykresy, użycie funkcji analitycznych itp.)

Na pewno: wyciągi finansowe (przychody, rozchody, bilans) - forma tabelaryczna, statystyki towarów (czego sprzedaliśmy kiedy ile komu) - forma tabelaryczna i graficzna.

Should have: Czas dostaw (z podziałem na dostawców) - forma tabelaryczna; ranking; użycie LAG/LEAD.

Could have: Stan towarów w czasie z uwzględnieniem dostawców danych towarów.

Liczone agregaty powyższych zawierają głównie: średnią, odchylenie, medianę i kwantyle w ujęciu szeregu czasowego z pomocą okna. (Dodatkowe uzupełnienia na końcu).

Planowane mechanizmy wymiany danych

Planujemy realizację wymiany danych pomiędzy aplikacjami w dwóch formatach: XML oraz JSON.

Import będzie obejmował: otrzymane faktury miesięczne od dostawców oraz specyfikację poszczególnych dostaw, tj. ilość dostarczonych produktów w danej dostawie.

Eksportować będziemy dane dla naszych klientów - historię ich zamówień, dostaw, faktur.

Eksport i import danych będzie możliwy z poziomu ApEx.

Planowane użycie innych zaawansowanych cech Oracle (opcjonalne)

Uwagi i uzupełnienia

> "Przydały by się wykresy"

Oprócz funkcji już zaznaczonych jako dostępnych w "formie graficznej", panel analiz może zostać poszerzony o wizualizację: Wyciągów finansowych (diagramy kołowe); Czasów dostaw (zmiana miar centralnych w ujęciu czasowym). Szata może zostać wzbogacona w ramach potrzeb UX/UI.

> "Może być bardzo ciekawie, tylko nie jest pewne czy da się to ładnie użyć w ApEx-ie"

Wszelkie trudności wynikające z ograniczeń narzędzi zostaną skonsultowane, a dotyczące ich funkcje odpowiednio do wniosków zmodyfikowane/zastąpione/pominięte

- podprogram wykonywany cyklicznie (np. codziennie o 3 w nocy), iterujący po zamówieniach i zwracający listę zamówień, których status wymaga interwencji pracownika (np. złożone zamówienie powinno zostać zaakceptowane, gotowe powinno zostać wysłane). Dla zamówień których status nie zmienił się od wielu cykli, status jest ustawiany na "przedawnione".